

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH und
TPA Windkraft GmbH;
Windpark Ladendorf II**

TEILGUTACHTEN BIOLOGISCHE VIELFALT

**Verfasser:
DI Wolfgang Suske**

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH und TPA Windkraft GmbH beabsichtigen in der Gemeinde Ladendorf die Errichtung und den Betrieb des Windparks Ladendorf II.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 4 Windkraftanlagen (WKA). Folgende WKA sind geplant:

- 1 x Vestas V150-6.0 MW (mit einer Nennleistung von 6,0 MW, Rotordurchmesser von 150 m und Nabenhöhe von 169 m)
- 3 x Vestas V172-7.2 MW (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 175 m).

Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 27,6 MW.

Teile des Vorhabens umfassen neben der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zudem insbesondere:

- die Errichtung von Kabelleitungen zwischen den Windenergieanlagen sowie zu den Umspannwerken;
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile;
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WKA sowie weitere Infrastruktureinrichtungen und Lagerflächen in der Bauphase (z. B. Logistikflächen, Baucontainer, etc.);
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betonkompaktstation mit SCADA-Anlage und Kompensationsanlage, sowie die Errichtung von Eiswarnleuchten);
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen;
- die Umsetzung von ökologischen Maßnahmen, der „für die naturschutzfachliche Bewertung relevante Vorhabensbestandteile“;
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den Konsenswerberinnen in das Vorhaben mitaufgenommen. die Errichtung von Energiekabel- und Kommunikationsleitungen zwischen den Windenergieanlagen (WKA) sowie zum Umspannwerk;

Von Teilen der externen Netzableitung bzw. Teile der Zuwegung ab der Autobahn A5, sowie vorhabensbedingten Rodungen sind die Gemeinden Mistelbach, Kreuzstetten, Gaweinstal und Hochleithen betroffen. Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind zwei Formalrodungen (ca. 43 m²) in Form von Spülbohrungen unter bewaldetem Gebiet erforderlich

Die elektrotechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die 30 kV Kabelendverschlüsse der vom Windpark kommenden Erdkabeln im Umspannwerk Kettlasbrunn Süd sowie im Umspannwerk Gaweinstal.

Die bau- und verkehrstechnische Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bildet ein Umkehrtrichter bei der Autobahnabfahrt Gaweinstal. Nicht im Vorhaben inkludiert sind alle weiteren vorgelagerten Verkehrswege.

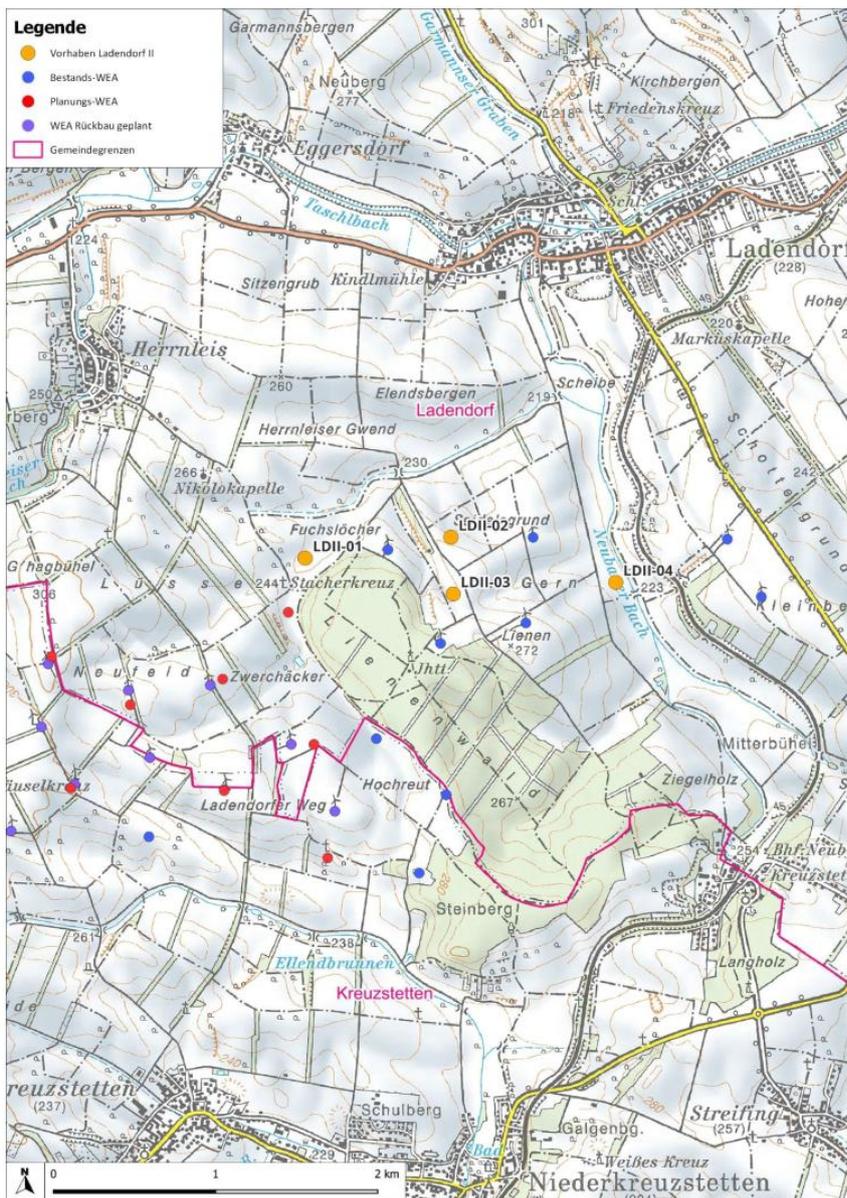


Abb. 1: Übersichtslageplan WP Ladendorf II

1.1 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 B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* (Stand November 2024)
- Einlage B.02.06 *Rodungen* (Stand November 2024)
- Einlage D.01.01 *UVE-Zusammenfassung* (Stand März 2025)
- Einlage D.03.03 *UVE-Fachbeitrag: Biologische Vielfalt Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume* (Stand Juni 2025)

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.

Aschwanden J., H. Stark & F. Liechti (2024): Flight behaviour of Red Kites within their breeding area in relation to local weather variables: Conclusions with regard to wind turbine collision mitigation. *Journal of Applied Ecology*. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14739>.

Barataud M., Y. Tupinier & H. Limpens (2020): Acoustic ecology of European bats: Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. Second edition. Collection Inventaires & Biodiversité. Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Paris.

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.

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

- Brinkmann R., O. Behr, I. Niermann & M. Reich (2011):** Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Göttingen, Cuvillier Verlag.
- 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 07.01.2026.
- Drewitt A. L. & R. H. W. Langston (2006):** Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29-42.
- Dürr T. (2025):** Fledermausverluste an Windenergieanlagen. Daten aus dem Archiv der Staatlichen Vogelschutzwarte, LfU Brandenburg.
- Encarnação J. A. & N. I. Becker (2019):** Seminaturliche Fledermaushöhlen FH1500 © als kurzfristig funktionale Interimslösung zum Ausgleich von Baumhöhlenverlust. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 18: 86-91.
- 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.
- Heuck C., M. Sommerhage, P. Stelbrink, C. Höfs, K. Geisler, C. Gelpke & S. Koschkar (2019):** Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- Hötker H., K.-M. Thomsen & H. Köster (2005):** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. *BfN-Skripten* 142.
- Jones G. (2008):** Sensory Ecology: Noise Annoys Foraging Bats. *Current Biology* 18(23): R1098-R1100. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2008.10.005>.
- KFFÖ (2022):** Positionspapier „Fledermäuse & Windenergie“. Erstellt von der KFFÖ-Arbeitsgruppe „Fledermäuse und Windenergie“, Version 2.0, Leonding.
- LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (2015):** Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/150526-lag-vsw_-_abstandsempfehlungen.pdf, letzter Zugriff am 7.1.2026.
- 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.

- Luo J., B. M. Siemers & K. Koselj (2015):** How anthropogenic noise affects foraging. *Global Change Biology* 21(9): 3278-3289.
- 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.
- Miosga O., S. Bäumer, S. Gerdes, D. Krämer, F.-B. Ludescher & R. Vohwinkel (2019):** Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. *Natur in NRW* 1/2019: 36-40.
- 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.
- Siemers B. M. & A. Schaub (2011):** Hunting at the highway: Traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 278(1712): 1646-1652.
- Song S., Y. Chang, D. Wang, T. Jiang, J. Feng & A. Lin (2020):** Chronic traffic noise increases food intake and alters gene expression associated with metabolism and disease in bats. *Journal of Applied Ecology* 57(10): 1915-1925.
- 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.
- Voigt C.C., K. Kaiser, S. Look, K. Schwarnweber & 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.

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?

Für das Schutzgut Fledermäuse ergeben sich Beeinflussungen, die zumindest teilweise durch Lärmimmissionen hervorgerufen werden können. Das Schutzgut Vögel wird durch Lärmimmissionen während der Bauphase beeinflusst. Die Lärmimmissionen treten nur punktuell und temporär auf, es kommt daher – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen, mit Ausnahme des Kaiseradlers. Im Zuge der Bauarbeiten können mäßige Eingriffsintensitäten in Horstnähe der störungsempfindlichen Art entstehen. In der Betriebsphase kommt es beim Schutzgut Vögel zu keinen Beeinträchtigungen.

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

Für das Schutzgut Fledermäuse werden hinsichtlich Lärmimmissionen keine expliziten Maßnahmen vorgeschlagen. Allerdings werden für Schalenwild und Amphibien Bauzeitbeschränkungen vorgeschlagen, die für Fledermäuse ebenfalls wirksam sind. Zusätzlich werden biotopverbessernde Maßnahmen für Vögel vorgeschlagen, die für Fledermäuse ebenfalls mäßig wirksam sind. Für das Schutzgut Vögel ist die von der Projektwerberin vorgesehene Maßnahme zu unpräzise, um negativen Auswirkungen für den Kaiseradler ausreichend entgegenzuwirken.

3. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Für das Schutzgut Fledermäuse werden zusätzliche Auflagen vorgeschlagen, die unter Risikofaktor 32 behandelt werden. Für das Schutzgut Vögel wird die von der Projekt-

werberin vorgesehene Maßnahme zur Bauzeiteinschränkung im Nahbereich von Kaiseradler-Horsten präzisiert.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* folgende Arten nachgewiesen, bzw. ist ein Vorkommen aufgrund einer Literaturrecherche wahrscheinlich, bei denen eine Beeinträchtigung durch Lärm möglich ist: vier Arten der Gattung *Myotis*, zwei Arten der Gattung *Plecotus*, Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Vögel

In der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor Lärmimmissionen während der Bauphase nicht explizit eingegangen. Baustellenlärm wird als Beispiel für Störung des Lebensraums während der Bauphase genannt. Anhand der formulierten Maßnahmen der Projektwerberin TIER_NATSCH_VMI_BAU_09 ist abzuleiten, dass der Kaiseradler durch störungs-/lärmintensive Baumaßnahmen während der Brut- und Aufzuchtzeit (März bis Juli) negativ beeinflusst wird. Gemäß Einlage D.03.03 wird die Sensibilität des Kaiseradlers – angelehnt an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) – mit sehr hoch eingestuft. Das Ausmaß der Störwirkung auf den Kaiseradler während der Bauphase wird gemäß Tab. 56 der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* als mäßig beurteilt. Den negativen Auswirkungen auf den Kaiseradler wird mittels Bauzeiteinschränkung (TIER_NATSCH_VMI_BAU_09) entgegengewirkt, indem während der Brut- und Aufzuchtzeit (März bis Juli) Bautätigkeiten in einem Umkreis von mindestens 500 m um den besetzten Kaiseradler-Horst zu unterlassen sind. Eine Besetzung muss gemäß Maßnahme der Projektwerberin im Zuge der ökologischen Baubegleitung vor Baubeginn festgestellt bzw. ausgeschlossen werden. Damit ergibt sich nach Einschätzung der Projektwerberin bei Umsetzung des geplanten Vorhabens für den Kaiseradler während der Bauphase mäßige Eingriffserheblichkeit.

Während der Betriebsphase werden Auswirkungen des Risikofaktors Lärmimmissionen nicht bewertet.

Gutachten:

Fledermäuse

Ist-Situation

Im Fachbericht wird die Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) in Tabelle 64 genannt. Aufgrund der großen Distanz zum nächsten Vorkommen (über 170 km) handelt es sich bei dem vorliegenden Nachweis jedoch höchstwahrscheinlich um eine Fehlbestimmung. Daher wird die im Fachgutachten nicht weiter betrachtet. Bei unzureichender manueller Nachbestimmung werden Rufe der Mückenfledermaus häufig fälschlicherweise als Langflügelfledermaus klassifiziert. Die in Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* geäußerte Ansicht, die Zwergfledermaus sei die relevante Verwechslungsart, wird fachlich nicht geteilt (BARATAUD 2020).

Die in Tabelle 66 der Einlage D.03.03 ermittelte Sensibilitätsbewertung wird für die dort angeführten Arten nicht geteilt. Offenbar wurden die in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) für Deutschland errechneten Werte für den Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) übernommen. Da sich das Vorhaben aber in Österreich befindet, müssen auch österreichische Werte in die Berechnung dieses Index einfließen. Außerdem ist es fachlich nicht nachvollziehbar, warum nur kollisionsgefährdete Arten in die Sensibilitätsbewertung einbezogen wurden, obwohl auch andere Risikofaktoren für Fledermäuse relevant sind (siehe Risikofaktoren 30 und 32).

In Anlehnung an die in Einlage D.03.03 ermittelte Sensibilitätsbewertung nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) wurde der MGI zur Sensibilitätsbewertung herangezogen. Die in der Einlage herangezogene Tabelle 17-2 (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A) wird nicht als zielführend erachtet, da sie nur das Kollisionsrisiko als Gefährdungsfaktor beurteilt. Diese Einschätzung entspricht nicht dem aktuellen Kenntnisstand (z. B. REUSCH ET AL. 2023, TOLVANEN ET AL. 2023). Neben den in Tabelle 66 der Einlage D.03.03 inkorrekt beurteilten Arten wurden auch die anderen Fledermausarten hinsichtlich ihrer Sensibilität eingestuft (Tab. 1).

Tab. 1: Sensibilitätsbewertung der festgestellten Fledermausarten.

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RL Ö	FFH	Sensibilität nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A)
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	NE	IV	mittel (III.7)
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	VU	IV	hoch (II.5)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.6)
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	VU	IV	sehr hoch (I.3)
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	NE	IV	mittel (III.6)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	mäßig (IV.8)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	NE	IV	hoch (II.5)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.5)
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	VU	II,IV	hoch (II.5)
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	NT	IV	mittel (III.7)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II,IV	hoch (II.5)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.4)
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	EN	IV	mittel (III.7)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	VU	IV	hoch (II.4)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)

Wirkungen

Anthropogene Geräusche beeinflussen Fledermäuse, indem sie deren Verhalten verändern, den Jagderfolg mindern und sich vermutlich negativ auf die Gesundheit auswirken (JONES 2008, SIEMERS & SCHAUB 2011, LUO ET AL. 2015, SONG ET AL. 2020). Demzufolge kann nächtlicher Baulärm die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten beeinträchtigen.

Außerdem übt der Betrieb von Windkraftanlagen eine Scheuchwirkung auf Fledermäuse, insbesondere auf Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus*, *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*, aus. 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 die Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_05 (Biotopverbessernde Habitatmaßnahme) und Auflagen ausgeglichen, die unter Risikofaktor 32 behandelt werden.

Da sich im Bereich der Anlagenstandorte (200 m Puffer) gemäß Anlage 24 potenzielle Fledermausquartiere befinden und damit eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsquartieren nicht ausgeschlossen werden kann, wird das Eingriffsausmaß für alle baumbewohnenden Fledermausarten als mäßig erachtet. Für Gebäude bewohnende Fledermausarten wird das Eingriffsausmaß als gering beurteilt (Tab. 2). Die Begrifflichkeiten sind von Tabelle 17-1 aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) übernommen.

Tab. 2: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 30.

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RL Ö	FFH	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	NE	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	VU	IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.6)	gering	mäßig
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	VU	IV	sehr hoch (I.3)	gering	hoch
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	NE	IV	mittel (III.6)	gering	mäßig
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	mäßig (IV.8)	gering	gering
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	NE	IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	mäßig
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	NT	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Wasser-fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	mäßig
Bechstein-fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	EN	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	VU	IV	hoch (II.4)	gering	mäßig
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Um Lärmbeeinträchtigungen der Fledermäuse während ihrer Aktivitätszeiten zu minimieren, wird TIER_NATSCH_VMI_BAU_08 (Nächtliche Bauzeitbeschränkung) teilweise in die

Auflagen übernommen. Konkret hat die Bautätigkeit in dem Zeitraum vom 01.03. bis 15.10 unter Tags zu erfolgen. Ausgenommen von dieser Bauzeiteinschränkung sind lärmarme Bautätigkeiten wie bspw. die Anlieferung von Großkomponenten (Turmsegmenten, Rotorblättern oder Generatoren) und die Hub- und Montagearbeiten der Windkraftanlage. Zusätzlich sind 4 Sonderausnahmen zulässig, die jeweils der Fertigstellung bereits begonnener Betonierarbeiten an Fundamenten dienen (eine Ausnahme pro Windkraftanlage) (siehe Auflage BV_2).

Unter Einbezug der Auflage BV_2 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 bei den nachgewiesenen Brutvogelarten überwiegend nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Anders die Situation beim Kaiseradler. Für die Art kann ein Brutvorkommen im Nahbereich der geplanten Windkraftanlagen nicht ausgeschlossen werden. Es wurden im Jahr 2024 und 2025 Bruten im Bereich Flur Fuchslöcher südöstlich des Planungsgebiets nachgewiesen in ca. 400 m

Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Anlage LDII-02 sowie 700-1.400 m zu den geplanten LDII-01, LDII-03 und LDII-04 nachgewiesen. In beiden Jahren war die Brut erfolglos. Im Jahr 2025 wurde der Horst im März 2025 aufgegeben. Im April 2025 konnte dann im Abstand von rd. 3,7 km ein neuer Kaiseradlerhorst mit Brutgeschehen festgestellt werden.

Die Art reagiert bei Störung am Brutplatz vergleichsweise empfindlich, sodass selbst punktuelle und zeitlich begrenzte Störungen zur Aufgabe des Horstes führen können. Die Einschätzung der Projektwerberin hinsichtlich Eingriffsintensität für den Kaiseradler während der Bauphase ist plausibel. Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Maßnahme ist prinzipiell geeignet, um diesen negativen Auswirkungen entgegenzuwirken. Allerdings ist das Zeitfenster, in dem Bauarbeiten in Horstnähe zu unterlassen sind, zu ungenau definiert. Und auch eine methodische Präzisierung, wie die ökologische Baubegleitung vor Baubeginn eine Horstbesetzung festzustellen hat, fehlt. Anstelle der Baubegleitung ist eine Umweltbauaufsicht einzurichten (siehe Auflage BV_1). Maßnahme

TIER_NATSCH_VMI_BAU_09 wird vom naSV präzisiert und durch Auflage BV_3 ersetzt: Mit Fokus auf dem bekannten Horststandort im Bereich Flur Fuchslöcher ist zwischen Anfang Februar und Ende Mai von der Umweltbauaufsicht im Untersuchungsraum ein wöchentliches Monitoring durchzuführen, um ein etwaiges Brutvorkommen des Kaiseradlers festzustellen. Wird ein Brutvorkommen festgestellt sind von Anfang März bis zum Ausfliegen der Jungvögel/bis zur Brutaufgabe Bautätigkeiten in einem Umkreis von mindestens 500 um einen besetzten Kaiseradler-Horst zu unterlassen. Wird eine Brut im Nahbereich (< 500 m) festgestellt, ist das Monitoring bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. bis zur Brutaufgabe zu verlängern.

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 (POWLESLAND 2009, MARQUES ET AL. 2021, 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, POWLESLAND 2009, MARQUES ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023).

Durch das geplante Vorhaben ist von einer lediglich geringen Steigerung in der Nutzung des Wegenetzes und einer damit verbundenen erhöhten Lärmimmission gegenüber dem IST-Zustand auszugehen. Das durch das Vorhaben beanspruchte Wegenetz ist bereits jetzt überwiegend gut ausgebaut, lediglich in geringem Umfang werden über die Bauphase hinaus dauerhaft Wege neu angelegt. Von Lärmimmissionen während der Betriebsphase sind im gegenständlichen Untersuchungsraum vor allem bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft im unmittelbaren Umfeld der geplanten Windkraftanlagen betroffen. Allerdings stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

Unter Einbezug der vorgeschlagenen Auflage BV_3 verbleibt das Schutzgut Vögel hinsichtlich Lärmeinwirkungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Auflagen:

- BV_1: Es ist eine Umweltbauaufsicht analog RVS 04.05.11 einzurichten. Sie hat den projekt- und auflagengemäßen Baufortschritt zu kontrollieren und zu dokumentieren. Die Umweltbauaufsicht ist im Einvernehmen mit der Behörde vor Baubeginn zu beauftragen. Ergeben sich im Zuge der Überwachung durch die ökologische Umweltbauaufsicht spezielle zoologische oder botanische Fragestellungen sind Expertinnen/Experten mit einschlägigem Fachwissen und einschlägigen Referenzen beizuziehen. Diese sind vor der Beiziehung der Behörde namhaft zu machen.
- BV_2: Die Bautätigkeit hat in dem Zeitraum vom 01.03. bis 15.10 unter Tags zu erfolgen. Ausgenommen von dieser Bauzeiteinschränkung sind lärmarme Bautätigkeiten wie bspw. die Anlieferung von Großkomponenten (Turmsegmenten, Rotorblättern oder Ge-

neratoren) und die Hub- und Montagearbeiten der Windkraftanlage. Zusätzlich sind vier Sonderausnahmen zulässig, die jeweils der Fertigstellung bereits begonnener Betonierarbeiten an Fundamenten dienen (eine Ausnahme pro Windkraftanlage).

- BV_3: Mit Fokus auf dem bekannten Horststandort im Bereich Flur Fuchslöcher ist zwischen Anfang Februar und Ende Mai von der Umweltbauaufsicht im Untersuchungsraum ein wöchentliches Monitoring durchzuführen, um ein etwaiges Brutvorkommen des Kaiseradlers festzustellen. Wird ein Brutvorkommen festgestellt sind von Anfang März bis zum Ausfliegen der Jungvögel/bis zur Brutaufgabe Bautätigkeiten in einem Umkreis von mindestens 500 um einen besetzten Kaiseradler-Horst zu unterlassen. Wird eine Brut im Nahbereich (< 500 m) festgestellt, ist das Monitoring bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. bis zur Brutaufgabe zu verlängern.

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 unmittelbaren 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 D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen wird auf den Risikofaktor Schattenwurf während der Betriebsphase nicht eingegangen. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors wird nicht 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 B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* der Einreichunterlagen werden 3 WKA mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m sowie 1 WKA mit einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von 150 m errichtet. Damit gehören WKA der Anlagentypen Vestas V172-7,2 MW bzw. Vestas V150-6,0 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 Kulturlandschaft betroffen. Es stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

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

Risikofaktor 32:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

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

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 Vögeln, Fledermäusen und anderen Säugetieren (Feldhamster), Amphibien (Wechselkröte, Springfrosch, Seefrosch) und Reptilien (Zauneidechse) sowie wertgebenden Biotoptypen mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gemäß der Maßnahmenliste der Projektwerberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet.

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

Ja, der Lebensraum von Fledermäusen sowie weiterer Tier- und Pflanzenarten bzw. Lebensraumtypen wird 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)

Die geplanten WKA liegen in keinem Europaschutzgebiet. Eine erhebliche Beeinträchtigung umliegender Europaschutzgebiete durch Ausstrahlungswirkungen, insbesondere des FFH-Gebiets „Weinviertler Klippenzone“ samt Naturdenkmal „Ladendorfer Lindenallee“, kann auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen mit bestehenden und geplanten Windparks mit Berücksichtigung der Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Kabeltrasse zum Vorhaben verläuft auf einer Länge von rund 40 m durch einen Randbereich einer Teilfläche des Europaschutzgebiets „Weinviertler Klippenzone“. Da es jedoch zu keinen Beanspruchungen des Baumbestands kommt, es sich um eine temporäre und kleinflächige Störung handelt, ist von keiner Beeinträchtigung des Europaschutzgebiets auszugehen.

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

Durch das Vorhaben werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen Verbotstatbestände betreffend absichtliches Fangen/Töten (inkl. Kollisionsrisiko), absichtliche Störung bzw. Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten verwirklicht. Dies betrifft vor allem die Schutzgüter Fledermäuse, Vögel und Säugetiere. *Details zum Verbotstatbestand Töten bei den Schutzgütern Fledermäuse und Vögel siehe Risikofaktor 33.*

5. Werden Verbotstatbestände wie das absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren geschützter Arten in deren Verbreitungsräumen in der Natur sowie der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot

zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren geschützter Arten verwirklicht? (wenn ja, Artenschutzprüfung)

Im Projektgebiet kommen Pflanzenarten der Roten Liste vor, jedoch keine unionsrechtlich geschützten Pflanzenarten und keine nach der NÖ Artenschutzverordnung geschützten Gefäßpflanzen.

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?

Die von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahmen sind nicht ausreichend, um die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren.

8. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Für das Schutzgut Säugetiere, Vögel, Reptilien und Amphibien sowie wertgebende Biotoptypen werden neue Auflagen vorgeschlagen bzw. die in den 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, die unionsrechtlich geschützte Zauneidechse sowie die unionsrechtlich geschützten Arten Springfrosch und Seefrosch betroffen. Weiters kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die unionsrechtlich geschützte Art Wechselkröte betroffen ist.

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, unionsrechtlich geschützte Säugetiere (Feldhamster) und unionsrechtlich geschützte Amphibienarten (Wechselkröte, Springfrosch,

Seefrosch) in einem Ausmaß getötet, das über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht.

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

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermausarten, von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten der offenen Kulturlandschaft und Feldhamster sowie auch Habitate unionsrechtlich geschützter Arten wie Zauneidechse und Wechselkröte, Springfrosch und Seefrosch 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?

Ja, es sind funktionserhaltende Maßnahmen, Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Für Amphibien und Reptilien und Feldhamster werden funktionserhaltende Maßnahmen als zusätzlich vorgeschlagene Auflagen ergänzt.

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

Die Maßnahmen wurden ergänzt und erweitert, um die Zielerreichung sicherzustellen.

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 innerhalb des gegenständlichen Vorhabens?

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebens-

chancen, 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?

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

Flora:

1. Welche geschützten Pflanzenarten sind betroffen?

Es sind keine geschützten Pflanzenarten vom Vorhaben betroffen.

Befund:

Pflanzen und Lebensräume

Insgesamt wurden gem. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen 36 Biototypen und Biotopkomplexe im Untersuchungsraum festgestellt, die gering, mäßig oder hoch sensibel eingestuft wurden.

Beim Flächenverbrauch in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Montage-, Kranstell-, Lager- und Logistikflächen. Der temporäre Neubau von Wegen umfasst möglichst kurz gehaltene Zuwegungen und Trompeten vom bestehenden Wegenetz zu den Anlageflächen. Gem. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* kommt es zu einer temporären Beanspruchung von Lebensräumen in der Größe von 88.900 m². Für diese Flächen werden beim Bau der Anlagen neben intensiv bewirtschaftetem Acker artenreiche und artenarme Ackerbrachen, ruderaler Ackerrain, Ruderalfluren frischer und trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, Einzelbusch- und Strauchgruppen, unbefestigte Straßen sowie einzelne Obstbäume temporär beansprucht.

Die Kabeltrasse wird überwiegend im Pflugverfahren verlegt; dabei wird der Boden mit einem Pflug aufgebrochen, das Kabel eingelegt und die Pflugrille direkt wieder geschlossen, wodurch nur ein minimaler Eingriff in die bestehenden Lebensraumstrukturen erfolgt.

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase stellt eine permanente Beanspruchung durch Fundament- und Kranstellflächen sowie durch Zuwegungen dar. Dauerhafte Beanspru-

chung entstehen vor allem durch den dauerhaften Ausbau von unbefestigten Wegen bzw. auch linearen Ruderalfluren. Insgesamt kommt es zu einer permanenten Beanspruchung von 10.600 m².

Im Rahmen der geplanten Maßnahme werden dauerhaft intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, artenreiche Ackerbrachen, ruderal geprägte Ackerränder und trockene Ruderalfluren mit geschlossener Vegetation beansprucht. Darüber hinaus sind in geringem Umfang ein Süßwasser-Großröhricht an einem Stillgewässerrand, ein Robinienbestand sowie unbefestigte und befestigte Wegeflächen von der permanenten Inanspruchnahme betroffen.

Der Flächenverlust für alle jene Biotoptypen/Biotopkomplexe, der in der Bau- und Betriebsphase gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* zumindest „mäßig“ erheblich eingestuft werden, beträgt insgesamt 3.200 m². Im Detail kommt es in der Bau- und Betriebsphase gemäß den Einreichunterlagen zu einem Gesamtflächenverlust für mäßig eingestufte Biotoptypen wie artenreiche Ackerbrachen (1.000 m² temporär und 100 m² permanent), Ruderalfluren trockener Standorte mit geschlossener Vegetation (1.100 m² temporär und 300 m² permanent), Ruderalfluren frischer Standorte mit geschlossener Vegetation (600 m² temporär), Ackerraine (600 m² temporär), unbefestigte Straßen (600 m² temporär und 400 m² permanent), Einzelbüsche und Strauchgruppen (100 m² temporär), Süßwasser-Großröhrichte an Stillgewässern und Landröhrichten (100 m² permanent) sowie Obstbäume (100 m² temporär).

Für „hoch“ erheblich eingestufte Biotoptypen kommt es zu einem Verlust von Obstbäumen (100 m² temporär).

Im Untersuchungsgebiet wurden Rote Liste Pflanzenarten festgestellt (Tab. 3).

Tab. 3: Vom Vorhaben betroffene geschützte und gefährdete Pflanzentaxa mit Gefährdungsstatus nach RLÖ (SCHRATT-EHRENDORFER ET AL. 2022).

Taxa	Gefährdung gem. Rote Liste		NÖ Arten- schutz VO		Bean- spruchung			Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
	Ö	Pann	pflückgefährdet	geschützt	permanent	temporär	Kabeltrasse	Biotop- typennr.	Polygon-ID
<i>Adonis aestivalis</i>	VU	VU			x	x	x	8	55, 66
<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i>	NT	NT					x	16, 18, 31, 33	42, 43, 121, 175
<i>Alopecurus pratensis</i>	LC	NT					x	6	77
<i>Artemisia campestris s.str.</i>	NT	NT					x	16	121
<i>Asparagus officinalis</i>	NT	NT					x	6, 19, 21	77, 154, 157
<i>Asperula cynanchica</i>	LC	NT					x	16	121
<i>Astragalus onobrychis</i>	NT	NT					x	6, 16	121, 122
<i>Buglossoides arvensis s.str.</i>	G	G				x		2, 4	17, 22
<i>Bupleurum falcatum</i>	NT	NT					x	16, 26	121, 170
<i>Camelina microcarpa</i>	NT	NT					x	34	151
<i>Carex acutiformis</i>	NT	NT					x	6	77
<i>Carex michelii</i>	NT	NT					x	33	43
<i>Centaurea scabiosa subsp. scabiosa</i>	LC	NT			x	x		8, 34	54, 67, 82
<i>Cota tinctoria</i>	NT	NT					x	9	111
<i>Cytisus austriacus</i>	VU	VU					x	16	121
<i>Dianthus carthusianorum subsp. carthusianorum</i>	NT	NT					x	5, 9, 16	111, 112. 121
<i>Dianthus pontederæ</i>	VU	VU					x	9	111
<i>Eryngium campestre</i>	NT	NT					x	5, 9, 16, 29, 34	111, 112. 121, 151, 182
<i>Fragaria viridis</i>	NT	NT					x	16	121
<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	NT					x	21, 22	128, 157, 160, 184
<i>Genista tinctoria</i>	LC	VU					x	16	121
<i>Heracleum sphondylium subsp. glabrum</i>	G	G					x	26	142
<i>Lathyrus latifolius</i>	NT	NT			x			34	67
<i>Lotus germanicus</i>	NT	NT					x	16	121
<i>Melampyrum arvense</i>	VU	VU					x	5, 9	111, 112
<i>Melica transsilvanica</i>	NT	NT					x	16	121
<i>Ononis spinosa subsp. spinosa</i>	NT	NT					x	19	152
<i>Pimpinella major</i>	LC	NT					x	18	42
<i>Primula veris</i>	NT	VU			x			18	42
<i>Pyrus pyraster</i>	NT	NT					x	26	142
<i>Salix alba</i>	LC	EN					x	19, 21	144, 154

Taxa	Gefährdung gem. Rote Liste		NÖ Arten- schutz VO		Bean- spruchung			Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
	Ö	Pann	pflückgefährdet	geschützt	permanent	temporär	Kabeltrasse	Biotop- typennr.	Polygon-ID
<i>Senecio jacobaea</i>	NT	NT					x	9	111
<i>Teucrium chamaedrys</i>	LC	NT					x	16	121
<i>Thymus pannonicus</i>	EN	EN					x	16	121
<i>Trifolium arvense</i>	LC	NT					x	9	111
<i>Ulmus minor</i>	NT	NT					x	21, 31	148, 175
<i>Veronica vindobonensis</i>	NT	NT					x	6	77
<i>Vicia cf. tenuifolia</i>	VU	VU					x	19	141, 152

Insekten

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 19 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, davon befindet sich die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) auf der Roten Liste (VU) und ist Teil der Niederösterreichischen Artenschutzverordnung. Folgende Arten sind mit NT in der Roten Liste angeführt: Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*), Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*), Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*), Graue Beißschrecke (*Platycleis albopunctata grisea*), Zweifarbige Beißschrecke (*Bicolorana bicolor*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*). Die Datenbankabfrage ergab einen Nachweis von stark gefährdeten (EN) Blauflügeligen Sandschrecke.

Im Projektgebiet gelangen Nachweise von insgesamt 22 Tagfalterarten. Es wurden neben häufigen auch seltener gewordene Tagfalterarten festgestellt, darunter der Himmelblaue Bläuling (*Lysandra bellargus*) und der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), die in der Roten Liste Niederösterreichs sowie in der Artenschutzverordnung Niederösterreich geführt werden. Zusätzlich wurde der Karstweißling (*Pieris manni*) nachgewiesen, der als einzige der nachgewiesenen Tagfalterarten einer der Gefährdungskategorien VU, EN oder CR der Roten Liste Österreichs (2005) zugeordnet ist.

Gem. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen werden 3 von fünf Insektenlebensräumen als „mäßig“ sensibel eingestuft (Tab. 4).

Tab. 4: Naturschutzfachliche Bedeutung der Insektenlebensräume im Untersuchungsraum.

Nr.	Insektenlebensraum	Sensibilität		
		Tagfalter	Heuschrecken	Gesamt
1	Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen	gering	gering	gering
2	Ackerraine, Saumstrukturen & unbefestigte Wege	mäßig	mäßig	mäßig
3	Brachen, Blühstreifen & Wiesen	mäßig	mäßig	mäßig
4	Feuchthabitate (Drainagen, Gräben, Kanäle, Stillgewässer) und deren Begleitvegetation	gering	mäßig	mäßig
5	Gehölzstrukturen & Wälder	gering	gering	gering

Amphibien und Reptilien

Im Untersuchungsgebiet von Ladendorf II wurden Amphibien und Reptilien gemeinsam erhoben und bewertet; auf den intensiv genutzten Ackerflächen der Eingriffsbereiche konnten im Rahmen der Erhebungen keine Amphibien- oder Reptiliennachweise erbracht werden, in geeigneten Habitaten im Umfeld jedoch Seefrosch, Springfrosch und Zauneidechse nachgewiesen.

Das Projektgebiet liegt in einer intensiven Ackerlandschaft, die durch Windschutzstreifen, kleinere Waldflächen sowie teils feuchte bis wechselfeuchte Saumstrukturen gegliedert ist und damit nur abschnittsweise geeignete Lebensräume für Amphibien und Reptilien bietet. Im 500-m-Umkreis um die Eingriffsflächen wurden zehn potenziell bedeutendere Amphibien- und Reptilienlebensräume abgegrenzt ein Baggerteich, mehrere Windschutzstreifen, der Neubauer Bach, eine Waldfläche, eine Offenfläche im Wald, ein Tümpel und ein Waldrand.

Auf den intensiv genutzten Ackerflächen der Eingriffsbereiche konnten im Rahmen der Erhebungen keine Amphibien- oder Reptiliennachweise erbracht werden. Potenziell geeignet sind dort vor allem Ackerraine und unbefestigte Feldwege, die von wandernden Amphibien wie Erdkröte oder Wechselkröte mitgenutzt werden könnten; konkrete Nachweise dieser Arten auf den Eingriffsflächen werden im Gutachten nicht berichtet.

Innerhalb der günstigen Amphibien- und Reptilienhabitate wurden Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*, RL Österreich VU, FFH-Anhang V), Springfrosch (*Rana dalmatina*, RL Österreich NT, FFH-Anhang IV) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL Österreich NT, FFH-Anhang IV) nachgewiesen. Die Seefrosch-Nachweise stammen aus dem Neubauer Bach (fünf rufende Individuen), während im Tümpel 15 Springfrosch-Kaulquappen im Juni 2024 dokumentiert sind.

Für Reptilien werden mehrere strukturreiche Bereiche als bedeutsam eingestuft: Offenfläche im Waldrand und Windschutzstreifen mit Nachweisen der Zauneidechse; in den Windschutzstreifen sowie der Waldfläche werden hohe Potenziale ohne Nachweise beschrieben. Weitere Reptilienarten wurden im Rahmen der herpetologischen Erhebungen nicht festgestellt; in der GBIF-Abfrage sind im 1-km-Umkreis ebenfalls keine Reptilienfunde verzeichnet. Die GBIF-Datenbankabfrage ergab mehrere Funde der Wechselkröte und einen Einzelfund der Erdkröte im 1-km-Umkreis, diese Nachweise liegen fernab der Eingriffsflächen und führen gem. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* zu keiner Änderung der Lebensraumbewertungen; sie wurden in der weiteren Bewertung nicht berücksichtigt

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für das Vorhaben Ladendorf II wurden wildlebende Säugetiere (ohne Fledermäuse) 2024 im Bereich der geplanten Eingriffsflächen und ihres Umfeldes kartiert. Grundlage der Beurteilung sind Geländebegehungen am 01.08. und 29.08.2024 sowie eine ergänzende GBIF-Datenbankabfrage (Zeitraum 2005–2025, Umkreis 1 km um Eingriffsflächen und Kabeltrassen).

Im Zuge der Erhebungen wurden im weiteren Untersuchungsraum insgesamt mehrere häufige Arten der Agrarlandschaft nachgewiesen, darunter Feldhase, Rotfuchs und Dachs; zusätzlich wurde nördlich der Eingriffsfläche der Anlage LDII-01 ein potenzieller Feldhamsterterbau festgestellt, der bei einer Nachkontrolle nicht mehr bestätigt werden konnte. Auf den direkt beanspruchten Eingriffsflächen selbst (Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegungen) wurden keine aktuell genutzten Baue oder andere Strukturen nachgewiesen, die auf ein aktives Vorkommen genutzter Baue schließen lassen.

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen 19 Fledermausarten erfasst bzw. sind durch eine Literaturrecherche zu erwarten. Davon sind acht Arten bekannt dafür, Bäume zumindest zeitweise als Quartiere zu nutzen (Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Mopsfledermaus, Braunes Langohr). Es wurden gemäß Einlage in einem Bereich von 2,4 ha 24 Strukturen im Nahbereich der Anlagen festgestellt, die von diesen Arten als Fledermausquartiere genutzt werden können. Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH Richtlinie geführt und sind somit betreffend

der Tötung und Störung sowie der Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unionsrechtlich geschützt.

Vögel

In der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen wird Flächenverlust im Kapitel 9.4. *Bewertung des Eingriffsmaßes und der Eingriffserheblichkeit*, Unterkapitel 9.4.1 *Bauphase* angeführt. Gemäß Einlage D.03.03 werden durch das Vorhaben im Zuge von Anlagenbau, Bau- und Lagerflächen, Wegeneubau oder -ertüchtigung Flächen im Ausmaß von knapp 10 ha in Anspruch genommen. Es wird angeführt, dass 8,9 ha temporär beansprucht werden, lediglich 1,06 ha werden dauerhaft beansprucht. Wie in Einlage D.03.03 betont, kann es auch bei nur temporär genutzten Flächen zu einem länger andauernden Flächenverlust für Gehölz brütende Vogelarten kommen. Die Wirkungen des Risikofaktors Flächeninanspruchnahme isoliert von anderen, potenziellen Wirkfaktoren wird nicht konkret bewertet.

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 D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen ist fachlich nachvollziehbar und korrekt.

Wirkungen

Zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen naturschutzfachlich höherwertiger Randbereiche des Baufeldes und der Zuwegungen ist vorgesehen, diese sensiblen Flächen (insbesondere Waldsäume, Gehölzstrukturen, Ruderalfluren, Halbtrockenrasenbrachen sowie die trocken geprägten Strauchbiotope ID 42 und 121 und die Flächen des Naturdenkmals „Lindenallee“ entlang der Kabeltrasse zum UW Kettlasbrunn) durch geeignete Absicherungsmaßnahmen zu schützen und die Kabeltrasse bei Bedarf kleinräumig anzupassen, sodass dort keine direkten Eingriffe erfolgen.

Die derzeitigen Formulierungen zu den Schutz- und Schonungsmaßnahmen sind aus fachlicher Sicht zu unbestimmt, da Begriffe wie „bei Bedarf“ oder die weitgehende Delegation an spätere Detailfestlegungen durch die ökologische Baubegleitung genügen zudem nicht dem Anspruch an klare, verbindliche Maßnahmenformulierungen.

Die fachliche Einschätzung, dass die hoch sensiblen, trockengeprägten Strauchbiotope mit den IDs 42 und 121 einschließlich der dort vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten von jeglicher Beanspruchung auszunehmen sind, wird geteilt. Da jedoch laut Einreichunterlagen Gehölzbiotope im Zuge der Kabelverlegung grundsätzlich weder beeinträchtigt noch beansprucht werden, sind Rodungen im Zuge der Kabelverlegung nicht zulässig. Die nachfolgend angeführten Pflanzenarten dürfen ebenfalls nicht beansprucht werden:

Adonis aestivalis (ID 55, ID 66), *Buglossoides arvensis s.str.*(ID 17, 22), *Cytisus austriacus* (ID 121), *Dianthus ponederae* (ID 111), *Heracleum sphondylium subsp. Glabrum* (ID 142), *Thymus pannonicus* (ID121), *Vicia cf. Tenuifolia* (ID 142, 152). Die fachliche Einschätzung, dass an das Baufeld oder die Zufahrten angrenzende naturschutzfachlich höherwertige Flächen zum Schutz vor Beschädigungen während der Bauphase abgesichert werden (z. B. durch Auspflocken und Absperrbänder mit regelmäßiger Wartung oder durch einfache Holz- bzw. Bauzäune), wird geteilt. Spätestens vor Baubeginn der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich der Schutzmaßnahmen zwecks der Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen.

Deswegen wird die Maßnahme PFLA_NATSCH_VME_BAU_02 präziser formuliert und durch Auflage BV_4 ersetzt:

- An das Baufeld oder die Zufahrten angrenzende naturschutzfachlich höherwertige Flächen sind zum Schutz vor Beschädigungen während der Bauphase abzusichern (z. B. durch Auspflocken und Absperrbänder mit regelmäßiger Wartung oder durch einfache Holz- bzw. Bauzäune).
- Eine kleinräumig angepasste Kabelverlegung ist vorzunehmen, sofern dies zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Biotope erforderlich ist. Dies betrifft insbesondere Waldsäume und sonstige Gehölzstrukturen sowie Ruderalfluren und Halbtrockenrasenbrachen.
- Die Detailfestlegungen (betroffene Bereiche, Art der Absicherung bzw. Abplankung) erfolgen durch die Ökologische Baubegleitung.

- Die hoch sensiblen, trockengeprägten Strauchbiotope mit den IDs 42 und 121 einschließlich der dort vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten sind von jeglicher Beanspruchung auszunehmen.
- Gehölzbiotope dürfen im Zuge der Kabelverlegung weder beeinträchtigt noch beansprucht werden; Rodungen sind nicht zulässig.
- Die folgenden Pflanzenarten sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Auszäunung) zu schützen und dürfen nicht beansprucht werden:
 - *Adonis aestivalis* (ID 55, ID 66)
 - *Buglossoides arvensis s. str.* (ID 17, ID 22)
 - *Cytisus austriacus* (ID 121)
 - *Dianthus ponederae* (ID 111)
 - *Heracleum sphondylium subsp. glabrum* (ID 142)
 - *Thymus pannonicus* (ID 121)
 - *Vicia cf. tenuifolia* (ID 142, ID 152)
- Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen zur Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen.

Laut Einreichunterlagen ist auf einer Länge von rund 40 m die Verlegung der Kabeltrasse entlang eines Bestandsweges geplant, der durch den äußersten Randbereich des Naturdenkmals „Lindenallee“ verläuft. Gemäß Paragraph 12 des NÖ Naturschutzgesetz, Absatz 3 dürfen am Naturdenkmal keine Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden. Es wurden keine fachlichen Gründe im Sinne § 12, Absatz 4 dargelegt, nachdem die Behörde Ausnahmen für bestimmte Nutzungen gestatten kann.

Die im gegenständlichen Vorhaben vorgesehenen Eingriffe im Bereich des Naturdenkmals „Lindenallee“ fallen in keine der in § 12 Abs. 4 NÖ Naturschutzgesetz vorgesehenen Ausnahmefälle, da sie weder der wissenschaftlichen Forschung noch der Erhaltung oder Verbesserung des Schutzzweckes oder einer besonderen Nutzung des Naturdenkmals dienen und somit nicht unter die dort genannten Ausnahmebestimmungen fallen.

Da jedoch gemäß Bescheid (71. IX-214/9) keinerlei Veränderungen oder Eingriffe vorgenommen werden dürfen, ist die Trasse so zu verlegen, dass keine Beanspruchung des Naturdenkmals erfolgt. Das Verbot umfasst auch sämtliche Maßnahmen, die außerhalb des unter Schutz gestellten Bereiches gesetzt werden, sofern von ihnen nachhaltige Auswirkungen auf das Naturdenkmal ausgehen könnten.

Die Auflage BV_5 lautet wie folgt:

- Die Trasse ist so zu verlegen, dass keine Beanspruchung des Naturdenkmals „Lindenallee“ erfolgt.
- Das Verbot umfasst auch sämtliche Maßnahmen, die außerhalb des unter Schutz gestellten Bereiches gesetzt werden, sofern von ihnen nachhaltige Auswirkungen auf das Naturdenkmal ausgehen könnten.

Für die der Bau- und Betriebsphase gemäß den Einreichunterlagen zu einem Gesamtflächenverlust für mäßig und hoch eingestufte Biotoptypen wie artenreiche Ackerbrachen (1.100 m²), Ruderalfluren trockener Standorte mit geschlossener Vegetation (1.400 m²), Ruderalfluren frischer Standorte mit geschlossener Vegetation (600 m²), Ackerraine (600 m²) und unbefestigte Straßen (1000 m²) sind 0,23 ha Rekultivierung (PFLA_NATSCH_AUS_BAU_03) vorgesehen und lineare Brachen im Bereich der Kranstellflächen (PFLA/TIER_NATSCH_AUS_BET_02).

Für die betroffenen Lebensräume artenreiche Ackerbrachen, Ruderalfluren trockener und frischer Standorte, Ackerraine und unbefestigte Straßen ist eine bloße Rekultivierung nur eingeschränkt geeignet, den tatsächlichen Funktions- und Qualitätsverlust auszugleichen, da deren ökologische Wertigkeit maßgeblich von spezifischen Standortbedingungen, Nutzungs- und Störungsregimen sowie ihrer Funktion als lineare Vernetzungs- und Saumstrukturen abhängt, die durch kurzfristige Bodenlagerung und Wiederauftrag ohne verbindlich gesicherte, langfristig angelegte Bewirtschaftungskonzepte nicht gleichwertig wiederhergestellt werden kann. Für die Anlage der Brache ist lediglich eine zweijährige Mahd vorgesehen. Eine Brache stellt jedoch für sich genommen keinen adäquaten Ausgleich für die durch das Vorhaben verlorengehenden Lebensräume dar. Da ein extensives Mähen positive Effekte auf die Artenvielfalt hat und zugleich einer Verbuschung der Fläche entgegenwirkt, wurde diese Maßnahme ergänzend vorgesehen. Auf diese Weise wird zudem ein ausreichender Ersatz für Offenlandbiotope, wie etwa unbefestigte Straßen, geschaffen. 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.

Die Maßnahmen PFLA_NATSCH_AUS_BAU_03 und PFLA/TIER_NATSCH_AUS_BET_02 werden daher im Lichte der beseitigten wertgebenden Biotoptypen durch folgende vorgeschlagene Auflage ersetzt (siehe Auflage BV_6):

- Es sind 0,47 ha Ausgleichsflächen neu anzulegen, 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 oder mittels Mähgutübertragung aus Mähgut aus der Umgebung eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat).
- Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.
- 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.

Für die beanspruchten Gehölzbiotope Einzelbüsche und Strauchgruppen (100 m²) ist eine Rekultivierung von 0,1 ha vorhergesehen (PFLA_NATSCH_AUS_BAU_03).

Zur fachgerechten Umsetzung zur Rekultivierung von Gehölzbiotope wurden ergänzende Festlegungen aufgenommen, um die ökologische Wirksamkeit und langfristige Funktionsfähigkeit sicherzustellen. Diese beinhaltet zudem eine Neuanlage von Gehölzbiotopen.

Spätestens vor Baubeginn ist der zuständigen Behörde ein Detailkonzept zur Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen vorzulegen. Dieses dient der Überprüfung der fachlichen Eignung und der Sicherstellung, dass die Maßnahme den Anforderungen des Naturschutzes und der Eingriffsregelung entspricht.

Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern. Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen und regelmäßig zu überprüfen, um eine dauerhafte Etablierung standortgerechter Vegetation und die Entwicklung artenreicher Strukturen zu gewährleisten.

Jagdliche Einrichtungen sind auf den Ausgleichsflächen unzulässig, um Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen zu sichern.

Daher wurde PFLA_NATSCH_AUS_BAU_03 durch BV_7 ersetzt:

- Es sind 100 m² Ausgleichsflächen neu anzulegen, Fundamentflächen oder Böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden.
- Es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.
- Es müssen standortgerechte, einheimische Gehölze aus zertifiziert regionaler Herkunft (Wuchsregion 8.1 entsprechend Kilian et al. 1994) verwendet werden.
- Die genaue Auswahl der Gehölze für die jeweiligen Flächen wird entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten von der ökologischen Baubegleitung getroffen.
- Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen.
- Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
- Spätestens vor Baubeginn ist der zuständigen Behörde ein Detailkonzept zur Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen vorzulegen. Dieses dient der Überprüfung der fachlichen Eignung und der Sicherstellung, dass die Maßnahme den Anforderungen des Naturschutzes und der Eingriffsregelung entspricht.
- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern. Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen und regelmäßig zu überprüfen, um eine dauerhafte Etablierung standortgerechter Vegetation und die Entwicklung artenreicher Strukturen zu gewährleisten.

- Jagdliche Einrichtungen sind auf den Ausgleichsflächen unzulässig, um Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen zu sichern.

Für den Verlust von Obstbäume (200 m²) ist die Maßnahme

PFLA/TIER_NATSCH_AUS/ERS_BET_03: vorgesehen: *Für die Beanspruchung der Obstbäume im Bereich der L10 (Polygon-IDs 1, 2) werden Ersatzpflanzungen im Ausmaß von 1:6 (Individuen) im räumlichen Nahbereich in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung umgesetzt. Dabei werden standortgerechte, einheimische aus zertifiziert regionaler Herkunft (Wuchsregion 8.1 entsprechend Kilian et al. 1994) Obstsorten verwendet. Es kommen mindestens drei Mal verpflanzte Hochstammbäume mit einem Stammumfang von mindestens 20–25°cm und festen, gut durchwurzelt Ballen (3 × v H 20/25 mB; vergleiche Qualitätskriterien in FLL 2020) zum Einsatz. Bei den Gehölzen wird entsprechend ÖNORM L 1120 /B 2241 eine Anwuchs- und Entwicklungspflege durchgeführt, auch nach der Schlussfeststellung werden die Flächen über den Betriebszeitraum alle fünf Jahre kontrolliert und abgestorbene oder kümmernde Bäume werden ersetzt.*

Ersatzpflanzungen werden nur bei effektiver Beanspruchung von Bäumen umgesetzt. Die fachliche Einschätzung, dass diese Maßnahme geeignet ist und den Verlust von Obstbäumen ausgleicht, wird geteilt.

Unter Einbezug der in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

Insekten

Ist-Situation

Die Beurteilung potenziellen Insektenlebensräume in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen sind fachlich nachvollziehbar und korrekt.

Wirkungen

Der Flächenverlust für alle jene Biotoptypen/Biotopkomplexe, der in der Bau- und Betriebsphase gem. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen als potenzieller Insektenlebensraum zumindest „mäßig“ erheblich eingestuft werden, wird lt. Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* mit den Maßnahmen zur Schonung von höherwertigen Biotopen (FLA_NATSCH_VME_BAU_02) und Rückbau und Rekultivierung sensibler Biotope (PFLA_NATSCH_AUS_BAU_03) und die Anlage lineare Brachen im Bereich der

Kranstellflächen (PFLA/TIER_NATSCH_AUS_BET_02) und der Ersatz von Ostbäumen (PFLA/TIER_NATSCH_AUS/ERS_BET_03) wird unter der Berücksichtigung der Ergänzungen BV_4, BV_6 und BV_7 geteilt.

Unter Einbezug der in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* 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 von der Projektwerberin erhobene und ausgewertete Datenbasis zur Beurteilung des Schutzgutes Amphibien, Reptilien sowie deren Lebensräume ist mit einer Ausnahme als ausreichend und korrekt zu bewerten. Die in den Einreichunterlagen enthaltene Datenbankabfrage zu Amphibiennachweisen wurde dort nicht berücksichtigt; diese Nachweise werden jedoch in der gegenständlichen Beurteilung bedacht. Außerdem wird die fachliche Einschätzung, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die Zauneidechse kommt, nicht geteilt.

Wirkungen

Neben Funden von Springfröschen, Seefröschen und Zauneidechsen gibt es im Untersuchungsraum mit seinen vielfältigen Lebensräumen – darunter Baggerteich, Windschutz, Neubauer Bach, Waldflächen, Tümpel und Waldrand – auch Datenbanknachweise von GBIF für die unionsrechtlich geschützte Wechselkröte sowie für die Erdkröte. Eine Wanderung durch das Gebiet ist möglich, und geeignete Laichgewässer sind vorhanden. Daher kann eine Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden.

Die fachliche Einschätzung, dass TIER/PFLA_NATSCH_VMI_BAU_01 beschriebenen Maßnahmen erforderlich ist, wird geteilt.

Die beschriebene Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BAU_08 wird angepasst, da die formulierten Ausnahmefälle zu erheblichen negativen Auswirkungen für das Schutzgut Amphibien und Reptilien führen kann. Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BAU_08 wird durch Auflage BV_8 ersetzt:

- Nachtfahrten im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli bei regnerischem Wetter sind zu vermeiden. Falls eine Lieferung unter diesen Bedingungen unvermeidbar ist, weil es

- Arbeiten sind, die komplett und unterbrechungsfrei in einem Arbeitsgang durchzuführen sind, wie beispielsweise Betonierungsarbeiten bei Fundierung.
- Arbeiten sind, die von externen Einflüssen abhängig an bestimmten Terminen oder in begrenzten Zeit-fenstern durchzuführen sind, wie beispielsweise für die Turmerrichtungen in windfreien Zeitfenstern.

muss die ökologische Baubegleitung den Zufahrtsweg vorab von Amphibien freiräumen.

Die Maßnahme TIER_NATSCH_VME_BAU_05 ist zu ergänzen, da die Pionierart Wechselkröte auch temporär entstandene Pfützen als Habitat nutzt und dieser Umstand bislang nicht berücksichtigt wurde. Maßnahme TIER_NATSCH_VME_BAU_05 wird durch Auflage BV_9 ersetzt:

- 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 Wechselkröte 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.
- Die Spülbohrungen müssen zur Schonung von potenziellen Amphibienhabitaten außerhalb der Wanderungs- und Fortpflanzungszeit (März bis Mai) durchgeführt werden. Sollte eine Umsetzung außerhalb dieser Jahreszeit nicht möglich sein, müssen die zu querenden Gewässer vor Beginn der Bautätigkeiten von der Ökologischen Baubegleitung kontrolliert werden und nach Maßgabe der Baubegleitung, Maßnahmen im Bereich der Baugruben (Sicherung der Baugruben durch Amphibienzäune) gesetzt werden.

Es gibt Nachweise von Zauneidechsen. Laut der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen ist davon auszugehen, dass Zauneidechsen vor allem im Windschutz, Offenfläche Wald und am Waldrand verbreitet sind.

Um sicherzustellen, dass es zu keinem unionsrechtlichen Tatbestand durch mögliche Störung der Ruhestätten oder Tötung von Zauneidechsen entsteht, werden folgende

funktionserhaltende Maßnahmen vor Schadenseintritt ergänzt, da die fachliche Meinung, dass es keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos gibt, nicht geteilt wird. Daher wurden folgende Auflagen formuliert (siehe Auflage BV_10):

- Vor Beginn der Bauarbeiten ist als funktionserhaltende Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen der Zauneidechse ein mindestens 1.800 m² großes Habitat auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche herzustellen. 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.
- Für die Baufeldfreimachung ist zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Reptilien mittels Handfang durchzuführen. Dazu ist eine Begehung der zuvor abgestockten (entbuschten) und sorgfältig von liegendem Astwerk befreiten Aufschlussfläche mit drei fachkundigen Personen gleichzeitig bei geeigneter Witterung und Tageszeit zu Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr (März/April) vormittags erforderlich. Es sind zwei Termine vorzusehen, die bei ausbleibenden Fängen durch einen dritten Termin ergänzt werden können.

Unter Einbezug der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Amphibien und Reptilien“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Ist-Situation

Die Erhebungen in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen und deren Ergebnisse sind plausibel.

Wirkungen

Die Maßnahme TIER/PFLA_NATSCH_VMI_BAU_01 wird durch die Auflage BV_11 ersetzt, um das Vorgehen für den Fall eines festgestellten aktiven Feldhamstervorkommens zu präzisieren:

- Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht jedenfalls sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Hamstervorkommen vorhanden sind.

- 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/neuem Hamsterbau 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 sind 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:
 - Es sind mehrjährigen Klee- und Luzernfelder anzulegen.
 - 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.

Unter Einbezug der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Säugetiere (ohne Fledermäuse)“ mit geringen vorhabens-bedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Fledermäuse

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 30.

Wirkungen

Das Eingriffsausmaß ist für die baumbewohnenden Fledermausarten hoch, da die Scheuchwirkung, die von WKA ausgelöst wird, zur Wertminderung von potentiellen Quartieren und Nahrungshabitaten im Nahbereich der WKA, insbesondere LD II-01 und LDII-02, führt (Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt*, Seite 139). Insbesondere strukturgebundene Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* sind von einer Scheuchwirkung betroffen (TOLVANEN ET AL. 2023).

Neben der Scheuchwirkung kommt es durch den Betrieb der WKA zu Kollisionen. Zusätzlich zu der bereits hohen Vorbelastung des Gebiets (im nahe gelegenen Windpark Paasdorf wurden 15,5 [7,8; 29,5 95 % KI] Kollisionen pro Anlage und Jahr ermittelt) entstehen zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen für Fledermäuse. Diese Wirkungen werden unter Wirkfaktor 33 behandelt.

Das Eingriffsausmaß für die Kollisionsgefährdung wurde von Tabelle 17-1 aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) übernommen. Zusätzlich wurde die Entwertung des Lebensraums für Fledermäuse bei der Beurteilung des Eingriffsausmaßes berücksichtigt. Da sich im Nahbereich der Anlagen 24 potenzielle Baumquartiere befinden, wurde für baumbewohnende Fledermausarten das in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) eingeschätzte Eingriffsausmaß

um bis zu zwei Stufen (z. B. von gering auf hoch oder von hoch auf sehr hoch) erhöht, für gebäudebewohnende Fledermausarten um eine Stufe (z. B. von gering auf mittel).

Tab. 5: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 32.

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RLÖ	FFH	Sensibilität	Eingriffs- ausmaß	Eingriffs- erheblichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	NE	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	VU	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	VU	IV	sehr hoch (I.3)	sehr hoch	sehr hoch
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	NE	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	mäßig (IV.8)	sehr hoch	mäßig
Mücken- fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Weißbrand- fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	NE	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	mäßig
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	NT	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Wasser- fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	mäßig
Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	EN	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	VU	IV	hoch (II.4)	gering	mäßig
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Der durch den Betrieb der WKA verursachte Lebensraumverlust wird teilweise durch die Anlage von insgesamt 8 ha Brache- und Luzerneflächen für Greifvögel ausgeglichen (siehe Auflage BV_22).

Um die Wertminderung von Waldflächen im Nahbereich der Anlagen LD II-01 und LDII-02 auszugleichen, sind 7,2 ha Waldflächen vorzugsweise im Lienenwald auf Betriebsdauer des WPs aus der forstlichen Nutzung zu nehmen. Diese Waldflächen müssen mindestens 72 potentielle Fledermausquartiere enthalten und sollten möglichst flächig aus der Nutzung genommen werden. Die Flächen dürfen maximal 3 km von den betroffenen Waldflächen entfernt sein und müssen mindestens 200 m von WKA entfernt sein. Spätestens ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten muss ein Detailkonzept mit der Verortung dieser Waldflächen vorgelegt werden (siehe Auflage BV_12).

Zusätzlich sind als Ausgleich für die Wertminderung von potentiellen Quartieren 72 seminaturliche Fledermaushöhlen gemäß dem Modell von ENCARNAÇÃO & BECKER 2019 in den außer Nutzung gestellten Waldflächen anzubringen. Die Kästen müssen in Gruppen von 5-10 Kästen aufgehängt werden. Pro Gruppe wird ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen (siehe Auflage BV_13).

Folgendes Monitoring-Konzept ist durchzuführen: Die seminaturlichen Fledermaushöhlen werden mindestens 20 Jahre 1 mal pro Jahr gereinigt und gewartet. 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. Diese Dokumentation ist nach jeder Prüfung zu übermitteln (siehe Auflage BV_14).

Unter Einbezug der in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahme 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 geringen Eingriffsintensitäten auszugehen. Allerdings sind im Zuge der Rodungsarbeiten Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern nicht ausgeschlossen. Wie gemäß

Maßnahme TIER_NATSCH_VME_BAU_06 der Einreichunterlagen vorgesehen, sind Rodungen außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen. Widersprüchliche Angaben in den Einreichunterlagen finden sich zur Funktion der ökologischen Baubegleitung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung. Gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt*, Kapitel 2 *Bewertungsrelevante Vorhabensbestandteile* kann – alternativ zur zeitlichen Einschränkung der Rodungsarbeiten – die ökologische Baubegleitung die zu rodenden Feldgehölze auf Brutvorkommen kontrollieren. Werden keine Brutvorkommen festgestellt, kann die Entfernung der betroffenen Feldgehölze auch zur Brutzeit erfolgen. Diese Alternative fehlt in der Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* im Kapitel 7 *Maßnahmenübersicht*. Gemäß Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* und B.02.06 *Rodungen* sind bei Umsetzung des geplanten Vorhabens zwei Formalrodungen in Form von Spülbohrungen unter bewaldetem Gebiet notwendig, wovon rund 43 m² Waldboden betroffen sind. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Fläche, erscheint eine verlässliche Vorabkontrolle der betroffenen Waldflächen auf Brutvorkommen gehölzbrütender Vogelarten machbar. Die Vorabkontrolle hat durch die Umweltbauaufsicht zu erfolgen. Um widersprüchliche Angaben in den Einreichunterlagen zu beseitigen, wird die Maßnahme TIER_NATSCH_VME_BAU_06 der Einlage D.03.03 durch die Auflage BV_15 ersetzt: Zum Schutz gehölzbrütender Vogelarten und deren Brutstätten muss die Entfernung von Feldgehölzen außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang September und Ende Februar) durchgeführt werden. Alternativ dazu kann unmittelbar vor den Rodungen durch die Umweltbauaufsicht festgestellt werden, ob auf den von den Rodungen betroffenen Waldflächen aktive Brutplätze lokalisiert sind. Wenn nicht, kann die Rodung auch während der Brutzeit erfolgen.

Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind durch die Arbeiten auch bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft wie die Feldlerche betroffen. Die Tötung von einzelnen Individuen, besonders von noch flugunfähigen Jungvögeln, sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern dieser bodenbrütenden Art ist während der Bauphase nicht auszuschließen. Die Maßnahme TIER_NATSCH_VME_BAU_07 der Projektwerberin kann diesen negativen Auswirkungen entgegenwirken, wird daher sinngemäß übernommen, die Vorabkontrolle hat durch Umweltbauaufsicht zu erfolgen (siehe Auflage BV_16): Die Abtragung des Oberbodens und die Baufeldfreimachung hat zwischen Anfang September und Ende Februar zu erfolgen. Alternativ dazu kann die Umweltbauaufsicht unmittelbar vor Beginn der Bodenbearbeitungen die vom Vorhaben beanspruchten Flächen auf Gelege bodenbrütender Vogelarten bzw. Bruthinweise (war-

nende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) absuchen. Werden Gelege oder explizite Bruthinweise auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen entdeckt, sind die Bauarbeiten ausnahmslos zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen. Auch dort, wo Wege neu angelegt werden oder die Kabeltrasse abseits von Wegen verläuft, sind die beanspruchten Flächen vorab von der Umweltbauaufsicht abzugehen.

Die Umweltbauaufsicht 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, zwischen August und Ende Februar, zu verschieben. Auch dort, wo Wege neu angelegt werden oder die Kabeltrasse abseits von Wegen verläuft, sind die beanspruchten Flächen vorab von der Umweltbauaufsicht abzugehen.

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

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

Auflagen:

- BV_4:
 - An das Baufeld oder die Zufahrten angrenzende naturschutzfachlich höherwertige Flächen sind zum Schutz vor Beschädigungen während der Bauphase abzusichern (z. B. durch Auspflocken und Absperrbänder mit regelmäßiger Wartung oder durch einfache Holz- bzw. Bauzäune).
 - Eine kleinräumig angepasste Kabelverlegung ist vorzunehmen, sofern dies zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Biotop erforderlich ist. Dies betrifft insbesondere Waldsäume und sonstige Gehölzstrukturen sowie Ruderalfluren und Halbtrockenrasenbrachen.
 - Die Detailfestlegungen (betroffene Bereiche, Art der Absicherung bzw. Abplankung) erfolgen durch die Ökologische Baubegleitung.

- Die hoch sensiblen, trockengeprägten Strauchbiotope mit den IDs 42 und 121 einschließlich der dort vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten sind von jeglicher Beanspruchung auszunehmen.
- Gehölzbiotope dürfen im Zuge der Kabelverlegung weder beeinträchtigt noch beansprucht werden; Rodungen sind nicht zulässig.
- Die folgenden Pflanzenarten sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Auszäunung) zu schützen und dürfen nicht beansprucht werden:
 - *Adonis aestivalis* (ID 55, ID 66)
 - *Buglossoides arvensis s. str.* (ID 17, ID 22)
 - *Cytisus austriacus* (ID 121)
 - *Dianthus ponederae* (ID 111)
 - *Heracleum sphondylium subsp. glabrum* (ID 142)
 - *Thymus pannonicus* (ID 121)
 - *Vicia cf. tenuifolia* (ID 142, ID 152)
- Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen zur Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen.
- BV_5:
 - Die Trasse ist so zu verlegen, dass keine Beanspruchung des Naturdenkmals „Lindenallee“ erfolgt.
 - Das Verbot umfasst auch sämtliche Maßnahmen, die außerhalb des unter Schutz gestellten Bereiches gesetzt werden, sofern von ihnen nachhaltige Auswirkungen auf das Naturdenkmal ausgehen könnten.
- BV_6:
 - Es sind 0,47 ha Ausgleichsflächen neu anzulegen, 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 oder mittels Mähgutübertragung aus Mähgut aus der Umgebung eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat).
- Die Fläche muss mind. einmal und max. zweimal im Jahr gemäht werden.
- 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.
- BV_7:
 - Es sind 100 m² Ausgleichsflächen neu anzulegen, Fundamentflächen oder Böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden.
 - Es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.
 - Es müssen standortgerechte, einheimische Gehölze aus zertifiziert regionaler Herkunft (Wuchsregion 8.1 entsprechend Kilian et al. 1994) verwendet werden.
 - Die genaue Auswahl der Gehölze für die jeweiligen Flächen wird entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten von der ökologischen Baubegleitung getroffen.
 - Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen.
 - Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.
 - Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

- Spätestens vor Baubeginn ist der zuständigen Behörde ein Detailkonzept zur Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen vorzulegen. Dieses dient der Überprüfung der fachlichen Eignung und der Sicherstellung, dass die Maßnahme den Anforderungen des Naturschutzes und der Eingriffsregelung entspricht.
- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern. Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen und regelmäßig zu überprüfen, um eine dauerhafte Etablierung standortgerechter Vegetation und die Entwicklung artenreicher Strukturen zu gewährleisten.
- Jagdliche Einrichtungen sind auf den Ausgleichsflächen unzulässig, um Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen zu sichern.
- BV_8:
 - Nachtfahrten im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli bei regnerischem Wetter sind zu vermeiden. Falls eine Lieferung unter diesen Bedingungen unvermeidbar ist, weil es
 - Arbeiten sind, die komplett und unterbrechungsfrei in einem Arbeitsgang durchzuführen sind, wie beispielsweise Betonierungsarbeiten bei Fundierung.
 - Arbeiten sind, die von externen Einflüssen abhängig an bestimmten Terminen oder in begrenzten Zeitfenstern durchzuführen sind, wie beispielsweise für die Turmerrichtungen in windfreien Zeitfenstern.

muss die ökologische Baubegleitung den Zufahrtsweg vorab von Amphibien freiräumen.
- BV_9:
 - 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 Wechselkröte 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.

- Die Spülbohrungen müssen zur Schonung von potenziellen Amphibienhabitaten außerhalb der Wanderungs- und Fortpflanzungszeit (März bis Mai) durchgeführt werden. Sollte eine Umsetzung außerhalb dieser Jahreszeit nicht möglich sein, müssen die zu querenden Gewässer vor Beginn der Bautätigkeiten von der Ökologischen Baubegleitung kontrolliert werden und nach Maßgabe der Baubegleitung, Maßnahmen im Bereich der Baugruben (Sicherung der Baugruben durch Amphibienzäune) gesetzt werden.
- BV_10:
 - Vor Beginn der Bauarbeiten ist als funktionserhaltende Maßnahme im engeren Bereich im Umkreis von mind. 300 m von den Vorkommensnachweisen der Zauneidechse ein mindestens 1.800 m² großes Habitat auf sandig-schottrig und trockenen Böden als Empfängerfläche herzustellen. 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.
 - Für die Baufeldfreimachung ist zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Reptilien mittels Handfang durchzuführen. Dazu ist eine Begehung der zuvor abgestockten (entbuschten) und sorgfältig von liegendem Astwerk befreiten Aufschlussfläche mit drei fachkundigen Personen gleichzeitig bei geeigneter Witterung und Tageszeit zu Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr (März/April) vormittags erforderlich. Es sind zwei Termine vorzusehen, die bei ausbleibenden Fängen durch einen dritten Termin ergänzt werden können.
- BV_11:
 - Vor Baubeginn muss durch eine ökologische Bauaufsicht jedenfalls sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Nachweise von Hamstervorkommen vorhanden sind.
 - 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/neuem Hamsterbau 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 sind 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:
 - Es sind mehrjährigen Klee- und Luzernfelder anzulegen.
 - 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 belasten werden.

- BV_12: 7,2 ha Waldflächen sind vorzugsweise im Lienenwald auf Betriebsdauer des WPs aus der forstlichen Nutzung zu nehmen. Diese Waldflächen müssen mindestens 72 potentielle Fledermausquartiere enthalten und sollten möglichst flächig aus der Nutzung genommen werden. Die Flächen dürfen maximal 3 km von den betroffenen Waldflächen entfernt sein und müssen mindestens 200 m von WKA entfernt sein. Spätestens ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten muss ein Detailkonzept mit der Verortung dieser Waldflächen vorgelegt werden.
- BV_13: Es sind 72 seminatürliche Fledermaushöhlen gemäß dem Modell von ENCARNAÇÃO & BECKER 2019 in den außer Nutzung gestellten Waldflächen anzubringen. Die Kästen müssen in Gruppen von 5-10 Kästen aufgehängt werden. Pro Gruppe wird ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen.
- BV_14: Die seminatürlichen Fledermaushöhlen werden mindestens 20 Jahre 1 mal pro Jahr gereinigt und gewartet. 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. Diese Dokumentation ist nach jeder Prüfung der Behörde zu übermitteln.
- BV_15: Zum Schutz gehölzbrütender Vogelarten und deren Brutstätten muss die Entfernung von Feldgehölzen außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang September und Ende Februar) durchgeführt werden. Alternativ dazu kann unmittelbar vor den Rodungen durch die Umweltbauaufsicht festgestellt werden, ob auf den von den Rodungen betroffenen Waldflächen aktive Brutplätze lokalisiert sind. Wenn nicht, kann die Rodung auch während der Brutzeit erfolgen.
- BV_16: Die Abtragung des Oberbodens und die Baufeldfreimachung hat zum Schutz bodenbrütender Vogelarten zwischen Anfang September und Ende Februar zu erfolgen. Alternativ dazu kann die Umweltbauaufsicht unmittelbar vor Beginn der Bodenbearbeitungen die vom Vorhaben beanspruchten Flächen auf Gelege bodenbrütender Vogelarten bzw. Bruthinweise (warnende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) absuchen. Werden Gelege oder explizite Bruthinweise auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen entdeckt, sind die Bauarbeiten ausnahmslos zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen. Auch dort, wo Wege neu angelegt wer-

den oder die Kabeltrasse abseits von Wegen verläuft, sind die beanspruchten Flächen vorab von der Umweltbauaufsicht 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 und für das Schutzgut Vögel als hoch bewertet. Der naturschutzfachlich relevante Tatbestand des Tötens Fledermäusen und Vögeln nicht ausgeschlossen werden.

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

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

4. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Für die Berechnung des fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus wird eine regionale Anpassung vorgeschlagen. Zur Überprüfung der ausreichenden Wirksamkeit des Abschaltalgorithmus wird ein Kollisionsmonitoring vorgeschlagen. Für das Schutzgut Vögel sind für drei der vier geplanten Windkraftanlagen entweder Einschränkungen in der Betriebszeiten vorgesehen oder die Implementierung eines Antikollisionssystems. Zudem sind insgesamt 8 ha biotopverbessernde Maßnahmen für Greifvögel umzusetzen.

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*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*), Weißbrandfledermaus (*P. kuhlii*), Rauhautfledermaus (*P. nathusii*), Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*). Weiters können Mausohren (*Myotis myotis*) im Zuge von Transferflügen mit WKA kollidieren (DÜRR 2025).

Abweichend von Einlage D.03.03 ist auch die Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) zu den schlagopfergefährdeten Arten zu rechnen. Aufgrund der großen Distanz zum nächsten Vorkommen (über 170 km) handelt es sich bei dem vorliegenden Nachweis jedoch höchstwahrscheinlich um eine Fehlbestimmung. Daher wird die im Fachgutachten nicht weiter betrachtet. Bei unzureichender manueller Nachbestimmung werden Rufe der Mückenfledermaus oft fälschlich als Langflügelfledermaus klassifiziert. Die in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* geäußerte Ansicht, die Zwergfledermaus sei die relevante Verwechslungsart, wird fachlich nicht geteilt (BARATAUD 2020).

Vögel

Auswirkungen des Risikofaktors Kollisionen werden gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* insbesondere für windkraftrelevante Vogelarten beurteilt. Für windkraftrelevante Vogelarten erfolgt die Einstufung der Sensibilität auf Basis von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A). Als windkraftrelevante Arten werden in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen – angelehnt an BIRDLIFE (2021) – vor allem Adler, Weihen, Limikolen, Störche, Bussarde (außer Mäusebussard), Falken (außer Turmfalke) sowie Eulen zusammengefasst. Als bewertungsrelevante Vogelarten werden von der Projektwerberin jene Arten berücksichtigt, die im Anhang II des Leitfadens von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) gelistet sind. Gemäß BIRDLIFE (2021) sind im Anhang II Vogelarten gelistet, die

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

Von diesen Arten werden gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* Seeadler, Schwarzmilan, Raubwürger sowie Wiesen- und Kornweihe als Nahrungs- bzw. Wintergäste eingestuft. Von Schwarz- und Weißstorch wurden im Untersuchungsraum überfliegende Einzelindividuen beobachtet. Die Rohrweihe wird als Brutvogel im Umkreis des Untersuchungsraums eingestuft. Von Kiebitz, Uhu, Rotmilan und Kaiseradler wurden gemäß Einlage D.03.03 Brutvorkommen bzw. -hinweise im Untersuchungsraum des geplanten Vorhabens nachgewiesen. Bruthinweise des Kiebitz kamen gemäß Einlage D.03.03 in mehr als 1 km Entfernung nördlich der geplanten WKA-Standorte zu liegen. Beim Uhu wurde gemäß Einlage D.03.03 ein Horst außerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen, zudem wurden im Februar und März 2025 zwei Uhunachweise nach Einsatz von Klangattrappen erbracht. Gemäß Abb. 26 der Einlage D.03.03 unterschritt einer der Nachweise mit knapp über 400 m zur nächstgelegenen geplanten WKA LDII-03 den von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstand von 500 m. Bettelrufe von Jungtieren wurden im Rahmen der Eulenerhebungen im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Beim Rotmilan kommt die geplante WKA LDII-04 mit 1.200 m zum nachgewiesenen Horststandort in den Jahren 2024 und 2025 innerhalb des von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m zu liegen. Beim Kaiseradler befindet sich ein Horst in ca. 400 m Entfernung zur nächstgelegenen, geplanten WKA LDII-02 sowie 700 bis 1.400 m zu den geplanten Anlagen LDII-01, LDII-03 und LDII-04. Damit kommen alle vier geplanten WKA innerhalb des von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstand von 3.000 m zu liegen. Die bestehenden WKA des Windparks Ladendorf kommen in einer Entfernung von 360 bis 2.300 m zu liegen und unterschreiten damit den von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstand von 3.000 m. Bruten des Kaiseradlers waren weder im Jahr 2024 noch im Jahr 2025 erfolgreich. Im April 2025 konnte außerhalb des Prüfraumes, in einem Abstand von rund 3,7 km Entfernung ein neuer Kaiseradlerhorst mit Brutgeschehen festgestellt werden. Das Eingriffsausmaß und die daraus resultierende Eingriffserheblichkeit während der Betriebs- und Bauphase werden gemäß Tab. 56, Tab. 57, Tab. 58 und Tab. 59 der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* für die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten überwiegend als gering eingestuft. Die Einstufung der Eingriffsintensität des geplanten Vorhabens und daraus resultierender Eingriffserheblichkeit für den Uhu fehlt, ebenso wie die Einstufung der Sensibilität. Für den Kaiseradler ergibt sich nach Einschätzung der Projektwerberin während der Bauphase mäßige Eingriffsintensität, was bei Berücksichtigung der Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BAU_09 in mäßiger Eingriffserheblichkeit resultiert. Während der

Betriebsphase wird die Eingriffsintensität gemäß Einlage D.03.03 für den Kaiseradler als hoch bewertet, was bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_04 (Betriebszeiteinschränkung der WKA LDII-02) in einer mäßigen Eingriffserheblichkeit. Mit Ausnahme des Kaiseradlers wird nach Einschätzung der Projektwerberin durch das geplante Vorhaben bei keiner der nachgewiesenen, kollisionsgefährdeten Brutvogelarten das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht. Dem signifikant erhöhten Tötungsrisiko des Kaiseradlers kann nach Einschätzung der Projektwerberin durch die Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_04 (Betriebszeiteinschränkung der WKA LDII-02) entgegengewirkt werden. Neben einer Bauzeiteinschränkung im Nahbereich des nachgewiesenen Kaiseradlerhorstes und einer Betriebszeiteinschränkung der WKA LDII-02 für den Kaiseradler, werden von der Projektwerberin insgesamt 6 ha Brachflächen als biotopverbessernde Habitatmaßnahme für Greifvögel angelegt. Eine Einstufung der Maßnahmewirksamkeit fehlt in der Einlage D.03.03.

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. TRAXLER ET AL. 2004, ARNETT ET AL. 2008, LEUZINGER ET AL. 2008, BRINKMANN ET AL. 2011, VOIGT ET AL. 2022, DÜRR 2025). Das Eingriffsausmaß wird gemäß der Kollisionswahrscheinlichkeit für Fledermäuse nach Bernotat & Dierschke (2021a) beurteilt (Tab. 6). Nur das Eingriffsausmaß des Mausohrs (*Myotis myotis*) wird abweichend als gering beurteilt, da bei Transferflügen mit Kollisionen zu rechnen ist (DÜRR 2025).

Tab. 6: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 33.

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RLÖ	EFH	Sensibilität	Eingriffs- ausmaß	Eingriffs- erheb- lichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	NE	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	VU	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	VU	IV	sehr hoch (I.3)	hoch	sehr hoch
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	NE	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	mäßig (IV.8)	sehr hoch	mäßig
Mücken- fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Weißrand- fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	NE	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.5)	sehr gering	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	VU	II,IV	hoch (II.5)	sehr gering	mäßig
Bartfledermaus	<i>Myotis mystaci- nus</i>	LC	NT	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Wasser- fledermaus	<i>Myotis dauben- tonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	mäßig
Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bech- steinii</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.4)	sehr gering	mäßig
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	EN	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	VU	IV	hoch (II.4)	sehr gering	mäßig
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering

Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse wird durch die in TIER_NATSCH_VME_BET_01 (Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus) dargelegten Maßnahmen reduziert. Abweichend von der den Abschaltalgorithmen zugrunde liegenden ProBat Berechnungen hat jedoch eine regionale Anpassung zu erfolgen. Wie in den Abbildungen 11 und 17 des ProBat Berichts ersichtlich, weichen die im Projektgebiet gemessene Fledermausaktivitäten in den Monaten Juni, August und Oktober sowie im neunten Nachtzehntel deutlich von den Erwartungswerten für das nordostdeutsche Tiefland ab. Die Argumentation, das nordostdeutsche Tiefland für die Ermittlung des Abschaltalgorithmus heranzuziehen, weil die dortigen Kollisionsopferdaten jenen in Österreich gesammelten entsprechen (DÜRR 2025), wird fachlich nicht geteilt. Schließlich werden in Österreich gefundene Schlagopfer

nur selten an die Kollisionsofferdatenbank von Dürr gemeldet und wichtige Zusatzinformationen wie der Zeitpunkt der Funde liegen nicht vor. Ein Vergleich der Kollisionsoffer zwischen den Ländern ist daher nicht sinnvoll.

Abweichend von der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* muss die Berechnung des Fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus mit der Software ProBat unter Verwendung der Region Östliches Mittelgebirge durchgeführt werden. Die damit berechneten Cut-In Geschwindigkeiten müssen in den Monaten August und Oktober um 0,4 m/s erhöht werden. In den Monaten Mai und Juni kann eine Reduktion der Cut-In Geschwindigkeiten um 0,4 m/s aufgrund der niedrigen Aktivitäten erfolgen. Die in der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* vorgeschlagene zu unterschreitende Schlagopferzahl von 1 Individuum wird in die Auflage übernommen. Eine Dokumentation der Abschaltzeiten muss der Behörde jährlich unaufgefordert in einer Form übermittelt werden, die eine Überprüfung mit der Software ProBat-Inspector erlaubt (siehe Auflage BV_17).

Abweichend von der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* hat das Dämmerungsintervall des Fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus im September und Oktober auf mindestens 2 h vor Sonnenuntergang ausgedehnt zu werden (siehe Auflage BV_18).

Nach Errichtung der Anlagen und Implementierung des Fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus müssen Gondelmonitorings an den Anlagen LDII-01 und LDII-02 erfolgen. Die Monitorings müssen von 15.03. bis 15.11. für mindestens zwei Saisonen erfolgen (KFFÖ 2022). Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang durchzuführen. Von August bis Oktober müssen die Erhebungen ab 12:00 Ortszeit durchgeführt werden. Die Empfindlichkeitseinstellungen der Geräte müssen nach RENEBAT (Batcorder: Threshold -36 dB, Posttrigger 200 ms, andere Detektoren mit ähnlich sensitiven Einstellungen) erfolgen. Mikrofone müssen jährlich kalibriert und nach RENEBAT ausgerichtet werden. Die maximale Kollisionsofferzahl pro WKA/Jahr ist auf 1 Individuum einzustellen. Falls die Aktivitäten >50 % über die Erhebungssaisonen schwanken, müssen die Untersuchungen auf ein drittes Jahr verlängert werden. Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Fachbericht zu beurteilen und es ist ein angepasster

Abschaltalgorithmus ab dem 3. Betriebsjahr festzulegen (siehe Auflage BV_19).

Um den ausreichenden Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls den Abschaltalgorithmus anzupassen, muss zumindest 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 Kollisionsoffer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene

geringe Untersuchungsfläche wie es z.B. in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaver-spürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus in den Monaten der Auffindungen angepasst werden (siehe Auflage BV_20).

Unter Einbezug der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut „Fledermäuse“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen.

Vögel

Ist-Situation

Die Sensibilitätseinstufung windkraftrelevanter Vogelarten wurde gemäß Tab. 56 der Einlage D.03.03 nur für den Kaiseradler für die österreichische Bestandssituation angepasst. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der naturschutzfachliche Wert-Index (NWI) – der für die Ermittlung der Sensibilität gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) notwendig ist – auf Basis der deutschen Bestandssituation ermittelt wurde, was methodisch nicht korrekt ist. Dementsprechend wurde die Sensibilitätseinstufung der windkraftrelevanten Brutvogelarten, für die Auswirkungen des geplanten Vorhabens nicht auszuschließen sind, vom naSV an die österreichische Bestandssituation angepasst. Der Kiebitz – obwohl nachgewiesener Brutvogel im Untersuchungsraum – wurde dabei nicht berücksichtigt, da die Art gemäß BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) nur planungsrelevant ist, wenn lokal wichtige Vorkommen der Art betroffen sind. Gemäß Einlage D.03.03 ist das im gegenständlichen Untersuchungsraum nicht der Fall. Die fehlende Sensibilitätseinstufung für das Schutzobjekt Uhu wurde ergänzt.

Verschneidet man populationsbiologische Sensitivität (PS) mit naturschutzfachlichem Wert (NW) ergibt sich für den Kaiseradler sehr hohe, für Rotmilan und Uhu hohe Sensibilität (Tab. 7, Tab. 8). Damit stimmen die Sensibilitätseinstufungen für Kaiseradler und Rotmilan mit jenen der Projektwerberin überein. Für das Schutzobjekt Uhu wird die Sensibilität als hoch eingestuft (Tab. 7).

Tab. 7: SensibilitätsEinstufung windkraftrelevanter Brutvogelarten nach Einschätzung der Projektwerberin (PJW) und des nicht amtlichen Sachverständigen (na SV). Die Sensibilität (naSV) ergibt sich gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) durch Verschneidung von populationsbiologischer Sensitivität (PS) und naturschutzfachlichem Wert (NW).

Art	PS	NW	Sensibilität (naSV)	Sensibilität (PJW)
Kaiseradler	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Rotmilan	hoch	hoch	hoch	hoch
Uhu	hoch	mäßig	hoch	fehlend

Tab. 8: Aggregation von populationsbiologischer Sensitivität und naturschutzfachlichem Wert zur artspezifischen Sensibilität angelehnt an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B).

Populationsbiologische Sensitivität	Naturschutzfachlicher Wert				
	sehr hoch	hoch	mäßig	gering	sehr gering
extrem hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch
sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mäßig
Hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mäßig	mäßig
relativ hoch	hoch	hoch	mäßig	mäßig	gering
Mäßig	hoch	mäßig	mäßig	gering	gering
relativ gering	mäßig	mäßig	gering	gering	sehr gering
Gering	mäßig	gering	gering	sehr gering	sehr gering
sehr gering	gering	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering
extrem gering	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering

Wirkungen

Kollisionen von Vögeln an Windkraftanlagen entstehen, weil sie nicht in der Lage sind, die schnell drehenden Rotoren wahrzunehmen. Daneben kollidieren Vögel vereinzelt auch mit den Türmen der WKA. Tödliche Kollisionen können daher anlagenbedingt durch die Hinderniswirkung der Türme, insbesondere aber betriebsbedingt durch die sich drehenden Rotorblätter auftreten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B, POWLESLAND 2009).

Der Uhu wurde im gegenständlichen Untersuchungsgebiet innerhalb des von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstands von 500 m zu den geplanten Windkraftanlagen nachgewiesen. Der gemäß BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlene Mindestabstand beim Uhu ist allerdings nur dann anzuwenden, wenn es sich um regelmäßig besetzte Brutvorkommen an Fels- und Steilhängen handelt. Hohe Steilwände natürlicher Felsen oder Steinbrüche, die dem Uhu dauerhaft günstige Bruthabitate bieten, kommen im Umkreis von 500 m um die geplanten Windkraftanlagen nicht zu liegen. Darüber hinaus werden gemäß Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung WKA* mit einer

Nabenhöhe von 169 bzw. 175 m und einem Rotordurchmesser von 150 bzw. 172 m errichtet. Die daraus resultierende Rotorunterkante von rund 94 bzw. 89 m lässt den Schluss zu, dass das Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben nicht signifikant erhöht wird, da Telemetriestudien zum Flugverhalten der Art im Flachland überwiegend Flughöhen unter 50 Metern zeigen (MIOGA ET AL. 2019).

Der Rotmilan hat in den Jahren 2024 und 2025 innerhalb des von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m zu Windkraftanlagen gebrütet. Telemetriestudien zur Flughöhenverteilung zeigen, dass die Art überwiegend Flughöhen unter 80 m nutzt (ASCHWANDEN ET AL. 2024: 75 % der Flugdatenpunkte < 78 m; HEUCK ET AL. 2019: 72 % der Flugdatenpunkte < 75 m). Damit wird durch das geplante Vorhaben, bei dem WKA mit einer Rotorunterkante von rund 89 m errichtet werden, das Kollisionsrisiko für die Art – übereinstimmend mit der Einschätzung der Projektwerberin – nicht signifikant erhöht.

Für den Kaiseradler wird sich – übereinstimmend mit der Einschätzung der Projektwerberin – das Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben signifikant erhöhen. Basierend auf einer von der Projektwerberin durchgeführten Raumnutzungsanalyse des Kaiseradlers im Umfeld des nachgewiesenen Horststandortes im Bereich Flur Fuchslöcher schlägt die Projektwerberin eine Betriebseinschränkung der geplanten Anlage WKA LDII-02 vor. Allerdings werden basierend auf der Abb. 33 der Einlage D.03.03 auch die Bereiche um die geplante WKA LDII-03 bzw. unmittelbar angrenzend an die geplante WKA LDII-01 – wenn auch in geringerer Intensität – genutzt. Um das Kollisionsrisiko bestmöglich zu minimieren, ist die Betriebseinschränkung auch auf die geplanten WKA-Standorte WKA LDII-01 und WKA LDII-03 auszudehnen. Da es sich um einen aktuell genutzten Brutplatz handelt, ist die Auflage – unabhängig von der künftigen Nutzung des Brutplatzes – umzusetzen. Die Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_05 wird durch auf Auflage BV_21 ersetzt, die den Betrieb der Windkraftanlagen LDII-01, LDII-02 und LDII-03 im Nahbereich des Kaiseradlerhorstes nur bei Umsetzung einer von zwei Optionen zulässt:

- Option 1: Einschränkung der Betriebszeit

Der Betrieb der Windkraftanlagen LDII-01, LDII-02 und LDII-03 ist zwischen 15. Februar und 30. September zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang auszusetzen.

- Option 2: Implementierung eines Antikollisionssystems

Alternativ zur Betriebszeiteinschränkung können die WKA-Standorte mit einem Antikollisionssystem ausgestattet werden:

- Im Falle der Implementierung eines Antikollisionssystems ist der Behörde vor Beginn der Bauarbeiten eine Standortanalyse zu übermitteln. Diese Standortanalyse dient der Überprüfung, ob das Antikollisionssystem am Standort geeignet ist und wieviele Kamerasysteme notwendig sind, um für die insgesamt vier geplanten WKA durch das Antikollisionssystem die von der KNE geforderte Abdeckungsrate von mindestens 80 % zu erzielen. Dabei werden standortspezifische Gegebenheiten am geplanten Standort wie Topografie, Sichthindernisse etc. berücksichtigt und daraus resultierende, empfohlene Systemkonfigurationen abgeleitet.
- Spätestens 3 Monate vor Beginn der Betriebsphase der geplanten WKA sind die Ergebnisse eines zumindest 3-monatigen Vor-Ort-Testbetriebes der Behörde vorzulegen. Dabei sind insbesondere sämtliche erfassten Daten der Zielart, die Flugwege, die Erkennungsraten (korrekte Erfassungen, falsch-positive sowie falsch-negative Ergebnisse) sowie die daraus resultierenden Abschaltungen pro WEA in verständlicher und nachvollziehbarer Weise darzulegen. Der Bericht hat auch die vorgesehene Dimensionierung der seitlichen sowie oberen und Begrenzungen der inneren und äußeren Reaktionszylinder zu enthalten.
- Über den Zeitpunkt der erstmaligen Inbetriebnahme des Antikollisionssystems ist die Behörde zu informieren. Die Systeme sind täglich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang während der gesamten Dauer der Betriebsphase des WP aktiv zu halten.

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

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 sowohl für Kaiseradler als auch dem Rotmilan hohe Eingriffsintensität (Tab. 9). Damit resultiert aus dem geplanten Vorhaben gemäß Einschätzung des naSV für den Kaiseradler sehr hohe, für den Rotmilan hohe und für den Uhu geringe Eingriffserheblichkeit (Tab. 9). Die Eingriffserheblichkeit entspricht damit beim Kaiseradler der Einschätzung der Projektwerberin. Für den Rotmilan wird die Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase gegenüber den Einreichunteralgen von gering auf hoch aufgestuft. Die Eingriffsintensität für den Rotmilan wird u. a. aufgrund der hohen Konfliktintensität durch die bereits bestehenden WKA im zentralen und weiteren Aktionsraum des Rotmilans um zwei Stufen erhöht. Das Argument der Projektwerberin, dass u. a. die Bestandsbelastung im Raum geringe Eingriffsintensität bedingt, wird damit fachlich nicht geteilt.

Tab. 9: Eingriffserheblichkeit windkraftrelevanter Brutvogelarten durch das geplante Vorhaben.

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Kaiseradler	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Rotmilan	hoch	hoch	hoch
Uhu	hoch	gering	gering

Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Schaffung von hochwertigen Nahrungshabitaten für Greifvögel im Rahmen der Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_05 ist fachlich sinnvoll, um dem Lebensraumverlust bzw. der Lebensraumdegradierung infolge des geplanten Vorhabens entgegenzuwirken. Aufgrund der Höherstufung der Eingriffsintensität beim Rotmilan und aufgrund der Tatsache, dass alle vier geplanten Windkraftanlagen eine Lebensraumverschlechterung insbesondere für Kaiseradler und Rotmilan bedeuten, sind

pro geplanter WKA 2 ha Nahrungshabitate und damit insgesamt 8 ha zu schaffen. In der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahme fehlen genaue Angaben zur Art der Bewirtschaftung, obwohl gerade die Bewirtschaftung von entscheidender Bedeutung ist, um die Attraktivität der Flächen für Greifvögel zu gewährleisten. Die Maßnahme TIER_NATSCH_VMI_BET_05 wird durch die Auflage BV_22 ersetzt:

Es sind insgesamt 8 ha Nahrungshabitat für Greifvögel anzulegen. Die Größe der Einzelflächen darf 2 ha nicht unterschreiten. Die Anlage der Flächen hat auf intensiv genutzten Ackerflächen zu erfolgen, innerhalb des Gebiet zwischen den Windparks Hernleis, Ladendorf und Schottergrund. Zu Straßen ist ein Mindestabstand von 100 m, zu Siedlungen ein Mindestabstand von 300 m und zu bestehenden WKA ein Mindestabstand von 500 m einzuhalten. Die Fläche ist zu 4 ha als Luzernefläche anzulegen, der Rest als Brache. Informationen zu Lage und Größe der Maßnahmen-Einzelflächen sind ebenso wie die jeweiligen Zeitpunkte der einzelnen Bewirtschaftungsschritte jährlich der Behörde zu übermitteln.

Bewirtschaftung Luzerne:

- Die Luzernefläche ist zwischen 20. April und 10. Juli streifenweise zu mähen oder zu häckseln.
- Die Mahd/das Häckseln hat in 10 bis 30 m breiten Streifen und zumindest 1 Mal pro Woche zu erfolgen; pro Mahd/Häckseln ist ein Streifen zu mähen/zu häckseln.
- Ist die gesamte Fläche vollständig gemäht oder gehäckselt, wird wieder mit dem ersten Streifen begonnen.
- Zwischen 1. Oktober und 19. April sind 30 bis 50 % auf den einzelnen Flächen ungemäht/ungehäckselt zu belassen.

Bewirtschaftung Brache:

- Die Bracheflächen müssen mit regionalem Saatgut eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat). Die Saatgutmischung hat einen hohen Anteil rasch keimender ein- und zweijähriger Arten zu enthalten, um die Keimung von Neophyten und anderen konkurrenzstarken Arten zu unterdrücken.
- Die Fläche muss mind. einmal pro Jahr ab frühestens 1. Oktober gemäht werden.

- Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln notwendig ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen
- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern und entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

Die Wirksamkeit der Auflage BV_22 (Anlage von Nahrungshabitaten) wird für den Rotmilan mit mäßig bewertet, weil dadurch Lebensraum für Greifvögel aufgewertet wird, die Lenkungswirkung der anzulegenden Habitatflächen weg von Windparkbereichen hin zu den Nahrungsflächen aber bisher wissenschaftlich unzureichend quantifiziert ist (BLEW ET AL. 2018). Für den Kaiseradler wird die Wirksamkeit der Auflagen BV_21 (Einschränkung der Betriebszeit bzw. Implementierung eines Antikollisionssystems) und der Auflage BV_22 (Anlage von Nahrungshabitaten) mit hoch bewertet. Die Art verbleibt mit mäßigen Auswirkungen.

Unter Einbezug der vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Vögel mit mäßigen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Auflagen:

- BV_17: Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse muss durch einen Fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus reduziert werden. Die Berechnung hat mit der aktuellen Version der Software ProBat mit der Region Östliches Mittelgebirge zu erfolgen. Die damit berechneten Cut-In Geschwindigkeiten müssen in den Monaten August und Oktober um 0,4 m/s erhöht werden. In den Monaten Mai und Juni kann eine Reduktion der Cut-In Geschwindigkeiten um 0,4 m/s aufgrund der niedrigen Aktivitäten erfolgen. Die zu unterschreitende Schlagopferzahl ist 1 Individuum pro Anlage und Jahr. Eine Dokumentation der Abschaltzeiten muss der Behörde jährlich unaufgefordert in einer Form übermittelt werden, die eine Überprüfung mit der Software ProBat-Inspector erlaubt.

- BV_18: Das Dämmerungsintervall des Fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus muss im September und Oktober 15 % der Nachtlänge, mindestens jedoch 2 h vor Sonnenuntergang umfassen.
- BV_19: An den Anlagen LDII-01 und LDII-02 müssen Gondelmonitorings nach Errichtung der Anlagen erfolgen. Die Monitorings müssen von 15.03. bis 15.11. für mindestens zwei Saisonen erfolgen. Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang durchzuführen. Von August bis Oktober müssen die Erhebungen ab 12:00 Ortszeit durchgeführt werden. Die Empfindlichkeitseinstellungen der Geräte müssen nach RENEBAT (Batcorder: Threshold -36 dB, Posttrigger 200 ms, andere Detektoren mit ähnlich sensitiven Einstellungen) erfolgen. Mikrofone müssen jährlich kalibriert und nach RENEBAT ausgerichtet werden. Die maximale Kollisionsopferzahl pro WKA/Jahr ist auf 1 Individuum einzustellen. Falls die Aktivitäten >50 % über die Erhebungssaisonen schwanken, müssen die Untersuchungen auf ein drittes Jahr verlängert werden. Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Fachbericht zu beurteilen und es ist ein angepasster Abschaltalgorithmus ab dem 3. Betriebsjahr festzulegen.
- BV_20: Um den ausreichenden Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls den Abschaltalgorithmus anzupassen, muss zumindest an Anlagen mit Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode erfolgen. Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionsopfer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es z.B. in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus in den Monaten der Auffindungen angepasst werden.
- BV_21: Der Betrieb der Windkraftanlagen LDII-01, LDII-02 und LDII-03 ist nur bei Umsetzung einer von zwei Optionen zulässig:
 - Option 1: Einschränkung der Betriebszeit
Der Betrieb der Windkraftanlagen LDII-01, LDII-02 und LDII-03 ist zwischen 15. Februar und 30. September zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang auszusetzen.

- Option 2: Implementierung eines Antikollisionssystems

Alternativ zur Betriebszeiteinschränkung können die WKA-Standorte mit einem Antikollisionssystem ausgestattet werden:

- Im Falle der Implementierung eines Antikollisionssystems ist der Behörde vor Beginn der Bauarbeiten eine Standortanalyse zu übermitteln. Diese Standortanalyse dient der Überprüfung, ob das Antikollisionssystem am Standort geeignet ist und wieviele Kamerasysteme notwendig sind, um für die insgesamt vier geplanten WKA durch das Antikollisionssystem die von der KNE geforderte Abdeckungsrate von mindestens 80 % zu erzielen. Dabei werden standortspezifische Gegebenheiten am geplanten Standort wie Topografie, Sichthindernisse etc. berücksichtigt und daraus resultierende, empfohlene Systemkonfigurationen abgeleitet.
- Spätestens 3 Monate vor Beginn der Betriebsphase der geplanten WKA sind die Ergebnisse eines zumindest 3-monatigen Vor-Ort-Testbetriebes der Behörde vorzulegen. Dabei sind insbesondere sämtliche erfassten Daten der Zielart, die Flugwege, die Erkennungsraten (korrekte Erfassungen, falsch-positive sowie falsch-negative Ergebnisse) sowie die daraus resultierenden Abschaltungen pro WEA in verständlicher und nachvollziehbarer Weise darzulegen. Der Bericht hat auch die vorgesehene Dimensionierung der seitlichen sowie oberen und Begrenzungen der inneren und äußeren Reaktionszylinder zu enthalten.
- Über den Zeitpunkt der erstmaligen Inbetriebnahme des Antikollisionssystems ist die Behörde zu informieren. Die Systeme sind täglich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang während der gesamten Dauer der Betriebsphase des WP aktiv zu halten.
- BV_22: Es sind insgesamt 8 ha Nahrungshabitat für Greifvögel anzulegen. Die Größe der Einzelflächen darf 2 ha nicht unterschreiten. Die Anlage der Flächen hat auf intensiv genutzten Ackerflächen zu erfolgen, innerhalb des Gebiet zwischen den Windparks Hernleis, Ladendorf und Schottergrund. Zu Straßen ist ein Mindestabstand von 100 m, zu Siedlungen ein Mindestabstand von 300 m und zu bestehenden WKA ein Mindestabstand von 500 m einzuhalten. Die Fläche ist zu 4 ha als Luzernefläche anzulegen, der Rest als Brache. Informationen zu Lage und Größe der Maßnahmen-Einzelflächen sind ebenso wie die jeweiligen Zeitpunkte der einzelnen Bewirtschaftungsschritte jährlich der Behörde zu übermitteln.

Bewirtschaftung Luzerne:

- Die Luzernefläche ist zwischen 20. April und 10. Juli streifenweise zu mähen oder zu häckseln.
- Die Mahd/das Häckseln hat in 10 bis 30 m breiten Streifen und zumindest 1 Mal pro Woche zu erfolgen; pro Mahd/Häckseln ist ein Streifen zu mähen/zu häckseln.
- Ist die gesamte Fläche vollständig gemäht oder gehäckselt, wird wieder mit dem ersten Streifen begonnen.
- Zwischen 1. Oktober und 19. April sind 30 bis 50 % auf den einzelnen Flächen ungemäht/ungehäckselt zu belassen.

Bewirtschaftung Brache:

- Die Bracheflächen müssen mit regionalem Saatgut eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat). Die Saatgutmischung hat einen hohen Anteil rasch keimender ein- und zweijähriger Arten zu enthalten, um die Keimung von Neophyten und anderen konkurrenzstarken Arten zu unterdrücken.
- Die Fläche muss mind. einmal pro Jahr ab frühestens 1. Oktober gemäht werden.
- Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln notwendig ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen
- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern und entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

Risikofaktor 34:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

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

Fragestellungen:

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

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

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

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

3. Welche zusätzlichen/anderen Auflagen werden vorgeschlagen?

Für das Schutzgut Fledermäuse werden Auflagen vorgeschlagen, die die Beleuchtungsintensität in der Nacht reduzieren. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.

Befund:

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurden gemäß Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* folgende Arten nachgewiesen, bzw. ist ein Vorkommen aufgrund einer Literaturrecherche wahrscheinlich, bei denen eine Beeinträchtigung durch Lärm möglich ist: vier Arten der Gattung *Myotis*, zwei Arten der Gattung *Plecotus*, Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Vögel

In der Einlage D.03.03 *Biologische Vielfalt* der Einreichunterlagen wird im Kapitel 9.4 *Bewertung des Eingriffsmaßes und der Eingriffserheblichkeit* Anlockung durch Beleuchtung und in der Folge Kollisionsgefahr als Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Avifauna während der Betriebsphase genannt. Das Ausmaß der Wirkung des Risikofaktors visuelle Störung (Licht) auf das Schutzgut Vögel wird in der Einlage D.03.03 nicht bewertet.

Gutachten:

Fledermäuse

Ist-Situation

Zur Bewertung der Sensibilitätseinstufung siehe Risikofaktor 30.

Wirkungen

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lichtsensible Arten der Gattungen *Myotis*, *Rhinolophus*, *Barbastella* und *Plecotus* durch Licht nicht ausgeschlossen. Das entsprechende Eingriffsmaß wird in Tab. 10 für diese Arten als mittel, für weniger lichtsensible Arten als sehr gering beurteilt.

Tab. 10: Eingriffsmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 34.

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RLÖ	EFH	Sensibilität	Eingriffsmaß	Eingriffserheblichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	NE	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	VU	IV	hoch (II.5)	sehr gering	mäßig
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.6)	sehr gering	gering
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	VU	IV	sehr hoch (I.3)	sehr gering	mäßig
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	NE	IV	mittel (III.6)	sehr gering	gering
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	mäßig (IV.8)	sehr gering	gering
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Weißbrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	NE	IV	hoch (II.5)	sehr gering	mäßig

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Europa	RL Ö	ELH	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	NT	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	EN	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	VU	IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Um diese negativen Auswirkungen zu minimieren, muss der Leuchtstrahl der auf Baustelle erforderlichen Lampen nach unten gerichtet sein, so dass nur der für uns Menschen relevante Ort beleuchtet wird. Weiters muss das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind dabei Lampen mit einer Farbtemperatur ≤ 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen oder LEDs ohne Blau/UV-Anteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken (siehe Auflage BV_23).

Unter Einbezug der Auflage BV_23 verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend der Einwirkung durch visuelle Störungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

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 visuelle Störreize können während der Bauarbeiten punktuelle Störwirkungen auf Vogelarten im unmittelbaren Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen

Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den Bauarbeiten vor allem Brutvögel der offenen Kulturlandschaft betroffen.

Da visuelle Störungen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Zudem werden visuelle Störungen durch die Auflage BV_23 zusätzlich minimiert.

Auswirkungen von visuellen Störreizen während der Betriebsphase – mit Ausnahme von Licht – auf sensible Vogelarten des Untersuchungsgebietes werden im gegenständlichen Gutachten unter Risikofaktor 31 beschrieben und bewertet. Gemäß Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* der Einreichunterlagen werden die geplanten WKA zur Nachtkennzeichnung am konstruktionsmäßig höchsten Punkt des Turms auf dem Gondeldach 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.

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 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_23: Der Leuchtstrahl der auf Baustelle erforderlichen Lampen muss nach unten gerichtet sein, so dass nur der für uns Menschen relevante Ort beleuchtet wird. Weiters muss das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind dabei Lampen mit einer Farbtemperatur ≤ 3.000 Kelvin (Natriumdampf lampen oder LEDs ohne Blau/UV-Anteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.

Datum: 14.01.2026

Unterschrift:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wolfgang Raske', is written over the 'Unterschrift:' label.