

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**WLK Projektentwicklungs GmbH;
Windpark Großinzersdorf II**

**TEILGUTACHTEN
BIOLOGISCHE VIELFALT**

**Verfasser:
DI Wolfgang Suske**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-74

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Die WLK Projektentwicklungs GmbH beabsichtigt mit dem Projekt Windpark Großinzersdorf II die Errichtung und den Betrieb von 5 Windkraftanlagen in der Gemeinde Zistersdorf.

Anzahl der WKA: 5 WKA

Anlagentype: 5 x Vestas V162 (7,2 MW) mit einer Nabenhöhe von 169 m

Gesamtnennleistung: 36 MW

Bundesland: Niederösterreich

Verwaltungsbezirk: Gänserndorf

Tab. 1: Betroffene Standortgemeinden und Katastralgemeinden

Standortgemeinde	KG	Betroffenheit
Zistersdorf	Großinzersdorf	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	Zistersdorf	Verkabelung
	Loidesthal	Verkabelung
Palterndorf-Dobermannsdorf	Palterndorf	Verkabelung
Neusiedl an der Zaya	Neusiedl an der Zaya	Verkabelung
Velm-Götzendorf	Velm	Verkabelung
Spannberg	Spannberg	Verkabelung

Anlagentype

Das ggst. Projekt ist mit der Anlagentype Vestas V162 7,2 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m geplant.

	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

Umfang des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

- Errichtung von fünf Windkraftanlagen (WKA) der Type Vestas V162 7,2 MW mit Rotordurchmesser 162 m und Nabenhöhe 169 m.
- Die Gesamtnennleistung des Windparks beträgt 36 MW.
- Die produzierte elektrische Energie wird über die neu geplante 30 kV Windparkverkabelung des ggst. Vorhabens über 2 Stränge direkt in die Umspannwerke Spannberg und Neusiedl an der Zaya abgeleitet.
- 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.

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 Neusiedl an der Zaya (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 Spannberg (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 B40 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.

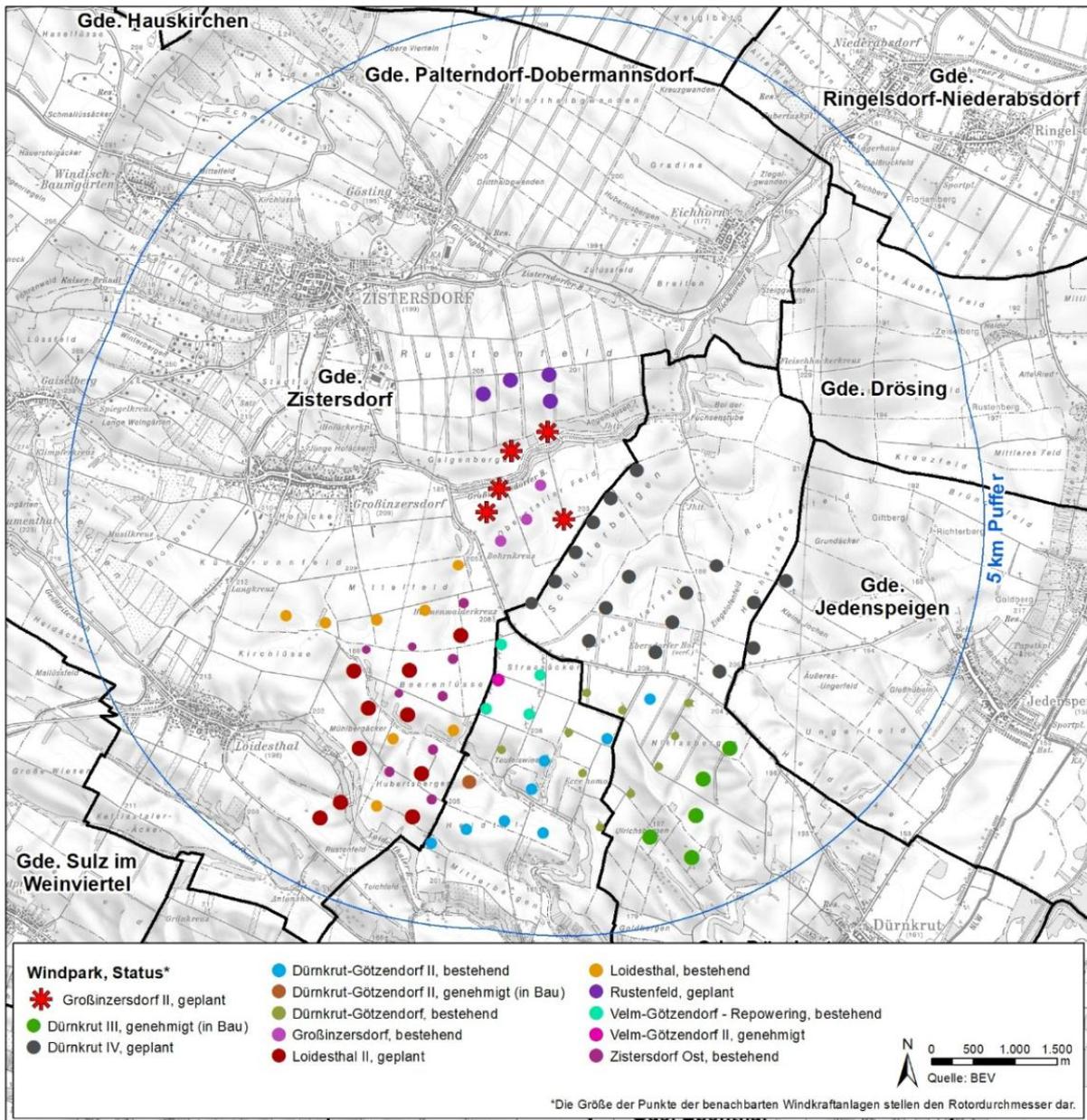


Abb. 1: Übersicht – ggst. Windparkplanung und benachbarte Windparks

1.2 Rechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

... (3) Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (konzentriertes Genehmigungsverfahren).

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind gemäß § 12a UVP-G 2000 bei der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 Abs. 2 und 5 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen:

.... (2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

- 1. Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
- 2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
 - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
 - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

.... (5) *Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen. Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.*

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Verwendete UVE-Kapitel:

- Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* (Rev. 1, Stand Juni 2024)
- Einlage B0101 *Technische Beschreibung des Vorhaben* (Stand Juni 2024)
- Einlage B0104 *Maßnahmenkatalog*

Fachliteratur:

Bernotat D. & V. Dierschke (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung.

Bernotat D. & V. Dierschke (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.3: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Windenergieanlagen (an Land), 4. Fassung.

Bierbaumer M., D. Horal & G. Wichmann (2011): Steppenvogel im Aufwind. Der Kaiseradler in den March-Thaya-Auen. *Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum* 22: 129-152.

BirdLife Österreich (2021): Leitfaden für ornithologische Erhebungen im Rahmen von Naturschutz und UVP-Verfahren zur Genehmigung von Windkraftanlagen und Abstandsempfehlungen für Windkraftanlagen zu Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Leitfaden in Kooperation mit den Umweltschutzbehörden der Länder Kärnten & Niederösterreich. BirdLife Österreich, Wien, 40 pp.

BirdLife Österreich (2024): Ornithologische Untersuchung zum sektoralen Raumordnungsprogramm Windkraft. Endbericht. Studie im Auftrag der NÖ Landesregierung.

BirdLife Österreich (2025): Literatur-Recherche zur Wirksamkeit des Systems IdentiFlight® zur Kollisionsminderung an Windkraftanlagen.

Blew J., K. Albrecht, M. Reichenbach, S. Bußler, T. Grünkorn, K. Menke & O. Middeke (2018): Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen. *BfN-Skripten* 518.

Brinkmann R., O. Behr, I. Niermann & M. Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Göttingen, Cuvillier Verlag.

Bruns E., E. Schuster & J. Streiffeler (2021): Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme an Windenergieanlagen. Abschlussbericht der Workshopreihe „Technische Systeme“. *BfN-Skripten* 610.

- Bürger K., U. Hüttmeir, G. Reiter (2015):** Fledermäuse in Niederösterreich 2012-2015: Erfassung, Evaluierung, Monitoring, Schutz und Öffentlichkeitsarbeit. Endbericht im Auftrag des Landes Niederösterreich, Wien und Leonding.
- Bürger K., U. Hüttmeir, F. Wiesinger, G. Reiter (2018):** Fledermäuse in Niederösterreich 2015-2017: Monitoring, Schutz und Öffentlichkeitsarbeit. Endbericht im Auftrag des Landes Niederösterreich, Wien und Leonding.
- Bürger K., M. Milchram, G. Reiter, F. Wiesinger (2024):** Fledermäuse in Niederösterreich 2021-2023. Endbericht im Auftrag des Landes Niederösterreich, Pyhra.
- Burfield I. J., C. A. Rutherford, E. Fernando et al. (2023):** Birds in Europe 4: the fourth assessment of Species of European Conservation Concern. Bird Conservation International 33:e66. doi:10.1017/S0959270923000187.
- Douse A. (2020):** The effect of aviation obstruction lighting on birds at wind turbines, communication towers and other structures. NatureScot Information Note, <https://www.nature.scot/sites/default/files/2020-10/Wind%20farm%20impacts%20on%20birds%20-%20Turbine%20lighting%20and%20birds%20-%20Information%20Note.pdf>, letzter Zugriff am 9.12.2024.
- Drewitt A. L. & R. H. W. Langston (2006):** Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis 148: 29-42.
- Dürr T. (2023):** Fledermausverluste an Windenergieanlagen. Daten aus dem Archiv der Staatlichen Vogelschutzwarte, LfU Brandenburg.
- Dvorak M., A. Landmann, N. Teufelbauer, G. Wichmann, H.-M. Berg & R. Probst (2017):** Erhaltungszustand und Gefährdungssituation der Brutvögel Österreichs: Rote Liste (5. Fassung) und Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten (1. Fassung). Egretta 55: 6-42.
- Ellerbrok J. S., N. Farwig, F. Peter, C.C. Voigt (2024):** Forest bat activity declines with increasing wind speed in proximity of operating wind turbines. Global Ecology and Conservation, 49, e02782.
- Enzinger K. (2017):** Das Ziesel in Niederösterreich: Ergebnisse der Schwerpunktkartierung 2017. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz.
- Garcia D. A., G. Canavero, F. Ardenghi & M. Zambon (2015):** Analysis of wind farm effects on the surrounding environment: assessing population trends of breeding passerines. Renew Energy 80: 190-196.
- Hötker H., K.-M. Thomsen & H. Köster (2005):** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. BfN-Skripten 142.
- Karthäuser J., J. Katzenberger & C. Sudfeldt (2019):** Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Vogelwelt 139: 71-86.

- KFFÖ (2022):** Positionspapier „Fledermäuse und Windenergie“. Erstellt von der Arbeitsgruppe „Fledermäuse und Windenergie“, Version 2.0, Leonding.
- LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (2015):** Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.
https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/150526-lag-vsw_-_abstandsempfehlungen.pdf, letzter Zugriff am 18.12.2024.
- Marques A.T., H. Batalha & J. Bernardino (2021):** Bird displacement by wind turbines: assessing current knowledge and recommendations for future studies. *Birds* 2: 460-475.
- McClure C. J. W., B. W. Rolek, L. Dunn, J. D. McCabe, L. Martinson & T. Katzner (2021):** Eagle fatalities are reduced by automated curtailment of wind turbines. *Journal of Applied Ecology* 58: 446-452.
- McClure C., B. Rolek, L. Dunn, J. McCabe, L. Martinson & T. Katzner (2022):** Confirmation that eagle fatalities can be reduced by automated curtailment of wind turbines. *Ecological Solutions and Evidence* 3: e12173.
- McClure C. J. W., B. W. Rolek, L. Dunn, J. D. McCabe, L. Martinson & T. E. Katzner (2023):** Reanalysis ignores pertinent data, includes inappropriate observations, and disregards realities of applied ecology: Response to Huso and Dalthorp (2023). *Journal of Applied Ecology* 60: 2289-2294.
- McKay R. A., S.E. Johns, R. Bischof, F. Matthews, J. van der Kooij, N. Yoh, K. Eldegard (2024).** Wind energy development can lead to guild-specific habitat loss in boreal forest bats. *Wildlife Biology*, 2024(2), e01168.
- Miao R., P. N. Ghosh, M. Khanna, W. Wang & J. Rong (2019):** Effect of wind turbines on bird abundance: a national scale analysis based on fixed effects models. *Energy Policy* 132: 357-366.
- Powlesland R. G. (2009):** Impacts of wind farms on birds: a review. *Science for Conservation* 289.
- Reusch C., A.A. Paul, M. Fritze, S. Kramer-Schadt, C.C. Voigt (2023):** Wind energy production in forests conflicts with tree-roosting bats. *Current Biology*, 33(4), 737-743.
- Spitzenberger F. (2001):** Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Band 13. Graz.
- Taubmann J., J.-L. Kämmerle, H. Andrén, V. Braunisch, I. Storch, W. Fiedler, R. Suchant & J. Coppes (2021):** Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie *Tetrao urogallus*. *Wildlife Biology*: wlb.00737.
- TB Raab (2025):** Stellungnahme zum UVP-Vorhaben WP Großinzersdorf II. Literaturstudie zur Flughöhenverteilung der Rohrweihe.

Tolvanen A., H. Routavaara H., M. Jokikokko & P. Rana (2023): How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. *Biological Conservation* 288: 110382.

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

Fragen zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens

Risikofaktor 30:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen

Fragestellungen:

1. Wird die biologische Vielfalt durch Lärmimmissionen aus dem Vorhaben beeinflusst?

Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Das Schutzgut Fledermäuse und das Schutzgut Vögel werden durch Lärmimmissionen beeinflusst. In der Bauphase treten im Zuge der Bauarbeiten Lärmimmissionen auf, wodurch Vögel und Fledermäuse beeinträchtigt werden. Die Lärmimmissionen treten nur punktuell und temporär auf, es kommt daher – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen.

Bestandsverluste sind für beide Schutzgüter nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Während der Betriebsphase verbleibt das Schutzgut Vögel und das Schutzgut Fledermäuse mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

2. Wie wird die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Für das Schutzgut Fledermäuse und Vögel werden hinsichtlich Lärmimmissionen keine Maßnahmen vorgeschlagen.

3. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Bauarbeiten sind ausschließlich während der Tageszeit durchzuführen, und zwar zwischen einer Stunde nach Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang, um Lärmimmissionen möglichst gering zu halten.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende lärm- und lichtsensible Arten nachgewiesen, bzw. ist ein Vorkommen aufgrund einer Literaturrecherche möglich: Mopsfledermaus, fünf Arten der Gattung *Myotis*, zwei Arten der Gattungen *Plecotus* und die kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*. Abweichend von der Einlage D0403 (Schutzgut Fledermäuse) wird die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* nicht angeführt, da diese in den Verbreitungskarten von SPITZENBERGER (2001) im engeren Untersuchungsraum fehlt. Vermutlich handelt es sich hier um einen Flüchtigkeitsfehler in den Einreichunterlagen.

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor Lärmimmissionen nicht explizit eingegangen. Als *sonstige Auswirkungen* werden sie im Kapitel 5.2.1 *Allgemeine Betroffenheit der Vogelfauna durch das Projekt* kurz angeführt. Ob die angeführten *sonstigen Auswirkungen* während der Betriebs- und/oder Bauphase auftreten, geht aus der Einlage D0401 nicht hervor. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors Lärmimmissionen auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht beurteilt.

Gutachten:

Fledermäuse

Mit dem Betrieb von Windkraftanlagen geht eine Scheuchwirkung auf Fledermäuse einher, insbesondere Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus*, *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, die möglicherweise teilweise auf Lärmimmissionen zurückzuführen sind (REUSCH ET AL. 2023). Die in Einlage D0403 (Punkt 7.1) aufgestellte These, dass durch Maßnahmen zur Schalldämmung von Windkraftanlagen (WKA) Ultraschallemissionen signifikant reduziert und damit Quartier- und Habitatverluste effektiv vermieden werden können, basiert auf der Annahme, dass Ultraschallwellen die Hauptursache für Störungen im Lebensraum von Tieren sind. Aktuelle Studien (ELLERBROK ET AL. 2024, MCKAY ET AL. 2024) zeigen jedoch, dass auch bei gängigen WKA-Typen eine Scheuchwirkung beobachtet wird. Obwohl Schallemissionen neben durch die Rotorblätter erzeugten Turbulenzen (Kerbiriou, pers. Mitt.) als mögliche Ursache für die oft beobachtete Scheuchwirkung genannt wird (REUSCH

ET AL. 2023), werden Ultraschallemissionen in bisherigen Studien nicht als relevanter Faktor genannt. Aufgrund der starken atmosphärischen Dämpfung von Ultraschallwellen, insbesondere über größere Distanzen, ist es unwahrscheinlich, dass diese einen signifikanten Beitrag zur Scheuchwirkung leisten. Die Annahme, dass eine reine Reduktion von Ultraschallemissionen ausreicht, um Habitatverluste zu verhindern, ist daher zu vereinfacht und wird durch die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht gestützt.

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lärm- undlichtsensible Arten wie die Mopsfledermaus, Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus* und *Rhinolophus* durch Lärm und Licht nicht ausgeschlossen.

Die Bautätigkeit hat daher unter Tags zu erfolgen, um negative Auswirkungen auf diese Arten zu vermeiden. Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen (siehe Auflage BV_1).

Gemäß dem Fachbeitrag Schutzgut Fledermäuse (Einlage D0403) befinden sich im näheren Umfeld der fünf geplanten Windkraftanlagen bereits 41 bestehende bzw. genehmigte Anlagen. Im Fachbericht D0403 wurden drei Fischteiche im Osten des Untersuchungsgebiets beschrieben, die als hochwertige Fledermauslebensräume zu werten sind und wo eine Scheuchwirkung grundsätzlich in Betracht gezogen werden kann. Diese Teiche liegen jedoch mindestens 340 m von der nächstgelegenen geplanten Anlage (GI2 01) entfernt.

Ansonsten konnten im Untersuchungsgebiet keine weiteren hochwertigen Jagd- oder Quartierlebensräume für Fledermäuse nachgewiesen werden. Die ermittelte Entfernung von 340 Metern überschreitet die im Positionspapier Windkraft (KFFÖ 2022) genannten 200 Meter, innerhalb derer mit einer Beeinträchtigung von Quartieren zu rechnen ist. Demnach und aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch 81 bestehende Anlagen ist durch das geplante Vorhaben auch bei den Fischteichen nur von einer geringen zusätzlichen Scheuchwirkung durch das Vorhaben auszugehen.

Unter Einbezug der Auflage BV_1 verbleibt das Schutzgut Fledermäuse mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel

Wirkungen

Im gegenständlichen Gutachten werden Lärmimmissionen als Einwirkungen von Schall auf einen Empfänger, insbesondere von Geräuschen, die durch menschliche Tätigkeiten erzeugt werden und sich im Umweltbereich ausbreiten, definiert.

Während der Bauphase betreffen Lärmimmissionen, die im Zuge der Bauarbeiten temporär entstehen, vor allem Vögel im Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Derartige Lärmimmissionen können – ebenso wie visuelle Störreize – über die Dauer der Bauarbeiten punktuelle Störwirkungen auf Vogelarten im Umkreis der von den Bauarbeiten betroffenen Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den Lärmimmissionen während der Bauarbeiten vor allem Brutvogelarten der offenen bzw. halboffenen Kulturlandschaft betroffen. So wurden beispielsweise Rebhuhn, Kiebitz oder Feldlerche als Brutvögel der offenen Kulturlandschaft im gegenständlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Da Lärmimmissionen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Bestandsverluste sind nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Um Lärmimmissionen während der Bauphase gering zu halten, sind Bauarbeiten ausschließlich während der Tageszeit durchzuführen und zwar zwischen einer Stunde nach Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang (siehe Auflage BV_1).

Während der Betriebsphase entstehen Lärmimmissionen beispielsweise durch Nutzung des im Zuge der Windparkerrichtung ausgebauten bzw. neu entstandenen Wegenetzes, v.a. in Gebieten in denen zuvor nur wenig menschliche Störung stattfand, ebenso wie durch windparkinduzierte Schallimmissionen während des Betriebs der WKA (MARQUES ET AL. 2021, POWLESLAND 2009, TOLVANEN ET AL. 2023). Lärmimmissionen können – ebenso wie visuelle Störreize – Störwirkungen auf Vogelarten im Umkreis der vom Vorhaben betroffenen Flächen ausüben (TAUBMANN ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023). Vergleicht man die in Studien ermittelten Mindestabstände, die Vogelarten aufgrund der Störwirkung zu WKA einhalten, zeigt sich sowohl innerhalb der Arten als auch zwischen den Arten sehr große Streuung in den Daten (HÖTKER ET AL. 2005). Gemäß zusammenfassender Darstellung in HÖTKER ET AL. 2005 halten Singvögel nur ausnahmsweise Abstände von mehr als 200 m zu den WKA ein, während TOLVANEN ET AL. (2023) den Median der Störwirkung bei

Singvögeln mit 500 m beziffern. Innerhalb dieser Distanz zeigen sich je nach zugrunde liegender Untersuchung geringere Vogeldichten, Brutbestände bzw. Gelegedichten. Vergleicht man die Störwirkung von WKA während der Brutzeit mit Zeiten außerhalb der Brutsaison, zeigen sich während der Brutzeit geringere Mindestabstände, lediglich einige Watvogelarten meiden die Nähe zu WKA zu allen Zeiten (HÖTKER ET AL. 2005). Daneben gibt es auch Studien, die keinerlei Effekte von WKA auf die räumliche Verteilung von Vögeln nachweisen konnten (HÖTKER ET AL. 2005, MARQUES ET AL. 2021, POWLESLAND 2009, TOLVANEN ET AL. 2023).

Durch das geplante Vorhaben ist von einer lediglich geringen Steigerung in der Nutzung des Wegenetzes und einer damit verbundenen erhöhten Lärmimmission gegenüber dem IST-Zustand auszugehen. Das durch das Vorhaben beanspruchte Wegenetz ist bereits jetzt gut ausgebaut, lediglich in geringem Umfang werden über die Bauphase hinaus bestehende Wege neu angelegt. Bestandsverluste sind nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich Lärmeinwirkungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Auflagen:

- BV_1: Die Bautätigkeit hat unter Tags zu erfolgen und zwar zwischen einer Stunde nach Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang.

Risikofaktor 31:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Schattenwurf

Fragestellungen:

1. Wird die biologische Vielfalt durch den Schattenwurf beeinflusst? Wie wird diese Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?

Das Schutzgut Vögel wird durch Schattenwurf und andere optisch bedingte Störwirkungen im Umkreis der WKA beeinflusst. Aufgrund der Lage der geplanten WKA-Standorte betrifft das vor allem Brutvogelarten der offenen Kulturlandschaft. Allerdings stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens. Für das Schutzgut Vögel bestehen damit während der Betriebsphase nur geringe Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und andere optisch bedingte Störwirkungen.

2. Wie wird die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Hinsichtlich Schattenwurf werden für das Schutzgut Vögel keine Maßnahmen vorgeschlagen.

3. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Für das Schutzgut Vögel bestehen während der Betriebsphase nur geringe Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und andere optisch bedingte Störwirkungen. Daher sind keine Auflagen erforderlich.

Befund:

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor Schattenwurf nicht explizit eingegangen. Schattenwurf wird als Beispiel für Scheueffekte im Kapitel 5.2.1 *Allgemeine Betroffenheit der Vogelfauna durch das*

Projekt angeführt. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors Schattenwurf auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht beurteilt.

Gutachten:

Vögel

Wirkungen

Die Türme der WKA und die sich drehenden Rotorblätter können ebenso wie der Schattenwurf, der bei direkter Sonneneinstrahlung auf die Windkraftanlage entsteht, visuelle Störreize für Vögel im Umkreis der Windkraftanlagen bedeuten. Optische Störreize gemeinsam mit Lärmimmissionen, die ebenfalls während des Betriebs von WKA entstehen, können im Umkreis der WKA Störwirkungen auf Vögel verursachen (DREWITT & LANGSTON 2006, MARQUES ET AL. 2021, TAUBMANN ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023).

Gemäß der Einlage B0101 *Technische Beschreibung des Vorhabens* der Einreichunterlagen werden 5 WKA mit einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von 162 m errichtet. Damit gehören WKA der Anlagentype Vestas V162 7,2 MW, die im gegenständlichen Vorhaben zum Einsatz kommen sollen, zu den größeren Modellen. Je höher die Türme der WKA, desto weniger negative Effekte zeigen sich auf die Brutvogelabundanz im Umkreis der WKA. Allerdings zeigt sich gleichzeitig auch, dass die Länge der Rotorblätter negativ mit den Brutvogelabundanz korreliert sein kann (MIAO ET AL. 2019). Da Veränderungen der Brutvogelabundanz im Zuge der Errichtung von WKA je nach Art unterschiedlich ausfallen können (MIAO ET AL. 2019), sind Auswirkungen immer auch einzelfallspezifisch und unter Berücksichtigung der vom Vorhaben betroffenen Vogelarten abzuschätzen (DREWITT & LANGSTON 2006).

Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den optisch bedingten Störwirkungen im unmittelbaren Umkreis der WKA während der Betriebsphase vor allem Brutvogelarten der offenen Kulturlandschaft betroffen. Es stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich Schattenwurf und anderer optischer Störwirkungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Risikofaktor 32:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben betroffen?

Durch das Vorhaben werden wertvolle Flächen durch Flächeninanspruchnahme ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen temporär oder dauerhaft zerstört.

2. Wird die ökologische Funktionsfähigkeit des betroffenen Lebensraumes erheblich beeinträchtigt? Dabei möge insbesondere auf folgende Fragestellungen eingegangen werden:

- a) Werden das Kleinklima und/oder die Oberflächenform maßgeblich gestört?

Durch das Vorhaben werden weder Kleinklima noch Oberflächenform maßgeblich gestört.

- b) Werden der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Tier- oder Pflanzenarten, maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet?

Der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit von Fledermäusen, Säugetieren (Feldhamster, Iltis/Steppenilltis), Amphibien (Rotbauchunke, Wechselkröte) und Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter, Ringelnatter) und diversen wertgebenden Biotoypen mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet.

Bei den Amphibien und Reptilien gibt es keine Nachweise von Individuen, das vorliegende Habitat hat jedoch eine hohe Eignung als Lebensraum und somit kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.

Für das Europäische Ziesel gibt es in innerhalb des Untersuchungsgebiets Nachweise, diese sind zwar 3 km vom geplanten Bauvorhaben entfernt, eine zwischenzeitliche Besiedelung von vorgesehenen Bauflächen kann nicht ausgeschlossen werden.

- c) Wird der Lebensraum heimischer Tier- oder Pflanzenarten maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet?

Siehe Antwort zu Frage 2 b

- d) Ist eine maßgebliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsfüge der heimischen Tier- und Pflanzenwelt untereinander oder zu ihrer Umwelt zu erwarten?

Das Beziehungs- und Wirkungsfüge der heimischen Tier- und Pflanzenwelt untereinander oder zu ihrer Umwelt wird durch das Vorhaben nicht maßgeblich gestört.

3. Führt das Vorhaben alleine oder gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Europaschutzgebiets? (wenn ja, NVP)

Das Vorhaben liegt in keinem Europaschutzgebiet. Eine Beeinträchtigung umliegender Europaschutzgebiete durch Ausstrahlungswirkungen, im Konkreten des VS-Gebiet „March-Thaya-Auen“ (AT1202V00) und FFH- Gebiet „March-Thaya-Auen“ (AT1202000) und dem FFH-Gebiet Weinviertler Klippenzone (AT1206A00) alleine oder gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten kann ausgeschlossen werden.

4. Werden Verbotstatbestände wie das absichtliche Fangen/Töten (inkl. Kollisionsrisiko), die absichtliche Störung (insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten), das absichtliche Zerstören oder die Entnahme von Eiern aus der Natur sowie die Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten durch das Vorhaben verwirklicht? (wenn ja, Artenschutzprüfung)

Durch das Vorhaben werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen

Verbotstatbestände betreffend absichtliches Fangen/Töten (inkl. Kollisionsrisiko), absichtliche Störung bzw. Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten verwirklicht. Dies betrifft vor allem die Schutzgüter Fledermäuse, Vögel und Säugetiere. *Details zum Verbotstatbestand Töten bei den Schutzgütern Fledermäuse und Vögel siehe Risikofaktor 33.*

5. Werden Verbotstatbestände wie das absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren geschützter Arten in deren Verbreitungsräumen in der Natur sowie der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren geschützter Arten verwirklicht? (wenn ja, Artenschutzprüfung)

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende Pflanzenarten vor, die gemäß der Roten Liste mit der Vorwarnstufe (NT) eingestuft wurden: Elsässer Haarstrang (*Peucedanum alsaticum*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Zwerg-Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*), Steppen-Wolfsmilch (*Euphorbia virgata*), Kleinfrüchtiger Leindotter (*Camelina microcarpa*), Sand-Beifuß (*Artemisia campestris*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*).

Außer *Euphorbia exigua*, *Euphorbia virgata* und *Camelina microcarpa* sind die gefährdeten Pflanzen durch Flächeninanspruchnahme und damit einen direkten Verlust des Lebensraums nicht betroffen, sondern lediglich von temporären Störungen oder kleinflächigen Schäden im Zuge der Verlegung des Kabels für die Netzeinspeisung entstehen. *Euphorbia exigua* befindet sich auf einer beanspruchten Ackerfläche; *Euphorbia virgata* und *Camelina microcarpa* auf geplanten Zufahrten zum Windpark. Die beiden Baumarten *Ulmus minor* und *Fraxinus excelsior* könnten von Rodung betroffen sein.

6. Können diese Beeinträchtigungen durch entsprechende im Projekt vorgesehene Vorkehrungen ausgeschlossen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden?
- Die von der Projektwerberin vorgesehenen Maßnahmen gemäß Einlage B0104 *Maßnahmenkatalog* der Einreichunterlagen sind teilweise nicht spezifisch genug bzw. ausreichend, um die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren.
7. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
- Siehe Antwort zu Frage 6.
8. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?
- Für das Schutzgut Fledermäuse, Vögel, Feldhamster, Iltis/Steppeniltis, Amphibien und Reptilien sowie wertgebende Biotoptypen werden neue Auflagen vorgeschlagen bzw. die gemäß Einlage B0104 *Maßnahmenkatalog* der Einreichunterlagen vorgesehenen Maßnahmen adaptiert.

Allfällige Fragen zur Artenschutzprüfung:

Vom Vorhaben sind nur unionsrechtlich geschützte Tier- aber keine unionsrechtlich geschützten Pflanzenarten betroffen.

Fauna:

1. Welche relevanten / geschützten Tierarten sind betroffen?

Durch das Vorhaben sind unionsrechtlich geschützte Fledermaus- und Vogelarten, der unionsrechtlich geschützte Feldhamster sowie der unionsrechtlich geschützte Iltis/Steppeniltis betroffen. Weiters kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die unionsrechtlich geschützten Arten Rotbauchunke, Zauneidechse, Schlingnatter und Biber betroffen sind.

2. Wird das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden, über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht?

Durch das Vorhaben werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen unionsrechtlich geschützte Fledermaus- und Vogelarten und unionsrechtliche Säugetiere (Feldhamster und Iltis/Steppeniltis) in einem Ausmaß getötet, das über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht.

3. Ist die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu erwarten?

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermausarten, boden- und gehölzbrütenden Vogelarten der offenen bzw. halboffenen Kulturlandschaft, Feldhamster und Iltis/Steppeniltis sowie auch Habitate der unionsrechtlich geschützten Arten Rotbauchunke, Zauneidechse, Schlingnatter und Biber ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und ohne zusätzlich vorgeschlagener Auflagen beschädigt oder vernichtet.

4. Sind im Projekt funktionserhaltende Maßnahmen, Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen?

Für Feldhamster sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (*NSch_08, NSch_09*). Für Amphibien und Reptilien werden CEF-Maßnahmen als zusätzlich vorgeschlagene Auflagen ergänzt. Für Iltis/Steppeniltis und Biber werden Vermeidungsmaßnahmen ergänzt. Hinsichtlich Schutzgut Vögel sind Rodungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (*NSch_12*). Für Greifvögel sind Nahrungshabitate anzulegen (*NSch_10, NSch_11*).

5. Wie wird die Wirksamkeit von funktionserhaltenden Maßnahmen und/oder schadensbegrenzenden Maßnahmen aus fachlicher Sicht eingeschätzt?

Für Feldhamster sind schadensvermeidende bzw. funktionserhaltende Maßnahmen vorgesehen (*NSch_08, NSch_09*). Für Amphibien und Reptilien sowie für Iltis/Steppeniltis und Biber werden funktionserhaltende Maßnahmen als zusätzlich vorgeschlagene Auflagen ergänzt. Sie verhindern, dass die Funktionalität der Lebensräume unterbrochen wird. Hinsichtlich Schutzgut Vögel sind Rodungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (*NSch_12*). Rodungen außerhalb der Brutzeit ist als hochwirksam zu bewerten.

Für Greifvögel sind Nahrungshabitate anzulegen (*NSch_10, NSch_11*). Allein durch das Anlegen von Nahrungsflächen kann jedoch beim Schutzgut Vögel der naturschutzfachlich relevante Tatbestand des Tötens nicht ausgeschlossen werden.

6. Wird es trotz Umsetzung dieser Maßnahmen (z.B. Umsiedelung, Lebensraumverbesserung) zu einer Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu einer Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen?

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu keiner Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen.

7. Ist die absichtliche Störung von geschützten Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit zu erwarten? Werden dadurch für den Fortbestand der Arten notwendige Verhaltensweisen erheblich beeinträchtigt, auch unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen?

Eine absichtliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ist für Feldhamster, Iltis/Steppeniltis, Biber, Amphibien (Rotbauchunken und Wechselkröte) und Reptilien (Zauneidechse und Schlingnatter) nicht ausgeschlossen. Die Störung wird jedoch mit Berücksichtigung der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verhindert.

8. Bleiben die Populationen der allfällig betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, trotz Verwirklichung des Vorhabens, in einem günstigen Erhaltungszustand?

Der Erhaltungszustand allfällig betroffener Arten verändert denkbildlich nicht, da kein naturschutzfachlich relevanter Tatbestand eintritt.

Flora:

1. Welche geschützten Pflanzenarten sind betroffen?

Es sind keine geschützten Pflanzenarten vom Vorhaben betroffen.

Befund:

Pflanzen und Lebensräume

Insgesamt wurden gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen und Lebensräume* der Einreichunterlagen 16 Biototypen und Biotopkomplexe im Untersuchungsgebiet festgestellt, die gering, mäßig, hoch oder sehr hoch sensibel eingestuft wurden.

Im Untersuchungsgebiet wurden Pflanzenarten der Roten Liste nachgewiesen (Tab. 2). Es sind jedoch keine geschützten Pflanzenarten vom Vorhaben betroffen.

Tab. 2: Gefährdete (ab Gefährdungsstatus VU oder höher) Pflanzenarten. Rote Liste Einstufung (RL Ö): EN = Stark gefährdet (Endangered); VU = Gefährdet (Vulnerable); NT = Vorwarnstufe (Near Threatend); LC = Ungefährdet (Least Concern).

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL Ö
Elsässer Haarstrang	<i>Peucedanum alsaticum</i>	NT
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT
Zwerg-Wolfsmilch	<i>Euphorbia exigua</i>	NT
Steppen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia virgata</i>	NT
Klein-früchtiger Leindotter	<i>Camelina microcarpa</i>	NT
Sand-Beifuß	<i>Artemisia campestris</i>	NT
Feld-Mannstreu	<i>Eryngium campestre</i>	NT
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>	NT
Echte Brunnenkresse	<i>Nasturtium officinale</i>	NT

Insekten

Gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wurden der Distelfalter (*Vanessa cardui*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)¹ und Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) nachgewiesen.

Auf der Projektfläche wurden keine Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie und keine geschützten Arten laut Niederösterreichischer Artenschutzverordnung nachgewiesen. Es wurden keine Heu- und Fangschrecken, Libellen oder Laufkäfer nachgewiesen.

Amphibien und Reptilien

Die Landschaft ist durch eine intensiv genutzte Kulturlandschaft dominiert, in der landwirtschaftliche Flächen vorherrschen, während der Weinbau eine untergeordnete Rolle spielt. Das Untersuchungsgebiet wird von mehreren Bächen durchzogen, darunter der Zistersdorfer Bach im Norden und der Eichhorner Bach im Osten. Diese Gewässer sind von kleinen Auwaldresten gesäumt, die vereinzelt Feuchtlebensräume bieten. Naturnahe Strukturen sind insgesamt selten, Brachen sind kaum vorhanden.

Die bestehende Landschaft ist durch zahlreiche Windparks, darunter Zistersdorf Ost, Großinzersdorf und Loidesthal, sowie die benachbarten Anlagen Dürnkrot-Götzendorf und Velm-Götzendorf geprägt, die das Gebiet visuell dominieren. Die Feldwege sind überwiegend gut ausgebaut und teils asphaltiert.

Im Untersuchungsgebiet konnten im Rahmen der Erhebungen keine Arten nachgewiesen werden. Die Erhebung von Amphibien und Reptilien erfolgte parallel zu den Punkttaxierungen. Relevante Beobachtungen, etwa während des Standortwechsels oder bei der An- und Abfahrt ins Untersuchungsgebiet, wurden im GIS dokumentiert. Darüber hinaus wurden Amphibien und Reptilien gezielt untersucht, indem ihr potenzielles Vorkommen anhand von Habitateigenschaften, direkten Sichtungen und indirekten Nachweisen bewertet wurde. Diese Erhebungen fanden im Rahmen örtlicher Begehungen an vier Terminen (04.05.2022, 16.06.2022, 09.08.2023, 05.10.2023) statt und konzentrierten sich auf die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen, einschließlich Fundamentflächen, Lager- und Kranstellflächen, Rodungsflächen sowie Zuwegungen.

Anhand der Habitateignung und einer Experteneinschätzung sind jedoch 5 Arten im Untersuchungsgebiet möglich. Davon sind 3 gefährdet, bei 2 droht eine Gefährdung.

¹ In den Einreichunterlagen wird *C. pamphilus* fälschlicherweise unter dem dt. Namen „Kleines Ochsenauge“ geführt. Der Deutsche Name von *C. pamphilus* ist jedoch „Kleines Wiesenvögelchen“. Es kann ausgeschlossen werden, dass sich der Fehler auf den wissenschaftlichen Namen bezieht, denn ein Vorkommen des stark gefährdeten und geschützten Kleinen Ochsenauges im Untersuchungsgebiet kann definitiv ausgeschlossen werden.

Tab. 3: Laut Experteneinschätzung möglich vorkommende Arten, keine Nachweise im Untersuchungsgebiet, Gefährdungseinstufung UBA.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	FFH-RL Anhang
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Gefährdet	IV
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	Gefährdet	II, IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Gefährdung droht	IV
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Gefährdet	IV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Gefährdung droht	-

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Insgesamt wurden gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen 5 Arten nachgewiesen. Zwei Arten (Feldhamster, Europäisches Ziesel) sind „hoch“ sensibel einzustufen.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden gemäß Einlage D0403 *Schutzgut Fledermäuse* der Einreichunterlagen 20 Fledermausarten akustisch erfasst bzw. sind durch eine Literaturrecherche zu erwarten. Da die Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) in Niederösterreich als ausgestorben gilt (BÜRGER ET AL. 2015, 2018) und von der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) keine Nachweise nördlich der Donau existieren (BÜRGER ET AL. 2024, SPITZENBERGER 2001) wird von 18 Arten ausgegangen, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können. Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH Richtlinie geführt und sind somit betreffend der Tötung und Störung unionsrechtlich geschützt.

Unter 6.2 (D0403) wird von acht Arten ausgegangen, die in Anhang II der FFH Richtlinie gelistet sind. Korrekterweise sind neun rezent und regelmäßig in Österreich vorkommende Fledermausarten in Anhang II geführt. Tabelle 12 führt fälschlicherweise das Kleine Mausohr (*Myotis blythii*, Syn. *Myotis oxygnathus*) nur in Anhang IV statt in Anhang IV und Anhang II an.

Es wurden gemäß Fachbeitrag keine potentiellen Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase im Kapitel 5.2.1 *Allgemeine Betroffenheit der Vogelfauna durch das Projekt* aufgelistet. Die Auswirkungen des Risikofaktors Flächeninanspruchnahme werden nicht isoliert von anderen potenziell wirkenden Risikofaktoren beurteilt.

Gutachten:

Pflanzen und Lebensräume

Ist-Situation

Die Erhebungen und Beschreibungen der Biotoptypen sind fachlich schlüssig dargestellt und geben ein nachvollziehbares Bild über die Ausstattung des Untersuchungsgebiets mit wertgebenden Biotoptypen.

Die Sensibilitätseinstufung der Biotoptypen in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen ist fachlich nachvollziehbar und korrekt.

Wirkungen

Betreffend des Flächenverbrauchs in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Lebensräumen durch Montage- und Lagerflächen. Gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* kommt es zu einer temporären Beanspruchung von Lebensräumen in der Größe von 52.000 m². Für diese Flächen werden beim Bau der Anlagen neben intensivem Ackerland, Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, artenarme Ackerbrachen, ruderale Ackerraine und (un)befestigte Straßen beansprucht.

Für das vorliegende Projekt ist eine Erweiterung des bestehenden Wegenetzes notwendig. Dauerhafte Wegebauarbeiten umfassen dabei Einbiegetrompeten sowie Stichwege zu den Standorten der Anlagen. Während der Lieferung der Windkraftanlagen werden je nach Anforderungen der Sondertransporte vorübergehend temporäre Einbiegetrompeten oder Fahrbahnverbreiterungen angelegt. Nach Abschluss der Bauarbeiten und der Errichtung des geplanten Windparks werden diese temporär genutzten Flächen zurückgebaut und, falls erforderlich, rekultiviert.

Im Zuge der Errichtung wird ein 30 kV-Erdkabel an die Umspannwerke Spannberg und Neusiedl an der Zaya verlegt. Dabei kommt es zu einer Störung des Bodenmilieus und der Vegetation. Des Weiteren kommt es im Bereich der Kabeltrasse durch das Befahren mit dem schweren Arbeitsgerät zur Verdichtung des Bodens, welche eine verminderte Wachstumsleistung der Vegetation zur Folge hat.

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase stellt eine permanente Beanspruchung durch Fundament- und Kranstellflächen sowie durch Zuwegungen dar. Im Bereich des bestehenden Wegenetzes kommt es fast ausschließlich zu einer „Ertüchtigung“ der Wege. Der Wegeneubau betrifft überwiegend Zuwegungen vom bestehenden Wegenetz zu den

Fundamentflächen der geplanten WKA. Insgesamt kommt es zu einer permanenten Beanspruchung von 29.000 m².

Der Flächenverlust für alle jene Biotoptypen/Biotopkomplexe, der in der Bau- und Betriebsphase gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen zumindest „mäßig“ erheblich eingestuft werden, beträgt 8.400 m².

Im Detail kommt es in der Bau- und Betriebsphase gemäß Einreichunterlagen zu einem Gesamtflächenverlust für Ruderalfluren trockener Standorte mit geschlossener Vegetation von 200 m², Ruderalfluren frischer Standorte mit geschlossener Vegetation von 500 m² und unbefestigte Straßen 7.700 m².

Für diesen Verlust wird lt. Maßnahmenkatalog B0104 die Maßnahmenfläche *NSch_07* in der Größe von 0,8 ha zur Kompensation des Flächenverlustes für die unbefestigten Straßen vorgesehen.

Die im Maßnahmenkatalog unter *NSch_07* angeführte Beschreibungen enthalten Maßnahmenbeschreibungen wie „idealerweise“ oder Neuschaffung „ähnlicher Lebensräume“ und sind damit teilweise zu unpräzise. Fundamentflächen oder Böschungen sind keine adäquaten Ersatzflächen für konsumierte wertgebende Biotopflächen.

Die Maßnahmen werden daher im Lichte der beseitigten wertgebenden Biotoptypen um folgende vorgeschlagene Auflage ergänzt (siehe Auflage BV_2):

- Neuanlage von 0,8 ha Ausgleichsflächen, Fundamentflächen oder Böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden;
- Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage (Ackerland – Umwandlung in Wiesen, Brachen) handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache, etc.)
- Ziel der Ausgleichsfläche ist, über das ganze Jahr einen Lebensraum sowohl für Insekten, Pflanzenarten als auch sonstige Tierarten zu bieten. Die Wirksamkeit und Zielerfüllung sind durch ein begleitendes Monitoring durch eine fachkundige Person jährlich zu überprüfen.
- Die Fläche muss mit regionalem Saatgut eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat).
- Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.

- Mind. 0,15 ha der Fläche dürfen zwischen 15. September und 15. März nicht gepflegt werden.
- Das Mähgut muss abtransportiert werden.
- Das Häckseln der Fläche ist verboten.
- Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
- Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn, etc. können belassen werden.
- Jagdliche Einrichtung sind auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) zu unterlassen.
- Die Fläche ist auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten;

Eine Kabeltrasse soll durch den Biototyp Schwarzerlen-Eschenauwald verlaufen. Für das gegenständliche Vorhaben ist die konkrete technische Umsetzung der Kabelverlegung noch nicht bekannt. In jedem Fall betreffen die geplanten Rodungen nur einen sehr kleinen Teil des Waldes und grenzen an eine schon bestehende Schneise an, weshalb der direkte Flächenverlust auf einen sehr geringen Anteil des Biototyps beschränkt ist.

Jede Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion würde trotz geringen Anteils des Biototyps zu einer Einstufung der Eingriffsintensität mit zumindest „mäßig“ führen, womit sich aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Wertes des Biototyps eine hohe Eingriffserheblichkeit und ein Maßnahmenbedarf ergeben würde.

Die im Maßnahmenkatalog unter *NSch_01* und *NSch_02* angeführte Beschreibungen sind zu unpräzise. Die Maßnahmen werden im Lichte der beseitigten Biototypen um folgende Auflage ergänzt (siehe Auflage BV_3):

- Es darf zu keiner Entwässerung des Waldes kommen.
- Der angrenzende Bach darf nicht beeinträchtigt werden, vorhandene Überstauungen dürfen nicht aufgelöst werden.
- Das Kabel muss in der schon vorhandenen Schneise verlegt werden.

- Es dürfen keine Planierungen, Anschüttungen oder Aufbringen von fremdem Bodenmaterial erfolgen.
- Die Kabelverlegung muss mittel Spülbohrung erfolgen.
- Alle Eingriffe sind auf das notwendige Minimum zu reduzieren.
- Die Überprüfung erfolgt mittels ökologischer Bauaufsicht.

Unter Einbezug der in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

Insekten

Ist-Situation

Es wurde keine Sensibilitätseinstufung für Insektenlebensräume durchgeführt. Da keine geschützten und nicht bedrohten Insekten nachgewiesen wurden ist dies fachlich nachvollziehbar.

Wirkungen

Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 18 des NÖ NSchG 2000 bzw. gemäß Art. 12 FFH-RL berührt. Der Flächenverlust für alle jene Biotoptypen/Biotopkomplexe, der in der Bau- und Betriebsphase gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen für das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume zumindest „mäßig“ erheblich eingestuft werden, wird gemäß Maßnahmenkatalog B0104 mit den Maßnahmen *NSch_01* ausgeglichen. Diese Maßnahme ist auch für Insekten wirksam.

Unter Einbezug der in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen verbleibt das Schutzgut Insekten hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Amphibien und Reptilien

Ist-Situation

Die in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen sowie die in der Nachreichung zur Einlage D0401 beschriebenen Erhebungen und deren Ergebnisse sind plausibel. Die vorkommenden Biotoptypen, wie naturnahe Tieflandbäche, feuchte Waldsäume, magere Wiesen und Halbtrockenrasenbrachen, entsprechen den Habitatansprüchen der Zauneidechse und Schlingnatter. Deswegen kann gemäß der Einreichunterlagen im Untersuchungsgebiet ihr Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.

Die von der Projektwerberin erhobene und ausgewertete Datenbasis zur Beurteilung des Schutzgutes Amphibien, Reptilien und deren Lebensräume sind ausreichend und korrekt.

Wirkungen

Da das Vorkommen von geschützten Amphiben- und Reptilienarten aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird die Einschätzung der Projektwerberin, dass keine Maßnahmen notwendig sind, fachlich nicht geteilt. Für Zauneidechsen ist folgende Auflage erforderlich (siehe Auflage BV_4):

Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter vorkommen.

Falls es zu Individuenfunden kommt, muss vor Beginn der Bauarbeiten als CEF-Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen ein mindestens 1.800 m² großes Habitat für Zauneidechsen auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche hergestellt werden. Die Fläche muss Anschluss zum Waldrand haben. Sie darf max. 30 % bestockt sein. Auf der Fläche sind 3 Totholzhaufen sowie 2 Steinhaufen (jeder: mind. 1 m hoch und 2 m² groß) herzustellen.

Für die Baufeldfreimachung ist zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Zauneidechsen mittels Handfang durchzuführen. Dazu ist eine Begehung der zuvor abgestockten (entbuschten) und sorgfältig von liegendem Astwerk befreiten Aufschlussfläche mit drei fachkundigen Personen gleichzeitig bei geeigneter Witterung und Tageszeit zu Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr (März/April) vormittags erforderlich. Es sind zwei Termine vorzusehen, die bei ausbleibenden Fängen durch einen dritten Termin ergänzt werden können.

Für Amphibien ist folgende Auflage erforderlich (siehe Auflage BV_5):

Im Zuge der Bautätigkeiten sind von der Bauaufsicht entstandene Feuchtstellen, welche in weiterer Folge weiter bearbeitet/befahren werden, zeitnah zu füllen, um keine Arten wie die Rotbauchunke anzulocken. Diese Maßnahme ist von der Bauaufsicht zu kontrollieren. Von der Bauaufsicht ist auch sicherzustellen, dass keine bereits besiedelten Pfützen verschüttet werden. Im Falle einer Besiedelung sind dementsprechende Vorkehrungen wie alternative Routen oder Umsiedelungen zu treffen. Die Empfängerflächen, in die die gefangenen Tiere verbracht werden, müssen außerhalb des Schwellenwertes von 300 m liegen.

Unter Einbezug der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Amphibien und Reptilien“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Ist-Situation

Die Erhebungen in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen und deren Ergebnisse sind mit zwei Ausnahmen plausibel. Der mögliche Fund eines Baues eines Iltis/Steppeniltis wird nicht als Nachweis bewertet, diese fachliche Einschätzung wird seitens des SV fachlich nicht geteilt. Aufgrund des Gefährdungsgrades (NT/EN) und als Art der FHH-Richtlinie (V; II und IV) wird die Sensibilität des Iltis/Steppeniltis mit „hoch“ bewertet.

Das Gewässer, das sich ganz im Süden an den Auwald anschließt, gehört zum Biotoptyp „Begradigter Tieflandbach“ und war im Oktober 2023 aufgestaut. Als möglich Ursache werden die Bauten eines Bibers weiter bachabwärts genannt. Im Auwald selbst wurden zudem ältere Nagespuren von Bibern an Bäumen entdeckt. Ein Vorkommen des Bibers kann somit nicht ausgeschlossen werden. Als Art der FHH-Richtlinie (II und IV) mit dem Gefährdungsgrad LC wird die Sensibilität des Bibers mit „mäßig“ bewertet.

Im Nahbereich der permanenten WKA Fundamentüberschüttung und der permanenten Wegerneuerung sind Feldhamster-Bauten vorhanden. Für diesen Verlust wird lt. Maßnahmenkatalog B0104 die Maßnahmenfläche *NSch_08* und *NSch_09* vorgesehen.

Die im Maßnahmenkatalog unter *NSch_08* und *NSch_09* angeführte Beschreibungen sind zu unpräzise. *NSch_08* wird folgendermaßen ergänzt (siehe Auflage BV_6):

- Es ist eine ökologische Bauaufsicht zum Schutz der Kleinsäuger einzurichten.
- Vor Baubeginn muss im Zeitraum von Ende Juni bis Ende September nach der Getreideernte eine Kartierung durchgeführt werden, bei der allfällige Vorkommen von Feldhamster und Iltis/Steppeniltis identifiziert werden. In diesem Zeitraum sind die Baue eindeutig sichtbar.

NSch_09 wird folgendermaßen ergänzt (siehe Auflage BV_7):

- Falls Bauten im Nahbereich (10 m) der Kabeltrasse durch die ökologische Bauaufsicht festgestellt werden, muss das Kabel in den Abschnitten mit Bauten in deren Aktivitätsphase (Mitte März bis Ende August) mit einem Abstand von mindestens 5 m von den Bauöffnungen verlegt werden.
- Wenn die betroffene Fläche nicht verändert werden kann, muss der Fang und die Umsiedelung einzelner Individuen umgesetzt werden.
- In diesem Fall (Fang und Umsiedelung) müssen Ausgleichsflächen mit folgenden Kriterien geschaffen werden:
 - Die Größe der Ausgleichfläche muss mind. 1 ha betragen;
 - Die Fläche kann als Acker oder Grünland genutzt werden (siehe nachfolgende Auflagen)
 - Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten;
 - Jagdliche Einrichtung sind auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) zu unterlassen;
 - Die Fläche ist auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.
- Äcker müssen wie folgt bewirtschaftet werden:
 - Es ist erforderlich, nach der Ernte auf Ackerflächen Getreidestreifen mit einer Mindestbreite von 5 Metern stehenzulassen.
 - Es müssen 12 Meter breite Grünstreifen, Raine, Brachen oder Klee als Lebensraum zu belassen, um eine kontinuierliche Nahrungsversorgung sowie Deckung während der Erntezeit sicherzustellen.
 - Es darf nicht tiefer als 25 bis 30 cm gepflügt werden.

- Es müssen Rainen und Böschungen geschaffen werden und diese offen gehalten werden.
- Bei Grünland sind folgende Maßnahmen zu setzen:
 - Anlage von mehrjährigen Klee- und Luzernefeldern
 - Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.
 - Das Mähgut muss abtransportiert werden.
 - Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
 - Das Häckseln der Fläche ist verboten.
 - Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn, etc. können belassen werden.

Es konnten im Untersuchungsgebiet Ziesel nachgewiesen werden. Die Einschätzung, dass diese zu weit vom Bauvorhaben (3 km) entfernt liegen, dass negative Auswirkungen auf dieses Bestand zu erwarten sind, wird fachlich geteilt, da der Aktionsradius eines Ziesel durchschnittlich unter 1 km vom Bau liegt. Jedoch gilt als maximale Wanderungsdistanz eines Ziesel 5 km (ENZINGER 2017). Das bedeutet, dass vorgesehene Bauflächen je nach Habitat-Ausstattung dieser Flächen unter Umständen von Zieseln neu besiedelt werden. Deswegen werden folgende Auflagen empfohlen bzw. erforderlich (siehe Auflage BV_8):

- Es wird empfohlen, vorgesehene Baufelder so zu pflegen, dass eine Ansiedelung dies Ziesel nicht möglich oder sehr unwahrscheinlich ist.
- Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Zieselvorkommen vorhanden sind.
- Falls es zu Nachweise von Zieselvorkommen kommt, muss die Kabeltrasse im Abstand von mind. 15 Meter zu identifizierten Bauten geführt werden. Eine Umsiedlung des Ziesel darf nicht erfolgen.

- Falls Zieselbauten im permanenten Baubereich gefunden werden muss eine zur Vermeidung/Verminderung der Auswirkungen ein entsprechendes Konzept mit Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Behörde vor Bauausführung übermittelt werden.

Der mögliche Fund eines Baues eines Iltis/Steppeniltis wird als Nachweis bewertet, deswegen wird die fachliche Einschätzung, dass keine Maßnahmen erforderlich sind, nicht geteilt. Die Maßnahmen *NSch_08* und *NSch_09* wurden daher auch für Iltis/Steppeniltis erweitert (siehe *BV_6* und *BV_7*).

Ein Vorkommen des Bibers kann nicht ausgeschlossen werden. Die fachliche Einschätzung, dass keine Maßnahmen erforderlich sind, wird nicht geteilt. Folgende Auflage ist fachlich erforderlich (siehe Auflage *BV_9*):

- Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Individuen des Bibers oder dessen Bauten vorkommen.
- Werden Nachweise von Bibern oder deren Bauten im Bereich der Kabeltrasse bestätigt, darf die betroffene Fläche nicht genutzt werden und es muss eine alternative Route für die Kabelverlegung umgesetzt werden.

Unter Einbezug der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Säugetiere (ohne Fledermäuse)“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Fledermäuse

Ist-Situation

Die in der Einlage D0403 durchgeführte Sensibilitätseinstufung der festgestellten Fledermausarten ist fachlich nachvollziehbar und korrekt.

Wirkungen

Es wurden gemäß Fachbeitrag keine potentiellen Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Aufgrund der beschriebenen Lebensraumausstattung erscheint diese Angabe plausibel.

Vögel

Ist Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 33.

Wirkungen

Da während der Bauphase Flächen nur kleinräumig und temporär beansprucht werden, ist von einer geringen Eingriffsintensität auszugehen. Im Zuge der Rodungsarbeiten sind Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern nicht gegeben, da gemäß Einlage B0104 *Maßnahmenkatalog* der Einreichunterlagen keine Rodungen während der Brutzeit durchzuführen sind (Maßnahme *NSch_12*). Diese Maßnahme ist aber noch zu konkretisieren: Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit und zwar zwischen August und Ende Februar durchzuführen (siehe Auflage *BV_10*).

Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind durch die Arbeiten vor allem auch bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft betroffen, darunter auch sensible Bodenbrüter wie Wachtel oder Rebhuhn. Die Tötung von einzelnen Individuen, besonders von noch flugunfähigen Jungvögeln, sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern dieser bodenbrütenden Arten sind während der Bauphase nicht auszuschließen. Bodenbearbeitungen, die im Zuge der Bauarbeiten notwendig sind, sind von einer ökologischen Bauaufsicht zu begleiten. Die Bauaufsicht hat unmittelbar vor Beginn der Bodenbearbeitungen die vom Vorhaben beanspruchten Flächen auf Gelege bodenbrütender Vogelarten bzw. Bruthinweise (warnende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) abzusuchen (siehe Auflage *BV_11*).

Bei den Flächen, die dauerhaft für das Vorhaben beansprucht werden, handelt es sich um vergleichsweise kleinflächige Lebensraumanteile. Da es sich bei den beanspruchten Lebensräumen überwiegend um offene Kulturlandschaft handelt, sind Bestandsverluste nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Während der Betriebsphase ist von geringen Eingriffsintensitäten auf die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten auszugehen.

Unter Einbezug der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Vögel hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Auflagen:

- BV_2:
 - Neuanlage von 0,8 ha Ausgleichsflächen, Fundamentflächen oder Böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden;
 - Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage (Ackerland – Umwandlung in Wiesen, Brachen) handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache, etc.)
 - Ziel der Ausgleichsfläche ist, über das ganze Jahr einen Lebensraum sowohl für Insekten, Pflanzenarten als auch sonstige Tierarten zu bieten. Die Wirksamkeit und Zielerfüllung sind durch ein begleitendes Monitoring durch eine fachkundige Person jährlich zu überprüfen.
 - Die Fläche muss mit regionalem Saatgut eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat).
 - Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.
 - Mind. 0,15 ha der Fläche dürfen zwischen 15. September und 15. März nicht gepflegt werden.
 - Das Mähgut muss abtransportiert werden.
 - Das Häckseln der Fläche ist verboten.
 - Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
 - Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
 - Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn, etc. können belassen werden.
 - Jagdliche Einrichtung sind auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) zu unterlassen.
 - Die Fläche ist auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten;
- BV_3:
 - Es darf zu keiner Entwässerung des Waldes kommen.

- Der angrenzende Bach darf nicht beeinträchtigt werden, vorhandene Überstauungen dürfen nicht aufgelöst werden.
 - Das Kabel muss in der schon vorhandenen Schneise verlegt werden.
 - Es dürfen keine Planierungen, Anschüttungen oder Aufbringen von fremdem Bodenmaterial erfolgen.
 - Die Kabelverlegung muss mittel Spülbohrung erfolgen.
 - Alle Eingriffe sind auf das notwendige Minimum zu reduzieren.
 - Die Überprüfung erfolgt mittels ökologischer Bauaufsicht.
- BV_4: Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter vorkommen. Falls es zu Individuenfunden kommt, muss vor Beginn der Bauarbeiten als CEF-Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen ein mindestens 1.800 m² großes Habitat für Zauneidechsen auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche hergestellt werden. Die Fläche muss Anschluss zum Waldrand haben. Sie darf max. 30 % bestockt sein. Auf der Fläche sind 3 Totholzhaufen sowie 2 Steinhaufen (jeder: mind. 1 m hoch und 2 m² groß) herzustellen.
- Für die Baufeldfreimachung ist zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Zauneidechsen mittels Handfang durchzuführen. Dazu ist eine Begehung der zuvor abgestockten (entbuschten) und sorgfältig von liegendem Astwerk befreiten Aufschlussfläche mit drei fachkundigen Personen gleichzeitig bei geeigneter Witterung und Tageszeit zu Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr (März/April) vormittags erforderlich. Es sind zwei Termine vorzusehen, die bei ausbleibenden Fängen durch einen dritten Termin ergänzt werden können.
- BV_5: Im Zuge der Bautätigkeiten sind von der Bauaufsicht entstandene Feuchtstellen, welche in weiterer Folge weiter bearbeitet/befahren werden, zeitnah zu füllen, um keine Arten wie die Rotbauchunke anzulocken. Diese Maßnahme ist von der Bauaufsicht zu kontrollieren. Von der Bauaufsicht ist auch sicherzustellen, dass keine bereits besiedelten Pfützen verschüttet werden. Im Falle einer Besiedelung sind dementsprechende Vorkehrungen wie alternative Routen oder Umsiedelungen zu treffen. Die Empfängerflächen, in die die gefangenen Tiere verbracht werden, müssen außerhalb des Schwellenwertes von 300 m liegen.

- BV_6:
 - Es ist eine ökologische Bauaufsicht zum Schutz der Kleinsäuger einzurichten.
 - Vor Baubeginn muss im Zeitraum von Ende Juni bis Ende September nach der Getreideernte eine Kartierung durchgeführt werden, bei der allfällige Vorkommen von Feldhamster und Iltis/Steppeniltis identifiziert werden. In diesem Zeitraum sind die Baue eindeutig sichtbar.
- BV_7:
 - Falls Bauten im Nahbereich (10 m) der Kabeltrasse durch die ökologische Bauaufsicht festgestellt werden, muss das Kabel in den Abschnitten mit Bauten in deren Aktivitätsphase (Mitte März bis Ende August) mit einem Abstand von mindestens 5 m von den Bauöffnungen verlegt werden.
 - Wenn die betroffene Fläche nicht verändert werden kann, muss der Fang und die Umsiedelung einzelner Individuen umgesetzt werden.
 - In diesem Fall (Fang und Umsiedelung) müssen Ausgleichsflächen mit folgenden Kriterien geschaffen werden:
 - Die Größe der Ausgleichfläche muss mind. 1 ha betragen;
 - Die Fläche kann als Acker oder Grünland genutzt werden (siehe nachfolgende Auflagen)
 - Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten;
 - Jagdliche Einrichtung sind auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) zu unterlassen;
 - Die Fläche ist auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.
 - Äcker müssen wie folgt bewirtschaftet werden:
 - Es ist erforderlich, nach der Ernte auf Ackerflächen Getreidestreifen mit einer Mindestbreite von 5 Metern stehenzulassen.
 - Es müssen 12 Meter breite Grünstreifen, Raine, Brachen oder Klee als Lebensraum zu belassen, um eine kontinuierliche Nahrungsversorgung sowie Deckung während der Erntezeit sicherzustellen.
 - Es darf nicht tiefer als 25 bis 30 cm gepflügt werden.

- Es müssen Rainen und Böschungen geschaffen werden und diese offen gehalten werden.
- Bei Grünland sind folgende Maßnahmen zu setzen:
 - Anlage von mehrjährigen Klee- und Luzernefeldern
 - Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.
 - Das Mähgut muss abtransportiert werden.
 - Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
 - Das Häckseln der Fläche ist verboten.
 - Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn, etc. können belassen werden.
- BV_8:
 - Es wird empfohlen, vorgesehene Baufelder so zu pflegen, dass eine Ansiedelung des Ziesel nicht möglich oder sehr unwahrscheinlich ist.
 - Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Zieselvorkommen vorhanden sind.
 - Falls es zu Nachweise von Zieselvorkommen kommt, muss die Kabeltrasse im Abstand von mind. 15 Meter zu identifizierten Bauten geführt werden. Eine Umsiedlung des Ziesel darf nicht erfolgen.
 - Falls Zieselbauten im permanenten Baubereich gefunden werden muss eine zur Vermeidung/Verminderung der Auswirkungen ein entsprechendes Konzept mit Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Behörde vor Bauausführung übermittelt werden.
- BV_9:
 - Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Individuen des Bibers oder dessen Bauten vorkommen.

- Werden Nachweise von Bibern oder deren Bauten im Bereich der Kabeltrasse bestätigt, darf die betroffene Fläche nicht genutzt werden und es muss eine alternative Route für die Kabelverlegung umgesetzt werden.
- BV_10: Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit und zwar zwischen August und Ende Februar durchzuführen.
- BV_11: Die Bauaufsicht hat unmittelbar vor Beginn der Bodenbearbeitungen die vom Vorhaben beanspruchten Flächen auf Gelege bodenbrütender Vogelarten bzw. Bruthinweise (warnende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) abzusuchen. Werden Gelege oder explizite Bruthinweise auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen entdeckt, sind die Bauarbeiten auf ein Zeitfenster außerhalb der Brutzeit zu verschieben. Auch dort, wo Wege neu angelegt werden oder die Kabeltrasse abseits von Wegen verläuft, sind die beanspruchten Flächen vorab von der ökologischen Bauaufsicht abzugehen.

Risikofaktor 33:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko

Fragestellungen:

1. Wird die biologische Vielfalt durch die Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko beeinträchtigt?

Das Schutzgut Vögel und das Schutzgut Fledermäuse werden während der Betriebsphase durch Kollisionen beeinträchtigt.

2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt bzw. wirkt sich die Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko wesentlich nachteilig auf die in Betracht kommende Fauna und Flora aus?

Die Konfliktintensität des geplanten Vorhabens hinsichtlich Kollisionen wird für das Schutzgut Fledermäuse und Vögel, und hier insbesondere für den Kaiseradler als sehr hoch bewertet. Der naturschutzfachlich relevante Tatbestand des Tötens kann sowohl bei den Fledermäusen als auch beim Kaiseradler nicht ausgeschlossen werden.

3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Maßnahme reicht nicht aus, um negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens in ausreichendem Maß zu reduzieren.

4. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Unter Einbezug der in den Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Fledermäuse“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

Bei Brutvorkommen des Kaiseradlers innerhalb von 3.000 m um die geplanten WKA-Standorte sind Antikollisionssysteme in der Zeit zwischen 15. Februar und 30. September einzusetzen.

Befund:

Fledermäuse

Durch den Betrieb der Anlagen entsteht ein Kollisionsrisiko insbesondere für die in Tabelle 22 der Einlage D0403 (Wirkungsintensitäten) angeführten Fledermäuse der Artengruppen „Nyctaloide“ und „Pipistrelloide“. Das umfasst die Arten Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Weißrandfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus.

Vögel

Vom Risikofaktor Kollisionen sind insbesondere windkraftrelevante Arten betroffen. Als windkraftrelevante Arten werden in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* – den Kriterien von BIRDLIFE (2021) entsprechend – Arten definiert, die

- hohe Risikoanfälligkeit gegenüber WKA zeigen
- in Österreich hinsichtlich Vogelschutz prioritär zu behandeln sind, da sie gemäß Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten als „gelb“ oder „rot“ eingestuft sind
- in Österreich einen Brutbestand von weniger als 500 Brutpaaren aufweisen

Von der Projektwerberin wird dieses Artenset mit den Arten Wespenbussard und Kiebitz ohne Angabe von fachlichen Gründen ergänzt. Unter den windkraftrelevanten Arten werden Kaiseradler, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Sakerfalke, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Uhu, Wespenbussard und Wiesenweihe als Brutvögel im Prüfbereich, der einem 3 km Puffer um die geplanten WKA-Standorten entspricht, bzw. als Brutvögel der unmittelbaren Umgebung eingestuft. Neben Daten aus standardisierten Punkttaxierungen (Juni bis August 2021, Dezember 2021 und Jänner 2022, Februar 2022 bis Juli 2022, Dezember 2022 bis Juli 2023) bzw. Archivdaten (ab Jänner 2018) werden für Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan auch Telemetriedaten genutzt, um die Raumnutzung im Projektbereich darzustellen. Zudem werden – basierend auf verschiedenen Literaturquellen sowie Erfahrungswerten – Tabuzonen und Prüfbereiche als Distanz in Metern zur nächst gelegenen Windkraftanlage für windkraftrelevante Arten definiert. Die Tabuzonen sind in vielen Fällen um ein Vielfaches kleiner als die von BIRDLIFE (2021) empfohlenen Mindestabstände, während die Prüfbereiche meist im Bereich der Abstandsempfehlungen von BIRDLIFE (2021) liegen.

Die Sensibilität windkraftrelevanter Arten wird gemäß Einlage D0401 den Kriterien der RVS 04.03.15 folgend in vier Kategorien eingestuft. Basis für die Bewertung sind Erhebungs- und Archivdaten sowie die Einschätzung potenzieller Vorkommen anhand von Habitats-eigenschaften der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Das Vorkommen relevanter Arten wird im Kapitel 5.2.4 *Beurteilung prüfungsrelevanter Arten* deskriptiv beschrieben. Die Eingriffsintensität wird gemäß Einlage D0401 unter Verwendung der Bewertungskriterien angelehnt an die RVS 04.03.15 bewertet. Gemäß Einreichunterlagen ergeben sich durch das geplante Vorhaben für die windkraftrelevanten Arten Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler mäßige Eingriffsintensitäten, für alle anderen windkraftrelevanten Brutvogelarten wird die Eingriffsintensität mit gering bewertet.

Ob das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden, durch das geplante Vorhaben über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht wird, wird für windkraftrelevante Arten nicht klar beantwortet. Mit Ausnahme des Sakerfalken werden keine klaren, artspezifischen Schlussfolgerungen auf die letztlich entscheidende Frage getätigt.

Die Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahmen wird gemäß Einreichunterlagen für Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler als hoch bewertet. Damit verbleiben nach Einschätzung der Projektwerberin geringe Auswirkungen durch das geplante Vorhaben.

Von der Projektwerberin wird als Maßnahme vorgeschlagen, insgesamt 15 ha Nahrungshabitate außerhalb von Windparkbereichen anzulegen. Die Nahrungshabitate sind zu gleichen Teilen als Brache- und Luzernefläche über die Bestandsdauer des Windparks hinweg anzulegen. Neben Flächenausmaß und Bewirtschaftungsweise werden auch räumliche und weitere qualitative Kriterien angegeben, die für die Anlage der Nahrungsflächen erfüllt sein müssen. Die Raumnutzung der Arten Seeadler, Kaiseradler und Rotmilan in Abhängigkeit von den neu entstandenen Nahrungsflächen sind mittels ornithologischem Monitoring in jährlichen Berichten zu dokumentieren.

Gutachten:

Fledermäuse

Die Langflügelfledermaus müsste gemäß Fundstatistik ebenfalls mit einer hohen Wirkungsintensität beurteilt werden, da die niedrigen Fundzahlen auf die Seltenheit der Art und nicht das tatsächliche Tötungsrisiko zurückzuführen ist. So sind die Verluste in Ländern mit größeren Populationen der Langflügelfledermaus höher (DÜRR 2023). Die

Einstufung des Schlagrisikos anhand der bloßen Anzahl an getöteten Individuen ohne Berücksichtigung der Häufigkeiten der jeweiligen Arten ist unzureichend und führt zu einer verzerrten Darstellung des tatsächlichen Risikos. Da die Langflügelfledermaus im gegenständlichen Untersuchungsgebiet allerdings ausgestorben ist (siehe oben), führt diese unzureichende Beurteilung zu keiner Änderung der notwendigen Maßnahmen.

Abweichend von der im Fachbericht getroffenen Einschätzung im Fachbericht wird der Kumulationseffekt mit den bestehenden Anlagen als hoch beurteilt, da die bestehenden Anlagen keinen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus gemäß aktuellem Stand der Technik aufweisen.

In Abschnitt 7.5.1 des Fachberichts wird ein Vergleich der durch Windkraftanlagen (WKA) verursachten Fledermausmortalität (insbesondere durch Kollisionen und Barotrauma) mit anderen anthropogenen Bedrohungen wie Verlust von Quartieren und Prädation durch Hauskatzen gezogen. Die Relevanz dieses Vergleichs für die Beurteilung des konkreten Vorhabens ist nicht gegeben.

Das Kollisionsrisiko für die in den Gruppen „Nyctaloid“ und „Pipistrelloid“ zusammengefassten Arten wird durch einen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus reduziert. Der im Fachbericht vorgeschlagene Algorithmus entspricht nicht dem aktuellen Stand der Technik. Abweichend von der Einlage D0403 muss dieser Algorithmus mit der aktuellsten Version der Software Probat und regional angepasst zwischen 1. April und 31. Oktober berechnet werden. Als Schwellenwert ist 1 Individuum/Anlage/Jahr zu wählen. Dadurch können auch die kumulativen Auswirkungen auf das Kollisionsrisiko mit bestehenden Anlagen minimiert werden (siehe Auflage BV_12).

Die Wirkung des fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus hat durch ein akustisches Monitoring an mindestens zwei Anlagen in Gondelhöhe für mindestens zwei Jahre von 15. März bis 15. November überprüft zu werden. Eine dieser Anlagen muss GI 201 sein, da diese Anlage am nächsten zu den Fischteichen gelegen ist. Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bzw. ab August von 12:00 Mittag bis Sonnenaufgang durchzuführen. Folgende Empfindlichkeitseinstellungen der verwendeten Batcorder sind vorzunehmen: Threshold -36 dB, Posttrigger 200 ms (andere Detektionssysteme mit entsprechend sensiblen Einstellungen) (siehe Auflage BV_13).

Falls die Aktivitäten zwischen den zwei Erhebungsjahren über mehr als 50 % schwanken, sind die Untersuchungen auf ein drittes Jahr zu verlängern (siehe Auflage BV_14).

An Anlagen mit Gondelmonitoring hat ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode zu erfolgen. Details dazu finden sich zum Beispiel in BRINKMANN ET AL. (2011). Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus anhand der neuen Aktivitätsmessungen angepasst werden (siehe Auflage BV_15).

Unter Einbezug der in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Fledermäuse“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

Vögel

IST-Zustand

Für alle Arten, die von der Projektwerberin als Brutvogel im Prüfbereich bzw. als Brutvogel der unmittelbaren Umgebung eingestuft wurden und die entsprechend den Kriterien von BIRDLIFE (2021) als windkraftrelevant gelten, wurde die Sensibilitätseinstufung der Projektwerberin auf Plausibilität geprüft. Angelehnt an Kriterien von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) wurde die Sensibilität anhand populationsbiologischer und naturschutzfachlicher Kriterien bewertet. Die vom Vorhaben betroffenen windkraftrelevanten Arten zeigen u.a. aufgrund ihres vergleichsweise hohen Alters beim Eintritt in die Reproduktion und der verhältnismäßig geringen Reproduktionsrate, definiert als Jungvögel pro Brutpaar und Jahr, überwiegend hohe populationsbiologische Sensitivität (Tab. 4). Gleichzeitig sind die betroffenen Arten auch von mäßigem bis sehr hohem naturschutzfachlichen Wert (Tab. 4): Bis auf den Uhu sind alle Arten gemäß Roter Liste Österreich als zumindest potenziell gefährdet eingestuft (DVORAK ET AL. 2017). Alle betroffenen Arten sind hinsichtlich Vogelschutz prioritär zu behandeln, da sie gemäß Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten als „gelb“ oder „rot“ eingestuft sind und haben in Österreich überwiegend sehr kleine Brutbestände von unter 100 Brutpaaren (DVORAK ET AL. 2017). Verschneidet man gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) populationsbiologische Sensitivität mit naturschutzfachlichem Wert ergibt sich für die vom Vorhaben betroffenen, windkraftrelevanten Vogelarten überwiegend hohe Sensibilität (Tab. 4, Tab. 5). Sehr hohe Sensibilität ergibt sich für Kaiseradler und Seeadler. Beide Adlerarten zeigen sehr hohe populationsbiologische Sensitivität, da sie im Vergleich zu den anderen betroffenen, windkraftrelevanten Arten u.a. noch später in reproduktionsfähiges Alter eintreten. Auch für den Sakerfalken ergibt

sich sehr hohe Sensibilität. Bei dieser Art trifft hohe populationsbiologische Sensitivität auf sehr hohem naturschutzfachlichen Wert: Die Art ist gemäß Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten als „rot“ eingestuft und damit von höchster Priorität, zeigt sehr kleinen Brutbestand in Österreich, ist gemäß Roter Liste Österreich als „stark gefährdet (EN)“ eingestuft und gilt als weltweit gefährdet (DVORAK ET AL. 2017, BURFIELD ET AL. 2023). Zusammenfassend stimmt die Sensibilitätseinstufung mit jener der Projektwerberin überein. Lediglich für die Wiesenweihe wird die Sensibilität von sehr hoch auf hoch herabgestuft, da hohe populationsbiologische Sensitivität bei dieser Art mit hohem naturschutzfachlichen Wert kombiniert ist (Tab. 4, Tab. 5).

Tab. 4: Sensibilitätseinstufung windkraftrelevanter Brutvogelarten basierend auf populationsbiologischer Sensitivität (PS) und naturschutzfachlichem Wert (NW).

Art	PS	NW	Sensibilität
Kaiseradler	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Rohrweihe	hoch	mäßig	hoch
Rotmilan	hoch	hoch	hoch
Sakerfalke	hoch	sehr hoch	sehr hoch
Schwarzmilan	hoch	hoch	hoch
Schwarzstorch	hoch	mäßig	hoch
Seeadler	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Uhu	hoch	mäßig	hoch
Wiesenweihe	hoch	hoch	hoch

Tab. 5: Aggregation von populationsbiologischer Sensitivität und naturschutzfachlichem Wert zur artspezifischen Sensibilität angelehnt an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B).

Populationsbiologische Sensitivität	Naturschutzfachlicher Wert				
	sehr hoch	hoch	mäßig	gering	sehr gering
extrem hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch
sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mäßig
hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mäßig	mäßig
relativ hoch	hoch	hoch	mäßig	mäßig	gering
mäßig	hoch	mäßig	mäßig	gering	gering
relativ gering	mäßig	mäßig	gering	gering	sehr gering
gering	mäßig	gering	gering	sehr gering	sehr gering
sehr gering	gering	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering
extrem gering	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering

Wirkungen

Die Eingriffsintensität wird angelehnt an dem konstellationsspezifischen Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) eingeschätzt. Dafür sind Angaben für die vom Vorhaben betroffenen Arten zu deren zentralen und weiteren Aktionsräumen notwendig. Für beide Räume wurden die Zahlen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) übernommen. Der zentrale Aktionsraum entspricht dabei überwiegend den Abstandsempfehlungen von WKA zu Brutplätzen relevanter Arten, die von den LAG VSW (2015) sowie von BIRDLIFE (2021) empfohlen werden.

Aufgrund fehlender Brutvorkommen von Sakerfalke und Kaiseradler in Deutschland fehlen in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) Angaben zu zentralen und weiteren Aktionsräumen. Für den Kaiseradler wurde deshalb als Abgrenzung des zentralen Aktionsraum der empfohlene Mindestabstand von BIRDLIFE (2021) übernommen, die Grenze für den weiteren Aktionsraum wurde vom Seeadler übernommen. Für den Sakerfalken wurden zentraler und weiterer Aktionsraum angelehnt an die quantitativen Kriterien von BIRDLIFE (2024) zur Abgrenzung von Ausschluss- und Vorbehaltszonen im Rahmen des Sektoralen Raumordnungsprogrammes Windkraft in Niederösterreich abgegrenzt (Tab. 6).

Die Eingriffsintensität wird basierend auf drei Parametern abgeschätzt:

- *Entfernung des geplanten Vorhabens*, wobei unterschieden wird, ob sich das geplante Vorhaben (1.) inmitten bzw. unmittelbar angrenzend an einen Brutplatz, (2.) im zentralen Aktionsraum oder (3.) im weiteren Aktionsraum einer Art befindet
- *Anzahl betroffener Individuen*
- *Konfliktintensität der WKA-Planung*: Für diesen Parameter wird die Anzahl geplanter und bereits bestehender WKA im weiteren Aktionsraum betroffener Arten bestimmt und gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) als gering, mäßig oder hoch eingestuft. Damit werden kumulierende Effekte von bereits bestehenden Windkraftanlagen mitberücksichtigt. Da es sich beim gegenständlichen Projektgebiet um einen bereits mit WKA vorbelasteten Bereich handelt, ergibt sich für alle Arten, bei denen das geplante Vorhaben im zentralen oder weiteren Aktionsraum zu liegen kommt, hohe Konfliktintensität in der WKA-Planung.

Verschneidet man die *Konfliktintensität der WKA-Planung* mit den Parametern *Anzahl betroffener Individuen* und *Entfernung geplanter Windkraftanlagen zu Brutplätzen* ergibt sich für Kaiseradler und Rohrweihe eine hohe Eingriffsintensität (Tab. 6). Die Eingriffsintensität wird damit ein bis zwei Stufen höher eingeschätzt als von der Projektwerberin. Für Sakerfalke und Wiesenweihe ergibt sich mäßige Eingriffsintensität. Die Eingriffsintensität wird damit um eine Stufe höher eingestuft als von der Projektwerberin. Die gemäß Einlage D0401 geringe Eingriffsintensität für Uhu, Schwarzstorch und Schwarzmilan sowie die mäßige Eingriffsintensität für Rotmilan sind fachlich nachvollziehbar und korrekt. Die Eingriffsintensität für den Seeadler, bei dem sich das geplante Vorhaben außerhalb des weiteren Aktionsraums von Brutpaaren befindet, wird vom SV als gering bewertet.

Tab. 6: Zentraler und weiterer Aktionsraum windkraftrelevanter Brutvögel sowie Herleitung der Eingriffsintensität. Die Einstufung der Parameter Konfliktintensität, betroffene Individuenzahl und Entfernung geplantes Vorhaben erfolgt jeweils in den drei Kategorien gering, mittel und hoch. Kriterien sowie Ableitung der Gesamtbewertung siehe BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B).

Art	Zentraler Aktionsraum	Weiterer Aktionsraum	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung geplantes Vorhaben	Eingriffsintensität
Kaiseradler	3.000 m	6.000 m	hoch	gering	mittel	hoch
Rohrweihe	1.000 m	3.000 m	hoch	gering	mittel	hoch
Rotmilan	1.500 m	4.000 m	hoch	gering	gering	mittel
Sakerfalke	750 m	1.500 m	hoch	gering	gering	mittel
Schwarzmilan	1.000 m	3.000 m				keine
Schwarzstorch	3.000 m	6.000 m				keine
Seeadler	3.000 m	6.000 m				keine
Uhu	1.000 m	3.000 m				keine
Wiesenweihe	1.000 m	3.000 m	hoch	gering	gering	mittel

Damit resultiert aus dem geplanten Vorhaben gemäß Einschätzung des SV für Rohrweihe, Rotmilan, Sakerfalken und Wiesenweihe hohe Eingriffserheblichkeit. Für Kaiseradler ergibt sich sehr hohe Eingriffserheblichkeit (Tab. 7).

Tab. 7: Eingriffserheblichkeit windkraftrelevanter Brutvogelarten durch das geplante Vorhaben.

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Kaiseradler	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Rohrweihe	hoch	hoch	hoch
Rotmilan	hoch	mäßig	hoch
Sakerfalke	sehr hoch	mäßig	hoch
Schwarzmilan	hoch	gering	gering
Schwarzstorch	hoch	gering	gering
Seeadler	sehr hoch	gering	gering
Uhu	hoch	gering	gering
Wiesenweihe	hoch	mäßig	hoch

Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Schaffung von hochwertigen Nahrungshabitaten für Greifvögel ist fachlich sinnvoll, um dem Lebensraumverlust bzw. der Lebensraumdegradierung infolge des geplanten Vorhabens entgegenzuwirken. Durch die Anlage von Brachen zusammen mit gestaffelt gemähten Luzerneflächen – wie von der Projektwerberin vorgesehen – entsteht ein wertvolles Mosaik an verschiedengestaltigen Nahrungsflächen, das ein beständiges und gut erreichbares Nahrungsangebot sicherstellt (BIERBAUMER ET AL. 2011, KARTHÄUSER ET AL. 2019).

Die Region, in der das geplante Vorhaben zu liegen kommt, hat hohe Bedeutung als Brut-, Rast- und Durchzugslebensraum für Greifvögel. Gleichzeitig wird die Eingriffsintensität und die daraus resultierende Eingriffserheblichkeit – im Vergleich zur Einlage D0401 – für vier windkraftrelevante Arten um ein bis zwei Stufen höher eingestuft. Die Schaffung von 15 ha Nahrungshabitat – wie von der Projektwerberin vorgesehen – wird im Kontext der erhöhten Eingriffserheblichkeit als unzureichend angesehen, um der Lebensraumentwertung durch das geplante Vorhaben entgegenzuwirken und die verbleibende Erheblichkeit vertretbar zu halten. Pro WKA sind 4 ha zu kalkulieren. Es ergibt sich damit eine Maßnahmenfläche von insgesamt 20 ha (siehe Auflage BV_16).

Wie die Projektwerberin in der Einlage D0401 detailliert ausführt, ist die Bewirtschaftung der Maßnahmenflächen von entscheidender Bedeutung, um die Attraktivität der Flächen für Greifvögel zu gewährleisten. Dementsprechend sind die für die Einlage B0104 *Maßnahmenkatalog* extrahierten Maßnahmen *NSch_10* und *NSch_11* zu unspezifisch.

Bei Anlage und Pflege der 20 ha Maßnahmenfläche ist – entsprechend den Ausführungen der Projektwerberin in der Einlage D0401 – Folgendes zu berücksichtigen (siehe Auflage BV_16):

Es sind 20 ha Nahrungshabitat für Greifvögel anzulegen. Die Größe der Einzelflächen darf 2 ha nicht unterschreiten. Die Anlage der Flächen hat auf intensiv genutzten Ackerflächen zu erfolgen, innerhalb des abgegrenzten Bereichs gemäß Abbildung 130 der Einlage D0401. Die Fläche ist zu je 10 ha als Brache und als Luzernefläche anzulegen. Ein ornithologisches Monitoring ist durchzuführen, das in jährlichen Berichten die Raumnutzung der Greifvögel in Abhängigkeit der Maßnahmenflächen dokumentiert.

Bewirtschaftung Luzerne:

- streifenweise Mahd der Luzerneflächen zwischen 20. April und 10. Juli
- Mahd erfolgt in 10 bis 30 m breiten Streifen und zumindest 1 Mal pro Woche, pro Mahd wird ein Streifen

- Rotierende Mahd: Ist die gesamte Fläche 1 Mal gemäht, wird wieder mit dem ersten Streifen begonnen
- zwischen 1. Oktober und 19. April verbleiben 30 bis 50 % auf den einzelnen Flächen ungemäht
- die Luzerne kann gehäckselt oder gemäht werden

Bewirtschaftung Brache:

- pro Jahr einmalige Mahd bzw. einmaliges Häckseln der Fläche ab frühestens 1. Oktober
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd bzw. zum Häckseln im Folgejahr ungemäht bzw. ungehäckselt zu belassen

Ergänzend zu den Ausführungen der Projektwerberin ist Folgendes auf den Maßnahmenflächen einzuhalten (siehe Auflage BV_16):

- Bei der Anlage der Flächen ist ein Mindestabstand von 100 m zum Bahndamm einzuhalten.
- Die gesamte Maßnahmenfläche muss drei Monate vor Baubeginn funktionsfähig sein.
- Informationen zu Lage und Größe der Maßnahmen-Einzelflächen sind ebenso wie die jeweiligen Zeitpunkte der einzelnen Bewirtschaftungsschritte jährlich – gemeinsam mit den Ergebnissen des ornithologischen Monitorings – der Behörde zu übermitteln.

Die Maßnahmenwirkung wird von der Projektwerberin als hoch bewertet. Diese Einschätzung wird vom SV nicht geteilt. Die Maßnahme wird zwar den Lebensraum für Greifvögel aufwerten, die von der Projektwerberin attestierte Lenkungswirkung, weg von Windparkbereichen hin zu den Nahrungsflächen, ist aber bisher wissenschaftlich unzureichend quantifiziert (BLEW ET AL. 2018). Die Maßnahmenwirkung wird von hoch auf mäßig herabgestuft. Eine Ausnahme bildet der Kaiseradler, da für die Art zusätzlich zur Flächenaufwertung ein Antikollisionssystem als Auflage (siehe Auflage BV_17) vorgesehen ist (Tab. 8).

Tab. 8: Maßnahmenwirkung und verbleibende Auswirkungen bei Umsetzung zusätzlich vorgeschlagener Auflagen für Arten mit mindestens hoher Eingriffserheblichkeit. Einstufung gemäß RVS 04.03.15.

Art	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
Kaiseradler	sehr hoch	hoch	mäßig
Rohrweihe	hoch	mäßig	mäßig
Rotmilan	hoch	mäßig	mäßig
Sakerfalke	hoch	mäßig	mäßig
Wiesenweihe	hoch	mäßig	mäßig

Vor allem bei jenen Arten, bei denen das geplante Vorhaben im zentralen Aktionsraum zu liegen kommt, ist nicht auszuschließen, dass das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden, über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht wird. Das trifft im gegenständlichen Vorhaben auf die Arten Rohrweihe und Kaiseradler zu. Gemäß Einlage D0401 kamen in den Jahren 2022 und 2023 gleich mehrere Rohrweihen-Reviere in weniger als 1.000 m zu geplanten WKA-Standorten zu liegen. Bei der Rohrweihe handelt es sich um eine überwiegend bodennah jagende Art, was auch in der Literaturstudie von der TB Raab GmbH klar herausgearbeitet wird (TB RAAB 2025). Allerdings kommt es gerade in der näheren Horstumgebung – ebenso wie bei Korn- und Wiesenweihe – vermehrt zur Flugaktivitäten in größerer Höhe wie Balz, Thermikkreisen, Feindabwehr, Beutetransfer und Futterübergabe (LAG VSW 2015). Betrachtet man die Verteilung der Flughöhen während der Brutzeit der Rohrweihe im Umkreis von 1.500 m um angenommene Revierzentren bzw. Neststandorte von sechs telemetrierten Rohrweihen während der Brutsaison² zeigt sich, dass ein Großteil der GPS-Punkte in Höhen unter 75 m zu liegen kommen und damit unterhalb der Rotorunterkante der geplanten Anlagen. In Kombination mit der Tatsache, dass zu den geplanten Anlagen ein Abstand von mehr als 600 m gegeben ist kommt es zu keiner signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Rohrweihe durch das gegenständliche Vorhaben.

Gemäß Stellungnahme von BirdLife Österreich vom 4.10.2024 kam es im Jahr 2022 zu einer Ansiedlung eines Kaiseradlerpaares in weniger als 1.500 m zur nächstgelegenen, geplanten WKA. Aufgrund des möglichen Verlusts einer Reproduktionseinheit bei Kaiseradler ist folgende Auflage erforderlich:

Die geplanten Windkraftanlagen sind mit dem Antikollisionssystem IdentiFlight oder einem anderen Antikollisionssystem, das die Mindestanforderungen gemäß BRUNS ET AL. (2021)

² Datenquelle: M. Schmidt – BirdLife Österreich, schriftl. Mitteilung, Übermittlung von Histogrammen zu 6 Rotmilanindividuen aus einer bis max. drei Brutsaisonen (28. März bis 22. Sept.) pro Ind. zw. 2021 und 2024

erfüllt, auszustatten. Das System ist hinsichtlich Erkennung, Einsatz und Abschaltzeitraum auf den Kaiseradler auszurichten. Kommt ein Brutplatz in weniger als 3 km Entfernung zu einer der geplanten Windkraftanlagen zu liegen, ist das System während der Brut- und Fortpflanzungszeit des Kaiseradlers zwischen 15. Februar und 30. September einzusetzen. Ein jährliches Monitoring dient zur Abklärung, ob in einem Umkreis von 3 km um die geplanten Windkraftanlagen besetzte Kaiseradlerhorste zu liegen kommen (siehe Auflage BV_17). Zu beachten ist, dass gemäß BRUNS ET AL. (2021) ein nicht zu unterschreitender „Freihaltebereich“ um die WKA gegeben sein muss. Dieser Freihaltebereich müsse mindestens den Reaktionsbereich – die Distanz, die für die eine rechtzeitige Abschaltung erforderlich ist – plus einen angemessenen Puffer umfassen.

Nach derzeitigem Stand des Wissens handelt es sich bei Identiflight® hinsichtlich Erfassungs- und Klassifikationsraten um ein technisch ausgereiftes System. Das Zusammenspiel des Systems mit Windrädern und Abschaltungen wurde in der realen Umsetzung allerdings bisher noch wenig untersucht (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2025). Lediglich zwei Studien aus den USA, die sich auf das gleiche Untersuchungsgebiet beziehen, untersuchten, ob es zu einer Kollisionsreduktion durch das System kommt (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2025). Die Studien zeigen eine Abnahme von mehr als 80 % der Kollisionen in Windparkbereichen, die mit dem System ausgestattet wurden, im Vergleich zu jenen Windparkbereichen, die nicht mit dem System ausgestattet wurden (MCCLURE ET AL. 2021, MCCLURE ET AL. 2022, MCCLURE ET AL. 2023).

Bei Implementierung des Antikollisionssystems kommt es – in Kombination mit der Lebensraumaufwertung im Ausmaß von 20 ha, die auch eine gewisse Lenkungswirkung haben wird – zu keiner signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos für den Kaiseradler³.

Auflagen:

- BV_12: Der fledermausfreundliche Betriebsalgorithmus muss mit einem Schwellenwert von < 1 Individuum/Anlage/Jahr mit der aktuellsten Version der Software Probat (zum Zeitpunkt des Gutachtens Probat 7) berechnet werden und hat zwischen 1. April und 31. Oktober erfolgen. Eine regionale Adaptierung der Software auf Ostösterreich muss durch den Betreiber erfolgen. Die Dokumentation der Abschaltzeiten ist der zuständigen Behörde unaufgefordert jährlich zu übermitteln.

³ Vgl. BVwG 6.11.2023, W102 2270375-1/22E

- BV_13: Die Wirkung des fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus hat durch ein akustisches Monitoring an mindestens zwei Anlagen in Gondelhöhe für mindestens zwei Jahre von 15. März bis 15. November überprüft zu werden. Eine dieser Anlagen muss GI201 sein. Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bzw. ab August von 12:00 Mittag bis Sonnenaufgang durchzuführen. Folgende Empfindlichkeitseinstellungen der verwendeten Batcorder sind vorzunehmen: Threshold - 36 dB, Posttrigger 200 ms (andere Detektionssysteme mit entsprechend sensiblen Einstellungen).
- BV_14: Falls die Aktivitäten zwischen den zwei Erhebungsjahren über mehr als 50 % schwanken, sind die Untersuchungen auf ein drittes Jahr zu verlängern.
- BV_15: An Anlagen mit Gondelmonitoring hat ein Schlagopfermonitoring gemäß Stand der Technik nach standardisierter Methode zu erfolgen. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus anhand der neuen Aktivitätsmessungen angepasst werden. Die Ergebnisse des Monitorings müssen der Behörde sowie der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg gemeldet werden, damit die europäische Fundstatistik aktuell gehalten werden kann.
- BV_16: Es sind 20 ha Nahrungshabitat für Greifvögel anzulegen. Die Größe der Einzelflächen darf 2 ha nicht unterschreiten. Die Anlage der Flächen hat auf intensiv genutzten Ackerflächen zu erfolgen, innerhalb des abgegrenzten Bereichs gemäß Abbildung 130 der Einlage D0401. Zum Bahndamm ist ein Mindestabstand von 100 m einzuhalten. Die Fläche ist zu je 10 ha als Brache und als Luzernefläche anzulegen. Ein ornithologisches Monitoring ist durchzuführen, das in jährlichen Berichten die Raumnutzung der Greifvögel in Abhängigkeit der Maßnahmenflächen dokumentiert. Die gesamte Maßnahmenfläche muss drei Monate vor Baubeginn funktionsfähig sein. Die jährlichen Berichte des ornithologischen Monitorings haben auch Informationen zu Lage und Größe der Maßnahmen-Einzelflächen sowie wie die jeweiligen Zeitpunkte der einzelnen Bewirtschaftungsschritte zu enthalten. Die Berichte sind jährlich der Behörde zu übermitteln.

Bewirtschaftung Luzerne:

- streifenweise Mahd der Luzerneflächen zwischen 20. April und 10. Juli
- Mahd erfolgt in 10 bis 30 m breiten Streifen und zumindest 1 Mal pro Woche, pro Mahd wird ein Streifen

- Rotierende Mahd: Ist die gesamte Fläche 1 Mal gemäht, wird wieder mit dem ersten Streifen begonnen
- zwischen 1. Oktober und 19. April verbleiben 30 bis 50 % auf den einzelnen Flächen ungemäht
- die Luzerne kann gehäckselt oder gemäht werden

Bewirtschaftung Brache:

- pro Jahr einmalige Mahd bzw. einmaliges Häckseln der Fläche ab frühestens 1. Oktober
 - 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd bzw. zum Häckseln im Folgejahr ungemäht bzw. ungehäckselt zu belassen
- BV_17: Die geplanten Windkraftanlagen sind mit dem Antikollisionssystem IdentiFlight oder einem anderen Antikollisionssystem, das die Mindestanforderungen gemäß BRUNS ET AL. (2021) erfüllt, auszustatten. Das System ist hinsichtlich Erkennung, Einsatz und Abschaltzeitraum auf den Kaiseradler auszurichten. Kommt ein Brutplatz in weniger als 3 km Entfernung zu einer der geplanten Windkraftanlagen zu liegen, ist das System während der Brut- und Fortpflanzungszeit des Kaiseradlers zwischen 15. Februar und 30. September einzusetzen. Ein jährliches Monitoring dient zur Abklärung, ob in einem Umkreis von 3 km um die geplanten Windkraftanlagen besetzte Kaiseradlerhorste zu liegen kommen.

Risikofaktor 34:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)

Fragestellungen:

1. Wird die biologische Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht) aus dem Vorhaben beeinflusst? Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Für das Schutzgut Vögel sind Beeinträchtigungen durch visuelle Störungen sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase nicht ausgeschlossen. Für das Schutzgut Vögel bringen die Beeinträchtigungen nur geringe vorhabensbedingte Auswirkungen mit sich. Für das Schutzgut Fledermäuse sind Beeinträchtigungen durch visuelle Störungen während der Bauphase nicht ausgeschlossen.

2. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Hinsichtlich visueller Störungen (Licht) werden von der Projektwerberin keine Maßnahmen vorgeschlagen.

3. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende lärm- und lichtsensible Arten nachgewiesen, bzw. ist ein Vorkommen aufgrund einer Literaturrecherche möglich: Mopsfledermaus, fünf Arten der Gattung *Myotis*, zwei Arten der Gattungen *Plecotus* und die kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*.

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor visuelle Störung (Licht) nicht gesondert eingegangen. Störungen durch Lärm,

Licht und Anwesenheit von Menschen werden als prüfrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Vögel im Kapitel 5.2.1 *Allgemeine Betroffenheit der Vogelfauna durch das Projekt* der Einlage D0401 aufgelistet. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors visuelle Störung (Licht) auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht beurteilt.

Gutachten:

Fledermäuse

Abweichend von der Einlage D0403 (Schutzgut Fledermäuse) wird die Große Hufeisennahe *Rhinolophus ferrumequinum* nicht angeführt, da diese in den Verbreitungskarten von SPITZENBERGER (2001) im engeren Untersuchungsraum fehlt. Vermutlich handelt es sich hier um einen Flüchtigkeitsfehler der Einreichenden.

Mit dem Betrieb von Windkraftanlagen geht eine Scheuchwirkung auf Fledermäuse einher, insbesondere Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus*, *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, die möglicherweise teilweise auf Lärmimmissionen zurückzuführen sind (REUSCH ET AL. 2023). Die in Einlage D0403 (Punkt 7.1) aufgestellte These, dass durch Maßnahmen zur Schalldämmung von Windkraftanlagen (WKA) Ultraschallemissionen signifikant reduziert und damit Quartier- und Habitatverluste effektiv vermieden werden können, basiert auf der Annahme, dass Ultraschallwellen die Hauptursache für Störungen im Lebensraum von Tieren sind. Aktuelle Studien (ELLERBROK ET AL. 2024, MCKAY ET AL. 2024) zeigen jedoch, dass auch bei gängigen WKA-Typen eine Scheuchwirkung beobachtet wird. Obwohl Schallemissionen neben durch die Rotorblätter erzeugten Turbulenzen (Kerbiou, pers. Mitt.) als mögliche Ursache für die oft beobachtete Scheuchwirkung genannt wird (REUSCH ET AL. 2023), werden Ultraschallemissionen in bisherigen Studien nicht als relevanter Faktor genannt. Aufgrund der starken atmosphärischen Dämpfung von Ultraschallwellen, insbesondere über größere Distanzen, ist es unwahrscheinlich, dass diese einen signifikanten Beitrag zur Scheuchwirkung leisten. Die Annahme, dass eine reine Reduktion von Ultraschallemissionen ausreicht, um Habitatverluste zu verhindern, ist daher zu vereinfacht und wird durch die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht gestützt. Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen (siehe Auflage BV_18).

Das Schutzgut Fledermäuse verbleibt hinsichtlich der Störung durch Licht mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel

Wirkungen

Während der Bauphase betreffen visuelle Störungen, die im Zuge der Bauarbeiten temporär auftreten – beispielsweise aufgrund vermehrter Anwesenheit von Menschen, Baumaschinen etc. – vor allem Vögel im Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Derartige Störreize können über die Dauer der Bauarbeiten punktuelle Störwirkungen auf Vogelarten im Umkreis der vom Vorhaben betroffenen Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den Bauarbeiten vor allem Brutvögel der offenen Kulturlandschaft betroffen.

Da visuelle Störungen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Um visuelle Störungen in Form von Beleuchtung während der Bauphase zu minimieren sind Bauarbeiten ausschließlich während der Tageszeit durchzuführen und zwar ausschließlich zwischen einer Stunde nach Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang (siehe Auflage BV_18).

Auswirkungen von visuellen Störreizen während der Betriebsphase – mit Ausnahme von Licht – auf sensible Vogelarten des Untersuchungsgebietes werden im gegenständlichen Gutachten unter Risikofaktor 31 beschrieben und bewertet. Gemäß Einlage B0101 *Technische Beschreibung des Vorhabens* der Einreichunterlagen werden die geplanten WKA an der höchsten Stelle der Rotorgondel nach den Erfordernissen der Behörde mit Gefahrenfeuer der Spezifikation Feuer W, rot (rotes Blinklicht) ausgestattet. Die Taktfolge des roten Blinklichts ist 1s hell – 0,5 s dunkel – 1 s hell – 1,5 s dunkel. Die Steuerung erfolgt mittels Dämmerungsschalter, der bei einer Beleuchtungsstärke von unter 15 Lux das Gefahrenfeuer einschaltet.

Beleuchtete Windkraftanlagen können – vor allem bei schlechten Witterungsbedingungen wie starkem Nebel – nachziehende Vögel anlocken und so das Kollisionsrisiko erhöhen (DREWITT & LANGSTON 2006, POWLESLAND 2009). Massenhaft verunglückte Vögel wurden bereits an zahlreichen beleuchteten Strukturen registriert, allerdings nicht an Windkraftanlagen. Hier treten Kollisionen – wenn überhaupt – nur im Ausmaß einzelner Individuen auf. Gründe dafür könnten sein, dass Windkraftanlagen verhältnismäßig schwach beleuchtet sind und dass blinkende Lichter weniger anziehend auf Vögel wirken als Dauerlichter (DOUSE 2020, POWLESLAND 2009). Kollisionen von nachziehenden Vögeln mit WKA aufgrund der roten Blinklichter stellen damit ein äußerst seltenes Ereignis dar.

Die Beurteilung könnte allerdings ohnehin vor dem Hintergrund, dass vor Kurzem das Luftfahrtrecht geändert wurde hin zu einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung von WKA mit dem Ziel, die roten Blinklichter bei Nacht überwiegend ausgeschaltet zu halten (Beschluss im Nationalrat 930/BNR), in naher Zukunft obsolet sein.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich der Störung durch Licht mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Auflagen:

- BV_18: Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen.

Datum: 01.04.2025

Unterschrift:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wolfgang Raske', written in a cursive style.