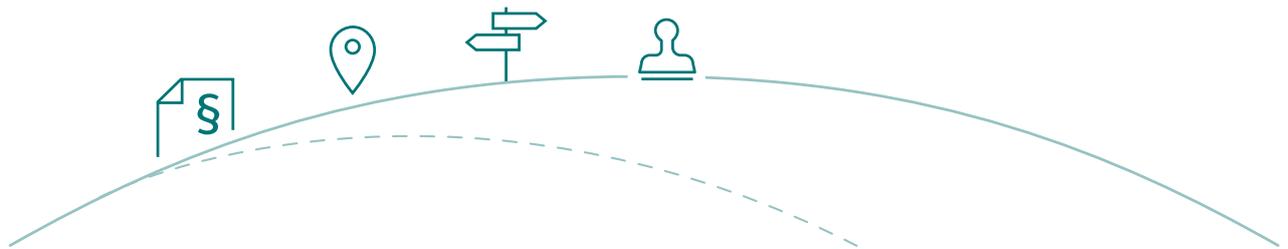


Einreichoperat gem. UVP-G 2000

Windpark Maustrenk RI

UVE-Zusammenfassung – Revision 1

Konsolidierte Fassung



ANTRAGSTELLER

WEB Windenergie AG
Davidstraße 1 | 3834 Pfaffenschlag

VERFASSER

Ruralplan Ziviltechniker GmbH
Schulstraße 19 | 2170 Poysdorf

BEARBEITER

DI Daniela Pollaschak

DATUM | 26.01.2023

EINLAGE | D0101

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	8
1.1	Antragsgegenstand.....	8
1.2	Konsenswerberin	8
1.3	Untersuchungsrahmen	8
1.4	Grundlagen der UVE-Fachbeiträge	9
2	Ausgangslage	10
2.1	UVP-Genehmigung.....	10
2.2	Ergänzungen 1	10
3	Beschreibung des Vorhabens	12
3.1	Vorhabensbestandteile	13
3.1.1	Anlagenstandorte	13
3.1.2	Anlagentypen	17
3.1.3	Wegebau und Kranstellflächen	18
3.1.4	Windparkverkabelung.....	19
3.1.5	Demontage der Bestandsanlagen.....	22
3.2	Umfang und Grenzen des Vorhabens	22
3.2.1	Umfang des Vorhabens	22
3.2.2	Vorhabensgrenze	23
3.3	Flächenbedarf und beanspruchte Grundstücke.....	23
3.3.1	Flächenbedarf	23
3.3.2	Beanspruchte Grundstücke.....	24
3.4	Rodungsflächen.....	25
3.4.1	Ausmaß der Rodungsflächen.....	25
3.4.2	Rodungsbegründung	25
3.4.3	Betroffene Grundstücke.....	25
4	Alternative Lösungen und Standortwahl	28
4.1	Nullvariante.....	28
4.2	Alternativprüfung.....	28
4.3	Begründung der Standortwahl	28
4.3.1	Technologievarianten	29
4.4	Grundlagen der Standortwahl.....	29
5	Raumordnung	31

5.1	Widmungsverfahren – Ausweisung der Gwka-Flächen	31
6	Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens	32
6.1	Schutzgut Mensch	32
6.1.1	Bestandsanalyse	32
6.1.2	Auswirkungsanalyse	33
6.1.2.1	Bauphase	33
6.1.2.2	Betriebsphase	34
6.1.3	Maßnahmen	35
6.1.3.1	Bauphase	35
6.1.3.2	Betriebsphase	35
6.1.4	Gesamtbewertung	36
6.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Flora, Vegetation und Lebensräume).....	37
6.2.1	Bestandsanalyse	37
6.2.2	Auswirkungsanalyse	39
6.2.3	Maßnahmen	40
6.2.4	Gesamtbeurteilung	41
6.3	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Insekten und ihre Lebensräume)	42
6.3.1	Bestandsanalyse	42
6.3.2	Auswirkungsanalyse	43
6.3.3	Maßnahmen	43
6.3.4	Gesamtbeurteilung	44
6.4	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume).....	45
6.4.1	Bestandsanalyse	45
6.4.2	Auswirkungsanalyse	45
6.4.3	Maßnahmen	45
6.4.4	Gesamtbeurteilung	46
6.5	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Säugetiere und deren Lebensräume – ohne Fledermäuse).....	47
6.5.1	Bestandsanalyse	47
6.5.2	Auswirkungsanalyse	47
6.5.3	Maßnahmen	48
6.5.4	Gesamtbeurteilung	48
6.6	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Vögel und ihre Lebensräume).....	49
6.6.1	Bestandsanalyse	49
6.6.2	Auswirkungsanalyse	49
6.6.3	Maßnahmen	50
6.6.4	Gesamtbeurteilung	50

6.7	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Fledermäuse und ihre Lebensräume)	51
6.7.1	Bestandsanalyse	51
6.7.2	Auswirkungsanalyse	51
6.7.3	Maßnahmen	52
6.7.4	Gesamtbeurteilung	54
6.8	Schutzgut Wild	55
6.8.1	Bestandsanalyse	55
6.8.1.1	Wildwanderkorridore	55
6.8.2	Auswirkungsanalyse	56
6.8.2.1	Bauphase	56
6.8.2.2	Betriebsphase	57
6.8.3	Maßnahmen	58
6.8.3.1	Bauphase	58
6.8.3.2	Betriebsphase	59
6.8.4	Gesamtbeurteilung	59
6.9	Schutzgut Wald	60
6.9.1	Bestandsanalyse	60
6.9.2	Auswirkungsanalyse	62
6.9.3	Maßnahmen	63
6.9.4	Gesamtbewertung	63
6.9.5	Ergänzende Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Forstwirtschaft	64
6.9.5.1	Bauphase	64
6.9.5.2	Betriebsphase	64
6.10	Schutzgut Boden	65
6.10.1	Beschreibung der Bestandssituation	65
6.10.2	Auswirkungsanalyse	65
6.10.2.1	Bauphase	65
6.10.2.2	Betriebsphase	67
6.10.2.3	Nachsorgephase	67
6.10.3	Maßnahmen	68
6.10.3.1	Bauphase	68
6.10.3.2	Betriebsphase	68
6.10.4	Gesamtbeurteilung	69
6.10.5	Ergänzende Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft	69
6.10.5.1	Bauphase	69
6.10.5.2	Betriebsphase	70
6.10.5.3	Nachsorgephase	71

6.11	Schutzgut Wasser	72
6.11.1	Beschreibung der Bestandssituation	72
6.11.2	Auswirkungsanalyse	75
6.11.2.1	Bauphase.....	75
6.11.2.2	Betriebsphase.....	76
6.11.2.3	Nachsorgephase.....	77
6.11.3	Maßnahmen	77
6.11.4	Gesamtbeurteilung	77
6.12	Schutzgut Luft und Klima	79
6.12.1	Beschreibung der Bestandssituation	79
6.12.1.1	Luftschadstoffe	79
6.12.1.2	Klima – Mikroklima	79
6.12.1.3	Klima – Makroklima	79
6.12.1.4	Zusammenfassung Sensibilität	79
6.12.2	Auswirkungsanalyse	80
6.12.3	Maßnahmen	81
6.12.4	Gesamtbeurteilung	81
6.13	Schutzgut Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft	82
6.13.1	Bestandsanalyse	83
6.13.1.1	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)	83
6.13.1.2	Schutzgut Ortsbild	83
6.13.1.3	Zusammenfassung Sensibilität	84
6.13.2	Auswirkungsanalyse	84
6.13.3	Maßnahmen	85
6.13.4	Gesamtbewertung	85
6.13.4.1	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)	85
6.13.4.2	Schutzgut Ortsbild	86
6.14	Schutzgut Sach- und Kulturgüter	87
6.14.1	Bestandsanalyse	87
6.14.1.1	Sachgüter	87
6.14.1.2	Kulturgüter	88
6.14.2	Auswirkungsanalyse	89
6.14.2.1	Bauphase.....	89
6.14.2.2	Betriebsphase.....	90
6.14.3	Maßnahmen	90
6.14.3.1	Bauphase.....	90
6.14.3.2	Betriebsphase.....	91
6.14.4	Gesamtbeurteilung	91
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der UVE-Fachbeiträge.....	9
Tabelle 2: Übersicht – Ergänzungen 1	10
Tabelle 3: Betroffene Gemeinden und Katastralgemeinden.....	12
Tabelle 4: Übersicht Änderungsvorhaben Maustrenk RI.....	14
Tabelle 5: Benachbarte Windparks	15
Tabelle 6: Überblick der wesentlichen Anlagenmerkmale Vestas V162 6,2 MW	17
Tabelle 7: Flächeninanspruchnahme Windpark Maustrenk RI	24
Tabelle 8: Grundstücks- und Flächenverzeichnis – Rodungen	25
Tabelle 9: Grundstücksverzeichnis – Waldanrainer	26
Tabelle 10: Übersicht der von den Immissionspunkten (IP) betroffenen Ortschaften.....	32
Tabelle 11: Maßnahmen – Betriebsphase.....	36
Tabelle 12: Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit – Biotoptypen	39
Tabelle 13: Maßnahmen – Bauphase	58
Tabelle 14: Maßnahmen – Betriebsphase.....	59
Tabelle 15: Waldentwicklungsplan	61
Tabelle 16: Waldausstattungsgrad.....	62
Tabelle 17: Maßnahmen – Bauphase	68
Tabelle 18: Maßnahmen – Betriebsphase.....	69
Tabelle 19: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilitäten.....	79
Tabelle 20: Zusammenfassung Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit.....	80
Tabelle 21: Die CO ₂ -Reduktion durch den Betrieb des geplanten Windparks Maustrenk RI.....	80
Tabelle 22: Ortschaften – Mittelwirkzone.....	83
Tabelle 23: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität.....	84
Tabelle 24: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit	84
Tabelle 25: Maßnahmen – Landschaftsbild (Bauphase).....	85
Tabelle 26: Maßnahmen – Landschaftsbild (Betriebsphase)	85
Tabelle 27: Einbauten im Untersuchungsgebiet – Einstufung sicherheitsrelevante Erfordernisse.....	87
Tabelle 28: Angrenzende Siedlungsräume.....	88
Tabelle 29: Kleindenkmale im Untersuchungsgebiet	89
Tabelle 30: Maßnahmen – Bauphase	90

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht – Windpark Maustrenk RI	13
Abbildung 2: Übersicht – benachbarte Windparks	16
Abbildung 3: Vorder- und Seitenansicht Vestas V162, NH 166 m	17
Abbildung 4: Übersicht – Wegebau und Anlagenstandorte	19
Abbildung 5: Übersicht – Verkabelung	21

1 Allgemeines

1.1 Antragsgegenstand

Gegenstand der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung, Teil des Einreichoperates zur Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 6 UVP-G 2000: StF. BLBl. Nr. 697/1993, i.d.g.F., ist die geplante Errichtung des aus 8 Windkraftanlagen bestehenden Windparks Maustrenk RI in der Gemeinde Zistersdorf. Bestandteil des Vorhabens ist auch die Demontage der sieben bestehenden Windkraftanlagen der Windparks Maustrenk II und Zistersdorf-Maustrenk.

1.2 Konsenswerberin

WEB Windenergie AG
Davidstraße 1, 3834 Pfaffenschlag

1.3 Untersuchungsrahmen

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) wurde für die einzelnen Fachbereiche vom UVE-Koordinator sowie den UVE-Gutachtern des Projektwerbers in Abstimmung mit den UVP-Sachverständigen der Genehmigungsbehörde (Abteilung Anlagenrecht – WST1 des Amtes der NÖ Landesregierung) abgegrenzt.

Mit den Planungen und Fachgutachten der vorliegenden Einreichplanung und Umweltverträglichkeitserklärung werden gem. § 6 (UVP-G 2000) die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Mensch
- Tiere, Pflanzen, Lebensräume
- Wild
- Wald
- Boden
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft
- Sach- und Kulturgüter

unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

1.4 Grundlagen der UVE-Fachbeiträge

Tabelle 1: Auflistung der UVE-Fachbeiträge

UVE Fachbeiträge		
Fachbeitrag	Einlage	Verfasser
Raumordnung und Standortwahl	D0201	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden	D0301	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Tiere, Pflanzen, Lebensräume	D0401	BIOME Technisches Büro für Biologie und Ökologie
Wildökologie	D0402	BIOME Technisches Büro für Biologie und Ökologie
Waldökologie und Forstwirtschaft	D0403	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Boden und Landwirtschaft	D0501	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik	D0601	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Luft und Klima (einschl. Klima- und Energiekonzept)	D0701	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft	D0801	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Sach- und Kulturgüter	D0901	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.

2 Ausgangslage

2.1 UVP-Genehmigung

Das Vorhaben „Windpark Maustrenk RI“ mit dem Kennzeichen WST1-UG-45 wurde bei der Abteilung Anlagenrecht des Amtes der NÖ Landesregierung mit dem Schriftsatz (ONZ & PARTNER RECHTSANWÄLTE 2022 vom 24.08.2022) zur Genehmigung nach UVP-G 2000 von Seiten der Antragstellerin WEB Windenergie AG vorgelegt.

2.2 Ergänzungen 1

Im Rahmen der Überprüfung der Projektunterlagen auf Vollständigkeit wurden durch die UVP-Sachverständigen ergänzende technische Informationen bzw. weiterführende Unterlagen gefordert. Die Ergänzungen 1 enthalten ergänzende Erläuterungen und Unterlagen zu den folgenden Fachbereichen:

Tabelle 2: Übersicht – Ergänzungen 1

Fachbereich	Zusammenfassung	Dokument	Kapitel
Arbeitsinspektorat	Fluchtwegeplan in deutscher Sprache	C0602	-
Bundesdenkmalamt	Umformulierung Maßnahme Bodendenkmale	D0901 + B0104	5 + 6
Eisabfall/Schattenwurf	Aufklärung Widerspruchs Berücksichtigungen in Berechnungen	C0204	Siehe Anhang
	Konkretisierung Geländehöhenangaben	C0204	Siehe Anhang
	Anpassung meteorologische Messdaten	C0207	3.2.1
Elektrotechnik	Angabe Feuerlöschsystem präzisieren	B0101	3.2.2
	Konkretisierung TOR-Erzeuger	B0101	3.3.1
	Konkretisierung Richtlinie erdverlegten Leitungen	B0101	3.3.2
	Konkretisierung elektrotechnische Sicherheitsvorschriften	B0101	3.3.3
	Formulierung Transformator	B0101	3.3.4.2
	Konkretisierung Sicherheitsbeleuchtung gem. OVE E 8101	B0101	3.3.6.5
Forst- und Jagdökologie	Schallrasterkarte	C0205	6.9
	Klarstellung Einstufung Veränderung Erscheinungsbild	D0801	4.1.1
Landschaftsbild/Raumordnung	Erläuterung Auswirkungen auf Kleindenkmäler/Sakralbauten in Bauphase	D0901	4.1.2.2
	Erläuterung Auswirkungen Betriebsphase	D0901	4.2.2
	Erläuterung welche Kulturgüter Maßnahme SK_07 benötigen	D0901	5
	Maßnahmenformulierungen konkretisieren	D0901 + B0104	5 + 6
Lärmschutz	Richtigstellung Tab. 6-10	C0205	S.42

Fachbereich	Zusammenfassung	Dokument	Kapitel
	Ergänzende Darstellung der konkret zu erwartenden Lkw-Fahrbewegungen und der Auswirkung für einen längerfristigen Beurteilungszeitraum	C0205	7.6
	Kumulierte Betrachtung zeitgleicher Bauphasen	C0205	7.6.2, 7.6.4
Maschinenbautechnik	Ergänzung ob Einbautenträger einwandfrei zum Projekt stehen	B0101	3.2.4.1
	EU-Konformitätserklärung in Landessprache	C0408	-
	Typenprüfung für V162 6,2 MW	C0404	-
	Standorteignung – Klarstellung welche Anlagen zu welchen WP gehören	B0101	3.2.3.2
Biologische Vielfalt	Insekten und ihre Lebensräume	D0401	5.
	Amphibien und Reptilien und deren Lebensräume	D0401	6.
	Säugetiere und deren Lebensräume	D0401	7.
Verkehrstechnik	Konkretisierung Eiswarnkonzept	B0202	-
	Bestandsverkehrsaufkommen revidieren	C0205 + C0901	7.6.4 + 2
Umwelthygiene	gemeinsame Betrachtung dieser beiden Windparks in Bezug auf das vorherrschende und beurteilungsrelevante Umgebungsgeräusch.	C0205	6.6,6.9

In weiterer Folge wird die UVE-Zusammenfassung in konsolidierter Fassung dargestellt.

3 Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerin WEB Windenergie AG beabsichtigt mit dem Repoweringprojekt Windpark Maustrenk RI in der Gemeinde Zistersdorf die sieben bestehenden Windkraftanlagen (WKA) der Windparks Zistersdorf-Maustrenk und Maustrenk II durch acht moderne Windkraftanlagen der Type Vestas V162 6,2 MW mit geringfügig geänderten Anlagenpositionen zu ersetzen. Bestandteil des Vorhabens ist auch die Demontage der sieben bestehenden Windkraftanlagen der Windparks Zistersdorf-Maustrenk (6 x Vestas V90 mit je 2 MW) und Maustrenk II (1 x Vestas V90 mit 2 MW).

Projektname:	Windpark Maustrenk RI
Projektwerberin:	WEB Windenergie AG Davidstraße 1, 3834 Pfaffenschlag
Anzahl der WKAs:	8 WKAs
Anlagentypen:	8 x Vestas V162 (6,2 MW) mit Nabenhöhe 166 m (+ 3 m Höherstellung)
Gesamtnennleistung:	49,6 MW (effektive Kapazitätserweiterung 35,6 MW)
Bundesland:	Niederösterreich
Verwaltungsbezirk:	Gänserndorf

Tabelle 3: Betroffene Gemeinden und Katastralgemeinden

Gemeinde	KG	Betroffenheit
Stadtgemeinde Zistersdorf	KG Maustrenk	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	KG Gaiselberg	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	KG Blumenthal	Verkabelung
	KG Loidesthal	Verkabelung
	KG Windisch Baumgarten	Verkabelung
Marktgemeinde Sulz im Weinviertel	KG Obersulz	Verkabelung
	KG Erdpreß	Verkabelung
Marktgemeinde Spannberg	KG Spannberg	Verkabelung
Gemeinde Hauskirchen	KG Prinzensdorf	Verkabelung (Bestand)

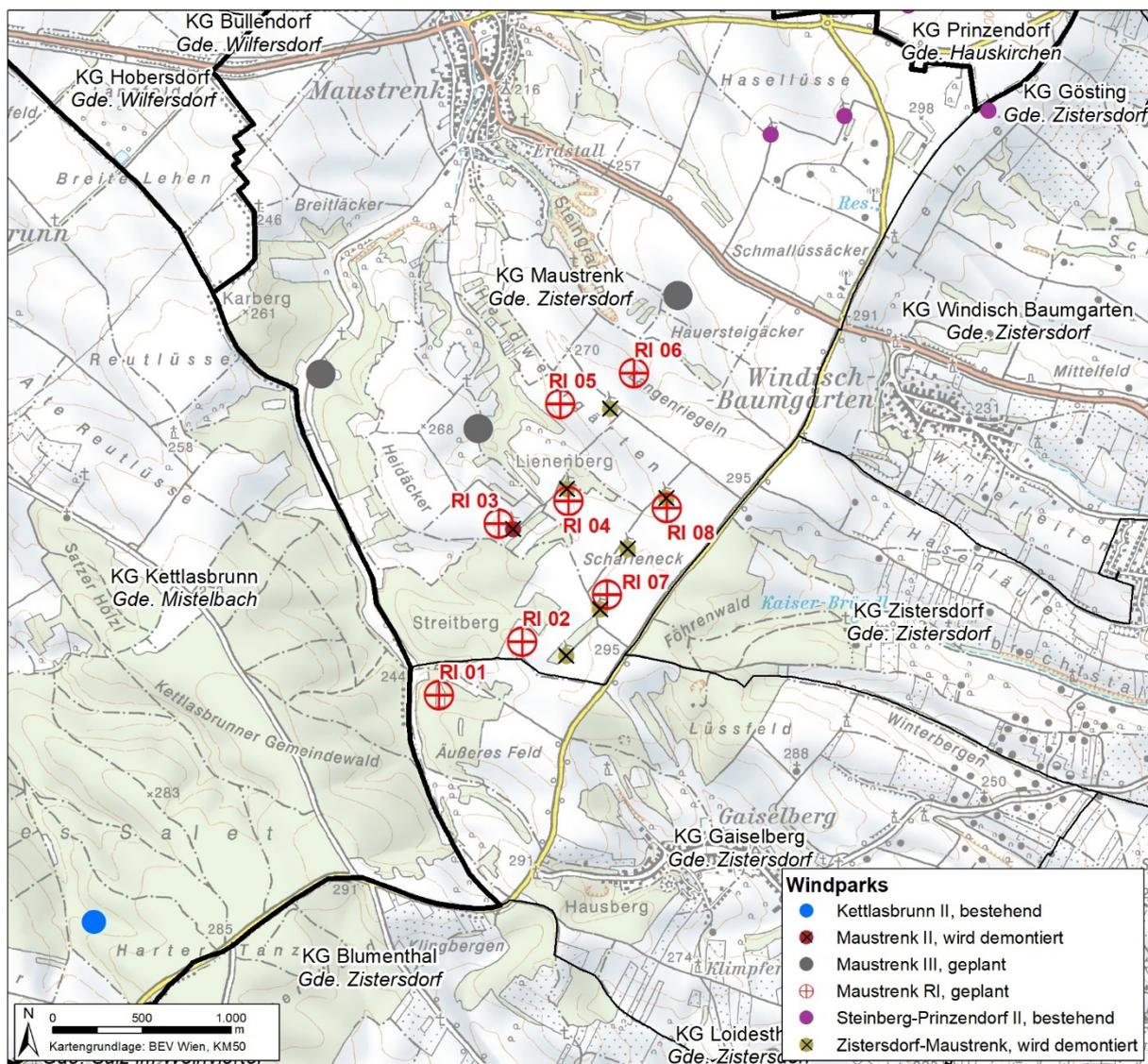
3.1 Vorhabensbestandteile

3.1.1 Anlagenstandorte

Die Fundamente der Windkraftanlagen MAUS RI 01 – MAUS RI 08 sind gem. NÖ ROG 2014: StF. LGBl. Nr. 3/2015, i.d.g.F. innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland – Windkraftanlage) geplant. Dokumente betreffend die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind in Einlage 4.2 – „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2022J, Einlage D0201) beigelegt.

Abbildung 1 beinhaltet eine Übersicht der geplanten Anlagenstandorte auf Basis des kartographischen Modelles 50 (KM 50). Die geplanten Anlagen kommen allesamt in der Gemeinde Zistersdorf (KG Maustrenk und KG Gaiselberg) zu stehen.

Abbildung 1: Übersicht – Windpark Maustrenk RI



In Tabelle 4 wird die Anlagenkonfiguration des geplanten Repoweringvorhabens dargestellt.

Die Standorte der geplanten Windkraftanlagen des Windparks Maustrenk RI befinden sich im nahen Umfeld der Bestandsanlagen der Windparks Zistersdorf-Maustrenk und Maustrenk II, welche im Zuge des Repoweringvorhabens demontiert werden.

Im Zuge des Repoweringvorhabens werden die Anlagenbezeichnungen wie folgt festgelegt:

Tabelle 4: Übersicht Änderungsvorhaben Maustrenk RI

Bestand Windparks					Repowering WP Maustrenk RI			
WP Zistersdorf-Maustrenk (6 WKA) WP Maustrenk II (1 WKA)								
WKA	Anlagentype	NH*	RD**		WKA	Anlagentype	NH*	RD**
7 x	Vestas V90	105 m	90 m	>	8 x	Vestas V162	169 m	162 m
<small>* Nabenhöhe ab Geländeoberkante (GOK) ** Rotordurchmesser</small>								

Weiterführende Informationen betreffend die Anlagenstandorte sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

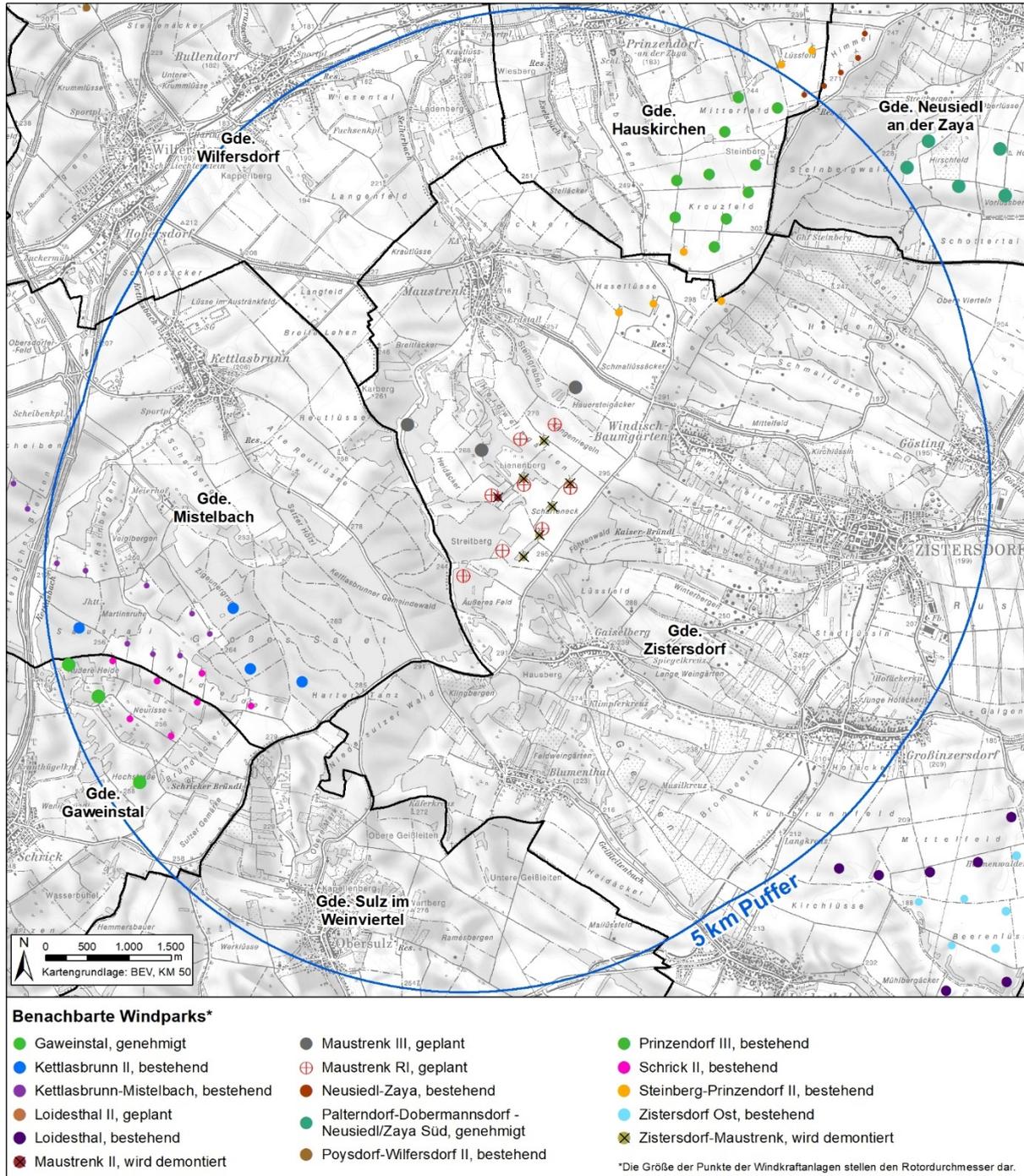
-  Koordinaten und Höhenangaben (RURALPLAN 2022P, Einlage B0102)
-  Übersichtsplan – Siedlungsräume (RURALPLAN 2022Y, Einlage B0201)
-  Lageplan – Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022R, Einlage B0202)
-  Detailpläne – Anlagenstandorte (RURALPLAN 2022A, Einlage B0204)

Tabelle 5 und nachfolgende Abbildung 2 enthalten alle bestehenden, genehmigten sowie in Genehmigung befindlichen (geplanten) Windparks im Umkreis von 5 km um das Windparkprojekt Maustrenk RI.

Tabelle 5: Benachbarte Windparks

Windpark	Anlagenzahl	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Status
Gaweinstal	3	163	164	genehmigt
Kettlasbrunn II	4	138	157,5	bestehend
Kettlasbrunn-Mistelbach	20	71	113,5	bestehend
Maustrenk III	3	162	166	geplant
Neusiedl-Zaya	5	70	86	bestehend
Prinzendorf III	10	136	5x 166, 3x 149, 2x 132	bestehend
Schrick II	7	82	108,3	bestehend
Steinberg-Prinzendorf II	6	90	105	bestehend
Zistersdorf-Maustrenk	6	90	105	wird demontiert
Maustrenk II	1	90	105	wird demontiert

Abbildung 2: Übersicht – benachbarte Windparks



3.1.2 Anlagentypen

Das ggst. Projekt ist mit der Anlagentype Vestas V162 6,2 MW mit einer Nabenhöhe von 166 m (+ 3 m Höherstellung) geplant. Folgende Tabelle 6 beinhaltet wesentliche Anlagenmerkmale der geplanten Anlagentype.

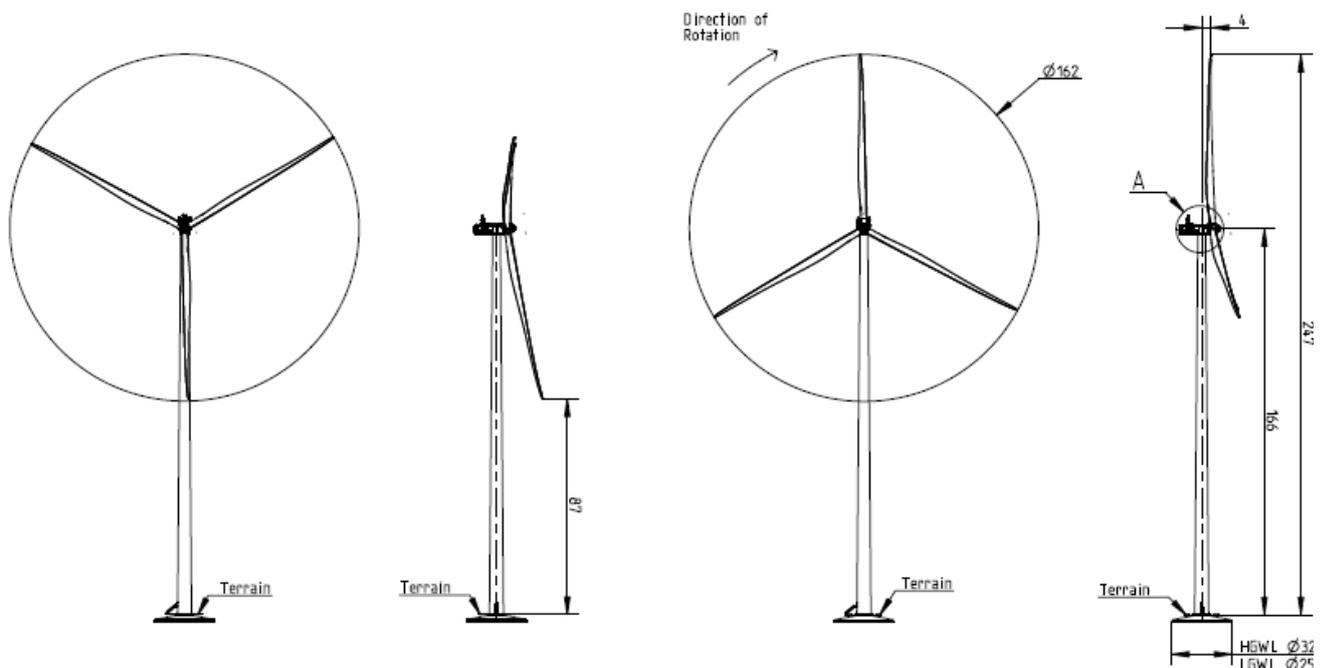
Tabelle 6: Überblick der wesentlichen Anlagenmerkmale Vestas V162 6,2 MW

	Vestas V162 6,2 MW
Nennleistung	6,2 MW
Rotordurchmesser	162 m
Überstrichene Fläche	20.612 m ²
Nabenhöhe	166 m
Höherstellung	3 m
Bauhöhe über GOK	247 m
Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	24 m/s

GOK = Geländeoberkante

Abbildung 3 zeigt die Vorder- und Seitenansichten der geplanten Anlagentype Vestas V162 mit 166 m Nabenhöhe.

Abbildung 3: Vorder- und Seitenansicht Vestas V162, NH 166 m



Quelle: VESTAS 2022, Einlage B0302

3.1.3 Wegebau und Kranstellflächen

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

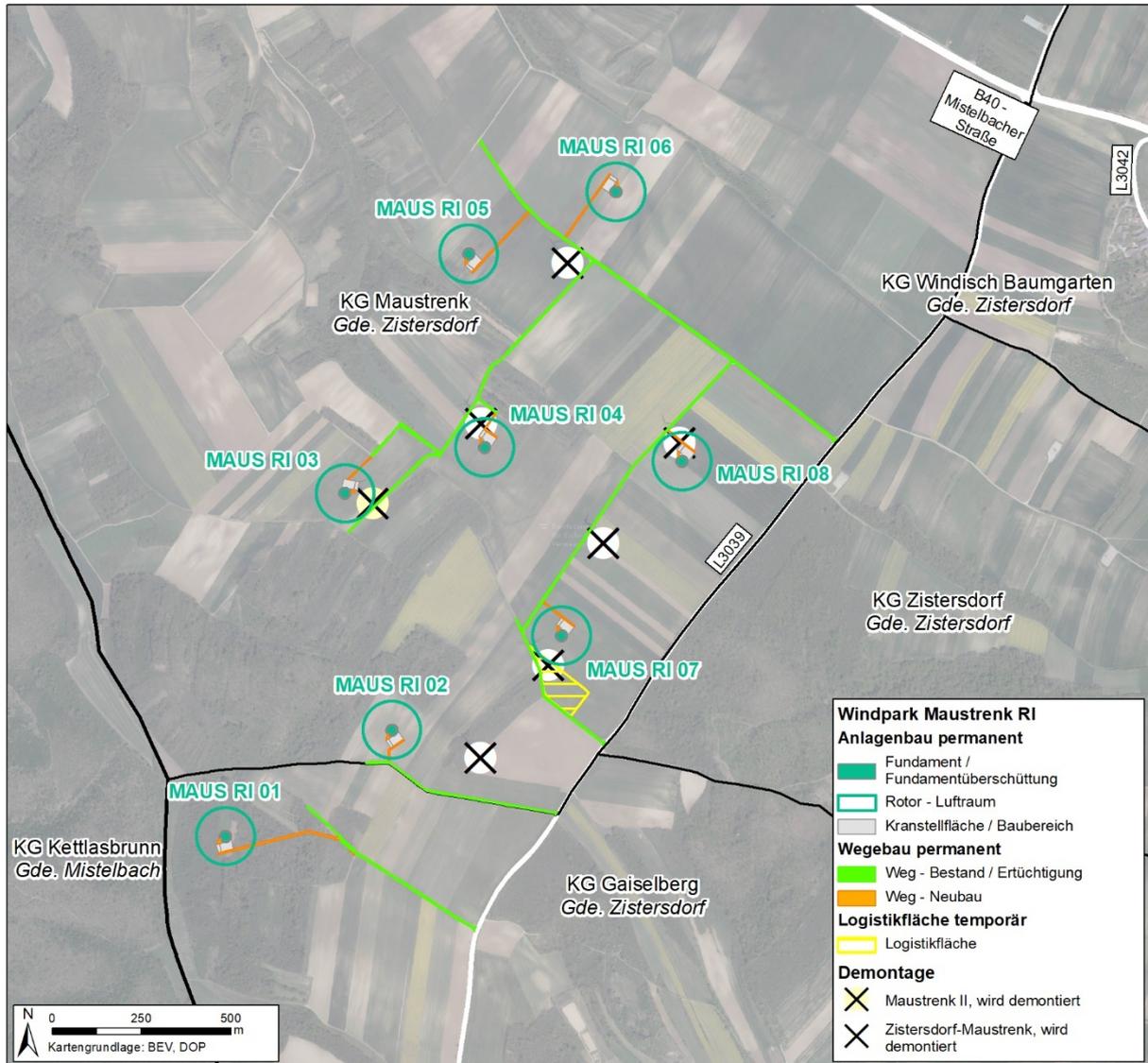
Während der Anlieferung der Windkraftanlagen werden nach Erfordernis der Sondertransporte kurzzei-
tig temporäre Einbiegetrompeten bzw. temporäre Fahrbahnverbreiterungen befestigt. Ebenso ist eine
temporäre Lagerfläche vorgesehen. Temporär beanspruchte Flächen werden nach Errichtung des ge-
planten Windparks rückgebaut und sofern erforderlich rekultiviert.

Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Montageplätze er-
forderlich (auch als Bauplätze oder Kranstellflächen bezeichnet). Permanente Kranstellflächen bleiben
für Reparaturen und Wartungen bestehen. Die genannten Wegebaumaßnahmen sind im Lageplan –
Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022R, Einlage B0202) sowie in den
Detailplänen - Einfahrtstrompeten (RURALPLAN 2022B, Einlage B0205) im Detail dargestellt. Folgende
Abbildung 4 beinhaltet eine Übersichtsdarstellung der geplanten Wegebaumaßnahmen und der Anla-
genstandorte (Fundamente und permanente Kranstellflächen).

Weiterführende Informationen betreffend die genannten Maßnahmen sind den Einreichunterlagen zu
entnehmen:

-  Lageplan Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022R, Einlage
B0202)
-  Lageplan Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022Q, Einlage
B0203)
-  Detailpläne – Einfahrtstrompeten (RURALPLAN 2022B, Einlage B0205)

Abbildung 4: Übersicht – Wegebau und Anlagenstandorte



3.1.4 Windparkverkabelung

Die Anlagen MAUS RI 06, MAUS RI 05 und MAUS RI 04 werden über eine neu geplante 30 kV Windparkverkabelung (Strang 1) in die Übergabestation/Schaltstation in der Nähe der Anlage MAUS RI 01 geführt.

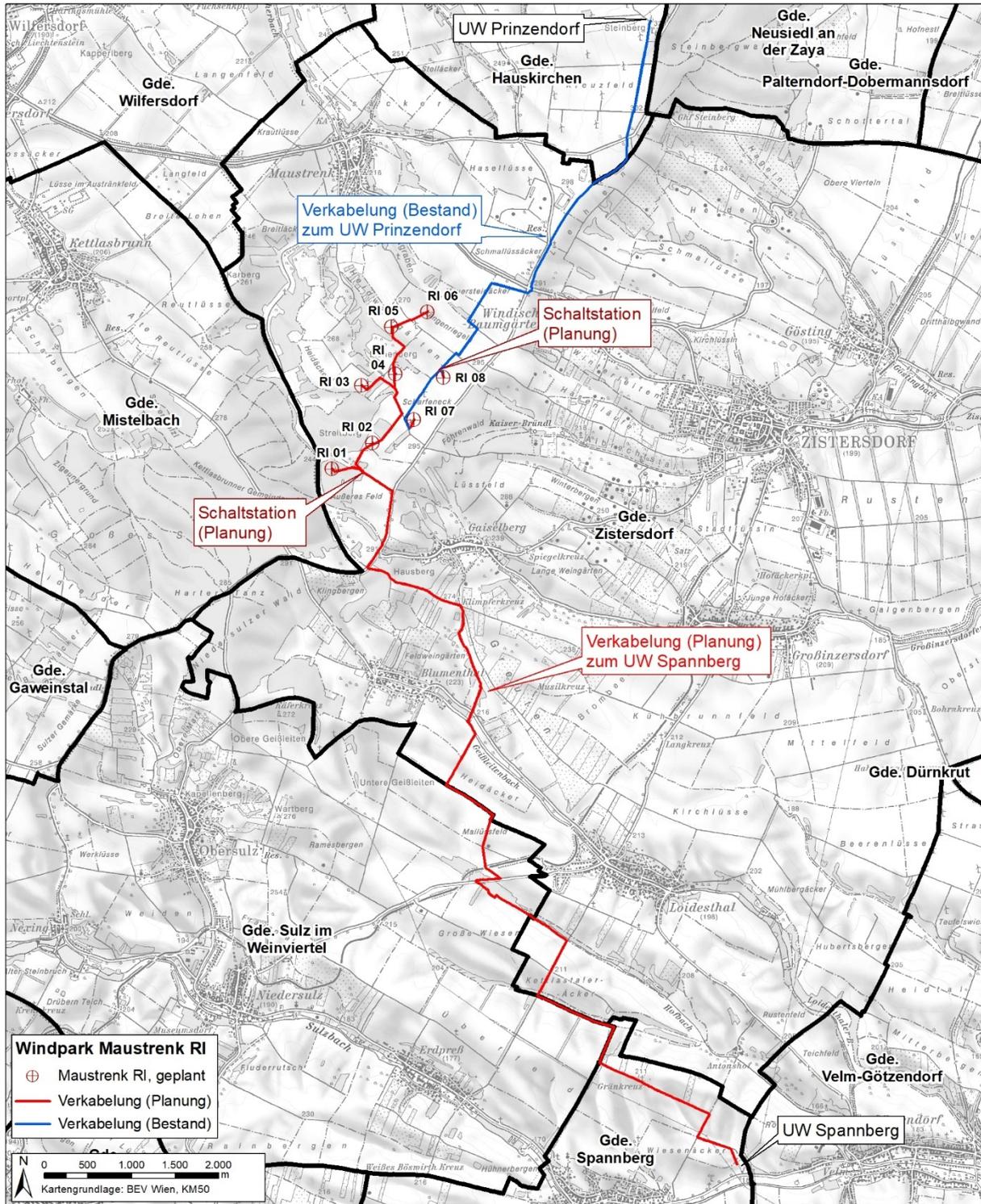
Die Anlagen MAUS RI 03 und MAUS RI 02 werden ebenso über eine neu geplante 30 kV Windparkverkabelung (Strang 2) in die Schaltstation geleitet.

Auch die Anlage MAUS RI 01 wird mittels neu geplanter 30 kV Windparkverkabelung (Strang 3) in die Schaltstation eingeleitet.

Insgesamt laufen 3 neu geplante Kabelstränge in die Schaltstation nahe des Anlagenstandortes MAUS RI 01. Von der Schaltstation ausgehend, erfolgt die Netzableitung mittels zwei neu geplanter 30 kV Kabeln (Strang 4) in das Umspannwerk Spannberg.

Der produzierte Strom der Anlage MAUS RI 07 wird unter teilweiser Verwendung des Bestandskabels (20 kV) weiter zur neu geplanten Schaltstation in der Nähe der Anlage MAUS RI 08 geleitet. Der produzierte Strom der Anlage MAUS RI 08 wird ebenso unter teilweiser Verwendung des Bestandskabels (20 kV) in die externe Schaltstation geführt. Die Schaltstation wird an die unmittelbar bestehende Netzableitung zum Umspannwerk Prinzendorf angebunden.

Abbildung 5: Übersicht – Verkabelung



3.1.5 Demontage der Bestandsanlagen

Ebenso Bestandteil des Vorhabens ist die Demontage der Bestandwindparks Zistersdorf-Maustrenk und Maustrenk II sowie der Abbau der zugehörigen Nebenanlagen und der bestehenden Nutzflächen. Der Bestandwindpark Zistersdorf-Maustrenk besteht aus sechs Vestas V90 Anlagen mit Rotordurchmesser 90 m und Nabenhöhe 105 m mit je 2 MW. Der Bestandwindpark Maustrenk II besteht aus einer Vestas V90 Anlage mit Rotordurchmesser von 90 m und Nabenhöhe von 105 m mit 2 MW. Die Gesamtnennleistung der beiden Windparks beträgt 14 MW.

Die vorhandenen Nutzflächen (wie Zuwegung bzw. Kranstellflächen), welche für das Repowering-Projekt nicht mehr benötigt werden, werden ebenso rückgebaut und gemäß BMLFUW 2012 fachgerecht rekultiviert.

Sämtliche rückgebaute und rekultivierte Flächen werden in ihre ursprüngliche (landwirtschaftliche) Nutzung rückgeführt.

3.2 Umfang und Grenzen des Vorhabens

3.2.1 Umfang des Vorhabens

Da es sich beim ggst. Vorhaben um ein Repowering von zwei bestehenden, rechtskräftig genehmigten Windparks handelt, wird es als Änderungsvorhaben gemäß § 3a UVP-G 2000 eingestuft.

Das Änderungsvorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

- Demontage der sieben bestehenden Windkraftanlagen der Windparks Zistersdorf-Maustrenk (6 x Vestas V90, NH 105 m, RD 90 m mit je 2 MW) und Maustrenk II (1 x Vestas V90, NH 105 m, RD 90 m mit 2 MW).
- Errichtung von acht Windkraftanlagen (WKA) der Type Vestas V162 6,2 MW mit Rotordurchmesser 162 m und Nabenhöhe 166 m + 3 m Höherstellung.
- Die Gesamtnennleistung des Windparks beträgt 49,6 MW.
- Netzanschluss MAUS RI 01 – MAUS RI 06 (UW Spannberg):
 - Die produzierte elektrische Energie der Anlagen MAUS RI 06 - MAUS RI 01 wird mittels neu geplanter 30 kV Verkabelung zur externen Schaltstation im Bereich der MAUS RI 01 geleitet.
 - Von der externen Schaltstation ausgehend, erfolgt die Netzableitung mittels neu geplanter Verkabelung (30 kV) in das Umspannwerk Spannberg.
- Netzanschluss MAUS RI 07 – MAUS RI 08 (UW Prinzenndorf):
 - Der produzierte Strom der Anlagen MAUS RI 07 und MAUS RI 08 wird unter teilweiser Verwendung des Bestandskabels (20 kV) zur externen Schaltstation (im Nahbereich der Anlage MAUS RI 08) geleitet.
 - Von der externen Schaltstation ausgehend, erfolgt die Netzableitung mittels neu geplanter Verkabelung (20 kV) in das Umspannwerk Prinzenndorf.
- Die zwischen den Windkraftanlagen verlegten Erdkabelsysteme unterliegen der Genehmigungspflicht nach dem NÖ ELWG 2005: StF. LGBl. 7800-0, i.d.g.F.
- Für die Anlagentype Vestas V162 ist des Weiteren eine Ausnahmegewilligung gem. § 11 ETG 1992: StF. BGBl. Nr. 106/1993, i.d.g.F. erforderlich.

- Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Kranstellflächen erforderlich.
- Die Zufahrten zu den Anlagenstandorten erfolgen auf bestehenden sowie auf neu angelegten Wegen innerhalb des Windparks.
- Für die Verkabelung, Wegebau und Montagearbeiten werden dauerhafte und befristete Rodungen gemäß § 17 Abs. 3 FORSTG 1975: StF. BGBl. Nr. 440-1975, i.d.g.F. erforderlich.

3.2.2 Vorhabensgrenze

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens (im Sinne des UVP-G 2000)

- stellt einerseits der 30 kV Kabelendverschluss des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Spannberg (im Eigentum der Netz NÖ GmbH) dar. Der 30 kV Kabelendverschluss ist noch Teil des Vorhabens, alle aus Sicht des Windparks (den Kabelendverschlüssen) nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen im Umspannwerk sind nicht Gegenstand des Vorhabens.
- stellen andererseits die Kabelmuffen zur Anbindung an das bestehende 20 kV Kabelsystem (Richtung Umspannwerk Prinzensdorf) dar.

Weiters bilden die Einfahrten von den befestigten Begleitwegen der Landesstraße L3039 in das landwirtschaftliche Wegenetz die Vorhabensgrenze.

Nicht zum Vorhaben gehören die Sondertransportrouten.

3.3 Flächenbedarf und beanspruchte Grundstücke

3.3.1 Flächenbedarf

Für die Errichtung der Windkraftanlagen werden Flächen für die Fundamente, die Zufahrten sowie die Kranstellflächen benötigt. Für die Kranmontagen werden Kranauslegerflächen kurzzeitig beansprucht, welche nach der Bauphase zurückgebaut und rekultiviert werden.

Die Zufahrten zu den Windkraftanlagen erfolgen jeweils über vorhandene öffentliche Güterwege, über die Kranstellflächen sowie über neu anzulegende Wege.

Die Kranstellflächen werden geschottert und verbleiben zum Teil als Arbeitsflächen für spätere Service-, Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten. Ebenso wird ein Teil der Wegebaumaßnahmen permanent ausgeführt.

Folgende Tabelle 7 gliedert die Flächeninanspruchnahme des Windparkprojektes Maustrenk RI nach Art der Beanspruchung.

Tabelle 7: Flächeninanspruchnahme Windpark Maustrenk RI

Art der Beanspruchung	Fläche
Externe Station permanent	114 m ²
Baubereich permanent	1.862 m ²
Baubereich temporär	13.974 m ²
Fundament permanent	3.927 m ²
Fundamentüberschüttung permanent	3.336 m ²
Böschung permanent	2294 m ²
Böschung temporär	15.991 m ²
Kranstellfläche permanent	6.991 m ²
Kranstellfläche temporär	19.524 m ²
Lagerfläche temporär	15.781 m ²
Logistikfläche temporär	12.000 m ²
Rotor – Luftraum permanent	164.894 m ²
Weg – Ertüchtigung permanent	15.245 m ²
Weg – Neubau permanent	6.593 m ²
Weg – Neubau temporär	25.314 m ²

Weiterführende Verzeichnisse zum Flächenverbrauch und Plandarstellungen zu den Baumaßnahmen sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

-  Flächenbedarfsverzeichnis (RURALPLAN 2022N, Einlage C0101)
-  Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2022O, Einlage C0102)
-  Lageplan – Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022R, Einlage B0202)
-  Detailpläne – Anlagenstandorte (RURALPLAN 2022A, Einlage B0204)

3.3.2 Beanspruchte Grundstücke

Alle vom Vorhaben betroffenen Grundstücke sind im Detail im Grundstücksverzeichnis gelistet:

-  Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2022O, Einlage C0102)

Dieses Verzeichnis umfasst jene Grundstücke, die wie folgt betroffen sind:

- Windkraftanlagenstandorte einschl. Luftraum
- Wegebau und Lagerflächen
- Verkabelung

Die von den Anlagenstandorten, Wegebaumaßnahmen oder Verkabelung betroffenen Grundstücke sind in den Lageplänen ersichtlich:

-  Lageplan Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022R, Einlage B0202)

3.4 Rodungsflächen

3.4.1 Ausmaß der Rodungsflächen

Infolge der Errichtung der Anlagenstandorte (inkl. externer Stationen), Wegebaumaßnahmen und der Verkabelung sowie etwaiger Überschwenkbereiche (Zulieferung, Montagekräne) werden kleinflächige permanente und temporäre Rodungen von Windschutzanlagen in einem Flächenausmaß von insgesamt 11.704 m² erforderlich. Die Gesamtfläche der Rodungen setzt sich im Detail wie folgt zusammen:

- Rodungen permanent: 2.048 m²
- Rodungen temporär: 9.656 m²

3.4.2 Rodungsbegründung

Es wird von Rodungen gemäß § 17 Forstgesetz 1975 [FORSTG 1975]: StF. BGBl. Nr. 440-1975, i.d.g.F. ausgegangen.

Weiters ist anzuführen, dass die Errichtung von Windkraftanlagen zur Stromerzeugung als öffentliches Interesse gilt. Dieses öffentliche Interesse wird durch die Errichtung von Anlagen zur Nutzung der erneuerbaren Energiequelle Wind untermauert. Dadurch wird ein Beitrag zur Erreichung nationaler, EU- und weltweiter Umweltschutzziele geleistet.

Wir stellen diesbezüglich fest, dass die folgenden im Detail beschriebenen Flächen Wald im Sinne des Forstgesetz 1975 [FORSTG 1975]: StF. BGBl. Nr. 440-1975, i.d.g.F. sind. Diese technischen Rodungen werden dort ausgeführt, wo dies aus technischer Sicht zwingend erforderlich ist.

3.4.3 Betroffene Grundstücke

Insgesamt sind 17 bewaldete Grundstücke (Windschutzgürtel) von Rodungsmaßnahmen betroffen. Das Einverständnis der Grundeigentümer zu den erforderlichen Rodungen liegt dem Projektwerber vor.

Folgende Tabelle 8 beinhaltet ein Verzeichnis mit den Grundstücken und der Dauer der geplanten Rodungen (permanent / temporär). Die Rodungsnummer dient als Orientierungshilfe beim Lesen der Detailpläne zu den Rodungsflächen (RURALPLAN 2022C, Einlage B0207).

Tabelle 8: Grundstücks- und Flächenverzeichnis – Rodungen

KGNR	KG	Gemeinde	Rodungs Nr.	GNR	Dauer	Fläche [m ²]
06109	Gaiselberg	Zistersdorf	1	380/2	permanent	434
					temporär	596
				381	permanent	84
					temporär	328
				383/1	temporär	33
				430/1	permanent	305
					temporär	633
				430/2	permanent	82
					temporär	496
				430/3	temporär	14
431	permanent	588				
	temporär	4580				

				432	permanent	97
					temporär	940
				433	permanent	135
					temporär	438
				434/1	permanent	30
					temporär	492
				434/2	permanent	37
					temporär	732
				445	permanent	23
					temporär	127
				446	temporär	36
					447	permanent
				temporär		61
				06103	Blumenthal	Zistersdorf
temporär	36					
06115	Loidesthal	Zistersdorf	3	5308	permanent	80
					temporär	112
06109	Gaiselberg	Zistersdorf	4	380/2	permanent	137

Als Waldanrainer gelten alle Waldgrundstücke innerhalb von 40 m zu geplanten Rodungsflächen. Folgende Tabelle 9 listet alle Waldanrainergrundstücke.

Tabelle 9: Grundstücksverzeichnis – Waldanrainer

KGNR	GNR	KG	Gemeinde	Bezirk
06103	933	Blumenthal	Zistersdorf	Gänserndorf
	934			
	942			
06108	1731	Erdpreß	Sulz im Weinviertel	Gänserndorf
	1765			
	1766			
	1767			
	1768			
06109	437	Gaiselberg	Zistersdorf	Gänserndorf
	459			
	1780			
	1783			
	1784			
	1732/3			
	436/1			
	436/2			
	457/1			
	460/3			
	461/2			
463/2				

	464/2			
	465/2			

Weiterführende Informationen zu den Rodungsflächen sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

-  Detailpläne – Rodungsflächen (RURALPLAN 2022C, Einlage B0207)
-  Rodungen – Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2022U, Einlage C0104)
-  Rodungen – Eigentümerverzeichnis (RURALPLAN 2022S, Einlage C0105)
-  Rodungen – Grundbuchsauszüge (RURALPLAN 2022T, Einlage C0106)

4 Alternative Lösungen und Standortwahl

4.1 Nullvariante

Der geplante Windpark Maustrenk RI befindet sich im südöstlichen Weinviertel im Bezirk Gänserndorf, in der Gemeinde Zistersdorf.

Bei Beibehaltung der Nullvariante bleibt der Charakter weiterhin durch eine anthropogen beeinflusste Kulturlandschaft mit geringer Ausstattung an Kulturlandschaftselementen (Windschutzanlagen) und merkbaren Vorbelastungen (Windkraftanlagen, Straßen, Bahntrassen, Freileitungen, Industriegebiete etc.) geprägt.

Die Windenergie zählt zu den erneuerbaren Energieträgern, die einen wesentlichen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels beisteuern. Die Errichtung des geplanten Windparks Maustrenk RI spielt somit eine bedeutende Rolle für die Erreichung europäischer und weltweiter Umweltschutzziele im Kampf gegen den Klimawandel.

4.2 Alternativprüfung

Der Ausbau der Windkraft ist eine der Hauptsäulen zur Erreichung der Klimaziele in Österreich (vgl. Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz). Andere erneuerbare Technologien (PV, Wasserkraft, Biomasse etc.) sind in diesem Sinn keine Alternativen zur Windkraft, sondern vielmehr komplementäre Zielerreichungspfade. Insofern steht keine Alternative gegenüber dem Ausbau der Windkraft zur Verfügung.

Auf Grund raumordnungsrechtlicher Restriktionen (Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ; Widmung) und der eingeschränkten Verfügbarkeit von entsprechenden Grundstücken, besteht zu den geplanten Standorten des WEA-Vorhabens keine Alternative. Innerhalb der gewidmeten Flächen erfolgte die Standortwahl ertragsorientiert unter Berücksichtigung fachlicher Kriterien und Restriktionen. Nachfolgend werden die Auswahlgründe näher beschrieben.

Weiterführend kann auf die Fachbeiträge Raumordnung und Standortwahl (RURALPLAN 2022J, Einlage D0201) sowie Luft und Klima (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) verwiesen werden.

4.3 Begründung der Standortwahl

Entscheidungskriterien für die Standortwahl des geplanten Windparks Maustrenk RI waren:

- Klimatische Situation im Untersuchungsgebiet – Windenergieertrag
- Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen
- Sektorales Raumordnungsprogramm
- Lage der Einbauten im Untersuchungsgebiet
- Einigkeit mit der Standortgemeinde
- Naher Einspeisepunkt aus öffentlichem, elektrischem Netz

Die Errichtung des geplanten Windparks Maustrenk RI begünstigt die Erreichung europäischer und weltweiter Umweltschutzziele sowie die Verfolgung nationaler und regionaler Interessen. Die

Realisierung des Vorhabens ist für europäische und österreichische Ziele hilfreich, erneuerbare Energieträger verstärkt zu nutzen. Letztendlich leistet die Umsetzung des geplanten Projektes einen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung.

4.3.1 Technologievarianten

Bei der gewählten Anlagentype des Herstellers Vestas handelt es sich um eine technologisch fortschrittlichste Anlagentype am derzeitigen österreichischen Markt. Durch die Auswahl der größtmöglichen Rordurchmesser, Nabenhöhen und Nennleistungen können die Standortansprüche, wie z.B. Windbedingungen, bestmöglich genutzt und umgesetzt werden.

Ein vergleichbarer Ertrag wäre bei kleineren Anlagen nur mit einer höheren Anlagenzahl zu erreichen. Somit kann durch die gewählte Anlagenkonfiguration der prognostizierte Ertrag mit weniger Anlagen erzielt werden, woraus ein ruhigeres Erscheinungsbild der Landschaft resultiert.

Zusammengefasst können mit der gewählten Anlagentype Vestas V162 wirtschaftliche Aspekte optimiert und Umweltauswirkungen minimiert werden.

4.4 Grundlagen der Standortwahl

Hinsichtlich der Planungsabsichten der verschiedenen Ebenen Bund, Land und Gemeinden sind keine unmittelbaren und künftigen Planungskonflikte durch das ggst. Windparkprojekt erkennbar.

Örtliche Raumordnung: Die Fundamente der Windkraftanlagen MAUS RI 01 bis MAUS RI 08 sind gem. NÖ ROG 2014 innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland – Windkraftanlagen) geplant. Dokumente betreffend die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind im Fachbeitrag „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2022J, Einlage D0201) beigelegt.

Überörtliche Raumordnung: Das ggst. Windparkprojekt kommt gem. Sektoralesem Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (NÖ SEKROP WINDKRAFT 2014: StF. LGBl. 8001/1-0, i.d.g.F.) innerhalb einer bereits definierten § 20-Zone (WE 13) zu liegen.

Forstrecht: Bei den Anlagenstandorten handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dies widerspricht nicht den forstrechtlichen Festlegungen im Projektgebiet. Für den Bau der geplanten Anlagen sowie Kabeltrasse sind Rodungen erforderlich, welche nach Fertigstellung zum Teil wieder aufgeforstet werden. In diesem Zusammenhang wird auf den „Fachbeitrag Waldökologie und Forstwirtschaft“ (RURALPLAN 2022L, Einlage D0403) verwiesen.

Wasserrecht: Die ggst. Anlagenstandorte betreffen keine wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiete gem. WRG 1959: StF. BGBl. Nr. 215/1959, i.d.g.F.. Gemäß Nationalem Gewässerbewirtschaftungsplan 2021 (BMLFUW 2021, Einlage Einlagenzahl) befinden sich im Untersuchungsgebiet Oberflächengewässer. Es sind fließende Gewässer (Loidesthaller Bach, Geißleitenbach, Hofbach) ausgewiesen (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B). In diesem Zusammenhang wird auf den „Fachbeitrag Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601).

Naturschutz: Die Fläche des geplanten WP Maustrenk weist selbst keine naturschutzrechtlichen Festlegungen auf. Die nächstgelegenen Natura 2000-Schutzgebiete sind 1. Landschaftsschutzgebiet, FFH- und Vogelschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ (AT1202V00) ca. 13,2 km entfernt sowie 2. FFH-Gebiet „Weinviertler Klippenzone“ ca. 3,2 km entfernt (weitere Teilgebiete und Erweiterungen des FFH-Gebietes in einer Entfernung von bis zu ca. 27 km). In 2,9 km Entfernung zum Planungsgebiet befindet sich das Europaschutzgebiet "Weinviertler Klippenzone" mit der Kleinen Hufeisennase und

Bechsteinfledermaus als signifikant ausgeprägten Schutzgütern (lt. Managementplan). Von den beiden Arten konnte die Bechsteinfledermaus in geringen Dichten im Planungsgebiet nachgewiesen werden. Keine der Rodungsflächen betrifft das FFH-Gebiet und somit die lokale Population des FFH-Gebietes. Entsprechende Vorsorgemaßnahmen sind allerdings im Rahmen des Projektes vorgesehen, welche für alle Fledermausarten, auch die der umliegenden FFH-Gebiete, hinhalten. Die Errichtung des Windparks steht somit in keinem Widerspruch zu den Erhaltungszielen der Schutzgüter. Für die restliche Schutzgüter dieses FFH-Gebietes ist aufgrund der großen Distanz eine Fernwirkung ebenfalls auszuschließen. Für das FFH- und Vogelschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ kann aufgrund der großen Entfernung eine negative Ausstrahlung für alle Schutzgüter ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang wird auf den „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) verwiesen.

Denkmalschutz: Der Bericht zur archäologischen Prospektion (ARDIG 2022, Einlage C0208) empfiehlt eine archäologische Begleitung und Dokumentation des Abtragens des Oberbodens im Bereich der Baufelder der archäologischen Verdachtsfläche (MAUS RI 07). Beim Auftreten von archäologischen Befunden im Rahmen der oben beschriebenen Arbeiten sind archäologische Grabungen gemäß Richtlinien des Bundesdenkmalamtes durchzuführen. In diesem Zusammenhang wird auf den Fachbeitrag „Sach- und Kulturgüter“ (RURALPLAN 2022K, Einlage D0901) verwiesen.

Abstände zu Einbauten: Die einzuhaltenden Abstände zu Einbauten wurden in der Planung berücksichtigt und erfüllt. In diesem Zusammenhang wird auf die „Technische Beschreibung des Vorhabens“ (RURALPLAN 2022W, Einlage B0101) verwiesen.

Landschaftsbild: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft) können als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden. Siehe dazu den „Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft“ (RURALPLAN 2022G, Einlage D0801).

Klimaschutz: Es kann durch die erwartete Erzeugung von ca. 180 GWh/Jahr eine jährliche CO₂-Einsparung von etwa 78.300 Tonnen im Vergleich zu kalorischen Kraftwerken, erwartet werden. In diesem Zusammenhang wird auf den Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Klima- und Energiekonzept)“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) verwiesen.

Volks- und Regionalwirtschaft: Auf Grund der Planung, der Errichtung und des Betriebs der Windkraftanlagen des Windparks Maustrenk RI ist eine deutliche regionale Wertschöpfung zu erwarten, da hauptsächlich regionale bis nationale Bau- und Fachfirmen beschäftigt werden und die österreichische Zulieferindustrie am Anlagenbau partizipiert.

5 Raumordnung

5.1 Widmungsverfahren – Ausweisung der Gwka-Flächen

Die betroffenen Grünland-Windkraftanlagen (Gwka)-Widmungsflächen wurden im Jahr 2021/2022 gewidmet.

- Die **Verordnungen** zur Änderung des örtlichen Raumordnungsprogrammes der Stadtgemeinde Zistersdorf wurden am 22.12.2021 per Gemeinderatsbeschluss gefasst.
- Der **Genehmigungsbescheid** über die Verordnung zur Abänderung des örtlichen Raumordnungsprogrammes durch die NÖ Landesregierung erfolgte am 31.05.2022 (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG BAU- UND RAUMORDNUNGSRECHT (RU1) 2022 RU1—R-742/043—2021 vom 31.05.2022)
- Die **Kundmachung** über den Beschluss der Verordnung zur Abänderung des örtlichen Raumordnungsprogrammes durch die Stadtgemeinde Zistersdorf erfolgte im Juni/Juli 2022 (STADTGEMEINDE ZISTERSDORF 2022, Einlage D0204).

Somit erlangten die Gwka-Widmungsflächen im Juli 2022 Rechtskraft.

6 Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens

6.1 Schutzgut Mensch

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden“ (RURALPLAN 2022i, Einlage D0301) zugrunde.

Eine Beeinträchtigung des Menschen bzw. seines Lebensraumes kann durch unterschiedlichste Emissionen verursacht werden, die im Zuge des ggst. Windparkprojektes auftreten können. Da die Emissionen aus Schall und Schattenwurf als besonders relevant für das Schutzgut Mensch angesehen werden, ergibt sich bezugnehmend auf diese Faktoren die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.

Das Untersuchungsgebiet definiert sich durch die Verbindung der Ränder der benachbarten Siedlungsräume, in denen Immissionspunkte für Schall und Schattenwurf festgelegt wurden.

6.1.1 Bestandsanalyse

Der geplante Windpark Maustrenk RI liegt im Bezirk Gänserndorf und wird anhand der ggst. Immissionspunkte von folgenden Ortschaften umgeben:

Tabelle 10: Übersicht der von den Immissionspunkten (IP) betroffenen Ortschaften

Katastralgemeinde	Politische Gemeinde	Bezirk	
Maustrenk	Zistersdorf	Gänserndorf	Bau- und Betriebsphase
Windisch Baumgarten			Bau- und Betriebsphase
Gaiselberg			Bau- und Betriebsphase
Blumenthal			Bauphase
Loidesthal			Bauphase
Erdpreß	Sulz im Weinviertel	Gänserndorf	Bauphase
Spannberg	Spannberg		Bauphase
Kettlasbrunn	Mistelbach	Mistelbach	Bau- und Betriebsphase

Gemäß § 20 Abs. 3a NÖ ROG 2014 werden folgende Mindestabstände von Windkraftanlagen zu Siedlungsräumen vorgeschrieben:

- zu gewidmetem Wohnbauland und Bauland Sondergebiet mit erhöhtem Schutzanspruch 1.200 m,
- zu landwirtschaftlichen Wohngebäuden und erhaltenswerten Gebäuden im Grünland, Grünland Kleingärten und Grünland Campingplätze 750 m,
- zu gewidmetem, nicht in der Standortgemeinde liegenden Wohnbauland 2.000 m; mit Zustimmung der betroffenen Nachbargemeinde(n) bis auf mindestens 1.200 m reduziert.

Weiterführende Informationen zur Widmung Grünland-Windkraftanlage (Gwka) sowie zu den Mindestabständen zu angrenzenden Siedlungsräumen sind dem Einreichoperat zu entnehmen:

-  Fachbeitrag Raumordnung und Standortwahl (RURALPLAN 2022j, Einlage D0201)
-  Übersichtsplan – Siedlungsräume (RURALPLAN 2022y, Einlage B0201)

6.1.2 Auswirkungsanalyse

6.1.2.1 Bauphase

Auswirkungen auf die Wohnnachbarschaft

Die Bautätigkeiten während des Demontage- sowie des Errichtungszeitraumes sind mit Emissionen (Schall, Schadstoffe, Staub) verbunden, die durch die Bautätigkeiten selbst (Aushub und Verladung von Material usw.) und durch den Baustellenverkehr verursacht werden. Von den Schadstoff- und Staubemissionen sind auf Grund der großen Entfernungen zur nächsten Wohnbebauung keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung zu erwarten. Im Detail werden die möglichen Schadstoff- und Staubemissionen bei der Beschreibung der Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft und Klima“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) dargestellt.

Die Transportfahrten werden ausgehend von den Rohstoffentnahmestellen (Schotter- und Kiesgruben), welche im regionalen Umfeld um den geplanten Windpark liegen, abgewickelt.

Der Großteil des Baustellenverkehrs kann somit im direkten Umfeld des geplanten Windparks über das lokale Wirtschaftswegenetz sowie die A5 - Nord Autobahn bzw. über die Landesstraßen B40 und L3039 abgewickelt werden.

Ein geringer Teil der LKW-Fahrten während der Bauphase entfällt auf genehmigungspflichtige Sondertransporte gem. KFG 1967: StF. BGBl. Nr. 267/1967, i.d.g.F. für den Antransport von Bauteilen der Windkraftanlagen, die bei Bedarf auch in den Nachtstunden durchgeführt werden.

Schallemissionen, die an den jeweiligen Standorten durch die konkrete Bautätigkeit (u.a. Aushub und Verladung von Material, Errichtung der Türme, Montage der Gondel und der Rotorblätter) entstehen, sind auf das unmittelbare Windparkumfeld beschränkt. Auf Grund der großen Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auf die Wohnnachbarschaften auszugehen.

Die Bauarbeiten im Zuge des Kabelleitungsbaus, Wegebaus und Fundamentbaus finden verteilt über das gesamte Baujahr statt. Diese erfolgen kontinuierlich während der Tagstunden (6:00 Uhr bis maximal 19:00 Uhr). Während dieser Bauphase ist durchschnittlich mit 12 LKW-Fahrten pro Arbeitstag zu rechnen, wobei sich an Spitzentagen die Anzahl der Fahrten erhöhen kann. Zu den Spitzentagen zählen in erster Linie Tage mit Fundamentbetonierungsarbeiten. An anderen Tagen fallen die Fahrten entsprechend geringer aus.

Auswirkungen auf die Arbeitnehmer / Arbeitnehmerschutz

Zur Minimierung der potentiellen Gefahren der Arbeitnehmer auf der Baustelle (wie beispielsweise Aushub und Verladung von Material) und durch den Baustellenverkehr verursachten Emissionen (Schall, Schadstoffe, Staub) werden nur Unternehmen beauftragt, die die Einhaltung der entsprechenden Normen und Rechtsnormen gewährleisten.

Beim Umgang mit Abfällen und Gefahrenstoffen sind die in den Sicherheitsdatenblättern genannten und vom Hersteller geforderten Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten, um mögliche Gesundheitsgefährdungen auszuschließen.

6.1.2.2 Betriebsphase

Schallemissionen

Die windabhängigen A-bewerteten Schalleistungspegel werden in den Windklassen 3-10 m/s, bezogen auf 10 m Höhe über Bodenniveau angegeben. Die Berechnungen erfolgten für den gleichzeitigen Vollbetrieb aller WEA. Die Emissionshöhen über Bodenniveau und die Emissionen wurden entsprechend den Nabenhöhen der Anlagen eingegeben. Für alle WEA wurde das Oktavband-Spektrum gemäß UVP-Checkliste-Schall eingesetzt (WURZINGER 2022, Einlage C0205).

Von Seiten Vestas sind Schalleistungspegel der Windkraftanlagen Vestas V162 6,2 MW (VESTAS 2021E, Einlage C0501) bekannt.

Die geplanten Windkraftanlagen werden im Tagzeitraum im leistungsoptimierten Betriebsmodus (Mode PO6200 mit STE) und im Nachtzeitraum im schalloptimierten Betriebsmodus betrieben werden.

Infraschallimmissionen

Fazit des Bayerischen Landesamtes für Umwelt 2016 (FFH-RICHTLINIE 29/43/EWG)

„Über Wirkungen einer Langzeitexposition des Menschen gegenüber Infraschall von Windenergieanlagen gibt es zum jetzigen Zeitpunkt weder empirische Ergebnisse noch umfassende Prognosen. Aufgrund der ubiquitären natürlichen Hintergrundbelastung des Menschen durch Infraschall ist jedoch davon auszugehen, dass durch die minimale Zusatzbelastung durch Infraschall von Windenergieanlagen auch langfristig keine negativen gesundheitlichen Wirkungen zu erwarten sind“ (LFU 2016, S. 4).

Eine Beeinträchtigung durch Infraschall ist somit nicht zu erwarten.

Schattenwurf

Die Berechnungen aus dem Schattenwurfgutachten (RURALPLAN 2022V, Einlage C0204) zeigen, dass die vorgegebenen Grenzwerte zum Schattenwurf durch den geplanten Windpark Maustrenk RI in Kumulation mit den benachbarten Windparks an einigen Immissionspunkten überschritten werden.

Es sind daher Maßnahmen zur Reduktion des Schattenwurfs erforderlich.

Vereisung und Eisabfall

Bei bestimmten Wetterlagen im Winter (Temperaturen unter 0° C und Berührung mit unterkühlten Wassertröpfchen aus Nebel oder Wolken oder Eisregen) kann es zu einer Vereisung der Rotorblätter der Windkraftanlagen kommen.

Durch die Ausführung des Vestas Ice Detection (VID) bei jeder Anlage wird eine Eiserkennung sowohl im Betrieb als auch bei Stillstand der Anlagen sichergestellt. Dadurch schalten die Anlagen bei Eisansatz automatisch ab (VESTAS 2021A, Einlage C0806).

Neben Auswirkungen auf den Betrieb der Windkraftanlagen (Ertragseinbußen, erhöhte mechanische Belastung) stellt die Vereisung ein Gefahrenpotential dar. Der Eisbelag an den Rotorblättern kann sich durch Schwingungen oder bei Tauwetter bzw. Abtauen der Rotorblätter lösen und herunterfallen oder vom Wind verweht werden. Hierdurch besteht prinzipiell eine Gefährdung, falls Personen, Tiere oder Gegenstände von den herabfallenden Eisfragmenten getroffen werden. Besteht eine tatsächliche

Gefahr durch Eisabfall, kann es dadurch – insbesondere für die land- bzw. forstwirtschaftlichen Anrainer im betroffenen Windparkgebiet – zu einer gewissen Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten für einige Wirtschaftswege kommen.

Flugsicherheit

Die geplanten Windkraftanlagen überragen eine Höhe von 100 m über Grund. Daher wird es aus Gründen der Sicherheit für den Flugverkehr notwendig werden, die Anlagen mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung zu versehen.

Als Tagesmarkierung ist ein „rot-weiß-rot-weiß-roter“ Anstrich der äußeren Hälfte der Rotorblätter jeder Windkraftanlage vorgesehen. Für die Nachtkennzeichnung werden alle Windkraftanlagen am konstruktionsmäßig höchsten Punkt des Turmes mit einem Gefahrenfeuer der Spezifikation Feuer W, rot (rotes Blinklicht mit einer Lichtstärke von 100 cd) versehen. Auf halber Turmhöhe sind 4 LED-Hindernisse mit einer effektiven Betriebslichtstärke von mindestens 10 cd am Turm um je 90° versetzt anzubringen. Bei Vorliegen baulicher oder technischer Notwendigkeiten kann die Befeuerungsebene bis zu 70 % der Turmhöhe angehoben werden. Es ist sicher zu stellen, dass keine Abdeckung der Befeuerungsebene durch die Rotorblätter erfolgt. Die Hindernisse werden bei Absinken der Umgebungshelligkeit unter den Schwellenwert von 15 Lux durch Dämmerungsschalter aktiviert (RURALPLAN 2022W, Einlage B0101).

Auf Grund der großen Entfernung zur nächsten Wohnnachbarschaft und der geringen Lichtstärke der Befeuerung sind von dieser keine maßgeblichen Lichtemissionen auf die umliegenden Ortschaften zu erwarten.

Arbeitnehmer

Das Sicherheitssystem gewährleistet einen sicheren Betrieb der Windkraftanlagen gemäß den Vorgaben internationaler Normen sowie unabhängiger Prüfinstitute (siehe Unterlagen zur Typenprüfung – Einlage C04). Die Windkraftanlagen arbeiten vollautomatisch und ihr Betrieb wird per Datenfernübertragung überwacht, so dass sich während der Betriebsphase lediglich gelegentlich speziell geschultes Service- und Wartungspersonal an der Betriebsstätte aufhält. Auswirkungen auf die Arbeitnehmer durch den Anlagenbetrieb sind somit nicht zu erwarten.

6.1.3 Maßnahmen

6.1.3.1 Bauphase

In der Bauphase sind keine zusätzlichen Maßnahmen zum Ausgleich wesentlicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt erforderlich.

6.1.3.2 Betriebsphase

Folgende Maßnahmen wurden für die Betriebsphase formuliert:

Tabelle 11: Maßnahmen – Betriebsphase

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
M_01	Die vorgegebenen Zielwerte (Kriterium 1 und 2 der Checkliste Schall 2019) werden nur bei vorgesehenem schalloptimierten Betrieb der WEA im Nachtzeitraum nicht überschritten. Im Tages- und Abendzeitraum können die WEA im leistungsoptimierten Betrieb laufen (WURZINGER 2023, Einlage C0205).
M_02	Es müssen Schattenwurfabschaltungen gemäß Schattenwurfgutachten (RURALPLAN 2023, Einlage C0204) getätigt werden.
M_03	Um die Restgefahr des Eisabfalls von den Rotorblättern zu minimieren wird im geplanten Windpark ein Eiswarnkonzept umgesetzt. Der Stillstand der Anlagen im Vereisungsfall wird dem Wegbenützer mittels Warnleuchte im direkten Nahbereich der Windkraftanlage zur Kenntnis gebracht. In sämtlichen Einfahrtsbereichen des Windparks sowie bei den Anlagen selbst werden Hinweisschilder und/oder Signalleuchten bezüglich der Gefährdung durch Eisabfall aufgestellt. Auf diesen Schildern wird darauf hingewiesen, dass eine Gefährdung durch Eisabfall bei eingeschalteten Warnleuchten gegeben ist.

6.1.4 Gesamtbewertung

Das Windparkprojekt Maustrenk RI, bestehend aus 8 Windkraftanlagen, kann unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen als umweltverträglich eingestuft werden.

6.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Flora, Vegetation und Lebensräume)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

Die Lebensraumkartierung wurde auf Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs durchgeführt. Die Zuordnung erfolgte auf Grund der gefundenen Charakterarten bzw. der allgemeinen Biotopcharakteristik.

6.2.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Windparks (WP) Maustrenk RI befindet sich im zentralen Weinviertler Hügelland im Bezirk Gänserndorf. Das Gebiet wird bereits durch bestehende Windkraftanlagen zur Energiegewinnung genutzt. Die fruchtbaren Ackerböden werden auf durchwegs ausgedehnten Parzellen landwirtschaftlich intensiv genutzt. Punktuell gibt es Ackerbrachen, die teilweise schon länger brach liegen. Hügelkuppen, flachere Geländeerhebungen und Gräben sind mit Wäldern bedeckt, in denen Eiche, Esche und Robinie vorherrschen. Das WP-Areal weist keine Gewässer oder Feuchtlebensräume auf. Entlang der nach Süden zum Umspannwerk Spannberg verlaufenden Energieableitung befinden sich jedoch Auwälder im Bereich des Hofbaches. Das Feldwegenetz ist bereits gut ausgebaut und die Anbindung an die umliegenden Bundesstraßen gut.

Die Ermittlung der Sensibilitäten für die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet erfolgt wie folgt:

- Biotoptypenkomplex - Offene Intensivagrarlandschaft
 - Biotoptyp – Intensiv bewirtschafteter Acker
 - Biotoptyp – Wildacker
- Biotoptypenkomplex – Weingärten
 - Biotoptyp – Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation
- Biotoptypenkomplex – Ackerraine (Wegrain)
 - Biotoptyp – Ruderaler Ackerrain
- Biotoptypenkomplex – Brachenartige Extensivagrarflächen
 - Biotoptyp – Artenreiche Ackerbrache
 - Biotoptyp – Artenarme Ackerbrache
- Biotoptypenkomplex – Grünland frischer Standorte
 - Biotoptyp – Frische, artenreiche Fettwiesen der Tieflagen
 - Biotoptyp – Intensivwiese der Tieflagen
 - Biotoptyp – Intensivweiden der Tieflagen
- Biotoptypenkomplex – Hochstauden- und Hochgrasfluren
 - Biotoptyp – Neophytenflur
- Biotoptypenkomplex – Ruderalfluren
 - Biotoptyp – Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation

- Biotoptyp – Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation/Neophytenflur
- Biotoptyp – Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation
- Biotoptypenkomplex – Einzelbäume und –sträucher
 - Biotoptyp – Einzelbusch und Strauchgruppe
 - Biotoptyp – Strauch-/Baumhecke
 - Biotoptyp – Laubbaum
 - Biotoptyp – Kopfbaum
- Biotoptypenkomplex – Obstbaumreihe und -allee/Ruderaler Ackerrain
 - Biotoptyp – Windschutzstreifen
- Biotoptypenkomplex – Gebüsche
 - Biotoptyp – Gebüsche frischer Standorte
 - Biotoptyp – Holundergebüsch
 - Biotoptyp – Neophytengebüsch
- Biotoptypenkomplex – Feldgehölze
 - Biotoptyp – Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten
 - Biotoptyp – Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten
- Biotoptypenkomplex – Wälder & Forste
 - Biotoptyp – Schwarzerlen-Eschenauwald/Robinienforst
 - Biotoptyp – Schwarzerlen-Eschenauwald/Hybridpappelforst
 - Biotoptyp – Steppenwald
 - Biotoptyp – Steppenwald/Robinienforst
 - Biotoptyp – Hybridpappelforst
 - Biotoptyp – Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten
 - Biotoptyp – Laubbaumforst aus sonstigen nichtheimischen Arten
 - Biotoptyp – Robinienforst
 - Biotoptyp – Junge Laubbaumaufforstung
 - Biotoptyp – Junge Nadelbaumaufforstung
- Biotoptypenkomplex – Gewässer
 - Biotoptyp – Begradigter Tieflandbach
- Biotoptypenkomplex – Technische Biotoptypen & Siedlungsbioptypen
 - Biotoptyp – Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
 - Biotoptyp – Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
 - Biotoptyp – Unbefestigte Freifläche
 - Biotoptyp – Befestigte Freifläche

- Biotoptyp – Windenergieanlage
- Biotoptyp – Kleinarchitektur

6.2.2 Auswirkungsanalyse

Im Zuge des Bauvorhabens werden Flächen beansprucht, die folgende Biotoptypen und deren Flora und Fauna betreffen:

Biotoptypen

Tabelle 12: Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit – Biotoptypen

Biotoptyp	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
1 - Intensiv bewirtschafteter Acker	keine	mittel	keine
02 - Wildacker	keine	hoch	keine
03 – Weingarten mit artenarmen Begleitvegetation	keine	keine	keine
04 - Ruderaler Ackerrain	keine	keine	keine
05 - Artenreiche Ackerbrache	mittel	keine	keine
06 - Artenarme Ackerbrache	keine	mittel	keine
07 – Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen	mittel	keine	keine
08 – Intensivwiese der Tieflage	keine	keine	keine
09 – Intensivweide der Tieflage	keine	keine	keine
10 – Neophytenflur	keine	keine	keine
11 - Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	mittel	gering	gering
12 - Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation/Neophytenflur	mittel	keine	keine
13 - Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation	mittel	keine	keine
14 – Einzelbusch und Strauchgruppe	mittel	keine	keine
15 – Strauch-/Baumhecke	hoch	gering	gering
16 - Laubbaum	mittel	keine	keine
17 – Kopfbaum	sehr hoch	keine	keine
18 - Obstbaumreihe und –allee/Ruderaler Ackerrain	mittel	keine	keine
19 – Windschutzstreifen	keine	keine	keine
20 – Gebüsche frischer Standorte	keine	gering	keine
21 – Holundergebüsch	keine	keine	keine
22 – Neophytengebüsch	keine	keine	keine
23 – Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	hoch	keine	keine
24 – Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten	keine	keine	keine
25 – Schwarzerlen-Eschenauwald/Robinienforst	hoch	keine	keine

Biotoptyp	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
26 – Schwarzerlen-Eschenauwald/Hybridpappelforst	hoch	keine	keine
27 – Steppenwald	sehr hoch	keine	keine
28 – Steppenwald/Robinienforst	sehr hoch	gering	gering
29 – Hybridpappelforst	keine	mittel	keine
30 - Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten	keine	keine	keine
31 - Laubbaummischforst aus nicht heimischen Baumarten	keine	keine	keine
32 - Robinienforst	keine	gering	keine
33 – Junge Laubbaumaufforstung	keine	keine	keine
34 – Junge Nadelbaumaufforstung	keine	keine	keine
35 – Begradigter Tieflandbach	keine	gering	gering
36 - Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain	mittel	mittel	mittel
37 – Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain	keine	mittel	keine
38 – Unbefestigte Freifläche	keine	hoch	keine
39 – Befestigte Freifläche	keine	gering	keine
40 - Windenergieanlage	keine	hoch	keine
41 - Kleinarchitektur	keine	keine	keine

Rote Liste Pflanzenarten

Auf den beanspruchten Flächen wurden 3 Rote-Liste-Pflanzenarten nachgewiesen: Kornblume (*Cyanus segetum*), Sommer-Adonis (*Adonis aestivalis*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*) (BIOME 2022A, Einlage D0401).

6.2.3 Maßnahmen

Für den **Biotoptyp 36 - Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain** sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Als Ausgleichsmaßnahme wird die Ansaat und Pflege von 1,5 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache durchgeführt (Ausgleich des Flächenverlustes). Die Auswahl der Artenzusammensetzung des Saatgutes erfolgt durch eine fachkundige Person. Ebenso werden die erforderlichen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles vorgegeben.

Zielgebiet: Im Umfeld (maximal 10km) um das Planungsvorhaben, Mindestabstand zu WEA und Siedlungen 500 m, zu hochrangigen Straßen mindestens 200 m Abstand aufgrund der Anlockeffekte für Greifvögel.

Die einjährigen Segetalarten **Kornblume** (*Cyanus segetum*) und **Sommer-Adonis** (*Adonis aestivalis*) sind an regelmäßigen Bodenumbrech angepasst und keimen im nächsten Frühling wieder. Durch geeignete Vorkehrungsmaßnahmen im Zuge der Erdkabelverlegung kann daher eine Beeinträchtigung der Arten vermieden werden:

Durch die getrennte Lagerung des Oberbodens von den darunter liegenden Erdschichten bei Errichtung der Künette und lagegleiche Wiedereinbringung wird eine Durchmischung vermieden. Dadurch wird die

Samenbank der Arten im Oberboden erhalten und kann wieder keimen. Zudem sollte die Durchführung der Bauarbeiten nach dem Aussamen der Arten (ab September) erfolgen.

Die **Feld-Ulme** (*Ulmus minor*) ist eine regional regelmäßig in den Gehölzen vorkommende Art. Der Verlust einzelner Individuen stellt somit keine Beeinträchtigung der Art auf Populationsniveau dar.

6.2.4 Gesamtbeurteilung

Das Bauvorhaben WP Maustrenk RI - Repowering ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

6.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Insekten und ihre Lebensräume)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

6.3.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Lebensraumkartierung auf potenziell bedeutende Insekten-Lebensräume hin untersucht. Dabei wurde das Planungsgebiet flächig begangen und die vorgefundenen Lebensräume den Biotoptypen aus der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs“ (ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, TRAXLER et al. 2005, ESSL et al. 2008) zugeordnet. Die vorgefundenen Biotope und deren Qualität wurden nach ihrer Bedeutung für Insekten entweder als „bedeutender Insektenlebensraum“ oder als „keine besondere Bedeutung für Insekten“ eingestuft.

Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellflächen sowie entlang der Zuwegung, Wegenetz, Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Insekten-Arten geachtet.

Folgende Biotoptypen wurden im Untersuchungsgebiet als bedeutende Insektenlebensräume identifiziert:

- Intensiv bewirtschafteter Acker
- Wildacker
- Weingarten mit artenarmen Begleitvegetation
- Ruderaler Ackerrain
- Artenreiche Ackerbrache
- Artenarme Ackerbrache
- Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen
- Intensivwiese der Tieflagen
- Intensivweide der Tieflagen
- Neophytenflur
- Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation
- Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation/Neophyten
- Ruderalflur frischer Standorte mit offener Pioniervegetation
- Einzelbusch und Strauchgruppe
- Strauch-/Baumhecke
- Laubbaum
- Kopfbaum
- Obstbaumreihe und –allee/Ruderaler Ackerrain
- Windschutzstreifen
- Gebüsche frischer Standorte
- Holundergebüsch
- Neophytengebüsch
- Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten

- Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten
- Schwarzerlen-Eschenauwald/Robinienforst
- Schwarzerlen-Eschenauwald/Hybridpappelforst
- Steppenwald
- Steppenwald/Robinienforst
- Hybridpappelforst
- Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten
- Laubbaummischforst aus nichtheimischen Baumarten
- Robinienforst
- Junge Laubbaumaufforstung
- Junge Nadelbaumaufforstung
- Begradigter Tieflandbach
- Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
- Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
- Unbefestigte Freifläche
- Befestigte Freifläche
- Windenergieanlage
- Kleinarchitektur

6.3.2 Auswirkungsanalyse

Für das Schutzgut Insekten und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

Für die bedeutenden Insektenlebensräume 11 - Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 15 - Strauch-/Baumhecke und 28 - Steppenwald/Robinienforst ergeben sich Flächenverluste im Zuge der Bauarbeiten. Für den Biotopkomplex 36 - Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain ergeben sich ebenfalls Flächenverluste. Es handelt sich jedoch nicht um einen bedeutenden Insektenlebensraum.

Für die bedeutenden Insektenlebensräume 11 - Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 15 - Strauch-/Baumhecke und 28 - Steppenwald/Robinienforst ergibt sich eine „geringe“ Eingriffserheblichkeit. Für die Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerraine (Feldwege) ergibt sich eine „mittlere“ Eingriffserheblichkeit.

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten Biotoptypen.

Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume einen unerheblichen Eingriff dar.

6.3.3 Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen für die Flächenverluste von bedeutenden Insektenlebensräumen werden durch die Maßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation und Lebensräume“ abgedeckt.

Pflegemaßnahmen der Ausgleichsflächen sind daher auch im Hinblick auf die Eignung für Insekten und ihre Reproduktion (über die Wintermonate) zu bewerten und entsprechend fachlich abzustimmen.

Als Ausgleichsmaßnahme wird die Ansaat und Pflege von 1,5 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache empfohlen (Ausgleich des Flächenverlustes). Die Artenzusammensetzung des Saatgutes sollte durch eine fachkundige Person erfolgen. Ebenso die erforderlichen Pflegemaßnahmen zur Erreichung des Entwicklungszieles.

Für Insekten und deren Lebensräume sind keine zusätzlichen Monitoringmaßnahmen notwendig. Im Zuge der Monitormaßnahmen für die Lebensräume & Vegetation soll auch die Eignung als wertvoller Insektenlebensraum (Reproduktionsraum) geprüft werden.

6.3.4 Gesamtbeurteilung

Für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume wird ein unerheblicher Eingriff festgestellt.

Das Bauvorhaben WP Maustrenk RI ist für das Schutzgut „Insekten und deren Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

6.4 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

6.4.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet umfasst die in Abb. VE 3 bis VE 7 dargestellten Flächen (Kapitel Flora, Vegetation und Lebensräume). Die darin vorkommenden Lebensräume (Biotoptypen) wurden exemplarisch begangen und das Lebensraumpotential für Amphibien und Reptilien abgeschätzt.

Die direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellflächen, entlang der Zuwegung, der Kabeltrasse und dem Wegenetz) wurden flächig begangen.

Die nördliche Kabeltrassen-Stromableitung wurde zwar erhoben (siehe Karten VE.4), die Ergebnisse fließen aber nicht in den Ist-Zustand sowie die Bewertung ein.

Das Untersuchungsgebiet wurde am 18.04.2020, am 25.08.2021 und am 18.05.2022 (Kabeltrasse) auf Amphibien & Reptilien hin untersucht. Zudem wurden Streudaten aus den anderen Erhebungsmodulen verwendet.

Folgende Arten sind im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

- Wechselkröte
- Erdkröte
- Zauneidechse
- Ringelnatter
- Äskulapnatter

6.4.2 Auswirkungsanalyse

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

6.4.3 Maßnahmen

Entlang der Kabeltrasse sind 2 Auwaldreste mit sensiblen Amphibien- & Reptilienlebensräumen. Hier sollte entlang der Trasse ein temporärer Amphibienzaun entlang des Auwaldrandes (Graben) errichtet werden, sofern das Kabel in offener Bauweise verlegt wird.

Der Lebensraumverlust ist marginal bzw. wird durch die Ausgleichsmaßnahmen im Kapitel Lebensräume und Vegetation kompensiert.

Die fachgerechte Errichtung des Amphibienzaunes sollte durch eine fachkundige Person begleitet werden.

6.4.4 Gesamtbeurteilung

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.

Das Bauvorhaben WP Maustrenk RI ist für das Schutzgut „Amphibien & Reptilien“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

6.5 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Säugetiere und deren Lebensräume – ohne Fledermäuse)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

6.5.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet umfasst die in Abb. VE 3 bis VE 7 dargestellten Flächen (Kapitel Flora, Vegetation und Lebensräume). Die darin vorkommenden Lebensräume (Biotoptypen) wurden exemplarisch begangen und das Lebensraumpotential für Säugetiere (ohne Fledermäuse) abgeschätzt.

Die direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellflächen, entlang der Zuwegung, der Kabeltrasse und dem Wegenetz) wurden flächig begangen. Hier wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Arten geachtet (Ziesel- & Feldhamster). Als Literatur wurde „Die Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens“ verwendet (AULAGNIER et al. 2009).

Das Untersuchungsgebiet wurde am 18.04.2020, am 25.08.2021 und am 18.05.2022 (Kabeltrasse) auf Säugetiere hin untersucht.

Folgende Arten sind im Untersuchungsgebiet möglich:

- Feldspitzmaus
- Rotfuchs
- Steinmarder
- Mauswiesel
- Reh
- Rothirsch
- Feldhase
- Feldhamster
- Schermaus
- Feldmaus
- Waldmaus
- Waldspitzmaus
- Ostigel
- Baumschläfer
- Maulwurf
- Eichhörnchen

6.5.2 Auswirkungsanalyse

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten Windpark relevant:

- Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen

- Scheueffekte (Schattenwurf)

6.5.3 Maßnahmen

Zum Schutz eines gefundenen Hamsterbaues wurde die Kabeltrasse lokal verlegt (>8m Entfernung). Weitere Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

6.5.4 Gesamtbeurteilung

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) wurden „keine“ bzw. nur „geringe“ Eingriffserheblichkeiten festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) einen unerheblichen Eingriff dar.

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

6.6 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Vögel und ihre Lebensräume)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

Unabhängig von einer möglichen Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen werden alle Vogelarten im Gebiet erfasst, wobei allerdings auf windkraftrelevante Vogelarten besonderes Gewicht gelegt wird.

Als windkraftrelevante Vogelarten werden jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (auch Analogieschlüsse durch das Jagd- oder Flugverhalten) sowie aus eigenen Erfahrungen im Zuge von Monitoringuntersuchungen (TRAXLER et al. 2004) eine erhebliche Beeinflussung durch WEA im Allgemeinen nicht ausgeschlossen werden kann. Unter diesen Zielarten finden sich ihrer Verbreitung entsprechend auch die von Langgemach und DÜRR (2020) oder BIRDLIFE Österreich (2016) gelisteten.

Windkraftrelevante Vögel sind vor allem Schreitvögel (Reiher, Störche), Kraniche, Wasservögel (Kormorane, Gänse, Enten), Greifvögel (Adler, Milane, Weihen, Bussarde, Falken), Limikolen (z.B. Kiebitze, Goldregenpfeifer), Eulen und Möwen.

Als bewertungsrelevante Vogelarten sind die Arten zu verstehen, welche in Anhang II des „Leitfadens für ornithologische Erhebungen im Rahmen von Naturschutz- und UVP-Verfahren zur Genehmigung von Windkraftanlagen und Abstandsempfehlungen für Windkraftanlagen zu Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (BirdLife Österreich 2021) gelistet sind. Die tatsächliche Bewertung der Effekte auf diese Arten ist fall- und projektspezifisch (Anlagenzahl, Anlagenpositionierung, Nutzungsfrequenz und Status der betreffenden Vogelarten, Ausweichmöglichkeiten usw.) zu treffen.

Für diese UVE wurden in den Jahren 2020-2022 umfangreiche Erhebungen durchgeführt.

6.6.1 Bestandsanalyse

Insgesamt wurden 86 Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP Maustrenk RI (Großraum) nachgewiesen (Abb. VÖ 5). Davon werden 69 Arten zumindest als Brutvögel im Prüfraum kategorisiert.

Von den 7 Brutvogelarten des Prüfraumes (Rotmilan, Wespenbussard, Uhu, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche und Neuntöter) sind alle durch die europäische Vogelschutzrichtlinie geschützt. Auf Basis der Roten Liste Österreichs (DVORAK et al. 2017) gelten folgende vier Brutvogelarten (Rebhuhn, Rotmilan, Wendehals und Girlitz) als „gefährdet / vulnerable“. Die Arten Rebhuhn und Turteltaube werden weiters auf der Ampelliste mit der Farbe Rot eingestuft.

Die windkraftrelevanten Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie Schwarzstorch, Kaiseradler, Seeadler, Rohrweihe, Wiesenweihe, Kornweihe, Schwarzmilan und Raubwürger sind als seltene Nahrungsgäste bzw. Durchzügler/überfliegend nachgewiesen.

Zudem wurden 10 relevante Arten zur Bewertung von Windkraftprojekten außerhalb des Alpenraumes (BirdLife 2021, Anhang II) nachgewiesen. Davon wurden 2 (Rotmilan und Uhu) als Brutvögel, die anderen als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler/überfliegend nachgewiesen. Diese Arten sind in Tab. VÖ 4 aufgelistet.

6.6.2 Auswirkungsanalyse

Für das Schutzgut Vögel und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten WP Maustrenk RI prüfrelevant:

- Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase
- Zerschneidung und Barrierewirkung vor allem in der Betriebsphase; einschließlich z.B. Lebensraum-Verkleinerung und Unterschreitung eines Minimalareals
- Kollisionsrisiko
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen
- Scheueffekte (Schattenwurf)
- Meideffekte (generell)
- Sonstige Auswirkungen: Lärmimmission, erhöhter Prädationsdruck z.B. entlang Barrieren

Das gesamte Projektgebiet WP Maustrenk Repowering weist hinsichtlich der naturschutzrelevanten Brutvogelarten der Umgebung: Rotmilan, Wespenbussard, Uhu und Bienenfresser ein gewisses Konfliktpotential auf. Die Mindestabstände gemäß den Abstandsempfehlungen von BirdLife für die prioritären Brutvogelarten (2021) Rotmilan und Uhu werden eingehalten.

Die hoch sensiblen Greifvögel der Marchauen (Kaiseradler, Seeadler, Schwarzmilan und Schwarzstorch) wurden nur vereinzelt im Planungsgebiet nachgewiesen.

6.6.3 Maßnahmen

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind keine Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

6.6.4 Gesamtbeurteilung

Insgesamt können auch aufgrund der Tatsache, dass hier lediglich ein Repowering stattfindet, erhebliche Umweltauswirkungen auf die Vogelwelt ausgeschlossen werden.

Das Bauvorhaben WP Maustrenk RI ist für das Schutzgut „Vögel und deren Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

6.7 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Fledermäuse und ihre Lebensräume)

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2022A, Einlage D0401) zugrunde.

Als windkraftrelevante Fledermausarten werden jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (u.a. DÜRR 2007, Fundstatistik nach DÜRR 2021), sowie aus eigener Erfahrung aus Monitoringuntersuchungen (TRAXLER et al. 2004, TRAXLER et al. in prep 2020) eine erhebliche Beeinflussung durch WEA im Allgemeinen nicht ausgeschlossen werden können.

Die tatsächliche Bewertung der Effekte auf diese Arten ist jedoch fall- und projektspezifisch (Anlagenzahl, Anlagenpositionierung, Nutzungsfrequenz und Zug- und Jagdverhalten der betreffenden Fledermausarten, usw.) zu treffen.

Windkraftrelevante Fledermäuse sind vor allem ziehende Arten, wie der Abendsegler und die Rauhaufledermaus, aber auch lokale Arten, wie die Zwergfledermaus finden sich in der Fundstatistik nach Dürr für Deutschland und Europa sehr häufig bzw. am häufigsten wieder (DÜRR 2021). Neben diesen Arten sind im vorliegenden Projekt weiters die Lebensraum- & Quartierverluste für die waldbewohnenden Arten bedeutsam.

6.7.1 Bestandsanalyse

Im Untersuchungsgebiet konnten mindestens 15 Fledermausarten während der Erhebungen in den Jahren 2019-2021 nachgewiesen werden. Nicht alle Fledermausarten können anhand von Rufkartierungen eindeutig bestimmt werden. So sind in den mindestens 15 nachgewiesenen Arten die drei Artenpaare *Myotis brandtii/mystacinus* (Große und/oder Kleine Bartfledermaus), *Pipistrellus kuhlii/nathusii* (Weißbrand- und/oder Rauhaufledermaus) und *Plecotus* sp. (Braunes- und/oder Graues Langohr) enthalten.

6.7.2 Auswirkungsanalyse

Die geplanten WEA-Standorte des WPs Maustrenk Repowering liegen in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Großflächige Rodungen sind nicht erforderlich. Für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume sind daher folgende Auswirkungen durch den geplanten WP prüfrelevant:

In der Bau- und Betriebsphase (dauerhafte Auswirkungen)

- Sehr geringer Flächenverlust durch die Errichtung der WKA; Nahrungshabitat
- geringer Flächenverlust durch den Zuwegungsbau (Ertüchtigung und Verbreiterung der bestehenden Wege); kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten
- Lebensraumveränderung einschließlich Ressourcen-Wertminderung
- Kollisionsrisiko an den WKA

In der Bauphase (vorübergehende Auswirkungen)

- Störung durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen

Für die Arten der Gattung Myotis sind nur die Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung prüfrelevant. Vor allem im Bereich der WEA 01 ist ein mäßiges Quartierpotential vorhanden und der Verlust einzelner, potenzieller Quartierbäume ist erwartbar. Aufgrund ihres geringen Kollisionsrisikos ist die Wahrscheinlichkeit für Kollisionen an den Anlagen sehr gering und für moderne Anlagen nahezu auszuschließen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Nahrungsverfügbarkeit ist durch die Wahl der Anlagenstandorte (v.a. intensiv bewirtschaftete Ackerflächen) ebenfalls nicht gegeben.

Beim geplanten Windpark sind für die Gruppe der Nyctaloiden Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung prüfrelevant. Vor allem im Bereich der WEA 01 ist ein mäßiges Quartierpotential vorhanden und der Verlust einzelner, potenzieller Quartierbäume ist erwartbar. Eine sehr geringe, kleinflächige Veränderung der Jagdgebiete ist nicht auszuschließen. Darüber hinaus sind die Fledermausarten der Nyctaloiden-Gruppe aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum oder über den Baumkronen auch durch ein Kollisionsrisiko an den geplanten WEA betroffen. Daher werden Abschaltzeiten vorgeschlagen.

Die Fledermausarten der Pipistrelloiden- Gruppe sind aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum durch ein gewisses Kollisionsrisiko an den WEA betroffen. Dementsprechend werden angepasste Abschaltzeiten vorgeschlagen. Eine sehr geringe, kleinflächige Veränderung der Jagdgebiete ist nicht auszuschließen.

Die Arten Mopsfledermaus und die Arten der Gattung Plecotus sind beim geplanten WP Maustrenk RI. durch eine geringfügige Veränderung des Jagdgebiets, und einen Eingriff in das Quartierpotential betroffen. Vor allem im Bereich der WEA 01 ist ein mäßiges Quartierpotential vorhanden und der Verlust einzelner, potentieller Quartierbäume ist erwartbar. Signifikante Beeinträchtigungen dieser Fledermausarten aufgrund des Kollisionsrisikos an WEA sind ebenfalls auszuschließen.

6.7.3 Maßnahmen

Abschaltalgorithmus

Durch das durchgeführten Gondelmonitoring 2019 kann die Kollisionsgefährdung detailliert dargestellt werden. In Summe ist nur ein mäßiges Kollisionsrisiko, vor allem bei geringen Windgeschwindigkeiten mit entsprechenden, saisonalen Schwankungen gegeben. Für den September liegen keine Daten aus dem WP Maustrenk vor, daher werden für den September die Abschaltvorschläge aus dem Gondelmonitoring des WP Prinzendorf III Rep. herangezogen.

Maßnahmenwirksamkeit: hoch

Kontrolle der Rodungsflächen mind. 1 Jahr vor Baustart – CEF Maßnahmen

Im Zuge der Projektumsetzung sind mind. 1 Jahr vor dem Baubeginn alle Rodungsflächen auf potenzielle Fledermausquartiere zu kontrollieren. Auf Basis dieser Erhebung sind folgende CEF-Maßnahmen (gemäß Zahn et al. 2021) durchzuführen:

- Schaffung von künstlichen Quartieren für jeden Quartierbaum im Verhältnis 1:3

Maßnahmenwirksamkeit: mäßig

Langfristige Förderung des Quartierpotentials

Als langfristige Maßnahme zur Förderung des Quartierpotentials hat sich die Außernutzungstellung von Altbäumen bewährt. Diese Maßnahme ist ergänzend zu der Anlage von Fledermauskästen durchzuführen. Pro gefällttem Höhlenbaum werden mindestens drei Bäume mit einem BHD über 40 cm aus der Nutzung genommen (Zahn et al. 2021).

Maßnahmenwirksamkeit: hoch

Artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzept

Folgende, artenschutzrechtliche Maßnahmen sind im Vorfeld der Rodungen umzusetzen:

- Ökologische Bauaufsicht: Die Rodungszeiträume von Rodungsflächen mit potenziellen Fledermausquartieren müssen außerhalb der Wochenstubenzeit für Fledermäuse liegen (Mitte März - Ende August).
- Kontrolle der potenziellen Fledermausquartiere im Zeitraum September – Oktober durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops: Bei negativer Kontrolle dauerhaftes Verschließen der Baum-/Spechthöhle mittels Folien oder ähnliches. Im Falle eines Besatzes oder unvollständiger Kontrolle (wenn nicht alles einsichtig ist) wird die Eingangsöffnung mit einer Folie einseitig verschlossen (ein Ausfliegen für Fledermäuse ist möglich, ein Einfliegen jedoch nicht). Details hierzu siehe Zahn et al. 2021.
- Vorsichtiges Fällen der betroffenen Bäume mittels forstlicher Großgeräte oder Motorsäge mindestens zwei Wochen nach dem Verschluss der Quartiere. Der freie Fall sollte vermieden werden, um Erschütterungen möglichst gering zu halten. Dies sollte unter Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht erfolgen.
- Letztmalige Kontrolle der umgelegten Bäume mittels Endoskops durch die ökologische Bauaufsicht direkt nach der Fällung
- Potenzielle Baumquartiere werden mittels Versatzes der entsprechenden Baumabschnitte in der näheren Umgebung wieder an einem Baum in ausreichender Höhe montiert.

Maßnahmenwirksamkeit: hoch

Monitoringmaßnahmen – Kontrolle der Fledermauskästen

Jährliche Kontrolle der Fledermauskästen durch eine Fachkraft. Erstellung eines Kurzberichtes.

Monitoringmaßnahmen – Zweijähriges Gondelmonitoring und Adaptierung der Abschaltzeiten

Nach Inbetriebnahme wird an einer Anlage ein zweijähriges Gondelmonitoring nach Stand der Technik durchgeführt (z.B. Batcorder mit den Einstellungen: -36dB, 200ms).

Darauffolgend wird nach Stand der Technik der finale Betriebsalgorithmus für den Zeitraum vom 1. April bis zum 31. Oktober festgestellt (z.B. Software ProBat mit Österreichadaption). Die maximale Kollisionsrate pro WEA & Jahr wird mit 2 Individuen festgelegt.

6.7.4 Gesamtbeurteilung

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist das Bauvorhaben für das Schutzgut „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

6.8 Schutzgut Wild

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Wildökologie“ (BIOME 2022B, Einlage D0402) zugrunde.

6.8.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde mit einem Radius von einem Kilometer um die geplanten WEA festgelegt um eine detaillierte Betrachtung in Hinblick auf die Wildökologie vorzunehmen.

Folgende relevante Arten sind im Untersuchungsgebiet möglich:

- Schalenwild
 - Rehwild
 - Schwarzwild
 - Rotwild
- Niederwild
 - Feldhase
 - Fasan
 - Rebhuhn
- Haarraubwild
 - Fuchs
 - Steinmarder
 - Baummarder
 - Dachs
 - Mauswiesel

6.8.1.1 Wildwanderkorridore

In Niederösterreich verläuft der Weinviertel Korridor als überregionaler Wildtierkorridor durch den Kettlasbrunner Wald. Der Korridor wurde vorwiegend für große Säugetierarten wie beispielsweise Rotwild, Luchs, eingeschränkt auch Bär, Wolf und Elch konzipiert. Diese Arten haben hohe Ansprüche an ihren Lebensraum, benötigen große Territorien und reagieren sensibel auf Lebensraumzerschneidung (Egger et al. 2012). Vor allem Jungtiere & Männchen sind in der Lage, über große Distanzen zu Wandern und neue Gebiete zu erschließen.

Der Weinviertel Korridor verläuft entlang der March über den Matzner Wald, weiter über den Kettlasbrunner Wald über die Laaer Berge und den Ernstbrunner Wald nach Norden. Die Minimaldistanz zum Projektvorhaben beträgt 1.250 m.

Neben den überregionalen Korridoren befindet sich noch der Zistersdorf Korridor, ein regionaler Wildkorridor im westlichen Planungsraum. Die Nutzung dieses Wechsels wurde auch seitens der GJ Maustrenk bestätigt und ist auch in der Forschungsstudie zum Rotwild im Kettlasbrunner Wald enthalten (Friedl & Frey-Roos 2015).

6.8.2 Auswirkungsanalyse

6.8.2.1 Bauphase

Im Zuge der Bauphase sind deutliche Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Wesentliche Einflussgrößen werden unterschieden:

Habitatverluste in der Bauphase

Hierbei sind zwischen temporären und permanenten Flächenverlusten (meist Rodungen) zu unterscheiden. Die temporären Flächenverluste für die Montageflächen und den Bau der Kabeltrasse werden nach der vollständigen Errichtung des Windparks wieder rekultiviert und entwickeln innerhalb einer kurzen Zeit bereits wieder wichtige Lebensraumfunktionen wie Deckung- & Äsungsfläche.

Permanente Flächenverluste entstehen durch den Ausbau der Zuwegung zu den WEA, der Kranstellflächen und der Fundamente für die WEA. Die betroffenen Flächen gehen teilweise als Nahrungs- und Deckungshabitat verloren. Die permanente Rodung umfasst eine Fläche von 2.048 m². Die temporären Rodungen bedürfen 9.656 m², in Summe somit 11.704 m². Die temporären Rodungen werden an Ort und Stelle wieder aufgeforstet, für die permanenten Rodungen ist üblicherweise ein Ausgleich von 1:3 vorgesehen. Die größten Habitatverluste liegen im Bereich der WEA 01, da hierbei die Zuwegung durch einen Waldabschnitt erfolgt. Weiters stellt dieser Bereich einen der Rotwildeinstände auf dem Gebiet der GJ Gaiselberg dar. Hierbei ist für die Bauphase eine deutliche Meidung des Gebiets anzunehmen und durch die Rodungsverluste bzw. den Verlust des Wildackers eine dauerhafte Nutzungsveränderung in diesem Bereich anzunehmen. Somit ist eine mittlere Eingriffsintensität gegeben. Für die restlichen WEA kann festgestellt werden, dass durch das Repowering nur eine geringfügige Beeinträchtigung durch die Habitatverluste gegeben sind.

Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen

Für die Arbeiten während der Bauphase muss eine deutliche Störwirkung angenommen werden. Hierbei sind vor allem das starke Verkehrsaufkommen entlang der Zuwegung und die Bautätigkeiten an den Windkraftanlagen und für die Kabeltrasse relevant.

Die Störungen können dazu führen, dass Einstandsgebiete und etablierte Wildwechsel von Schalenwild während und eine gewisse Zeit nach der Bauphase gemieden werden. Besonders störungssensibel reagiert hierbei das Rotwild (Egger et al. 2012), welches im Projektgebiet vor allem in den Randbereichen zum Kettlasbrunner Wald regelmäßig vorkommt.

Durch die Bauarbeiten sind insbesondere die südlichen Einstandsgebiete im Bereich Streitberg und Äußeres Feld betroffen, welche im Nahbereich zu den WEA 01, 02 & 03 liegen, liegt eine deutliche, temporäre Störung vor. Eine Meidung dieser Fläche während der Bauphase ist nicht auszuschließen. Rehwild (Standwild im UG) reagiert aber wenig sensibel gegenüber Störungen durch Verkehr oder Baustellenbetrieb bzw. zeigen eine Gewöhnung nach kurzer Zeit (Friedl & Frey-Roos 2015). Die Errichtung der Ableitung stellt nur eine kurze, temporäre Störung dar. Durch einen Kabelpflug ist es möglich, innerhalb kurzer Zeit die gesamte Ableitung zu errichten.

Bauarbeiten in der Nacht sind für das Vorhaben aber nicht vorgesehen. Da die Wechsel- und Wanderbewegungen v.a. während der Nachtperiode erfolgen, sind hier keine Unterbrechungen der Wanderungen durch die Störungen zu erwarten. Finden doch Bautätigkeiten in der Nacht statt, so besteht eine mittlere Eingriffsintensität.

6.8.2.2 Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind vor allem die Störwirkung durch die Windkraftanlagen selbst (Lärm und Schattenwurf, Signalbefeuern in der Nacht), die Störwirkung durch den laufenden Betrieb (z.B. Wartungsarbeiten) und die dauerhaften Flächenverluste zu berücksichtigen.

Akustische und optische Störung

Im Zuge einer Studie konnten Menzel & Pohlmeier (1999) zeigen, dass sich die Habitatverteilung von Feldhasen, Rehen und Füchsen in Windparkgebieten nicht von Referenzgebieten unterschied. Ähnliche Ergebnisse erbrachten Taylor (2014) & Walter et al. (2006). Da die Geräusche von Windkraftanlagen von den Wildtieren nicht in Verbindung mit einer direkten Bedrohung gebracht werden, ist es für diese möglich, sich an die Geräusche anzupassen (Helldin et al. 2012). Im Gegensatz zu Studien bei migrierenden Vögeln, die bereits ab einer Entfernung von 1-3 km Ausweichbewegungen zeigen können, liegen bis dato keine derartigen Erkenntnisse vor (Helldin et al. 2017). Auch Erhebungen aus Österreich bestätigen die geringe Störwirkung von Windkraftanlagen auf lokale Wildtiere (Friedl & Frey-Roos 2015). Die letztgenannte Studie stammt direkt aus dem Projektumfeld, aus dem Windpark Kettlasbrunn, welcher direkt an den Kettlasbrunner Wald im Süden angrenzt. Auch für den Bereich des Äußeren Feld, wird ein Nutzung des Rotwildes weiterhin angenommen. Daher wird der Gesamteinfluss dieses Störungseffektes als gering eingeschätzt.

Elektromagnetismus

Es gibt keine Studien, die nahelegen, dass Elektromagnetismus einen messbaren Effekt auf Säugetiere ausüben kann, da die Feldstärken bei Windkraftanlagen sehr gering sind (Helldin et al. 2012).

Straßenbau und Verkehr

Im Verhältnis zum normalen Straßenverkehr ist der Betriebsverkehr innerhalb eines Windparks gering (ein paar wenige Fahrzeuge pro Tag). Störungseffekte beim Straßenverkehr können normalerweise erst ab mehreren hundert Fahrzeugen pro Tag nachgewiesen werden (Helldin et al. 2010). Mögliche Unterschiede, nach Art, können hierbei jedoch auftreten. So gibt es aus Nordamerika Studien, welche auch bei einem geringen Betriebsverkehr zumindest tagsüber eine gewisse Meidung feststellen konnten (Helldin et al. 2012). Für wandernde Tierarten gibt es keine Hinweise einer räumlichen Meidung aufgrund des Verkehrs während der Betriebsphase (Helldin et al. 2017).

Studien belegen, dass ein wesentlich größerer Einfluss durch Erholungssuchende, Jäger und andere Freilandaktivitäten gegeben ist. Dies wird vor allem durch die leichtere Erreichbarkeit, vieler vormals wenig erschlossener Gebiete begründet (Helldin et al. 2017). Für das Planungsgebiet spielt dieser Aspekt jedoch kaum eine Rolle, da es bereits jetzt über ein sehr gut ausgebautes Wege- und Straßennetz verfügt. Eine Ausnahme dazu stellt die WEA 01 dar, da in diesem Waldbereich bislang kein Wegenetz in den zentralen Bereich vorhanden war. Eine wesentliche Nutzungsänderung im Gesamtgebiet ist jedoch nicht zu erwarten.

Habitatveränderungen

Durch die Errichtung der Anlagen, der Stellflächen und der entsprechenden Zuwegung kommt es zu einer permanenten Habitatveränderung im Planungsgebiet. Jedoch stellen die Habitatveränderungen durch das Repowering nur einen kleinen Anteil an der Gesamtfläche des erweiterten

Untersuchungsraumes dar und daher nur von geringer Bedeutung (Arnett et al. 2007, Kuvlesky et al. 2007). Maßgeblich ist, dass durch die Baumaßnahmen keine essenziellen Habitatelelemente wie bedeutende Nahrungs- & Wasserflächen usw. stark beeinträchtigt werden. Im Bereich der WEA 01 liegt aktuell ein Wildacker, welcher durch die Nutzung als WEA Standort nun nicht mehr in dieser Ausprägung vorhanden ist. Für wandernde Tierarten stellen geringfügige Habitatveränderungen eines Korridors keine Beeinträchtigungen dar (Hellding et al. 2012). Gegenüber der Bauphase ist der permanente Flächenverlust während der Betriebsphase wesentlich geringer. In der Betriebsphase werden nur sehr kleine Habitatanteile beansprucht, die bedeutende Säugetier-Lebensräume betreffen. In Relation der Eingriffsfläche zu den umliegenden Wald- und Ackerflächen ist somit ein ausreichender Wildtierlebensraum vorhanden und es kommt zu keiner dauernden Beeinflussung aufgrund von Habitatverlusten.

Barriere- & Korridoreffekte

Für größere Tierarten stellen schmale Forststraßen keine bedeutenden Barrieren dar. Vielfach können diese als zusätzliche Wanderachsen genutzt werden (Hellding et al. 2012). Somit stellen auch die erforderlichen Zuwegungen keine Hindernisse dar.

6.8.3 Maßnahmen

6.8.3.1 Bauphase

Folgende Maßnahmen wurden für die Bauphase formuliert:

Tabelle 13: Maßnahmen – Bauphase

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
WI_01	Um die Auswirkungen auf das nötigste Maß zu reduzieren, ist eine Einschränkung der Bauarbeiten während der Tageszeit vorgesehen. Demnach sollen die Bauarbeiten ausschließlich im Zeitraum von einer Stunde nach Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang durchgeführt werden.
WI_02	Der Abbau der beiden Altanlagen im Nahbereich des Streitbergs erfolgt nicht während der herbstlichen Rotwildbrunft (September).
WI_03	Keine lärmintensiven Arbeiten an den Anlagen 01, 02 & 03 während des Septembers aufgrund der Nahgelage zu den Rotwildeinstandsgebieten und der herbstlichen Brunftaktivität.
WI_04	Montage von Wildwarnern entlang der L3031 in der GJ Gaiselberg vom Gebiet Föhrenwald bis nach Norden zum Hausberg, da es in diesem Bereich aufgrund der Bautätigkeiten zu vermehrten Störungen kommt und die Zunahme des Wildwechsels in diesem Bereich anzunehmen ist.
WI_05	Gemäß des Forstgesetzes werden die erforderlichen Rodungen durch Wiederaufforstungen ausgeglichen (1:3), dementsprechend sind keine weiteren Ersatzmaßnahmen für die Rodungen erforderlich.
WI_06	Im Falle einer allfälligen Entfernung bzw. Verlegung jagdlicher Reviereinrichtungen ist der betreffende Jagdausübungsberechtigte rechtzeitig zu verständigen. Die Wahl des Ersatzstandorts hat in Absprache mit dem Jagdausübungsberechtigten zu erfolgen.
WI_07	Die Fundamentflächen und die rückbaubaren Flächen, die nach Humusierung nicht wieder landwirtschaftlich genutzt werden sollen oder können, sind mit Humus zu überdecken, mit geeignetem Saatgut zu besäen und in der Folge weitestgehend der Sukzession zu überlassen bzw. maximal einmal jährlich zu mähen.

6.8.3.2 Betriebsphase

Folgende Maßnahmen wurden für die Betriebsphase formuliert:

Tabelle 14: Maßnahmen – Betriebsphase

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
WI_08	Abschränkung der Zufahrt zur Anlage 01 am Beginn des Waldbereichs zur Abhaltung von betriebsfremden Personen.
WI_09	Um die Beeinträchtigung des regionalen Wildkorridors „Zistersdorf Korridor“ aus wildökologischer Sicht zu kompensieren, sind Ausgleichsflächen (Wildacker, Hochstaudenbrachen) in der Größe von mindestens 0,25 ha zu schaffen. Diese Flächen sind westlich der Heidäcker und Umgebung des Streitbergs zu schaffen. Im Idealfall direkt angrenzend an einen bestehenden Windschutzgürtel bzw. an eine Waldfläche. Zur Vermeidung von Zielkonflikten mit dem Fachbereich Ornithologie ist dabei ein Mindestabstand von 500 m zu den Windkraftanlagen einzuhalten.
WI_10	Um die Beeinträchtigung des Rotwildeinstandsgebietes in der GJ Gaiselberg im Bereich „Äußeres Feld“ aus wildökologischer Sicht zu kompensieren, sind Ausgleichsflächen (Wildacker, Hochstaudenbrachen) im östlichen Bereich des „Äußeren Feld“ in der Größe von mindestens 0,5 ha zu schaffen. Im Idealfall direkt angrenzend an einen bestehenden Windschutzgürtel bzw. an eine Waldfläche. Zur Vermeidung von Zielkonflikten mit dem Fachbereich Ornithologie ist dabei ein Mindestabstand von 500 m zu den Windkraftanlagen einzuhalten.
WI_11	Spätestens 6 Monate vor Beginn der Baumaßnahmen werden die entsprechenden Ausgleichsflächen der Behörde übermittelt und ein entsprechendes Bewirtschaftungskonzept vorgelegt.

6.8.4 Gesamtbeurteilung

Das Schutzgut Wild wurde im konkreten Untersuchungsgebiet als mittel sensibel bewertet. Die Eingriffsintensitäten der unterschiedlichen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase werden als mittel eingestuft. Folglich werden die Eingriffserheblichkeiten des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wild als mittel bewertet. Aufgrund dessen werden Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens mit hoher Wirkung gesetzt.

Folglich wird das Vorhaben bezüglich des Schutzgutes Wild als **umweltverträglich** beurteilt.

6.9 Schutzgut Wald

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Waldökologie und Forstwirtschaft“ (RURALPLAN 2022L, Einlage D0403) zugrunde.

Es kann zu Beeinträchtigungen von Waldflächen durch die Anlagenstandorte mit den umliegenden Kranstellflächen, den Wegebau sowie die Windparkverkabelung kommen. Dabei wird ein Untersuchungsradius (Puffer) von 200 m um die Anlagenstandorte gelegt. Dieser größere Puffer wurde auf Grund stärkerer Bautätigkeiten im Bereich der Windkraftanlagen und Zuwegungen gewählt. Um die Windparkverkabelung, Kranstellflächen und Zuwegungen wird ein Untersuchungsradius von 30 m festgesetzt.

6.9.1 Bestandsanalyse

Vegetationsverhältnisse

Der Fachbericht Tiere, Pflanzen, Lebensräume (BIOME 2022A, Einlage D0401) beschreibt das Untersuchungsgebiet folgendermaßen:

„Das Untersuchungsgebiet (UG) des Windparks (WP) Maustrenk RI befindet sich im zentralen Weinviertler Hügelland im Bezirk Gänserndorf. Das Gebiet wird bereits durch bestehende Windkraftanlagen zur Energiegewinnung genutzt. Die fruchtbaren Ackerböden werden auf durchwegs ausgedehnten Parzellen landwirtschaftlich intensiv genutzt. Punktuell gibt es Ackerbrachen, die teilweise schon länger brach liegen. Hügelkuppen, flachere Geländeerhebungen und Gräben sind mit Wäldern bedeckt, in denen Eiche, Esche und Robinie vorherrschen. Das WP-Areal weist keine Gewässer oder Feuchtlebensräume auf. Entlang der nach Süden zum Umspannwerk Spannberg verlaufenden Energieableitung befinden sich jedoch Auwälder im Bereich des Hofbaches. Das Feldwegenetz ist bereits gut ausgebaut und die Anbindung an die umliegenden Bundesstraßen gut“ (BIOME 2022A, Einlage D0401, S. 19)

Waldentwicklungsplan

Der Waldentwicklungsplan (WEP) als bundesweites Instrument der forstlichen Raumplanung trifft Aussagen zur vorausschauenden Planung der Waldverhältnisse. Dargestellt werden die Waldflächen und die Wirkungen des Waldes, welche in die vier Waldfunktionen – Nutzwirkung, Schutzwirkung, Wohlfahrtswirkung und Erholungswirkung – gegliedert sind (FORSTG 1975).

Die Beurteilung der relevanten Funktionsflächen, welche durch konkrete Rodungsmaßnahmen betroffen sind, werden in folgender Tabelle 15 zusammengefasst.

Tabelle 15: Waldentwicklungsplan

Funktionsfläche-Nr.	Leitfunktion	Schutzfunktion	Wohlfahrtsfunktion	Erholungsfunktion	Charakterisierung aus WEP
1	Schutzfunktion	3	3	1	Die Funktionsfläche ist ein großes landwirtschaftlich zusammenhängendes Gebiet mit Weinbau und Ackerbau.
6	Nutzfunktion	2	2	1	Eichen-Robinien-Mittel-Niederwald – Kettlasbrunnerwald, Niedersulzerwald, Streitberg

Quelle: AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG FORSTWIRTSCHAFT (LF4) 2007

Waldausstattungsgrad

Das ggst. Untersuchungsgebiet wird gem. KILIAN ET AL. 1993 dem Hauptwuchsgebiet 8 - „Sommerwarmer Osten“, Wuchsgebiet 8.1 - „Pannonisches Tief- und Hügelland“ zugeordnet. Die Lage des ggst. Wuchsgebietes wird folgendermaßen beschrieben:

„Weinviertel einschließlich Horner Bucht, Tullner Becken im Westen bis zur Verbreitungsgrenze des Tschernosem, Marchfeld, Wiener Becken und kleine ungarische Tiefebene bis zum Günser Gebirge, einschließlich Leithagebirge, Hainburger Berge und Becken von Oberpullendorf-Deutschkreutz“ (KILIAN ET AL. 1993, S. 49).

Die Umgrenzung des Wuchsgebietes wird wie folgt beschrieben:

„Im Nordwesten Böhmisches Masse: Oberwölbling -Krems - Schiltern - Zöbing - Maissau - Rosenberg -Brunn/Wild - Maria Dreieichen - Harmannsdorf -Eggenburg - Pulkau - Retz; im Norden und Osten Staatsgrenze“ (KILIAN ET AL. 1993, S. 49).

Gemäß Waldentwicklungsplan (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG FORSTWIRTSCHAFT (LF4) 2007) des Bezirkes Gänserndorf ergeben sich für die Standortgemeinden und die angrenzende Gemeinde folgende Waldflächenanteile:

Tabelle 16: Waldausstattungsgrad

Gemeinde	Waldausstattungsgrad [%]	Charakterisierung aus WEP
Zistersdorf	8,3	In der Gemeindefläche von 8.867 ha sind 737 ha als Waldfläche ausgewiesen.
Sulz im Weinviertel	2,3	In der Gemeindefläche von 3.137 ha sind 73 ha als Waldfläche ausgewiesen.
Spannberg	21,1	In der Gemeindefläche von 1.956 ha sind 413 ha als Waldfläche ausgewiesen.

Quelle: AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG FORSTWIRTSCHAFT (LF4) 2007, S. 72f.

6.9.2 Auswirkungsanalyse

Waldflächenverlust durch Rodungen

Infolge der Wegebaumaßnahmen, der Logistikfläche, der Verkabelung sowie infolge etwaiger Überschwenkbereiche (Zulieferung, Montagekräne) werden kleinflächige, permanente und temporäre Rodungen in einem Flächenausmaß von insgesamt 11.704 m² erforderlich. Die erforderlichen Rodungsgesamtflächen setzt sich im Detail wie folgt zusammen:

- Rodungen permanent [m²]: 2.048
- Rodungen temporär [m²]: 9.656

Weiterführende Informationen zu den Rodungsflächen sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

-  Technische Beschreibung (RURALPLAN 2022W, Einlage B0101)
-  Detailpläne – Rodungsflächen (RURALPLAN 2022C, Einlage B0207)
-  Rodungen – Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2022U, Einlage C0104)
-  Rodungen – Eigentümerverzeichnis (RURALPLAN 2022S, Einlage C0105)
-  Rodungen – Grundbuchsauszüge (RURALPLAN 2022T, Einlage C0106)

Auswirkungen auf die Waldfunktionen

Im Umfeld des ggst. Windparkprojektes befinden sich Waldflächen (Windschutzanlagen) der Werteziffern 331. Die Leitfunktion dieser Waldflächen ist die Schutzwirkung.

Weiters von Rodungen betroffen sind Waldflächen der Werteziffer 221. Die Leitfunktion dieser Waldflächen ist die Nutzfunktion.

Aufgrund der kleinflächigen, punktuellen Rodungen im Bereich von Windschutzanlagen, wird von äußerst geringfügigen Auswirkungen auf die Waldfunktionen durch das Repowering-Vorhaben ausgegangen.

Hinsichtlich der Auswirkungen zur Erholungsnutzung wird auf folgende Einreichunterlagen verwiesen:

-  Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft (RURALPLAN 2022G, Einlage D0801)
-  Fachbeitrag Mensch (RURALPLAN 2022I, Einlage D0301)

Schattenwurf

Relevante negative Auswirkungen auf das Schutzgut Waldökologie können, hinsichtlich des Schattenwurfs, ausgeschlossen werden. Der Schattenwurf liegt im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite der Sonnenscheindauer.

6.9.3 Maßnahmen

Ersatz- und Wiederaufforstungen

Gemäß den Festlegungen des Waldentwicklungsplanes (Wertezeit 3) ist von Ersatzaufforstungen für die permanenten Rodungsflächen in einem Aufforstungsverhältnis von 1:3 auszugehen.

Die temporären Rodungsflächen sind nach Fertigstellung der Anlagen und Beendigung der Bautätigkeiten wieder zu rekultivieren und aufzuforsten.

6.9.4 Gesamtbewertung

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Waldökologie können als **Verbesserung** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden.

6.9.5 Ergänzende Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Forstwirtschaft

6.9.5.1 Bauphase

Behinderung der Zufahrten zu den forstwirtschaftlich genutzten Flächen

Da keine großen waldwirtschaftlich genutzten Flächen im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, bestehen kaum Einschränkungen im Bereich etwaiger forstwirtschaftlicher Nutzungen.

6.9.5.2 Betriebsphase

Etwaige Bearbeitungserschwerisse auf den forstwirtschaftlich genutzten Flächen

Da sich im Umfeld des ggst. Windparks laut Grundstücksverzeichnis – Rodungen (RURALPLAN 2022U, Einlage C0104) ausschließlich eine waldwirtschaftlich genutzte Fläche befindet, sind kaum Einschränkungen bei der Bearbeitung forstwirtschaftlicher Flächen zu erwarten.

Vereisung und Eisabfall

Bei bestimmten Wetterlagen im Winter (Temperaturen unter 0° C und Berührung mit unterkühlten Wassertröpfchen aus Nebel oder Wolken oder Eisregen) kann es zu einer Vereisung der Rotorblätter der Windkraftanlagen kommen.

Neben Auswirkungen auf den Betrieb der Windkraftanlagen (Ertragseinbußen, erhöhte mechanische Belastung) stellt die Vereisung ein Gefahrenpotential dar. Der Eisbelag an den Rotorblättern kann sich durch Schwingungen oder bei Tauwetter bzw. Abtauen der Rotorblätter lösen und herunterfallen oder vom Wind verweht werden. Hierdurch besteht prinzipiell eine Gefährdung, falls Personen, Tiere oder Gegenstände von den herabfallenden Eisfragmenten getroffen werden.

Da im Untersuchungsgebiet jedoch keine großen waldwirtschaftlich genutzten Flächen vorhanden sind, wird es kaum zu einer Nutzungseinschränkung von Wirtschaftswegen kommen.

Weiterführend kann auf das Eisfallgutachten (EWV 2022, Einlage C0207) in den Einreichunterlagen verwiesen werden.

6.10 Schutzgut Boden

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Boden und Landwirtschaft“ (RURALPLAN 2022F, Einlage D0501) zugrunde.

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Boden und Landwirtschaft wird wie folgt abgegrenzt:

- 200 m Puffer um die Anlagenstandorte
- 50 m Puffer um das auszubauende Wegenetz – Kategorie „Wegebau (Neubau + Ertüchtigung)“
- 50 m Puffer um die Lagerflächen
- 50 m Puffer um die Trasse der Windparkverkabelung

6.10.1 Beschreibung der Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gem. der österreichischen Bodenkartierung im Kartierungsbe- reich 101 „Zistersdorf“ und 27 „Gänserndorf“.

Das Untersuchungsgebiet weist folgende Bodentypen auf:

- Gley (G)
- Schwarzerden [Tschernosem (TS), Paratschernosem (PS)]
- Braunerde (LB)
- Umgelagerte Böden [Kolluvium (LU), Kulturrohboden (KU)]
- Bodenformenkomplex (K)

Die Anlagenstandorte befinden sich allesamt auf nicht bewaldeten Flächen. Im Untersuchungsgebiet ist der Bodentyp Braunerde (LB) am meisten verbreitet (rund 42 % Anteil am Untersuchungsgebiet Boden). Es handelt sich hierbei überwiegend um Lockersediment-Braunerde aus Löß und Lockersediment-Braunerde aus Feinsedimenten (Tertiär). Der Bodentyp Tschernosem, welcher zu den Schwarzerden zählt, nimmt rund 23 % des Untersuchungsgebietes ein. Der Bodentyp Kolluvium nimmt rund 16 %, der Bodentyp Kulturrohboden rund 15 %, der Bodentyp Bodenformenkomplex rund 2 %, der Bodentyp Pa- ratschernosem rund 1 % und der Bodentyp Gley 0,4 % der Fläche des ggst. Untersuchungsgebietes ein.

Gem. DKM (BEV WIEN 2021, Einlage Einlagenzahl) werden 78,7 % des Untersuchungsgebietes als landwirtschaftlich genutzte Grundflächen ausgewiesen. Davon ist der überwiegende Teil mit 77,9 % der Nutzung „Äcker, Wiesen oder Weiden“ zugeordnet. Andere Benutzungsarten (Wald: 15,0 %; Sonstige: 5,2 %; Weingärten: 1,0 %, Gewässer: 0,1 %) haben nur einen geringen Anteil im definierten Unters- suchungsgebiet.

6.10.2 Auswirkungsanalyse

6.10.2.1 Bauphase

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

In der Bauphase beansprucht das geplante Vorhaben (gem. Flächenbedarfsverzeichnis (RURALPLAN 2022N, Einlage C0101)) insgesamt eine Fläche von 4,0 ha permanente Flächen und 10,3 ha temporäre Flächen. Dabei werden Flächen für die Fundamente der Windkraftanlagen, für die externen

Schaltstationen, für die Montage- und Kranstellplätze, für temporäre Lagerflächen sowie für neu zu errichtende Wege in Anspruch genommen.

Wegertüchtigungsmaßnahmen sowie neue permanente Wege und Kranstellflächen werden entsprechend den Vorgaben des Anlagenherstellers ausgeführt. Bei Bedarf werden weitere temporäre Lagerflächen bzw. temporär mit Baggermatten befestigte Flächen während der Bauphase ausgeführt.

Um den Sondertransporten eine ungehinderte Befahrung in das Windpark-Wegenetz zu ermöglichen, sind an wenigen Wegkreuzungen Verbreiterungen (Einfahrtstropfen bzw. Ausfahrtstropfen) zu errichten.

Eine Bodenversiegelung erfolgt lediglich durch die Fundamentflächen und durch die beiden externen Schaltstationen. Insgesamt wird eine Fläche von 4.071 m² versiegelt.

Durch die Demontage der Bestandwindparks Maustrenk II und Zistersdorf-Maustrenk wird eine Fläche von ca. 1.500 m² wieder entsiegelt.

Emissionen aus Verbrennungsmotoren

Während der Bauphase der geplanten Windkraftanlagen werden durch ein von Transport- und Lieferfahrzeugen verursachtes, erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie durch den Betrieb von Aggregaten für kurze Zeit mehr Abgase und Rußpartikel durch Verbrennungsmotoren im Vergleich zu üblichen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten emittiert. Weitere Ausführungen über Emissionen aus Verbrennungsmotoren sind dem Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Energiekonzept)“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) zu entnehmen.

Flüssige Emissionen

Im Zuge der Bauphase kann es durch etwaiges Reinigen der Rotorblätter vor der Montage an Ort und Stelle zu flüssigen Emissionen mit durch Staubpartikel verunreinigtem Wasser kommen, welches jedoch in geringfügigem Ausmaß ausschließlich auf den Kranstell- und Montageflächen sowie in deren Randbereichen zur Versickerung gelangt.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, der im Fachbeitrag „Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601) näher beschrieben ist, entspricht den geltenden abfallwirtschaftsrechtlichen Normen und schließt somit negative Umweltauswirkungen grundsätzlich aus. Während der Bauphase können lediglich durch eine Störung oder durch unsachgemäßen Umgang für die Umwelt schädliche Stoffe freigesetzt werden, die sowohl auf den Boden wie auch auf dessen landwirtschaftliche Nutzung negative Auswirkungen haben können. Daher wird eine geringe Eingriffsintensität festgestellt.

Unerwünschte Bodenverdichtungen

Bodenverdichtungen führen zu einer Abnahme von luftführenden Poren, was Staunässe oder beeinträchtigt Wachstum auf Grund von Sauerstoffmangel zur Folge haben kann. Diese sind durch geeignete Maßnahmen wieder zu beheben.

Für das ggst. Projekt werden für den Ausbau des Wegenetzes sowie für die Verkabelung landwirtschaftliche Flächen und bereits bestehende Wirtschaftswege in Anspruch genommen.

Für den Ausbau des Wegenetzes werden permanent rund 2,2 ha und temporär rund 2,5 ha beansprucht.

Die Verkabelung im Windpark sowie die Kabeltrasse zum Umspannwerk Spannberg verläuft an Randbereichen von Straßenanlagen bzw. auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zu einem geringen Teil werden auch bewaldete Flächen in Anspruch genommen. Die Verlegung der Verkabelung erfolgt mittels Kabelpflug.

Es ergeben sich geringe Auswirkungen während der Bautätigkeiten infolge von unerwünschten Bodenverdichtungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Daher wird eine geringe Eingriffsintensität festgestellt.

6.10.2.2 Betriebsphase

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

In der Betriebsphase sinkt die Flächeninanspruchnahme von 14,3 ha (Bauphase) infolge des Rückbaus der temporär erforderlichen Flächen auf rund 4,0 ha. Eine Bodenversiegelung erfolgt lediglich durch die Fundamentflächen sowie durch die externen Schaltstationen und beträgt rund 0,4 ha.

Emissionen aus Verbrennungsmotoren

Während der Betriebsphase können im Zuge von Wartungs- und Reparaturarbeiten für kurze Zeit mehr Abgase und Rußpartikel durch Verbrennungsmotoren im Vergleich zu üblichen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten emittiert werden. Wegen der kurzfristigen, zusätzlichen Emissionen ergeben sich keine bis geringe Auswirkungen während der Bautätigkeiten auf das Schutzgut Boden. Weitere Ausführungen über Emissionen aus Verbrennungsmotoren sind dem Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Klima- und Energiekonzept“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) zu entnehmen.

Flüssige Schadstoffe

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, der im Fachbeitrag „Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601) näher beschrieben ist, entspricht den geltenden abfallwirtschaftsrechtlichen Normen und schließt somit negative Umweltauswirkungen grundsätzlich aus.

Während der Betriebsphase können lediglich durch eine Störung oder durch unsachgemäßen Umgang für die Umwelt schädliche Stoffe freigesetzt werden, die sowohl auf den Boden wie auch auf dessen landwirtschaftliche Nutzung negative Auswirkungen haben können. Somit ergeben sich keine bis geringe Auswirkungen während der Betriebsphase auf das Schutzgut Boden. Daher wird geringe Eingriffsintensität festgestellt.

6.10.2.3 Nachsorgephase

Hinsichtlich Rekultivierung der Anlagenstandorte in der Nachsorgephase wird festgehalten, dass die Anlagen abgebaut und die Fundamente, die Kranstellplätze, die Montageflächen und die Zufahrten auf den landwirtschaftlichen Flächen soweit rückgebaut werden, dass der Boden wieder in seinen ursprünglichen Zustand (= jener unmittelbar vor der Nutzung als Nutzungsfläche für Windenergie) versetzt wird und in der gleichen Art und Weise bewirtschaftet werden kann, wie vor der Errichtung des geplanten Windparks.

Auf Grund der Herstellung des ursprünglichen Zustandes kommt es zu keinen negativen Auswirkungen durch das ggst. Vorhaben.

6.10.3 Maßnahmen

Die Wirkungsintensität der im Rahmen der Planung des Windpark-Layouts, der Errichtungsphase und der Konstruktion der Anlagenteile vorgesehenen Maßnahmen führt dazu, dass die Prüfung auf mögliche, erhebliche nachteilige bzw. vorteilhafte Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt geringe bis mittlere Eingriffserheblichkeiten feststellen lässt.

Darauf basierend sind Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erforderlich.

6.10.3.1 Bauphase

Folgende Maßnahmen lassen sich für die Bauphase definieren:

Tabelle 17: Maßnahmen – Bauphase

Maßnahmenummer	Inhalt der Maßnahme
B_01	Bodenarbeiten nur bei entsprechender Witterung und geeigneter Bodenfeuchte durchführen. Die Auswahl der Maschinen ist an Bodenfeuchte und Bodenart anzupassen. Der Einsatz von Baggermatten (auf häufig befahrbaren Strecken, bei Einsatz schwerer Maschinen) soll bei Bedarf berücksichtigt werden.
B_02	Es soll ein möglichst flächensparender Umgang erfolgen. Versickerungsfähige Beläge sollen auf neu zu errichtenden Wegen ausgebreitet werden. Es sollen nur unabdingbar notwendige Tätigkeiten, welche für das Schutzgut Boden schädlich sein könnten, durchgeführt werden.
B_03	Sollten während der Bauphase durch Störfälle, Unfälle oder unsachgemäßen Umgang schädliche Stoffe freigesetzt und der Boden in weiterer Folge kontaminiert werden, sind diese Vorfälle zu dokumentieren sowie örtlich zuzuordnen. Das kontaminierte Material muss entsprechend entsorgt werden. Der Boden ist durch gleichwertiges Material zu ersetzen.
B_04	Bei Schäden an Kulturen, Boden oder Flurschäden bei der Umsetzung der Windparkverkabelung muss Schadensersatz geleistet werden (Orientierungshilfe für Höhe des Schadenersatzes „Vergütungsrichtlinien für die Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke“ der Landwirtschaftskammer Niederösterreich LK 2019A).
B_05	Bei Behinderungen einzelner Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen mit GrundeigentümerInnen/BewirtschafterInnen sind abstimmen.

6.10.3.2 Betriebsphase

Folgende Maßnahmen lassen sich für die Betriebsphase definieren:

Tabelle 18: Maßnahmen – Betriebsphase

Maßnahmenummer	Inhalt der Maßnahme
B_06	Maßnahmen zum Rückbau temporärer Flächen orientieren sich an den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ (BMLFUW 2012). Diese verfolgen das Ziel Bodenrekultivierungen standortsangepasst und sachgerecht entsprechend dem Stand der Technik zu planen und auszuführen.
B_07	Sollte während der Betriebsphase eine Kontaminierung des Bodens auftreten, sind diese Vorfälle zu dokumentieren sowie örtlich zuzuordnen. Das kontaminierte Material muss entsprechend entsorgt werden. Der Boden ist durch gleichwertiges Material zu ersetzen.

6.10.4 Gesamtbeurteilung

Das Schutzgut Boden wurde im konkreten Untersuchungsgebiet als mittel bzw. hoch sensibel bewertet. Die Eingriffsintensitäten der unterschiedlichen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase werden als gering eingestuft. Folglich werden die Eingriffserheblichkeiten des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden als gering bzw. mittel bewertet. Auf Grund dessen werden Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens mit hoher Wirkung gesetzt.

Daher wird das gegenständliche Vorhaben bezüglich des Schutzgutes Boden als umweltverträglich beurteilt.

6.10.5 Ergänzende Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft

6.10.5.1 Bauphase

Belastung der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Schadstoffe

Während der Bauphase der geplanten Windkraftanlagen werden durch ein von Transport- und Lieferfahrzeugen verursachtes, erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie durch den Betrieb von Aggregaten für kurze Zeit mehr Abgase und Rußpartikel durch Verbrennungsmotoren im Vergleich zu üblichen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten emittiert. Weitere Ausführungen über Emissionen aus Verbrennungsmotoren sind dem Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Klima- und Energiekonzept“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) zu entnehmen.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, der im Fachbeitrag „Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601) näher beschrieben ist, entspricht den geltenden abfallwirtschaftsrechtlichen Normen und schließt somit negative Umweltauswirkungen grundsätzlich aus. Während der Bauphase können lediglich durch eine Störung oder durch unsachgemäßen Umgang für die Umwelt schädliche Stoffe freigesetzt werden, die sowohl auf den Boden wie auch auf dessen landwirtschaftliche Nutzung negative Auswirkungen haben können.

Unerwünschte Bodenverdichtungen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Durch Unachtsamkeit bzw. unsachgemäßen Umgang können Schäden an Kulturen bzw. am Boden entstehen die schadenersatzfähig sind. Eine Orientierungshilfe für die Höhe des Schadenersatzes

stellen die „Vergütungsrichtlinien für die Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke“ der Landwirtschaftskammer Niederösterreich dar (LK 2019B).

Behinderung der Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Während der Bauphase kann es zu Behinderungen der Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken kommen. Die Standorte der geplanten Windkraftanlagen und die geplanten Zufahrten sowie die zeitliche Durchführung der Baumaßnahmen sind bzw. werden mit den Grundstückseigentümern bzw. Bewirtschaftern abgestimmt, sodass die Zufahrten zu den Grundstücken zum Zweck der Durchführung von erforderlichen, landwirtschaftlichen Arbeitsgängen immer gewährleistet sind.

Flurschäden bei der Umsetzung der Windparkverkabelung

Die Inanspruchnahme der Grundstücke durch die Kabelverlegung ist in den mit den Grundstücksbesitzern abgeschlossenen Nutzungsverträgen enthalten bzw. gesondert zu vereinbaren.

Die bei der Errichtung der geplanten Windkraftanlagen verursachten Flurschäden werden dem Bewirtschafter nach den im Nutzungsvertrag enthaltenen Vereinbarungen abgegolten. Diese orientieren sich an den „Vergütungsrichtlinien für die Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke“ (gemäß Niederösterreichischer Landwirtschaftskammer (LK 2019B)).

6.10.5.2 Betriebsphase

Belastung der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Schadstoffe

Während der Betriebsphase der geplanten Windkraftanlagen werden durch ein von Transport- und Lieferfahrzeugen verursachtes, erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie durch den Betrieb von Aggregaten für kurze Zeit mehr Abgase und Rußpartikel durch Verbrennungsmotoren im Vergleich zu üblichen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten emittiert. Weitere Ausführungen über Emissionen aus Verbrennungsmotoren sind dem Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Klima- und Energiekonzept)“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) zu entnehmen.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, der im Fachbeitrag „Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601) näher beschrieben ist, entspricht den geltenden abfallwirtschaftsrechtlichen Normen und schließt somit negative Umweltauswirkungen grundsätzlich aus. Während der Betriebsphase können lediglich durch eine Störung oder durch unsachgemäßen Umgang für die Umwelt schädliche Stoffe freigesetzt werden, die auf die landwirtschaftliche Nutzung negative Auswirkungen haben können.

Etwaige Bearbeitungserschwernisse auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Während der Betriebsphase können die beanspruchten Grundstücke voraussichtlich in ähnlicher Art und Weise wie derzeit genutzt werden. Es kann zu Bearbeitungserschwernissen durch das Vorhandensein der geplanten Windkraftanlagen und der geplanten Zufahrten kommen. Um diese Bearbeitungserschwernisse zu minimieren, wurden die Standorte in der Planungsphase soweit möglich mit den Grundstückseigentümern abgestimmt. Gleichzeitig ist mit dem Ausbau der vorhandenen und der Errichtung neuer Wirtschaftswege eine Verbesserung des landwirtschaftlichen Wegenetzes verbunden, sodass Bearbeitungserschwernisse durch den Bestand der Windkraftanlagen teilweise ausgeglichen werden.

Behinderung der Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Das Verkehrsaufkommen in der Betriebsphase beschränkt sich auf Wartungs- und Reparaturarbeiten. In der Betriebsphase ist dadurch mit einem Verkehrsaufkommen von rund 50 PKW-Fahrten pro Anlage und Jahr zu rechnen (RURALPLAN 2022W, Einlage B0101). Dahingehend sind keine Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Verkehr zu erwarten.

Eisabfall und Schattenwurf

Während der Betriebsphase des geplanten Windparks könnten Schattenwurf und Eisabfall die landwirtschaftlichen Kulturen beeinträchtigen.

Eisabfall ist in der vegetationslosen Zeit zu erwarten, sodass Schäden an Winterungen als unerheblich eingestuft werden können.

6.10.5.3 Nachsorgephase

Behinderung der Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Das Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet beschränkt sich in der Nachsorgephase auf Abbauarbeiten analog zur Bauphase. Es kann zu Behinderungen der Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken analog zur Bauphase kommen. Die Standorte der geplanten Windkraftanlagen und die geplanten Zufahrten sowie die zeitliche Durchführung der Baumaßnahmen sind bzw. werden mit den Grundstückseigentümern bzw. Bewirtschaftern abgestimmt, sodass die Zufahrten zu den Grundstücken zum Zweck der Durchführung von erforderlichen, landwirtschaftlichen Arbeitsgängen immer gewährleistet sind.

Etwaige Bearbeitungsschwernisse auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen

Nach der Nutzungsphase der Windkraftanlagen können die Anlagen abgebaut und die Fundamente, die Kranstellplätze, die Montageflächen und die Zufahrten auf den landwirtschaftlichen Flächen soweit rückgebaut werden, dass der Boden wieder in seinen ursprünglichen Zustand (= jener unmittelbar vor der Nutzung als Nutzungsfläche für Windenergie) versetzt wird. Somit kann gewährleistet werden, dass die betroffenen Flächen in der gleichen Art und Weise bewirtschaftet werden können, wie vor der Errichtung des geplanten Windparks.

6.11 Schutzgut Wasser

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der Fachbeitrag „Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2022M, Einlage D0601) zugrunde.

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Wasser wird wie folgt abgegrenzt:

- 600 m Puffer um die bestehenden Anlagenstandorte
- 15 m Puffer um das auszubauende Wegenetz - Kategorie „Weg (Neubau)“ und „Weg Bestand“
- 15 m Puffer um die Trasse der Windparkverkabelung

6.11.1 Beschreibung der Bestandssituation

Beschreibung des Grundwasserkörpers

Das Untersuchungsgebiet, das sich aus Pufferbereichen um die Widmungsflächen, die Verkabelung sowie die (auszubauenden) Wegflächen zusammensetzt, liegt im Bereich der Grundwasserkörpergruppe GK 100095 - Weinviertel [MAR] (Porengrundwasser).

Bei der Grundwasserkörpergruppe Weinviertel [MAR] handelt es sich um eine oberflächennahe Grundwasserkörpergruppe vom Typ Porengrundwasser mit vorwiegend gespannten Druckverhältnissen.

Die Grundwasserkörpergruppe Weinviertel [MAR] befindet sich im nordöstlichsten Teil Österreichs. Die Begrenzung im Süden bilden das Marchfeld und die Grundwasserkörpergruppe Weinviertel Donau unterhalb Jochstein. Im Westen grenzt die Böhmisches Masse an. Die Gesamtfläche umfasst 2008 km², bei einer Längserstreckung von 82 km und einer maximalen Breite von 43 km. Die Aquifermächtigkeit erstreckt sich von 4 bis 20 m bei einem Flurabstand von 1 bis 25 m. Die Deckschichten erstrecken sich mit einer mittleren Mächtigkeit von 4 m über einen Flächenanteil von 25-50 %. Die hydraulische Durchlässigkeit liegt im mittleren Bereich. Niederschlagsversickerung bildet den Hauptanteil der mittleren jährlichen Grundwasserneubildung (UBA 2019).

Gem. NGP 2021 (BMLRT 2022) befinden sich die Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand. Außerdem wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als gut bewertet.

Mögliche Belastungen für das Grundwasser ergeben sich durch Wasserentnahmen und die Landwirtschaft.

Gem. der Landnutzung nach CORINE überwiegen im Bereich des Weinviertels [MAR] landwirtschaftliche Flächen (80,91 %). Wälder und naturnahe Flächen machen rund 12,26 % aus. Wasserflächen nehmen hingegen nur 0,05 % der Fläche in der ggst. Grundwasserkörpergruppe ein. Rund 6,73 % der Flächen gelten in dem Gebiet der GWK-Gruppe Weinviertel [MAR] als bebaut.

Ergiebigkeit und Flurabstand des Grundwassers

Gemäß Baugrundgutachten (BAUGRUND WIEN 2022, Einlage C0203) befindet sich die Grundwassermessstelle Wilfersdorf, BI 414 und ist aufgrund der großen Distanz zum ggst. Projekt nicht relevant.

Während der Erkundungsbohrungen für die 8 Anlagenstandorte wurde lediglich bei der Rammsondierung bei MAUS RI 02 ein Wasserzutritt bei 8,03 m unter GOK festgestellt. Bei den anderen Standorten wurden entweder keine Wasserzutritte festgestellt oder war die Festlegung aufgrund zugefallener Sondierungslöchern nicht möglich (BAUGRUND WIEN 2022, Einlage C0203).

Grundwasserströmungsrichtung und -geschwindigkeit

Die Grundwasserströmungsrichtung orientiert sich in Richtung Osten in Richtung March. Bei dem im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Grundwasser handelt es sich um Porengrundwasser. Daher kann von einer geringen Strömungsgeschwindigkeit ausgegangen werden.

Wasserrechtliche und wasserwirtschaftliche Festlegungen

Im Untersuchungsgebiet sind keine wasserrechtlichen Schutz- und Schongebiete gem. WRG 1959 festgelegt. Das von den Anlagenstandorten nächstgelegene Schutzgebiet befindet sich rund 3 km entfernt. Dabei handelt es sich um das Wasserschutzgebiet „SCHUTZ SG Zistersdorf, Eselsbachquelle, KG Prinzenndorf 122 GF“ in der Katastralgemeinde Prinzenndorf (Gemeinde Hauskirchen).

Die allgemeinen, rechtlichen Bestimmungen zu den dargestellten wasser- und raumordnungsrechtlichen Festlegungen sind im Fachbeitrag „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2022J, Einlage D0201) nachzulesen.

Eingetragene Nutzungsrechte

Die Abfrage des NÖ Wasserdatenverbundes ergab, dass im definierten Untersuchungsgebiet folgende eingetragene Wasserrechte vorzufinden sind (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B):

- **WVA Rohölgewinnungs AG Zistersdorf GF-123**
 - Versorgungsanlage – Nutzwasser
 - Status: aktuell
 - Gst.Nr. 2216/4, 2216/5, 2217 und andere; KG: Zistersdorf
- **Sulzbach - Wasserverband**
 - Zweck: Erhaltung
 - Status: aktuell
 - Anerkennungsbescheid aus dem Jahr 1962
 - Mitglieder: Dürnkrot, Ebenthal, Hohenruppersdorf, Spannberg, Sulz im Weinviertel, Velm-Götzendorf, Zistersdorf
- **Gemeindeabwasserverband Sulzbach**
 - Abwasserverband

Die zugehörigen Auszüge aus dem Wasserbuch (RURALPLAN 2022Z, Einlage D0602) finden sich in den Einreichunterlagen.

Das Untersuchungsgebiet des ggst. Windparks ragt gemäß Niederösterreich-Atlas des Amtes der NÖ Landesregierung (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022C) in den Zuständigkeitsbereich des Abwasserverbandes „Sulzbach-Abwasserverband“ hinein. Das Wasserrecht dieses Wasserbandes ist bestehend.

Im ggst. Untersuchungsgebiet befinden sich keine Entwässerungsgenossenschaften (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B).

Das Untersuchungsgebiet des ggst. Windparkprojektes betrifft keine Bewässerungsgenossenschaften (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B).

Drainagen

Nach Abfrage des NÖ Wasserbuches (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B) befinden sich keine Drainage-Bereich im Untersuchungsgebiet.

Verdachtsflächen und Altlasten

Es sind keine Altlasten gemäß ALSAG 1989: StF. BGBl. Nr. 299/1989, i.d.g.F. im Projektgebiet und keine Verdachtsflächen auf den Zuwegungs- und Anlagenstandortgrundstücken (Fundament, Kranstellflächen) der geplanten Windkraftanlagen im Altlasten-GIS bzw. Verdachtsflächenkataster dokumentiert (UBA & BMNT 2022A; UBA & BMNT 2022B).

Gem. aktueller Abfrage des Wasserdatenverbundes Niederösterreich (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022A) sind jedoch im definierten Untersuchungsgebiet mehrere „Altablagerungen“ erfasst. Diese Flächen wurden seitens des Landes NÖ (noch) nicht als Verdachtsfläche gemeldet und wurden hinsichtlich des Gefährdungspotenzials (noch) nicht bewertet. Es ist nicht auszuschließen, dass die genannten Flächen infolge künftiger Untersuchungen in den Verdachtsflächenkataster aufgenommen werden.

Die nächstgelegene Altlast „Petroleumfabrik Drösing“ ist rund 13 km vom Untersuchungsgebiet entfernt, diese liegt in der Katastralgemeinde Drösing (UBA & BMNT 2022A).

Es wird darauf hingewiesen, dass im Verdachtsflächenkataster nur ein Teil der in Österreich gemeldeten Altablagerungen und Altstandorte eingetragen ist. Daher kann, wenn ein Grundstück nicht im Verdachtsflächenkataster eingetragen ist, nicht der Schluss gezogen werden, dass keine Kontamination vorliegt. Darüber hinaus waren im Rahmen der Begehungen an Ort und Stelle keine Hinweise wahrzunehmen, dass gegenständliche Grundstücke von einer Kontaminierung, sei sie natürlichen oder chemischen Ursprungs, betroffen sind.

Oberflächengewässer

Im definierten Untersuchungsgebiet des ggst. Windparkprojekts befinden sich keine stehenden Oberflächengewässer. Gem. Niederösterreich-Atlas des Amtes der NÖ Landesregierung (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B) befinden sich folgende Gerinne im Untersuchungsgebiet:

- Loidesthaler Bach, Geißleitenbach
- Hofbach

Der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) (BMLRT 2022) des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft stellt eine flussgebietsbezogene Planung gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WR-RICHTLINIE 2000/60/EG) dar. Der NGP 2021 (BMLRT 2022) schreibt die Maßnahmenplanung des ersten NGP 2015 (BMLFUW 2017) vor und ersetzt diesen. Die wasserwirtschaftliche Rahmenplanung basiert auf einem integrierten Ansatz zum Schutz, zur Verbesserung und zur nachhaltigen Nutzung der Gewässer und erstreckt sich über die Planungsperiode 2022 bis 2027 (BMLRT 2022).

Hochwasser

Nach Angaben der abrufbaren Daten des Niederösterreich-Atlas (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022B) kommen die projektierten Anlagen in keinem Hochwasserabflussbereich zu liegen.

Der nächstgelegene dokumentierte Hochwasserbereich ist jener der March, welcher rund 13 km östlich des geplanten Windparks liegt. Auf Grund der Entfernung und der Topographie des Untersuchungsgebietes kann eine Überschwemmung der Anlagenstandorte ausgeschlossen werden.

6.11.2 Auswirkungsanalyse

6.11.2.1 Bauphase

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

In der Bauphase beansprucht das geplante Vorhaben (gem. Flächenbedarfsverzeichnis RURALPLAN 2022N, Einlage C0101) insgesamt eine permanente Fläche von 4,0 ha und eine temporäre Fläche von 10,3 ha. Dabei werden Flächen für die Fundamente der Windkraftanlagen, für die externe Schaltstation für die Montage und Kranstellplätze, für temporäre Lagerflächen sowie für neu zu errichtende Wege in Anspruch genommen.

Eine Bodenversiegelung erfolgt lediglich durch die Fundamentflächen sowie durch die beiden externen Schaltstationen. Insgesamt wird eine Fläche von 4.071 m² versiegelt.

Zudem werden im Zuge des ggst. Vorhabens die Bestandsanlagen der Windparks Maustrenk II und Zistersdorf-Maustrenk abgebaut und die beanspruchten Flächen rückgebaut sowie gemäß BMLFUW 2012 rekultiviert.

Windparkverkabelung

Da die Kabelstränge innerhalb von bestehenden Wirtschaftswegen geführt werden, erfolgt die Windparkverkabelung vor dem Wegebau.

Im Zuge der geplanten Verkabelung kommt es zu Querungen der in der Folge angeführten Gewässer.

- Loidesthaler Bach, Geißleitenbach (KG Blumenthal)
- Hofbach (KG Loidesthal)

Kleinere Bäche und Abzugsgräben werden bei Trockenheit (keine Wasserführung) durchgepflügt.

Bei wasserführenden Bächen erfolgen die Querungen mittels Bohrverfahren (Spülvortrieb), einem Kabelschutzrohr und mit einem Mindestabstand von 1,5 m zur Gewässersohle.

Durch das genannte Querungsverfahren werden die Voraussetzungen der (GEWQBFWFREISTELLV 2005: StF. BGBl. II Nr. 327/2005, i.d.g.F.) eingehalten, weshalb keine Bewilligungspflicht nach dem WRG 1959 besteht.

Die ggst. Gewässerquerungen sind in der Plandarstellung „Lageplan – Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten“ (RURALPLAN 2022Q, Einlage B0203) verortet.

Wegenetz

Der Neubau bzw. Ausbau von bestehenden Wegen erfolgt nach der Fertigstellung der Windparkverkabelung. Die einzelnen Windkraftanlagen werden über bestehende, landwirtschaftliche Wirtschaftswegen

erreicht. Für die Zuwegung der Anlagen sind vereinzelt Wege neu zu errichten. Permanente Wegebaumaßnahmen betreffen Einbiegetrompeten sowie die Stichwege zu den Anlagenstandorten.

Kranstellflächen

Wegertüchtigungsmaßnahmen sowie neue permanente Wege und Kranstellflächen werden entsprechend den Vorgaben des Anlagenherstellers (VESTAS 2021B, Einlage C0902) ausgeführt. Bei Bedarf werden weitere temporäre Lagerflächen bzw. temporär mit Baggermatten befestigte Flächen während der Bauphase ausgeführt.

Fundamentierung

Für das ggst. Windparkprojekt wurde ein Baugrundgutachten (BAUGRUND WIEN 2022, Einlage C0203) durchgeführt, welches dem Einreichoperat zu entnehmen ist.

Die bautechnischen Empfehlungen des Baugrundgutachtens betreffend die Verwendung des Aushubmaterials, die Ausführung der geplanten Gründungen sowie der Bauausführung und Wasserhaltungsmaßnahmen werden entsprechend umgesetzt.

Abwasser

Seitens der Baufirmen wird Frischwasser zu Reinigungszwecken vom Personal verwendet. Das Abwasser wird in den Baucontainern in Behältern gesammelt und zur Einleitung in den nächsten öffentlichen Kanal transportiert. Seitens der bauausführenden Firmen werden darüber hinaus mobile Chemietoiletten im Bereich der Containerstellflächen für das Personal aufgestellt, deren Inhalt nach der Bauphase entsprechend entsorgt wird.

Nach der Bauphase wird weder für den Normalbetrieb der Anlagen noch für Service- oder Wartungsarbeiten Wasser benötigt bzw. Abwasser produziert.

6.11.2.2 Betriebsphase

Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

In der Betriebsphase sinkt die Flächeninanspruchnahme von gesamt 14,3 ha (Bauphase) infolge des Rückbaus der temporär erforderlichen Flächen auf rund auf 4,0 ha. Eine Bodenversiegelung erfolgt lediglich durch die Fundamentflächen und die externen Stationen und beträgt rund 0,4 ha.

Austritt wassergefährdender Stoffe

Seitens Vestas liegt für die Type Vestas V162 6,2 MW Informationsblätter über die verwendeten wassergefährdenden Stoffe, sowie über entsprechende Sicherungsvorrichtungen gegen den Austritt und anfallende Abfallmengen vor.

Aus Gründen der Anlagen- und Betriebssicherheit besitzen die Windkraftanlagen eine umfangreiche Anlagenüberwachung. Dabei werden Daten der Sensoren über ein sicheres Bussystem zur Auswertung an die Steuerung übermittelt. Sobald eine Überschreitung der festgelegten Parameter eintritt wird die Anlage über sichere Aktorik gestoppt und in einen gesicherten Zustand gesetzt (VESTAS 2021C, Einlage C1001).

Anfallende wassergefährdende Abfälle werden über zugelassene Fachbetriebe aus der Region im Begleitscheinverfahren bzw. von der Firma Vestas direkt einer Entsorgung zugeführt.

Während der Betriebsphase können lediglich durch eine Störung oder durch unsachgemäßen Umgang für die Umwelt schädliche Stoffe freigesetzt werden. Daher kann die Verwendung von gefährlichen Stoffen in diesen Fällen zu erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser führen.

Der Umgang mit den oben beschriebenen Stoffen entsprechend den geltenden abfallwirtschaftsrechtlichen Normen schließt negative Umweltauswirkungen grundsätzlich aus. Die Windkraftanlagen besitzen nur ein geringes Potential der Boden- und Gewässerverunreinigung, da mit relativ geringen Mengen wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.

Abfall

Angaben zu Abfallmengen sind von Seiten Vestas dem Einreichoperat zu entnehmen:

 „Angaben zum Abfall“ (VESTAS 2021D, Einlage C1002)

In der Betriebsphase fallen pro Jahr und Turbine somit einige Liter Altöl an. Die anfallenden Abfälle werden von den Vestas Service-Teams ordnungsgemäß entsorgt. Bei diesen Abfällen handelt es sich um eine minimierte geringfügige Menge, die direkt bei einem regionalen Entsorgungsunternehmen abgegeben bzw. in bestimmten Fällen zur Service-Station zurückgebracht werden.

Alle weiteren Baufirmen, die im Zuge des Baus und der Errichtung der Windkraftanlagen involviert sind, werden dazu verpflichtet, anfallenden Müll fachgerecht zu entfernen und zu entsorgen. Dies wird im Zuge der Ausschreibung der Windparkbetreiber mitberücksichtigt.

6.11.2.3 Nachsorgephase

Hinsichtlich Rekultivierung der Anlagenstandorte in der Nachsorgephase wird festgehalten, dass die Anlagen abgebaut und die Fundamente, die Kranstellplätze, die Montageflächen, die Logistikfläche und die Zufahrten auf den land- und forstwirtschaftlichen Flächen soweit rückgebaut werden, dass der Boden wieder in seinen ursprünglichen Zustand (= jener unmittelbar vor der Nutzung als Nutzungsfläche für Windenergie) versetzt wird und in der gleichen Art und Weise bewirtschaftet werden kann, wie vor der Errichtung des geplanten Windparks. Auf Grund der Herstellung des ursprünglichen Zustandes kommt es zu keinen negativen Auswirkungen durch das ggst. Vorhaben.

6.11.3 Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erforderlich.

6.11.4 Gesamtbeurteilung

Das Schutzgut Wasser wurde im konkreten Untersuchungsgebiet als gering sensibel bewertet. Die Eingriffsintensitäten der unterschiedlichen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase wurden als gering

eingestuft. Folglich wurden die Eingriffserheblichkeiten des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser als gering bewertet.

Daher wird gegenständliches Vorhaben bezüglich des Schutzgutes Wasser als umweltverträglich beurteilt.

6.12 Schutzgut Luft und Klima

Der Fachbeitrag „Luft und Klima“ (RURALPLAN 2022H, Einlage D0701) verweist auf andere Fachbeiträge. Außerhalb der Systemgrenzen des ggst. Fachbeitrages liegen vorgelagerte Produktionsketten sowie der Energieverbrauch, der durch andere Vorhaben bereitgestellt wird.

6.12.1 Beschreibung der Bestandssituation

6.12.1.1 Luftschadstoffe

Zahlreiche Maßnahmen in Österreich und Europa haben die Belastung durch einige Luftschadstoffe drastisch reduziert. Bei manchen Schadstoffen ist die Belastung für die Umwelt allerdings weiterhin zu hoch. Besonders Feinstaub (PM10), Ozon und Stickstoffoxide (NO_x, also NO und NO₂) können in Konzentrationen auftreten, die zu Beeinträchtigungen der Gesundheit sowie zu negativen Auswirkungen beispielhaft auf empfindliche Ökosysteme führen (vgl. UBA 2018).

Die Beschreibung des Schutzgutes Luft erfolgt auf Basis der Jahresberichte der Luftgütemessungen in Niederösterreich. Die nächstgelegene dauerhafte Luftgütemesstation befindet sich westlich des ggst. Projektgebietes in Mistelbach.

6.12.1.2 Klima – Mikroklima

Zur Beschreibung des Klimas werden die Klimadaten der nächstgelegenen, meteorologischen Station der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Hohenau herangezogen, die Angaben über den Untersuchungszeitraum 1971-2000 liefert.

6.12.1.3 Klima – Makroklima

Das gegenständliche Projektgebiet befindet sich geographisch gesehen im östlichen Niederösterreich, was makroklimatisch betrachtet zur Pannonischen Klimaregion zählt.

6.12.1.4 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 19 werden die Sensibilitäten der untersuchten Schutzgüter zusammengefasst.

Tabelle 19: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilitäten

Schutzgut	Kriterium	Sensibilität
Luft	Stickstoffoxide	mäßig
	Schwefeloxide	gering
	Ozon	sehr hoch
	Feinstaub	hoch
	Staubniederschlag	gering
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Luft		hoch
Klima -	Lufttemperatur	hoch

Schutzgut	Kriterium	Sensibilität
Mikroklima	Heiße Tage	hoch
	Niederschlag	hoch
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Klima - Mikroklima		hoch
Klima - Makroklima		sehr hoch
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Klima - Makroklima		sehr hoch

6.12.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 20 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Untersuchungsgebiete ermittelt.

Tabelle 20: Zusammenfassung Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Luft	hoch	gering	gering
Klima - Mikroklima	hoch	gering	gering
Klima - Makroklima	sehr hoch	gering	gering

Die positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Die Studie „Wirtschaftsfaktor Windenergie“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie zeigt auf, dass die Errichtung von Windkraftanlagen einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Die Nutzung der Windenergie für die Erzeugung elektrischen Stroms spart fossile Energieträger wie z. B. Kohle, Öl oder Gas und gleichzeitig die damit verbundenen Emissionen von Treibhausgasen – vor allem von CO₂.

Die Berechnung der Treibhausgaseinsparungen basiert dabei auf der Kalkulation der umgesetzten erneuerbaren Energien, wobei angenommen wird, dass diese erneuerbaren Energiemengen jeweils den aktuellen energiedienstleistungsspezifischen Mix an Energieträgern substituiert (BMK 2021, S. 44).

Bei der Bereitstellung von Strom aus Erneuerbaren Energien wird angenommen, dass eine Substitution von österreichischen Stromimporten erfolgt. Daher wurden für das Datenjahr 2020 der nukleare und fossile Anteil des ENTSO-E (Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber) Mix 2018 auf Monatsbasis herangezogen (BMK 2021). Demnach ist der Emissionskoeffizient für das Datenjahr 2020 auf Basis der Endenergie (gemäß ENTSO-E 2021 und E-CONTROL 2020) auf rund 435 gCO_{2äqu}/kW_{Hei} festgelegt (BMK 2021, S. 44).

Tabelle 21: Die CO₂-Reduktion durch den Betrieb des geplanten Windparks Maustrenk RI

Prognostizierter Jahresenergieertrag	Eingesparte CO ₂ -Emissionen
180 GWh/Jahr	78.300 t/Jahr

Stellt man, die mit dem geplanten Windpark verbundenen Emissionen an ausgewählten Treibhausgasen (= 165 t CO₂ – Äquivalente in 20 Jahren) der voraussichtlich einsparbaren CO₂-Emission (= 1.566.000 t CO₂ in 20 Jahren) gegenüber, wird deutlich, dass das Vorhaben eine bedeutende Ressource ist, um CO₂-Emissionen zu vermeiden.

Daher stellt das geplante Windparkprojekt Maustrenk RI eine deutlich vorteilhafte Auswirkung auf das Schutzgut Klima dar.

6.12.3 Maßnahmen

Im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Vorhaben auf das Schutzgut Luft und Klima wurden keine möglichen, erheblichen, nachteiligen Auswirkungen festgestellt.

Daher sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, zur Einschränkung oder zum Ausgleich von erheblichen, negativen Auswirkungen vorzusehen.

Dessen ungeachtet wird ein wirtschaftlicher und damit umweltschonender Einsatz von Kraftfahrzeugen angestrebt. Folglich sollen soweit als möglich Leerfahrten vermieden werden und unter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, Unternehmen aus der Region für die Bauausführung beauftragt werden.

6.12.4 Gesamtbeurteilung

Zusammenfassend kann für das geplante Windparkprojekt festgehalten werden, dass hinsichtlich des Schutzgutes Luft keine Restbelastungen zu erwarten sind und das ggst. Projekt somit als umweltverträglich beurteilt werden kann.

6.13 Schutzgut Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft“ (RURALPLAN 2022G, Einlage D0801) zugrunde.

Für die fachliche Beurteilung, der durch die Errichtung des ggst. Windparks betroffenen Schutzgüter Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft) und Ortsbild wurde der Untersuchungsraum wie folgt definiert.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ergibt sich aus den landschaftlichen Gegebenheiten (z.B. Topografie, zusammenhängende Landschaftseinheiten, Landnutzung, Einsehbarkeit des Standortes) und den absehbaren Auswirkungen des Vorhabens. Eine solche Einteilung ist nicht nur besser nachvollziehbar, sondern bringt auch arbeits- und zeitökonomische Vorteile bei der Bewertung (KNOLL ZT 2018, S. 13 ff.).

In Anlehnung an die aktuelle Genehmigungspraxis und die Mindestabstandsregeln des NÖ ROG 2014 sowie unter Berücksichtigung der oben angeführten Beurteilungsmethodik zur Genehmigung von Windparkprojekten in Niederösterreich (NÖ ROG 2014) wurden die Zonen als Radien um die geplanten Windkraftanlagen wie folgt definiert:

- Nahwirkzone: 0,0 – 1,2 km
- Mittelwirkzone: 1,2 – 5,0 km
- Fernwirkzone: 5,0 – 10,0 km

Die erläuterten Wirkzonen sind nicht als absolute Grenze, sondern als Hilfestellung zur Bewertung eines Untersuchungsgebietes zu sehen. Die Einteilung in Wirkzonen dient auch dazu, die Bearbeitungstiefe zu differenzieren, zudem kann die Entfernung zwischen Betrachter und Objekt pauschalisiert berücksichtigt werden (KNOLL ZT 2018, S. 16).

Teilraumgliederung

Zur Sensibilitätseinstufung des Schutzgutes Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft) erfolgt ergänzend die Abgrenzung von einheitlich wahrnehmbaren, mehr oder weniger homogenen Landschaftsteilräumen im Untersuchungsgebiet.

Somit erfolgt ergänzend zum bereits definierten Untersuchungsgebiet (Nah-, Mittel- und Fernwirkzone) eine Betrachtung auf Teilraumbene. Hierfür werden folgende fachliche Grundlagen herangezogen:

- Naturschutzkonzept NÖ (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (RU5) 2015)
- Naturschutzkonzept NÖ (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (RU5) 1998)

Untersuchungsgebiete der Schutzgüter

In der Folge werden die oben definierten Abgrenzungen des Untersuchungsgebietes nun je Schutzgut angeführt:

- Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)
 - Wirkzonen (Nah-, Mittel- und Fernwirkzone – besonders sensible Gebiete darüber hinaus)

- Teilraumgliederung
- Ortsbild
 - Wirkzonen (Nah- und Mittelwirkzone) – Ortskerne der Katastralgemeinden innerhalb 5 km (KNOLL ZT 2015, S. 19)

6.13.1 Bestandsanalyse

6.13.1.1 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)

Die Bewertung und Beschreibung des Ist-Zustandes für das Schutzgut Landschaft erfolgt auf Teilraumbene. Hier werden das Landschaftsbild sowie der Erholungswert der Landschaft berücksichtigt.

Laut niederösterreichischem Naturschutzkonzept (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (RU5) 2015) kommen die geplanten Windkraftanlagen des Windparks Maustrenk RI in der Region 10 – „Südöstliches Weinviertel“ zu liegen. Das Untersuchungsgebiet gliedert sich in folgende Teilräume:

- Ladendorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)
- Gaweinstaler Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ)
- Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)
- Zaya-Talung (MWZ, FWZ)
- Altlichtenwarther Hügelland (FWZ)
- Mistelbacher Hügelland (FWZ)

6.13.1.2 Schutzgut Ortsbild

In der Nahwirkzone (1,2 km) liegen keine Siedlungen. In Tabelle 22 sind die Ortschaften innerhalb der Mittelwirkzone (5 km) gelistet.

Tabelle 22: Ortschaften – Mittelwirkzone

Katastralgemeinde	Politische Gemeinde	Bezirk
Prinzendorf an der Zaya	Hauskirchen	Gänserndorf
Gösting	Zistersdorf	
Windisch Baumgarten		
Zistersdorf		
Gaiselberg		
Groß-Inzersdorf		
Blumenthal		
Maustrenk	Sulz im Weinviertel	
Obersulz		
Kettlasbrunn	Mistelbach	Mistelbach

6.13.1.3 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 23 werden die Sensibilitäten der Untersuchungsgebiete zusammengefasst.

Tabelle 23: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	Sensibilität
Landschaftsbild	Teilraum Ladendorfer Hügelland	mäßig
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland	mäßig
	Teilraum Zistersdorfer Hügelland	gering
	Teilraum Zaya-Talung	gering
	Teilraum Altlichtenwarther Hügelland	mäßig
	Teilraum Mistelbacher Hügelland	mäßig
Erholungswert der Landschaft	Teilraum Ladendorfer Hügelland	mäßig
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland	mäßig-hoch
	Teilraum Zistersdorfer Hügelland	mäßig
	Teilraum Zaya-Talung	mäßig
	Teilraum Altlichtenwarther Hügelland	mäßig
	Teilraum Mistelbacher Hügelland	mäßig
Ortsbild	Nahwirkzone	keine / gering
	Mittelwirkzone	mäßig

6.13.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 24 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Untersuchungsgebiete ermittelt.

Tabelle 24: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Landschaftsbild	Teilraum Ladendorfer Hügelland	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Zistersdorfer Hügelland	gering	gering	keine / sehr gering
	Teilraum Zaya-Talung	gering	gering	keine / sehr gering
	Teilraum Altlichtenwarther Hügelland	mäßig	gering	gering
	Teilraum Mistelbacher Hügelland	mäßig	gering	gering
Erholungswert der Landschaft	Teilraum Ladendorfer Hügelland	mäßig	gering	gering
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland	mäßig-hoch	gering	gering
	Teilraum Zistersdorfer Hügelland	mäßig	gering	gering
	Teilraum Zaya-Talung	mäßig	gering	gering
	Teilraum Altlichtenwarther Hügelland	mäßig	gering	gering
Ortsbild	Teilraum Mistelbacher Hügelland	mäßig	gering	gering
	Nahwirkzone	keine / gering	gering	keine / sehr gering
	Mittelwirkzone	mäßig	gering	gering

6.13.3 Maßnahmen

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)

Tabelle 25: Maßnahmen – Landschaftsbild (Bauphase)

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
LB_01	Durch das Höherstellen einer Windkraftanlage ergeben sich Schüttkegel, die das Landschaftsbild beeinflussen. Diese Schüttkegel sind zu begrünen, um ein Einpassen in die umliegende Landschaft zu gewährleisten.
LB_02	Um die Sichtbarkeit der Windkraftanlagen zu reduzieren, sind Turm und Rotor in einem unreflektierendem Grauton auszuführen und Werbeaufschriften oder ähnlich auffallende Muster, sofern diese nicht durch andere Auflagen (z.B. Tagesmarkierungen) vorgeschrieben sind, zu unterlassen.

Tabelle 26: Maßnahmen – Landschaftsbild (Betriebsphase)

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
LB_03	Die geplanten Windkraftanlagen sind nach Ablauf der Nutzungsphase abzubauen und die Fundamente, Kranstellplätze sowie die Zufahrten auf den landwirtschaftlichen Flächen soweit zurückzubauen, dass das Landschaftsbild wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird.

Schutzgut Ortsbild

Für das Schutzgut Ortsbild sind keine Maßnahmen erforderlich.

6.13.4 Gesamtbewertung

6.13.4.1 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft) können als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden. Dementsprechend sind auch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft im Sinne des NÖ NSchG 2000: StF. LGBl. Nr. 5500-0, i.d.g.F. abzuleiten.

Optische Veränderungen der Landschaft sind zu vermerken, die jedoch zusammenfassend aufgrund folgender Faktoren als nicht erheblich eingestuft werden können:

- Das Repowering-Vorhaben liegt in keinem für das Landschaftsbild relevanten Schutzgebiet. Der Bereich wird durch eine anthropogen geprägte Kulturlandschaft mit durchschnittlicher Ausstattung an Kulturlandschaftselementen (Windschutzanlagen), jedoch merkbaren Vorbelastungen (Windkraftanlagen, Straßen, Freileitungen, Umspannwerke etc.) geprägt. Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Untersuchungsgebiet finden sich vorwiegend Acker- sowie auch Weinbauflächen.

- Die Fremdkörperwirkung des Repowering-Vorhabens wird im Vergleich zum bestehenden Windpark nur geringfügig erhöht. Das Raummuster wird gegenüber dem Bestand nur unwesentlich verändert (Struktur des ggst. Windparkkonglomerates bleibt erhalten bzw. wird südlich durch eine zusätzliche Windkraftanlage erweitert). Ebenso kommt es durch das Repowering-Vorhaben zu keiner wesentlichen Änderung der Horizontbeeinflussung, da nur bereichsweise neue von Windkraftanlagen unbeeinflusste Bereiche in Anspruch genommen werden.
- Die visuellen Auswirkungen der geplanten Anlagen erscheinen im direkten Nahbereich trotz der größeren Anlagenabmessungen des Repowering-Vorhabens im Vergleich zu den Bestandswindparks nur bereichsweise dominant. Mit zunehmender Distanz wird die Dominanzwirkung der Windkraftanlagen deutlich verringert. Zudem werden Sichtbeziehungen teilweise durch Geländere relief, Waldflächen, Bebauung und andere Gehölze eingeschränkt. Durch die größeren Anlagen ergibt sich ein ruhigeres Erscheinungsbild, durch die im Vergleich langsamer drehenden Rotoren.
- Bei einer Sichtbarkeit der geplanten Windkraftanlagen von den Wirtschafts-, Rad- oder Wanderwegen aus, sind die visuellen Störungen aufgrund der kurzen Verweildauer der Erholungssuchenden und die laufende Änderung des Blickwinkels beschränkt. Das Repowering-Vorhaben wird auf Erholungssuchende keinen wesentlichen Einfluss im Vergleich zum Bestand nehmen.
- Durch das Repowering der bestehenden sieben Anlagen auf acht neue Windkraftanlagen kommt es zu keinen neuen Einschränkungen von bestehenden Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Der Horizontabschnitt wird im Bereich des ggst. Windparks bereits von Windkraftanlagen beeinflusst.

6.13.4.2 Schutzgut Ortsbild

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Ortsbild können als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden. Dementsprechend sind auch keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Ortsbild der umliegenden Siedlungsräume im Sinne des § 56 NÖ BO 2014: StF. LGBl. Nr. 1/2015, i.d.g.F. abzuleiten.

Optische Veränderungen sind zu vermerken, die jedoch zusammenfassend aufgrund folgender Faktoren als nicht erheblich eingestuft werden können:

- Bei den Ortschaften handelt es sich um regionaltypische Siedlungsräume mit bereits gut erkennbarer Überprägung von universellen Bebauungsstrukturen. Historisch gewachsene Kernbereiche sind noch vorhanden, die gewachsene Siedlungsstruktur ist jedoch durch Erweiterungsgebiete überprägt. Zum Teil ist eine Zersiedelungstendenz spürbar.
- Mit zunehmender Distanz wird die Dominanzwirkung der Windkraftanlagen verringert. Zudem werden Sichtbeziehungen teilweise durch Geländere relief sowie Waldflächen eingeschränkt. Des Weiteren wird ein Großteil der Ortschaften bereits von bestehenden Windkraftanlagen beeinflusst. Neue Sichtbeziehungen zum Repowering-Vorhaben sind von einzelnen Siedlungsrandern bzw. Ortschaften (Prinzendorf an der Zaya, Windisch Baumgarten, Blumenthal) aus zu erwarten.
- Durch das Repowering-Vorhaben kommt es weder zu einer optischen / funktionellen Trennwirkung des Ortsbildes noch zu einem Flächenverbrauch ortsbildprägender Strukturelemente, da das geplante Vorhaben abseits der Ortschaften liegt.

6.14 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter“ (RURALPLAN 2022k, Einlage D0901) zugrunde.

Neben der Prüfung auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen im Bereich der geplanten Standorte der Windkraftanlagen, der geplanten Zufahrten und der Windparkkabeltrasse wird das Schutzgut Sach- und Kulturgüter um die geplanten Standorte detailliert untersucht. Dabei wird ein Untersuchungsradius (Puffer) von 1.000 m um die Anlagenstandorte gelegt. Um die Windparkverkabelung, Kranstellflächen und Zuwegungen wird ein Untersuchungsradius von 50 m festgesetzt.

6.14.1 Bestandsanalyse

6.14.1.1 Sachgüter

In folgender Tabelle 27 werden alle Sachgüter im Untersuchungsgebiet angeführt und nach sicherheitsrelevanten Erfordernissen eingestuft.

Tabelle 27: Einbauten im Untersuchungsgebiet – Einstufung sicherheitsrelevante Erfordernisse

technische Einbauten	Einbautenträger	sicherheitsrelevante Erfordernisse	
		gering	groß
Nachrichtenleitung (ungenau)	A1 Telekom Austria AG	x	
Wasserleitung	EVN Wasser GmbH	x	
Gas-Mitteldruckleitung	Netz NÖ GmbH		x
Hochspannung-Freileitung			x
Mittelspannung-Freileitung		x	
Mittelspannung-Kabelleitung		x	
Niederspannung-Kabelleitung		x	
Nachrichten-Freileitung		x	
Nachrichtenleitung		x	
Hochspannung-Freileitung		ÖBB Infrastruktur AG	
Gasleitung	OMV Austria E&P GmbH		x
Hochspannung-Kabelleitung			x
Ölleitung			x
Ölsonde			x
Niederspannung-Kabelleitung		x	
Nachrichtenleitung		x	
Wasserleitung		x	
Ölleitung	RAG Austria AG		x
Kanalleitung	Gemeinde Zistersdorf	x	

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass alle erforderlichen Mindestabstände zu den umliegenden Einbauten im Projektgebiet eingehalten werden.

Weiterführende Informationen, insbesondere zu Einbautenquerungen, sind dem Einreichoperat zu entnehmen:

- 📖 Übersichtsplan – Einbauten (Windpark) (RURALPLAN 2022X, Einlage C0303)
- 📖 Lageplan – Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2022Q, Einlage B0203)
- 📖 Dokumentation der Einbautenabfrage (RURALPLAN 2022D, Einlage C0301)
- 📖 Einbautenverzeichnis (RURALPLAN 2022E, Einlage C0302)

6.14.1.2 Kulturgüter

Hinsichtlich der umliegenden Kulturgüter wurden die angrenzenden Siedlungsräume näher betrachtet. Die benachbarten Siedlungsräume im Umkreis von 1 km um die Anlagenstandorte bzw. 50 m um die Windparkverkabelung, Kranstellflächen und Zuwegungen sind Tabelle 28 zu entnehmen.

Tabelle 28: Angrenzende Siedlungsräume

Katastralgemeinde	Politische Gemeinde	Bezirk
Maustrenk	Zistersdorf	Gänserndorf
Windisch Baumgarten		
Zistersdorf		
Gaiselberg		
Kettlasbrunn	Mistelbach	Mistelbach

Sakralbauten

Laut BDA 2006 befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes gem. § 2 Denkmalschutzgesetz 1923 [DMSG 1923]: StF. BGBl. Nr. 533/1923, i.d.g.F. keine denkmalgeschützten Sakralbauten.

In unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes befinden sich laut digitalem Landschaftsmodell (DLM) des BEV WIEN 2019-2021A diverse Sakralbauten.

Kleindenkmale

Das DEHIO Handbuch (BDA 2010) weist keine Kleindenkmale in den angrenzenden Siedlungsgebieten des Untersuchungsgebietes aus.

Zur vertiefenden Prüfung wurde des Weiteren das Internetportal „marterl.at“ (KULTUR.REGION.NIEDER-ÖSTERREICH GMBH, s.a.) herangezogen. Hiermit konnte ein Kleindenkmal (Grünkreuz) im Untersuchungsgebiet verortet werden.

Die Abfrage gemäß DLM des BEV WIEN 2019-2021B ergab, dass sich Kleindenkmale im Untersuchungsgebiet befinden. Im Zuge eines Ortsaugenscheins am 02.06.2022 konnten die bereits bekannten Kleindenkmale im Untersuchungsgebiet bestätigt und dokumentiert werden.

Tabelle 29: Kleindenkmale im Untersuchungsgebiet

Kleindenkmal	Standort	KG
Marterl (nicht bestimmt)	nördlich der Anlagen MAUS RI 05 + MAUS RI 06	Maustrenk
Marterl (nicht bestimmt)	östlich der Anlage MAUS RI 06	Maustrenk
Marterl (nicht bestimmt)	westlich der Anlage MAUS RI 05	Maustrenk
Marterl (nicht bestimmt)	südöstlich der Anlage MAUS RI 01	Gaiselberg
Marterl (nicht bestimmt)	westlich der Ortschaft Gaiselberg	Gaiselberg
Klimpferkreuz	südlich der Ortschaft Gaiselberg	Gaiselberg
Grünkreuz	nördlich des UW Spannbergs	Spannberg

Bodendenkmale

Im Rahmen der Projektplanung wurde eine archäologische Untersuchung des ggst. Untersuchungsgebiets durchgeführt.

Gemäß ARDIG 2022, Einlage C0208 wurden im Bereich der Baufelder der Windkraftanlagen sowie der Zuwegungen des geplanten Windparks Maustrenk RI Oberflächenbegehungen durchgeführt. Im Bereich der Baufelder der Anlagenstandorte MAUS RI 05, MAUS RI 06 und MAUS RI 07 wurden archäologische Funde entdeckt.

6.14.2 Auswirkungsanalyse

6.14.2.1 Bauphase

Sachgüter

Gegenständliche Einbauten können in der Bauphase beschädigt werden. Im Zuge der Verkabelung kommt es zu Einbautenquerungen (siehe „Lageplan – Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten)“) (RURALPLAN 2022Q, Einlage B0203).

Kulturgüter

- **Sakralbauten**
Auf Grund der Entfernungen zwischen den geplanten Baumaßnahmen zu den entsprechenden denkmalgeschützten, historischen Kulturgütern ergibt sich eine geringe Eingriffsintensität durch das ggst. Projekt im Zuge der Bauphase.
- **Kleindenkmale**
Auf Grund der Entfernungen zwischen den geplanten Baumaßnahmen zu den entsprechenden Kleindenkmalen ergibt sich eine mittlere Eingriffsintensität durch das ggst. Projekt im Zuge der Bauphase.
- **Bodendenkmale**
Gemäß der archäologischen Prospektion konnten Hinweise für Bodendenkmale im Bereich der Baufelder der Anlagenstandorte MAUS RI 05, MAUS RI 06 und MAUS RI 07 des geplanten Windparks Maustrenk RI im Rahmen der Oberflächenbegehungen hinsichtlich möglicher

archäologischer Fund- bzw. Befundsituationen gefunden (ARDIG 2022, Einlage C0208) werden. Es ergibt sich daher eine mittlere Eingriffsintensität durch das ggst Windparkprojekt.

6.14.2.2 Betriebsphase

Sachgüter

Es sind in der Betriebsphase keine Auswirkungen auf die umliegenden Einbauten zu erwarten.

Kulturgüter

Es sind in der Betriebsphase keine Auswirkungen auf die umliegenden Kulturgüter zu erwarten.

6.14.3 Maßnahmen

6.14.3.1 Bauphase

Folgende Maßnahmen wurden für die Bauphase formuliert:

Tabelle 30: Maßnahmen – Bauphase

Maßnahmenummer	Inhalt der Maßnahmen
SK_01	Es sind die erforderlichen Mindestabstände gemäß Vorgaben der Einbautenträger einzuhalten.
SK_02	Im Vorfeld der Erdarbeiten betreffend Wegeausbau und Verkabelung ist die genaue Lage der vorhandenen Einbauten mit den betreffenden Einbautenträgern vor Ort abzustimmen und einzumessen.
SK_03	Die OVE E 8120, 2017-07 ist bei den Verkabelungsarbeiten zu berücksichtigen.
SK_04	Bei Querungen von Gasleitungen ist die ÖVGW G B430, 2012-12 anzuwenden.
SK_05	Die Verlegung der Verkabelung hat nach den in der ÖNORM B 2533, 2021-04 enthaltenen Vorgaben zu erfolgen.
SK_06	Die Kabelleitungen sind in einem ausreichenden Mindestabstand zu den bestehenden Kleindenkmalen zu verlegen. Die Verkabelungstrassen sind vor Baubeginn entsprechend in der Natur festzulegen.
SK_07	Um Beschädigungen der betroffenen Kleindenkmale in der Bauphase zu vermeiden, sind diese mittels Bauzauns abzusichern. Dies betrifft Kleindenkmäler, die durch ihre Lage direkt von den Verlegearbeiten der Kabeltrasse betroffen sind (besonders zu beachten: Grünkreuz, Klimpferkreuz und ein Marterl).
SK_08	Es wird ein archäologisch begleiteter Oberbodenabtrag im Bereich der archäologischen Verdachtsfläche eingerichtet. Sollten archäologische Befunde entdeckt werden, die nach Angabe des Bundesdenkmalamtes eine Ausgrabung erforderlich machen, ist dem eine zeit- und fachgerechte archäologische Grabung nach den Richtlinien für archäologische Maßnahmen des Bundesdenkmalamtes anzuschließen.

6.14.3.2 Betriebsphase

In der Betriebsphase sind lediglich Maßnahmen für Sachgüter erforderlich. Die Maßnahmen sind mit jenen in der Bauphase (Maßnahme SK_01, SK_02, SK_03, SK_04 und SK_05) ident (siehe Tabelle 30).

6.14.4 Gesamtbeurteilung

Das geplante Windparkprojekt Maustrenk RI, bestehend aus 8 Windkraftanlagen, kann unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen als umweltverträglich eingestuft werden.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Allgemeine Literatur

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2022A): Cadenza Web - Altstandorte und Altablagerungen. Onlineabfragen von ausgewählten Wasserinformationen, Stand: 06.07.2022.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2022B): NÖ Atlas, Wasserbuch. Online verfügbar unter: [https://atlas.noel.gv.at/webgisatlas/\(S\(gihsnirogswd0anlvsvf2bhf\)\)/init.aspx?karte=atlas_wasserrecht&cms=atlas_wasser](https://atlas.noel.gv.at/webgisatlas/(S(gihsnirogswd0anlvsvf2bhf))/init.aspx?karte=atlas_wasserrecht&cms=atlas_wasser), Stand: 06.07.2022.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2022C): WasserInformationssystem Niederösterreich (WIS NÖ). Online verfügbar unter: <https://wis.noel.gv.at/>, Stand: 06.07.2022.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG BAU- UND RAUMORDNUNGSRECHT (RU1) (2022). Bescheid zur Flächenwidmung vom 31.05.2022: Stadtgemeinde Zistersdorf - Genehmigung der 12a. Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms RU1—R-742/043—2021 erstellt von Teutsch, A.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG FORSTWIRTSCHAFT (LF4) (2007): Waldentwicklungsplan, Teilplan über den Bereich der politischen Bezirke Gänserndorf - Mistelbach. St. Pölten.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (RU5) (1998): Naturschutzkonzept Niederösterreich. St. Pölten.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG - ABTEILUNG NATURSCHUTZ (RU5) (2015): Naturschutzkonzept Niederösterreich. St. Pölten.

ARDIG - ARCHÄOLOGISCHER DIENST GESMBH (2022): Archäologie - Bericht zur archäologischen Prospektion, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. St. Pölten.

BAUGRUND WIEN - BAUGRUND WIEN ZT-GESELLSCHAFT MBH (2022): Boden - Baugrundgutachten, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Wien.

BDA - BUNDESDENKMALAMT (2006): Verordnungen gemäß § 2a DMSG über Denkmale im öffentlichen Eigentum. Denkmalschutzverzeichnis. Online verfügbar unter: <https://bda.gv.at/de/denkmalverzeichnis/#verordnungen-niederösterreich>, Stand: 26.05.2021.

BDA - BUNDESDENKMALAMT (2010): DEHIO-Handbuch, Die Kunstdenkmäler Österreichs, Niederösterreich - nördlich der Donau. Topographisches Denkmälerinventar. Horn, Wien.

BEV WIEN - BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (2019-2021A): Digitales Landschaftsmodell (Stand 2019-2021). Wien.

BEV WIEN - BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (2019-2021B): Digitales Landschaftsmodell (Stand 2019-2021). Wien.

BEV WIEN - BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (2021): Digitale Katastralmappe (DKM), Stichtagsdatum 27.01.2021. Wien.

BIOME - BIOME - TECHNISCHES BÜRO FÜR BIOLOGIE UND ÖKOLOGIE (2022A): Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Gerasdorf bei Wien.

BIOME - BIOME - TECHNISCHES BÜRO FÜR BIOLOGIE UND ÖKOLOGIE (2022B): Fachbeitrag Wildökologie, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Gerasdorf bei Wien.

BMK - BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (2021): Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2020, Berichte aus Energie- und Umweltforschung 18/2021. Wien.

BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (2017): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2015 [NGP 2015]. Wien.

BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (2021): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021 [NGP 2021]. Wien.

BMLRT - BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, REGIONEN UND TOURISMUS (2022): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021 [NGP 2021]. Wien.

EWV - ENERGIEWERKSTATT VEREIN & TECHNISCHES BÜRO FÜR ERNEUERBARE ENERGIE (2022): Eis - Eisfallgutachten, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Friedburg.

KILIAN, W.; MÜLLER, F. & STARLINGER, F. (1993): Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs, Eine Naturraumgliederung nach walddökologischen Gesichtspunkten 82/1994. Wien.

KNOLL ZT - KNOLL PLANUNG & BERATUNG DI THOMAS KNOLL - ZIVILTECHNIKER (2015): UVP-Genehmigung von Windparkprojekten in NÖ. Beurteilungsmethodik Landschaftsbild, Ortsbild, Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr. Wien.

KNOLL ZT - KNOLL PLANUNG & BERATUNG DI THOMAS KNOLL - ZIVILTECHNIKER (2018): Beurteilungsmethodik Schutzgut Landschaft in Bewilligungsverfahren, Fachbereiche Landschaftsbild, Erholungswert der Landschaft. Wien.

KULTUR.REGION.NIEDERÖSTERREICH GMBH (s.a.): Klein- und Flurdenkmäler. Online verfügbar unter: www.marterl.at, Stand: 03.09.2019.

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, UmweltWissen – Klima und Energie. Augsburg.

LK - LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERÖSTERREICH (2019A): Vergütungsrichtlinien für die Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke.

LK - LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERÖSTERREICH (2019B): Vergütungsrichtlinien für die Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke.

ONZ & PARTNER RECHTSANWÄLTE (2022): Schriftsatz vom 24.08.2022, Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Anlagenrecht (WST1): Genehmigungsantrag gemäß § 5 UVP-G 2000 erstellt von Berl, F.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022A): Detailpläne - Anlagenstandorte, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022B): Detailpläne - Einfahrtstropfen, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022C): Detailpläne - Rodungsflächen, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022D): Dokumentation der Einbautenabfrage, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022E): Einbautenverzeichnis, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022F): Fachbeitrag Boden und Landwirtschaft, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022G): Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022H): Fachbeitrag Luft und Klima, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022I): Fachbeitrag Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022J): Fachbeitrag Raumordnung und Standortwahl, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022K): Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022L): Fachbeitrag Waldökologie und Forstwirtschaft, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022M): Fachbeitrag Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022N): Flächenbedarfsverzeichnis, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022O): Grundstücksverzeichnis, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022P): Koordinaten und Höhenangaben WP Maustrenk RI, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022Q): Lageplan - Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten), Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022R): Lageplan - Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten), Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022S): Rodungen - Eigentümerverzeichnis, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022T): Rodungen - Grundbuchsauszüge, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022U): Rodungen - Grundstücksverzeichnis, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022V): Schatten - Schattenwurfgutachten, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022W): Technische Beschreibung des Vorhabens, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022X): Übersichtsplan - Einbauten (Windpark), Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022Y): Übersichtsplan - Siedlungsräume, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2022Z): Wasserbuchsauszüge, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023): Schattenwurfgutachten, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 Revision 1. Poysdorf.

STADTGEMEINDE ZISTERSDORF (2022): Kundmachung, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Poysdorf.

UBA - UMWELTBUNDESAMT GMBH (2018): Luftschadstoffe. Online verfügbar unter: <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/luft/luftschadstoffe/>.

UBA - UMWELTBUNDESAMT GMBH (2019): Grundwasserkörper-Stammdatenblatt, GK100095 Weinviertel [MAR]. Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Gewässerzustandsüberwachungsverordnung. Wien.

UBA - UMWELTBUNDESAMT GMBH & BMNT - BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (2022A): Altlasten-GIS. Online verfügbar unter: <https://altlasten.umweltbundesamt.at/altlasten/?servicehandler=publicgis>, Stand: 06.07.2022.

UBA - UMWELTBUNDESAMT GMBH & BMNT - BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (2022B): Verdachtsflächenkataster. Online verfügbar unter: <https://www.altlasten.gv.at/atlas/verdachtsflaechenkataster.html>, Stand: 06.07.2022.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2021A): Allgemeine Spezifikation VID Eiserkennung. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0049-7921 V14. Aarhus.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2021B): Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0040-4327 V12. Aarhus.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2021C): Angaben zu wassergefährdenden Stoffen. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0085-9683 V07. Aarhus.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2021D): Angaben zum Abfall. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0090-1751 V08. Aarhus.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2021E): Leistungsspezifikation V162 6,2 MW 50/60 Hz. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0107-3707 V01. Aarhus.

VESTAS - VESTAS WIND SYSTEMS A/S (2022): Übersichtszeichnung V162 NH 166 m. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0075-8514 V01. Aarhus.

WURZINGER - DI MANFRED WURZINGER ZIVILTECHNIKER FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT (2022): Schall - Schalltechnisches Gutachten, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 0. Ebreichsdorf.

WURZINGER - DI MANFRED WURZINGER ZIVILTECHNIKER FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT (2023): Schalltechnisches Untersuchung, Windpark Maustrenk RI. Einreichoperat gem. UVP-G 2000 Revision 1. Ebreichsdorf.

Gesetze und Verordnungen

ALTLASTENSANIERUNGSGESETZ 1989 [ALSAG 1989]: StF. BGBl. Nr. 299/1989, i.d.g.F.

BEWILLIGUNGSFREISTELLUNGSVERORDNUNG FÜR GEWÄSSERQUERUNGEN 2005 [GEWQBFWFREISTELLV 2005]: StF. BGBl. II Nr. 327/2005, i.d.g.F.

DENKMALSCHUTZGESETZ 1923 [DMSG 1923]: StF. BGBl. Nr. 533/1923, i.d.g.F.

ELEKTROTECHNIKGESETZ 1992 [ETG 1992]: StF. BGBl. Nr. 106/1993, i.d.g.F.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN) [FFH-RICHTLINIE 29/43/EWG].

FORSTGESETZ 1975 [FORSTG 1975]: StF. BGBl. Nr. 440-1975, i.d.g.F.

KRAFTFAHRGESETZ 1967 [KFG 1967]: StF. BGBl. Nr. 267/1967, i.d.g.F.

NÖ BAUORDNUNG 2014 [NÖ BO 2014]: StF. LGBl. Nr. 1/2015, i.d.g.F.

NÖ ELEKTRIZITÄTSWESENGESETZ 2005 [NÖ ELWG 2005]: StF. LGBl. 7800-0, i.d.g.F.

NÖ NATURSCHUTZGESETZ 2000 [NÖ NSCHG 2000]: StF. LGBl. Nr. 5500-0, i.d.g.F.

NÖ RAUMORDNUNGSGESETZ 2014 [NÖ ROG 2014]: StF. LGBl. Nr. 3/2015, i.d.g.F.

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ 2000 [UVP-G 2000]: StF. BLBl. Nr. 697/1993, i.d.g.F.

VERORDNUNG ÜBER EIN SEKTORALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM ÜBER DIE WINDKRAFTNUTZUNG IN NIEDERÖSTERREICH [NÖ SEKROP WINDKRAFT 2014]: StF. LGBl. 8001/1-0, i.d.g.F.

WASSERRAHMENRICHTLINIE (RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 23.10.2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BE- REICH DER WASSERPOLITIK) [WR-RICHTLINIE 2000/60/EG].

WASSERRECHTSGESETZ 1959 [WRG 1959]: StF. BGBl. Nr. 215/1959, i.d.g.F.

Normen und Richtlinien

BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (2012): Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Wien.

ÖNORM B 2533:2021-04 - Koordinierung unterirdischer Einbauten - Planungsrichtlinien.

ÖVGW G B430:2012-12 - Richtlinie - Abstände von Erdgasleitungsanlagen zu elektrischen Anlagen.

OVE E 8120:2017-07 - Verlegung von Energie-, Steuer- und Messkabeln.