

IG WALDVIERTEL
Michael Moser
Hauptplatz 6
3830 Waidhofen an der Thaya
0664/1122122
office@igwaldviertel.at

An die
Marktgemeinde Karlstein
Hauptstraße 12
3822 Karlstein an der Thaya
gemeinde@karlstein-thaya.at

Waidhofen an der Thaya, 13.07.2026

**Betreff: Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms in der Katastralgemeinde Göpfritzschatz
Umwidmungen von „Grünland-Land- und Forstwirtschaft (Glf)“ in „Grünland Windkraftanlagen (Gwka)“**

Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Walch,
Sehr geehrte Gemeinderätinnen und Gemeinderäte,

Die Gemeinde Karlstein beabsichtigt die Abänderung des Flächenwidmungsplanes zur Errichtung von mehreren Großwindkraftanlagen im Hardwald.

Das Gebiet wurde auf Grund seiner ornithologischen Bedeutung als faktisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Es erfolgt eine naturschutzfachliche Stellungnahme, mit der Forderung, die Zone WA 09 (Hardwald) ersatzlos aus den Entwürfen des Sektorales und des örtlichen Raumordnungsprogrammes sowie des Flächenwidmungsplanes zu streichen.

Naturschutzfachliche Stellungnahme

Windkraftprojekt WA 09 Hardwald

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Problemstellung	3
2. Gesetzlicher und verfahrensrechtlicher Rahmen	4
2.1. Zweck der SUP vs. UVP auf Projektebene	4
2.2. Das strikte Schutzregime des § 18 NÖ NSchG 2000 und Art. 5 VSch-RL / Art. 12 FFH-RL	4
2.3. Amtshaftungs- und strafrechtliche Risiken.....	5
3. Nachweis des faktischen Vogelschutzgebietes (fVSG) im nordöstlichen Waldviertel.....	5
3.1. Die Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) & Brutbestandsentwicklung	6
3.2. Der Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) & nationales Dichtezentrum	7
3.3. Transnationale ökologische Netzkohärenz (SPA Třeboňsko)	8
4. Wissenschaftliche Belege über negative Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Kornweihe	9
4.1. Populationsverluste und die Relevanz des indirekten Habitatverlusts (Masden 2010) ..	9
4.2. Brutdichtereduzierung und Verdrängung (Pearce-Higgins et al. 2009)	9
4.3. Beeinträchtigung des Bruterfolgs und Nestaufgabe (Wilson et al. 2015, 2017)	10
4.4. Kollisionsrisiko bei Balzflügen und akustische Maskierung des Jagdgehörs	10
5. Wissenschaftliche Belege über negative Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Seeadler	11
5.1. Signifikante Absenkung der adulten Überlebensrate (Nebel et al. 2024)	11
5.2. Die Smøla-Studie (Norwegen).....	11
5.3. Relative Betroffenheitsanalyse (Deutschland)	11
5.4. Die PROGRESS-Studie und Fundstatistiken (Norddeutschland)	11
5.5. Fachbehördliche Konventionen und Arbeitshilfen (BfN)	11
6. Kritische Prüfung des individuellen Artenschutzes.....	12
6.1. Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) & die rechtliche Relevanz von Wechselhorsten	12
6.2. Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) & der „Kranstellflächen-Effekt“ als ökologische Falle.....	12
7. Fachliche Bewertung des Antikollisionssystems IdentiFlight (AKS): Waldspezifische Schwachstellen und Unzulässigkeit eines Beeinträchtigungsausschlusses	13
7.1. Technische Detektionsleistung vs. biologischer Wirksamkeitsnachweis	13
7.2. Waldspezifische Schwachstellen im Realbetrieb	13
7.3. Unzulässigkeit des Ausschlusses von erheblichen Beeinträchtigungen im fVSG-Regime	14

8. Wildbiologische Situation: Wildtierkorridor „Groß-Siegharts“ und das Schutzgut Luchs (Lynx lynx).....	14
8.1. Der überregionale Wildtierkorridor „Groß-Siegharts“ (Grillmayer et al. 2023)	14
8.2. Das unzulässige Verschweigen des prioritären FFH-Schutzgutes Luchs	15
9. Flora: Deutsches Filzkraut (Filago germanica) im Widmungsgebiet.....	15
10. Gesamtschlussfolgerung und verordnungsrechtliche Forderung.....	16
11. Literatur- und Quellenverzeichnis	17

1. Einleitung und Problemstellung

Die Marktgemeinde Karlstein an der Thaya und die Gemeinde Thaya beabsichtigen, im Rahmen des Sektoralen Raumordnungsprogrammes über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (SekRop Wind 2024) ihre örtlichen Raumordnungsprogramme abzuändern und die raumplanerische Eignungszone **WA09 (Hardwald)** für die Windenergienutzung im Flächenwidmungsplan als „Grünland-Windkraftanlage“ (G-Wka) auszuweisen (Friedel et al. 2026). Das betroffene Areal im Hardwald stellt einen strukturreichen, zusammenhängenden Großwaldkomplex der Böhmisches Masse dar (Weingarth-Dachs und Gerngross 2024).

Als maßgebliche Entscheidungsgrundlage für die Raumordnungsebene wurde von der *NWU Biologie GmbH* ein „Naturschutzfachlicher Prüfbericht“ (Friedel et al. 2026) vorgelegt. Dieser Prüfbericht gelangt zu der fachlichen Schlussfolgerung, dass im Planungsraum keine unüberwindbaren naturschutzfachlichen Ausschlussgründe oder raumrelevanten Konflikte vorlägen. Eventuelle verbleibende artenschutzrechtliche Risiken (wie Kollisionsrisiken für windkraftsensiblen Großvögel oder Barrierewirkungen für Wildtiere) könnten im Rahmen eines nachgelagerten Projektgenehmigungsverfahrens (Umweltverträglichkeitsprüfung, UVP) durch technische und organisatorische Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Detektionssysteme, temporäre Abschaltungen) gelöst werden; die Widmung sei somit „jedenfalls konsumierbar“ (Friedel et al. 2026).

Diese Gegenstellungnahme unterzieht den Prüfbericht von Friedel et al. (2026) einer detaillierten naturschutzfachlichen und europarechtlichen Überprüfung. Sie belegt, dass der vorliegende Bericht an schwerwiegenden methodischen und inhaltlichen Mängeln leidet, auf unvollständigen Datengrundlagen basiert, die ständige Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) und des Verwaltungsgerichtshofs (VwGH) übergeht und das tatsächliche Bestehen eines **faktischen Vogelschutzgebietes (fVSG)** im nordöstlichen Waldviertel unzulässig verneint. Eine raumordnerische Flächenwidmung der Eignungszone WA09 auf Basis dieses Berichts ist **unions- und landesrechtswidrig** und trägt ein extremes verfassungsrechtliches Aufhebungs- sowie kommunales Amtshaftungsrisiko (Wagner und Ecker 2019).

2. Gesetzlicher und verfahrensrechtlicher Rahmen

2.1. Zweck der SUP vs. UVP auf Projektebene

Nach den raumordnungsrechtlichen Bestimmungen des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 (NÖ ROG 2014) ist die Raumordnung eine „vorausschauende Gestaltung eines Gebietes zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes unter Bedachtnahme auf die natürlichen Gegebenheiten [und] die Erfordernisse des Umweltschutzes“ (§ 1 Abs. 1 Z 1 NÖ ROG 2014). Hierbei ist die „Sicherung und Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche und Biotope sowie Berücksichtigung der Europaschutzgebiete“ (§ 1 Abs. 2 lit. j NÖ ROG 2014) als gesetzliches Leitziel verankert.

Im Rahmen einer Änderung des örtlichen Raumordnungsprogrammes ist gemäß § 4 i.V.m. § 15 NÖ ROG 2014 eine **Strategische Umweltprüfung (SUP)** durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht zu dokumentieren sind. Der Zweck der SUP unterscheidet sich grundlegend von dem einer nachgelagerten UVP auf Projektebene (Wagner und Ecker 2019):

- Während die UVP die konkrete Ausführung eines spezifischen Projekts im Detail prüft, dient die SUP auf Planungsebene dazu, raumrelevante Ausschlussgründe *vorausschauend* und großräumig zu identifizieren (Suske et al. 2016).
- Die Höchstgerichte (VwGH 16.04.2004, 2001/10/0156; VwGH 17.11.2015, Ra 2015/03/0058) haben unmissverständlich klargestellt, dass eine Gemeinde keine Widmung (hier die Eignungszone WA09) verordnen darf, wenn bereits auf raumplanerischer Ebene absehbar ist, dass ein späteres Projekt aufgrund unüberwindbarer artenschutzrechtlicher Verbote rechtlich nicht genehmigungsfähig („nicht konsumierbar“) ist (Wagner und Ecker 2019).
- Die Argumentation von Friedel et al. (2026), zwingende Artenschutzkonflikte (Abstandsunterschreitungen, Zerstörung von Fortpflanzungsstätten, Blockade überregionaler Wildtierkorridore) einfach auf das spätere Genehmigungsverfahren zu verschieben, stellt somit einen **schweren methodischen und verfahrensrechtlichen Fehler** dar.

2.2. Das strikte Schutzregime des § 18 NÖ NSchG 2000 und Art. 5 VSch-RL / Art. 12 FFH-RL

Der Artenschutz ist im NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG 2000) streng verankert. Gemäß § 18 Abs. 4 NÖ NSchG 2000 ist es für geschützte Tierarten verboten:

- „jede absichtliche Störung, insbesondere während der Brut-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten“ (Z 1 i.V.m. Art. 5 lit. d VSch-RL / Art. 12 Abs. 1 lit. b FFH-RL),
- „Individuen geschützter Tierarten absichtlich zu fangen oder zu töten“ (Z 2 i.V.m. Art. 5 lit. a VSch-RL / Art. 12 Abs. 1 lit. a FFH-RL),
- „Nester oder ihre Nist-, Brut-, Laich- oder Zufluchtstätten zu beschädigen [oder] zu zerstören“ (Z 3 i.V.m. Art. 5 lit. b VSch-RL / Art. 12 Abs. 1 lit. d FFH-RL).

Dieses Schutzregime schützt das **einzelne Individuum** und nicht erst die Art als Ganzes. Gemäß der Leitentscheidung des EuGH in den verbundenen Rechtssachen *Föreningen Skydda Skogen* (C-473/19 und C-474/19) suspendiert oder schwächt ein günstiger Erhaltungszustand der Gesamtpopulation das strikte Tötungs- und Störungsverbot für Einzelexemplare nicht ab. Jede Planung, die das Tötungs- oder Störungsrisiko für Einzelexemplare windkraftsensibler Anhang-I-Arten signifikant erhöht, ist daher auf Raumordnungsebene unzulässig.

2.3. Amtshaftungs- und strafrechtliche Risiken

Sollte die Flächenwidmung auf der Grundlage des mangelhaften und lückenhaften Berichts von Friedel et al. (2026) beschlossen werden, setzen sich die Gemeinden einem massiven **Amtshaftungsrisiko nach dem Amtshaftungsgesetz (AHG)** aus. Wenn eine rechtswidrige Flächenwidmungsverordnung nachträglich durch den Verfassungsgerichtshof (VfGH) wegen Gesetzes- oder Unionsrechtswidrigkeit aufgehoben wird, haftet die Gemeinde dem Projektwerber für frustrierte Planungs- und Investitionskosten (§ 1 AHG). Da den Gemeinderatsmitgliedern die naturschutzfachlichen Bedenken durch diese Gegenstellungnahme lückenlos zur Kenntnis gebracht wurden, handeln sie bei einem positiven Beschluss grob fahrlässig. Gemäß § 3 Abs. 3 AHG entfällt in diesem Fall das Haftungsprivileg, wodurch stimmführende Gemeinderatsmitglieder mit ihrem **Privatvermögen persönlich haftbar** (regresspflichtig) werden können.

Zudem drohen strafrechtliche Konsequenzen nach dem **Strafgesetzbuch (StGB)**. Gemäß § 181f StGB stellt die vorsätzliche oder grob fahrlässige (§ 181g StGB) Zerstörung von Exemplaren geschützter Wildtier- oder Pflanzenarten (wie der Bau auf dem Bestand des gänzlich geschützten Deutschen Filzkrauts) einen Straftatbestand dar. Gemäß § 181h StGB ist ferner die erhebliche Schädigung von Lebensräumen innerhalb eines geschützten Gebiets (wozu auch faktische Vogelschutzgebiete gehören) mit einer Freiheitsstrafe von bis zu zwei Jahren bedroht.

3. Nachweis des faktischen Vogelschutzgebietes (fVSG) im nordöstlichen Waldviertel

Das unionsrechtliche Konzept des **faktischen Vogelschutzgebietes (fVSG)** beruht unmittelbar auf der ständigen Rechtsprechung des EuGH (*Santoña*, C-355/90; *Basses Corbières*, C-374/98):

- Ein fVSG ist eine Fläche, welche die ornithologischen Auswahlkriterien des Art. 4 Abs. 1 VSch-RL objektiv erfüllt, jedoch vom Mitgliedstaat vertragswidrig nicht als formelles Sonderschutzgebiet (SPA/Natura-2000-Gebiet) verordnet wurde.
- Die Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Ausweisung der geeignetsten Gebiete besteht permanent und erlischt nie (*S-18-Urteil*, C-209/04).
- Der Schutzstatus ist eine „**objektive Qualität**“ der Fläche. Das Land Niederösterreich darf sich aus der unzureichenden Ausweisung seiner Schutzgebiete keinen rechtlichen Vorteil verschaffen.
- Für ein fVSG gilt gem. Art. 4 Abs. 4 VSch-RL das **strenge, absolute Verschlechterungsverbot**. Anders als in verordneten Natura-2000-Gebieten ist hier eine Interessenabwägung (z. B. mit dem öffentlichen Interesse am

Ausbau erneuerbarer Energien gem. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL) **rechtlich absolut ausgeschlossen**. Projekte, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind zwingend abzuweisen („*Dead on Arrival*“).

Das nordöstliche Waldviertel – mitsamt der raumordnerischen Zone WA09 – erfüllt für zwei prioritäre Anhang-I-Arten der VSch-RL zweifelsfrei die Kriterien eines faktischen Vogelschutzgebietes:

3.1. Die Kornweihe (*Circus cyaneus*) & Brutbestandsentwicklung

Die Kornweihe gilt in Österreich laut Roter Liste als „**vom Aussterben bedroht**“ (**CR**) (Dvorak et al. 2017). Das nordöstliche Waldviertel stellt nachweislich das einzige regelmäßige und somit signifikante Brutvorkommen der Art in ganz Österreich dar (Sachslehner et al. 2016).

- **Erfüllung des Lentner-Kriteriums (10%-Schwelle):** Für prioritäre Arten mit einem extrem kleinen nationalen Brutbestand von 1 bis 49 Paaren gilt ein Gebiet als ausweisungspflichtig, wenn es mindestens 10 % des nationalen Bestands beherbergt (Lentner 2003). In den Brutsaisons 2023 (19–21 Paare) und 2024 (37–38 Paare) konzentrierten sich im nordöstlichen Waldviertel **nahezu 100 % (bzw. 97,4 % im Jahr 2024)** des gesamtösterreichischen Brutbestandes (Sachslehner 2024b).
- **Erfüllung des IBA-Kriteriums C6:** Das Gebiet gehört unbestritten zu den fünf wichtigsten Flächen für die Kornweihe in der NUTS-1-Region Ostösterreich (AT1) (BirdLife International 2020).
- **Der funktionelle Ökosystem-Ansatz:** Im Waldviertel brütet die Kornweihe zu **95 % in Wäldern** (auf Lichtungen, Borkenkäfer-Schlagfluren und jungen Wiederaufforstungen) (Sachslehner 2024b). Zur Nahrungssuche weicht sie bodennah jagend in das direkt angrenzende Offenland aus. Der Hardwald (Bruthabitat) und das Offenland der Zone WA09 (Jagdhabitat) bilden somit eine **unteilbare biologische Funktionseinheit**.

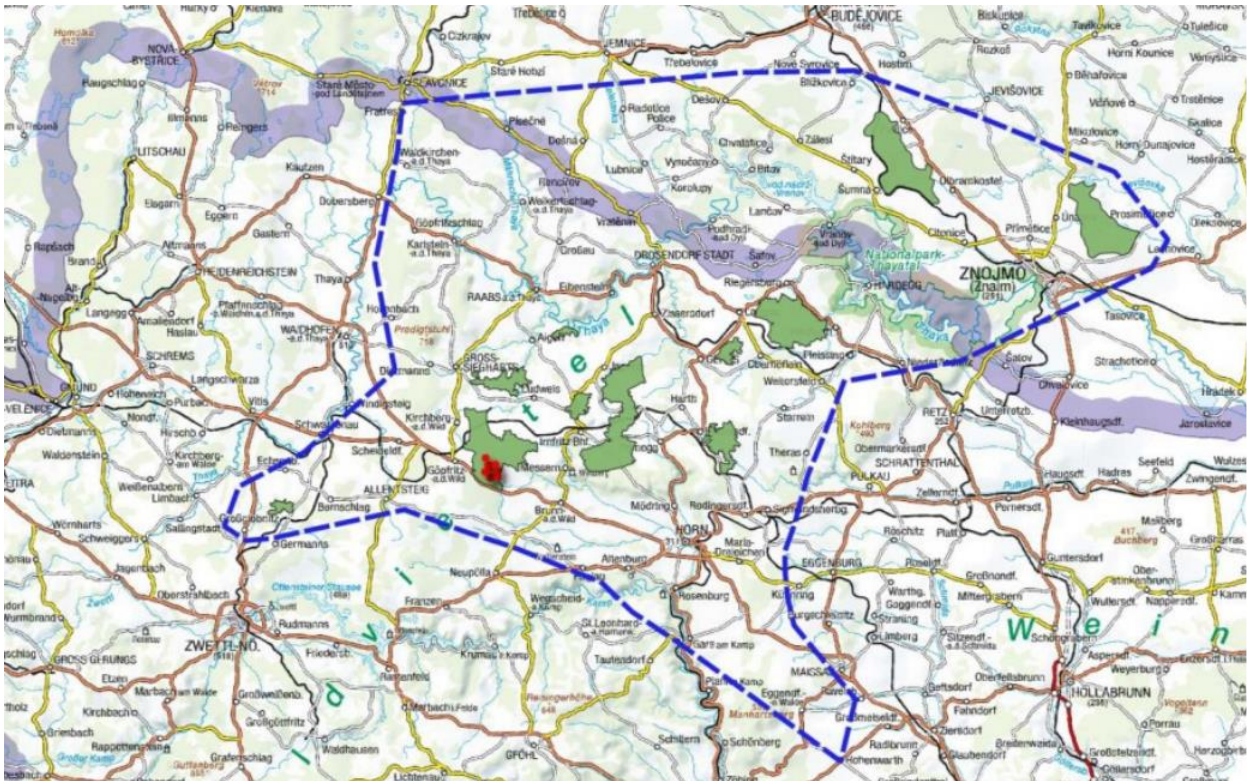


Abb. 1: faktisches Vogelschutzgebiet Kornweihe - Brutgebiet Waldviertel - Mähren (Bieringer 2024)

3.2. Der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) & nationales Dichtezentrum

Der Seeadler ist eine hochgradig windkraftsensible Vogelart (Anhang I VSch-RL).

- **Erfüllung des Lentner-Kriteriums (5%-Schwelle):** Für Arten mit einem nationalen Bestand zwischen 50 und 999 Brutpaaren gilt ein Gebiet als ausweisungspflichtig, wenn es mindestens 5 % des Bestands beherbergt (Lentner 2003). Der österreichische Gesamtbestand beträgt aktuell **123 revierhaltende Paare** (Probst et al. im Druck). Der Schwellenwert liegt somit bei ca. 6,15 Paaren. Das Waldviertel beherbergt nachweislich **67 revierhaltende Paare**, was herausragenden **54,5 % des österreichischen Gesamtbestandes** entspricht (Probst et al. im Druck). Die quantitative Schwelle wird somit um das Zehnfache überschritten.
- **Das eklatante Ausweisungsdefizit:** Obwohl das Waldviertel das mit Abstand bedeutendste nationale Dichtezentrum des Seeadlers ist (Katzinger 2026), sind im nördlichen Waldviertel aktuell **unzureichend Gebiete** als Vogelschutzgebiete ausgewiesen (Sachslehner et al. 2025). Der offizielle Standarddatenbogen (SDB) für das Vogelschutzgebiet „Waldviertel“ (AT1201000) führt die Art historisch veraltet mit lediglich **1–2 Brutpaaren** (Friedel et al. 2026). Es liegt somit ein massives Ausweisungsdefizit („Insufficiency“) vor, welches den fVSG-Status der Region unmittelbar begründet.

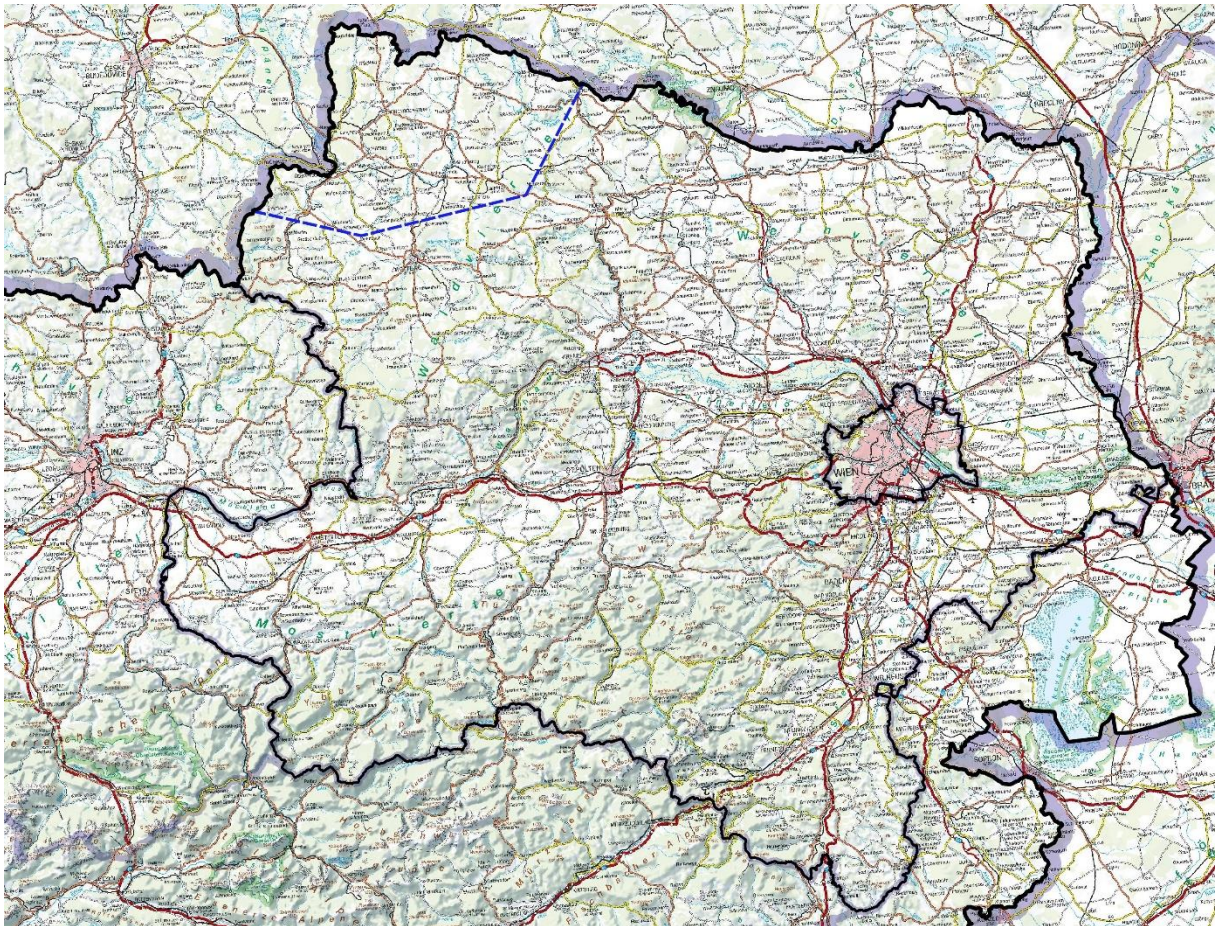


Abb. 2: Nationales Seeadler-Dichtezenrum (Katzinger 2026)

3.3. Transnationale ökologische Netzkohärenz (SPA Třeboňsko)

Die Seeadler- und Kornweihenpopulationen des Waldviertels stehen in einem engen, transnationalen ökologischen Austausch mit den Vorkommen im angrenzenden Südböhmen und Mähren (Tschechische Republik) (Sachslehner et al. 2025).

- Direkt an das Waldviertel angrenzend befindet sich auf tschechischer Seite das bedeutende Natura-2000-Schutzgebiet **Landschaftsschutzgebiet (LSG) und SPA Třeboňsko** (Teichlandschaft), welches speziell zum Schutz des Seeadlers ausgewiesen wurde.
- Die Brutplätze, Flugkorridore und Jagdhabitats im tschechisch-österreichischen Grenzraum bilden eine **transnationale ökologische Populationseinheit**.
- Gemäß Art. 3 Abs. 1 FFH-RL ist Österreich verpflichtet, zur Sicherung der globalen Kohärenz von Natura 2000 beizutragen. Das Aufrechterhalten eines extremen Ausweisungsdefizits auf österreichischer Seite und das Zulassen störender Industrieanlagen im Grenzraum schädigt die Kohärenz des tschechischen Nachbartschutzgebiets und verletzt die unionsrechtliche Loyalitätspflicht (Art. 4 Abs. 3 EUV).

Natura2000 network AT/CZ - *Haliaeetus albicilla* - A075

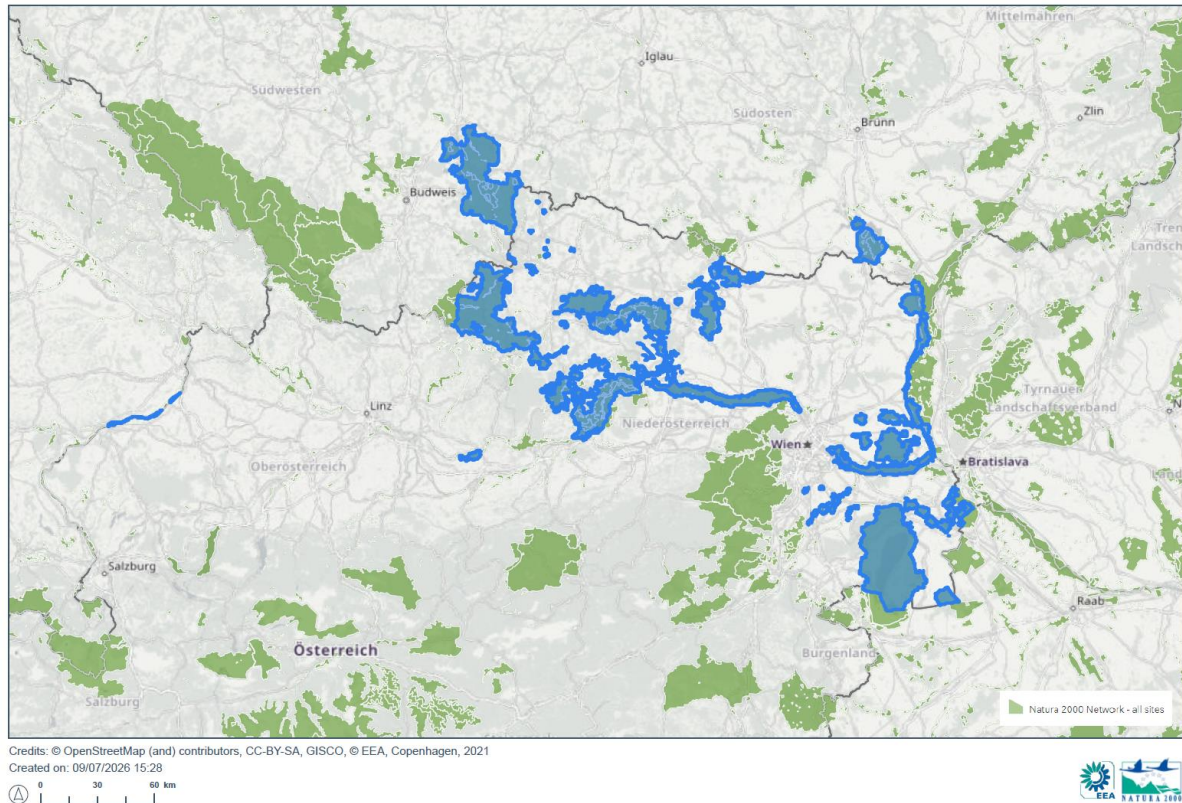


Abb. 3: Grenzüberschreitendes Natura-2000-Netzwerk AT-CZ für *Haliaeetus albicilla* (A075) (Quelle: <https://natura2000.eea.europa.eu/>)

4. Wissenschaftliche Belege über negative Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Kornweihe

Die Annahme von Friedel et al. (2026), dass für die Kornweihe an Windkraftstandorten kein relevantes Konfliktpotenzial bestehe, wird durch hochrangige internationale und nationale ökologische Fachstudien systematisch widerlegt:

4.1. Populationsverluste und die Relevanz des indirekten Habitatverlusts (Masden 2010)

In einer mathematisch-ökologischen Modellierung an der University of Glasgow wies Masden (2010) nach, dass die Errichtung von Windkraftanlagen zu einem **drastischen Rückgang von Kornweihenpopulationen** führt. Über einen simulierten Zeitraum von 50 Jahren sank die Populationsdichte signifikant. Durch die systematische Entflechtung der Wirkfaktoren belegte Masden (2010) zudem, dass der **überwiegende Teil dieses negativen Effekts auf den indirekten Habitatverlust** (Displacement/Scheuchwirkung) und nicht auf direkten Vogelschlag zurückzuführen ist. Die Scheuchwirkung im Umkreis der Turbinen führt dazu, dass die Elterntiere energetisch hochwertige Jagdhabitate meiden, was die Fütterungsfrequenz der Küken reduziert und in der Folge die Überlebens- und Fortpflanzungsrate der Population drastisch absenkt. Die stärksten negativen Effekte traten in einem **Radius von 1.000 m um die Nester** auf.

4.2. Brutdichtereduzierung und Verdrängung (Pearce-Higgins et al. 2009)

In einer großangelegten Multi-Site-Studie an 12 britischen Windparks wiesen Pearce-Higgins et al. (2009) nach, dass die Kornweihe eine hochgradige Meidewirkung gegenüber aktiven Windkraftanlagen zeigt. Nach statistischer Bereinigung um topografische und vegetationskundliche Parameter ermittelten die Autoren eine **Dichtereduktion von 52,5 % im Umkreis von 500 m um die Windturbinen**. Das geschlossene Waldgebiet und die angrenzenden Offenlandflächen werden somit als funktionale Lebensräume massiv entwertet.

4.3. Beeinträchtigung des Bruterfolgs und Nestaufgabe (Wilson et al. 2015, 2017)

Das umfassende irische Großforschungsprojekt **WINDHARRIER** (Wilson et al. 2015, 2017) lieferte die detailliertesten empirischen Belege über die Beeinträchtigung der Fortpflanzungsbiologie der Kornweihe. Bei der Untersuchung von 84 Nestern zeigte sich eine signifikante Senkung des Bruterfolgs in unmittelbarer Nähe zu Windkraftanlagen:

- **0-1 km Abstand zu WEA:** Bruterfolg von lediglich **33,3 %** (vollständige Nestaufgabe bei 2/3 aller Brutversuche).
- **>1 km Abstand zu WEA:** Bruterfolg von **56,0 %** im ungestörten Umland. Der statistische Nachweis belegt, dass der negative Windparkeffekt nicht zu einer graduellen Verringerung der Kükenanzahl führt, sondern direkt über **vollständige Nestaufgaben (Abandonment)** aufgrund des permanenten Störungsdrucks vermittelt wird (Wilson et al. 2017).

4.4. Kollisionsrisiko bei Balzflügen und akustische Maskierung des Jagdgehörs

Obwohl die Kornweihe bei ihren normalen Jagdflügen meist sehr bodennah (< 25 m) fliegt und sich somit unterhalb des Gefahrenbereichs der Rotoren bewegt, besteht während der Balzphase ein extremes Kollisionsrisiko. Die spektakulären **Balzflüge (Sky dancing)** der Männchen erstrecken sich in vertikale Höhen von **80 bis 300 m** und schneiden somit direkt in den Rotorbereich moderner Großwindkraftanlagen ein (Wilson et al. 2015). Da die Vögel bei diesen Flügen hochgradig abgelenkt sind und sich teilweise auf den Rücken rollen, ist ihre visuelle Wahrnehmungsfähigkeit blockiert, was zu tödlichen Kollisionen führt.

Zudem führt der Betrieb von WEAs zu einer **akustischen Maskierung des Jagdgehörs** (Wilson et al. 2015). Die Kornweihe besitzt ein hochgradig spezialisiertes Gehör und ortet ihre Beute (Wühlmäuse) im dichten Gras primär akustisch. Die permanenten Lärmemissionen der rotierenden Anlagen maskieren diese Beutegeräusche, was die Jagdeffizienz in der Umgebung der Anlagen vollständig kollabieren lässt und zu einem weiträumigen Verlassen des Habitats führt.

5. Wissenschaftliche Belege über negative Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Seeadler

5.1. Signifikante Absenkung der adulten Überlebensrate (Nebel et al. 2024)

Die großskalige, auf genetischen und telemetrischen Langzeitdaten basierende Studie von Nebel et al. (2024) belegt eine verheerende Auswirkung von Windkraftanlagen auf Seeadlerbestände:

- Die Errichtung und der Betrieb von Windturbinen in einem **Radius von 5 km um die Reviere** führt zu einer **signifikanten Reduktion der jährlichen Überlebensrate territorialer adulter Seeadler um 7,6 %** (Absinken der Überlebenswahrscheinlichkeit von 0,92 auf 0,85).
- Bei einer langlebigen, reproduktionsschwachen Art wie dem Seeadler führt ein solcher Abfall der adulten Überlebensrate unweigerlich zu einem langfristigen Zusammenbruch der lokalen Population. Die Autoren fordern daher großzügige Schutzbereiche von **deutlich über 5 km** um etablierte Reviere (Nebel et al. 2024).

5.2. Die Smøla-Studie (Norwegen)

Am norwegischen Windpark Smøla sank der lokale Seeadlerbestand nach Errichtung der Windkraftanlagen drastisch von 13 auf fünf Brutpaare (Nygård et al. 2005), wobei nachgewiesen wurde, dass verringerter Bruterfolg und erhöhte Mortalität der Adler direkt auf kollisionsbedingte Verluste und Vertreibungen im Nahbereich der Anlagen zurückzuführen sind (Dahl et al. 2012).

5.3. Relative Betroffenheitsanalyse (Deutschland)

Eine relative Betroffenheitsanalyse zur Bestandsentwicklung im Kontext von gesetzlichen Ausnahmeregelungen hebt das hohe Risiko zusätzlicher anthropogener Verluste für den Seeadler hervor, da er als langlebige Art mit geringer Reproduktionsrate besonders empfindlich auf anlagenbedingte Mortalität reagiert (Reichenbach & Aussieker 2021).

5.4. Die PROGRESS-Studie und Fundstatistiken (Norddeutschland)

Die PROGRESS-Studie belegt, dass der Seeadler trotz seiner sehr geringen Siedlungsdichte eine der am häufigsten dokumentierten Arten in der deutschen Schlagopfer-Fundkartei darstellt, was im Zusammenspiel mit seiner biologischen Empfindlichkeit eine potenzielle Gefährdung des lokalen Bestands bedeutet (Grünkorn et al. 2016).

5.5. Fachbehördliche Konventionen und Arbeitshilfen (BfN)

In wissenschaftlich-behördlichen Arbeitshilfen und Empfehlungen wird der Seeadler als Art mit hoher vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung eingestuft, weshalb ein weitreichender Mindestabstand von 3.000 Metern um seine Brutplätze empfohlen wird, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen (Bernotat & Dierschke 2021; LAG VSW 2015).

Da der Hardwald nachweislich als Reviergrenze und Streifgebiet von mindestens drei Seeadlerpaaren genutzt wird (Katzinger 2026; Friedel et al. 2026), ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Sinne des § 18 Abs. 4 Z 2 NÖ NSchG 2000 evident.

6. Kritische Prüfung des individuellen Artenschutzrechts

6.1. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) & die rechtliche Relevanz von Wechselhorsten

- **Massive Abstandsunterschreitung:** Der im Ostteil des Hardwaldes nachgewiesene Schwarzstorchhorst befindet sich in einer Entfernung von **lediglich ca. 1.800 m** zur geplanten Widmungsfläche 3 (Friedel et al. 2026). Die offiziellen wissenschaftlichen Richtlinien von BirdLife Österreich (2021) fordern jedoch zwingend einen **Mindestabstand von 3.000 m**.
- **Rechtliche Fehlbewertung unbesetzter Horste:** Friedel et al. (2026) argumentieren, dass der Horst nach dem erfolglosen Brutversuch 2023 in den Jahren 2024 und 2025 unbesetzt blieb und daher kein aktuelles Konfliktpotenzial bestehe. Dies widerspricht der gefestigten Rechtsprechung des EuGH (*Rs. C-418/04, Rn. 88 f.*). Eine geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte verliert ihren rechtlichen Schutzstatus **nicht dadurch, dass sie in einzelnen Jahren temporär unbesetzt bleibt**. Der Schwarzstorch nutzt innerhalb seines Revierkomplexes im Hardwald regelmäßig mehrere **Wechselhorste** im Wechsel. Das gesamte Altholzgebiet des Hardwaldes stellt somit eine aktive, unionsrechtlich geschützte Fortpflanzungsstätte dar, deren Beeinträchtigung verboten ist.

6.2. Rotmilan (*Milvus milvus*) & der „Kranstellflächen-Effekt“ als ökologische Falle

- **Dramatische Abstandsunterschreitung:** Im April 2025 wurde aktives Balzverhalten des Rotmilans **lediglich ca. 900 m nördlich** der geplanten Widmungsflächen dokumentiert; zudem wurde in **nur 970 m Entfernung** ein strukturreicher Horst mit Rotmilan-Potenzial lokalisiert (Friedel et al. 2026). Der wissenschaftliche Mindestabstand von **1.500 m** (BirdLife Österreich 2021) wird somit drastisch unterschritten.
- **Der „Kranstellflächen-Effekt“ als ökologische Falle:** Der Gutachter verharmlost dieses Risiko mit dem Verweis, dass der Planungsraum im Ist-Zustand selten überflogen wurde. Dies ist methodisch fehlerhaft. Der Bau von Windkraftanlagen im geschlossenen Wald erfordert die Errichtung großflächiger, geschotterter Kranstellflächen und breiter Zufahrtswege. Diese vegetationsarmen, trockenen Freiflächen weisen lückige Sukzessionsstrukturen auf, die Feldmäuse anziehen. Sie werden dadurch zu hochattraktiven Jagdflächen für den Rotmilan. Ein zuvor seltener überflogener Forst wird durch den Eingriff selbst zu einer **ökologischen Falle (Attraktionseffekt)**, was das Tötungsrisiko im Betrieb drastisch erhöht. Diese prognostische Habitatveränderung wurde im Bericht vollständig ignoriert.

7. Fachliche Bewertung des Antikollisionssystems IdentiFlight (AKS): Waldspezifische Schwachstellen und Unzulässigkeit eines Beeinträchtigungsausschlusses

Um die zwingenden artenschutz- und gebietsschutzrechtlichen Konflikte der Zone WA09 zu lösen, verweist der Prüfbericht von Friedel et al. (2026) auf die Möglichkeit des Einsatzes moderner kamerabasierter Antikollisionssysteme wie **IdentiFlight (IDF)** im späteren Genehmigungsverfahren. Diese Argumentation hält einer kritischen fachlichen und juristischen Prüfung nicht stand:

7.1. Technische Detektionsleistung vs. biologischer Wirksamkeitsnachweis

Bieringer stellt in seinem naturschutzfachlichen Gutachten (2026) klar, dass streng zwischen der rein technischen Detektionsleistung (Erkennungsrate des Kamerasystems) und dem tatsächlichen **biologischen Wirksamkeitsnachweis im Freiland** (reale Mortalitätsminderung) unterschieden werden muss:

- Die oft zitierten Studien von McClure et al., die eine Reduktion der Adlermortalität um über 80 % belegen sollten, wurden nach einer fundierten methodischen Kritik von Huso und Dalthorp (2023) statistisch reanalysiert. Im Ergebnis zeigte sich, dass die postulierten Mortalitätsminderungen bei einer üblichen wissenschaftlichen Irrtumswahrscheinlichkeit von $p = 0,05$ **statistisch nicht significant** sind.
- Bis heute liegt **keine einzige wissenschaftliche Publikation** vor, die eine statistisch signifikante Senkung der Mortalität durch IdentiFlight unter kontrollierten Freilandbedingungen nachweist. Das System gilt fachlich somit als „neuartige, experimentelle Maßnahme“ und kann einen rechtssicheren Ausschluss von signifikanten Tötungsrisiken im SUP-Verfahren nicht begründen (Bieringer 2026).

7.2. Waldspezifische Schwachstellen im Realbetrieb

Die im Januar 2025 veröffentlichten Ergebnisse des offiziellen bayerischen Forschungsprojekts im Waldgebiet bei Fuchstal (Tobisch 2025; Bayerisches Landesamt für Umwelt 2025) belegen gravierende, **waldspezifische Systemschwachstellen von IdentiFlight im Realbetrieb**:

1. **Systemversagen bei multiplen Flügen (Gleichzeitigkeit):** Tritt im windkraftnahen Luftraum ein gleichzeitiger Flug zweier Individuen auf (was im Waldviertel bei hoher Revierdichte regelmäßig der Fall ist), bricht die Erfassungsleistung dramatisch ein. Fliegen **zwei Rotmilane gleichzeitig** im Gebiet, erfasst IdentiFlight **nur in 50 % aller Fälle beide Individuen** (Tobisch 2025). Das System priorisiert ein Individuum und übersieht das zweite, was bei unvollständiger Abschaltung zu einer akuten Kollisionsgefahr führt.
2. **Hohe Rate verspäteter Abschaltungen:** Im realen Betrieb mit gekoppelter Anlagenabschaltung erfolgten **21 % aller Abschaltssignale beim Rotmilan und 32 % beim Schwarzmilan verspätet** (Tobisch 2025). In diesen Fällen

befand sich der Vogel bereits innerhalb des inneren Abschaltzylinders, bevor das System das Signal auslöste.

3. **Die Ursache der Waldstandorte (Pop-Up-Effekt):** Als Hauptursache für diese gefährlichen Verzögerungen wurde das spezifische Verhalten an Waldstandorten identifiziert. In **11 % aller verspäteten Fälle stiegen die Vögel erst unmittelbar vor den Anlagen direkt aus den Baumkronen des geschlossenen Waldes auf** (Tobisch 2025). Da das Kamerasystem die Baumkronen nicht durchdringen kann, wird der Vogel erst im Moment des Aufsteigens im Nahbereich des Rotors erfasst. Da die physische Abschaltung einer Großwindkraftanlage (Sicherung des Trudelbetriebs < 2 U/min) je nach Anlagentyp und Windgeschwindigkeit **zwischen 20 und 40 Sekunden** benötigt, kollidiert der Vogel mit den drehenden Rotoren, noch während die Anlage bremst (Tobisch 2025). Bisher wurden im bayerischen Wald-Forschungsprojekt bereits sieben gefährliche Flüge im Nahbereich der Rotoren dokumentiert – zwei davon ereigneten sich direkt während der aktiven Abschaltphase aufgrund verspäteter Signale.

7.3. Unzulässigkeit des Ausschlusses von erheblichen Beeinträchtigungen im fVSG-Regime

Aus verfahrens- und europarechtlicher Sicht hat dieser Befund weitreichende Konsequenzen:

- Im strengen Schutzregime eines **faktischen Vogelschutzgebietes (Art. 4 Abs. 4 VSch-RL)** ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielarten (Kornweihe, Seeadler) absolut verboten (Suske et al. 2016).
- Da die waldspezifischen Schwachstellen des AKS IdentiFlight (Pop-Up-Effekt aus den Baumkronen, Versagen bei Gleichzeitigkeit zweier Vögel) nachweislich zu verspäteten Abschaltungen und gefährlichen Rotordurchflügen im Realbetrieb führen, kann mit diesem System **kein zuverlässiger Ausschluss einer erheblichen Beeinträchtigung gewährt werden**.
- Die Behauptung des Prüfberichts, das Kollisionsrisiko sei durch den Einsatz solcher Systeme auf Projektebene „rechtssicher lösbar“, ist wissenschaftlich und rechtlich unhaltbar.

8. Wildbiologische Situation: Wildtierkorridor „Groß-Siegharts“ und das Schutzgut Luchs (*Lynx lynx*)

8.1. Der überregionale Wildtierkorridor „Groß-Siegharts“ (Grillmayer et al. 2023)

Der Hardwald stellt das funktionale Herzstück des überregionalen Wildtierkorridors „Groß-Siegharts“ dar, der eine der ganz wenigen verbliebenen intakten Migrationsachsen zwischen Tschechien, dem Weinsberger Wald und den Kalkalpen bildet (Frey-Roos et al. 2021).

- Gemäß dem nationalen Leitfaden zur Bewertung der wildökologischen Durchlässigkeit (Grillmayer, Leissing & Leitner 2023) erfordern solche überregionalen Wanderkorridore eine **durchgehende Mindestbreite von 800 m**.
- Ein Windpark mit sieben Großanlagen im Hardwald blockiert diesen Korridor an seiner engsten Stelle großflächig mit Lärm, Infraschall, Schattenwurf und nächtlicher Flugsicherheitsbefeuerung. Dies führt gemäß den Kriterien des Leitfadens zu einer **vollständigen funktionalen Deaktivierung des gesamten Korridors** über seine gesamte Länge (Kettenprinzip).
- Die Reduktion des Korridors auf das Rotwild im Bericht von Friedel et al. (2026) ist fachlich verfehlt, da der Korridor für das gesamte Spektrum störungsempfindlicher Großsäuger konzipiert wurde (Frey-Roos et al. 2021).

8.2. Das unzulässige Verschweigen des prioritären FFH-Schutzgutes Luchs

Obwohl das Waldviertel das südöstliche Ausbreitungsgebiet der vom Aussterben bedrohten, genetisch isolierten Böhmisches-Bayerisch-Österreichischen (BBA) Luchspopulation darstellt (Wölfl et al. 2020) und der Luchs im direkt benachbarten FFH-Gebiet Thaya als offizielles Schutzgut nach Anhang II gelistet ist, **taucht der Luchs in der Säugetier-Artenliste des Berichts (Tabelle 24, S. 82-83) überhaupt nicht auf**.

Diese unvollständige Datengrundlage wird durch das offizielle Luchsmonitoring Niederösterreich (Weingarth-Dachs & Gerngross 2024) widerlegt: Der junge, aus Tschechien stammende Kuder „**Janosch**“ (**B799**) wanderte nachweislich über 85 km Luftlinie ab und etablierte von **September 2023 bis März 2024 sein Streifgebiet im unmittelbar angrenzenden Raum Waidhofen an der Thaya**. Da der Luchs eine streng geschützte Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist, greift nach EuGH-Rechtsprechung (*Skydda Skogen*) ein striktes Störungs- und Zerstörungsverbot für Lebensstätten, welches eine blockierende Windkraftwidmung im Korridor auf Raumordnungsebene ausschließt.

9. Flora: Deutsches Filzkraut (*Filago germanica*) im Widmungsgebiet

Bei den vegetationskundlichen Erhebungen wurde auf der **Widmungsfläche 2** ein Vorkommen des **Gewöhnlich-Filzkrautes / Deutschen Filzkrautes (*Filago germanica*)** nachgewiesen.

- *Filago germanica* gilt in der Böhmisches Masse als „**stark gefährdet**“ (EN) und ist gemäß der NÖ Artenschutzverordnung **gänzlich geschützt** (Schratt-Ehrendorfer 2022). Als konkurrenzschwacher Pionier besiedelt die Art extrem trocken-warme, kalkarme Rohbodenstandorte.
- **Widerlegung der NWU-Argumentation:** Friedel et al. (2026) argumentieren, dass das Vorkommen im Forst temporär und vergänglich sei, und der Bau von geschotterten Kranstellflächen und Forststraßen künstliche Sekundärhabitatschaffe, weshalb das Projekt der Art langfristig nütze. Diese Sichtweise ist fachlich unhaltbar. Eine absichtliche Überbauung und Zerstörung des Ist-

Bestandes ohne Ausnahmegewilligung verletzt das gesetzliche Zerstörungsverbot (§ 18 NÖ NSchG 2000). Zudem weisen synanthrope Vorkommen an Baustellen eine hohe Instabilität auf und werden durch Eutrophierung und das rasche Vordringen stickstoffliebender Gräser (z. B. Landreitgras, *Calamagrostis epigejos*) verdrängt.

10. Gesamtschlussfolgerung und verordnungsrechtliche Forderung

Die detaillierte fachliche und juristische Prüfung belegt, dass eine raumordnerische Ausweisung der Windkraftzone WA09 (Hardwald) im Flächenwidmungsplan aus folgenden Gründen **unions- und landesrechtswidrig** ist:

1. **Lage im faktischen Vogelschutzgebiet (fVSG):** Die Region erfüllt alle Kriterien für ein fVSG (Kornweihe, Seeadler) (Lentner 2003; Bieringer 2024). Damit greift das strenge Verschlechterungsverbot des Art. 4 Abs. 4 VSch-RL, welches eine Interessenabwägung oder Ausnahmegewilligung für Windkraftnutzung **strikt ausschließt**. Jedes Projekt in dieser Zone ist unüberwindbar genehmigungsunfähig („*Dead on Arrival*“) (Suske et al. 2016).
2. **Kein verlässlicher Ausschluss von Beeinträchtigungen:**
 - Das System IdentiFlight gilt fachlich als „neuartige, experimentelle Maßnahme“ (Bieringer 2026)
 - Aufgrund der nachgewiesenen waldspezifischen Schwachstellen des Antikollisionssystems IdentiFlight (Pop-Up-Effekt aus den Baumkronen, Versagen bei gleichzeitig fliegenden Vögeln) kann im Realbetrieb **kein zuverlässiger Ausschluss einer erheblichen Beeinträchtigung gewährt werden** (Tobisch 2025). Das verbleibende erhebliche Kollisionsrisiko schließt eine Genehmigungsfähigkeit aus.
3. **Verletzung des individuellen Artenschutzrechts:** Die geplanten Flächen unterschreiten die wissenschaftlichen Abstandsempfehlungen zu nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Balzstätten des Schwarzstorchs (1.800 m statt 3.000 m) und des Rotmilans (900 m statt 1.500 m) drastisch (BirdLife Österreich 2021).
4. **Zerstörung der Lebensraumvernetzung:** Die Errichtung von sieben Großanlagen blockiert den überregionalen Wildtierkorridor „Groß-Siegharts“ funktional vollständig (Grillmayer et al. 2023) und gefährdet das Überleben der BBA-Luchspopulation (Weingarth-Dachs & Gerngross 2024).
5. **Zerstörung geschützter Pflanzenvorkommen:** Das Überbauen des Vorkommens des stark gefährdeten Filzkrautes (*Filago germanica*) verletzt das landesrechtliche Zerstörungsverbot.

Eine Verordnung der Flächenwidmung durch die Gemeinden Karlstein an der Thaya und Thaya auf Basis des

mangelhaften Berichts von Friedel et al. (2026) ist unionsrechtswidrig. Die betroffenen Gemeinden setzen sich einem massiven Amtshaftungs- und Regressrisiko aus. Es wird daher gefordert, die Windkraftzone WA09 (Hardwald) ersatzlos aus den Entwürfen des Sektoralen und des örtlichen Raumordnungsprogrammes sowie des Flächenwidmungsplanes zu streichen.

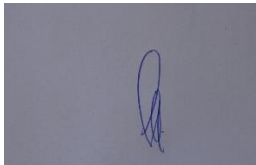
11. Literatur- und Quellenverzeichnis

- **Amtshaftungsgesetz (AHG):** Bundesgesetz über die Haftung der Gebietskörperschaften und der sonstigen Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts für in Vollziehung der Gesetze zugefügte Schäden, BGBl. Nr. 20/1949, in der konsolidierten Fassung vom 05.07.2026.
- **Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021):** *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. Fachfassung, Stand 31.08.2021.
- **Bieringer, G. (2024):** *Naturschutzfachliches Gutachten zum Beschwerdeverfahren Windpark Wild*. Erstellt im Auftrag des Bundesverwaltungsgerichts (BVwG), GZ: W155 2271919-1. 41 S.
- **Bieringer, G. (2026):** *Naturschutzfachliches Gutachten zum Beschwerdeverfahren Windpark Unterstinkenbrunn, W104 2336079-1*. Erstellt im Auftrag des Bundesverwaltungsgerichts (BVwG). 71 S.
- **BirdLife International (2020):** *Guidelines for the application of the IBA criteria*. Final version, July 2020.
- **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 Umweltanwaltschaften der Länder Kärnten & Niederösterreich. BirdLife Österreich, Wien. 40 S.
- **Dahl, E. L., Bevanger, K., Nygård, T., Røskoft, E. & Stokke, B. G. (2012):** *Reduced breeding success in white-tailed eagles at Smøla windfarm, western Norway, is caused by mortality and displacement*. Biological Conservation, 145, S. 79–85.
- **Dvorak, M., Landmann, A., Teufelbauer, N., Wichmann, G., Berg, H.-M. & Probst, R. (2017):** *Erhaltungszustand und Gefährdungssituation der Brutvögel Österreichs: Rote Liste (5. Fassung) und Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten (1. Fassung)*. Egretta 55: 6–42.
- **Europäische Umweltagentur (EEA) (2026):** *EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG – Meldedatensätze Österreich (Berichtszeitraum 2019–2024)*. Statusbericht Brandgreifvögel: Seeadler & Kornweihe in Österreich (Artikel 12 Berichterstattung).
- **Frey-Roos, F. et al. (2021):** *Aktionsplan zur Lebensraumvernetzung und Verknüpfung von Wildtierkorridoren zwischen Tschechien und Österreich*. Bundesministerium für Klimaschutz, Wien. 79 S.
- **Friedel, T., Dutzler, E., Bauer, C., Machowetz, C. et al. / NWU Biologie GmbH (2026):** *Windpark-Widmungen „Hardwald“ (Gemeinden Thaya & Karlstein an der Thaya)*. Naturschutzfachlicher Prüfbericht im Auftrag der Marktgemeinde Karlstein an der Thaya. Wien. 139 S.

- **Grillmayer, R., Danzinger, F., Borgwardt, F. & Moser, D. (2023):** *Absicherung und Etablierung der Lebensraumvernetzung in Österreich. Planungsgrundlagen.* Umweltbundesamt, Report REP-0864, Wien. 101 S.
- **Grillmayer, R., Leissing, D. & Leitner, H. / BMK (2023):** *Leitfaden zur Bewertung der wildökologischen Durchlässigkeit von Lebensraumkorridoren. Konzipiert für wildlebende Säugetiere ab Hasengröße.* Wien. 16 S.
- **Grünkorn, T., Blew, J., Coppack, T., Krüger, O., Nehls, G., Potiek, A., Reichenbach, M., von Rönn, J., Timmermann, H. & Weitekamp, S. (2016):** *Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS).* Schlussbericht zum F&E-Verbundvorhaben, FKZ 0325300A-D.
- **Katzinger, R. (2026):** Fachliche Mitteilung, Juni 2026.
- **Lentner, R. (2003):** *Vogelschutzgebiete in Österreich.* Fachliche Grundlagen zum Vorschlag der Österreichischen Bundesländer zur Lösung des Vertragsverletzungsverfahrens Nr. 99/2115 nach der EU-Vogelschutzrichtlinie. Gutachten im Auftrag der Tiroler Landesregierung.
- **Masden, E. A. (2010):** *Assessing the cumulative impacts of wind farms on birds.* PhD thesis, University of Glasgow.
- **Nebel, C., Stjernberg, T., Tikkanen, H. & Laaksonen, T. (2024):** *Reduced survival in a soaring bird breeding in wind turbine proximity along the northern Baltic Sea.* In: *Biological Conservation*, Vol. 294, Article 110604.
- **NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG 2000):** Landesrecht konsolidiert Niederösterreich, in der Fassung vom 05.07.2026.
- **NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014):** Landesrecht konsolidiert Niederösterreich, in der Fassung vom 05.07.2026.
- **Nygård, T., Bevanger, K., Dahl, E. L., Flagstad, Ø., Follestad, A., Halley, D. & Røskoft, E. (2005):** *The White-tailed Eagle on Smøla in western Norway – status of the population and the wind farm.* In: *Proceedings of the State of the Art Seminar on Wind Energy and Birds* (S. 25–26).
- **Pearce-Higgins, J. W., Stephen, L., Langston, R. H. W., Bainbridge, I. P. & Bullman, R. (2009):** *The distribution of breeding birds around upland wind farms.* *Journal of Applied Ecology* 46: 1323–1331.
- **Probst, R. et al. (2026 / im Druck):** *Populationsdynamik des Seeadlers (Haliaeetus albicilla) in Österreich 2001–2025.* *Egretta* (im Druck).
- **Reichenbach, M. & Aussieker, T. (2021):** *Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände. Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme.* Oldenburg/Stiftung Klimaneutralität.
- **Sachslehner, L. unter Mitarbeit von Trauttmansdorff, J. & Moullion, M. (2024b):** *Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ 2022–2024 – Modul 3: Korn- und Wiesenweihe.* Endbericht 2024 im Auftrag des Landes Niederösterreich. Büro für Naturschutzpraxis und Forschung, Wien. 51 S.
- **Sachslehner, L., Watzl, B., Hohenegger, J. A., Schmalzer, A., Trauttmansdorff, J. et al. (2025):** *Großvogelmonitoring in der Pilotregion Waldviertel.* Endbericht gefördert durch den Biodiversitätsfonds. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau. 104 S.
- **Schöbinger-Trauner, A. (2022):** *Handlungsleitfaden ESGs „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“ und „Waldviertel“.* Region Waldviertel, Endbericht. Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu), Zwettl. 139 S.
- **Strafgesetzbuch (StGB):** Bundesgesetz vom 23. Jänner 1974 über die mit gerichtlicher Strafe bedrohten Handlungen, BGBl. Nr. 60/1974, in der konsolidierten Fassung vom 05.07.2026.

- **Suske, W., Bieringer, G. & Ellmauer, T. (2016):** *NATURA 2000 und Artenschutz. Empfehlungen für die Planungspraxis beim Bau von Verkehrsinfrastruktur*. 3. überarbeitete Auflage. ASFINAG, Wien. 210 S.
- **Tobisch, C. & Moning, C. / Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025):** *Erste Ergebnisse zum Betrieb des Antikollisionssystems Identiflight im Wald; Dritter Zwischenbericht im Forschungsprojekt „Kameragestützte Evaluierung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen“*. Augsburg. 25 S.
- **Weingarth-Dachs, K. & Gerngross, P. (2024):** *Luchsmonitoring Niederösterreich 2021–2024*. Bericht im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung Forstwirtschaft. 48 S.
- **Wagner, E. M. & Ecker, D. (2019):** *Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 der Richtlinie 92/43/EWG*. Projektstudie des Instituts für Umweltrecht der JKU Linz.
- **Wilson, M. W., Fernández-Bellon, D., Irwin, S. & O'Halloran, J. (2015):** *The interactions between Hen Harriers and wind turbines - WINDHARRIER*. Final Project Report. School of Biological, Earth & Environmental Sciences, University College Cork, Ireland. 95 S.
- **Wilson, M. W., Fernández-Bellon, D., Irwin, S. & O'Halloran, J. (2017):** *Hen Harrier Circus cyaneus population trends in relation to wind farms*. *Bird Study* 64: 20–29.

mfG



Michael Moser
(IG Waldviertel)