

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.;
Windpark Deutsch-Wagram 2

TEILGUTACHTEN BIOLOGISCHE VIELFALT

Verfasser:
DI Wolfgang Suske

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG- 79

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Die Antragstellerin evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. beabsichtigt mit dem Projekt Windpark Deutsch-Wagram 2 die Errichtung und den Betrieb von 9 Windkraftanlagen in der Gemeinde Deutsch-Wagram:

- Anlagentype: 9 x Vestas V172 (7,2 MW)
- Nabenhöhe: 175 m
- Rotordurchmesser: 172 m
- Gesamthöhe: 261 m
- Gesamtnennleistung: 64,8 MW
- Verwaltungsbezirke: Gänserndorf, Mistelbach

Tabelle: Betroffene Standortgemeinden und Katastralgemeinden

Standortgemeinde	KG	Betroffenheit
Deutsch-Wagram	Deutsch-Wagram	Anlagenstandorte, Wegebau, Verkabelung
	Stallingerfeld	
	Helmahof	Wegebau, Verkabelung
Aderklaa	Aderklaa	Verkabelung
Bockfließ	Wendlingerhof	Verkabelung
	Bockfließ	
Großengersdorf	Großengersdorf	Verkabelung
Strasshof an der Nordbahn	Straßerfeld	Verkabelung
Schönkirchen-Reyersdorf	Schönkirchen	Verkabelung
Gänserndorf	Gänserndorf	Verkabelung
Weikendorf	Dörfles	Verkabelung
	Tallesbrunn	
Prottes	Prottes	Verkabelung

Für das ggst. Projekt ist ein Ausbau des bestehenden Wegenetzes erforderlich. Permanente Wegebaumaßnahmen betreffen Trompeten sowie Stichwege zu den Anlagenstandorten.

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

Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Montage- und Lagerplätze erforderlich (auch als Bauplätze oder Kranstellflächen bezeichnet). Permanente Kranstellflächen bleiben für Reparaturen und Wartungen bestehen.

Die bau- und verkehrstechnische Grenze des gegenständlichen Vorhabens bilden die Einfahrten von der Landesstraße L6 in das landwirtschaftliche Wegenetz.

Die neu geplante 30 kV Windparkverkabelung der geplanten Anlagen soll über 6 Stränge in das Umspannwerk Prottes sowie in das geplante Umspannwerk Deutsch-Wagram abgeleitet werden.

Die elektrotechnische Grenze des gegenständlichen Vorhabens stellen die 30 kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Prottes bzw. im Umspannwerk Deutsch-Wagram dar.

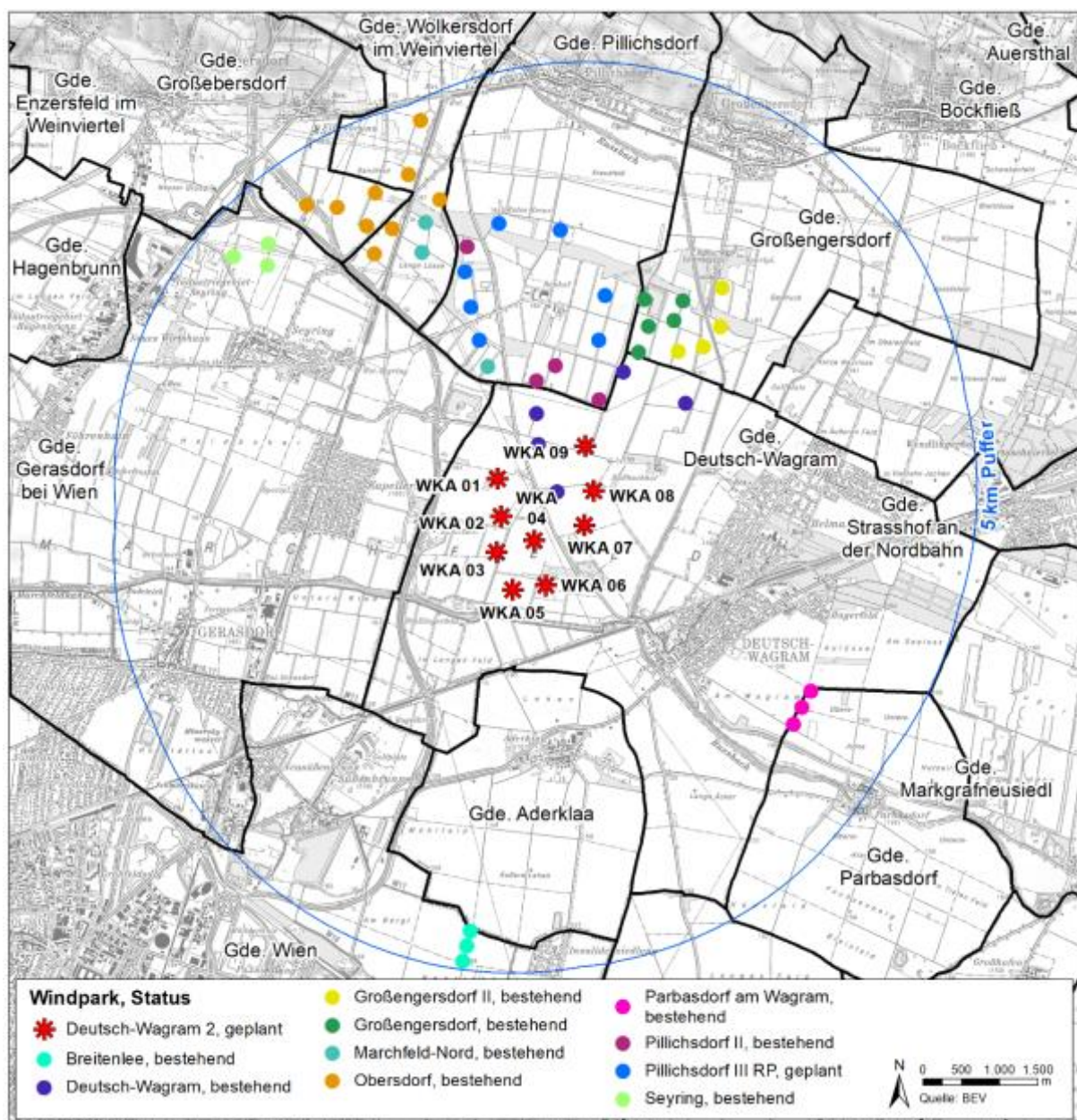


Abbildung: Übersicht – Windparks

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* (Stand 3. Oktober 2024)
- Einlage B0101 *Technische Beschreibung des Vorhabens* (Stand 13. September 2024)
- Einlage B0105 *Maßnahmenkatalog* (Stand 29. April 2024)

Fachliteratur:

Arnett, E. B., W. Brown, W.P. Erickson, J.K. Fiedler, B.L. Hamilton, T.H. Henry, A. Jain, G.D. Johnson, J. Kerns, R.R. Koford, C.P. Nicholson, T.J. O'Connell, M.D. Piorkowski & R.D.Jr. Tankersley (2008): Patterns of Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America. *Journal of Wildlife Management* 72(1). 61-78.

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.

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.

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.

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.

Drewitt A. L. & R. H. W. Langston (2006): Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29-42.

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 01.04.2025.

- 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.
- 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.
- Hötter H., K.-M. Thomsen & H. Köster (2005):** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. BfN-Skripten 142.
- Hurst J., M. Biedermann, C. Dietz, M. Dietz, H. Reers, I. Karst, R. Petermann, W. Schorcht & R. Brinkmann (2023):** Windkraft im Wald und Fledermausschutz – Überblick über den Kenntnisstand und geeignete Erfassungsmethoden und Maßnahmen. In: Voigt C. (eds): Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- KFFÖ (2022):** Positionspapier „Fledermäuse & Windenergie“. Erstellt von der KFFÖ-Arbeitsgruppe „Fledermäuse und Windenergie“, Version 2.0, Leonding.
- Leuzinger Y., A. Lugon & F. Bontadina (2008):** Éolienne en Suisse - Mortalité de chauves-souris. Rapport inédit sur mandat de l'OFEV et l'OFEN, Bern Suisse, 37 pages.
- 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.
- 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., M. Lozar, S. Kramer-Schadt & C. C. Voigt (2022):** Coastal onshore wind turbines lead to habitat loss for bats in Northern Germany. Journal of Environmental Management 310: 114715.
- 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.
- 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.

- 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.
- Traxler A., S. Wegleitner & H. Jaklitsch (2004):** Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen, Prellenkirchen–Obersdorf–Steinberg/Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. BIOME – Büro für Biologie, Ökologie & Naturschutzforschung. 106 S.
- Voigt C.C., K. Kaiser, S. Look, K. Schwarneweber & C. Scholz (2022).** Wind turbines without curtailment produce large numbers of bat fatalities throughout their lifetime: A call against ignorance and neglect. *Global Ecology and Conservation* 37: 10 S.
- Zahn A., M. Hammer & B. Pfeiffer (2021):** Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

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 Vögel wird durch Lärmimmissionen beeinflusst. In der Bauphase treten im Zuge der Bauarbeiten Lärmimmissionen auf, wodurch Vögel 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 Vögel nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Während der Betriebsphase verbleibt das Schutzgut Vögel mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen. Auch für das Schutzgut Fledermäuse ergeben sich Beeinflussungen, die zumindest teilweise durch Lärmimmissionen hervorgerufen werden können.

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 Maßnahmen 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. Weitere Auflagen für den indirekten Lebensraumverlust von Fledermäusen werden unter Risikofaktor 32 behandelt.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D0401 folgende Arten nachgewiesen, bzw. ist ein Vorkommen aufgrund einer Literaturrecherche wahrscheinlich, bei denen eine Beeinträchtigung durch Lärm möglich ist: Drei Arten der Gattung *Myotis*, zwei Arten der Gattungen *Plecotus*, zwei Arten der Gattung *Nyctalus*, zwei Arten der Gattung *Eptesicus* und die Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*. Die Wasserfledermaus *M. daubentonii* wird in der Tabelle FM 2 (Artenliste) der Einlage D0401 nicht genannt, im Anhang aber in den Daten zu Ersatzquartieren im Umkreis von 5000 m um das Planungsgebiet angeführt.

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor Lärmimmissionen nicht explizit eingegangen. *Lärmimmission* wird im Kapitel 8.4 *Voraussichtliche Auswirkungen* kurz aufgelistet. Zudem wird im Kapitel 8.4.1 der Einreichunterlagen angeführt, dass *Lärmimmissionen* während der Betriebsphase potenziell bei Eulen und Ziegenmelker Auswirkungen haben können. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors Lärmimmissionen durch das geplante Vorhaben auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht konkret beurteilt.

Gutachten:

Fledermäuse

Ist-Situation

Die in Tabelle FM 5 (D0401) ermittelte Sensibilitätsbewertung wird für die meisten Arten geteilt. Die Sensibilität des Kleinabendseglers wird abweichend von der Einlage D0401 bewertet, da die Art in Niederösterreich vom Aussterben bedroht ist (NÖ Artenschutzverordnung §5 Anlage 2). Gemäß Tabelle FM 5 unter Punkt 9.4.1 (Seite 191) ist diese Art damit mit einer Sensibilität von sehr hoch und nicht mittel einzustufen. Die Sensibilität der Wasserfledermaus wurde in Tabelle FM 5 nicht eingestuft. Gemäß der in Tabelle 2 (Seite 14-15) dargestellten Methodik wird diese Art als gering sensibel eingestuft.

Wirkungen

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lärm- und lichtsensible Arten wie Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* 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).

Der Betrieb von Windkraftanlagen kann eine Scheuchwirkung auf Fledermäuse, insbesondere auf Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus*, *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*, ausüben. Diese Effekte sind möglicherweise teilweise auf Lärmemissionen zurückzuführen (REUSCH ET AL. 2023, TOLVANEN ET AL. 2023). Durch den Betrieb der Windkraftanlagen kommt es zur Entwertung von Lebensräumen dieser Fledermausarten (REUSCH ET AL. 2022). Diese Entwertung wird durch Maßnahmen und Auflagen ausgeglichen, die unter Risikofaktor 32 behandelt werden.

Unter Einbezug der Auflage BV_1 und die unter Risikofaktor 32 ausgeführten Auflagen verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend der Einwirkung durch Lärmimmissionen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 33.

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 Untersuchungsraum sind von den Lärmimmissionen während der Bauarbeiten vor allem Brutvogelarten der offenen bzw. halboffenen Kulturlandschaft betroffen.

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.

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. Von Lärmimmissionen während der Betriebsphase sind im gegenständlichen Untersuchungsraum vor allem bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft betroffen, darunter auch sensible Bodenbrüter wie Wachtel oder Rebhuhn, die im Untersuchungsraum als Brutvögel nachgewiesen wurden. Allerdings stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume sensibler Arten unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

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 8.4 *Voraussichtliche Auswirkungen* angeführt. Das Ausmaß der

Wirkung des Risikofaktors Schattenwurf durch das geplante Vorhaben auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht konkret beurteilt.

Gutachten:

Vögel

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 33.

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 10 WKA mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m errichtet. Damit gehören WKA der Anlagentype Vestas V172 7,2 MW, die im gegenständlichen Vorhaben zum Einsatz kommen sollen, zu den größeren Modellen, die in Österreich errichtet werden. 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 Untersuchungsraum sind von den optisch bedingten Störwirkungen im unmittelbaren Umkreis der WKA während der Betriebsphase vor allem Brutvogelarten der offenen bzw. halboffenen Kulturlandschaft betroffen von maximal mäßiger Sensibilität. 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?

Ja, 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 und anderen Säugetieren (Feldhamster, Europäisches Ziesel), Amphibien (Wechselkröte, Springfrosch) und Reptilien (Zauneidechse und Schlingnatter) sowie wertgebender Biototypen mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gemäß Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet.

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

Ja, der Lebensraum heimischer Tier- und Pflanzenarten wird ohne Maßnahmen maßgeblich beeinträchtigt.

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 Vogelschutzgebiets „Sandboden und Praterterrasse“ (AT1213V00), des FFH- und Landschaftsschutzgebiets „Bisamberg und seine Umgebung“ (AT1215000), des FFH-Gebiets „Pannonische Sanddünen“ (AT1213000), des FFH- und Vogelschutzgebiets „Tullnerfelder Donau-Auen“ (AT1216000, AT1216V00), des FFH-Gebiets „Weinviertler Klippenzone“, des Ramsargebiets, FFH- und Vogelschutzgebiets „March-Thaya-Auen“ (AT1202000, AT120V00) sowie weitere Schutzgüter wie Naturdenkmäler, Wildtier Wanderkorridor oder Alpen-Karpaten Korridor 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 gemäß 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 beim Schutzgut Fledermäuse siehe Risikofaktor 33.*

5. Werden Verbotstatbestände wie das absichtliche 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)

Ja, für das Gewöhnliche Filzkraut, das eine geschützte Pflanzenart gemäß der NÖ Artenschutzverordnung §2 ist, kann eine Vernichtung von Exemplaren nicht ausgeschlossen werden *Details zum Verbotstatbestand wie das absichtliche Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren geschützter Arten siehe Risikofaktor 33.*

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 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 Vögel, Fledermäuse, Feldhamster, Ziesel, Amphibien und Reptilien sowie wertgebende Biotoptypen werden neue Auflagen vorgeschlagen bzw. der Einreichunterlagen vorgesehenen Maßnahmen adaptiert.

Allfällige Fragen zur Artenschutzprüfung:

Fauna:

1. Welche relevanten / geschützten Tierarten sind betroffen?

Durch das Vorhaben sind unionsrechtlich geschützte Fledermaus- und Vogelarten, der unionsrechtlich geschützte Feldhamster, das unionsrechtlich geschützte Europäische Ziesel, die unionsrechtlich geschützte Wechselkröte sowie der unionsrechtlich geschützte Springfrosch betroffen. Weiters kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die unionsrechtlich geschützten Arten wie Zauneidechse und Schlingnatter 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 sowie unionsrechtliche Säugetiere (Feldhamster und Europäisches Ziesel) und Amphibienarten (Wechselkröte, Springfrosch) 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 baumbewohnenden Fledermausarten, von boden- und gehölzbrütender Vogelarten, von Feldhamster, Europäischem Ziesel sowie auch Habitate unionsrechtlich geschützter Arten wie Wechselkröte, Springfrosch, Zauneidechse und Schlingnatter 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 Fledermäuse sind Rodungskontrollen und ein fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus der WKA vorgeschlagen.

Für Amphibien und Reptilien werden funktionserhaltende Maßnahmen als zusätzlich vorgeschlagene Auflagen ergänzt, da diese Maßnahmenkatalog unter *NSch_05* zu unpräzise sind. Für Feldhamster und Europäisches Ziesel Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen.

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

Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird als hoch erachtet.

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?

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.

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

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben.

Flora:

1. Welche geschützten Pflanzenarten sind betroffen?

Im UG wurden 2 Arten der NÖ Artenschutzverordnung §2 nachgewiesen: Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und das Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*).

2. Wird das Risiko für Einzelindividuen von geschützten Pflanzenarten vernichtet zu werden erhöht?

Ja, es wird für das Gewöhnlich-Filzkraut erhöht.

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

Ja, für das Gewöhnlich-Filzkraut sind Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltende Maßnahmen vorgesehen.

4. Wie wird deren Wirksamkeit aus fachlicher Sicht eingeschätzt?

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin sind keine negativen Auswirkungen auf das Gewöhnlich-Filzkraut zu erwarten.

Allfällige Fragen zur NVP:

1. Ist das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes verträglich?
2. Inwieweit werden die Integrität des Gebietes (das Gebiet als solches) beeinträchtigt?

3. Ist eine positive Entwicklung von Schutzgütern und die Erreichung von Erhaltungszielen weiterhin ausreichend gewährleistet?
4. Wird zu keinem Zeitpunkt weder gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen ein Erhaltungsziel verstoßen?
5. Werden etwaige Entwicklungsflächen, welche für die Erreichung der Erhaltungsziele erforderlich sind, beeinträchtigt?
6. Wie wird die quantitative und qualitative Wirksamkeit projektintegraler Maßnahmen (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen) bewertet?
7. Ist die Erreichung der Erhaltungsziele im Gebiet unter Einbeziehung der projektintegralen Maßnahmen weiterhin möglich?

Befund:

Pflanzen und Lebensräume

Insgesamt wurden gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen und Lebensräume* der Einreichunterlagen 59 Biotoptypen und Biotopkomplexe im Untersuchungsraum festgestellt, die keiner, mittler, hohen oder sehr hohen Sensibilität eingestuft wurden.

Betreffend des Flächenverbrauchs in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Lebensräumen durch Montage- und Lagerflächen. Gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* kommt es zu einer temporären Beanspruchung von Lebensräumen in der Größe von 259.578 m². Für diese Flächen werden beim Bau der Anlagen neben artenreicher und artenarmer Ackerbrache, intensiv bewirtschaftetem Acker, Ruderalfluren trockener und frischer Standorte mit geschlossener oder offener Vegetation, ruderalen Ackerrainen, (un)befestigten Straßen und Freiflächen auch Intensiv-Obstbaumbestände, Windschutzstreifen, naturnahe und naturferne Hecken, Neophytenfluren, Laub- und Nadelwälder, basenreiche Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210), Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder (FFH-LRT 91F0), Steppenwälder, Robinien- und Schwarzföhrenforste, Sport- und Gartenrasen sowie begradigte Tieflandbäche und -flüsse beansprucht.

Im Rahmen der Errichtung wird ein 30-kV-Erdkabel sowohl innerhalb des Windparks als auch extern in nördliche und südliche Richtung zu den Umspannwerken verlegt. Die Verlegung erfolgt mithilfe eines Kabelpflugs, wodurch der Boden bis zu einer Tiefe von etwa 1 m und auf einer maximalen Breite von 50 cm aufgerissen wird. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Bodenmilieus sowie der Vegetation. Zudem kommt es entlang der

Kabeltrasse durch den Einsatz schwerer Arbeitsgeräte zu einer Bodenverdichtung, die eine reduzierte Wuchseistung der Vegetation nach sich zieht. Im Worst-Case-Szenario werden Biotoptypen auf einer maximalen Breite von 4 m beeinträchtigt. Bei der Querung von Fließgewässern und Bahnstrecken erfolgt die Verlegung mittels horizontaler Spülbohrung, sodass keine Beanspruchung dieser Bereiche stattfindet. Randlich an die Kabeltrasse angrenzende Forstbestände (BT 36–41) werden vorsorglich im Worst-Case-Szenario berücksichtigt, da sie geringfügig in den 2 m breiten Pufferstreifen beidseitig der Trasse hineinragen. Rodungen oder Schlägerungen sind jedoch nicht vorgesehen.

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 67.541m².

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 insgesamt 43.395 m². Im Detail kommt es in der Bau- und Betriebsphase gemäß den Einreichunterlagen zu einem Gesamtflächenverlust für „mäßig“ eingestufte Biotoptypen wie Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain (28.281 m²), Artenreiche Ackerbrache (12.302 m²), Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation (700 m²), Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation (213 m²), Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation (65 m²), Ruderalfluren frischer Standorte mit geschlossener Vegetation (69 m²), Kiesgrube in Abbau (159 m²), Einzelbusch und Strauchgruppe (33 m²) sowie Nährstoffarmer Ackerrain (8 m²).

Für „hoch“ eingestufte Biotoptypen kommt es zu einem Verlust von Nährstoffarmer Ackerrain (FFH-LRT 6210) (775 m²), Kontinentaler basenreicher Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) (650 m²), Nährstoffarmer Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe (234 m²) sowie Strauchhecke (511 m²).

Im Untersuchungsraum wurden Pflanzenarten der Roten Liste nachgewiesen, 8 davon haben den Status VU oder höher. Es sind 2 geschützten Pflanzenarten (NÖ Artenschutzverordnung §2), Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und das Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*), vom Vorhaben betroffen. Die durch die niederösterreichische Artenschutzver-

ordnung geschützte Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) kommt zerstreut in einem begrädigten Bach vor. Das Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*) kommt mäßig häufig auf einem Rain westlich der WEA 01 vor und wird durch den Baubereich temporär beansprucht.

Tab. 1: Gefährdete (ab Gefährdungsstatus VU oder höher) Pflanzenarten. Rote Liste Einstufung Österreich und Pannonikum (RL Öst & RL Pann): EN = stark gefährdet (Endangered); VU = gefährdet (Vulnerable); NT = Vorwarnstufe (Near Threatend); LC = ungefährdet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL Pann
Krummhals	<i>Anchusa arvensis ssp. arvensis</i>	VU	VU
Sumpf-Dotterblume	<i>Caltha palustris</i>	LC	VU
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>	VU	VU
Kohl-Kratzdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>	LC	VU
Gewöhnlich-Filzkraut	<i>Filago vulgaris</i>	VU	VU
Große Wiesen-Margarite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	LC	VU
Schwimm-Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>	LC	VU
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	LC	EN

Zusätzlich wurden Arten in der Vorwarnstufe der Roten Liste (NT) festgestellt: *Anthriscus caucalis*, *Carex flacca*, *Carex praecox*, *Cerastium semidecandrum*, *Cyanus segetum*, *Dianthus carthusianorum ssp. carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Fragaria viridis*, *Fraxinus excelsior*, *Melica transsilvanica*, *Petrorhagia prolifera*, *Ulmus minor*.

Insekten

Gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wurden 20 Heuschreckenarten nachgewiesen. Kleine Beißschrecke (*Tessellana veyseli*) und Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) sind Schutzgüter der NÖ Artenschutzverordnung. Zweifarbige Beißschrecke (*Bicolorana bicolor*), Graue Beißschrecke (*Platycleis grisea*), Südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale*), Blauflügel-Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) befinden sich auf der Vorwarnstufe. Es wurden insgesamt 14 Tagfalterarten kartiert, davon ist der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) ein Schutzgut der NÖ Artenschutzverordnung. Es wurden keine Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

Von den 59 Biotoptypen wurden 17 als potenzielle bedeutende Insektenlebensräume identifiziert: Als „mäßig“ eingestufte Biotoptypen sind Nährstoffarmer Ackerrain, Artenreiche Ackerbrache, Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation, Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation sowie Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain.

Unter die „hoch“ eingestuften Biotoptypen fallen Nährstoffarmer Ackerrain (FFH-LRT 6210), Nährstoffarmer Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe, Kontinentaler basenreicher Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) sowie Baum-/Strauchhecke.

Amphibien und Reptilien

Das Untersuchungsgebiet des geplanten WP Deutsch-Wagram 2 liegt im Marchfeld, nordöstlich von Wien. Es handelt sich um ein intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet, das überwiegend großparzellige Ackerflächen umfasst. Vereinzelte Gehölzbestände, meist mit Schwarzföhre und Robinie aufgeforstet, fügen sich in das Landschaftsbild ein. Im nordwestlichen Bereich von Strasshof an der Nordbahn befindet sich zudem ein ausgedehntes Waldareal, der Althofer Wald, in dem ein trockengetönter Eichenmischwald mit Schwarzföhre und Robinie durchsetzt ist. Nördlich von Helmahof grenzen artenreiche Ackerbrachen und Halbtrockenrasen an diesen Wald. Zu den bedeutsamen Laichgewässern im Untersuchungsgebiet zählen der Seyringer Abzugsgraben (Hinweise auf Springfrosch, eventuell auch Seefrosch), der Tümpel im Stallingerfeld (Erdkröte, eventuell auch Seefrosch) sowie die beiden großen Schotterteiche und ein Fischteich nördlich des Stallingerfeldes (ebenfalls Hinweise auf Seefrosch beziehungsweise Erdkröte). Im Bereich des Rußbachhofes, konkret am Bewässerungsteich, konnte kein Amphibienvorkommen festgestellt werden. Wechselkröten laichen in einem Asphaltbecken auf dem Gelände der Rögner Schottergrube, während andere geeignete Laichhabitats derzeit im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

Im Rahmen der Erhebungen wurden sämtliche Montage- und Kranstellflächen sowie alle im näheren Umfeld potenziell geeigneten Lebensräume für Amphibien und Reptilien begangen. Dabei erfolgten auch Kontrollen von Gräben, des Marchfeldkanals samt Uferböschungen, potenziellen Laichgewässern sowie den Rändern von Gehölzen und Wäldern. Lineare Strukturen wurden beidseitig in jeweils zwei Meter breiten Streifen untersucht. Zudem wurde geprüft, ob während der Laichzeit Amphibienwanderungen im Projektgebiet zu erwarten sind. Die Datenerfassung erfolgte am 24. März 2023, 1. April 2023 und 19. Mai 2023 unter günstigen Witterungsbedingungen (sonnig, leicht bewölkt). Ergänzend zu den Felduntersuchungen wurde eine Literatur- und Datenbankauswertung durchgeführt, sowie Einschätzungen des Verfassers der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* zum Einsatz.

Nachweise von Reptilien konnten im Zuge der Erhebungen nicht erbracht werden. Frühere Kartierungen weisen jedoch auf Fundpunkte von Zauneidechsen und Ringelnattern in den Uferbereichen des Marchfeldkanals hin.

Im Untersuchungsraum konnten im Rahmen der Erhebungen 4 Arten nachgewiesen werden. Anhand der Habitategnung und einer Experteneinschätzung sind jedoch 3 weitere Arten im Untersuchungsraum möglich (Tab. 2).

Tab. 2: Nachgewiesene Amphibien & Reptilien und potenziell vorkommende Arten nach dem Verbreitungsatlas von CABELA et al. (2001) und Experteneinschätzung. Gefährdungseinstufung UBA, 2007.

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Lebensräume im Untersuchungsgebiet	Rote Liste Österreichs	FFH-RL Anhang
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Offenland (Äcker, Abbaugebiete, Brachen), Siedlungsgebiet	Gefährdet	IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Laubwald, Heckenraie, Siedlungsgebiet	Gefährdung droht	-
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Laubwald	Gefährdung droht	IV
Seefrosch	<i>Pelodytes punctatus</i>	Größere stehende Gewässer (Baggerseen, Fischteiche), Gräben	Gefährdet	V
Zauneidechse*	<i>Lacerta agilis</i>	Laubwald und dessen Ränder, Böschungen, Heckenraie, Gewässerufer	Gefährdung droht	IV
Schlingnatter*	<i>Coronella austriaca</i>	Laubwald und dessen Ränder, Böschungen, Heckenraie	Gefährdet	IV
Ringelnatter*	<i>Natrix natrix</i>	Laubwald, Waldränder, Gewässerufer	Gefährdung droht	-

* im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, aber potenziell vorkommend

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die beanspruchten Flächen wurden anhand der Pläne inklusive der Zuwegung und der Kabeltrasse am 14.08., 26.08., 02.09., 03.09., 06.09., 09.09.2023 erhoben. Zusätzlich wurde eine Potentialanalyse für Säugetiere vorgenommen.

Insgesamt wurden gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen 8 Arten nachgewiesen, für 3 Arten gibt es eine Habitategnung. Eine Art

(Feldhamster) ist „hoch“ sensibel einzustufen, eine Art als „sehr hoch“ sensibel (Europäisches Ziesel). Im Zuge der Feldhamster- und Zieselkartierung auf den beanspruchten Flächen wurden Bauten (wahrscheinlich beider Arten) nachgewiesen (Tab. 3).

Tab. 3: Nachgewiesene und potenzielle Säugetierarten nach Habitategnung (ohne Fledermäuse). Gefährdungseinstufung: Spitzenberger, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL	FFH-Art	Nachweis
<i>Spermophilus citellus</i> (Linnaeus, 1766)	Europäisches Ziesel	EN	II, IV	Bautenfund
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Feldhase	NT		Sichtbeobachtung
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	Feldmaus	LC		Totfund
<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	Feldspitzmaus	LC		Habitategnung
<i>Cricetus cricetus</i> (Linnaeus, 1758)	Hamster	VU	IV	Bautenfund
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Maulwurf	NT		Bautenfund
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Mauswiesel	LC		Habitategnung
<i>Erinaceus concolor</i> Martin, 1838	Ostigel	LC		Habitategnung
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh	LC		Sichtbeobachtung
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotfuchs	LC		Losung
<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Steinmarder	LC		Losung

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D0401 der Einreichunterlagen mindestens neun Fledermausarten erfasst bzw. sind durch eine Literaturrecherche zu erwarten. Davon sind sechs Arten bekannt dafür, Bäume zumindest zeitweise als Quartiere zu nutzen (Wasserfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Braunes Langohr). Es wurden gemäß Einlage 47 Bäume im Nahbereich der Anlagen festgestellt, die von diesen Arten als Fledermausquartiere genutzt werden können. Sieben dieser Quartiere sind durch Rodung betroffen. Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH Richtlinie geführt und sind somit betreffend die Tötung und Störung sowie die Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unionsrechtlich geschützt.

Vögel

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase im Kapitel 8.4. *Voraussichtliche Auswirkungen* der Einlage D0401 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 Untersuchungsraums mit wertgebenden Biotoptypen.

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

Wirkungen

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe Ruderaler Ackerrain, Nährstoffarmer Ackerrain (FFH-LRT 6210), Nährstoffarmer Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe, Artenreiche Ackerbrache, Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation, Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain sowie Kiesgrube in Abbau (Gesamt: 4,2 ha) wird die Anlage von in Summe mind. 4,2 ha des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache auf einem möglichst trockenen und nährstoffarmen Standort (Grenzertragslage) gefordert.

Die im Maßnahmenkatalog unter *NSch_01* angeführte Beschreibungen enthalten Maßnahmenbeschreibungen wie „Empfehlungen“ entsprechen nicht der klaren Formulierung von erforderlichen Maßnahmen. Sie wurden erweitert, da einige Aspekte zwar in der Anlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* angesprochen, jedoch nicht im Maßnahmenkatalog berücksichtigt wurden.

So werden die Auswahlkriterien der Ausgleichsflächen präziser definiert, um sicherzustellen, dass tatsächlich neue, wertgebende Flächen entstehen. Zur Dokumentation der

Wirksamkeit wird ein jährliches Monitoring ergänzt. Für die Anlage der Ackerbrache wurden nur Empfehlungen formuliert, die in konkrete Maßnahmen überführt wurden. Laut Maßnahmenkatalog soll die Fläche brachliegen und nur bei einem Befall mit Neophyten gemäht werden. Da jedoch ein extensives Mähen positive Effekte auf die Artenvielfalt hat und verhindert, dass die Fläche verbuscht, wurde diese Maßnahme entsprechend ergänzt. Das Häckseln kann hingegen negative Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt haben und ist daher zu vermeiden – mit Ausnahme des gezielten Häckselns von Randbereichen zur Unkrautkontrolle. Da keine Angaben zur Dauer der Ausgleichsfläche gemacht wurden, wurde diese ergänzt. Das primäre Ziel dieser Ausgleichsfläche ist die Schaffung eines Lebensraums für Tiere und Pflanzen. Aus diesem Grund ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln untersagt, und jagdliche Einrichtungen sind zu unterlassen. Um für die beanspruchte Rote Liste Art Krummhals (*Anchusa arvensis* ssp. *arvensis*) wirksam zu sein, muss das verwendete Saatgut Samen dieser Art enthalten. Es wurden folgende Auflagen ergänzt (siehe Auflage BV_2):

- Neuanlage von 4,2 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). Es muss die Rote Liste Art Krummhals (*Anchusa arvensis* ssp. *arvensis*) enthalten.
- Die Fläche ist max. einmal im Jahr frühestens ab 1. August zu mähen.
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen.
- Das Mähgut muss abtransportiert werden.
- Das Häckseln der Fläche ist verboten.

- 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. 5 m 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.
- Es kann sich auch um nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die Größe der Einzelflächen hat allerdings mind. 2 ha zu betragen und muss in mind. 1.000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden Windkraftanlagen zu liegen kommen. Zudem sollen die Flächen nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen.
- Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen zur Überprüfung der fachlichen Eignung zu übermitteln.

Durch die adaptierte Auflage betreffend die verpflichtende Aussaat des Krummhals (*Anchusa arvensis ssp. arvensis*) wird die gefährdete Art gefördert. Die fachliche Einschätzung, dass die anderen Rote Listen Arten durch die Bautätigkeit nicht maßgeblich gestört werden, wird geteilt.

Laut Maßnahmenkatalog gibt es keine Maßnahmen für die durch die niederösterreichische Artenschutzverordnung geschützten Arten Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*). Es wurden Maßnahmen ergänzt, da einige Aspekte zwar in der Anlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* angesprochen, jedoch nicht im Maßnahmenkatalog berücksichtigt wurden.

Daher wurden folgende Auflagen ergänzt (siehe Auflage BV_3):

- Zum Schutz der Arten, Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*) muss der Bereich im Zuge der Umweltbaubegleitung markiert und wenn möglich von den Bautätigkeiten ausgespart werden.

- Falls eine Aussparung nicht möglich ist, müssen die Individuen mit samt der Vegetationssode und mind. 20 cm des darunterliegenden Oberbodens vor Beginn der Bauarbeiten versetzt werden.
- Die Markierung und Versetzung muss von einer geeigneten Person (Botaniker, Vegetationsökologe) durchgeführt bzw. begleitet werden.

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen Einzelbusch und Strauchgruppe sowie Strauchhecke wird die Anlage von in Summe mind. 1.632 m² des Biotoptyps Strauchhecke gefordert.

Die für Insekten vergrößerte Maßnahme *NSch_02* (von 1.632 m² auf 4.600 m²) wird um Auflagen ergänzt, damit sie auch für Insekten wirksam ist und präziser wird. Es wurde ein Umkreis definiert, innerhalb dessen die Ausgleichsfläche(n) liegen müssen, sowie eine Mindestgröße der Fläche festgelegt, da eine zusammenhängende Fläche für die ökologische Funktion entscheidend ist, jedoch nicht die exakte Breite oder Länge der Fläche maßgeblich ist. Darüber hinaus wurden die Auswahlkriterien der Ausgleichsflächen präziser formuliert, um sicherzustellen, dass tatsächlich neue, wertgebende Flächen entstehen. Da keine Angaben zur Dauer der Ausgleichsfläche gemacht wurden, wurde diese ergänzt. Das primäre Ziel dieser Ausgleichsfläche ist die Schaffung eines Lebensraums für Tiere und Pflanzen. Aus diesem Grund ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln untersagt.

Daher wurden folgende Auflagen ergänzt (siehe Auflage BV_4):

- Für die Aufforstung (4.600 m²) muss Pflanzen der Gattung *Prunus* enthalten und es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.
- Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen und mind. 1000 m² groß sind.
- Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache, etc.)
- Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

Der in der Maßnahme *NSch_03* beschriebene Schutz des Biotoptyps 09 – Kontinentaler basenreicher Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) – wird grundsätzlich fachlich unterstützt und als ausreichend angesehen, um negative Auswirkungen zu verhindern,

allerdings wurde die Formulierung „sollten“ in „müssen“ abgeändert. Deshalb ergibt sich ein neuer Auflagentext (siehe Auflage BV_5):

Für den Biotoptyp 09-Kontinentaler basenreicher Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) ist die Bergung von Vegetationssoden mit mind. 20 cm des Oberbodens vor Beginn der Errichtung der Kabeltrasse erforderlich. Diese muss außerhalb der Vegetationsperiode (zwischen Oktober und Februar) durchgeführt werden. Die Soden müssen gemeinsam mit dem darunterliegenden Oberboden auf einem Bauvlies abseits der Bautätigkeiten zwischengelagert werden und anschließend wieder an ihren ursprünglichen Ort aufgebracht werden. Dabei muss die Durchmischung der Bodenschichten vermieden werden, um ein späteres Überhandnehmen von Störungszeigern zu verhindern.

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

Insekten

Ist-Situation

Die Beurteilung potenziellen Insektenlebensräume in der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen ist mit einer Ausnahme fachlich nachvollziehbar und korrekt. Windschutzstreifen (Beanspruchung 2.848 m²), Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten (Beanspruchung 1 m²) und Junge Laubbaumaufforstung (Beanspruchung 131 m²) sind nicht als wertvolle Insektenlebensräume gelistet. Da jedoch der durch die niederösterreichische Artenschutzverordnung geschützte Segelfalter im Untersuchungsraum vorkommt und die für diesen Falter als essenzielle Raupenfutterpflanze Pflanzen Gattung *Prunus*, wie z. B. Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) hat und diese in den Biotoptypen Windschutzstreifen,), Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten und Junge Laubbaumaufforstung nachgewiesen wurde, werden diese Lebensräume als wichtige Insektenlebensräume bewertet und mit der Sensibilität „mäßig“ eingestuft.

Wirkungen

Der Flächenverlust für alle jene Biotoptypen/Biotopkomplexe, der in der Bau- und Betriebsphase gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen als potenzieller Insektenlebensraum zumindest „mäßig“ erheblich eingestuft werden, wird lt.

Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* mit den Maßnahmen zur Wiederherstellung einer artenreichen Ackerbrache (*NSch_01*) und einer Strauchhecke (*NSch_02*) ausgeglichen. Die fachliche Meinung, dass diese Maßnahmen auch für Insekten wirksam ist wird unter der Berücksichtigung der Ergänzung der Auflage BV_2 geteilt.

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 beschriebenen Erhebungen und deren Ergebnisse sind plausibel.

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

Wirkungen

Neben Einzelfunden von Springfröschen bietet der Untersuchungsraum mit seinen Lebensräumen – darunter Offenland, Laubwald, Heckenraine und größere stehende Gewässer – geeignete Bedingungen für Arten wie die unionsrechtlich geschützte Wechselkröte, Springfrosch und Seefrosch. Eine Wanderung durch das Gebiet ist möglich, und geeignete Laichgewässer (z. B. Seyringer Abzugsgraben, Tümpel, große Schotterteiche und ein Fischteich) sind vorhanden. Deswegen kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden. Die in *NSch_05* beschriebenen Maßnahmen sind zu unpräzise, da sie potenziell entstehende Laichgewässer nicht berücksichtigen. Daher werden ergänzend folgende Auflagen festgelegt, damit Tötung vermieden wird und kein unionsrechtlicher Tatbestand eintritt (siehe Auflage BV_6):

- 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 Wechselkröten 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.

- Nachtfahrten im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli bei regnerischem Wetter sind zu vermeiden. Falls eine Lieferung unter diesen Bedingungen unvermeidbar ist, muss die ökologische Baubegleitung den Zufahrtsweg vorab von Amphibien freiräumen.

Laut der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen können Zauneidechsen, Ringelnatter und Schlingnatter im Laubwald und dessen Ränder, Böschungen, Heckenraine, Gewässerufer verbreitet sein, auch wenn es zu keinen Individuenfunden kam. Um sicherzustellen, dass es zu keinem unionsrechtlichen Tatbestand durch mögliche Störung der Ruhestätten oder Tötung von Zauneidechsen und Schlingnattern entsteht, werden folgende funktionserhaltende Maßnahmen vor Schadenseintritt ergänzt, da die in *NSch_05* beschriebenen Maßnahmen zu unpräzise sind. Daher wurden folgende Auflagen ergänzt (siehe Auflage BV_7):

- 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 funktionserhaltende Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen ein mindestens 1.800 m² großes Habitat auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche hergestellt werden. Die Fläche sollte 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.
- Falls es zu Individuenfunden kommt, muss für die Baufeldfreimachung zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Reptilien mittels Handfang durchgeführt werden. 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.

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

Gem. Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wurden im Untersuchungsraum 8 Arten nachgewiesen, für 3 Arten gibt es gem. Potentialanalyse für Säugetiere eine Habitateignung. Der Feldhamster ist in seinem naturschutzfachlichen Wert (Sensibilität) als „hoch“ einzustufen, das Europäische Ziesel als „sehr hoch“. Im Zuge der Feldhamster- und Zieselkartierung auf den beanspruchten Flächen wurden für wahrscheinlich beide wertgebenden Arten Bauten nachgewiesen. Ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet und damit auch auf den durch das Vorhaben beanspruchten Flächen ist daher sehr wahrscheinlich.

Wirkungen

Aufgrund der Tatsache, dass gemäß den Einreichunterlagen durch die Sichtung von dementsprechenden Bauten eindeutig dargelegt wird, dass der vom Projekt beanspruchte Raum von Hamstern und/oder Zieseln genutzt wird, kann ohne dementsprechenden Maßnahmen weder eine Tötung noch eine Störung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Auch eine Beschädigung oder Zerstörung von besiedelbaren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Bautätigkeiten kann nicht ausgeschlossen werden. Ein Ziesel- oder Hamsterbau gilt selbst dann als unionsrechtlich geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wenn er nicht ununterbrochen besiedelt ist.

Aus diesem Grund sind zur Vermeidung dieser Tatbestände folgende Auflagen erforderlich (siehe Auflage BV_8):

- Es wird empfohlen, vorgesehene Baufelder unter Einhaltung artenschutzrechtlicher Verbote so zu pflegen, dass eine Ansiedelung des Ziesels vor Baubeginn nicht möglich oder sehr unwahrscheinlich ist.
- Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht jedenfalls sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Ziesel- oder Hamstervorkommen vorhanden sind.
- Falls Zieselbauten im Bereich der Kabeltrasse gefunden werden, muss die Kabeltrasse im Abstand von mind. 15 Meter zu identifizierten Bauten geführt werden.

- Falls Zieselbauten im permanenten Baubereich gefunden werden, muss eine zur Vermeidung/Verminderung der Auswirkungen ein entsprechendes Konzept zur Vergrämung und Neubesiedelung benachbarter Flächen in Form eines Brachenmanagements in unmittelbarer Umgebung der Vorkommensfläche mit Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Behörde vor Bauausführung übermittelt werden.
- Ein Fangen und Wiederaussiedeln der Ziesel, die im Gegensatz zum Hamster kolonielebende Einzelgänger sind und damit bisher kaum erfolgreich umgesiedelt werden konnten, ist nicht zulässig.
- Falls Hamsterbauten im Baufeld durch die ökologische Bauaufsicht festgestellt werden, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
- Falls Hamsterbauten im Bereich der Kabeltrasse gefunden werden, muss das Kabel in den Abschnitten mit Hamsterbauten in deren Aktivitätsphase (Mitte März bis Ende August) mit einem Abstand von mindestens 5 m von den Bauöffnungen verlegt werden.
- Falls Hamsterbauten im permanenten Baubereich gefunden werden, muss der Fang und die Umsiedelung einzelner Individuen umgesetzt werden.
- Im Fall eines Fangs und einer Umsiedelung müssen Ausgleichsflächen mit folgenden Kriterien geschaffen werden:
 - Die Größe der Ausgleichfläche muss generell mind. 1 ha/Hamsterneuansiedelung 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.

Fledermäuse

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 30.

Wirkungen

Das Eingriffsausmaß ist für die baumbewohnenden Fledermausarten hoch, da durch die Rodungen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten zerstört werden können. Außerdem kann es bei den Rodungen zur Tötung von Individuen kommen. Werden Wochenstuben (Quartiere in denen die Aufzucht der Jungtiere stattfindet) zerstört, kann es zum Verlust ganzer Populationen kommen. Daher wird das Eingriffsausmaß für die Arten Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Lang-

ohr abweichend von Tabelle FM 6 (Seite 195) als hoch eingestuft. Das Eingriffsausmaß für die in dieser Tabelle nicht angeführte Wasserfledermaus wird ebenfalls als hoch bewertet.

Durch das Projekt kommt es außerdem zu einem Flächenverlust durch die Errichtung der WKA und damit zu einem Verlust von Nahrungshabitaten. Die Scheuchwirkung, die von WKA ausgelöst wird, führt zur Wertminderung von potentiellen Quartieren und Nahrungshabitaten im Nahbereich der WKA. Insbesondere strukturgebundene Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* sind von dieser Scheuchwirkung betroffen (Tolvanen et al. 2023).

Die Tötung von Individuen durch Rodungen soll durch die in Einlage B0105 vorgeschlagene Maßnahme „Ökologische Bauaufsicht im Zuge der Rodungen“ (NSch_08) vermieden werden. Diese Maßnahme wird als wirksam erachtet und weitestgehend befürwortet. Es sind allerdings Ergänzungen erforderlich, die im Folgenden beschrieben werden.

Die Rodung von potentiellen Quartierbäumen darf nur im Beisein von Fledermausexpert:innen und in einem Rodungszeitraum gemäß aktuellem Stand der Technik von 11.09. bis 31.10. erfolgen, in dem die Quartiere nicht mehr von Fortpflanzungsgemeinschaften besetzt sind und eine Gefährdung auf Populationsebene ausgeschlossen werden kann (siehe Auflage BV_9).

Die potenziellen Fledermausquartiere werden durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops kontrolliert. Sowohl besetzte als auch unbesetzte Höhlen von Bäumen, die zur Rodung vorgesehen sind, sind mit Einwegverschluss zu versehen, da ein Besatz nie mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Rindenplatten, die als Spaltenquartiere in Frage kommen, sind zu entfernen. Mindestens zwei Wochen nach dieser Kontrolle sind die betroffenen Bäume unter Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht zu Fällen, wobei der freie Fall der Bäume vermieden werden sollte. Unmittelbar nach dem Fällen sind die Bäume letztmalig mittels Endoskops zu kontrollieren und etwaig vorhandene Fledermäuse zu bergen (siehe Auflage BV_10).

Sollten im Zuge von Fällungen Fledermäuse geborgen werden, so sind diese in einem Fledermauskasten bis zur Freilassung in den Dämmerungs- und Nachtstunden unterzubringen (siehe Auflage BV_11).

Der in Maßnahme NSch_08 genannte Vorschlag, Stammabschnitte mit potentiellen Quartieren zu versetzen und an Bäumen anzubringen wird geteilt. Die Quartiere sind in einer Distanz von mindestens 200 m und maximal 5000 m Entfernung zum gefälltten Quartier anzubringen, sofern geeignete Bäume zur Anbringung vorhanden sind. Es ist

darauf zu achten, dass sich die versetzten Quartiere in mehr als 200 m Entfernung zu WKA befinden (siehe Auflage BV_12).

Der durch die Rodungen und den Betrieb der WKA verursachte Lebensraumverlust wird durch die Außernutzungstellung von Altbäumen ausgeglichen (Maßnahme „Außernutzungstellung von Altbäumen“, NSch_07). Abweichend von Einlage B0105 müssen 141 Bäume außer Nutzung gestellt werden, um neben dem direkten auch den indirekten Lebensraumverlust auszugleichen. Spätestens ein Jahr vor den geplanten Rodungen sind die Altbäume auszuwählen, die auf Betriebsdauer des WPs aus der forstlichen Nutzung zu nehmen sind. Spätestens ein Jahr vor der geplanten Rodung muss ein Detailkonzept mit der Verortung der Altbäume vorgelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass möglichst große Bäume ausgewählt werden, deren Überleben jedoch auf die Betriebsdauer des Windparks angenommen werden kann, und die Bäume sind so zu markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme ersichtlich ist und sie nicht irrtümlich gefällt werden. Ein Drittel dieser Bäume ist zu Ringeln, um Spaltenquartiere durch abstehende Borke zu fördern (siehe Auflage BV_13).

Abweichend von der in Einlage B0105 vorgeschlagenen Schaffung von künstlichen Baumhöhlen sind 94 Holzbetonkästen im aus der Nutzung genommenen Baumbestand anzubringen. Können Stammabschnitte mit potentiellen Quartieren versetzt werden, kann die Anzahl der Holzbetonkästen entsprechend reduziert werden. Zwar wird im in der UVE zitierten Beitrag von Holzbetonkästen abgeraten, falls im Gebiet keine künstlichen Kästen bereits vorhanden sind (ZAHN ET AL. 2021). Allerdings sind in der Region um das Planungsgebiet bereits zahlreiche künstliche Ersatzquartiere vorhanden, die auch von Fledermäusen genutzt werden (Seite 225-228, Einlage D0401), wodurch eine Annahme der Kästen durch Fledermäuse erwartet werden kann. Die Ersatzquartiere sollen dem verlorenen Quartierangebot (Rundkästen für Spechthöhlen, Flachkästen für Spaltenquartiere) entsprechen. Die Kästen müssen in Gruppen von 5-10 Kästen aufgehängt werden. Pro Gruppe werden sowohl Rundkästen als auch Flachkästen und pro Gruppe zumindest ein Großraumkasten angebracht. Zusätzlich wird pro Gruppe ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen. Die Kästen sowie der aus der Nutzung genommene Baumbestand muss mindestens 200 m und maximal 5000 m von der nächstgelegenen Anlage entfernt sein (siehe Auflage BV_14).

In der Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wird kein Monitoring-Konzept für die durchzuführende Maßnahme NSch_07 vorgelegt. Folgendes Monitoring-Konzept ist durchzuführen: Die Holzbetonkästen werden so lange gereinigt und gewartet (1 mal pro Jahr) bis wieder ein ausreichendes natürliches Quartierangebot nachzuweisen ist (mindestens 20 Jahre). Die Kästen müssen über einen Zeitraum von 10 Jahren alle zwei Jahre durch eine fachkundige Person zwischen Juni und August auf Besatz geprüft und die vorkommenden Arten dokumentiert werden (siehe Auflage BV_15).

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

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. 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.

Im Zuge der Rodungsarbeiten sind Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern zu vermeiden, Rodungsarbeiten sind deshalb zwischen 11.09. und 31.10. durchzuführen. (siehe Auflage BV_9).

Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind durch die Bauarbeiten 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 Bodenbearbei-

tungen die vom Vorhaben beanspruchten Flächen auf Gelege bodenbrütender Vogelarten bzw. Bruthinweise (warnende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) abzusuchen (siehe Auflage BV_16).

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 4,2 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). Es soll die Rote Liste Art Krummhals (*Anchusa arvensis* ssp. *arvensis*) enthalten.
 - Die Fläche ist max. einmal im Jahr frühestens ab 1. August zu mähen.
 - 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen.
 - Das Mähgut muss abtransportiert werden.
 - Das Häckseln der Fläche ist verboten.
 - 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. 5 m 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.
- Es kann es sich auch um nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die Größe der Einzelflächen hat allerdings mind. 2 ha zu betragen und muss in mind. 1.000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden Windkraftanlagen zu liegen kommen. Zudem sollen die Flächen nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen.
- Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen zur Überprüfung der fachlichen Eignung zu übermitteln.
- BV_3:
 - Zum Schutz der Arten, Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gewöhnlich-Filzkraut (*Filago vulgaris*) muss der Bereich im Zuge der Umweltbaubegleitung markiert und wenn möglich von den Bautätigkeiten ausgespart werden.
 - Falls eine Aussparung nicht möglich ist, müssen die Individuen mit samt der Vegetationssode und mind. 20 cm des darunterliegenden Oberbodens vor Beginn der Bauarbeiten versetzt werden.
 - Die Markierung und Versetzung muss von einer geeigneten Person (Botaniker, Vegetationsökologe) durchgeführt bzw. begleitet werden.
- BV_4:
 - Für die Aufforstung (4.600 m²) müssen Pflanzen der Gattung Prunus enthalten sein und es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.
 - Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen und mind. 1000 m² groß sind.
 - Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache, etc.)
 - Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.

- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
- BV_5: Für den Biotoptyp 09-Kontinentaler basenreicher Mäh-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) ist die Bergung von Vegetationssoden mit mind. 20 cm des Oberbodens vor Beginn der Errichtung der Kabeltrasse erforderlich. Diese muss außerhalb der Vegetationsperiode (zwischen Oktober und Februar) durchgeführt werden. Die Soden müssen gemeinsam mit dem darunterliegenden Oberboden auf einem Bauvlies abseits der Bautätigkeiten zwischengelagert werden und anschließend wieder an ihren ursprünglichen Ort aufgebracht werden. Dabei muss die Durchmischung der Bodenschichten vermieden werden, um ein späteres Überhandnehmen von Störungszeigern zu verhindern.
- BV_6:
 - 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 Wechselkröten 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.
 - Nachtfahrten im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli bei regnerischem Wetter sind zu vermeiden. Falls eine Lieferung unter diesen Bedingungen unvermeidbar ist, muss die ökologische Baubegleitung den Zufahrtsweg vorab von Amphibien freiräumen.
- BV_7:
 - 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 funktionserhaltende Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen ein mindestens 1.800 m² großes Habitat auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche hergestellt werden. Die Fläche sollte 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.

- Falls es zu Individuenfunden kommt, muss für die Baufeldfreimachung zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Reptilien mittels Handfang durchgeführt werden. 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_8:
 - Es wird empfohlen, vorgesehene Baufelder unter Einhaltung artenschutzrechtlicher Verbote so zu pflegen, dass eine Ansiedelung des Ziesel vor Baubeginn nicht möglich oder sehr unwahrscheinlich ist.
 - Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht jedenfalls sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Ziesel- oder Hamstervorkommen vorhanden sind.
 - Falls Zieselbauten im Bereich der Kabeltrasse gefunden werden, muss die Kabeltrasse im Abstand von mind. 15 Meter zu identifizierten Bauten geführt werden.
 - Falls Zieselbauten im permanenten Baubereich gefunden werden, muss eine zur Vermeidung/Verminderung der Auswirkungen ein entsprechendes Konzept zur Vergrämung und Neubesiedelung benachbarter Flächen in Form eines Brachenmanagements in unmittelbarer Umgebung der Vorkommensfläche mit Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Behörde vor Bauausführung übermittelt werden.
 - Ein Fangen und Wiederaussiedeln der Ziesel, die im Gegensatz zum Hamster kolonielebende Einzelgänger sind und damit wesentlich schwerer umgesiedelt werden können, ist nicht zulässig, da die unionsrechtlichen Tatbestände damit nicht an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit vermieden werden.
 - Falls Hamsterbauten im Baufeld durch die ökologische Bauaufsicht festgestellt werden, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
 - Falls Hamsterbauten im Bereich der Kabeltrasse gefunden werden, muss das Kabel in den Abschnitten mit Hamsterbauten in deren Aktivitätsphase (Mitte März bis En-

de August) mit einem Abstand von mindestens 5 m von den Bauöffnungen verlegt werden.

- Falls Hamsterbauten im permanenten Baubereich gefunden werden, muss der Fang und die Umsiedelung einzelner Individuen umgesetzt werden.
- Im Fall eines Fangs und einer Umsiedelung müssen Ausgleichsflächen mit folgenden Kriterien geschaffen werden:
 - Die Größe der Ausgleichfläche muss generell mind. 1 ha/Hamsterneuansiedelung 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_9: Rodungsarbeiten dürfen nur im Rodungszeitraum von 11.09. bis 31.10. erfolgen.
- BV_10: Die potenziellen Fledermausquartiere werden durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops kontrolliert. Sowohl besetzte als auch unbesetzte Höhlen von Bäumen, die zur Rodung vorgesehen sind, sind mit Einwegverschluss zu versehen. Rindenplatten, die als Spaltenquartiere in Frage kommen, sind zu entfernen. Mindestens zwei Wochen nach dieser Kontrolle sind die betroffenen Bäume unter Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht zu Fällen, wobei der freie Fall der Bäume vermieden werden sollte. Unmittelbar nach dem Fällen sind die Bäume letztmalig mittels Endoskops zu kontrollieren und etwaig vorhandene Fledermäuse zu bergen.
- BV_11: Sollten im Zuge von Fällungen Fledermäuse geborgen werden, so sind diese in einem Fledermauskasten bis zur Freilassung in den Dämmerungs- und Nachtstunden unterzubringen.
- BV_12: Stammabschnitte mit potentiellen Fledermausquartieren sind zu versetzen und an Bäumen anzubringen. Die Quartiere sind in einer Distanz von mindestens 200 m und maximal 5000 m Entfernung zum gefälltten Quartier anzubringen, sofern geeignete Bäume zur Anbringung vorhanden sind. Es ist darauf zu achten, dass sich die versetzten Quartiere in mehr als 200 m Entfernung zu WKA befinden.
- BV_13: 141 Bäume sind außer Nutzung zu stellen. Spätestens ein Jahr vor den geplanten Rodungen sind die Altbäume auszuwählen, die auf Betriebsdauer des WPs aus der forstlichen Nutzung zu nehmen sind. Die verorteten Altbäume sind der Behörde spätestens ein Jahr vor Rodungsbeginn zu melden. Dabei ist darauf zu achten, dass möglichst große Bäume ausgewählt werden, deren

Überleben jedoch auf die Betriebsdauer des Windparks angenommen werden kann, und die Bäume sind so zu markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme ersichtlich ist und sie nicht irrtümlich gefällt werden. Ein Drittel dieser Bäume ist zu Ringeln, um Spaltenquartiere durch abstehende Borke zu fördern.

- BV_14: 94 Holzbetonkästen im aus der Nutzung genommenen Baumbestand anzubringen. Können Stammabschnitte mit potentiellen Quartieren versetzt werden, kann die Anzahl der Holzbetonkästen entsprechend reduziert werden. Die Ersatzquartiere sollen dem verlorenen Quartierangebot (Rundkästen für Spechthöhlen, Flachkästen für Spaltenquartiere) entsprechen. Die Kästen müssen in Gruppen von 5-10 Kästen aufgehängt werden. Pro Gruppe werden sowohl Rundkästen als auch Flachkästen und pro Gruppe zumindest ein Großraumkasten angebracht. Zusätzlich wird pro Gruppe ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen. Die Kästen sowie der aus der Nutzung genommene Baumbestand muss mindestens 200 m und maximal 5000 m von der nächstgelegenen Anlage entfernt sein.
- BV_15: Die Holzbetonkästen werden so lange gereinigt und gewartet (1 mal pro Jahr) bis wieder ein ausreichendes natürliches Quartierangebot nachzuweisen ist (mindestens 20 Jahre). Die Kästen müssen über einen Zeitraum von 10 Jahren alle zwei Jahre durch eine fachkundige Person zwischen Juni und August auf Besatz geprüft und die vorkommen-den Arten dokumentiert werden.
- BV_16: 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 als sehr hoch bewertet. Der naturschutzfachlich relevante Tatbestand des Tötens kann bei den Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Für das Schutzgut Vögel wird die Konfliktintensität als gering eingestuft.

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

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

4. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahme für das Schutzgut Fledermäuse wird ein Kollisionsmonitoring vorgeschlagen.

Befund:

Fledermäuse

Durch den Betrieb der WKA entsteht ein Kollisionsrisiko insbesondere für folgende Arten: Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügelfledermaus (*E. serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*N. leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Weißrandfledermaus (*P. kuhlii*), Rauhautfledermaus (*P. nathusii*), Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*). Weiters können Mausohren (*Myotis myotis*) im Zuge von Transferflügen mit WKA kollidieren (DÜRR 2023).

Vögel

Gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen wurden im Untersuchungsraum 93 Vogelarten nachgewiesen, wobei in Tab. VÖ 5 insgesamt 94 Arten aufgelistet sind. Raumnutzungsuntersuchungen prioritärer, windkraftrelevanter Arten – basierend auf standardisierten Punkttaxierungen – zeigen für die Jahre 2022 und 2023 für den Planungsraum im regionalen Vergleich unterdurchschnittliche Raumnutzungsintensitäten. Die überwiegende Mehrheit der Raumnutzung erfolgte durch brütende, häufige Greifvogelarten wie Mäusebussard und Turmfalke bzw. nahrungssuchende Großmöwen. Sichtungen prioritärer, windkraftrelevanter Arten, wie Kaiseradler, Rotmilan oder Schwarzmilan wurden vergleichsweise wenige nachgewiesen. Unter den prioritären, windkraftrelevanten Arten waren Rohrweihe und Sakerfalke sowohl im Planungsraum als auch im Prüfraum am häufigsten anzutreffen. Brutvorkommen nachgewiesener prioritärer, windkraftrelevanter Vogelarten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen, einzige Ausnahme ist der Sakerfalke. Gemäß Einlage D0401 *Tiere, Pflanzen, Lebensräume* der Einreichunterlagen liegt der Brutplatz in einer Nistbox in rund 1.300 Metern Entfernung zur nächstgelegenen, geplanten WKA. Sowohl im Jahr 2022 als auch im Jahr 2023 brütete der Sakerfalke erfolgreich.

Gemäß Tab. VÖ 14 der Einlage D0401 wird das Eingriffsausmaß des geplanten Vorhabens für alle nachgewiesenen Vogelarten mit zumindest geringer Sensibilität als gering bewertet.

Gutachten:

Fledermäuse

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 30.

Wirkungen

Kollisionen von Fledermäusen mit Windkraftanlagen entstehen einerseits durch den direkten Kontakt mit den Rotoren, vor allem aber durch den ausgelösten Unterdruck, der zu tödlichen Barotraumata führt (z. B. ARNETT ET AL. 2008, BRINKMANN ET AL. 2011, DÜRR 2023, LEUZINGER ET AL. 2008, TRAXLER ET AL. 2004, VOIGT ET AL. 2022). Das in Tabelle FM 7 (D0401) für kollisionsgefährdete Arten als hoch eingeschätzte Eingriffsausmaß wird demnach fachlich geteilt.

Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse wird durch die in *NSch_09* (Abschaltalgorithmus für das erste Betriebsjahr) und *NSch_10* (Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren) dargelegten Maßnahmen reduziert. Diese Maßnahmen werden fachlich geteilt. Das Gondelmonitoring (*NSch_10*) muss allerdings gemäß aktuellem Stand der Technik an vier Anlagen durchgeführt werden (KFFÖ 2022). Eine Dokumentation der Abschaltzeiten muss der Behörde jährlich unaufgefordert übermittelt werden (siehe Auflage BV_17).

Um den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen, muss an Anlagen mit Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode erfolgen. Details dazu finden sich zum Beispiel in BRINKMANN ET AL. (2011). Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionsopfer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Diese Entscheidung hat in Abstimmung mit der Behörde 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 Anpassung des Betriebsalgorithmus hat in Abstimmung mit der Behörde zu erfolgen (siehe Auflage BV_18).

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-Situation

Für den Sakerfalken, der von der Projektwerberin als Brutvogel im Prüfbereich eingestuft wurde, und der entsprechend den Kriterien von BIRDLIFE (2021) als windkraftrelevant gilt, wurde die Sensibilitätseinstufung der Projektwerberin angelehnt an Kriterien von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) überprüft. Übereinstimmend mit den Einreichunterlagen ergibt sich für den Sakerfalken sehr hohe Sensibilität. Bei der Art trifft hohe populationsbiologische Sensitivität auf sehr hohen naturschutzfachlichen Wert (Tab. 4): 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).

Tab. 4: 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

Die Sensibilitätseinstufung aller übrigen, im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogelarten wurde – basierend auf den in Kapitel 3.1.1 *Einstufung der Sensibilität* der Einlage D0401 gelisteten Kriterien – auf Plausibilität geprüft. Mit Ausnahme des Rebhuhns sind die Sensibilitätseinstufungen nachvollziehbar und plausibel. Das Rebhuhn wird gemäß Roter

Liste Österreich als gefährdet (VU) eingestuft, die Sensibilität wird gegenüber den Einreichunterlagen von gering auf mäßig aufgestuft.

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. Aufgrund fehlender Brutvorkommen von Sakerfalken in Deutschland fehlen in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) Angaben zu zentralen und weiteren Aktionsräumen. 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 definiert. Der zentrale Aktionsraum wurde mit 750 m und der weitere Aktionsraum mit 1.500 m abgegrenzt.

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 können etwaige kumulierende Effekte von bereits bestehenden Windkraftanlagen mitberücksichtigt werden.

Verschneidet man die *Konfliktintensität der WKA-Planung* mit den Parametern *Anzahl betroffener Individuen* und *Entfernung geplanter Windkraftanlagen zu Brutplätzen* ergibt sich für den Sakerfalken – übereinstimmend mit den Einreichunterlagen – geringe Eingriffsintensität.

Durch das geplante Vorhaben wird das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden, bei keiner der nachgewiesenen Vogelarten über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht. Der Abstand von Brutvorkommen liegt beim Sakerfalken außerhalb des zentralen Aktionsraums, in mehr als 1.300 m Entfernung zur nächstgelegenen, geplanten WKA.

Auch wenn sich für die vom Vorhaben betroffenen prioritären, windkraftrelevanten Vogelarten maximal geringe Eingriffsintensitäten ergeben, ist festzuhalten, dass sich aufgrund der Vorhabensgröße per se mit dem Neubau von neun Anlagen die kumulative Rotorfläche des Vorhabens und der vergleichsweise größere, beeinflusste Raum hinsichtlich Konfliktintensität stärker niederschlägt als bei Vorhaben mit einer geringeren Anlagenzahl. Es sind daher die 4,2 ha artenreiche Ackerbrache so zu gestalten und zu bewirtschaften, dass auch geeignete Nahrungsflächen für Greifvögel entstehen. Die Auflage BV_2 wird daher um folgende Punkte ergänzt:

- Es kann sich bei den 4,2 ha um nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die Größe der Einzelflächen hat allerdings mind. 2 ha zu betragen.
- Die Flächen müssen in mind. 1.000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden Windkraftanlagen zu liegen kommen.
- Die Fläche ist max. einmal im Jahr, frühestens ab 1. August zu mähen.
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen.
- Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen zur Überprüfung der fachlichen Eignung zu übermitteln.

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

Auflagen:

- BV_17: Das in Maßnahme NSch_10 beschriebene Gondelmonitoring hat an vier Anlagen zu erfolgen. Eine Dokumentation der in NSch_09 und NSch_10 festgelegten Maßnahmen ist der Behörde jährlich unaufgefordert zu übermitteln.
- BV_18: 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 fledermaus-freundlichem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus anhand der neuen Aktivitätsmessungen angepasst werden. Die Ergebnisse des Monitorings müs-

sen der Behörde unaufgefordert gemeldet werden. Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionstopfer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionstopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Diese Entscheidung hat in Abstimmung mit der Behörde zu erfolgen.

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

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 Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D0401 folgende lichtsensible Arten nachgewiesen, bzw. sind aufgrund einer Literaturrecherche wahrscheinlich vorhanden: drei Arten der Gattung *Myotis* und zwei Arten der Gattung *Plecotus*.

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 voraussichtliche Auswirkungen für das Schutzgut Vögel im Kapitel 8.4 *Voraussichtliche Auswirkungen* der Einlage D0401 aufge-

listet. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors visuelle Störung (Licht) auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D0401 nicht beurteilt.

Gutachten:

Fledermäuse

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 30.

Wirkungen

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lärm- und lichtsensible Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* durch 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_19).

Vögel

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 33.

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 Untersuchungsraum 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.

Auswirkungen von visuellen Störreizen während der Betriebsphase – mit Ausnahme von Licht – auf sensible Vogelarten des Untersuchungsraums werden im gegenständlichen Gutachten unter Risikofaktor 31 beschrieben und bewertet. Gemäß Einlage B0101 *Tech-*

nische 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_19: Eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen

Datum: 22.04.2025

Unterschrift: