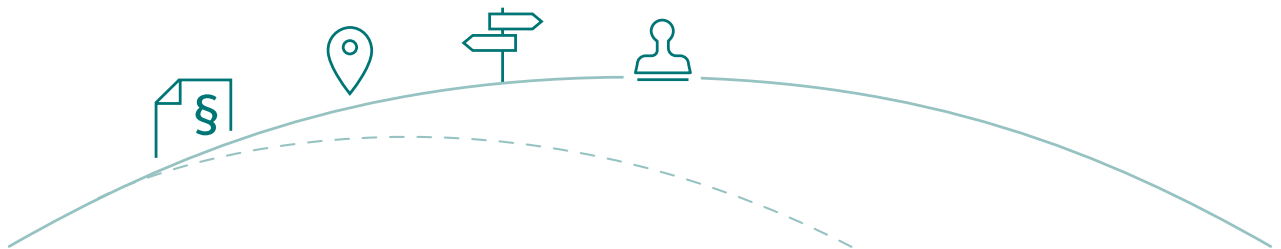


Einreichoperat gem. UVP-G 2000

Windpark Kleinullrichschlag

UVE-Zusammenfassung



ANTRAGSTELLER

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.
EVN-Platz | 2344 Maria Enzersdorf

VERFASSER

Ruralplan Ziviltechniker GmbH
Schulstraße 19 | 2170 Poysdorf

BEARBEITER

DI Daniela Pollaschak

DATUM | 03.07.2023

EINLAGE | D0101

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	7
1.1	Antragsgegenstand.....	7
1.2	Konsenswerberin.....	7
1.3	Untersuchungsrahmen	7
1.4	Grundlagen der UVE-Fachbeiträge	8
2	Beschreibung des Vorhabens.....	9
2.1	Vorhabensbestandteile	9
2.1.1	Anlagenstandorte	9
2.1.2	Anlagentypen	14
2.1.3	Wegebau und Kranstellflächen	15
2.1.4	Windparkverkabelung	16
2.2	Umfang und Grenzen des Vorhabens	18
2.2.1	Umfang des Vorhabens	18
2.2.2	Vorhabensgrenze	18
2.3	Flächenbedarf und beanspruchte Grundstücke	19
2.3.1	Flächenbedarf	19
2.3.2	Beanspruchte Grundstücke.....	20
2.4	Rodungsflächen.....	20
2.4.1	Ausmaß der Rodungsflächen.....	20
2.4.2	Rodungsbegründung	20
2.4.3	Betroffene Grundstücke.....	21
3	Alternative Lösungen und Standortwahl.....	24
3.1	Nullvariante.....	24
3.2	Alternativprüfung.....	24
3.3	Begründung der Standortwahl	24
3.3.1	Technologievarianten	25
3.4	Grundlagen der Standortwahl.....	25
4	Raumordnung	27
4.1	Widmungsverfahren – Ausweisung der Gwka-Flächen	27
5	Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens	28
5.1	Schutzgut Mensch	28

5.1.1	Bestandsanalyse	28
5.1.1.1	Zusammenfassung Sensibilität	29
5.1.2	Auswirkungsanalyse	29
5.1.3	Maßnahmen	30
5.1.3.1	Bauphase.....	30
5.1.3.2	Betriebsphase.....	31
5.1.4	Gesamtbewertung	31
5.1.4.1	Schutzgut Mensch – Gesundheit und Wohlbefinden	31
5.1.4.2	Schutzgut Mensch – Freizeit und Erholung	31
5.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Flora, Vegetation und Lebensräume).....	32
5.2.1	Bestandsanalyse	32
5.2.2	Auswirkungsanalyse	32
5.2.3	Maßnahmen	33
5.2.4	Gesamtbeurteilung	35
5.3	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Insekten und ihre Lebensräume)	36
5.3.1	Bestandsanalyse	36
5.3.2	Auswirkungsanalyse	36
5.3.3	Maßnahmen	36
5.3.4	Gesamtbeurteilung	36
5.4	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume).....	37
5.5	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Säugetiere und deren Lebensräume – ohne Fledermäuse).....	38
5.5.1	Bestandsanalyse	38
5.5.2	Auswirkungsanalyse	38
5.5.3	Maßnahmen	38
5.5.4	Gesamtbeurteilung	39
5.6	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Vögel und ihre Lebensräume).....	40
5.6.1	Bestandsanalyse	40
5.6.2	Auswirkungsanalyse	41
5.6.3	Maßnahmen	42
5.6.4	Gesamtbeurteilung	42
5.7	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Lebensräume (Fokus Fledermäuse und ihre Lebensräume)	43
5.7.1	Bestandsanalyse	43
5.7.2	Auswirkungsanalyse	43
5.7.3	Maßnahmen	44
5.7.4	Gesamtbeurteilung	45
5.8	Schutzgut Wald und Wild.....	46

5.8.1	Waldausstattung und Waldflächendynamik	46
5.8.2	Auswirkungsanalyse	47
5.8.3	Maßnahmen	48
5.8.4	Wild- und Jagdökologie	48
5.8.5	Gesamtbewertung	49
5.9	Schutzgut Boden	50
5.9.1	Bestandsanalyse	50
5.9.1.1	Zusammenfassung Sensibilität	50
5.9.2	Auswirkungsanalyse	51
5.9.3	Maßnahmen	52
5.9.3.1	Bauphase	52
5.9.3.2	Betriebsphase	53
5.9.4	Gesamtbeurteilung	53
5.9.5	Bodenschutzkonzept	53
5.9.5.1	Flächenbedarf	53
5.9.5.2	Charakterisierung der Böden anhand einer Bodenfunktionsbewertung	54
5.9.5.3	Maßnahmen und Begründung des Vorhabendesigns	54
5.10	Schutzgut Wasser	55
5.10.1	Bestandsanalyse - Oberflächengewässer	55
5.10.1.1	Oberflächengewässer – Zustand fließender Oberflächengewässer	55
5.10.1.2	Oberflächengewässer – Zustand stehender Oberflächengewässer	55
5.10.1.3	Hochwasserabflussbereiche	55
5.10.1.4	Relevante Nutzungsrechte	56
5.10.1.5	Zusammenfassung Sensibilität Oberflächengewässer	56
5.10.2	Bestandsanalyse – Grundwasser	56
5.10.2.1	Grundwasserleittyp	56
5.10.2.2	Grundwasserkörpergruppe	56
5.10.2.3	Flurabstand	57
5.10.2.4	Wasserschutz- und -schongebiete	58
5.10.2.5	Wasserwirtschaftliches Regionalprogramm	58
5.10.2.6	Relevante Nutzungsrechte	58
5.10.2.7	Zusammenfassung Sensibilität Grundwasser	58
5.10.3	Auswirkungsanalyse	59
5.10.4	Maßnahmen	60
5.10.5	Gesamtbeurteilung	61
5.11	Schutzgut Luft und Klima	62
5.11.1	Bestandsanalyse	62
5.11.1.1	Luftschadstoffe	62
5.11.1.2	Klima – Mikroklima	62
5.11.1.3	Klima – Makroklima	62
5.11.1.4	Zusammenfassung Sensibilität	62

5.11.2	Auswirkungsanalyse	63
5.11.3	Maßnahmen	64
5.11.4	Gesamtbeurteilung	64
5.12	Schutzgut Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft	65
5.12.1	Bestandsanalyse	66
5.12.1.1	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)	66
5.12.1.2	Schutzgut Ortsbild	66
5.12.1.3	Zusammenfassung Sensibilität	67
5.12.2	Auswirkungsanalyse	67
5.12.3	Maßnahmen	68
5.12.4	Gesamtbewertung	69
5.12.4.1	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)	69
5.12.4.2	Schutzgut Ortsbild	69
5.13	Schutzgut Sach- und Kulturgüter	71
5.13.1	Bestandsanalyse	71
5.13.1.1	Sachgüter	71
5.13.1.2	Kulturgüter	71
5.13.1.3	Zusammenfassung Sensibilität	72
5.13.2	Auswirkungsanalyse	72
5.13.3	Maßnahmen	72
5.13.4	Gesamtbeurteilung	73
5.13.4.1	Schutzgut Sachgüter	73
5.13.4.2	Schutz Kulturgüter	73
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auflistung der UVE-Fachbeiträge	8
Tabelle 2:	Betroffene Standortgemeinden und Katastralgemeinden	9
Tabelle 3:	Übersicht Vorhaben WP Kleinullrichschlag	11
Tabelle 4:	Benachbarte Windparks im Umkreis von 5 km	12
Tabelle 5:	Überblick der wesentlichen Anlagenmerkmale	14
Tabelle 6:	Flächeninanspruchnahme Windpark Kleinullrichschlag	19
Tabelle 7:	Grundstücks- und Flächenverzeichnis – Rodungen	21
Tabelle 8:	Grundstücksverzeichnis – Waldanrainer	22
Tabelle 9:	Übersicht der von den Immissionspunkten (IP) betroffenen Ortschaften	28
Tabelle 10:	Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität	29

Tabelle 11: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit	30
Tabelle 12: Maßnahmen – Schall (Bauphase).....	31
Tabelle 13: Maßnahmen – Betriebsphase.....	31
Tabelle 14: Sensibilität Schutzgut Boden	50
Tabelle 15: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Bauphase	51
Tabelle 16: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase.....	52
Tabelle 17: Maßnahmen – Bauphase	52
Tabelle 18: Maßnahmen – Betriebsphase.....	53
Tabelle 19: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität des Schutzgutes Oberflächengewässer	56
Tabelle 20: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität des Schutzgutes Grundwasser.....	58
Tabelle 21: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität des Schutzgutes Oberflächengewässer.....	59
Tabelle 22: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität des Schutzgutes Grundwasser	59
Tabelle 23: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Bauphase	60
Tabelle 24: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase.....	60
Tabelle 25: Maßnahmen (Bauphase).....	60
Tabelle 26: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilitäten.....	62
Tabelle 27: Zusammenfassung Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit.....	63
Tabelle 28: Die CO ₂ -Reduktion durch den Betrieb des geplanten Windparks Kleinullrichschlag.....	64
Tabelle 29: Ortschaften – Mittelwirkzone.....	66
Tabelle 30: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität.....	67
Tabelle 31: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit	67
Tabelle 32: Maßnahmen – Landschaftsbild (Bauphase)	68
Tabelle 33: Maßnahmen – Landschaftsbild (Betriebsphase)	68
Tabelle 34: Einbauten im Untersuchungsgebiet	71
Tabelle 35: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität.....	72
Tabelle 36: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit.....	72
Tabelle 37: Maßnahmen Schutzgüter Sach- und Kulturgüter.....	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht – Windpark Kleinullrichschlag	10
Abbildung 2: Übersicht – benachbarte Windparks	13
Abbildung 3: Vorder- und Seitenansicht Vestas V162, NH 169 m	14
Abbildung 4: Übersicht – Wegebau und Anlagenstandorte.....	15
Abbildung 5: Übersicht – Verkabelung	17

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 6 Windkraftanlagen bestehenden Windparks Kleinullrichschlag in der Gemeinde Irrn-fritz-Messern.

1.2 Konsenswerberin

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.
EVN-Platz | 2344 Maria Enzersdorf

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
- Forst- und Jagdökologie (inkl. 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
Forst- und Jagdwirtschaft	D0403	FTB Mayerhofer
Boden (inkl. Bodenschutzkonzept)	D0501	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Wasser	D0601	Ruralplan Ziviltechniker Gesellschaft m.b.H.
Luft und Klima (einschl. 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 Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerin evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. beabsichtigt mit dem Projekt Windpark Kleinullrichschlag die Errichtung und den Betrieb von 6 Windkraftanlagen in der Gemeinde Irnfritz-Messern.

Projektname:	Windpark Kleinullrichschlag
Projektwerberin:	evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. EVN-Platz, 2344 Maria Enzersdorf
Anzahl der WKAs:	6 WKAs
Anlagentyp:	6 x Vestas V162 (7,2 MW) mit Nabenhöhe 169 m
Gesamtnennleistung:	43,2 MW
Bundesland:	Niederösterreich
Verwaltungsbezirk:	Horn

Tabelle 2: Betroffene Standortgemeinden und Katastralgemeinden

Standortgemeinden	KG	Betroffenheit
Irnfritz-Messern	Kleinullrichschlag	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	Trabenreith	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	Wappoltenreith	Verkabelung
	Reichharts	Verkabelung
	Haselberg	Verkabelung
	Dorna	Verkabelung
	Messern	Verkabelung
	Rothweinsdorf	Verkabelung
Brunn an der Wild	Dietmannsdorf	Verkabelung
	Atzelsdorf	Verkabelung
	Waiden	Verkabelung
Japons	Wenjapons	Verkabelung

2.1 Vorhabensbestandteile

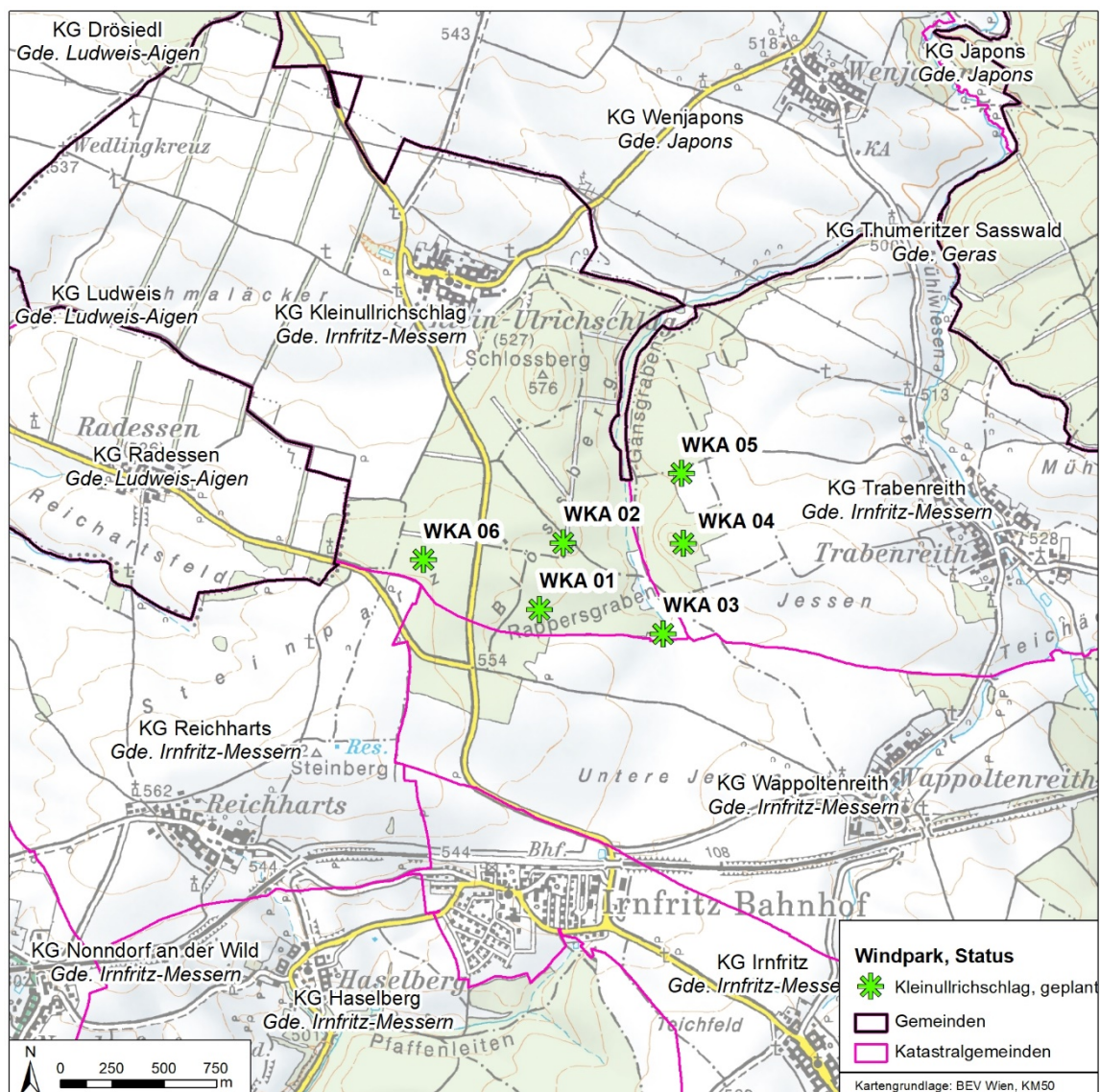
2.1.1 Anlagenstandorte

Die Fundamente der Windkraftanlagen sind gem. NÖ ROG 2014: StF. LGBl. Nr. 3/2015, i.d.g.F. innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland-Windkraftanlagen) geplant. Dokumente betreffend die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind im Fachbeitrag „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2023H, Einlage D0201) zu finden.

Die geplanten Anlagen kommen allesamt in der Gemeinde Irnfritz-Messern (KG Kleinullrichschlag und KG Trabenreith) zu stehen.

Abbildung 1 beinhaltet eine Übersicht der geplanten Anlagenstandorte auf Basis des kartographischen Modelles 50 (KM 50). Die geplanten Anlagen kommen allesamt in der Gemeinde Irnfritz-Messern (KG Kleinullrichschlag und KG Trabenreith) zu stehen.

Abbildung 1: Übersicht – Windpark Kleinullrichschlag



In Tabelle 3 wird die Anlagenkonfiguration des geplanten Vorhabens dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht Vorhaben WP Kleinullrichschlag

WP Kleinullrichschlag			
WKA	Anlagentype	RD*	NH**
WKA 01	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
WKA 02	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
WKA 03	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
WKA 04	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
WKA 05	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
WKA 06	Vestas V162 7,2 MW	162 m	169 m
* Rotordurchmesser ** Nabenhöhe über Geländeoberkante (GOK)			

Weiterführende Informationen betreffend die Anlagenstandorte sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

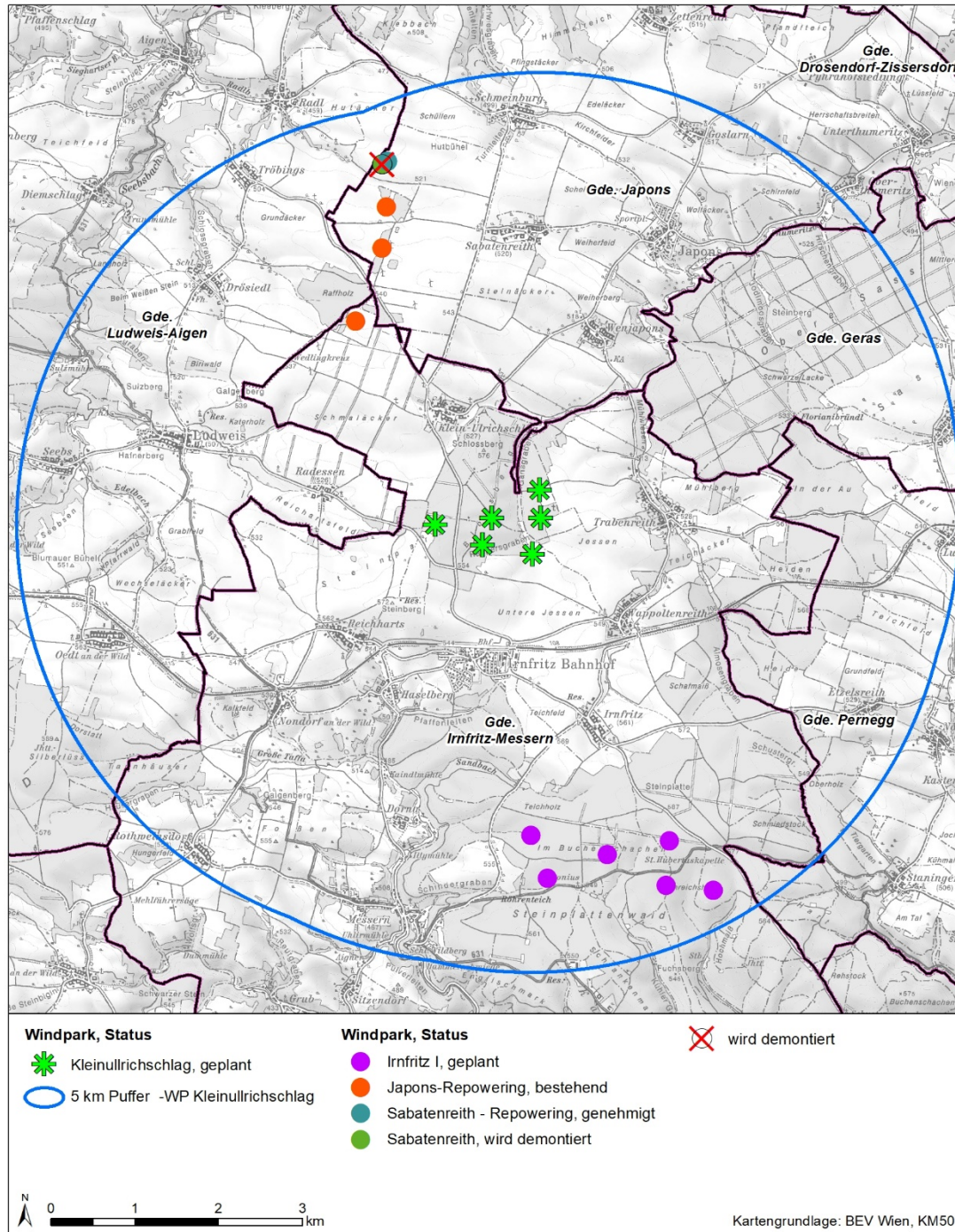
-  Koordinaten und Höhenangaben (RURALPLAN 2023M, Einlage B0102)
-  Übersichtsplan – Siedlungsräume (RURALPLAN 2023T, Einlage B0201)
-  Lageplan – Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2023O, Einlage B0202)
-  Detailpläne – Anlagenstandorte (RURALPLAN 2023A, Einlage B0204)

Tabelle 4 und nachfolgende Abbildung 2 enthalten alle bestehenden, genehmigten sowie in Genehmigung befindlichen (geplanten) Windparks im Umkreis von 5 km um das Windparkprojekt Kleinullrichschlag.

Tabelle 4: Benachbarte Windparks im Umkreis von 5 km

Windpark	Anlagenzahl	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Status
Japons-Repowering	3	150	166	bestehend
Sabatenreith-Repowering	1	150	166	genehmigt
Sabatenreith	1	71	113,5	wird demontiert
Irnfritz I	7	162	169	geplant

Abbildung 2: Übersicht – benachbarte Windparks



2.1.2 Anlagentypen

Das ggst. Projekt ist mit der Anlagentype Vestas V162 7,2 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m geplant. Folgende Tabelle 5 beinhaltet wesentliche Anlagenmerkmale der geplanten Anlagentype.

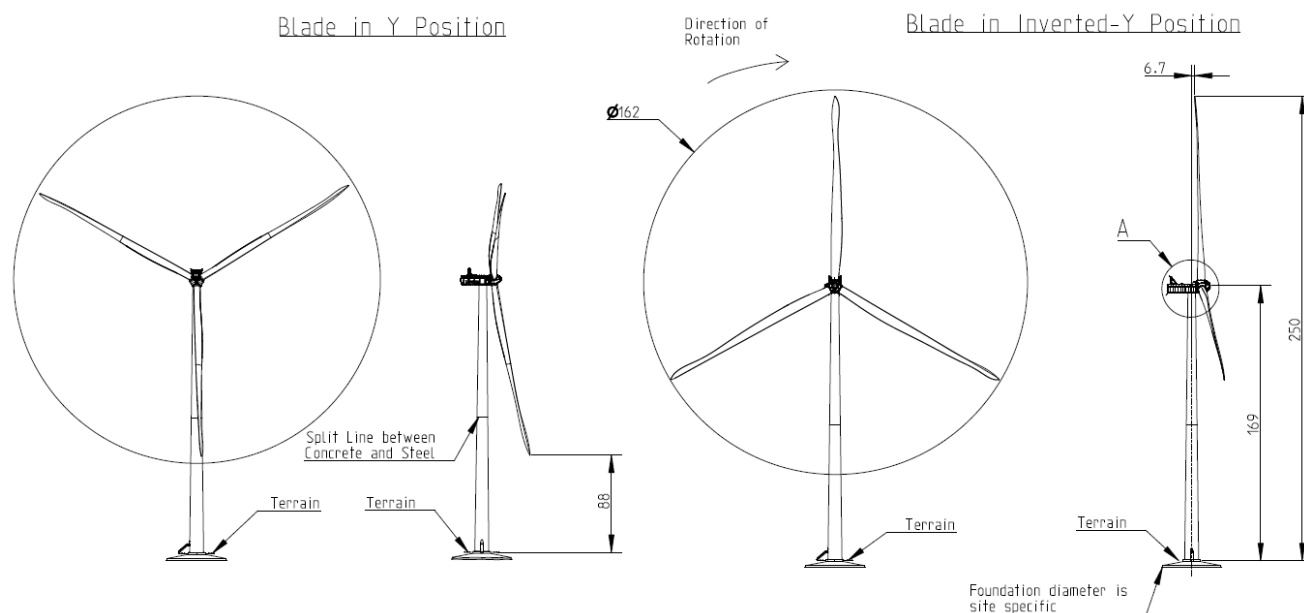
Tabelle 5: Überblick der wesentlichen Anlagenmerkmale

	Vestas V162 7,2 MW
Nennleistung	7,2 MW
Rotordurchmesser	162 m
Überstrichene Fläche	20.612 m ²
Nabenhöhe ab GOK	169 m
Bauhöhe ab GOK	250 m
Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	24 m/s

GOK = Geländeoberkante

Abbildung 3 zeigt die Vorder- und Seitenansichten der geplanten Anlagentype Vestas V162 mit 169 m Nabenhöhe.

Abbildung 3: Vorder- und Seitenansicht Vestas V162, NH 169 m



Quelle: Vestas 2022

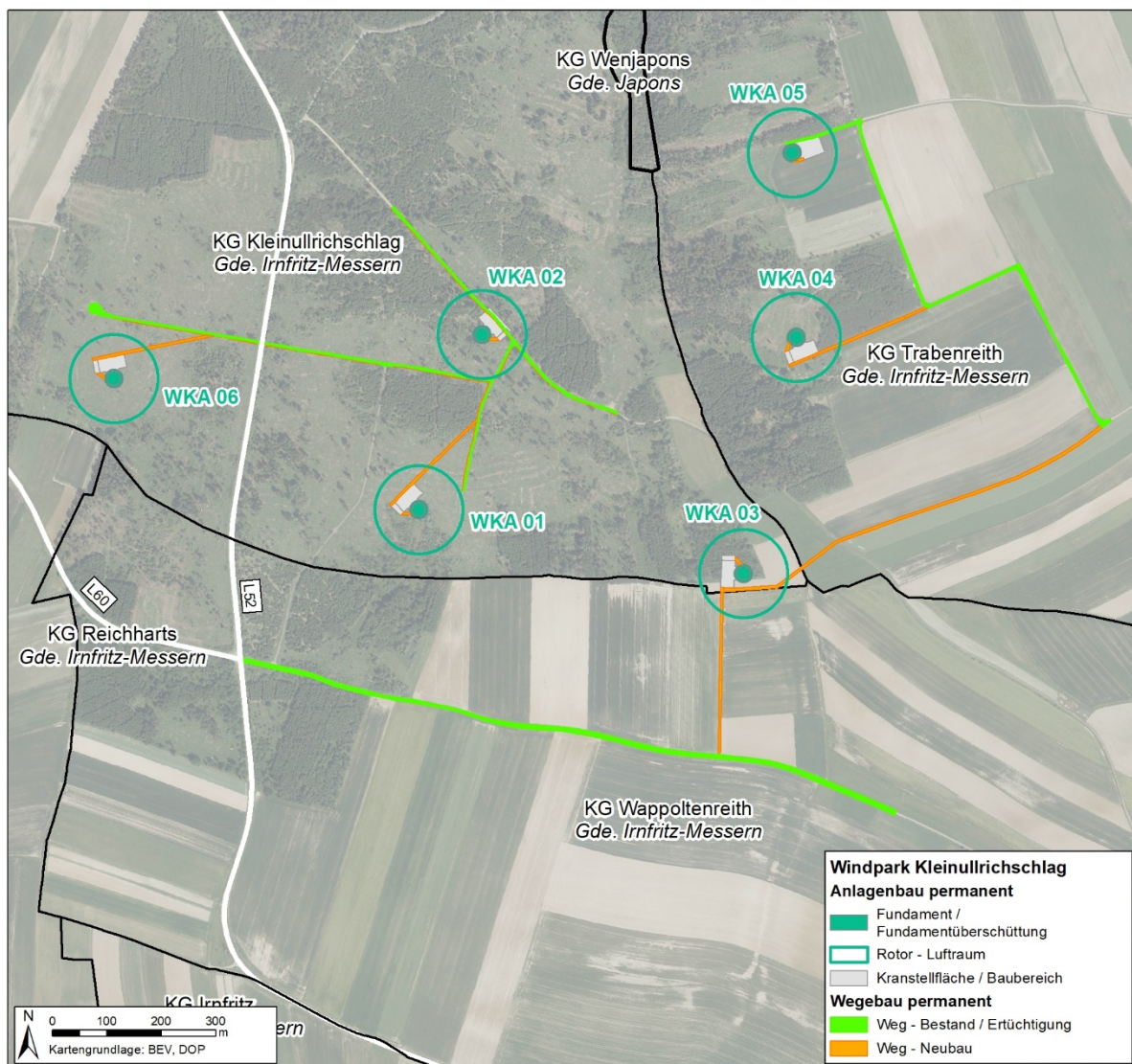
2.1.3 Wegebau und Kranstellflächen

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

Während der Anlieferung der Windkraftanlagen werden nach Erfordernis der Sondertransporte kurzzeitig temporäre Einbiegetrompeten bzw. temporäre Fahrbahnverbreiterungen befestigt. Temporär beanspruchte Flächen werden nach Errichtung des geplanten Windparks rückgebaut und sofern erforderlich rekultiviert.

Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Montage- und Lagerplätze erforderlich (auch als Bauplätze oder Kranstellflächen bezeichnet). Permanente Kranstellflächen bleiben für Reparaturen und Wartungen bestehen. Folgende Abbildung 4 beinhaltet eine Übersichtsdarstellung der geplanten Wegebaumaßnahmen und der Anlagenstandorte (Fundamente und permanente Kranstellflächen).

Abbildung 4: Übersicht – Wegebau und Anlagenstandorte



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

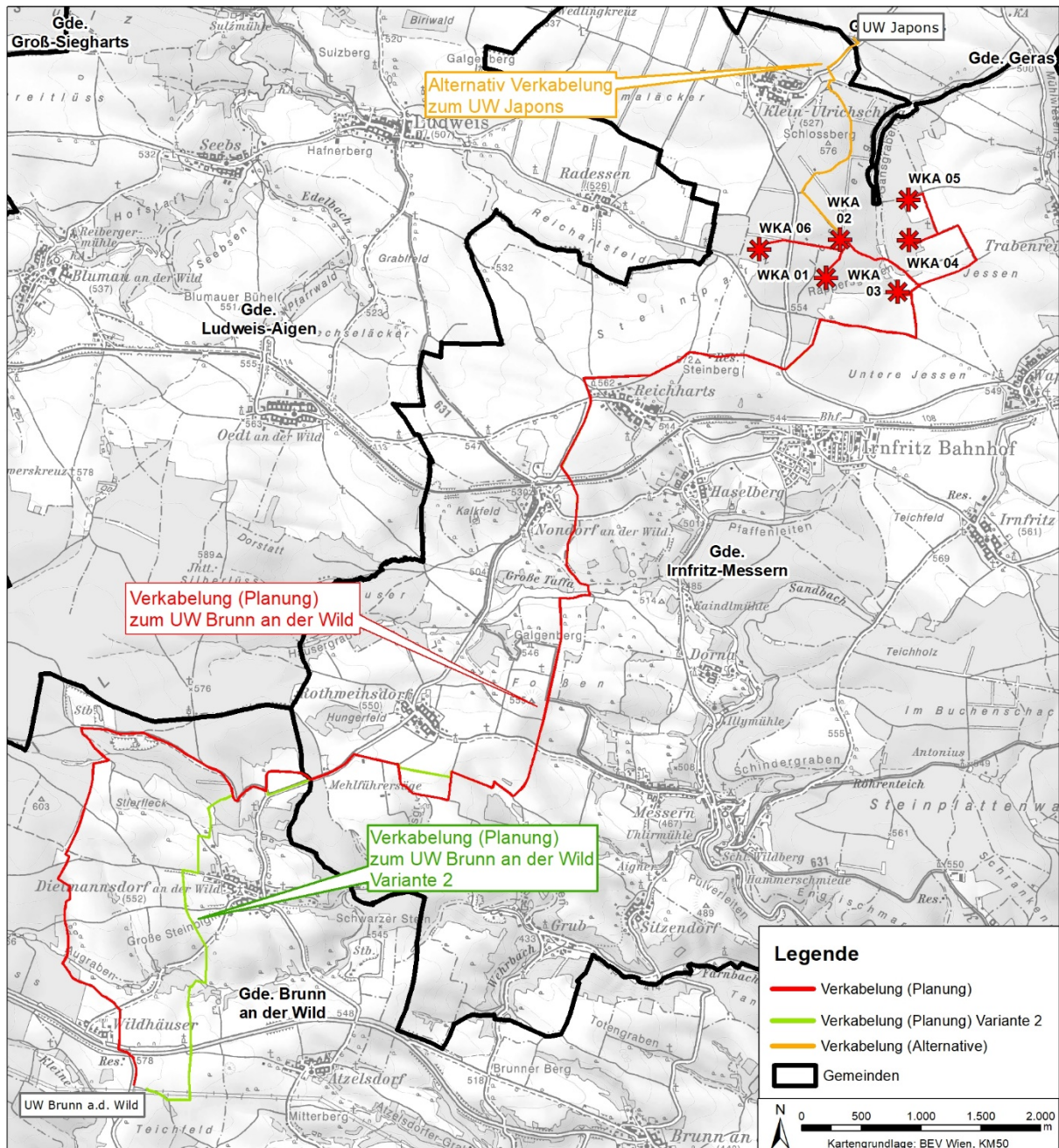
-  Lageplan Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2023o, Einlage B0202)
-  Lageplan Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2023n, Einlage B0203)
-  Detailpläne – Einfahrtstrompeten (RURALPLAN 2023b, Einlage B0205)

2.1.4 Windparkverkabelung

Die neu geplante 30 kV Windparkverkabelung der geplanten Anlagen soll über 3 Stränge in das Umspannwerk Brunn an der Wild abgeleitet werden. Alternativ wird das Umspannwerk Japons mitaufgenommen:

- Strang 1: WKA 06 – WKA 01 – UW Brunn an der Wild
- Strang 2: WKA 05 – WKA 04 – UW Brunn an der Wild
- Strang 3: WKA 02 – WKA 03 – UW Brunn an der Wild

Abbildung 5: Übersicht – Verkabelung



2.2 Umfang und Grenzen des Vorhabens

2.2.1 Umfang des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

- Errichtung von sechs Windkraftanlagen (WKA) der Type Vestas V162 7,2 MW mit Rotordurchmesser 162 m und Nabenhöhe 169 m.
- Die Gesamtnennleistung des Windparks beträgt 43,2 MW.
- Netzanschluss (UW Brunn an der Wild):
 - o Die produzierte elektrische Energie der Anlagen WKA 06 – WKA 01 (Strang 1), WKA 05 – WKA 04 (Strang 2) sowie WKA 02 – WKA 03 (Strang 3) soll mittels neu geplanter 30 kV Verkabelung jeweils direkt in das Umspannwerk Brunn an der Wild geleitet werden.
- Alternative: Netzanschluss (UW Japons):
 - o Alternativ soll die produzierte elektrische Energie mittels neu geplanter 30 kV Verkabelung direkt in das Umspannwerk Japons geleitet werden (siehe hierzu alternative Verkabelung WKA 02 – WKA 03 – UW Japons).
- 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 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.

2.2.2 Vorhabensgrenze

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

- stellen einerseits die 30 kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Brunn an der Wild (im Eigentum der Netz NÖ GmbH) dar. Die 30 kV Kabelendverschlüsse sind noch Teil des Vorhabens, alle aus Sicht des Windparks (den Kabelendverschlüssen) nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen im Umspannwerk liegen außerhalb des Vorhabens und sind nicht Gegenstand des Vorhabens.
- stellen andererseits die 30 kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Japons (im Eigentum der Netz NÖ GmbH) dar. Die 30 kV Kabelendverschlüsse sind noch Teil des Vorhabens, alle aus Sicht des Windparks (den Kabelendverschlüssen) nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen im Umspannwerk liegen außerhalb des Vorhabens.

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

- bilden die Einfahrten von den befestigten Begleitwegen der Landesstraße L52 in das landwirtschaftliche Wegenetz.

Nicht zum Vorhaben gehören die Transportrouten der gem. § 39 KFG 1967: StF. BGBl. Nr. 267/1967, i.d.g.F. gesondert zu beantragenden Sondertransporte, bis zur Einfahrt in das Windpark-Wegenetz.

2.3 Flächenbedarf und beanspruchte Grundstücke

2.3.1 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 Servicearbeiten.

Folgende Tabelle 6 gliedert die Flächeninanspruchnahme des Windparkprojektes Kleinullrichschlag nach Art der Beanspruchung.

Tabelle 6: Flächeninanspruchnahme Windpark Kleinullrichschlag

Art der Beanspruchung	Fläche
Baubereich permanent	1.116 m ²
Baubereich temporär	11.568 m ²
Fundament permanent	2.945 m ²
Fundamentüberschüttung permanent	2.502 m ²
Böschung permanent	8.089 m ²
Kranstellfläche permanent	7.623 m ²
Kranstellfläche temporär	13.608 m ²
Lagerfläche temporär	10.130 m ²
Rotor – Luftraum permanent	123.670 m ²
Weg – Bestand permanent	19.890 m ²
Weg – Ertüchtigung permanent	1.084 m ²
Weg – Neubau permanent	11.234 m ²
Weg – Neubau temporär	13.826 m ²

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

-  Flächenbedarfsverzeichnis (RURALPLAN 2023k, Einlage C0101)
-  Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2023L, Einlage C0102)
-  Lageplan – Windpark (Verkabelung, Querungen und Einbauten) (RURALPLAN 2023o, Einlage B0202)

 Detailpläne – Anlagenstandorte (RURALPLAN 2023A, Einlage B0204)

2.3.2 Beanspruchte Grundstücke

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

 Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2023L, 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 2023o, Einlage B0202)

2.4 Rodungsflächen

2.4.1 Ausmaß der Rodungsflächen

Infolge der Ausbaumaßnahmen im Bereich der Anlagenstandorte (wie Kranstellflächen, Lagerflächen und Zufahrten) sowie durch Wegebaumaßnahmen, Errichtung der Kabeltrasse und etwaiger Überschwenkbereiche (Zulieferung, Montagekräne) werden permanente und temporäre Rodungen erforderlich. Die Gesamtfläche der Rodungen setzt sich im Detail wie folgt zusammen:

- Rodungen permanent: 23.701 m²
- Rodungen temporär: 52.753 m²

2.4.2 Rodungsbegründung

Es wird von Rodungen gemäß § 17 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 FORSTG 1975 sind. Diese technischen Rodungen werden dort ausgeführt, wo dies aus technischer Sicht zwingend erforderlich ist.

2.4.3 Betroffene Grundstücke

Insgesamt sind 31 bewaldete Grundstücke von Rodungsmaßnahmen betroffen.

Folgende Tabelle 7 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 2023C, Einlage B0207).

Tabelle 7: Grundstücks- und Flächenverzeichnis – Rodungen

KGNR	KG	Gemeinde	Rodungs Nr.	GNR	Dauer	Fläche [m²]
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	1	195/1	permanent	5.646
					temporär	9.747
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	2	194	permanent	2.863
					temporär	8.184
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	3	194	permanent	4.607
					temporär	7.188
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	4	97	permanent	296
					temporär	4.853
				194	permanent	2.100
					temporär	2.417
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	5	194	permanent	662
					temporär	396
10066	Wappoltenreith	Irnfritz-Messern	6	1153	temporär	2.935
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	7	136/1	permanent	719
				136/2	permanent	0,18
				137/1	permanent	1.002
				137/2	permanent	22
				139/1	permanent	961
				139/2	permanent	47
				140/1	permanent	513
				140/2	permanent	10
				141/1	permanent	478
				142/1	permanent	463
				143/1	permanent	358
				144/1	permanent	227
10063	Trabenreith	Irnfritz-Messern	8	145/1	permanent	54
				908	permanent	3.220
					temporär	6.119
				247/2	temporär	1.583
				252/2		262
10063	Trabenreith	Irnfritz-Messern	9	879	permanent	5
10011	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	10	242	temporär	42
10055	Rothweinsdorf	Irnfritz-Messern		610/10		45
				610/11		262
10011	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	11	363/3	permanent	487
					temporär	779
10011	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	12	527	permanent	24
					temporär	40
10002	Atzelsdorf	Brunn an der Wild	13	196	permanent	43
					temporär	122
10011	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild		1287	permanent	60
					temporär	99
10011	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	14	1141	permanent	119
					temporär	190
				989/2	permanent	32

					temporär	47
10073	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	15	97	permanent	1.225
					temporär	4.901

Als Waldanrainer gelten alle Waldgrundstücke innerhalb von 40 m zu geplanten Rodungsflächen. Folgende Tabelle 8 listet alle Waldanrainergrundstücke.

Tabelle 8: Grundstücksverzeichnis – Waldanrainer

KGNR	GNR	KG	Gemeinde	Bezirk
10073	115	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	190	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	873	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	141/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	142/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	143/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	144/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	145/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	146/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	146/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	147/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	147/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	148/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	148/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	149/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	149/2	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	150/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10073	872/1	Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn
10055	822	Rothweinsdorf	Irnfritz-Messern	Horn
10055	850	Rothweinsdorf	Irnfritz-Messern	Horn
10055	610/2	Rothweinsdorf	Irnfritz-Messern	Horn
10055	610/9	Rothweinsdorf	Irnfritz-Messern	Horn
10063	880	Trabenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10063	882	Trabenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10063	883	Trabenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10063	884	Trabenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10066	1165	Wappoltenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10066	182/1	Wappoltenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10066	182/2	Wappoltenreith	Irnfritz-Messern	Horn
10002	190	Atzelsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	241	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	305	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	312	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	313	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	314	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	364	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	367	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	986	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	993	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	1139	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	1280	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	1289	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	1526	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	1517/1	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	529/2	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	990/2	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	991/1	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn
10011	991/2	Dietmannsdorf	Brunn an der Wild	Horn

Weiterführende Informationen zu den Rodungsflächen sind den Einreichunterlagen zu entnehmen:

-  Detailpläne – Rodungsflächen (RURALPLAN 2023C, Einlage B0207)
-  Rodungen – Grundstücksverzeichnis (RURALPLAN 2023R, Einlage C0104)
-  Rodungen – Eigentümerverzeichnis (RURALPLAN 2023P, Einlage C0105)
-  Rodungen – Grundbuchsauszüge (RURALPLAN 2023Q, Einlage C0106)

3 Alternative Lösungen und Standortwahl

3.1 Nullvariante

Die Nullvariante bildet jene Situation ab, welche bei Unterbleiben des ggst. Vorhabens zum Tragen kommt. Die Nichtdurchführung dieses Vorhabens würde somit zu keiner Änderung der Bestandssituation führen.

Bei Beibehaltung der Nullvariante bleibt der Charakter weiterhin durch eine anthropogen beeinflusste Landschaft, welche durch weitläufige und zusammenhängende Agrarflächen sowie zum Teil großräumiger Waldflächen strukturiert wird. Merkbaren Vorbelastungen wie Windkraftanlagen, Straßen, Bahntrassen, Freileitungen, Industriegebiete etc. sind vorhanden.

Andererseits verfolgt das Land NÖ das Ziel den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Bis 2050 soll der gesamte Bedarf an Endenergie aus heimischer, erneuerbarer Produktion stammen, dabei stellt die Windkraft eine tragende Rolle. (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2019, S. 22).

3.2 Alternativprüfung

Der Ausbau der Windkraft ist eine der Hauptsäulen zur Erreichung der Klimaziele in Österreich (vgl. u.a. EAG 2021: StF. BGBl. I Nr. 150/2021, i.d.g.F.). 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 (NÖ SEKROP WINDKRAFT 2014: StF. LGBl. 8001/1-0, i.d.g.F.; Verfahren zur Flächenwidmung gem. NÖ ROG 2014) 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 den Fachbeitrag „Luft und Klima“ verwiesen werden.

3.3 Begründung der Standortwahl

Entscheidungskriterien für die Standortwahl des geplanten Windparks Kleinullrichschlag waren:

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

Die Errichtung des geplanten Windparks Kleinullrichschlag 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.

3.3.1 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 Rotordurchmesser, 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.

3.4 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 sind gem. NÖ ROG 2014 innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland-Windkraftanlagen) geplant. Die Dokumente betreffend die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind im Fachbeitrag „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2023H, Einlage D0201) zu finden.

Überörtliche Raumordnung: Das ggst. Windparkprojekt kommt gem. Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (NÖ SEKROP WINDKRAFT 2014) innerhalb einer bereits definierten § 20 Zone WA 14 zu liegen.

Forstrecht: Die Anlagen werden in einem etwa 260 Hektar großen Waldgebiet errichtet. 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“ (MAYERHOFER 2023, 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 Einlagezahl) befinden sich im Untersuchungsgebiet Oberflächengewässer. In diesem Zusammenhang wird auf den „Fachbeitrag Wasser, Geohydrologie und Abwassertechnik“ (RURALPLAN 2023J, Einlage D0601).

Naturschutz: Im Bereich des geplanten Windpark Klein-Ulrichschlag werden keine Schutzgebiete direkt beansprucht. Auch im angrenzenden Umland sind keine naturschutzfachlichen Festlegungen vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete zum WP Kleinullrichschlag sind: 1. FFH-Gebiet „Waldviertler Teich-, Heide und Moorlandschaft“ (ca. 5,3 km entfernt), 2. Landschaftsschutzgebiet „Thayatal“ (ca. 6 km entfernt), 3. Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allensteig“ (ca. 10,9 km entfernt), 4. FFH- und Vogelschutzgebiet sowie Landschaftsschutzgebiet „Kamp- und Kremstal“ (ca. 10,4 km entfernt), 5. Naturschutzgebiet und Naturpark „Geras“ sowie Landschaftsschutzgebiet „Geras und seine Umgebung“ (ca. 4,9 km entfernt), 6. Landschaftsschutzgebiet „Dietmanns“ (ca. 11,7 km entfernt) und 7. Mehrere

Naturdenkmäler in mindestens 1,5 km Entfernung. In diesem Zusammenhang wird auf den „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) verwiesen.

Denkmalschutz: Der Bericht zur archäologischen Prospektion (ARDIG 2023, Einlage C0208) empfiehlt eine archäologische Baubegleitung und Dokumentation des Abtragens des Oberbodens im Bereich archäologischer Verdachtsflächen. 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 2023I, 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 2023S, 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 2023E, Einlage D0801).

Klimaschutz: Es kann durch die erwartete Erzeugung von ca. 106 GWh/Jahr eine jährliche CO₂-Einsparung von etwa 46.110 Tonnen im Vergleich zu kalorischen Kraftwerken, erwartet werden. In diesem Zusammenhang wird auf den Fachbeitrag „Luft und Klima (einschl. Energiekonzept)“ verwiesen (RURALPLAN 2023F, Einlage D0701).

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

4 Raumordnung

4.1 Widmungsverfahren – Ausweisung der Gwka-Flächen

Die Fundamente der Windkraftanlagen sind gem. NÖ ROG 2014 innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland-Windkraftanlagen) geplant. Die Dokumente betreffend die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind im Fachbeitrag „Raumordnung und Standortwahl“ (RURALPLAN 2023H, Einlage D0201) zu finden.

5 Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Schutzgut Mensch

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden“ (RURALPLAN 2023G, 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.

5.1.1 Bestandsanalyse

Der geplante Windpark Kleinullrichschlag liegt im Bezirk Horn und wird anhand der ggst. Immissionspunkte von folgenden Ortschaften umgeben:

Tabelle 9: Übersicht der von den Immissionspunkten (IP) betroffenen Ortschaften

Katastralgemeinde	Politische Gemeinde	Bezirk	
Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	Horn	Bau- und Betriebsphase
Trabenreith			Bau- und Betriebsphase
Wappoltenreith			Bau- und Betriebsphase
Irnfritz-Bahnhof			Bau- und Betriebsphase
Reichharts			Bau- und Betriebsphase
Nondorf an der Wild			Bauphase
Rothweinsdorf			Bauphase
Dietmannsdorf an der Wild	Brunn an der Wild	Waidhofen an der Thaya	Bauphase
Radessen	Ludweis-Aigen		Bau- und Betriebsphase

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

- o zu gewidmetem Wohnbauland und Bauland Sondergebiet mit erhöhtem Schutzanspruch 1.200 m,
- o zu landwirtschaftlichen Wohngebäuden und erhaltenswerten Gebäuden im Grünland, Grünland Kleingärten und Grünland Campingplätze 750 m,
- o 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 2023H, Einlage D0201)
-  Übersichtsplan – Siedlungsräume (RURALPLAN 2023T, Einlage B0201)

5.1.1.1 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 10 werden die Sensibilitäten des Schutzgut Mensch zusammengefasst.

Tabelle 10: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität

Kriterien	Untersuchungsgebiet	Sensibilität
Entfernung zum angrenzenden Siedlungsraum – Bauphase	KG Radessen	gering
	KG Kleinullrichschlag	sehr hoch
	KG Trabenreith	mäßig
	KG Wappoltenreith	mäßig
	KG Irnfritz-Bahnhof	sehr hoch
	KG Reichharts	sehr hoch
	KG Nondorf an der Wild	sehr hoch
	KG Rothweinsdorf	sehr hoch
	KG Dietmannsdorf an der Wild	sehr hoch
Entfernung zum angrenzenden Siedlungsraum – Betriebsphase	KG Radessen	mäßig
	KG Kleinullrichschlag	mäßig
	KG Trabenreith	mäßig
	KG Wappoltenreith	mäßig
	KG Irnfritz-Bahnhof	mäßig
	KG Reichharts	mäßig
	KG Nondorf an der Wild	gering
	KG Rothweinsdorf	gering
	KG Dietmannsdorf an der Wild	gering
Vereisungsereignisse	Vereisungsklasse II	mäßig
Erschließung durch siedlungsgebundene Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen	KG Radessen	gering
	KG Kleinullrichschlag	gering
	KG Trabenreith	gering
	KG Wappoltenreith	gering
	KG Irnfritz-Bahnhof	mäßig
	KG Reichharts	gering

5.1.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 11Tabelle 27 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Kriterien ermittelt.

Tabelle 11: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Kriterien	Untersuchungs- gebiet	Sensibilität	Eingriffs- intensität	Eingriffserheblichkeit
Schall-Immissionen – Bauphase	KG Radessen	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Kleinullrichschlag	sehr hoch	gering	gering
	KG Trabenreith	mäßig	gering	gering
	KG Wappoltenreith	mäßig	gering	gering
	KG Irnfritz-Bhf	sehr hoch	gering	gering
	KG Reichharts	sehr hoch	hoch	sehr hoch
	KG Nondorf a.d. Wild	sehr hoch	gering	gering
	KG Rothweinsdorf	sehr hoch	gering	gering
	KG Dietmannsdorf a.d. Wild	sehr hoch	gering	gering
Schall- und Schattenwurf- Immissionen – Betriebsphase	KG Radessen	mäßig	hoch	mittel
	KG Kleinullrichschlag	mäßig	hoch	mittel
	KG Trabenreith	mäßig	hoch	mittel
	KG Wappoltenreith	mäßig	hoch	mittel
	KG Irnfritz-Bhf	mäßig	mäßig	mittel
	KG Reichharts	mäßig	mäßig	mittel
	KG Nondorf a.d. Wild	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Rothweinsdorf	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Dietmannsdorf a.d. Wild	gering	gering	keine / sehr gering
Eisabfall		mäßig	mäßig	mittel
Lichtimmissionen der Luftfahrtbefeuerung		gering	gering	keine / sehr gering
Infraschallimmissionen		gering	gering	keine / sehr gering
Arbeitnehmerschutz		gering	gering	keine / sehr gering
Siedlungsgebundene Freizeit- und Erholungs- infrastruktureinrichtungen	KG Radessen	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Kleinullrichschlag	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Trabenreith	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Wappoltenreith	gering	gering	keine / sehr gering
	KG Irnfritz-Bhf	mäßig	gering	gering
	KG Reichharts	gering	gering	keine / sehr gering

5.1.3 Maßnahmen

5.1.3.1 Bauphase

In der Bauphase wird am IP B, Reichharts im Zuge der Ausführung der Kabeltrasse temporär der Planungsrichte der Flächenwidmungskategorie überschritten.

Es sind vor Baubeginn die Bewohner des Wohnhauses Reichharts 35 über die Kabeltrassen- Bauarbeiten schriftlich (Bauzeit und Dauer) zu informieren und als Lärmschutzmaßnahmen ist das Geschlossenhalten der Wohnraumfenster während der Bauzeit im Informationsschreiben anzuführen.

Tabelle 12: Maßnahmen – Schall (Bauphase)

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahme
M_01	Es sind vor Baubeginn die Bewohner des Wohnhauses Reichharts 35 über die Kabeltrassen- Bauarbeiten schriftlich (Bauzeit und Dauer) zu informieren und als Lärmschutzmaßnahmen ist das Geschlossenhalten der Wohnraumfenster während der Bauzeit im Informationsschreiben anzuführen.(WURZINGER ZT 2023, Einlage C0205).

5.1.3.2 Betriebsphase

Folgende Maßnahmen wurden für die Betriebsphase formuliert:

Tabelle 13: Maßnahmen – Betriebsphase

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
M_02	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 ZT 2023, Einlage C0205).
M_03	Es müssen Schattenwurfabschaltungen gemäß Schattenwurfgutachten (ENAIRGY 2023, Einlage C0204) getätigt werden.
M_04	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 Wegbenutzer 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.

5.1.4 Gesamtbewertung

5.1.4.1 Schutzgut Mensch – Gesundheit und Wohlbefinden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Gesundheit und Wohlbefinden können als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden.

5.1.4.2 Schutzgut Mensch – Freizeit und Erholung

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Freizeit und Erholung können als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden.

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

Die Lebensraumkartierung wurde auf Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs durchgeführt (ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, TRAXLER et al. 2005, ESSL et al. 2008). Die Zuordnung erfolgte aufgrund der gefundenen Charakterarten bzw. der allgemeinen Biotopcharakteristik. Die Gefährdungseinstufung folgt der Beurteilung durch ESSL et al. (2015): Referenzliste der Biotoptypen Österreichs. Umweltbundesamt.

Auf den beanspruchten Flächen (Montage-, Kranstellfläche, Zuwegungen, Wegenetz, Kabeltrasse) wurde darüber hinaus auch der Pflanzenbestand in Form von Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet dokumentiert (siehe Beilage III Vegetationsaufnahmen) und besonders auf das Vorkommen von gefährdeten und geschützten Pflanzenarten geachtet.

Entlang der Kabeltrasse sowie der Zuwegung wurden angrenzende Biotoptypen in einem Pufferbereich von jeweils 20 m dokumentiert. Dies erfolgte anhand der vorhandenen Charakterarten.

Als Kartierungsgrundlage wurde die Exkursionsflora für Österreich (FISCHER et al. 2008) verwendet. Als vertiefende Literatur zudem auch FISCHER (2004), ARLT et al. (1991), HOLZNER (2005), MUCINA, GRABHERR & ELLMAUER (Teil I, 1993), GRABHERR & MUCINA (Teil II, 1993), MUCINA, GRABHERR & WALLNÖFER (Teil III, 1993) sowie WILLNER & GRABHERR (Teil I & II, 2007).

5.2.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Windparks (WP) Kleinullrichschlag befindet sich im mittleren Waldviertel. Es liegt im südlichen Bereich eines forstwirtschaftlich intensiv genutzten Waldgebietes am Blössberg. Die einstmals standortstypischen Waldgesellschaften Buchen- und Fichten-Tannen-Buchenwälder sind forstwirtschaftlich mit Fichten- und Rot-Föhren-Aufforstungen überprägt bzw. im Planungsgebiet völlig verschwunden. Naturnahe Waldbestände gibt es nur noch im Nordteil des Waldgebietes um den Schlossberg. Der Gänsgraben durchzieht das Waldgebiet in Nord-Süd-Richtung und der Rappersgraben in Südwest-Nordost-Richtung. Hier stocken punktuell noch standortsgerechte Schwarz-Erlen-Eschen-Bestände. An das Waldgebiet grenzt an das landwirtschaftlich genutzte Offenland an. Das UG ist durch die L52 und durch gut ausgebaute Forststraßen an die Verkehrswege angebunden.

Für die einzelnen Biotoptypen kann auf den Bericht ab Seite 33 verwiesen werden.

5.2.2 Auswirkungsanalyse

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

Biotoptypen

Zur Auswirkungsanalyse kann auf den UVE FB Tiere, Pflanzen und Lebensräume (BIOME 2023, Einlage D0401) ab Seite 158 verwiesen werden.

Rote Liste Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Rote Liste Pflanzenarten festgestellt. Eine mögliche Beanspruchung ihrer Lebensräume durch das Vorhaben wird in Kpt. 4.3.5 geprüft.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Gelbgrün-Frauenmantel	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	LC	VU
Gewöhnlicher Krummhals	<i>Anchusa arvensis ssp. arvensis</i>	VU	VU
Echt-Betonie	<i>Betonica officinalis</i>	NT	VU
Blau-Segge	<i>Carex flacca</i>	LC	VU
Braun-Segge	<i>Carex nigra</i>	LC	VU
Früh-Segge	<i>Carex praecox</i>	NT	VU
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume	<i>Centaurea scabiosa ssp. scabiosa</i>	LC	VU
Fragaria viridis	<i>Fragaria viridis</i>	NT	VU
Hügel-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis ramosissima</i>	LC	VU
Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	LC	VU
Weiß-Fingerkraut	<i>Potentilla alba</i>	VU	VU
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	EN	DD
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	VU	VU
Kümmelsilge	<i>Selinum carvifolia</i>	VU	EN
Berg-Klee	<i>Trifolium montanum</i>	LC	VU
Sump-Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>	NT	VU

Ansonsten wurden nur Arten mit dem Gefährdungsstatus (NT) festgestellt: *Ajuga genevensis*, *Buglossoides arvensis*, *Cerastium arvense ssp. arvense*, *Cyanus segetum*, *Fraxinus excelsior*, *Homatrichon pubescens ssp. pubescens*, *Pimpinella saxifraga*.

5.2.3 Maßnahmen

Zum Ausgleich des Flächenverlustes in der Bau- & Betriebsphase für die Biotoptypen/Biotoptypenkomplexe:

- 3.1 - Grünland-Ackerrain (175 m²),
- 4.1 - Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (357 m²),
- 4.2 - Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen/Laubbaumreihe und -allee (54 m²),
- 10.1 - Strauchhecke (54 m²),
- 10.2 - Baum-/Strauchhecke (46 m²),
- 15.6 - Unbefestigte Straße (2483 m²),
- 15.7 - Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain (1193 m²)

wird die Anlage von 1 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache (Nettofläche) auf frischem bis trockenem Standort mit dem Entwicklungsziel zu einer struktur- und artenreichen Fettwiese, in der in Teilbereichen der Aufwuchs von Sträuchern und Bäumen zugelassen wird, gefordert. Etwaige randliche

Unkrauthäckselstreifen sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen (in der Regel randlich eine Traktor-Bearbeitungsbreite).

- Für
- 4.3 - Feuchte bis nasse Fettwiese (1265 m²),
 - 6.2 - Pestwurzflur (8 m²),
 - 12.1 - Schwarzerlen-Eschenauwald (101 m²),
 - 13.2 - Pendelnder Hügellandbach/Weichholzdominierter Ufergehölz-streifen (14 m²),
 - 14.1 - Süß-wasser-Großröhricht an Stillgewässern und Landröhricht/Vorwald (2002 m²),

wird die Anlage von 1 ha des Biotoptyps Fettwiese bzw. Grünlandbrache (Nettofläche) über feucht bis nassem Standort, bevorzugt angrenzend an ein Fließgewässer mit Uferbegleitgehölz, gefordert. In Teilbereichen soll der Aufwuchs von standortgerechten Bäumen und Sträuchern (v. a. Weide, Schwarz-Erle, Esche) sowie Schilfröhricht, Hochstauden oder Waldsäume zugelassen werden. Etwaige randliche Unkrauthäckselstreifen sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen (in der Regel randlich eine Traktor-Bearbeitungsbreite).

Für die Biotoptypen/Biotopkomplexe:

- 3.1 – Grünland-Ackerrain (175 m²),
- 3.3 – Grünland-Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe (64 m²),
- 4.1 – Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (357 m²),
- 10.1 – Strauchhecke (54 m²), 10.2 – Baum-/Strauchhecke (46 m²),
- 15.6 – Unbefestigte Straße (1819 m²),
- 15.7 – Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain (9016 m²)

wird die Anlage von 1,5 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache (Nettofläche) auf frischem bis trockenem Standort mit dem Entwicklungsziel zu einer struktur- und arten-reichen Fettwiese, in der in Teilbereichen der Aufwuchs von Sträuchern und Bäumen zugelassen wird, gefordert. Etwaige randliche Unkrauthäckselstreifen sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen (in der Regel randlich eine Traktor-Bearbeitungsbreite).

- Für
- 6.2 – Pestwurzflur (8 m²),
 - 12.1 – Schwarzerlen-Eschenauwald (205 m²),
 - 13.2 – Pendelnder Hügellandbach/Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen (14 m²),
 - 13.3 – Pendelnder Hügel-landbach/Schwarzerlen-Eschenauwald (22 m²),
 - 14.1 – Süßwasser-Großröhricht an Stillge-wässern und Landröhricht/Vorwald (2002 m²),
 - 15.10 – Unbefestigter Rad- und Fußweg/Dol-denblütlerflur (51 m²)

wird die Erweiterung eines bestehenden Weichholzdominierten Ufergehölzstreifens oder Schwarzerlen-Eschenauwaldes (Nettofläche) am Übergang zum Offenland im Ausmaß von 0,5 ha gefordert. Am Übergang zum Offenland soll die Entwicklung eines Waldsaumes, eines Schilfröhrichts oder einer Hochstaudenflur zugelassen werden. Etwaige randliche Unkrauthäckselstreifen sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen (in der Regel randlich eine Traktor-Bearbeitungsbreite).

Für die Biotoptypen/Biotopkomplexe:

- 13.5 – Begradigter Hügellandbach/Grünland-Ackerrain (23 m²),
- 14.1 – Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässern und Landröhricht/Vorwald (2002 m²),
- 15.6 – Unbefestigte Straße (1152 m²),
- 15.7 – Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain (5419 m²),
- 15.8 – Unbefestigte Straße/Nährstoffreicher frischer bis feuchter Waldsaum (207 m²)

wird die Anlage von 1 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache (Nettofläche) auf frischem bis feuchtem oder nassen Standort bevorzugt angrenzend an ein Fließgewässer mit Uferbegleitgehölz gefordert. Die Entwicklung von Schilfröhricht, Hochstauden oder Waldsäume soll zugelassen werden. Etwaige randliche Unkrauthäckselstreifen sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen (in der Regel randlich eine Traktor-Bearbeitungsbreite).

Für die projektimmanente Maßnahme wird durch Anwendung des Bewertungsschemas in Einlage D0401, Kpt. 3.1.4 hinsichtlich Fläche, Zeit, Raum und Funktion - unter Berücksichtigung der in Kpt. 4.4.1 formulierten Auflagen für Ausgleichsflächen - eine hohe Maßnahmenwirksamkeit ermittelt. Die Maßnahmen fördert auch die beanspruchten Rote-Liste-Arten.

Die Entwicklung, der Zustand und die Pflegemaßnahmen der Ausgleichsflächen hat durch ein Monitoring durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Dieses sollte die ersten fünf Jahre jährlich durchgeführt werden, da nach der Neuanlage der Biotoptypen etwaige negative Entwicklungstendenzen wie zB. die Ausbreitung von invasiven Neophyten oder von konkurrenz-starken Störungszeigern auftreten könnten. Entwickeln sich die Flächen zufriedenstellend, kann auf ein Monitoring im dreijährigen Intervall umgestellt werden. Haben sich die Flächen in den ersten fünf Jahren ungünstig entwickelt, muss das jährliche Monitoring weitergeführt werden.

5.2.4 Gesamtbeurteilung

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

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

5.3.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Lebensraum- und Vegetationskartierung 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.

Das Untersuchungsgebiet entspricht der Fläche im Kapitel „Pflanzen & Lebensräume“.

Die vorgefundenen Biotope und deren Qualität wurden nach ihrer Bedeutung für Insekten entweder als „bedeutender Insektenlebensraum“ oder als „keine besondere Bedeutung für Insekten“ eingestuft.

Als bedeutende Insektenlebensräume wurden jene Biotoptypen eingestuft, die aufgrund ihrer Struktur- & Lebensraumausstattung sowie aufgrund des Artenreichtums von Pflanzenarten, auf einen insekten- und artenreichen Lebensraum (inkl. potenziell vorkommender Rote Liste Insekten-Arten) schließen lassen.

Intensiv genutzte, arten- und strukturarme Biotoptypen werden als „keine besondere Bedeutung für Insekten“ eingestuft.

5.3.2 Auswirkungsanalyse

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

5.3.3 Maßnahmen

Die Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechenden Maßnahmen im Kapitel Pflanzen & Vegetation und gelten auch für das Schutzgut Insekten.

Ergänzend wird die Anlage von 10 Kleingewässern (5-10 m²) gefordert. Diese sollten Insekten als Reproduktionshabitate dienen. Die Kleingewässer werden durch Niederschlag gespeist. Sie sollten an besonnten Standorten im Wald bzw. auch auf Waldschlägen oder am Waldrand/Forststraßenrand angelegt werden.

Die Monitoringmaßnahmen des Kapitels Pflanzen und Lebensräume sind auch für die Artgruppe der Insekten wirksam. Weitere Monitoringmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

5.3.4 Gesamtbeurteilung

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

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

Das Untersuchungsgebiet für die Herpetofauna umfasst die im Kapitel Pflanzen und Vegetation abgegrenzten Flächen.

Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung lagen die aktuellen Daten noch nicht vor. Die Beurteilung der Projektauswirkungen auf die lokal vorkommenden Amphibien und Reptilien und deren Lebensräume wird nach Auswertung der Erhebungsdaten nachgereicht.

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

5.5.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet entspricht der Abgrenzung im Kapitel Pflanzen & Lebensräume.

Anhand der Beurteilung der im UG vorhandenen Lebensräume wurde eine Potentialanalyse für Säugetiere vorgenommen. Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche sowie entlang der Zuwegung, dem Wegenetz und der Kabeltrasse) 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).

Insgesamt wurden 11 Arten nachgewiesen. Weitere 5 Arten sind aufgrund der Literatur und der Habitateignung als wahrscheinlich/möglich im Untersuchungsgebiet einzustufen. Von diesen Arten haben 13 Arten „keine“ Sensibilität, 2 Arten sind „gering“ sensibel (Maulwurf, Feldhase) und 1 Art ist „hoch“ sensibel (Feldhamster).

5.5.2 Auswirkungsanalyse

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

- Geringfügiger Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase;
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen;
- Scheueffekte (Schattenwurf)

5.5.3 Maßnahmen

Für den Feldhamster werden Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Feldhamster-Bauten sind im Nahbereich der Kabeltrasse vorhanden. Werden die Feldhamster-Baue durch die ökologische Bauaufsicht vor der Errichtung bestätigt, wird das Kabel in den Abschnitten mit Feldhamster-Vorkommen in deren Aktivitätsphase (Mitte März bis Ende August) mit einem Abstand von mindestens 5 m von den Bauöffnungen verlegt.

Zur Vermeidung/Verminderung der temporären Auswirkungen wird ein entsprechendes Konzept (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände) vor Bauausführung der Behörde übermittelt.

Die Maßnahmen im Kapitel Pflanzen & Lebensräume (Artenreiche Ackerbrachen) wirken sich auch positiv auf Säugetierarten aus. Insbesondere auf den Feldhamster.

Es sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

5.5.4 Gesamtbeurteilung

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

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

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

Als windkraftrelevante Vogelarten werden dabei jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (auch Analogieschlüsse durch das Jagd- oder Flugverhalten) sowie aus eigener Erfahrung aus Monitoringuntersuchungen (TRAXLER et al. 2004) eine erhebliche Beeinflussung durch WKA im Allgemeinen nicht ausgeschlossen werden kann. Die tatsächliche Bewertung der Auswirkungen auf diese Arten ist jedoch einzelfallspezifisch (Anlagenzahl, Anlagenpositionierung, Nutzungsfrequenz und Status der betreffenden Vogelarten, Ausweichmöglichkeiten usw.) zu treffen.

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

Als bewertungsrelevante Vogelarten sind die Arten zu verstehen, welche in Anhang II des „Leitfaden 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.

5.6.1 Bestandsanalyse

Um das Arteninventar der brütenden Vögel im Untersuchungsgebiet zu erfassen, wurden sämtliche Biotoptypen im Frühjahr und Frühsommer 2020 und 2021 begangen. Zudem wurden Brutvogelraten während der Punkt- und Linientaxierungen im Untersuchungsgebiet gesammelt. Die Erhebungen fanden in den Morgenstunden sowie auch tagsüber statt. Dabei wurden alle Habitattypen im Untersuchungsgebiet begangen und alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel protokolliert.

Zudem fand in Erhebungsabschnitt 1 eine standardisierte Brutvogel-Linientaxierung statt, um Rückschlüsse auf die Besiedlungsdichten von im Wald brütenden Vogelarten ziehen zu können. Diese werden als extrapolierte Abundanzwerte für die Brutvögel des jeweiligen Waldkomplexes (Brutpaare/ha) präsentiert. Die Brutvogelkartierung fand bei guter Witterung statt (wenig Wind, kein Niederschlag).

Eulenerhebungen fanden in Erhebungsabschnitt 1 und 3 statt. Bei der Eulenkartierung wurde am 20.02., 09.03. und 10.03.2014 ein Transekt begangen und es wurden rund um das Waldgebiet Horchpunkte eingerichtet. Dabei wurden Klangattrappen verwendet. Weiters wurde die nähere Umgebung des Untersuchungsgebietes mit dem Auto abgefahren und der Uhu mittels Klangattrappen gelockt.

Ziegenmelkererhebungen wurden 2014 an 4 Tagen, 2020 an 2 Tagen und 2021 an 3 Tagen jeweils im Juni durchgeführt. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet in der Abend- oder in der Morgendämmerung begangen und/oder befahren und Lautäußerungen des Ziegenmelkers (Klangattrappen) wiederholt abgespielt. Dabei wurde auf hinreichende Abstände zwischen den Abspielorten geachtet, um den Nachzug einzelner Individuen (Lockwirkung) und damit Doppelzählungen möglichst zu vermeiden.

Um Groß- und Greifvögel zu erfassen, erweist sich die Beobachtung von einem möglichst übersichtlichen Punkt aus (Punkttaxierung) als besonders effiziente Methode. Um die Ergebnisse mit anderen

Untersuchungen vergleichen zu können, werden nur windkraftrelevante Arten (Groß- und Greifvögel, Enten, Gänse und Limikolen) innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 500 m bzw. 1000 m für prioritäre Arten um den Beobachtungsstandort protokolliert.

Im Zuge der Adlererhebungen wurde im Winter 2013/2014 von Mitte November bis Ende März an 10 Terminen, sowie im Winter 2020/21 und 2021/22 von Mitte Dezember bis Ende Februar an jeweils drei Terminen gezielt nach den Arten Seeadler und Kaiseradler Ausschau gehalten. Auch auf das Auftreten des Rotmilans wurde besonders geachtet. Dabei wurde das weitere Umland befahren, sowie analog zur Punkttaxierung von übersichtlichen Standorten aus beobachtet. Die Ergebnisse fließen zusammen mit den Punkttaxierungsdaten jeweils in die artspezifische Beurteilung ein.

Bei der Wiesenweihen- und Kornweihenerhebung wurde im Frühjahr und Frühsommer von Mitte Mai bis Mitte Juli 2014, sowie am 12.06.2020 und am 25.04.2022 gezielt nach den Arten Wiesenweihe- und Kornweihe Ausschau gehalten. Dies geschah durch eine Kombination aus Punkttaxierungen und Umlandbefahrungen. Die Beobachtungen fließen zusammen mit den Punkttaxierungsdaten jeweils in die artspezifische Beurteilung ein.

Insgesamt wurden 94 Vogelarten im Untersuchungsgebiet Klein-Ulrichschlag nachgewiesen. Davon sind 68 Arten Brutvögel im UG. Von diesen Brutvögeln sind 6 Arten nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie Anhang I geschützt: Halsbandschnäpper, Neuntöter, Raufußkauz, Schwarzspecht, Wiesenweihe und Wespenbussard. Nach der Niederösterreichischen sowie der Österreichischen Roten Liste ist an dieser Stelle außerdem der Girlitz, welcher zu den Brutvogelarten zählt, der zumindest als „gefährdet“ bzw. „VU“ eingestuft wurde, zu erwähnen.

Weiters erschienen 4 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet: Weißstorch, Rohrweihe, Kaiseradler und Rotmilan.

Weiters konnten die Anhang I-Arten Kornweihe, Merlin und Seeadler am Durchzug bzw. als Wintergäste im UG festgestellt werden. Außerdem wurde von Richard Katzinger im Untersuchungsjahr (2013) ein Mornellregenpfeifer während des Herbstzuges in der Nähe des Untersuchungsgebietes beobachtet. Es wurden 16 Greifvogelarten, davon 3 Eulen (Baumfalke, Habicht, Kaiseradler, Kornweihe, Mäusebussard, Merlin, Raufußbussard, Raufußkauz, Rohrweihe, Rotmilan, Seeadler, Sperber, Waldkauz, Walddohreule, Wespenbussard, Wiesenweihe) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

5.6.2 Auswirkungsanalyse

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

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

5.6.3 Maßnahmen

Durch die Maßnahmen im Kapitel Pflanzen & Lebensräume werden qualitativ hochwertige Lebensräume erdbewohnender Wespen geschaffen. Diese bilden die Nahrungsgrundlage des Wespenbussards. Durch die projektimmanenten Maßnahmen wird damit das lokale Nahrungsangebot für den Wespenbussard in der Umgebung des Brutwaldes aufgewertet.

5.6.4 Gesamtbeurteilung

Insgesamt können erhebliche Umweltauswirkungen (über das natürliche Lebensrisiko hinausgehend) auf Einzelindividuen ausgeschlossen werden. Für die Zielart Wespenbussard hat das Planvorhaben unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen.

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

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (BIOME 2023, Einlage D0401) zugrunde.

Die Datenerstellung erfolgt über gezielte Freilanderhebungen zum Fledermausvorkommen, und mittels Gondelmonitoring. Zudem wurde eine Literatursauswertung durchgeführt. Weiters wurden Daten zum sichtbaren Zug des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) eingearbeitet.

Als windkraftrelevante Fledermausarten werden jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (u.a. Dürr 2007, Fundstatistik nach Dürr 2020), sowie aus eigener Erfahrung aus Monitoringuntersuchungen (Traxler et al. 2004, Traxler et al. in prep 2022) 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 2017). Neben diesen Arten sind im vorliegenden Projekt weiters die Lebensraum- & Quartierverluste für die waldbewohnenden Arten bedeutsam.

5.7.1 Bestandsanalyse

Im UG WP Kleinullrichschlag wurden mindestens 13 Fledermausarten nachgewiesen. Das Artenspektrum ist für dieses bewaldete UG mit den angrenzenden Offenflächen typisch. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und daher zu schützen (Artenschutzverordnung NÖ). An besonders gefährdeten Fledermausarten wurden im UG die Bechsteinfledermaus, das Mausohr, und die Mopsfledermaus festgestellt.

Nachdem das UG naturnahe Waldbestände beansprucht, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fledermäuse und ihre Lebensräume hoch. Für die Arten der Gruppe der Pipistrelliden und der Nyctaloiden ist vor allem das Kollisionsrisiko an den geplanten WKA bedeutsam. Für diese Gruppen wurden im UG durchschnittliche Aktivitäten erhoben, ohne hohe Aktivitäten während der kritischen Herbstsaison. Für die Arten der Gattung *Myotis*, die Gruppe der Nyctaloiden und die Mopsfledermaus wirken sich zusätzlich der potenzielle Quartierverlust, der Lebensraumverlust und Lebensraumveränderung durch die Errichtung der WKA und der Zuwegung aus. Um die Auswirkungen der Eingriffe zu minimieren, werden in der Bauphase und der Betriebsphase Maßnahmen gesetzt.

5.7.2 Auswirkungsanalyse

Projektauswirkungen in der Bauphase

Folgende Auswirkungen sind während der Bauphase auf die Fledermausfauna zu erwarten:

- Verlust von potenziellen Quartieren durch die Errichtung der WKA (Rodungen im Bereich der Montage- und Errichtungsfläche, Zuwegung)

- geringer Flächenverlust von Nahrungsflächen durch Montage- und Errichtungsflächen, Zuwegungsbau (Ertüchtigung und Verbreiterung der bestehenden Wege, Neu-bau); geringe Lebensraumveränderung einschließlich Ressourcen-Wertminderung

Projektauswirkungen in der Betriebsphase

Folgende Auswirkungen während der Betriebsphase sind zu erwarten:

- Kollisionsrisiko an den WKA
- Geringer Flächenverlust durch die Errichtung der WKA (Rodungen im Bereich der Montage- und Errichtungsfläche); Nahrungshabitat,
- Geringer Flächenverlust durch den Zuwegungsbau (Ertüchtigung und Verbreiterung der bestehenden Wege); kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten;

5.7.3 Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sind im Zuge des naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu setzen. Die genaue Dimensionierung erfolgt auf Basis der Detailplanung für das Genehmigungsverfahren.

- In der Bauphase:
 - o Rodungs- und Bauzeiteinschränkung
 - o Vorkehrungsmaßnahme im Zuge von Rodungen
 - o Ersatzquartiere und Biotopbäume

Außernutzungsstellung von Altbäumen

Spätestens ein Jahr vor den geplanten Rodungen sind Altbäume (Brusthöhendurchmesser über 30 cm) auszuwählen, die auf Betriebsdauer des WPs aus der forstlichen Nutzung zu nehmen sind. Dabei ist darauf zu achten, dass möglichst große Bäume ausgewählt werden, deren Überleben jedoch auf die Betriebsdauer des Windparks angenommen werden kann, und die Bäume sind so zu markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme ersichtlich ist und sie nicht irrtümlich gefällt werden. Ein Drittel dieser Bäume ist zu Ringeln, um Spalten-quartiere durch abstehende Borke zu fördern. Bei den restlichen Bäumen sind künstliche Baumhöhlen zu schaffen (mind. 3 pro Baum), außer es sind bereits natürliche Spechthöhlen vorhanden (siehe Zahn A., Hammer M. & Pfeiffer B. [2021]: Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.).

Alternativ zur Außernutzungsstellung von einzelnen Altbäumen kann auch ein Altbaumbestand in der entsprechenden Dimensionierung flächig aus der Nutzung genommen werden und entsprechend aufgewertet werden.

Die genaue Anzahl als Altbäumen wird im Zuge einer Baumkartierung, welche im Juli 2023 durchgeführt wird, abgeklärt.

Ökologische Bauaufsicht im Zuge der Rodungen

Die Rodungen müssen nach der Phase, in der unselbständige Jungtiere vorhanden sein können, und vor dem Winterschlaf von Fledermäusen durchgeführt werden. Zeitraum: August – Anfang Oktober. Dabei sind die potenziellen Fledermausquartiere durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops zu kontrollieren. Sicher unbesetzte Höhlen sind zu verschließen bei besetzten Höhlen oder Höhlen mit unklarem Befund ist ein Einwegverschluss anzubringen, der ein Ausfliegen der Fledermäuse ermöglicht.

Rindenplatten, die als Spaltenquartiere in Frage kommen, sind zu entfernen. Mindestens zwei Wochen nach dieser Kontrolle sind die betroffenen Bäume unter Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht zu Fällen, wobei der freie Fall der Bäume vermieden werden sollte. Unmittelbar nach dem Fällen sind die Bäume letzt-malig mittels Endoskops zu kontrollieren und etwaig vorhandene Fledermäuse zu bergen und fachkundig zu versorgen, ggf. durch Versatz des Stammteiles, der das Quartier enthält. Potenzielle Baumquartiere sind in der näheren Umgebung wieder in geeigneter Höhe an Bäumen anzubringen (Versatz der entsprechenden Stammabschnitte).

- In der Betriebsphase
 - o Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus
 - o Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren

Abschaltalgorithmus für die ersten beiden Betriebsjahre

Durch das durchgeführte Gondelmonitoring 2020 kann die Kollisionsgefährdung detailliert dargestellt werden. In Summe ist nur ein mäßiges Kollisionsrisiko, vor allem bei geringen Windgeschwindigkeiten mit entsprechenden, saisonalen Schwankungen gegeben.

Gemäß dem Stand der Technik wird ein Abschaltalgorithmus gemäß der Software ProBat7 vorgeschlagen. Der Abschaltalgorithmus kann nach den Ergebnissen des Gondelmonitorings während des Betriebs des WPs angepasst werden.

Tab. FM 7: Abschaltalgorithmus gemäß Traxler et. al (2023 in prep.): Fledermausmonitoring in Niederterreich

	KW18- KW25	KW26- KW27	KW28- KW29	KW30- KW31	KW32- KW35	KW36- KW38	KW39- KW41
Mittlere Aktivität	5,5	13,9	2,8	14,2	41,9	15,4	1,2
Uhrzeit		20:00-00:00		20:00-03:00	19:00-04:00	18:00-23:00	
Windgeschwindigkeit		6 m/s		6 m/s	8 m/s	6 m/s	

Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren

In den ersten beiden Betriebsjahren wird an einer Anlage ein Gondelmonitoring durchgeführt, um die Aktivitätsparameter der Fledermäuse am Standort detailliert zu belegen. Die Messung hat am Stand der Technik und gemäß den Vorgaben der Software ProBat (in der aktuellen Version) erfolgen. Die Verwendung einer gleichwertigen Software, welche ebenso dem Stand der Technik entspricht, ist ebenso möglich.

5.7.4 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.

5.8 Schutzgut Wald und Wild

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Forst- und Jagdökologie“ (MAYERHOFER 2023, Einlage D0403) zugrunde.

5.8.1 Waldausstattung und Waldflächendynamik

Das Projektgebiet befindet sich am nordöstlichen Rand des forstlichen Wuchsgebietes „9.2 Waldviertel“. Die Anlagen befinden sich in der tiefmontanen Höhenstufe (530 bis 560 m Seehöhe).

Die Anlagen werden in einem etwa 260 Hektar großen Waldgebiet errichtet. Die dauerhaften Rodungsflächen betragen 2,4 ha, knapp ein Prozent des Waldkomplexes. Die einzelnen Windenergieanlagen stellen in Relation zur Gesamtgröße des betroffenen Waldkomplexes punktuelle Veränderungen des Waldbildes dar.

Die waldökologische Wertigkeit ist durch die massiven abiotischen und biotischen Einflüsse der vergangenen Jahre stark herabgesetzt worden. Die Auswirkungen der Klimaextreme (Trockenheit, Sturmergebnisse, Eisbruch,...) und des Fichten-Borkenkäfers betreffen nicht nur die Waldflächen im Projektgebiet, sondern ausgedehnte Waldgebiete im gesamten Waldviertel und darüber hinaus. Durch die notwendigen Fällungen von großen Fichten-Reinbeständen sind riesige, zumeist vergraste, Kahlflächen entstanden. Diese Flächen haben ihre Wertigkeiten wie Bodenbeschattung, Schutz vor Bodenabtrag, Windschutz oder CO₂-Speicher gänzlich verloren. Sie haben lediglich das Potenzial diese Eigenschaften wieder zu erlangen, hierbei besteht jedoch keine standörtliche Bindung.

Das Interesse an der Walderhaltung und den damit verbundenen Funktionen des Waldes (Nutzfunktion, Schutzfunktion, Erholungsfunktion, Wohlfahrtsfunktion) ist zwar zweifelslos gegeben, jedoch ist der aktuelle waldökologische Wert dieser Flächen stark herabgesetzt bis verloren gegangen. Somit kann gesagt werden, dass derzeit ein Verlust durch die zu rodenden Waldflächen keine bis nur geringfügige Auswirkungen auf das regionale und auch kleinräumige Klima haben wird.

Waldentwicklungsplan

Im Waldentwicklungsplan nach § 9 ForstG 1975 sind die Wirkungen des Waldes festgehalten. Grundsätzlich sind es vier Funktionen, nämlich die Nutz-, die Schutz-, die Wohlfahrts- und die Erholungsfunktion, die der Wald zu erfüllen hat. Die Gewichtung der einzelnen Funktionen wird durch drei Ziffern angegeben, wobei für die Nutzfunktion keine Ziffer vergeben wird. Ziel des WEP ist es, für nachhaltige Waldbewirtschaftung (gem. § 1 (3) ForstG 1975) und für die dauerhafte Sicherung aller Waldwirkungen Sorge zu tragen.

Durch das Projekt werden folgende, im Waldentwicklungsplan (Stand Juni 2023) ausgewiesene, Funktionsflächen berührt:

- Nr. 31103006, Beschreibung: Drosendorf – Japons – Irnfritz, Offenlandschaft, isolierte Waldkomplexe
Funktionskennzahl: 121 (Leitfunktion: Nutzfunktion)
Bewaldungsprozent: 4,18 %
- Nr. 31103007, Beschreibung: „Blössberg“ bei Klein-Ulrichsschlag, geschlossener Waldkomplex
Funktionskennzahl: 111 (Leitfunktion: Nutzfunktion)

Bewaldungsprozent: 80,63 %

- Nr. 31103022, Beschreibung: „Die Wild“, zusammenhängendes Waldgebiet, Serpentinlinse
Funktionskennzahl: 111 (Leitfunktion: Nutzfunktion)

Bewaldungsprozent: 76,78 %

- Nr. 31103024, Beschreibung: Brunn an der Wild, Röhrenbach, offene Landschaft, bachbegleitendes Gehölz, Grabeneinhänge, Taffa W54, W59, W63, W64, W65, W66, W67

Funktionskennzahl: 121 (Leitfunktion: Nutzfunktion)

Bewaldungsprozent: 13,28 %

Durch die vorhabensbedingten Rodungen werden keine Schutzgebiete der Kategorie A (gem. Anhang 2 UVPG) berührt.

5.8.2 Auswirkungsanalyse

Waldflächenverlust durch Rodungen

Von den 6 zu errichtenden Windrädern befinden sich 5 auf Waldboden.

Für die Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlagen sind neben den Standflächen der Windräder zusätzliche Flächen erforderlich. Dazu zählen Lager-/Abstellflächen und Kranstellflächen im Bereich der Anlagenstandorte sowie Wegebaumaßnahmen samt etwaiger Überschwenkbereiche (Zulieferung und Montagekräne). Zusätzlich werden auch Waldflächen für die benötigte Verkabelung beansprucht.

Alle Rodungsflächen werden je nach Erfordernis als dauerhaft oder befristet beantragt. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten werden Teile der Wege und Lager-/Abstellflächen rückgebaut. Die Wiederbewaldung erfolgt durch Aufforstung bzw. durch natürliche Sukzession.

Die vorhabensbedingten Rodungen befinden sich auf Waldflächen gem. Forstgesetz. Die Rodungsflächen sind der Betriebsklasse Wirtschaftswald zuzuordnen und unterliegen somit vorrangig einer forstlichen Nutzung (siehe 3.4.1 Waldentwicklungsplan (WEP)).

Die Rodungen setzen sich wie folgt zusammen:

- Rodungen permanent: 23.701 m²
- Rodungen temporär: 52.753 m²

Detailbeschreibungen zu den Rodungen sind dem Fachbericht MAYERHOFER 2023, Einlage D0403 zu entnehmen.

Auswirkungen auf die Waldfunktionen

Durch den Bau der 6 Windkraftanlagen werden hauptsächlich bestehende Bringungsanlagen ausgebaut, damit diese in der Bauphase ausreichend tragfähig und breit sind. Lediglich bei den Anlagen WKA 01 und WKA 06 werden zusätzliche Straßen errichtet, die eine Gesamtlänge von etwa 400 Meter haben werden.

Durch diesen Ausbau und die Neuanlage von Wegen kommt es jedoch nicht zu einer Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung oder Barrierewirkung. Die bestehende Bestandes und Erschließungsstruktur bleibt im Wesentlichen erhalten.

Durch den äußerst geringen Eingriff in die vorhandene Erschließung, kann aus forstfachlicher Sicht von keiner „Zerschneidung“ des Waldes gesprochen werden.

Schattenwurf

Nachdem sich 5 der 6 Windkraftanlagen auf Waldboden befinden, ist ein Schattenwurf auf Waldboden-zwangsläufig gegeben.

Im Nahbereich der Anlagen kommt es zu einer klar abgrenzbaren Schattenbildung. Mit steigender Entfernung zur Anlage wird der wahrgenommene Effekt in Halbschatten bzw. in diffuse Beschattung übergehen. Die Dauer der Beschattung verringert sich mit zunehmender Entfernung vom Mast.

Für das Pflanzenwachstum ist die temporäre Beschattung vernachlässigbar, zumal eine seitliche Besonnung ja durchaus weiterhin gegeben ist.

Starke Besonnung auf Waldböden kann sich durch Austrocknung des Oberbodens negativ auswirken. Das Ankeimen von Samen wird dadurch verhindert, das Anwachsen von Jungpflanzen wird erschwert und das Wachstum der Pflanzen wird gehemmt. Die Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf Waldboden und Vegetation werden daher aus forstfachlicher Sicht als vernachlässigbar beurteilt.

5.8.3 Maßnahmen

Ersatz- und Wiederaufforstungen

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

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

5.8.4 Wild- und Jagdökologie

Das Projektgebiet (ohne Berücksichtigung der Verkabelung in den Gemeinden Irnfritz-Messern und Brunn an der Wild) befindet sich in den Jagdrevieren Eigenjagd (EJ) Pleßberg (ca. 238 ha) und Genossenschaftsjagd (GJ) Trabenreith (ca. 443 ha).

Das Waldgebiet, in dem die Windräder erbaut werden sollen, liegt zum größten Teil in der EJ Pleßberg. Da diese Eigenjagd von Genossenschaftsjagden mit landwirtschaftlichen Flächen und nur wenig Waldanteil umgeben ist, ist der „Pleßberg“ ein großes Einstandsgebiet für das Wild. Dies gilt vor allem in den Wintermonaten, wo die meisten Felder brach liegen. Daraus ergibt sich ein hoher Wildstand an Rehwild, eher wenig Schwarzwild und ein Anstieg an Damwild in den letzten Jahren.

Durch den hohen Wildstand und das geringe Äsungsangebot gibt es kaum brauchbare Naturverjüngung, v.a. auf den kalamitätsbedingten Blößen. Sämtliche Aufforstungen müssen vor Wildschäden (Verbiss und Fegen) geschützt werden.

In der Eigenjagd Pleßberg wurde begonnen, so genannte Multifunktionsstreifen entlang der Forststraßen zu errichten. Auf diesen Jagdstreifen soll das Äsungsangebot für das Wild erhöht werden, um dadurch die Aufforstungen (und auch die Naturverjüngung) zu entlasten. Es wird angeraten, nach dem Rückbau der temporär befestigten Flächen, nicht nur Holzboden für Wiederaufforstungen herzustellen, sondern auch die Schaffung von Äsungsflächen weiter zu forcieren.

Durch das gegenständliche Projektgebiet führt kein ausgewiesener Wildtierkorridor. Es befindet sich nordwestlich des Korridors 12 (regionaler Geras - West Korridor).

5.8.5 Gesamtbewertung

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

5.9 Schutzgut Boden

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Boden und Landwirtschaft“ (RURALPLAN 2023D, Einlage D0501) zugrunde.

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

- 200 m Puffer um den Anlagenstandort
- 50 m Puffer um das auszubauende Wegenetz – Kategorie „Wegebau (Neubau + Ertüchtigung)“
- 50 m Puffer um Logistik- und Lagerflächen

5.9.1 Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gem. der österreichischen Bodenkartierung im Kartierungsreich 132 „Horn“.

Das Untersuchungsgebiet weist folgende Bodentypen auf:

- Gley
 - o Gley
 - o Hanggley
- Pseudogley
- Braunerden
 - o Braunerde
 - o Parabraunerde
- Reliktböden
 - o Reliktpseudogley

Das Untersuchungsgebiet kommt zu 68 % im Waldgebiet zu liegen, folglich befinden sich auch fünf der sechs geplanten Anlagenstandorte des WP Kleinullrichschlag allesamt in einem Waldgebiet. Der Bodentyp Reliktpseudogley (GT) ist im Untersuchungsgebiet am meisten verbreitet (rund 44,5 %). Es handelt sich hierbei überwiegend um einen Reliktpseudogley aus altem, kristallinem Verwitterungsmaterial. Der Bodentyp Braunerde nimmt rund 29,4 %, der Bodentyp Gley rund 18,2 % und der Bodentyp Pseudogley rund 8,0 % des Untersuchungsgebietes ein.

5.9.1.1 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 14 werden die Sensibilitäten des Schutzgut Bodes zusammengefasst.

Tabelle 14: Sensibilität Schutzgut Boden

Bodentyp	Bodenfunktion	Spezifische Sensibilität	Sensibilitätsbewertung
Gley	Produktionsfunktion	gering	hoch

	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	hoch	
Hanggley	Produktionsfunktion	mäßig	hoch
	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	hoch	
Pseudogley	Produktionsfunktion	hoch bis sehr hoch	hoch
	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	hoch	
Braunerde	Produktionsfunktion	hoch	hoch
	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	sehr hoch	
Parabraunerde	Produktionsfunktion	hoch bis sehr hoch	hoch
	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	hoch	
Reliktpseudogley	Produktionsfunktion	mäßig	hoch
	Lebensraumfunktion	hoch	
	Filter-, Puffer-, Transformationsfunktion	hoch	
	Abflussregulierung	hoch	

5.9.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 15 und Tabelle 16 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten ermittelt.

Tabelle 15: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Bauphase

Kriterium	Bodentyp	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Flächeninanspruchnahme	Gley	hoch	mäßig	hoch
	Hanggley	hoch	mäßig	hoch
	Pseudogley	hoch	mäßig	hoch
	Braunerde	hoch	mäßig	hoch
	Parabraunerde	hoch	mäßig	hoch
	Reliktpseudogley	hoch	mäßig	hoch

Tabelle 16: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase

Kriterium	Bodentyp	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffs- erheblichkeit
Flächeninanspruchnahme	Gley	hoch	gering	gering
	Hanggley	hoch	gering	gering
	Pseudogley	hoch	gering	gering
	Braunerde	hoch	gering	gering
	Parabraunerde	hoch	gering	gering
	Reliktpseudogley	hoch	gering	gering
Belastungen des Bodens durch flüssige Schadstoffe	Gley	hoch	gering	gering
	Hanggley	hoch	gering	gering
	Pseudogley	hoch	gering	gering
	Braunerde	hoch	gering	gering
	Parabraunerde	hoch	gering	gering
	Reliktpseudogley	hoch	gering	gering
Schattenwurf	Gley	hoch	gering	gering
	Hanggley	hoch	gering	gering
	Pseudogley	hoch	gering	gering
	Braunerde	hoch	gering	gering
	Parabraunerde	hoch	gering	gering
	Reliktpseudogley	hoch	gering	gering

5.9.3 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.

5.9.3.1 Bauphase

Folgende Maßnahmen lassen sich für die Bauphase definieren:

Tabelle 17: Maßnahmen – Bauphase

Maßnahmennummer	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.

	Die Maßnahmen zur Vermeidung von unerwünschten Bodenverdichtungen orientieren sich an den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ (BMLFUW 2012).
B_02	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	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.

5.9.3.2 Betriebsphase

Folgende Maßnahmen lassen sich für die Betriebsphase definieren:

Tabelle 18: Maßnahmen – Betriebsphase

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahme
B_05	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.

5.9.4 Gesamtbeurteilung

Das Schutzgut Boden wurde im konkreten Untersuchungsgebiet als hoch sensibel bewertet. Die Eingriffsintensitäten der unterschiedlichen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase werden als gering bzw. mäßig eingestuft. Folglich werden die Eingriffserheblichkeiten des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden als gering bzw. hoch 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.

5.9.5 Bodenschutzkonzept

5.9.5.1 Flächenbedarf

Im Themenbereich Flächenbedarf sind folgende Faktoren im Zuge des Bodenschutzkonzeptes zu berücksichtigen:

- Flächenbedarf während Bau- und Betriebsphase in Form von Flächenbilanzen
- Gegenüberstellung der Flächennutzung mit und ohne Vorhaben
- Angabe der überbauten, der nicht überbauten und der vorübergehend beanspruchten Flächen
- Angabe der geplanten Neuversiegelung und ggf. der bereits versiegelten Flächen
- Angabe zum Ausmaß der in Anspruch genommenen BEAT-Flächen

5.9.5.2 Charakterisierung der Böden anhand einer Bodenfunktionsbewertung

Im Zuge der Bestandsanalyse werden die durch das Vorhaben beanspruchten Böden nach ihren Bodenfunktionen des jeweiligen Bodentyps bestimmt. Dabei sind je Bodenfunktion jeweils unterschiedliche Bodenkennwerte wesentlich. Anhand der Sensibilität der einzelnen Bodenfunktionen wird die Gesamtsensibilität eines im Untersuchungsgebiet liegenden Bodentyps festgestellt werden.

5.9.5.3 Maßnahmen und Begründung des Vorhabendesigns

Im Themenbereich Maßnahmen und Begründung des Vorhabendesigns sind folgende Faktoren im Zuge des Bodenschutzkonzeptes zu berücksichtigen:

- Maßnahmen zur Reduktion der Inanspruchnahme von Flächen bzw. Boden sowie Maßnahmen zur Geringhaltung der Versiegelung, jeweils aufgeschlüsselt nach Bodenfunktion und jeweiligem Funktionserfüllungsgrad
- Maßnahmen zur Wiederherstellung, zum Ausgleich oder zur Verbesserung von Bodenfunktionen
- Begründung des gewählten Vorhabendesigns aus Sicht des Bodenschutzes

Im Zuge der Planungsphase des ggst. Vorhabens wurde bereits die Reduktion der Inanspruchnahme von Flächen bzw. Boden betreffend die Aspekte des Bodenschutzes berücksichtigt und die beste Option gewählt. Maßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind im Kapitel 5 des UVE-FB Boden (RURALPLAN 2023b, Einlage D0501) definiert.

5.10 Schutzgut Wasser

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der Fachbeitrag „Wasser“ (RURALPLAN 2023J, 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

5.10.1 Bestandsanalyse - Oberflächengewässer

5.10.1.1 Oberflächengewässer – Zustand fließender Oberflächengewässer

Der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) (BMLRT 2022) des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus stellt eine flussgebietsbezogene Planung gemäß der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie (WR-RICHTLINIE 2000/60/EG) dar.

Der NGP ist von der Bundesministerin in Zusammenarbeit mit den wasserwirtschaftlichen Planungen der Länder alle sechs Jahre zu erstellen. Der NGP 2021 (BMLRT 2022) schreibt die Maßnahmenplanung des ersten NGP 2015 (BMLFUW 2017) fort 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).

Gem. Niederösterreich-Atlas des Amtes der NÖ Landesregierung (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022) befinden sich folgende stehenden Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet:

- Au graben
- Farnbach
- Gänsgaben
- Große Taffa
- Messambach
- Reithgraben

5.10.1.2 Oberflächengewässer – Zustand stehender Oberflächengewässer

Im definierten Untersuchungsgebiet des ggst. Windparkprojektes befinden sich keine stehenden Oberflächengewässer.

5.10.1.3 Hochwasserabflussbereiche

Nach Angaben der abrufbaren Daten des Niederösterreich-Atlas kommt das ggst. Untersuchungsgebiet in keinem Hochwasserabflussbereich zu liegen.

5.10.1.4 Relevante Nutzungsrechte

Die Abfrage des NÖ Wasserdatenverbundes (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2023) ergab, dass im definierten Untersuchungsgebiet keine eingetragenen, relevanten Wasserrechte vorzufinden sind.

5.10.1.5 Zusammenfassung Sensibilität Oberflächengewässer

In Tabelle 19 wird die Sensibilität des untersuchten Schutzgutes zusammengefasst.

Tabelle 19: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität des Schutzgutes Oberflächengewässer

Schutzgut Oberflächengewässer		
Ökologischer / Chemischer Zustand fließende Oberflächengewässer	Die fließenden Oberflächengewässer befinden sich in einem mäßigen Zustand.	
Ökologischer / Chemischer Zustand stehende Oberflächengewässer	Im definierten Untersuchungsgebiet befinden sich keine stehenden Oberflächengewässer.	
Hochwasserabflussbereich	Das ggst. Untersuchungsgebiet kommt in keinem Hochwasserabflussbereich zu liegen.	
Relevante Nutzungsrechte	Im definierten Untersuchungsgebiet befinden sich keine relevanten Nutzungsrechte.	
Gesamtbewertung Schutzgut Oberflächengewässer	Die Sensibilität des Oberflächengewässers wird aufgrund der Kriterien als gering eingestuft.	

5.10.2 Bestandsanalyse – Grundwasser

5.10.2.1 Grundwasserleittyp

Die Anlagenstandorte befinden sich im Bereich des Grundwasserleittyps Kluftgrundwasser.

5.10.2.2 Grundwasserkörpergruppe

Das Untersuchungsgebiet, das sich aus Pufferbereichen um die Anlagenstandorte zusammensetzt, liegt im Bereich der Grundwasserkörpergruppe GK 100094 Böhmisches Masse [MAR] (Kluftgrundwasser).

Als Kluftgrundwasser bezeichnet man Grundwasser in geklüfteten, nicht verkarsteten Gesteinen, die Gewinnung erfolgt aus Quellen oder Brunnen. Typische Kluftgrundwasserleiter in Österreich sind z. B. die Kristallingesteine der Zentralalpen von Vorarlberg bis ins Burgenland sowie der Böhmisches Masse mit deren unterschiedlichen Schiefer- und Granitgesteinen mit sehr widerstandsfähigen Silikatmineralien. Die durch Gebirgsbildungsprozesse stark beanspruchten Festgesteine können aber teilweise so stark zerklüftet sein, dass sich darin zumindest genügend Platz für Versickerung von Niederschlagswasser und Wasserspeicherung für nutzbare Quellen zur Wasserversorgung ergibt. Im Unterschied zu den Wasservorkommen in den Poren- und Karstgrundwasserleitern sind diese Wasservorkommen aber viel weniger ergiebig (BML 2022).

Die oberflächennahe Grundwasserkörpergruppe Böhmisches Mass [MAR] umfasst als Kluftgrundwasserleiter jene Bereiche des Waldviertels, die zur Thaya hin entwässern. Die Grundwasserkörpergruppe Böhmisches Mass [MAR] befindet sich im nördlichen Teil Österreichs. Die Begrenzung der Grundwasserkörpergruppe bildet im Norden die Staatsgrenze, im Osten das Weinviertel. Im Süden bzw. Westen begrenzen das Einzugsgebiet Elbe bzw. Donau unterhalb von Jochenstein. Die Gesamtfläche umfasst 1367 km², bei einer Längserstreckung von 73 km und einer maximalen Breite von 38 km. Der Flurabstand bewegt sich zwischen 0 und 40 m, im Mittel liegt er bei 2 m. Die schluffig-sandig ausgebildeten Deckschichten erreichen Mächtigkeiten bis zu 5 m und bedecken weniger als 25 % der Fläche. Grundwasserneubildung erfolgt nur durch die flächenhafte Versickerung von Niederschlägen.

Beim Grundwasserleiter (Aquifer Typ) handelt es sich vorwiegend um Kluftgrundwasser, welches seinen Ursprung im Gneis, Granulit und Granit hat. 0 % bis 25 % der Fläche der Grundwasserkörpergruppe sind von Deckschichten überlagert (UBA 2021).

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

Mögliche Belastungen für das Grundwasser können sich durch die Wasserentnahmen, die Landwirtschaft und ausgewiesene Altlasten ergeben.

5.10.2.3 Flurabstand

Gemäß des Baugrundgutachten (GEOTEST 2023, Einlage C0203) wurde folgendes zu den Grundwasserverhältnissen bei den Anlagenstandorten festgestellt.

„In [32 Internetportal Ehyd, Grundwassermessstellen] werden keine Grundwassermessstellen für das Projektgebiet ausgewiesen.

Im Bereich der Standorte WKA01 und WKA03 wurden Schicht- bzw. Hangwässer in einem Tiefenbereich von ca. 3,0 bis 3,5 m unter GOK mit sehr geringem Andrang aufgeschlossen.

Aufgrund der örtlichen Erfahrungen und Gegebenheiten und in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse können auch bei den weiteren Standorten oberflächennahe, temporär auftretende Schicht- bzw. Hangwässer nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere aufgrund der teilweise starken limonitischen Belegung der Bodenmaterialien ist eine zumindest temporäre vorliegende Tagwasservernässung nicht auszuschließen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass die Fundamentkörper nicht in einem wasserwirtschaftlich relevanten Grundwasserkörper zu liegen kommen, wobei mit einem Auftreten von Schichtwässern im Aushubbereich von Bodenaustauschzonen zu rechnen ist“ (GEOTEST 2023, Einlage C0203, S. 14).

„In den Aufschlüssen konnten die in Tabelle 4 angeführten Wasserstände bzw. -zutritte beobachtet werden“ (GEOTEST 2023, Einlage C0203, S. 11).

Tabelle 4:

Aufschluss	Datum Beobachtung	Tiefe [m u. GOK] / [m ü. A.]
SCH01	07.06.2023	~ 3,00 / 537,50 geringer Schichtwasserandrang
SCH03	07.06.2023	~ 3,50 / 527,10 geringer Schichtwasserandrang

Quelle: (GEOTEST 2023, Einlage C0203, S. 11)

5.10.2.4 Wasserschutz- und -schongebiete

Im Untersuchungsgebiet sind keine wasserrechtlichen Schutz- und Schongebiete gem. WRG 1959 festgelegt.

5.10.2.5 Wasserwirtschaftliches Regionalprogramm

Das ggst. Untersuchungsgebiet liegt gem. WRG 1959 in keinem wasserwirtschaftlichen Regionalprogramm.

5.10.2.6 Relevante Nutzungsrechte

Die Abfrage des NÖ Wasserdatenverbundes (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2023) ergab, dass im definierten Untersuchungsgebiet keine eingetragenen, relevanten Wasserrechte vorzufinden sind.

5.10.2.7 Zusammenfassung Sensibilität Grundwasser

In Tabelle 20 wird die Sensibilität des untersuchten Schutzgutes zusammengefasst.

Tabelle 20: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität des Schutzgutes Grundwasser

Schutzgut Grundwasser		
Grundwasserleitertyp	Im definierten Untersuchungsgebiet befindet sich der Grundwasserleitertyp Kluftgrundwasser.	
Zustandsbewertung Grundwasserkörpergruppe	Das ggst. Untersuchungsgebiet kommt in einem Grundwasserkörpergruppe mit gutem Zustand zu liegen.	
Flurabstand	Die Sensibilität des Flurabstands wird als hoch bewertet.	
Wasserschutzgebiet / Wasserschongebiet	Das ggst. Untersuchungsgebiet kommt in keinem wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiet zu liegen.	

Wasserwirtschaftliches Regionalprogramm	Das ggst. Untersuchungsgebiet kommt in keinem wasserwirtschaftlichen Regionalprogramm zu liegen.	
Relevante Nutzungsrechte	Im definierten Untersuchungsgebiet befinden sich keine relevanten Nutzungsrechte.	
Gesamtbewertung Schutzgut Grundwasser	Die Sensibilität des Grundwassers wird aufgrund der Kriterien als mäßig eingestuft.	

5.10.3 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 21 und Tabelle 22 werden die Eingriffsintensitäten der Bau – und Betriebsphase der Schutzgüter Oberflächengewässer und Grundwasser zusammengefasst.

Tabelle 21: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität des Schutzgutes Oberflächengewässer

Bauphase		
Beeinträchtigung im Zuge von Gerinnequerungen	Es kommt zu Querungen von Gewässern mittels Spülbohrung.	
Beeinträchtigung im Zuge der Fundamentierungsarbeiten	Es kommt zu keinen Wasserhaltungsmaßnahmen mit Einleitung in Oberflächengewässer.	
Beeinträchtigung des Hochwasserabflussbereiches	Es kommt zu keinen Baumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich.	
Gesamtbewertung	Die Eingriffsintensität wird aufgrund der Kriterien mit gering eingestuft.	
Betriebsphase		
Beeinträchtigung des Hochwasserabflussbereiches	Es liegen keine permanenten Projektflächen im Hochwasserabflussbereich.	
Gesamtbewertung	Die Eingriffsintensität wird aufgrund der Kriterien mit gering eingestuft.	

Tabelle 22: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität des Schutzgutes Grundwasser

Bauphase		
Flächeninanspruchnahme	Es werden im Zuge des Vorhabens in der Bauphase permanente und temporäre Flächen im Ausmaß von 8,4 ha in Anspruch genommen.	
Beeinträchtigung von Drainagen	Es sind keine Drainagen in der Bauphase durch das Vorhaben beeinträchtigt.	
Beeinträchtigung im Zuge der Fundamentierungsarbeiten	Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Fundamentierungsarbeiten aufgrund auftretender Schichtwässer erforderlich.	
Abfälle und Abwasser	Es sind keine bis geringe Auswirkungen möglich.	
Gesamtbewertung	Die Eingriffsintensität wird aufgrund der Kriterien mit mäßig eingestuft.	

Betriebsphase		
Flächeninanspruchnahme	Es wird im Zuge des Vorhabens in der Betriebsphase eine geringe permanente Fläche in Anspruch genommen.	
Austritt wassergefährdender Stoffe	Es sind keine bis geringe Auswirkungen möglich.	
Gesamtbewertung	Die Eingriffsintensität wird aufgrund der Kriterien mit gering eingestuft.	

In Tabelle 23 und Tabelle 24 wird die Eingriffserheblichkeit des Schutzgutes Oberflächengewässer und des Schutzgutes Grundwasser ermittelt.

Tabelle 23: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Bauphase

Schutzgut	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Oberflächengewässer	gering	gering	keine / sehr gering
Grundwasser	mäßig	mäßig	mittel

Tabelle 24: Zusammenfassung der Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase

Schutzgut	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Oberflächengewässer	gering	gering	keine / sehr gering
Grundwasser	mäßig	gering	gering

5.10.4 Maßnahmen

Für das Schutzgut Oberflächengewässer wurden keine möglichen, erheblichen, nachteiligen Auswirkungen festgestellt.

Folgende Maßnahmen, zur Vermeidung, Einschränkung oder zum Ausgleich von wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, lassen sich für das Schutzgut Grundwasser für die Bauphase definieren:

Tabelle 25: Maßnahmen (Bauphase)

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahme
WA_01	Aufgrund der örtlichen Situation (Vernässungen, Hang- bzw. Schichtwässer) sind Ringdrainagen anzuordnen und zusätzliche Abdichtungen gem. Detailerkundung vor Baubeginn vorzusehen.

WA_02	Die Wasserhaltungsmaßnahmen sind auf Grundlage einer Detailerkundung vor Baubeginn je Standort zu konkretisieren und dem Stand der Technik entsprechend umzusetzen.
--------------	---

5.10.5 Gesamtbeurteilung

Die verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Oberflächengewässer und Grundwasser können als gering bzw. keine bis sehr gering und somit als nicht erheblich eingestuft werden. Die dabei entstehenden Auswirkungen des Vorhabens sind daher als geringfügig zu werten.

5.11 Schutzgut Luft und Klima

Der Fachbeitrag „Luft und Klima“ (RURALPLAN 2023F, Einlage D0701) verweist auf andere Fachbeiträge. Außerhalb der Systemgrenzen des ggst. Fachbeitrages liegen vorgelagerte Produktionsketten sowie der Energieverbrauch, der durch andere Vorhaben bereitgestellt wird.

5.11.1 Bestandsanalyse

5.11.1.1 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 (UBA 2018).

Die Beschreibung des Schutzgutes Luft erfolgt auf Basis der Jahresberichte der Luftgütemessungen in Niederösterreich. Die nächstgelegene dauerhafte Luftgütemessstation befindet sich südlich des ggst. Projektgebietes in Irnfritz. Es werden die Werte für Schwefeldioxid und Ozon aus dieser Luftgütemessstation für die Beschreibung des Schutzgutes Luft näher betrachtet. Für die Beschreibung der Stickstoffoxide, Feinstaubbelastung sowie Staubbiederschlag dient die nächstgelegene Messstelle in Heidenreichstein.

5.11.1.2 Klima – Mikroklima

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

5.11.1.3 Klima – Makroklima

Das gegenständliche Projektgebiet befindet sich geographisch gesehen im nördlichen Niederösterreich, was makroklimatisch betrachtet zum mitteleuropäischen Übergangsklima zählt.

5.11.1.4 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 26 werden die Sensibilitäten der untersuchten Schutzgüter zusammengefasst.

Tabelle 26: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilitäten

Schutzgut	Kriterium	Sensibilität
Luft	Stickstoffdioxide	gering
	Schwefeldioxide	gering
	Ozon	hoch
	Feinstaub	mäßig
	Staubbiederschlag	gering

Schutzgut	Kriterium	Sensibilität
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Luft		mäßig-hoch
Klima - Mikroklima	Lufttemperatur	mäßig
	Heiße Tage	gering
	Niederschlag	mäßig
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Klima - Mikroklima		mäßig
Klima - Makroklima		hoch
Gesamtbewertung Sensibilität Schutzgut Klima - Makroklima		hoch

5.11.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 27 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Schutzgüter ermittelt.

Tabelle 27: 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 28: Die CO₂-Reduktion durch den Betrieb des geplanten Windparks Kleinullrichschlag

Prognostizierter Jahresenergieertrag	Eingesparte CO ₂ - Emissionen
106 GWh/Jahr	46.110 t/Jahr

Stellt man die mit dem geplanten Windpark verbundenen Emissionen an ausgewählten Treibhausgasen (= 78.186 t CO₂ – Äquivalente in 20 Jahren) der voraussichtlich einsparbaren CO₂-Emission (= 922.200 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 WP Kleinullrichschlag eine deutlich vorteilhafte Auswirkung auf das Schutzgut Klima dar.

5.11.3 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.

5.11.4 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.

5.12 Schutzgut Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft“ (RURALPLAN 2023E, 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)
 - o Wirkzonen (Nah-, Mittel- und Fernwirkzone – besonders sensible Gebiete darüber hinaus)

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

5.12.1 Bestandsanalyse

5.12.1.1 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 Kleinullrichschlag in der Region 01 – „Nördliches Waldviertel“ zu liegen. Folgende Teilräume befinden sich im Projektgebiet:

- Unteres Thayahochland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)
- Weitersfelder Hochland (MWZ, FWZ)
- Die Wild (MWZ, FZW)
- Oberes Horner Becken (FWZ)
- Oberes Thayatal (FWZ)

5.12.1.2 Schutzgut Ortsbild

In der Nahwirkzone (1,2 km) liegen keine Siedlungen. In Tabelle 29 sind die Ortschaften innerhalb der Mittelwirkzone (5 km) gelistet.

Tabelle 29: Ortschaften – Mittelwirkzone

Katastralgemeinde	Politische Gemeinde	Bezirk
Schweinburg	Japons	Horn
Goslarn		
Japons		
Sabatenreith		
Wenjapons		
Sieghartsreith	Geras	
Ludweishofen	Pernegg	
Etzelsreith		
Kleinullrichschlag	Irnfritz-Messern	
Trabenreith		
Wappoltenreith		
Irnfritz / Irnfritz-Bahnhof		
Haselberg		
Reichharts		

Dorna		
Messern		
Rothweinsdorf		
Nondorf an der Wild		
Oedt an der Wild	Ludweis-Aigen	Waidhofen an der Thaya
Seebis		
Ludweis		
Radessen		
Drösiedl		
Tröbings		

5.12.1.3 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 30 werden die Sensibilitäten der Untersuchungsgebiete zusammengefasst.

Tabelle 30: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	NWZ	MWZ	FWZ	Sensibilität
Landschaftsbild	Teilraum Unteres Thayahochland	x	x	x	mäßig
	Teilraum Weitersfelder Hochland		x	x	mäßig
	Teilraum Die Wild		x	x	mäßig
	Teilraum Oberes Horner Becken			x	gering
	Teilraum Oberes Thayatal			x	hoch
Erholungswert der Landschaft	Teilraum Unteres Thayahochland	x	x	x	mäßig
	Teilraum Weitersfelder Hochland		x	x	mäßig-hoch
	Teilraum Die Wild		x	x	mäßig
	Teilraum Oberes Horner Becken			x	gering
	Teilraum Oberes Thayatal			x	hoch
Ortsbild	Nahwirkzone				keine / gering
	Mittelwirkzone		x		mäßig

5.12.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 31 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Untersuchungsgebiete ermittelt.

Tabelle 31: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Landschaftsbild	Teilraum Unteres Thayahochland	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Weitersfelder Hochland	mäßig	gering	gering

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
	Teilraum Die Wild	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Oberes Horner Becken	gering	gering	keine / sehr gering
	Teilraum Oberes Thayatal	hoch	gering	gering
Erholungswert der Landschaft	Teilraum Unteres Thayahochland	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Weitersfelder Hochland	mäßig-hoch	gering	gering
	Teilraum Die Wild	mäßig	mäßig	mittel
	Teilraum Oberes Horner Becken	gering	gering	keine / sehr gering
	Teilraum Oberes Thayatal	hoch	gering	gering
Ortsbild	Nahwirkzone	keine / gering	gering	keine / sehr gering
	Mittelwirkzone	mäßig	gering-mäßig	mittel

5.12.3 Maßnahmen

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft)

Tabelle 32: Maßnahmen – Landschaftsbild (Bauphase)

Maßnahmennummer	Inhalt der Maßnahmen
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 33: 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.

5.12.4 Gesamtbewertung

5.12.4.1 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 geplante Vorhaben liegt in keinem für das Landschaftsbild relevanten Schutzgebiet. Der Projektstandort liegt großteils innerhalb einer Waldfläche (Blössberg), die laut Waldentwicklungsplan die Nutzfunktion als Leitfunktion aufweist. Technogene Vorbelastungen finden sich u.a. in Form von Straßen, Sendemasten sowie Windkraftanlagen. Das Untersuchungsgebiet wird v.a. durch Waldflächen aber auch großflächige Agrarflächen charakterisiert.
- Die Fremdkörperwirkung des geplanten Vorhabens wird im Vergleich zur Bestandssituation (synthetische Ist-Situation) nur in Teilbereichen erhöht. Das Räumuster wird gegenüber dem Bestand nur unwesentlich verändert (das geplante Vorhaben wird zwischen bereits in der Sichtbarkeitsanalyse berücksichtigten geplanten, genehmigten sowie bestehenden Windparks positioniert). Die Horizontbeeinflussung durch das geplante Vorhaben ist vorwiegend in dessen Nahbereich bzw. bis zur einer Distanz von knapp 3 km (vom geplanten Vorhaben aus gesehen) deutlich gegeben. Trotz der Dominanz des ggst. Vorhabens kommt es aufgrund der bereits gegenständigen Bestandssituation kaum zur Inanspruchnahme von bisher unbeeinflussten Bereichen.
- Die visuellen Auswirkungen der geplanten Anlagen erscheinen im direkten Nahbereich durch die größeren Anlagenabmessungen des geplanten Vorhabens im Vergleich zu den berücksichtigten bestehenden und geplanten Windkraftanlagen dominant. Mit zunehmender Distanz wird die Dominanzwirkung der Windkraftanlagen deutlich verringert. Zudem werden Sichtbeziehungen aufgrund des Waldstandortes sowie der umliegenden Waldbestände der geplanten Windkraftanlagen (besonders in Richtung Osten bzw. Süden) deutlich eingeschränkt.
- Bei einer Sichtbarkeit der geplanten Windkraftanlagen von Wirtschafts-, Rad- oder Wanderwegen aus, sind die visuellen Störungen aufgrund der kurzen Verweildauer der Erholungssuchenden und die laufende Änderung des Blickwinkels beschränkt. Trotz der im Nahbereich durchlaufenden Freizeitwege wird das geplante Vorhaben auf Erholungssuchende keinen wesentlichen Einfluss im Vergleich zur Bestandssituation nehmen.
- Durch das geplante Vorhaben kommt es durch den Neubau von 6 Windkraftanlagen in dessen Nahbereich bzw. bis zur einer Distanz von rund 3 km (vom ggst. Vorhaben aus) zu deutlichen Sichtbarkeiten. Dennoch ist aufgrund des Waldstandortes des geplanten Vorhabens mit keinen neuen Einschränkungen von bestehenden Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert zu rechnen.

5.12.4.2 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 z.T. bereits gut erkennbarer Überprägung von universellen Bebauungsstrukturen. Historisch gewachsene Kernbereiche sind teilweise noch vorhanden, die gewachsene Siedlungsstrukturen sind jedoch durch Erweiterungsgebiete abschnittsweise überprägt. Zum Teil ist eine Zersiedelungstendenz spürbar.
- Mit zunehmender Distanz wird die Dominanzwirkung der Windkraftanlagen verringert. Zudem werden Sichtbeziehungen teilweise durch Geländere relief, Bebauung und andere Gehölzstrukturen eingeschränkt. Des Weiteren wird ein Großteil der Ortschaften bereits von Windkraftanlagen (synthetische Ist-Situation) beeinflusst.
- Deutliche Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind abschnittsweise entlang von Hauptstraßen bzw. innerhalb von Siedlungsräumen in der Nahwirkzone und näheren Mittelwirkzone (KG Kleinullrichschlag, KG Wenjapons, KG Trabenreith, KG Wappoltenreith, KG Irnfritz-Bahnhof, KG Irnfritz, KG Reichharts, KG Radessen) zu erwarten.

5.13 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Der in der Folge dargestellten Zusammenfassung liegt der „Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter“ (RURALPLAN 2023i, 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 600 m um die Anlagenstandorte gelegt. Um die Windparkverkabelung, Kranstellflächen und Zuwegungen wird ein Untersuchungsradius von 50 m festgesetzt.

5.13.1 Bestandsanalyse

5.13.1.1 Sachgüter

Als Sachgüter können folgende Einbauten (siehe Tabelle 34) angeführt werden, welche durch das definierte Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter verlaufen und durch die geplante Verkabelung gequert werden.

Tabelle 34: Einbauten im Untersuchungsgebiet

technische Einbauten	Einbautenträger
Gas-Hochdruckleitung	Netz NÖ GmbH
Hochspannung-Freileitung	
Mittelspannung-Freileitung	
Mittelspannung-Freileitung, stillgelegt	
Mittelspannung-Kabelleitung	
Niederspannung-Kabelleitung	
Nachrichten-Freileitung	
Nachrichtenleitung	
Nachrichtenleitung (inaktiv)	ÖBB Infrastruktur AG
Hochspannungs-Freileitung	
Freileitungsmast	

5.13.1.2 Kulturgüter

Baudenkmale im Untersuchungsgebiet

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 Baudenkmale.

In der Internetrecherche (Marterl.at) konnten keine Baudenkmale im Untersuchungsgebiet verortet werden.

Gemäß DEHIO Handbuch (BDA 2010) werden Baudenkmale (Kleindenkmale) rund um die einzelnen Ortschaften beschrieben.

Die Abfrage des digitalen Landschaftsmodelles (DLM) gemäß BEV WIEN 2019-2021 ergab, dass sich einzelne Baudenkmale (Kleindenkmale) im Untersuchungsgebiet befinden. Im Zuge eines

Ortsaugenscheins im Frühjahr 2023 konnten die bereits bekannten Baudenkmale (Kleindenkmale) im Untersuchungsgebiet bestätigt werden.

Bodendenkmale im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Projektplanung wurde eine archäologische Prospektion des ggst. Untersuchungsgebietes durchgeführt.

Gemäß (ARDIG 2023, Einlage C0208) wurden im Bereich der Baufelder der Windkraftanlagen sowie der Zuwegungen des geplanten Windparks Kleinullrichschlag Oberflächenbegehungen durchgeführt. Im Bereich der Baufelder der Anlagenstandorte WKA 03, WKA 04 und WKA 05 sowie im Bereich der WP-Einfahrten wurden archäologische Funde entdeckt. Diese Funde entsprechen einer mäßigen Dichte an Funden.

5.13.1.3 Zusammenfassung Sensibilität

In Tabelle 35 werden die Sensibilitäten der Kriterien zusammengefasst.

Tabelle 35: Zusammenfassende Bewertung der Sensibilität

Schutzgut	Kriterien	Sensibilität
Sachgüter	Einbauten	hoch
Kulturgüter	Bau- und Bodendenkmale	mäßig

5.13.2 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 36 werden durch Verschneidung der Sensibilitäten mit den Eingriffsintensitäten die Eingriffserheblichkeiten der Untersuchungsgebiete ermittelt.

Tabelle 36: Zusammenfassende Bewertung der Eingriffsintensität und Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Sachgüter	hoch	hoch	hoch
Kulturgüter	mäßig	hoch	mittel

5.13.3 Maßnahmen

Im voranstehenden Abschnitt wurden mögliche, nachteilige und erhebliche Auswirkungen ausgearbeitet. Die Maßnahmen zu deren Vermeidung, zur Einschränkung bzw. zum Ausgleich werden im Folgenden beschrieben.

Tabelle 37: Maßnahmen Schutzgüter Sach- und Kulturgüter

Maßnahmennummer	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 sind 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 Richtlinie ÖVGW G B430, 2023-06 anzuwenden. Diese Querungen sind vorab mit dem jeweiligen Einbautenträger abzustimmen.
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 bestehenden Baudenkmalen zu verlegen. Die Verkabelungstrassen sind vor Baubeginn entsprechend in der Natur festzulegen.
SK_07	Gemäß archäologischer Prospektion (ARDIG 2023, Einlage C0208) 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.

5.13.4 Gesamtbeurteilung

5.13.4.1 Schutzgut Sachgüter

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter können sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden.

5.13.4.2 Schutz Kulturgüter

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter können sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase als **vertretbar** und somit als **nicht erheblich** eingestuft werden.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

Allgemeine Literatur

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2019): NÖ Klima- und Energiefahrplan, 2020 bis 2030. mit einem Ausblick auf 2050. St. Pölten.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2022): 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: 10.10.2022.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2023): 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: 06.06.2023.

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 (2023): Archäologie - Archäologische Prospektion. St. Pölten.

BIOME - BIOME - TECHNISCHES BÜRO FÜR BIOLOGIE UND ÖKOLOGIE (2023): Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume. 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.

BML - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, REGIONEN UND WASSERWIRTSCHAFT (2022): Grundwasser, Poren-, Karst-, und Kluftgrundwasserleiter. Online verfügbar unter: [https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/grundwasser/Grundwasser.html#:~:text=Karstgrundwasser,%2D%20und%20Dolomitgesteinen%20\(Karbonatgesteine\).](https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/grundwasser/Grundwasser.html#:~:text=Karstgrundwasser,%2D%20und%20Dolomitgesteinen%20(Karbonatgesteine).), Stand: 11.10.2022.

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.

ENAIRGY - ENAIRGY WINDENERGIE GMBH (2023): Schattenwurfgutachten, WP Kleinullrichschlag. Pölla.

ERNEUERBAREN-AUSBAU-GESETZ [EAG 2021]: StF. BGBl. I Nr. 150/2021, i.d.g.F.

GEOTEST - GEOTEST INSTITUT FÜR ERD- UND GRUNDBAU GMBH (2023): Baugrundgutachten. 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.

MAYERHOFER, S. (2023): Fachbeitrag Forst- und Jagdwirtschaft. Katzelsdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023A): Detailpläne - Anlagenstandorte, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023B): Detailpläne - Einfahrtstrompeten, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023C): Detailpläne - Rodungsflächen, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023D): Fachbeitrag Boden und Fläche, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023E): Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild und Erholungswert der Landschaft, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023F): Fachbeitrag Luft und Klima (einschl. Energiekonzept), Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023G): Fachbeitrag Mensch, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023H): Fachbeitrag Raumordnung und Standortwahl, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023I): Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023J): Fachbeitrag Wasser, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023K): Flächenbedarfsverzeichnis, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023L): Grundstücksverzeichnis, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023M): Koordinaten und Höhenangaben, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023N): Lageplan - Netzableitung (Verkabelung, Querungen und Einbauten), Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023O): Lageplan - Windpark (Verkabelung und Einbauten), Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023P): Rodungen - Eigentümerverzeichnis, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023Q): Rodungen - Grundbuchsauszüge, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023R): Rodungen - Grundstücksverzeichnis, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023s): Technische Beschreibung des Vorhabens, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

RURALPLAN - RURALPLAN ZIVILTECHNIKER GMBH (2023t): Übersichtsplan - Siedlungsräume, Windpark Kleinullrichschlag. Einreichoperat gem. UVP-G 2000. Poysdorf.

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

UBA - UMWELTBUNDESAMT GMBH (2021): Grundwasserkörper-Stammdatenblatt, GK 100094 Böhmsche Masse [MAR]. Wien.

WURZINGER ZT - DI MANFRED WURZINGER ZIVILTECHNIKER FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT (2023): Schall - Schalltechnische Untersuchung. Ebreichsdorf.

Gesetze und Verordnungen

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

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

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

NÖ ELEKTRIZITÄTSGESETZ 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 PARLAMENTS UND DES RATES VOM 23.10.2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH 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 B430:2023-06 - Richtlinie - Abstände und Beeinflussungsbereiche zwischen Gasleitungsanlagen und elektrischen Anlagen sowie Stromerzeugungsanlagen.

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