

Umweltverträglichkeitserklärung
gem. § 6 UVP-G
Windpark Großkrut-Altlichtenwarth

104_Ergänzungen Naturschutz

Bearbeitung:

DI Florian Havranek

ImWind Operations GmbH
Josef Trauttmansdorff-Straße 18
3140 Pottenbrunn
Büro Wien:
Westbahnstraße 7/25
A-1070 Wien

Konsenswerber:

ImWind & Partner GmbH
Josef Trauttmansdorff-Straße 18, 3140 Pottenbrunn
und
evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.
EVN Platz, 2344 Maria Enzersdorf

Wien, Mai 2015

Zu der Stellungnahme für den Fachbereich Naturschutz finden sich im Anhang dieses Dokuments die Zwischenergebnisse der **Telemetriestudie** (7.5.2015, Mag Matthias Schmidt, BirdLife Österreich) sowie des **Kollisionsmonitorings** (29.04.2015, Mag Dr Traxler, BIOME Technisches Büro für Biologie und Ökologie).



Zur Datenlage besendeter Kaiseradler im Bereich der Kleinregionalen Fachkonzepts March-Thaya.

Aus dem Gebiet des in der im Rahmen der Arbeit „Ornithologische Grundlagen für die Windkraftzonierung in Niederösterreich“ (Wichmann und Denner 2013) ausgewiesenen Vorbehaltszone – „Kleinregionales-Fachkonzept March-Thaya-Region: Großkrut Nord, Plattwald, Palterndorf, Zistersdorf und Dürnkrot Ost (137)“ liegen BirdLife Österreich derzeit Daten von insgesamt 7 in Österreich besenderten Kaiseradlern vor (siehe Abbildung 1). Die Daten wurden im Rahmen von verschiedenen Studien von BirdLife generiert. Der Zeitraum der Daten erstreckt sich vom 28.6. 2011 bis zum 6.5.2015. Bei allen Datensätzen handelt es sich um GPS-Daten welche eine relativ hohe räumliche Genauigkeit (meist <26m) aufweisen. Der größte Anteil der Daten stammt von im Gebiet erbrüteten Individuen (Alex, Anita, Jan, Luis). Aber auch Vögel aus den Donau-Auen (Michi), dem Nordburgenland (Winnie) und den südlichen March-Thaya-Auen(Esperanza) nutzen bzw. nutzten das Gebiet. Aktuell sind noch zwei Individuen am Leben (Esperanza und Winnie) – alle anderen sind verstorben (zumeist Opfer illegaler Verfolgung).

Die Karte stellt nur den aktuellen Datenstand dar und ist nicht mit einer Auswertung der Daten gleichzusetzen. Da die einzelnen Datensätze nur Momentaufnahmen darstellen, ist es sinnvoll bzw. notwendig Telemetriedaten mit entsprechenden Methoden auszuwerten. Beispielhaft ist in Abbildung 2 eine Auswertung der Daten für Niederösterreich aus dem Jahr 2014 dargestellt.

Zu den sieben in Österreich besenderten Vögeln kommen noch in Ungarn besenderte Vögel hinzu, welche zumindest teilweise das Gebiet nutzten (ca. 4 Individuen). Die Daten gehören dem BirdLife Partner MME – ein Datentransfer zu BirdLife Ö ist demnächst vorgesehen.

7.5.2015, Matthias Schmidt, BirdLife Österreich.

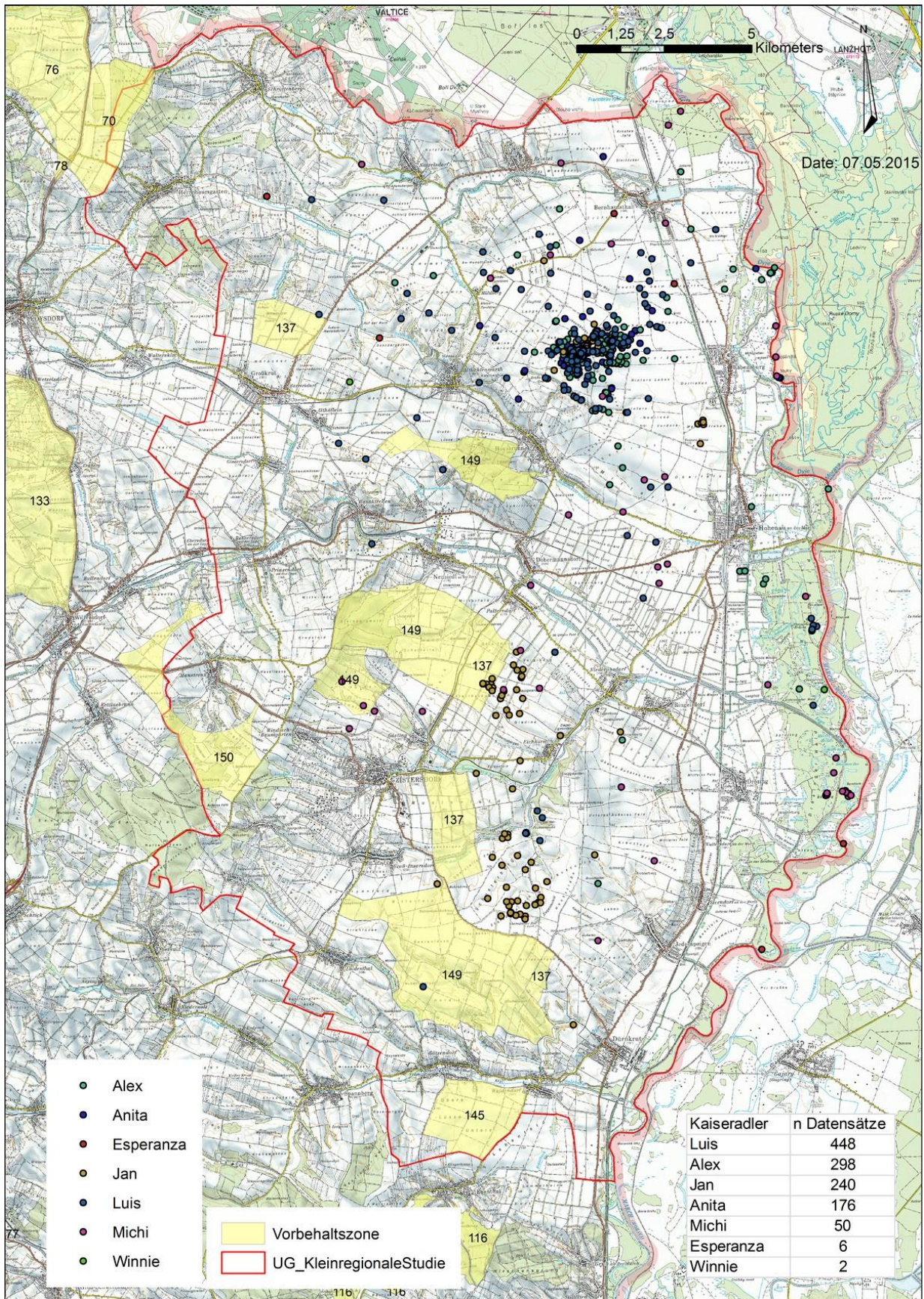


Abbildung 1: Datenlage im UG der Kleinregionalen Studie, Stand 7.5.2015

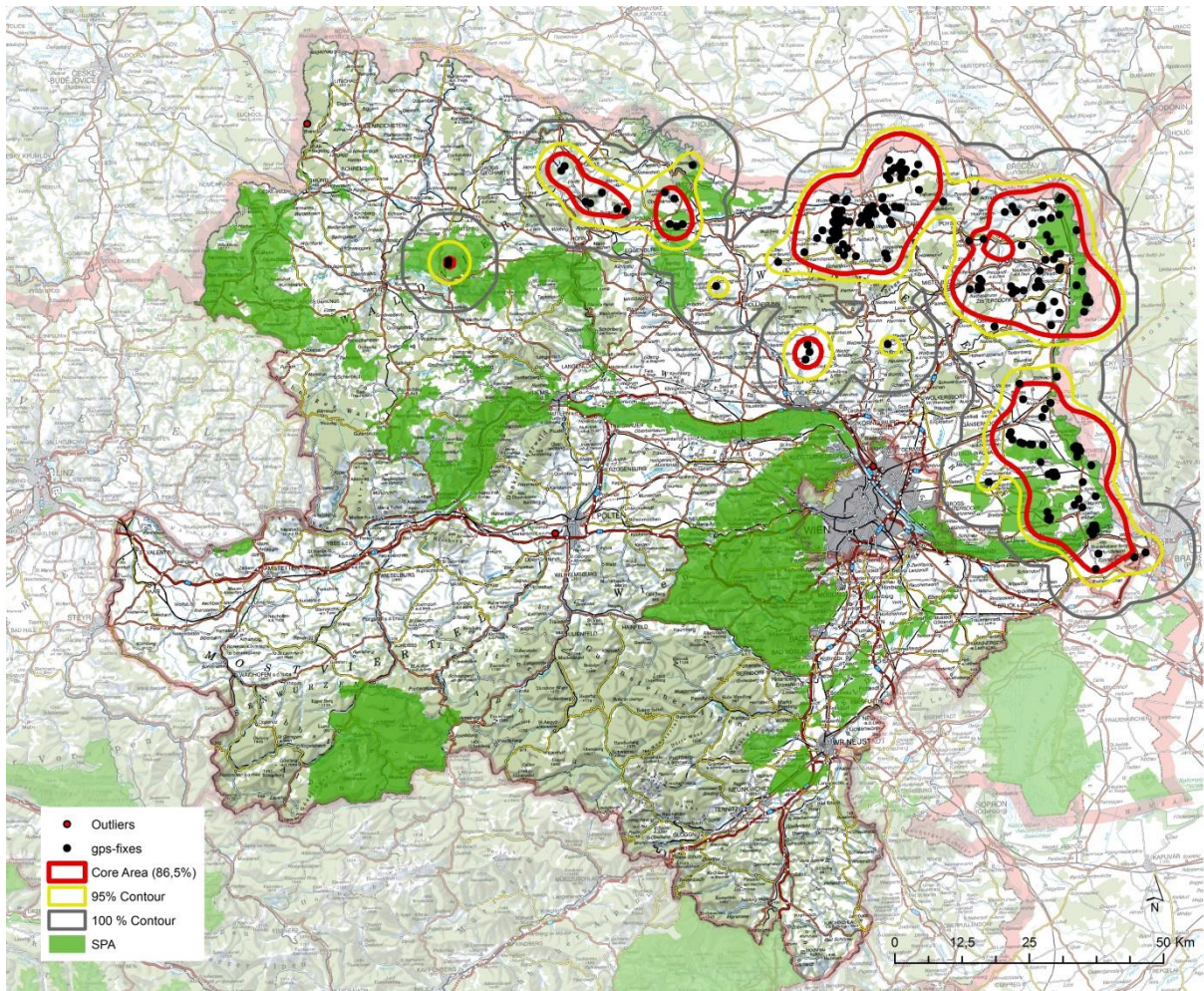


Abbildung 2: Ausweisung von Core-Areas mittel Kernel Density Estimation für Kaiseradler anhand von Telemetrie-Daten. Stand Juni 2014.



Technisches Büro für Biologie und Ökologie



Mag. Dr. Andreas Traxler

A-2201 Gerasdorf bei Wien, Lorenz Steiner-Gasse 6

T + 43-2246-34108

M + 650-8625350

E a.traxler@aon.at

Kollisionsmonitoring March-Thaya in den Windparks HAGN & Dürnkrut- Götzendorf I (2014/2015)

Zwischenbericht April 2015

IMPRESSUM

Auftragnehmer:

Mag. Dr. Andreas Traxler, BIOME - Technisches Büro für Biologie und Ökologie
Lorenz Steiner-Gasse 6
2201 Gerasdorf bei Wien

Projektkoordination & Bericht:

Mag. Dr. Andreas Traxler

Berichtzusammenstellung:

Mag. Stefan Wegleitner

Vogelkundliche Bearbeitung:

Mag. Stefan Wegleitner

Fledermauskundliche Bearbeitung:

Mag. Stefan Wegleitner & Michael Plank MSc

Freilandhebungen:

Mag. Gilbert Hafner, Mag. Flora Bittermann, Florestan Holzammer, Theresa Bertignoll, Mag. Andrés Felipe Reyes Páez, Mag. Helmut Jaklitsch & Mag. Stefan Wegleitner

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	4
1.1	Kurzbeschreibung des Projektvorhabens	4
2	PLANUNGSGEBIET & METHODIK.....	5
2.1	Grundsätze zum Methodendesign.....	5
2.2	Standortbeschreibung	6
2.3	Darstellung des Ist-Zustandes.....	7
3	ZUSAMMENFASSUNG.....	10
3.1	Zusammenfassung Vögel	11
3.2	Zusammenfassung Fledermäuse	12
4	ANHANG 1.....	13
4.1	Abkürzungen und Begriffsdefinitionen.....	13
4.2	Definitionen der Gefährdungskategorien	13

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens

Im Rahmen der BirdLife-Studie „Ornithologische Grundlagen für die Windkraftzonierung in Niederösterreich“ (Wichmann et al., 2013) wurde für die Projekte in Vorbehaltszonen entlang des March-Thaya-Korridors (Dürnkrut-Großkrut) die Durchführung einer **Kollisionsstudie** naturschutzrelevanter Vogelarten gefordert.

Zugleich wurde für diesen Bereich ein „**Kleinregionales Fachkonzept** March-Thaya-Region: Großkrut Nord, Plattwald, Palterndorf, Zistersdorf und Dürnkrut Ost; Eignungs- und Ausschlussflächen für die Widmung von Windkraftanlagen für 18 Gemeinden im Bereich Weinviertel Nordost aus der Sicht des Vogelschutzes“ (Raab et al.; 2015) durchgeführt. Grundsätzlich erarbeitet das „**Kleinregionale Fachkonzept**“ die aktuelle Raumnutzung (Verbreitung) von naturschutzrelevanten Vogelarten für die naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren im Gebiet.

Die **Kollisionsstudie** soll das **tatsächliche Kollisionsrisiko** für naturschutzrelevante Vogelarten insbesondere für die „Flächenkategorie 137“ der BirdLife-Studie (Wichmann et al., 2013), bzw. für die 2 Erweiterungsgebiete bei Jedenspeigen und Altlichtenwarth (rote Zonen) dokumentieren und für die laufenden WEA-Genehmigungsverfahren nutzbar sein.

Kollisionsstudien in Ostösterreich wurden bereits durch Traxler et al. 2004 (NÖ; insb. Kleinvögel und Fledermäuse) und Traxler et al. 2013 (Nordburgenland, insb. Großvögel) durchgeführt.

Die Aussagekraft von Kollisionsstudien ist insb. von der Stichprobe (WEA), der gesamten Untersuchungsdauer und der Absuchfrequenz abhängig.

Eine hohe Anzahl an untersuchten WEA, wie in dieser Studie, berücksichtigt räumliche Unterschiede in der avifaunistischen Raumnutzung.

Eine lange Untersuchungsdauer berücksichtigt Schwankungen in der avifaunistischen Raumnutzung über mehrere Jahre.

Eine hohe Absuchfrequenz, wie ebenfalls in dieser Studie angewandt, soll das tatsächliche Auffinden von kollidierten Vögeln weitgehend sicherstellen.

Je nach Fragestellung und Rahmenbedingungen, müssen diese 3 Faktoren sinnvoll verknüpft werden.

Auch das bestmögliche Untersuchungsdesign besitzt Aussagegrenzen. Mathematische Hochrechnungen mit Kollisionsformeln können für seltene Kollisionsereignisse bei kurzer Untersuchungsdauer schwerer angewandt werden, als bei längeren Untersuchungszeiträumen. Mit hoher WEA Anzahl und hoher Absuchfrequenz kann dennoch auch bei 1 jähriger Untersuchungsdauer eine gute Aussagekraft erreicht werden.

Die spezifischen Anforderungen an die betreffende Kollisionsstudie sind, dass innerhalb eines Jahres möglichst aussagekräftige Daten für die naturschutzrelevanten Risikoarten im March-Thaya-Bereich dokumentiert werden.

Dies bedingt, dass alle 30 geeigneten WEA mit hoher Absuchfrequenz untersucht werden müssen.

Dieses Design erlaubt erste qualitative und auch quantitative kleinregionale Aussagen für den Randbereich des March-Thaya-Korridors.

Im Unterschied zum Nordburgenland liegt eine höhere Raumnutzung für Rotmilan und Kaiseradler vor. Weitere zu klärende Fragestellungen sind Zugvögel und überfliegende Nahrungsgäste/Wintergäste.

Mit dem Untersuchungsdesign können häufige Kollisionsereignisse (von einzelnen Arten, oder Artengruppen) quantitativ dokumentiert. Seltene Kollisionen können nur qualitativ gewertet werden.

2 PLANUNGSGEBIET & METHODIK

2.1 Grundsätze zum Methodendesign

Die Methodik der Studie wurde mit Gabor Wichmann (BirdLife) vorabgestimmt.

Die angebotene Studie wird methodisch speziell für die naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Windparks im Nahbereich des March-Thaya-Korridors konzipiert. Wesentlich ist, dass erste aussagekräftige Daten bis Frühjahr 2015 vorliegen. Dies bedingt eine hohe Untersuchungsintensität über 1 Jahr (alle 30 WEA und hohe Absuchfrequenz).

Genehmigungsrelevant sind insbesondere die Risikoarten Kaiseradler, Rotmilan, Seeadler (erfasst werden jedoch alle kollidierten Vogelarten). Kollisionen der 3 Risikoarten werden jedoch nur als gering wahrscheinlich eingestuft (in einem 1 Jahr).

Als Untersuchungsgebiete mit den höchsten Wahrscheinlichkeiten, um Kollisionen dieser Arten überhaupt nachzuweisen, sind nur der „Windpark HAGN“ (bei Altlichtenwarth; 20 WEA) und der Windpark „Dürnkrot-Götzendorf (10 WEA)“ geeignet, weil die Risikoarten diese Windparks nutzen, bzw. im Randbereich vorkommen.

Die Wahrscheinlichkeit, Kollisionen nachzuweisen, hängt größtenteils von der Stichprobe der abgesuchten WEA ab. Um innerhalb eines Jahres seltene Kollisionen nachweisen zu können, müssen alle 30 WEA abgesucht werden.

Die Untersuchungsmethodik der Kollisionsstudie auf der Parndorfer Platte (Traxler et al 2013) hat sich für Großvögel gut bewährt und wird auch für die Windparks an der March angewandt. Allerdings werden an der March die Absuchen nach Kollisionsopfern nicht 1 x monatlich sondern im zweiwöchigen Abstand durchgeführt (bzw. von Anfang Mai – Ende September wöchentlich) (insgesamt 32 Absuchen x 30 WEA). Damit wird sichergestellt, dass große Kollisionsopfer nicht oder nur sehr selten verschleppt werden.

Die standardisierte Datenerhebung mittels Formblätter (Einsehbarkeit von Teilflächen u.a.) wird in gleicher Weise wie im Nordburgenland durchgeführt

Die Kontrolle der Verschleppungsrate bzw. die Sucheeffizienz der Bearbeiter wird systematisch dokumentiert

2.2 Standortbeschreibung

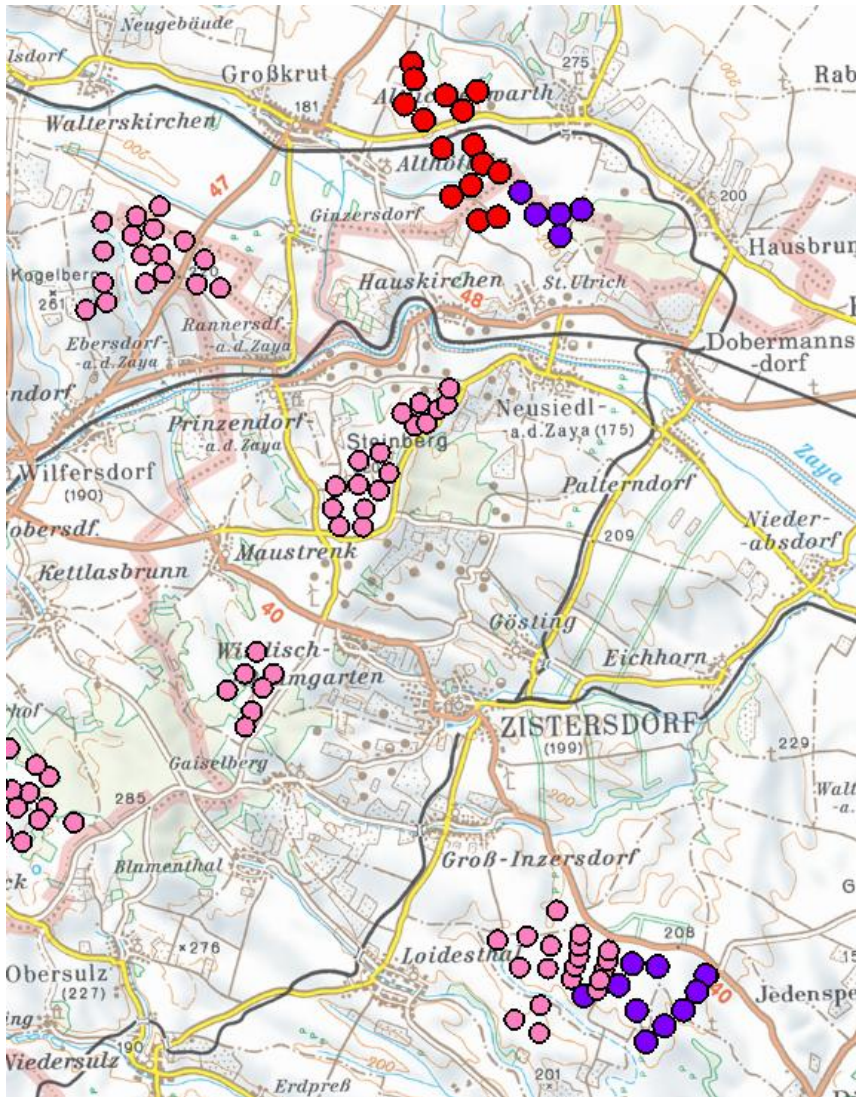


Abb. 1: Lage der abgesehenen 30 WEA (rote und lila Punkte); organisatorisch werden die WEA in Teilgebiet Nord und Süd aufgeteilt, da von 2 Teams je 15 WEA/Tag abgesehen werden (siehe Tab. 1); rote Punkte = 15 nördlichen WEA, lila Punkte = 15 südliche WEA; rosa Punkte = benachbarte WEA nicht abgesehen

2.3 Darstellung des Ist-Zustandes

2.3.1 Untersuchungszeiten

Tab. 1: Übersicht über alle Absuchen im Untersuchungsgebiet Nord (15 WEA WP HAGN) und Süd (5 WEA WP HAGN & 10 WEA Dürnkrut (DG)).

	Team-1	Team-2	Monat	Nr	Gebiet	Absuchintervall
Absuche	05.05.2014		5		Nord (15 WEA)	Test
Absuche		06.05.2014	5		Süd (15 WEA)	Test
Absuche		21.06.2014	6		nur DG (1 bis 10)	wöchentlich
Absuche		02.07.2014	7		nur DG (1 bis 10)	Wöchentlich
Absuche		16.07.2014	7		nur DG (1 bis 10)	Wöchentlich
Absuche		23.07.2014	7		nur DG (1 bis 10)	Wöchentlich
Absuche	30.07.2014	30.07.2014	7	1	alle 30	Wöchentlich
Absuche	05.08.2014		8	2	Süd (15 WEA)	wöchentlich
Absuche		08.08.2014	8	2	Nord (15 WEA)	wöchentlich
Absuche	13.08.2014	13.08.2014	8	3	alle 30	wöchentlich
Absuche	19.08.2014		8	4	Süd (15 WEA)	wöchentlich
Absuche		20.08.2014	8	4	Nord (15 WEA)	wöchentlich
Absuche	26.08.2014	26.08.2014	8	5	alle 30	wöchentlich
Absuche	03.09.2014		9	6	Süd (15 WEA)	wöchentlich
Absuche		04.09.2014	9	6	Nord (15 WEA)	wöchentlich
Absuche	10.09.2014	10.09.2014	9	7	alle 30	wöchentlich
Absuche	15.09.2014		9	8	Süd (15 WEA)	wöchentlich
Absuche		16.09.2014	9	8	Nord (15 WEA)	wöchentlich
Absuche	23.09.2014		9	9	Nord (15 WEA)	wöchentlich
Absuche		25.09.2014	9	9	Süd (15 WEA)	wöchentlich
Absuche	02.10.2014		10	10	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		05.10.2014	10	10	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	16.10.2014		10	11	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		16.10.2014	10	11	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	31.10.2014		10	12	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		01.11.2014	11	12	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	12.11.2014		11	13	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		23.11.2014	11	13	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	27.11.2014		11	14	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		30.11.2014	11	14	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	11.12.2014		12	15	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		12.12.2014	12	15	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	22.12.2014		12	16	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	03.01.2015		12	16	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	13.01.2015		1	17	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		16.01.2015	1	17	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	22.01.2015		1	18	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		23.01.2015	1	18	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	11.02.2015		2	19	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich

Absuche		13.02.2015	2	19	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche	23.02.2015		2	20	Süd (15 WEA)	2-wöchentlich
Absuche		27.02.2015	2	20	Nord (15 WEA)	2-wöchentlich

Erste Erhebungen begannen im Mai 2014 (Testerhebung aller 30 WEA). Untersuchungen an den 10 WEA von Dürnkrut-Götzendorf I begannen im Juni. Ab 30.07.2014 wurden allen 30 WEA abgesucht (Nr.1, **Tab.1**). Seither sind 24 der geplanten 32 Erhebungsdurchgänge absolviert. Die Kollisionsdaten sind bis zu den Absuchen Ende April 2015 in Tab. 3 berücksichtigt.

2.3.2 Gesamtartenliste Vögel

Insgesamt wurden 11 Individuen aus fünf. Vogelarten als Schlagopfer im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (**Tab. 2**).

Tab. 3: Gesamtartenliste kollidierter Vögel im Untersuchungsgebiet WP HAGN & Dürnkrut

Vogelart	Spezies	Funde	Gef. in NÖ	Gef. Ö/ IUCN	VS-RL	SPEC
Mäusebussard		1	LC		-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2	LC		-	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	LC		-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	5	LC		-	-E
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	LC		-	-E

2.3.3 Fledermäuse

Im Zug dieser Studie konnten bisher sieben Fledermausarten als Schlagopfer nachgewiesen werden. Alle Tiere stammen entweder aus der Gattung *Pipistrellus* (Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Mückenfledermaus & Zwergfledermaus (zusammen 26 Funde) oder aus der Gruppe der Nyctaloiden (Abendsegler, Kleinabendsegler & Zweifarbfledermaus (zusammen 16 Funde)).

Tab. 4: Gesamtartenliste kollidierter Fledermäuse im Untersuchungsgebiet WP HAGN & Dürnkrut

Art	Lat.	Funde	Nyctaloide	Pipistrelloide	Gesamt
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	9			
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3			
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	4			
Gesamt			16		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	10			
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2			
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	10			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2			
Pipistrellus indet.	<i>P. pygmaeus/pipistrellus</i>	2			
Gesamt				26	
Gesamtergebnis					42

Die Funde fallen in den Zeitraum vom 06.05.2014 bis 16.10.2014 (**Abb. 3**). Davor und danach konnten keine Fledermäuse als Kollisionsoffer gefunden werden. Die höchsten Werte wurden Mitte August festgestellt (0,43 bis 0,10 gefundene Fledermäuse pro Anlage und Absuchtermin). Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden bei den 30 regelmäßig abgesuchten Anlagen 42 kollidierte Fledermäuse gefunden.

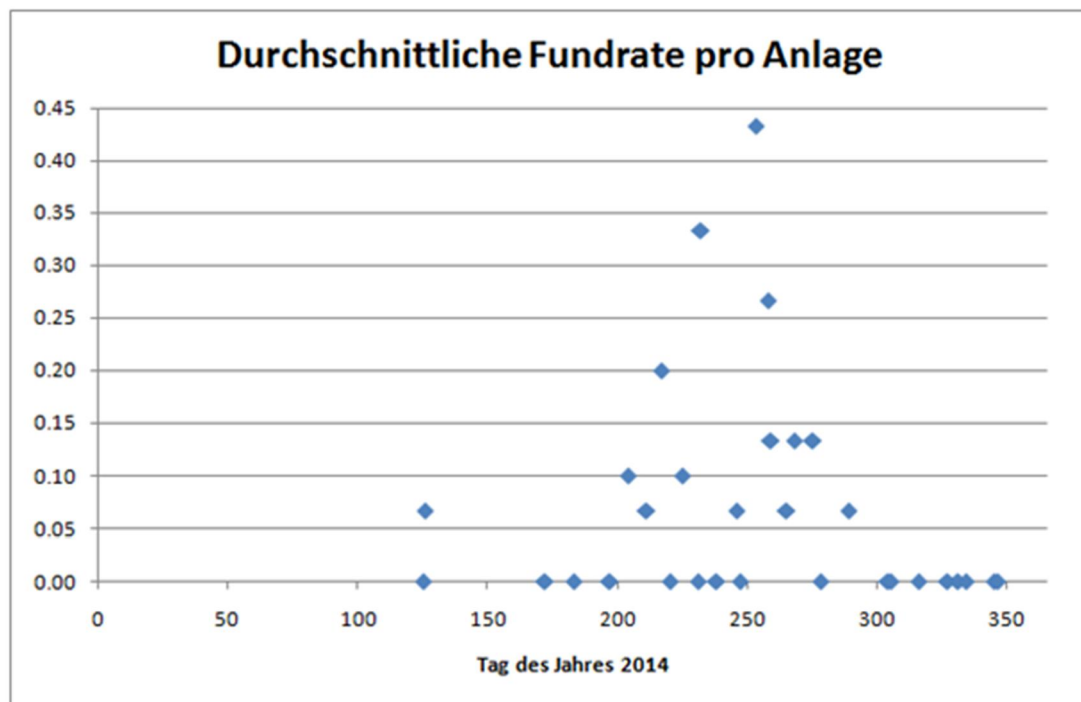


Abb. 3: Durchschnittliche Fundrate von kollidierten Fledermäusen pro Anlage und Absuchtermin.

2.3.4 Kontrolle Absuchereffizienz

An drei Tagen im Herbst (26.08., 10.09. & 15.09.2014) wurden insgesamt 65 Kontrolltiere während der Absuchen ausgebracht. Davon wurden 49 Tiere gefunden und 16 nicht gefunden (**Abb.4**).

Alle nicht gefundenen Tiere wurden am selben Tag des Auslegeversuches wieder eingesammelt.

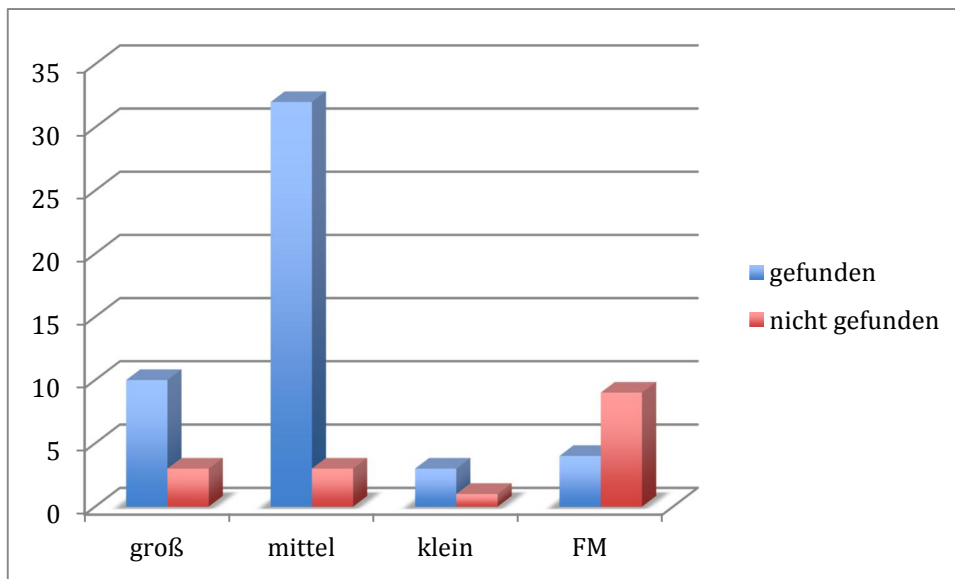


Abb. 4: Verteilung von gefundenen und nicht gefundenen Testtieren nach den Größenklassen groß – mittel – klein (Vögel) und FM (Fledermäuse)

Die Testvögel wurden in drei Größenklassen unterteilt. Dabei enthält die Größenklasse „klein“ Kleinvögel bis etwa Drosselgröße, die Größenklasse „mittel“ Vögel in Taubengröße und die Größenklasse „groß“ Vögel ab Bussardgröße.

Fledermäuse (FM) werden gesondert behandelt. Bei den Testtieren handelt es sich durchwegs um an WEA verunglückten Abendsegler (*Nyctalus noctula*).

2.3.1 Kontrolle Abtrage durch Aasverwertung

Derzeit noch keine Auswertung der erhobenen Daten verfügbar. Tests wurden und werden noch durchgeführt

3 ZUSAMMENFASSUNG

Das 1-jährige Kollisionsmonitoring steht kurz vor dem Abschluss. Die 10 WEA des Windparks Dürnkrot wurden ab 21.06.14 regelmäßig abgesucht. Die 20 weiteren WEA des Windparks HAGN ab 30.07.2014. Das Monitoring endet für den WP HAGN Ende Juli 2015 und für Dürnkrot-Götzendorf I Mitte Juni. Von den 12 Versuchsmonaten wurden daher bisher ca. 10,5 (Dürnkrot) und ca. 9 Monate (HAGN) abgesucht.

Anfang Mai 2014 fand zudem eine Testabsuche aller 30 WEA statt. Diese Daten ergeben ebenfalls ergänzende wertvolle Erkenntnisse zum Frühjahr (ist ein vollständiger Absuchtermin).

Zusätzliche Fledermauskollisionen sind jahreszeitlich nur mehr geringfügig zu erwarten (vor allem Juli im WP HAGN).

Der individuenärmere Frühjahrszug ist bei den Vögeln auch bereits beim jetzigen Zwischenergebnis großteils mitterfasst. Geringfügige Verluste lokaler Vögel werden noch zusätzlich erwartet (lokale BV & NG).

Die Zwischenergebnisse sind daher bereits sehr aussagekräftig; Tendenzen sind abschätzbar.

3.1 Zusammenfassung Vögel

Bisher wurden nur sehr wenige Vögel gefunden. Keine der gefundenen Arten unterliegt einem höherrangigen nationalen oder internationalen Schutzstatus.

Die zu erwartende berechnete Kollisionsrate für das 1-jährige Monitoring wird daher insb. für Großvögel stark unter den Kollisionsraten der Parndorfer Platte liegen (Traxler et al. 2013); aber auch die Kleinvogelkollisionen werden deutlich unter den Berechnungsergebnissen aus Traxler et al. 2004 liegen.

Dieses geringe Kollisionsrisiko im NE-Weinviertel wurde nicht erwartet. Die Untersuchungsstandorte liegen zwar außerhalb des March-Thaya-Zugkorridors, aber nicht allzu weit entfernt. Auch auf der Parndorfer Platte (Traxler et al. 2013) hat sich gezeigt, dass außerhalb von stark frequentierten Zugkorridoren nur wenige Kollisionsopfer unter den Zugvögeln zu finden sind. Dieses Ergebnis bestätigt sich nun auch für die betrachtete Kleinregion NE-Weinviertel. Kollisionen treten vor allem unter den lokalen Vogelarten (BV, NG) auf. Ein deutlicher Einfluss des March-Thaya-Korridors hinsichtlich der Zugvögel ist derzeit in den Untersuchungsgebieten nicht erkennbar. Der March-Thaya-Korridor wurde daher korrekt abgegrenzt.

Hinsichtlich des unterdurchschnittlichen Kollisionsrisikos für Kleinvögel ist festzustellen, dass in Traxler et al. 2004 im pannonischen Osten Niederösterreichs durchschnittlich 7 Vögel/WEA/Jahr berechnet wurden (sehr genaue Erfassungsmethode, aber mit 5 WEA nur eine relativ kleine Stichprobe). Auf der Parndorfer Platte (Traxler et al. 2013) wurden mit einer großen Stichprobe (98 WEA über 2 Jahre) auch nur sehr wenige Kleinvögel gefunden. Allerdings war das Untersuchungsdesign auf Großvögel ausgelegt. Seriöse Berechnungen zum tatsächlichen Kollisionsrisiko von Kleinvögeln konnten daher nicht durchgeführt werden. Indizien bei den Berechnungsversuchen sprechen jedoch dafür, dass die Kleinvogelkollisionen auf der Parndorfer Platte auch unterdurchschnittlich waren (im Vergleich zu Traxler et al. 2004). Der Beweis konnte jedoch aufgrund des Methodendesigns nicht erbracht werden. Jedenfalls ist das durchschnittliche Kollisionsrisiko für Kleinvögel im pannonischen Osten Österreichs aufgrund der Indizien der Parndorfer Platte und der Zwischenergebnisse aus dem gegenständlichen Monitoring nochmals zu überdenken und vermutlich bereichsweise hinunter zu stufen (dieses Thema hat aber keine wesentliche genehmigungsrechtliche und naturschutzfachliche Relevanz).

Im gegenständlichen Kollisionsmonitoring wurde bisher kein Rotmilan gefunden; ein Totfund wurde jedoch auch nicht erwartet. Die Kollisionsrate für den Rotmilan in den Untersuchungsgebieten wurde bereits vor dem Experiment deutlich geringer angenommen als 0,033 Rotmilane/WEA/Jahr. Ein Untersuchungsschwerpunkt lag darin, nachzuweisen, dass der Rotmilan und andere Konfliktarten nicht häufig an WEA im Randbereich des March-Thaya-Korridors kollidieren.

Weiters ist anzumerken, dass es auch außerhalb des standardisierten Freilandversuches (Streudaten) keine Hinweise auf Kollisionen einer der naturschutzrelevanten Zielarten (Rotmilan, Kaiseradler, Seeadler, Sakerfalke,...) im weiteren Umland (Weinviertel) gab.

Ein Kollisionsmonitoring besitzt immer wissenschaftliche Aussagegrenzen, die sich aus methodischen Einschränkungen und der Stichprobe zwangsweise ergeben. Im gegenständlichen Monitoring wurde anhand der Zwischenergebnisse gezeigt, dass eine sehr gute Aussagekraft aufgrund des Methodendesigns erreicht wurde. Die Zwischenergebnisse zeigen ein schlüssiges Bild in regionaler und kleinregionaler Betrachtungsweise. Für häufige und

regelmäßige Kollisionsereignisse von Arten oder Artengruppen können quantifizierbare Aussagen getroffen werden; auch für Fledermäuse.

3.2 Zusammenfassung Fledermäuse

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden bei den 30 regelmäßig abgesuchten Anlagen 42 kollidierte Fledermäuse gefunden. Die Mehrzahl der Funde stammt aus dem September (Zugzeit). Dies deckt sich auch mit den Erkenntnissen der akustischen Erhebungen für die Herbstperiode, bzw. auch mit den Ergebnissen der Forschungsstudie „Fledermausmonitoring in NÖ“ (BIOME 2015 in prep.). Grundsätzlich werden gem. den vorangegangenen Kollisionsstudien (Traxler et al. 2004 und 2013) bis Juni 2015 kaum mehr Fledermausfunde erwartet. Die genauen Hochrechnungen auf die tatsächlichen Schlagopferzahlen können erst im Rahmen der Endauswertung durchgeführt werden. Anhand der gefundenen Kollisionsopfern (2014) und den laufenden Methodentests können daher nach Anwendung der Kollisionshochrechnungen ca. 5-7 kollidierte Fledermäuse/WEA/Jahr erwartet werden (erste grobe Schätzung). Dies liegt im Durchschnitt der für das östliche Niederösterreich ermittelten Kollisionsrisikos (etwa am nahe gelegenen Steinberg, aus Traxler et al. 2004). Zur Kollisionsreduktion werden derzeit Abschaltscenarien in NÖ entwickelt (Traxler et al. in prep. 2015).

3.2.1 Zusammenfassung Diskussion Methodik

Insbesondere der gute Anteil an gefundenen Fledermäusen, belegt, dass die Suchteams gut arbeiten und auch sehr kleine Tiere finden. Daher ist auch die Auffindewahrscheinlichkeit für Großvögel sehr gut. Die gefundenen Fledermäuse zeigen nach den ersten Schätzungen eine Kollisionsrate, welche auch schon in der Kollisionsstudie (Traxler et al. 2004) festgestellt wurden. Insgesamt belegt dieses Ergebnis, dass das Untersuchungsdesign so konzipiert wurde, dass sowohl für Fledermäuse, Klein- und Großvögel eine aussagekräftige Berechnung der Kollisionsraten durchgeführt werden kann (für häufige und regelmäßige Kollisionsereignisse).



Gerasdorf , 29.04.2015

4 ANHANG 1

4.1 Abkürzungen und Begriffsdefinitionen

BE	=	Beobachtungseinheit
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
IUCN	=	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (dt: Weltnaturschutzunion)
NÖ NSchG 2000	=	Niederösterreichischen Naturschutzgesetz 2000
PP	=	Pläne und Programme
SPEC	=	Species of European Conservation Concern
UG	=	Untersuchungsgebiet
UVE	=	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP-G 2000	=	Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000)
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie der Europäischen Union Die Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten betrifft die Erhaltung sämtlicher wild lebenden Vogelarten in den europäischen Gebieten der EU (ausgenommen Grönland).
WEA	=	Windenergieanlage(n)
WP	=	Windpark

4.2 Definitionen der Gefährdungskategorien

4.2.1 Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs

Die Gefährdungskategorien der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs entsprechen den international üblichen IUCN-Bezeichnungen. Die Definitionen entspringen dem IUCN-Kriterium E. Die Aussagen der Liste sind damit IUCN-kompatibel, wenngleich sich die Methodik der Einstufung unterscheidet (vgl. ZULKA 2005).

Tab A1: Gefährdungskategorien der Roten Listen Österreichs (ZULKA 2005).

Kürzel	Internationale Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Bedeutung
RE	Regionally Extinct	Regional ausgestorben oder verschollen	Arten, die in Österreich verschwunden sind. Ihre Populationen sind nachweisbar ausgestorben, ausgerottet oder verschollen (d.h., es besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind)
CR	Critically Endangered	Vom Aussterben bedroht	Es ist mit zumindest 50%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 10 Jahren (oder 3 Generationen) ausstirbt (je nachdem, was länger ist).
EN	Endangered	Stark gefährdet	Es ist mit zumindest 20%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 20 Jahren (oder 5 Generationen) ausstirbt (je nachdem, was länger ist).
VU	Vulnerable	Gefährdet	Es ist mit zumindest 10%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 100 Jahren ausstirbt
NT	Near Threatened	Gefährdung droht (Vorwarnliste)	Weniger als 10% Aussterbewahrscheinlichkeit in den nächsten 100 Jahren, aber negative Bestandsentwicklung oder hohe Aussterbegefahr in Teilen des Gebietes
LC	Least Concern	Nicht gefährdet	Weniger als 10% Aussterbewahrscheinlichkeit in den nächsten 100 Jahren, weitere Attribute wie unter NT treffen nicht zu.
DD	Data Deficient	Datenlage ungenügend	Die vorliegenden Daten lassen keine Einstufung in die einzelnen Kategorien zu.
NE	Not Evaluated	Nicht eingestuft	Die Art wurde nicht eingestuft

Tab A2: Verantwortlichkeit als Komponente der Schutzpriorität (ZULKA 2005).

Symbol	Bedeutung	Indizien
!!	In besonderem Maße verantwortlich	Endemiten und Subendemiten (in Österreich mehr als 3/4 der weltweiten Vorkommen); in Österreich mehr als 1/3 der weltweiten Vorkommen und Arealzentrum in Österreich
!	Stark verantwortlich	in Österreich mehr als 1/3 der weltweiten Vorkommen; in Österreich mehr als 10 % der weltweiten Vorkommen und Arealzentrum in Österreich; Vorposten in Österreich (Vorkommen in Österreich mehr als 200 km vom nächsten Vorkommen entfernt, genetische Differenzierungen belegt oder zu erwarten)

4.2.2 Rote Listen gefährdeter Tiere Niederösterreichs

Tierarten, die mit einem „I“ gekennzeichnet werden, kommen innerhalb Österreichs bzw. der Europäischen Union ausschließlich in Niederösterreich vor oder haben hier ihren Verbreitungsschwerpunkt oder bedeutende Populationsanteile. Bei den Vögeln sind hier auch jene angeführt, die bedeutende Überwinterungspopulationen in Niederösterreich haben (NÖ Artenschutzverordnung). Hinsichtlich des Schutzes dieser Arten kommt NÖ eine besondere Verantwortung zu.

Tab A3: Gefährdungskategorien der Roten Listen NÖ – Vögel (BERG & RANNER 1997).

Kürzel	Bezeichnung
Autochthone Arten, die sich in NÖ regelmäßig vermehren oder vermehrt haben, deren Bestände ausgestorben, verschollen oder gefährdet sind:	
0	Regional ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
4	Gefährdung droht (Vorwarnliste)
5	Nicht gefährdet
6	Datenlage ungenügend
Gefährdete Arten, die sich in NÖ nicht regelmäßig vermehren oder nie vermehrt haben, im Gebiet jedoch während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen auftreten können:	
I	Gefährdete Vermehrungsgäste
II	Gefährdete Arten, die sich in NÖ in der Regel nicht fortpflanzen
II	Gefährdete Übersommerer und Überwinterer

4.2.3 Species of European Conservation Concern (SPEC)

Für weiter führende Informationen zu den Gefährdungskategorien der SPEC siehe HAGEMEIJER & BLAIR (1997) sowie BirdLife International (2004).

Tab A4: SPEC-Kategorien.

Kürzel	Bedeutung
1	In Europa vorkommende Arten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status auf einer weltweiten Basis als „global bedroht“, „naturschutzabhängig“ oder „unzureichend durch Daten dokumentiert“ klassifiziert ist.
2	Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen und hier einen ungünstigen Bewahrungsstatus haben.
3	Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren, die aber hier einen ungünstigen Bewahrungsstatus haben.
-	Non-SPECS:
-E = Non-SPECE	Arten, deren Weltbestand in Europa konzentriert ist, und die in Europa einen günstigen Bewahrungsstatus haben.
Non-SPEC	Vogelarten, deren Weltbestand nicht in Europa konzentriert ist und die in Europa einen günstigen Bewahrungsstatus haben.