Umweltverträglichkeitserklärung zum Windpark Dürnkrut-Götzendorf II

Fachbeitrag zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Antragsteller	Antragsteller
Windpark Dürnkrut II GmbH Simonsfeld 57a 2115 Ernstbrunn Tel 02576-3324 office@wksimonsfeld.at	WEB Windenergie AG Davidstraße 1 3834 Pfaffenschlag Tel 02848-6336 web@windkraft.at

Projektkoordination und Verfasser

Raumplanung | Stadtplanung
Dipl. Ing. Barbara Fleischmann
Am Kirchberg 100, 2262 Stillfried
Tel 02283-34007
office@raum-planung.at

Stillfried März 2014

BIOME
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

Windpark
Dürnkrut-Götzendorf II

UVE-Fachbeitrag:
Tiere, Pflanzen, Lebensräume

Fachbeiträge:
Flora & Vegetation, Insekten, Amphibien & Reptilien, Säugetiere und ihre Lebensräume

IMPRESSUM

Vegetationskundliche, entomologische, herpetologische &säugetierkundliche Bearbeitung (ohne Fledermäuse):

Mag. Michael Bierbaumer

Freilanderhebungen: Mag. Michael Bierbaumer

INHALTSVERZEICHNIS

1 FLORA, VEGETATION UND LEBENSRÄUME 6

1.1 Erhebungsmethodik 6

1.1.1 Lebensraumkartierung 7

1.1.2 Kartierung der Pflanzenarten 7

1.1.3 Aufnahmezeitraum 7

1.2 Darstellung des Ist-Zustandes 8

1.2.1 Lage und Ausprägung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet 8

1.2.2 Übersicht zu den Lebensräumen im Untersuchungsgebiet 9

1.2.2.1 Biotoptypenkomplex - Offene Intensivagrarlandschaft 9

1.2.2.2 Biotoptypenkomplex – Ackerraine (Wegrain) 10

1.2.2.3 Biotoptypenkomplex - Brachenartige Extensivagrarflächen 12

1.2.2.4 Biotoptypenkomplex – Weingärten und Hopfenkulturen 12

1.2.2.5 Biotoptypenkomplex – Gebüsche 12

1.2.2.6 Biotoptypenkomplex – Naturferne Hecken 13

1.2.2.7 Biotoptypenkomplex – Wälder und Forste 13

1.2.2.8 Biotoptypenkomplex – Tieflandbäche 14

1.2.2.9 Biotoptypenkomplex – Technische Biotoptypen 14

1.2.3 Bewertung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet 16

1.3 Voraussichtliche Auswirkungen 16

1.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen 16

1.3.2 Auswirkungstyp Flächenbeanspruchung 17

1.3.2.1 Flächenverbrauch in der Bauphase (temporäre Beanspruchung): 17

1.3.2.2 Flächenverbrauch in der Betriebsphase (permanente Beanspruchung): 18

1.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit 19

1.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 20

1.5 Monitoringmaßnahmen 21

1.6 Resterheblichkeit 21

2 INSEKTEN UND IHRE LEBENSRÄUME 22

2.1 Erhebungsmethodik 22

2.1.1 Aufnahmezeitraum 22

2.2 Darstellung des Ist-Zustandes 22

2.2.1 Bewertung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet 22

2.3 Voraussichtliche Auswirkungen 23

2.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen 23

2.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust 23

2.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit 23

2.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 24

2.5 Monitoringmaßnahmen 24

2.6 Resterheblichkeit 24

3 AMPHIBIEN & REPTILIEN UND DEREN LEBENSRÄUME 25

3.1 Erhebungsmethodik ... 25
3.1.1 Aufnahmezeitraum ... 25
3.1.2 Vorhandene Datenlage ... 25
3.2 Darstellung des Ist-Zustandes ... 25
3.2.1 Gesamtartenliste ... 25
3.2.2 Bewertung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet ... 25
3.3 Voraussichtliche Auswirkungen ... 26
3.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen ... 26
3.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust ... 26
3.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit ... 26
3.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ... 27
3.5 Monitoringmaßnahmen ... 27
3.6 Resterheblichkeit ... 27

4 SÄUGETIERE UND DEREN LEBENSRÄUME (OHNE FLEDERMÄUSE) ... 28
4.1 Erhebungsmethodik ... 28
4.1.1 Aufnahmezeitraum ... 28
4.2 Darstellung des Ist-Zustandes ... 28
Gesamtartenliste ... 28
4.2.1 Bewertung der Sensibilität der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet ... 28
4.3 Voraussichtliche Auswirkungen ... 29
4.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen ... 29
4.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust ... 29
4.3.3 Auswirkungstyp Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen ... 29
4.3.4 Auswirkungstyp Scheucheffekte (z.B. Schattenwurf) ... 29
4.3.5 Einstufung der Eingriffserheblichkeit ... 30
4.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ... 30
4.5 Monitoringmaßnahmen ... 30
4.6 Resterheblichkeit ... 30

5 ZUSAMMENFASSUNG ... 31
5.1 Zusammenfassung Vegetation, Flora und Lebensräume ... 31
5.2 Zusammenfassung Insekten und deren Lebensräume ... 32
5.3 Zusammenfassung Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume ... 32
5.4 Zusammenfassung Säugetiere und deren Lebensräume (ohne Fledermäuse) ... 32

6 LITERATURVERZEICHNIS ... 33

7 ANHANG 1 ... 35
7.1 Abkürzungen und Begriffsdefinitionen ... 35

7.2 Definitionen der Gefährdungskategorien 35
7.2.1 Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs 35
7.2.2 Rote Listen gefährdeter Tiere Niederösterreichs 37
7.2.3 Species of European Conservation Concern (SPEC) 37
7.2.4 Gefährdungseinstufung der Biotoptypen (Monographien Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs, Umweltbundesamt, Wien) 38
7.2.5 Gefährdungseinstufung Rote Liste Pflanzenarten 38

1 FLORA, VEGETATION UND LEBENSRÄUME

Im Zuge der naturschutzfachlichen Erhebungen wurden vegetationskundliche Freilandkartierungen für die Ist-Zustandsbewertung der Schutzgüter im Planungsgebiet durchgeführt.

1.1 Erhebungsmethodik

Das Planungsgebiet wurde flächig begangen und die vorgefundenen Lebensräume den Biotoptypen aus der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs“ zugeordnet.

Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche sowie entlang der Zuwegung, dem Wegenetz und der Kabeltrasse) wurden exemplarische Vegetationsaufnahmen gemacht und die Flächen auf das Vorkommen von Rote Listen Pflanzenarten überprüft. Grundlage der Kartierung waren die übermittelten Planungsunterlagen (**Abb. VE1a/VE1b**).

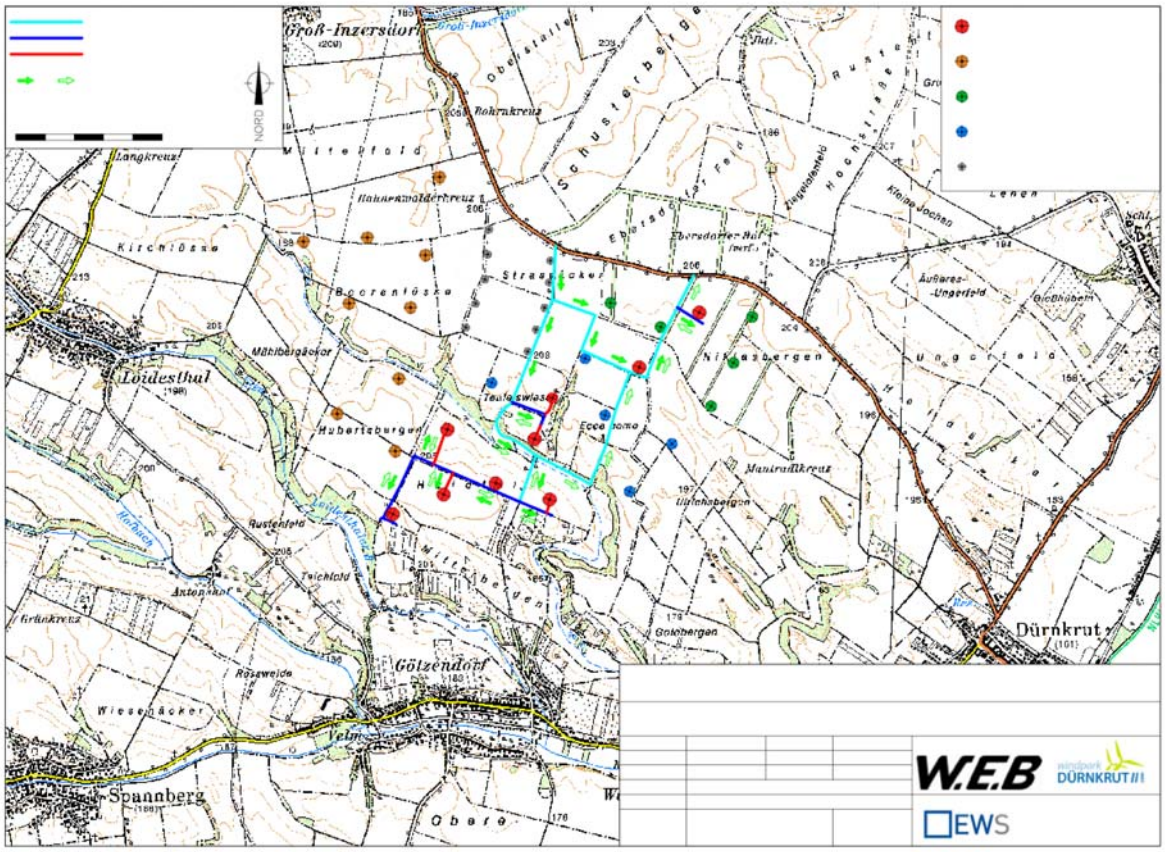

Abb. VE1a: *Grundlage der WEA Fundament- & Zuwegungskartierung, Plan Nr.: DG-II-02-Ü02 vom 10.02.2014 – Rote Kreise: geplante WEA, Zuwegung Hellblau: Wege ausreichend befestigt, Blau: Wege sind neu zu befestigen, Rot: Wegeneubau;*

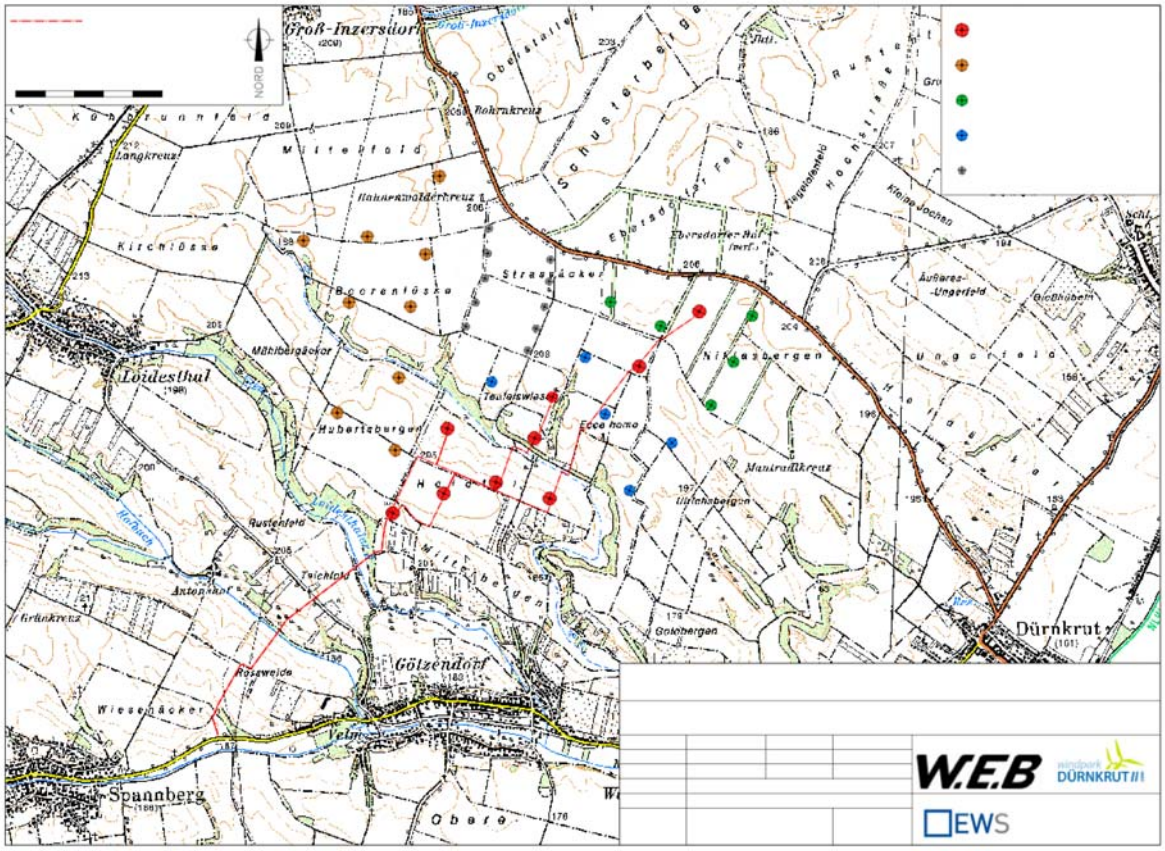

Abb. VE1b: *Grundlage der Kabeltrassenkartierung, Plan Nr.: DG-II-02-Ü03 vom 10.02.2014*

1.1.1 Lebensraumkartierung

Die Lebensraumkartierung wurde auf Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs durchgeführt (ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, TRAXLER et al. 2005, ESSL et al. 2008). Die Zuordnung erfolgte aufgrund der gefundenen Charakterarten bzw. der allgemeinen Biotopcharakteristik.

1.1.2 Kartierung der Pflanzenarten

Auf den dauerhaft beanspruchten Flächen (Montage-, Kranstellfläche, Zuwegungen, Wegenetz & Kabeltrasse) wurde darüber hinaus auch der Pflanzenbestand dokumentiert und besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Pflanzenarten geachtet.

Als Kartierungsgrundlage wurde die Exkursionsflora für Österreich (FISCHER et al. 2008) verwendet. Als vertiefende Literatur zudem auch FISCHER (2004), ARLT et al. (1991), HOLZNER (2005), MUCINA, GRABHERR & ELLMAUER (Teil I, 1993), GRABHERR & MUCINA (Teil II, 1993), MUCINA, GRABHERR & WALLNÖFER (Teil III, 1993) sowie WILLNER & GRABHERR (Teil I & II, 2007).

1.1.3 Aufnahmezeitraum

Die vegetationskundlichen Erhebungen fanden im März 2013 statt.

1.2 Darstellung des Ist-Zustandes

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der dominierende Biotoptyp ist der *Intensiv bewirtschaftete Acker*. Vereinzelt finden sich *Windschutzstreifen*, *Strauchhecken* und an den Böschungskanten auch Feldgehölze: *Robinienforst*, *Schwarzföhrenforst*; Vereinzelt finden sich auch *Brachen* und *Weingärten*. Entlang dem Heidtal führt ein kanalisiertes Gerinne. Hier sind Reste von Feuchtwäldern vorhanden (*Schwarzerlen-Eschenauwald* und *Eschenforst*. Das Wegenetz ist gut ausgebaut. Die Wege befestigt (gekiest & verdichtet bzw. asphaltiert). Die Wegraine sind artenarm und werden von wenigen eutrophen Arten dominiert.

1.2.1 Lage und Ausprägung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Die Lebensräume werden in einem 2-stufigen hierarchischen System beschrieben:

a) Biotopkomplexe (BTK) - homogene Komplexe, die sich aus mehreren Biotoptypen zusammensetzen

b) Biotoptypen (BT) - kleinräumig abgrenzbare Einheiten, sind immer einem Biotoptypenkomplex zuzuordnen:

Im Folgenden werden alle erhobenen Biotopkomplexe und Biotoptypen in ihrer Ausprägung dargestellt. In **Abbildung VE2** wird eine Übersicht zur Lage der Biotoptypen gegeben.

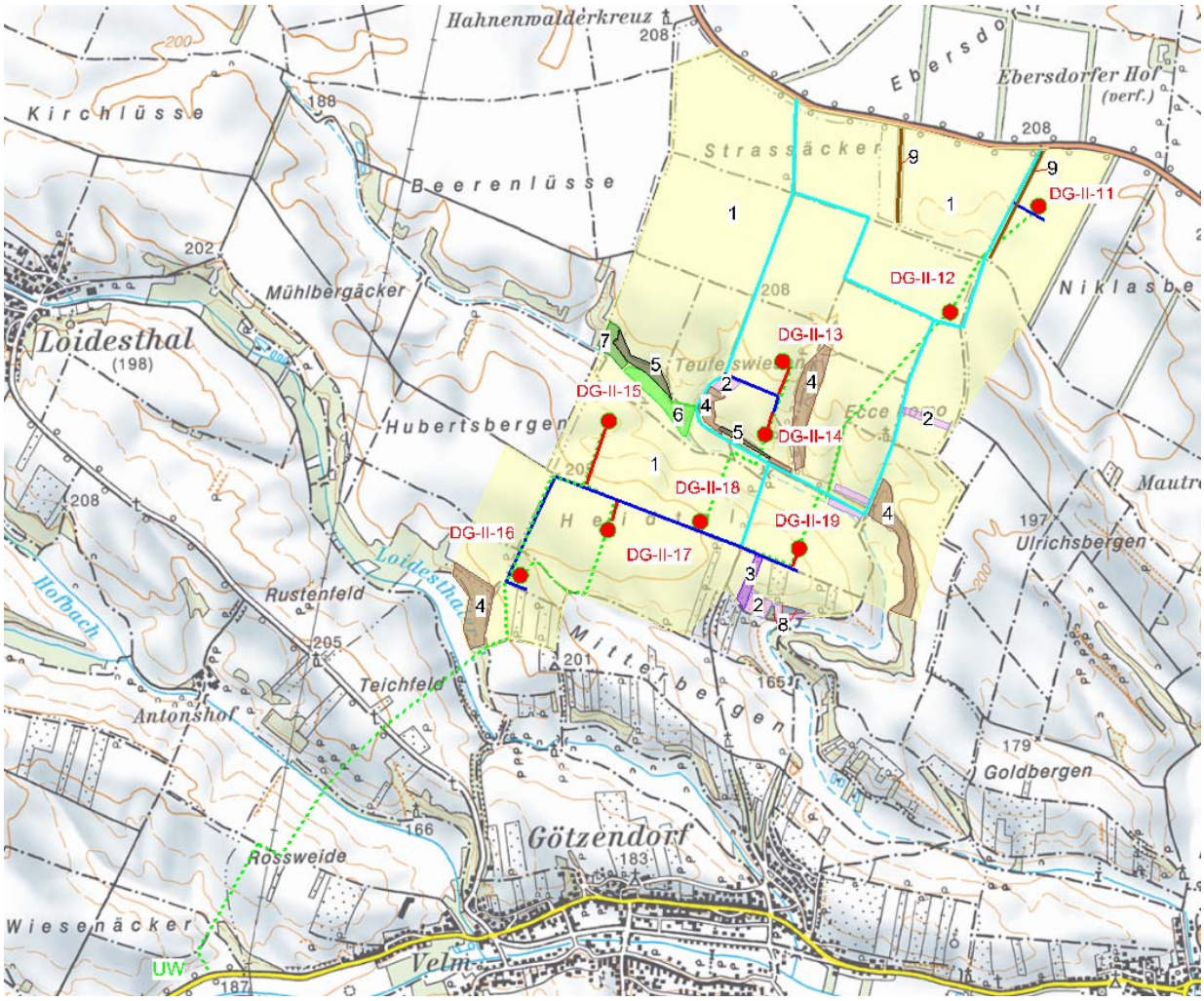

Abb. VE2: Die Biotoptypen und die geplanten WEA sowie die Zuwegung & Kabeltrasse: *Rote Punkte:* ***geplante WEA DG-II-11 bis DG-II-19****, Hellblaue Zuwegung: Wegebestand (keine Ertüchtigung notwendig), Blaue Zuwegung: Wegebestand (Ertüchtigungen notwendig), Rote Zuwegung: Wegeneubau, grüne Linie: Erdkabelnetz;* ***Biotoptypen:*** *1= Intensiv bewirtschafteter Acker, 2= Artenreiche Ackerbrache, 3= Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation, 4= Robinienforst, 5= Schwarzföhrenforst, 6= Schwarzerlen-Eschenauwald, 7= Eschenforst, 8= BTK Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte, 9=Windschutzstreifen;*

1.2.2 Übersicht zu den Lebensräumen im Untersuchungsgebiet

1.2.2.1 Biotoptypenkomplex - Offene Intensivagrarlandschaft

Dieser Biotoptypenkomplex zeichnet sich durch große, rechteckige, seltener polygone Schläge aus. Die Schlaggrößen liegen zwischen 1 bis >10 ha. Die Kulturen sind ausnahmslos intensiv geführt. Aufgrund des Wassermangels werden viele Schläge bewässert. Die großflächigen Schläge werden regelmäßig von linearen Windschutzhecken und/oder reliefbedingten, kleinen Remisen durchsetzt.

Biotoptyp - Intensiv bewirtschafteter Acker

Beschreibung: Die Artenzusammensetzung der Begleitvegetation dieses Biotoptyps ist nur zu einem geringen Teil von den standörtlichen Eigenschaften abhängig, da diese durch intensive Bewirtschaftung (Behackung, Kalkung, Düngung, Ausbringung von Bioziden) überprägt und vereinheitlicht wurden. Dieser Biotoptyp umfasst sowohl Getreideäcker (Roggen, Weizen, Hafer, Gerste und Dinkel) als auch Hackfruchtäcker (Mais, Zuckerrübe, Sojabohne, Sonnenblume) und Sonderkulturen (Gemüse etc.). Die Wasserversorgung liegt meist im für intensive Nutzung günstigen Bereich (mäßig trocken bis frisch), die Nährstoffversorgung ist gut. Im Untersuchungsgebiet der dominierende Biotoptyp.

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um großteils großparzellige Schläge. In Teilbereichen sind aber auch noch schmale Ackerparzellen vorhanden.

Festgestellte Pflanzenarten im Bereich der beanspruchten Flächen (WEA Fundamente & Zuwegungsbau & Kabeltrasse) – BT Intensiv bewirtschafteter Acker

Tab. VE1: *Festgestellte Pflanzenarten* ***im Bereich der WEA-Fundamente & Stellflächen sowie der Zuwegung (Wegeneubau) & Kabeltrasse.***
Legende: Rote Liste Einstufung (RL A): -r = regional gefährdet (Pannonikum), 1= Vom Aussterben bedroht, 1r!= Vom Aussterben bedroht, regional stärker, 2= Stark gefährdet, 2r!= Stark gefährdet, regional stärker, 3= gefährdet, 3r!= Gefährdet, regional stärker, 4= Potentiell gefährdet, 4r!= Potentiell gefährdet, regional stärker;

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL A
Acker-Gauchheil	*Anagallis arvensis*	-
Acker-Hundskamille	*Anthemis arvensis*	-
Acker-Stiefmütterchen	*Viola arvensis*	-
Acker-Taubnessel	*Lamium amplexicaule*	-
Acker-Winde	*Convolvulus arvensis*	-
Büschelschön	*Phacelia tanacetifolia*	-
Duftlose Kamille	*Tripleurospermum inodorum*	-
Efeublättriger Ehrenpreis	*Veronica hederifolia*	-
Einjähriges Rispengras	*Poa annua*	-

Einjähriger Feinstrahl	*Erigeron annuus ssp. annuus*	-
Feld-Rittersporn	*Consolida regalis ssp. Regalis*	-
Gelber Acker-Klee	*Trifolium campestre*	-
Gemeine Pfeilkresse	*Cardaria draba*	-
Gemeines Hirtentäschel	*Capsella bursa-pastoris*	-
Gewöhnliche Vogel-Sternmiere	*Stellaria media*	-
Gewöhnliches Greiskraut	*Senecio vulgaris*	-
Gewöhnliches Rispengras	*Poa trivialis*	-
Klatsch-Mohn	*Papaver rhoeas*	-
Kleine Taubnessel	*Lamium purpureum*	-
Kleiner Storchschnabel	*Geranium pusillum*	-
Persisches Ehrenpreis	*Veronica persica*	-
Stengelumfassende Taubnessel	*Lamium amplexicaule*	-
Strahlenlose Kamille	*Matricaria matricarioides*	-
Taube Trespe	*Bromus sterilis*	-
Verschiedenblättriger Vogelknöterich	*Polygonum aviculare*	-
Winden-Knöterich	*Fallopia convolvulus*	-

1.2.2.2 Biotoptypenkomplex – Ackerraine (Wegrain)

Dieser Biotoptypenkomplex tritt meist als lineare Struktur an den Bewirtschaftungsgrenzen und Wegrändern auf und ist von Kräutern, Gräsern bzw. Zwergsträuchern dominiert.

Biotoptyp – Ruderaler Ackerrain (Wegrain)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst artenarme Raine, die von herbizidresistenten Gräsern und Ruderalarten dominiert werden. Es handelt sich oft um schmale Bestände, die dem Biozid- und Nährstoffeintrag der angrenzenden Agrarflächen besonders intensiv ausgesetzt sind.

Im Untersuchungsgebiet als lineare, meist weniger als 1 m breite Streifen entlang des Wegesystems ausgebildet. Der überwiegende Teil der Raine im landwirtschaftlich intensiv genutzten Teil des UG ist diesem Biotoptyp zuzuordnen.

Festgestellte Pflanzenarten im Bereich der beanspruchten Flächen (Zuwegungsausbau & Kabeltrasse) – BT Ruderaler Ackerrain (Wegrain):

Tab. VE2: *Festgestellte Pflanzenarten* ***im Bereich der Feldwegs-Raine des bestehenden Wegenetzes (Wegertüchtigungen sowie entlang der Kabeltrasse)***
Legende: Rote Liste Einstufung (RL A): -r = regional gefährdet (Pannonikum), 1= Vom Aussterben bedroht, 1r!= Vom Aussterben bedroht, regional stärker, 2= Stark gefährdet, 2r!= Stark gefährdet, regional stärker, 3= gefährdet, 3r!= Gefährdet, regional stärker, 4= Potentiell gefährdet, 4r!= Potentiell gefährdet, regional stärker;

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL A
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-
Acker-Gauchheil	*Anagallis arvensis*	-
Acker-Hundskamille	*Anthemis arvensis*	-
Acker-Rittersporn	*Consolida regalis*	-
Acker-Taubnessel	*Lamium amplexicaule*	-
Acker-Quecke	*Elymus repens*	-

Acker-Winde	*Convolvulus arvensis*	-
Breitwegerich	*Plantago majo*	-
Deutsches Weidelgras	*Lolium perenne*	-
Einjähriges Rispengras	*Poa annua*	-
Einjähriger Feinstrahl	*Erigeron annuus ssp. annuus*	-
Feld-Mannstreu	*Eryngium camprestre*	-
Gabelästiges Leimkraut	*Silene dichotoma*	-
Gelber Wau	*Reseda lutea*	-
Gemeine Pfeilkresse	*Cardaria draba*	-
Gemeine Sichelmöhre	*Falcaria vulgaris*	-
Gemeine Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-
Gemeines Hirtentäschel	*Capsella bursa-pastoris*	-
Geruchlose Ruderalkamille	*Tripleurospermum inodorum*	-
Gewöhnliche Kratzdistel	*Cirsium vulgare*	-
Gewöhnlicher Beifuß	*Artemisia vulgaris*	-
Gewöhnlicher Löwenzahn	*Taraxacum officinale agg.*	-
Gewöhnlicher Natternkopf	*Echium vulgare*	-
Gewöhnlicher Reiherschnabel	*Erodium cicutarium*	-
Gewöhnliches Rispengras	*Poa trivialis*	-
Gewöhnliche Wegwarte	*Cichorium intybus*	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-
Große Klette	*Arctium lappa*	-
Klatsch-Mohn	*Papaver rhoeas*	-
Kleiner Storchschnabel	*Geranium pusillum*	-
Kleine Klette	*Arctium minus*	-
Kratz-Beere	*Rubus caesiums*	-
Kriech-Quecke	*Elymus repens*	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-
Persisches Ehrenpreis	*Veronica persica*	-
Roter Gänsefuß	*Chenopodium rubrum*	-
Rispen-Flockenblume	*Centaurea stoebe*	-
Schaf-Schwingel	*Festuca ovina agg.*	-
Schwarz-Kiefer	*Pinus nigra*	-
Robinie	*Robinia pseudoacacia*	-
Strahlenlose Kamille	*Matricaria matricarioides*	-
Taube Trespe	*Poa sterilis*	-
Verschiedenblättriger Vogelknöterich	*Polygonum aviculare*	-
Wehrlose Trespe	*Bromus inermis*	-
Weißer Gänsefuß	*Chenopodium album*	-
Welsches Raygras	*Lolium multiflorum*	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-
Wiesen-Rispengras	*Poa pratensis*	-

1.2.2.3 Biotoptypenkomplex - Brachenartige Extensivagrarflächen

Dieser Biotoptypenkomplex umfasst temporäre Stilllegungen von Ackerstandorten die im Untersuchungsgebiet nur sehr punktuell vorkommen. Dabei kann es sich um Flächen handeln, die der natürlichen Sukzession überlassen sind bzw. um eingesäte Brachen. Bei vielen Brachen wird die Fläche zumindest einmal jährlich bearbeitet (Häckseln oder Mulchen).

Biotoptyp - Artenreiche Ackerbrache

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Brachen, die sich durch einen standortsgegebenen Struktur- und Artenreichtum auszeichnen. Dies kann durch die Einsaat ausgewählter Saatmischungen unterstützt werden (Arlt et al. 1991)**.** Die Artzusammensetzung hängt bei diesen Beständen neben der Brachendauer stark von der Zusammensetzung der Einsaatmischung ab. Brachen können ganz wesentlich zu einer ökologischen Aufwertung des Gebietes beitragen - Nahrungsflächen, Lebensraum & Korridor für Nager wie u.a. Feldhamster, Ziesel (Enzinger & Walder 2006), Feldhase, und anspruchsvolle Vogelarten wie u.a. Rebhuhn, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Grauammer, Großtrappe, Rotmilan und Kaiseradler (Bierbaumer et al. 2011, Wilson et al. 2009, Dwenger 1991).

Charakterarten sind: Feld-Rittersporn (Consolida regalis), Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos), Kleine Taubnessel (Lamium purpureum), Echte Kamille (Matricaria chamomilla), Acker-Senf (Sinapis arvensis), Rauh-Fuchsschwanz (Amaranthus retroflexus), Rot- und Weißklee (Trifolium pratense, T. repens), Gewöhnliche Luzerne (Medicago varia), Deutsches Weidelgras (Lolium perenne), Gewöhnlicher Rotschwingel (Festuca rubra), Wiesen-Knäuelgras (Dactylis glomerata), Wiesen-Rispengras (Poa pratensis), Büschelschön (Phacelia tanacetifolia), Gewöhnlicher Löwenzahn (Taraxacum officinale), Echte Buchweizen (Fagopyrum esculentum), sowie Arten aus dem Spektrum der Ruderal- und Segetalarten wie u.a. Fuchsschwanz (Amaranthus sp.), Taube Trespe (Bromus sterilis), Gänsefuss (Chenopodium sp.) Gewöhnliche Vogelmiere (Stellaria media), Ehrenpreis (Veronica sp.) und Ackerwinde (Convolvulus arvensis);

Im Untersuchungsgebiet sind Brachen nur spärlich und punktuell vorhanden.

1.2.2.4 Biotoptypenkomplex – Weingärten und Hopfenkulturen

Biotoptyp – Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation

Beschreibung: Es handelt sich um artenarme Bestände in denen herbizidresistente, konkurrenzstarke Begleitpflanzen dominieren. Bei intensiver Behackung dominieren häufige Arten der Hackfruchtgesellschaften: Weißer Gänsefuß (Chenopodium album), Bastard-Gänsefuß (Chenopodium hybridum), Gewöhnliche Vogel-Sternmiere (Stellaria media), Gemeines Hirtentäschel (Capsella bursa-pastoris), Gemeine Pfeilkresse (Cardaria draba), Gewöhnlicher Löwenzahn (Taraxacum officinale agg.), Persischer Ehrenpreis (Veronica persica), Gewöhnlicher Reiherschnabel (Erodium cicutarium) und Frühlings-Greiskraut (Senecio vernalis);

Im Untersuchungsgebiet finden sich randlich nur noch kleine Restflächen.

1.2.2.5 Biotoptypenkomplex – Gebüsche

Biotoptyp – Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst niedrig- bis mäßig hochwüchsige, lichte bis geschlossene und flächig ausgebildete Gebüsche über tiefgründigen, warm-trockenen Standorten. Häufig handelt es sich um Sukzessionsstadien, die nach der Nutzungsaufgabe aus Halbtrockenrasen und Weideflächen hervorgegangen sind.

Charakterarten sind: Liguster (Ligustrum vulgare), Purgier-Kreuzdorn (Rhamnus cathartica), Hunds-Rose (Rosa canina agg.), Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna), Gewöhnliche Berberitze (Berberis vulgaris), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana), Schlehdorn (Prunus spinosa);

Im Untersuchungsgebiet am Südrand kleinflächig ausgebildet.

1.2.2.6 Biotoptypenkomplex – Naturferne Hecken

Biotoptyp – Windschutzstreifen

Beschreibung: Windschutzstreifen werden primär zur Brechung der Windenergie in der offenen ackerbaudominierten Agrarlandschaft angelegt. Es handelt sich meist um Hecken, die in den letzten Jahrzehnten planmäßig, normal zur Hauptwindrichtung angelegt wurden. Strukturell handelt es sich zumeist um baumdominierte Hecken, in der besonders schlankkronige, raschwüchsige Baumarten häufig sind. Nährstoffzeiger treten meist stark angereichert auf, da Windschutzstreifen als Nährstofffallen (Ablagerung von äolisch verfrachtetem Erdmaterial) wirken und zudem meist an intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen grenzen.

Typische Arten sind: Robinie (Robinia pseudacacia), Hybridpappel (Populus x canadensis), Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Ölweide (Elaeagnus angustifolia), Gewöhnlicher Flieder (Syringa vulgaris), Liguster (Liguster vulgaris), Schwarze Holunder (Sambucus nigra), Flieder, Eichen (Quercus sp.). Die Krautschicht wird meist von Stickstoff-Zeigerpflanzen dominiert wie u.a. Große Brennnessel (Urtica dioica) und Kletten-Labkraut (Galium aparine), Europäisches Pfaffenhütchen (Evonymus europaea), Hunds-Rose (Rosa canina agg.),

In der intensiven Agrarlandschaft des UG sind nur vereinzelt Windschutzstreifen angelegt.

1.2.2.7 Biotoptypenkomplex – Wälder und Forste

Biotoptyp – Robinienforst

Beschreibung: Robinienforste stocken meist auf trocken-warmen Standorten. Zusätzlich kommt es meist zu einer starken subspontanen Etablierung durch vegetative Vermehrung. Robinienbestände zeichnen sich durch eine artenarme, nährstoffliebende Begleitvegetation aus.

Charakterarten sind: Baumschicht - Gewöhnliche Robinie (Robinia pseudacacia), Götterbaum (Ailanthus altissima), Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior) beigemischt; Strauchschicht - Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Gemeiner Flieder (Syringa vulgaris), Schlehdorn (Prunus spinosa), Gewöhnlicher Liguster (Ligustrum vulgare) und Gemeiner Goldregen (Laburnum anagyroides); Die Krautschicht wird von N-Zeigern dominiert – u.a. Acker-Taubnessel (Lamium amplexicaule), Kleine Taubnessel (Lamium purpureum), Große Brennnessel (Urtica dioica), Weißes Labkraut (Galium album), Klein-Klette (Arctium minus), Wiesen-Knäuelgras (Dactylis glomerata) und Klett-Labkraut (Galium aparine);

Robinienbestände finden sich insbesondere auf den steileren Böschungskanten, die landwirtschaftlich nicht genutzt werden können.

Biotoptyp – Schwarzföhrenforst

Beschreibung: Anthropogene, von der Schwarzföhre dominierte Bestände anstelle von Waldbiotoptypen mit natürlicherweise höchstens untergeordnetem Schwarzföhrenanteil.

Im Untersuchungsgebiet an der Böschungsoberkante zur Bachtalung „Heidtal“ ausgebildet.

Biotoptyp - Eschenforst

Beschreibung: Durch forstliche Maßnahmen stark veränderte Waldbestände die von der Esche dominiert werden und dessen Unterwuchs deutlich von der natürlichen Artenzusammensetzung abweicht. Zudem auch gepflanzte Eschenbestände auf Standorten die sonst einer anderen Waldgesellschaft zuzuordnen wären.

Im Untersuchungsgebiet in der Bachtalung punktuell vorhanden

Biotoptyp – Schwarzerlen-Eschenauwald

Beschreibung: Meist an gefällsarmen Unterläufen von Flüssen und Bächen kommt es zur Ausbildung von Auen und Galeriewäldern, in denen die Schwarz-Erle gemeinsam mit der Gewöhnlichen Esche dominiert. Zusätzlich können auch noch diverse Weiden-, Pappel- und Ulmenarten in dieser Waldgemeinschaft vorkommen.

Im Untersuchungsgebiet im Heidtal kleinflächig ausgebildet.

1.2.2.8 Biotoptypenkomplex – Tieflandbäche

Biotoptyp – Begradigter Tieflandbach

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst planare Fließgewässerabschnitte, die durch wasserbauliche Eingriffe überprägt sind. Die Ufer sind meist begradigt und die Uferböschungen vereinheitlicht und oft stark verbaut.

Das Untersuchungsgebiet wird von einem kanalisierten, temporär wasserführendem Bachsystem im „Heidtal“ durchzogen.

1.2.2.9 Biotoptypenkomplex – Technische Biotoptypen

Biotoptyp – Befestigte Straße

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst versiegelte, für mehrspurige Fahrzeuge ausgelegte Verkehrswege - befestigt durch Asphalt, Beton oder verdichteten Kies;

Im Untersuchungsgebiet sind die Hauptwege (verdichtete Kieswege) diesem Biotoptyp zuzuordnen. Auch der Großteil der Kabeltrasse ist diesem Biotoptyp zuzuordnen.

Biotoptyp – Unbefestigte Straße (Feldwege)

Beschreibung: Dabei handelt es sich um „Feldwege“ mit offenem Boden, die fast immer einspurig sind. Meist weisen die Feldwege stark verdichtete Böden und Schlaglöcher auf. Nach stärkeren Niederschlägen können diese temporär mit Wasser gefüllt sein. Länger stehende Lacken besitzen somit eine gewisse Lebensraumfunktion für Besiedler von Pioniergewässern (Amphibien, Libellen) oder dienen als Trinkstellen für Vögel und das Wild. In der intensiven Agrarlandschaft haben unbefestigte Feldwege mit dem schütter bewachsenen Mittelstreifen und den randlichen Rainstreifen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung als Ausbreitungskorridor und Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten (u.a. Ziesel, Feldhamster, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Grauammer, Zauneidechse,...).

Unbefestigte Straßenabschnitte sind nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet zu finden. Dabei handelt es sich in der Regel um untergeordnete Feldwege.

Festgestellte Pflanzenarten der beanspruchten Flächen – BT Unbefestigte Straße (Feldwege) ohne Wegraine (Zuwegungsnetz & Kabeltrasse):

Tab. VE3: *Festgestellte Pflanzenarten im Bereich der unbefestigten Feldwege – Betroffen ist der* ***BT Unbefestigte Straße (Feldweg) (ohne Wegraine) – betrifft Zuwegungsnetz & Kabeltrasse***
Legende: Rote Liste Einstufung (RL A): -r = regional gefährdet (Pannonikum), 1= Vom Aussterben bedroht, 1r!= Vom Aussterben bedroht, regional stärker, 2= Stark gefährdet, 2r!= Stark gefährdet, regional stärker, 3= gefährdet, 3r!= Gefährdet, regional stärker, 4= Potentiell gefährdet, 4r!= Potentiell gefährdet, regional stärker;

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL A
Acker-Winde	*Convolvulus arvensis*	-
Aufgeblasenes Leimkraut	*Selene vulgaris*	-
Breitwegerich	*Plantago major*	-
Duftlose Kamille	*Tripleurospermum inodorum*	-
Deutsches Weidelgras	*Lolium perenne*	-
Echte Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-
Einjähriges Rispengras	*Poa annua*	-
Einjähriger Feinstrahl	*Erigeron annuus ssp. Annuus*	-
Gabelästiges Leimkraut	*Silene dichotoma*	-
Gelber Wau	*Reseda lutea*	-
Gemeine Pfeilkresse	*Cardaria draba*	-
Gemeines Hirtentäschel	*Capsella bursa-pastoris*	-
Geruchlose Ruderalkamille	*Tripleurospermum inodorum*	-
Gewöhnliche Vogel-Sternmiere	*Stellaria media*	-
Gewöhnlicher Beifuss	*Artemisia vulgaris*	-
Gewöhnlicher Feldrittersporn	*Consolida regalis*	-
Gewöhnlicher Löwenzahn	*Taraxacum officinale agg.*	-
Gewöhnlicher Natternkopf	*Echium vulgare*	-
Gewöhnlicher Reiherschnabel	*Erodium cicutarium*	-
Gewöhnliches Rispengras	*Poa trivialis*	-
Kratzbeere	*Rubus caesius*	-
Kriech-Quecke	*Elymus repens*	-
Österreichische Hundskamille	*Anthemis austriaca*	-
Persisches Ehrenpreis	*Veronica persica*	-
Spitzwegerich	*Plantago lanceolata*	-
Strahlenlose Kamille	*Matricaria matricarioides*	-
Verschiedenblättriger Vogelknöterich	*Polygonum aviculare*	-
Waldrebe	*Clematis vitalba*	-
Weg-Distel	*Carduus acanthoides*	-
Weg-Rauke	*Sisymbrium officinale*	-
Wehrlose Trespe	*Bromus inermis*	-

1.2.3 Bewertung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 13 Biotoptypen im UG festgestellt. Davon sind 4 Biotoptypen als sensibel eingestuft: **3 Biotoptypen** sind **„mittel“** und **1 Biotoptyp** ist **„sehr hoch“** sensibel.

Tab. VE4: *Einstufung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2). Pann. = Naturraum Pannonikum, G. = Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs: + = nicht besonders schutzwürdig, * = ungefährdet, - = im Naturraum fehlend, 0 = vollständig vernichtet, 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, ,2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, RE = Regenerationsfähigkeit: I = nicht regenerierbar, II = kaum regenerierbar, III = schwer regenerierbar, IV = bedingt regenerierbar, V = beliebig regenerierbar; VB = Verantwortlichkeit: ! = stark verantwortlich.*

Biotoptypen	Häufigkeit im Pannonikum	G. im Pann.	G. in Ö.	Sensibilität
Intensiv bewirtschafteter Acker	Sehr häufig	+	+	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Mäßig häufig	+	+	Keine
Artenreiche Ackerbrache	Zerstreut	3	3	Mittel
Windschutzstreifen	Häufig	+	+	Keine
Robinienforst	Sehr häufig	+	+	Keine
Schwarzföhrenforst	Zerstreut	+	+	Keine
Eschenforst	Mäßig häufig	+	+	Keine
Schwarzerlen-Eschenauwald	Selten	1-2	3	Sehr hoch
Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte	Zerstreut	3	3	Mittel
Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
Unbefestigte Straße (Feldweg)	Häufig bis sehr häufig	3	3	Mittel
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feldwege)	Häufig bis sehr häufig	+	+	Keine
Begradigter Tieflandbach	Häufig	+	+	Keine

1.3 Voraussichtliche Auswirkungen

1.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

Für das Schutzgut Flora, Vegetation und Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenbeanspruchung in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

1.3.2 Auswirkungstyp Flächenbeanspruchung

Im Zuge des Bauvorhabens werden Flächen beansprucht die folgende Biotoptypen und deren Flora und Fauna betreffen:

Tab. VE5: *Beanspruchte Biotoptypen und deren Lebewelt durch das Vorhaben*

Biotoptypen	Auswirkungstyp
Intensiv bewirtschafteter Acker	Flächenverlust durch die Errichtung der WEA DG-II-11 bis WEA DG-II-19 (Fundamentstellfläche, Kranstellfläche, Errichtung neuer Zuwegungen und Trompetenbau (Rot) (Abb.VE1a&VE2) (permanent) Kabeltrasse: temporäre Flächenbeanspruchung entlang der Kabeltrasse (VE1b&VE2)
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Kleinere Flächenverluste entlang der Zuwegungen (Wegenetzbestand) im Bereich der zu ertüchtigenden Wegabschnitte & Trompetenbau (Blau) (Abb.VE1bVE2) (permanent) Kabeltrasse: temporäre Flächenbeanspruchung (VE1b&VE2)
Unbefestigte Straße (Feldweg)	Zuwegungsausbau & Trompetenbau im Bereich der blauen Wegabschnitte (Abb.VE1a&VE2)
Schwarzföhrenforst	Kabeltrasse: punktuelle Rodung (DG-II-14)
Windschutzstreifen	Flächenverluste durch den Trompetenbau (Zuwegungsausbau)
Robinienforst	Kabeltrasse: punktuelle Rodung (Abhang zum Loidesthaler Bach) Flächenverluste durch den Trompetenbau (Zuwegungsausbau)

1.3.2.1 Flächenverbrauch in der Bauphase (temporäre Beanspruchung):

Montageflächen

Beim Flächenverbrauch in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Montageflächen. Für die Montageflächen wird beim Bau der Anlagen der *Biotoptyp Intensiv bewirtschafteter Acker* beansprucht.

Das Ausmaß der Flächenverluste ist den detaillierten Planungsunterlagen zu entnehmen.

Kabeltrasse

Die Kabeltrasse verläuft im Windparkareal fast ausschließlich über Ackerflächen und dem Wegenetzbestand. Dadurch werden temporär beansprucht: BT *Intensiver Acker*, *BT Befestigte Straße, BT Unbefestigte Straße (Feldweg), BT Ruderaler Ackerrain (Wegrain), Schwarzföhrenforst, Robinienforst;*

1.3.2.2 Flächenverbrauch in der Betriebsphase (permanente Beanspruchung):

Fundamentflächen & Zuwegung (Wegertüchtigung & Wegeneubau inkl. Trompeten)

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase stellt eine permanente Beanspruchung von Fundamentflächen und Zuwegungen dar.

Folgende Biotoptypen sind davon betroffen:

Tab. VE6: *Beanspruchte Biotoptypen der WEA-Baustellfläche sowie der Zuwegung (Wegeneubau)*

WEA Nummer	Beanspruchter Biotoptyp – Baustellfläche (WEA-Fundamente & Stellfläche)	Beanspruchter Biotoptyp - Zuwegung (Wegeneubau)
DG-II-11	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-12	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain)
DG-II-13	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-14	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-15	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-16	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-17	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-18	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)
DG-II-19	Intensiv bewirtschafteter Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Unbefestigte Straße (Feldweg)

Fundamentflächen/Stellflächen:

Das Ausmaß der Flächenverluste für die **Fundamentflächen/Stellflächen** liegt bei ca. **< 1 Hektar**.

Zuwegungsneubau:

Der **Zuwegungsneubau** erfolgt auf einer Länge von ca. **< 1km Länge (0,5 ha).**

Wegertüchtigung:

Unbefestigte Feldwege

Unbefestigte Feldwege müssen auf einer Länge von ca. 2,5 km ertüchtigt werden. Das Ausmaß beträgt **ca. 1 Hektar**.

Befestigte Feldwege

Wegertüchtigungen entlang des bestehenden Wegenetzes sind kaum notwendig. Das Wegenetz ist gut ausgebaut (entweder asphaltiert oder gekiest und verdichtet). Wegertüchtigungen sind daher nur punktuell notwendig (Ausbesserungsarbeiten, Trompeteneinfahrten bei Kreuzungen).

Flächenverluste:

Das exakte Ausmaß der Flächenverluste ist den detaillierten Planungsunterlagen zu entnehmen.

1.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigten Schema die Eingriffserheblichkeit für jeden Biotoptyp im Untersuchungsgebiet des geplanten Windparks (**Tab. VE7**).

Tab. VE7: *Eingriffserheblichkeit auf die Biotoptypen durch den geplanten Windpark*

Biotoptypen	Sensibilität	Eingriffsaus-maß	Eingriffserheblich-keit
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine	Hoch	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine	Hoch	Keine
Artenreiche Ackerbrache	Mittel	Keine	Keine
Windschutzstreifen	Keine	Gering	Keine
Robinienforst	Keine	Gering	Keine
Schwarzföhrenforst	Keine	Gering	Keine
Eschenforst	Keine	Keine	Keine
Schwarzerlen-Eschenauwald	Sehr hoch	Keine	Keine
Thermophiles Trockengebüsch tiefgründi-ger Standorte	Mittel	Keine	Keine
Weingarten mit artenarmer Begleitvegeta-tion	Keine	Keine	Keine

Unbefestigte Straße (Feldweg)	Mittel	Hoch	Mittel
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feldwege)	Keine	Gering	Keine
Begradigter Tieflandbach	Keine	Keine	Keine

Biotoptypen

Für den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* ergibt sich eine mittlere Eingriffserheblichkeit. **Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe" für Rote Liste Biotoptypen.**

Rote Liste Pflanzenarten

Auf den beanspruchten Flächen wurden auch keine Rote Liste Pflanzenarten nachgewiesen. **Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe" für Rote Liste Pflanzenarten.**

1.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Dennoch wird aufgrund der mittleren Erheblichkeit empfohlen, den Eingriff auf den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* durch entsprechende Maßnahmen weiter zu reduzieren.

Die dafür angedachten Maßnahmen, das Anlegen von 1 Hektar artenreiche Brache, ist jedoch bereits durch die Maßnahmen für das Schutzgut Vögel (insgesamt 7,5 Hektar Maßnahmeflächen) abgedeckt, weshalb über die 7,5 Hektar hinaus keine weiteren Maßnahmen empfohlen werden.

Allgemeines zur Anlage von Brachen & Wiesen:

Bei der Anlage von Brachen & Wiesen ist auf ökologische Gesichtspunkte zu achten:

Die Lage und Verteilung der Brachen & Wiesen soll auf die zu fördernden Bedürfnisse (ökologische Gesichtspunkte) der jeweiligen Art/Lebensraum abgestimmt werden.

Die Gebietsauswahl für die Ausgleichsflächen sollte **einem übergeordneten regionalen naturschutzfachlichen Konzept folgen**, um einen maximalen ökologischen Nutzen zu erzeugen. So sind z.B. für den Bezugsraum „Weinviertel" zu entwickeln.

Bei der Gebiets- und Flächenauswahl sollten daher Ökologen beigezogen werden.

Im Bedarfsfall soll die Wirksamkeit auch durch ein begleitendes Monitoring regelmäßig überprüft werden (Überprüfung der Zielerfüllung).

Die Brachen & Wiesen sollen grundsätzlich abseits von Windparks und abseits von größeren Störquellen (Ortschaften, abgesehen von landwirtschaftlicher Tätigkeit) angelegt werden. Der Abstand zu Siedlungen sollte zumindest 500 m betragen (Störwirkung, z.B. Freizeitnutzung). Der Abstand zu WEA sollte mindestens 500m, besser 1000 m betragen.

Bei Brachen & Wiesen soll es sich nicht um „Energiebrachen" und intensive Wirtschaftswiesen handeln. Ziel sind extensive und strukturell abwechslungsreiche Brachen & Wiesen (ohne zusätzliche Düngung und ohne Einsatz von Spritzmitteln).

Bei den Ausgleichsflächen soll es sich um zusätzlich angelegte Flächen (Neuanlage und keine Doppelförderung durch ÖPUL, etc.) handeln.

Einsaatmischung von Pflanzenarten mit unterschiedlichem Blüh- und Samenreifungszeitpunkt (Gräser- & Kräutermischung, individuelle Zusammenmischung je nach Zielvorgabe z.B. durch Herrn Josef Dienst, Oberweiden)

Die Bracheflächen sind 1-malig im Herbst zu mulchen.

Wiesen sind extensiv zu bewirtschaften (je nach Standort 1-2-malig zu mähen). Die Mähzeitpunkte sollten anhand der Zielsetzung durch einen Ökologen festgesetzt werden (z.B. zur Schonung von Bodenbrütern)

Permanente jagdliche Einrichtungen (wie z.B. Fütterungen oder Kirrungen) sind aufgrund des Störpotentials zu vermeiden bzw. zu untersagen.

Die Maßnahmenflächen sind bzw. wären auf die Bewilligungsdauer der WEAnlagen zu erhalten.

1.5 Monitoringmaßnahmen

Es sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

1.6 Resterheblichkeit

Es sind keine Maßnahmen erforderlich. -Dennoch wird empfohlen, den Eingriff auf den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* durch entsprechende Maßnahmen weiter zu reduzieren.

Diese Reduktion wird z.B. bei Umsetzung der für das Schutzgut Vögel empfohlenen Maßnahmen (7,5 Hektar Brachen etc.) erreicht, wodurch sich die Auswirkungserheblichkeit auf ein geringes Niveau reduzieren wird.

Das Projektvorhaben stellt demnach mit oder ohne Umsetzung dieser Maßnahmen einen „unerheblicher Eingriff“ für das Schutzgut Flora, Vegetation & Lebensräume dar.

(Die Empfehlung zur Umsetzung von Maßnahmen bleibt aufrecht.)

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

2 INSEKTEN UND IHRE LEBENSRÄUME

2.1 Erhebungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Lebensraumkartierung auf potentiell bedeutende Insekten-Lebensräume hin untersucht. Dabei wurde das Planungsgebiet flächig begangen und die vorgefundenen Lebensräume den Biotoptypen aus der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs“ (ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, TRAXLER et al. 2005, ESSL et al. 2008) zugeordnet. Die vorgefundenen Biotope und deren Qualität wurden nach ihrer Bedeutung für Insekten entweder als „bedeutender Insektenlebensraum“ oder als „keine besondere Bedeutung für Insekten“ eingestuft.

Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche sowie entlang der Zuwegung, Wegenetz und Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Insekten-Arten geachtet.

2.1.1 Aufnahmezeitraum

Die Erhebungen & Bewertungen fanden im Rahmen der anderen Erhebungsmodule statt (Lebensraumkartierung).

2.2 Darstellung des Ist-Zustandes

2.2.1 Bewertung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 3 Biotoptypen als bedeutende Insektenlebensräume identifiziert – davon sind alle 3 Biotoptypen als sensibel eingestuft.

Davon sind **2 Biotoptypen mittel sensibel** und **1 Biotoptyp** als **sehr hoch sensibel** eingestuft.

Tab. IN1: *Einstufung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2). Pann. = Naturraum Pannonikum, G. = Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs: + = nicht besonders schutzwürdig, * = ungefährdet, - = im Naturraum fehlend, 0 = vollständig vernichtet, 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, ,2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, RE = Regenerationsfähigkeit: I = nicht regenerierbar, II = kaum regenerierbar, III = schwer regenerierbar, IV = bedingt regenerierbar, V = beliebig regenerierbar; VB = Verantwortlichkeit: ! = stark verantwortlich.*

Biotoptypen	Bedeutung als Insektenlebensraum	G. im Pann.	G. in Ö.	Sensibilität
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Artenreiche Ackerbrache	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Windschutzstreifen	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Robinienforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine

Schwarzföhrenforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Eschenforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Schwarzerlen-Eschenauwald	Bedeutender Insektenlebens-raum	1-2	3	Sehr hoch
Thermophiles Trockengebüsch tief-gründiger Standorte	Bedeutender Insektenlebens-raum	3	3	Mittel
Weingarten mit artenarmer Begleit-vegetation	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Unbefestigte Straße (Feldweg)	Keine besondere Bedeutung	3	3	Mittel
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feld-wege)	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Begradigter Tieflandbach	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine

2.3 Voraussichtliche Auswirkungen

2.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

Für das Schutzgut Insekten und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust (Lebensraumverlust) in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

2.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust

Es gehen keine bedeutenden Insektenlebensräume durch das Bauvorhaben verloren. Die beanspruchten Flächen (siehe Kap. Vegetation) haben für Insekten keine besondere Bedeutung.

2.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigten Schema die Eingriffserheblichkeit (**Tab. IN2**).

Tab. IN2: *Eingriffserheblichkeit auf die Insektenlebensräume durch den geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II (Grün=Bedeutende Insektenlebensräume)*

Biotoptypen	**Sensibilität**	**Eingriffs-ausmaß**	**Eingriffs-erheb-lichkeit**
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine	Hoch	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine	Hoch	Keine
Artenreiche Ackerbrache	Mittel	Keine	Keine
Windschutzstreifen	Keine	Gering	Keine
Robinienforst	Keine	Gering	Keine
Schwarzföhrenforst	Keine	Gering	Keine
Eschenforst	Keine	Keine	Keine

Schwarzerlen-Eschenauwald	Sehr hoch	Keine	Keine
Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte	Mittel	Keine	Keine
Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation	Keine	Keine	Keine
Unbefestigte Straße (Feldweg)	Mittel	Hoch	Mittel
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feldwege)	Keine	Gering	Keine
Begradigter Tieflandbach	Keine	Keine	Keine

Für den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* ergibt sich eine **„mittlere“ Eingriffserheblichkeit**. Es handelt sich aber um **keinen bedeutenden Insektenlebensraum**.

Auf den beanspruchten Flächen wurden auch **keine Rote Liste Insektenarten** nachgewiesen.

Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume somit einen **unerheblichen Eingriff** dar.

2.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für Insekten und deren Lebensräume sind keine Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

2.5 Monitoringmaßnahmen

Für Insekten und deren Lebensräume sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

2.6 Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume wurden keine erheblichen Eingriffe festgestellt. Das Projektvorhaben stellt somit für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume einen unerheblichen Eingriff dar.

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II ist für das Schutzgut „Insekten und deren Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

3 AMPHIBIEN & REPTILIEN UND DEREN LEBENSRÄUME

3.1 Erhebungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Lebensraumkartierung und der anderen Erhebungsmodule auf Amphibien & Reptilien hin untersucht. Anhand der Beurteilung der im UG vorhandenen Lebensräume wurde eine Potentialanalyse für Amphibien und Reptilien vorgenommen. Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche, entlang der Zuwegung, dem Wegenetz und entlang der Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Arten geachtet.

3.1.1 Aufnahmezeitraum

Streudatensammlung - siehe Erhebungszeiten der Erhebungsmodule: Biotoptypen- & Vegetationskartierung, Vögel & Fledermäuse;

3.1.2 Vorhandene Datenlage

Zusätzlich erfolgte eine Literaturauswertung. Dabei wurde vor allem das Datenmaterial aus dem „*Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich*“ (CABELA et al. 2001) herangezogen.

3.2 Darstellung des Ist-Zustandes

3.2.1 Gesamtartenliste

Tab. AR1: *Nachgewiesene Amphibien & Reptilien und potentiell vorkommende Arten nach dem Verbreitungsatlas von CABELA et al. (2001) im Untersuchungsgebiet.*

Artname	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	Rote Liste Österreichs	FFH-RL Anhang
Wechselkröte	*Bufo viridis*	Literatur (Habitateignung)	Gefährdet	IV
Erdkröte	*Bufo bufo*	Literatur (Habitateignung)	Gefährdet	-
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	Literatur (Habitateignung)	Potentiell gefährdet	IV

3.2.2 Bewertung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 3 Arten nachgewiesen oder anhand der Literatur als potentiell im UG vorkommende Arten aufgelistet. Von diesen Arten sind **2 Arten mittel sensibel** und **1 Art gering sensibel.**

Tab. AR2: *Einstufung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2).*

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	Sensibilität

Wechselkröte	*Bufo viridis*	Gefährdet	Mittel
Erdkröte	*Bufo bufo*	Gefährdet	Mittel
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	Potentiell gefährdet	Gering

3.3 Voraussichtliche Auswirkungen

3.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust (Lebensraumverlust) in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

3.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust

Im Zuge des Bauvorhabens werden Flächen beansprucht die folgende bedeutende Lebensräume von Amphibien & Reptilien betreffen:

Tab. AR3: *Beanspruchte (bedeutende) Lebensräume von Amphibien & Reptilien durch das Vorhaben*

Biotoptypen	Auswirkungstyp
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Geringe Flächenverluste entlang der Zuwegungen im Bereich der zu ertüchtigenden Feldwege & Wegeneubau;
Unbefestigte Straße (Feldweg) - Weglacken	Geringe Flächenverluste entlang der Zuwegungen im Bereich der zu ertüchtigenden Feldwege & Wegeneubau;

3.3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigten Schema die Eingriffserheblichkeit auf Artniveau für den geplanten Windpark (**Tab. AR4**).

Tab. AR4: *Eingriffserheblichkeit auf Amphibien & Reptilien durch den geplanten Windpark*

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Wechselkröte	*Bufo viridis*	Gefährdet	Mittel	Gering	Gering
Erdkröte	*Bufo bufo*	Gefährdet	Mittel	Gering	Gering
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	Potentiell gefährdet	Gering	Gering	Keine

Für die Arten *Wechselkröte und Erdkröte* ergibt sich eine „geringe“ Eingriffserheblichkeit.

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien stellt das Projektvorhaben somit einen **unerheblichen Eingriff** dar.

3.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für Amphibien & Reptilien sind somit keine Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

3.5 Monitoringmaßnahmen

Für Amphibien & Reptilien sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

3.6 Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume wurden keine erheblichen Eingriffe festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Amphibien & Reptilien einen unerheblichen Eingriff dar.

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II ist für das Schutzgut „Amphibien & Reptilien“ als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

4 SÄUGETIERE UND DEREN LEBENSRÄUME (OHNE FLEDERMÄUSE)

4.1 Erhebungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Lebensraumkartierung und der anderen Erhebungsmodule auf das Vorkommen von Säugetieren hin untersucht. Anhand der Beurteilung der im UG vorhandenen Lebensräume wurde eine Potentialanalyse für Säugetiere vorgenommen. Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche sowie entlang der Zuwegung und dem Wegenetz sowie der Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Arten geachtet. Als Literatur wurde „*Die Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens*“ verwendet (AULAGNIER et al. 2009).

4.1.1 Aufnahmezeitraum

Die Erhebungen fanden während der Vegetations- & Lebensraumkartierungen statt. Zudem wurden weitere Streudaten im Rahmen der anderen Erhebungsmodule gesammelt.

4.2 Darstellung des Ist-Zustandes

Gesamtartenliste

Tab. SÄ1: *Nachgewiesene und potentielle Säugetierarten nach Habitateignung (ohne Fledermäuse)*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	RL Ö	FFH-RL Anhang
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	Spurenfund	NT	
Reh	*Capreolus capreolus*	Sichtbeobachtung	LC	
Feldhase	*Lepus europaeus*	Sichtbeobachtung	NT	
Feldhamster	*Cricetus critetus*	Literatur – Habitateignung	VU	IV
Schermaus	*Arvicola terrestris*	Spurenfund	LC	
Feldmaus	*Microtus arvalis*	Literatur – Habitateignung	LC	

4.2.1 Bewertung der Sensibilität der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Säugetiere im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 6 Arten nachgewiesen oder anhand der Literatur und Habitateignung als wahrscheinlich für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Von diesen Arten sind **2 Arten gering sensibel** und **1 Art mittel sensibel.**

Tab. SÄ2: *Einstufung der Sensibilität der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet (vgl.* ***Tab. 2****).*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Sensibilität
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	Gering
Reh	*Capreolus capreolus*	Keine
Feldhase	*Lepus europaeus*	Gering
Feldhamster	*Cricetus critetus*	Mittel
Schermaus	*Arvicola terrestris*	Keine
Feldmaus	*Microtus arvalis*	Keine

4.3 Voraussichtliche Auswirkungen

4.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten Windpark relevant:

- Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase,
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen,
- Scheucheffekte (Schattenwurf);

4.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust

Im Zuge des Bauvorhabens werden keine Flächen beansprucht, die bedeutende Säugetier-Lebensräume betreffen.

Rote Liste Säugetierarten wurden auf den beanspruchten Flächen nicht nachgewiesen (wie z.B. Ziesel & Feldhamster).

4.3.3 Auswirkungstyp Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen

Für die Arbeiten während der Bauphase muss eine Störwirkung grundsätzlich angenommen werden. Auf andere Arten (besonders Wild) haben zeitlich befristete Beeinträchtigungen und Beunruhigungen nur temporären Charakter. Ausweichhabitate sind in ausreichendem Maße vorhanden. Zudem ist mit einem raschen Gewöhnungseffekt an den WEA-Betrieb zu rechnen.

4.3.4 Auswirkungstyp Scheucheffekte (z.B. Schattenwurf)

Eine Scheuchwirkung durch Schattenwurf auf das Wild (Reh, Feldhase) konnte bis dato nicht beobachtet werden. Die möglichen Auswirkungen durch Schattenwurf auf andere Säugetierarten wurden bis dato nicht untersucht.

4.3.5 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3 & 4**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigten Schema die Eingriffserheblichkeit auf Artniveau für den geplanten Windpark (**Tab. SÄ4**).

Tab. SÄ4: *Eingriffserheblichkeit auf die sensiblen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) durch den geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	Gering	Keine	Keine
Reh	*Capreolus capreolus*	Keine	Gering	Keine
Feldhase	*Lepus europaeus*	Gering	Gering	Keine
Feldhamster	*Cricetus critetus*	Mittel	Gering	Gering
Schermaus	*Arvicola terrestris*	Keine	Gering	Keine
Feldmaus	*Microtus arvalis*	Keine	Gering	Keine

Für den Feldhamster wurde **eine „geringe" Eingriffserheblichkeit** festgestellt.

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) stellt das Projektvorhaben somit einen **unerheblichen Eingriff** dar.

4.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sind keine Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

4.5 Monitoringmaßnahmen

Für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

4.6 Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) wurde „keine" Eingriffserheblichkeit festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) einen unerheblichen Eingriff dar.

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume" als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

5 ZUSAMMENFASSUNG

5.1 Zusammenfassung Vegetation, Flora und Lebensräume

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der dominierende Biotoptyp ist der *Intensiv bewirtschaftete Acker*. Vereinzelt finden sich *Windschutzstreifen*, *Strauchhecken* und an den Böschungskanten auch Feldgehölze: *Robinienforst*, *Schwarzföhrenforst und Laubmischforst*; Vereinzelt finden sich auch *Brachen* und *Weingärten*. Entlang dem Heidtal führt ein kanalisiertes Gerinne. Hier sind Reste von Feuchtwäldern vorhanden (*Schwarzerlen-Eschenauwald* und *Eschenforst*. Das Wegenetz ist gut ausgebaut. Die Wege sind befestigt (gekiest & verdichtet bzw. asphaltiert). Die Wegraine sind artenarm und werden von wenigen eutrophen Arten dominiert.

Montageflächen

Beim Flächenverbrauch in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Montageflächen. Für die Montageflächen wird beim Bau der Anlagen der *Biotoptyp Intensiv bewirtschafteter Acker* beansprucht.

Kabeltrasse

Die Kabeltrasse verläuft im Windparkareal fast ausschließlich über Ackerflächen und dem Wegenetzbestand. Dadurch werden temporär beansprucht: BT *Intensiver Acker*, *BT Befestigte Straße, BT Unbefestigte Straße (Feldweg), BT Ruderaler Ackerrain (Wegrain), Schwarzföhrenforst, Robinienforst;*

Fundamentflächen & Zuwegung (Wegertüchtigung & Wegeneubau inkl. Trompeten)

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase stellt eine permanente Beanspruchung von Fundamentflächen und Zuwegungen dar. Beansprucht werden die Biotoptypen *Intensiv bewirtschafteter Acker, Ruderaler Ackerrain (Wegrain), Unbefestigte & Befestigte Straße;* Im Zuge des Wegeausbaues sind auch Zuwegungstrompeten notwendig die zusätzlich die Biotoptypen *Windschutzstreifen* und *Robinienforst* punktuell beeinflussen.

Das Ausmaß der Flächenverluste ist aus den detaillierten Planungsunterlagen zu entnehmen.

<u>Rote Liste Biotoptypen</u>

Für den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* ergibt sich eine **mittlere Eingriffserheblichkeit**. Es ergeben sich somit **„keine erheblichen Eingriffe“ für Rote Liste Biotoptypen.**

<u>Rote Liste Pflanzenarten</u>

Auf den beanspruchten Flächen wurden auch keine Rote Liste Pflanzenarten nachgewiesen. **Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für Rote Liste Pflanzenarten.**

Das Projektvorhaben stellt somit einen „unerheblicher Eingriff“ für das Schutzgut Flora, Vegetation & Lebensräume dar.

Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Es sind keine Maßnahmen erforderlich. - Der Eingriff auf den Biotoptyp *Unbefestigte Straße (Feldweg)* kann durch die Umsetzung der beim gegenständlichen Projekt empfohlenen Maßnahmen für das Schutzgut Vögel im Ausmaß von 7,5 ha weiter reduziert werden.

Monitoringmaßnahmen:

Es sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

5.2 Zusammenfassung Insekten und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet liegen 3 bedeutende Insektenlebensräume vor (*Artenreiche Ackerbrache, Schwarzerlen-Eschenauwald, Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte*). Diese bedeutenden Insektenlebensräume werden aber durch das Projektvorhaben nicht beansprucht.

Das Projektvorhaben stellt somit für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume einen **unerheblichen Eingriff** dar.

Das Bauvorhaben ist somit für das Schutzgut „Insekten und deren Lebensräume“ verträglich im Sinne des UVP-G 2000.

5.3 Zusammenfassung Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet wurden 3 sensible Arten festgestellt: *Wechselkröte, Erdkröte, Zauneidechse* (anhand von direkten Nachweisen, der Habitateignung und der Auswertung von Literaturdaten). Das Eingriffsausmaß für die 3 Arten ist „gering“. Für die Arten *Wechselkröte* und *Erdkröte* ist eine „geringe“ Eingriffserheblichkeit durch das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II zu erwarten.

Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume somit einen **unerheblichen Eingriff** dar.

Das Bauvorhaben ist somit für das Schutzgut „Amphibien und Reptilien und deren Lebensräume“ verträglich im Sinne des UVP-G 2000.

5.4 Zusammenfassung Säugetiere und deren Lebensräume (ohne Fledermäuse)

Für das Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 6 Arten nachgewiesen oder anhand der Literatur und Habitateignung als wahrscheinlich für das Untersuchungsgebiet eingestuft.

Von diesen Arten sind **2 Arten gering sensibel** (*Europäischer Maulwurf, Feldhause*) und **1 Arten mittel sensibel** (*Feldhamster*).

Für den Feldhamster wurde eine „**geringe**“ Eingriffserheblichkeit festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume einen **unerheblichen Eingriff** dar.

Das Bauvorhaben ist somit für das Schutzgut „Säugetiere (ohne Fledermäuse) und deren Lebensräume“ verträglich im Sinne des UVP-G 2000.

6 LITERATURVERZEICHNIS

ARLT, K., HILBIG, W., ILLIG, H. (1991): Ackerunkräuter – Ackerwildkräuter – Die neue Brehmbücherei, Band 607, Ziemsen Verlag, 160pp.

AULAGNIER, S., HAFFNER, P., MITCHELL-JONES, A.-J., MOUTOU, F., ZIMA, J. (2009): Die Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien 271pp.

BERG H.-M. & RANNER A. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Vögel (Aves). 1.Fassung 1995. NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 pp.

CABELA, A., GRILLITSCH, H., TIEDEMANN, F. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia), Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Wien, 88pp.

CABELA, A., GRILLITSCH, H., TIEDEMANN, F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Wien, 880pp.

ENZINGER, K., WALDER, C. (2006): Vorkommen und Schutz des Ziesels (*Spermophilus citellus*) in Niederösterreich - Kurzfassung des Endberichtes - Naturschutzbund NÖ 68pp.

ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T., AIGNER S. (2002) : Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs – Wälder, Forste, Vorwälder, Umweltbundesamt, MONOGRAPHIEN; Band 156, 143 pp.

ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T., KARRER, M., THEISS, S., AIGNER S. (2004): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs – Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche, Umweltbundesamt, MONOGRAPHIEN, Band 167, 272 pp.

ESSL, F., EGGER, G., POPPE M., RIPPEL-KATZMAIER I., STAUDINGER M., MUHAR S., UNTERLECHNER M., MICHOR K. (2008): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs – Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation, Technische Biotoptypen und Siedlungsbiotoptypen; Umweltbundesamt, Wien, 316 pp.

FISCHER, M., OSWALD, K., ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Lichtenstein, Südtirol – 3. Auflage, Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, 1391pp.

FISCHER, R. (2004): Blütenvielfalt im Pannonikum – Pflanzen im östlichen Niederösterreich, Nordburgenland und in Wien, IHW-Verlag 487pp.

GRABHERR, G. & MUCINA, L. (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil II Natürliche waldfreie Vegetation, Gustav Fischer Verlag 523 pp.

HOLZNER, W. & J. GLAUNINGER (2005): Acker*un*kräuter – Bestimmung, Biologie, Landwirtschaftliche Bedeutung, Leopold Stocker Verlag, Graz 264 pp.

LABER, J. & T. ZUNA-KRATKY (2005): Ergebnisse langjähriger Mittwinter-Greifvogelzählungen im Laaer-Becken (Niederösterreich). Egretta 48: 45-62.

MUCINA, L., GRABHERR, G. & ELLMAUER, T. (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs – Teil I Anthropogene Vegetation, Gustav Fischer Verlag 578pp.

MUCINA, L., GRABHERR, G. & WALLNÖFER, S. (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs – Teil III Wälder und Gebüsche, Gustav Fischer Verlag 353 pp.

SPITZENBERGER F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, Grüne Reihe Band 13, 895 pp.

SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Band 14/1. Böhlau Verlag Wien. 406pp.

TRAXLER, A. & BIERBAUMER, M. (2007-2011): Ökologische Beweissicherung – Windpark Marchfeld Nord – Beurteilung der Ausgleichsflächen – laufendes Monitoring

TRAXLER, A., BIERBAUMER, M. & I. DJUKIC (2010-2011): Vegetationsstruktur-Monitoring „Zieselmonitoring“ für die Ausgleichsflächen Windpark Gänserndorf Nord – laufendes Monitoring

TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H., ESSL, F. (2005): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs – Moore, Sümpfe, Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden, Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren, Zwergstrauchheiden, Geomorphologisch geprägte Biotoptypen, Umweltbundesamt, MONOGRAPHIEN, Band 174, 288 pp.

WILLNER, W. & G. GRABHERR (2007): Die Wälder und Gebüsche Österreichs –Text- und Tabellenband – Spektrum Verlag

ZULKA, K.P. (2005): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Band 14/1. Böhlau Verlag Wien. 406 pp.

7 ANHANG 1

7.1 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

7.2 Definitionen der Gefährdungskategorien

7.2.1 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)

7.2.2 Rote Listen gefährdeter Tiere Niederösterreichs

Tierarten, die mit einem **„!“** 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

7.2.3 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.

7.2.4 Gefährdungseinstufung der Biotoptypen (Monographien Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs, Umweltbundesamt, Wien)

BM= Böhmische Masse, A= Österreich, 0= vollständig vernichtet, 1= von vollständiger Vernichtung bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, G= Gefährdung anzunehmen, R= Extrem selten, V= Vorwarnstufe, - = Biotoptyp kommt im Naturraum nicht vor, D= Daten defizitär, * Biotoptyp derzeit nicht gefährdet, += Biotoptyp kommt vor, wurde als nicht besonders schutzwürdig eingestuft und daher nicht beurteilt, RE: Regenerationsfähigkeit, VB: Verantwortlichkeit, I= nicht regenerierbar, II= kaum regenerierbar, III=schwer regenerierbar, IV= bedingt regenerierbar, V= beliebig regenerierbar, != stark verantwortlich, !!= in besonderem Ausmaß verantwortlich;

7.2.5 Gefährdungseinstufung Rote Liste Pflanzenarten

Rote Liste Einstufung (RL A): -r = regional gefährdet (Pannonikum), 1= Vom Aussterben bedroht, 1r!= Vom Aussterben bedroht, regional stärker, 2= Stark gefährdet, 2r!= Stark gefährdet, regional stärker, 3= gefährdet, 3r!= Gefährdet, regional stärker, 4= Potentiell gefährdet, 4r!= Potentiell gefährdet, regional stärker;– RL Ö= Rote Liste Status in Österreich RL NÖ= Rote Liste Status in Niederösterreich;

BIOME
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

Windpark Dürnkrut-Götzendorf II

UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume

im Auftrag von
Windpark Dürnkrut II GmbH
& WEB Windenergie AG

Lentas & Wien, 24.02.2014

IMPRESSUM

Auftraggeber:

WEB Windenergie AG

Davidstraße 1 (Gewerbegebiet), A-3834 Pfaffenschlag

Telefon: +43(0)2848/6336, Telefax: +43(0) 2848/6336-14

web@windenergie.at, www.windenergie.at

Windpark Dürnkrut II GmbH

Simonsfeld 57a; A-4115 Ernstbrunn

Telefon: +43 (0)2576 332; Telefax: +43(0) 2576 3635

office@wksimonsfeld.at, www.wksimonsfeld.at

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 & Naturverträglichkeitserklärung:

Mag. Helmut Jaklitsch, Michael Plank MSc MSc

Vogelkundliche Bearbeitung:

Bericht: Mag. Helmut Jaklitsch

Freilanderhebungen von: Mag. Helmut Jaklitsch, Michael Plank MSc., MSc & Ing. Norbert Zierhofer MSc.

Fledermauskundliche Bearbeitung:

Michael Plank MSc MSc

Freilanderhebungen:

Mag. Stefan Wegleitner, Michael Plank MSc MSc, Myriam Jungen BSc, Patrick Moser MSc.

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 5
1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens 5
1.2 Grundlagen 5

2 PLANUNGSGEBIET 7
2.1 Standortbeschreibung 7
2.2 Natura 2000-Gebiete im und um das Planungsgebiet 8

3 ALLGEMEINE BEWERTUNGSMETHODIK 9
3.1 Einstufung der Sensibilität 9
3.2 Einstufung des Eingriffsausmaßes 11
3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit 13
3.4 Einstufung der Resterheblichkeit 14

4 VÖGEL UND IHRE LEBENSRÄUME 15
4.1 Erhebungsmethodik 15
4.2 Darstellung des Ist-Zustandes 19
4.3 Voraussichtliche Auswirkungen 33
4.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von negativen Auswirkungen 36
4.5 Monitoringmaßnahmen 37
4.6 Resterheblichkeit 37

5 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME 38
5.1 Erhebungsmethodik 38
5.2 Darstellung des Ist-Zustandes 41
5.3 Voraussichtliche Auswirkungen 49
5.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 54
5.5 Monitoringmaßnahmen 55
5.6 Resterheblichkeit 56

6 NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE) 57
6.1 Darstellung der Europaschutzgebiete in relevanter Nahelage 57
6.2 Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter 61
6.3 Besprechung der betroffenen Schutzgüter 63
6.4 A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) 68

7 ZUSAMMENFASSUNG 73
7.1 Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume 73
7.2 Fledermäuse und deren Lebensräume 73

8 SCHLUSSFOLGERUNG 75

9 LITERATURVERZEICHNIS 76

10 ANHANG 1 78
10.1 Abkürzungen und Begriffsdefinitionen 78
10.2 Definitionen der Gefährdungskategorien 78

11 ANHANG 2 82
11.1 Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen 82
6.2 Ergebnistabellen der Batcorder-Aufzeichnungen 85

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens

Die Firmen Windpark Dürnkrut II GmbH und WEB Windenergie AG planen die Erweiterung des Windparks Dürnkrut-Götzendorf um 4 (WP DG II) und 5 (WEB) Anlagen in den Gemeinden Velm-Götzendorf und Dürnkrut, das Vorhaben wurde Projekt „WP Dürnkrut-Götzendorf II“ genannt. Das Planungsgebiet liegt zum Teil im Bereich des bestehenden Windparkes und südlich davon. Der südliche neue Teil des Projektes hat eine Ausdehnung von rd. 1,5 km² und befindet sich nördlich des Ortsverbandes Velm-Götzendorf (**Abb. 1**).

Der geplante WP Dürnkrut-Götzendorf II betrifft kein Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet sowie auch keinen Naturpark oder Teil eines Biosphärenparks. Das Planungsgebiet befindet sich zwar nicht direkt in einem Natura 2000-Gebiet, die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete werden jedenfalls abgeklärt (vgl. **Abb. 2**).

Aufgrund der Höhe der Nennleistung des geplanten Windparks besteht für das Projekt UVP-Pflicht. Im Umfeld zum gegenständlichen Projekt befinden sich die bereits bestehenden WEA der Windparks Dürnkrut-Götzendorf I (10 WEA), Velm-Götzendorf (10 WEA) und Zistersdorf Ost (8 WEA) (vgl. **Abb. 1**).

1.2 Grundlagen

Relevante juristische Grundlagen:

- Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000; **UVP-G 2000**)
- Niederösterreichisches Naturschutzgesetz 2000, LGBl. 5500 (**NÖ NSchG 2000**)
- Niederösterreichische Artenschutzverordnung, LGBl. 5500/2-0, Ausgabedatum 12.08.2005
- Verordnung über die Europaschutzgebiete, Ausgabedatum 08.04.2011, NÖ Landesregierung, LGBl. 5500/6
- Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 197/30 vom 21.7.2001 (**SUP-Richtlinie**)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206 vom 22.7.1992 (**FFH-Richtlinie**)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103 vom 25.4.1979 (**VS-Richtlinie**)

Weitere relevante Grundlagen:

- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT1202V00 für das Gebiet „Vogelschutzgebiet March-Thaya-Auen", Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 199608, Fortschreibung 200611 und Kennziffer AT1202000 für das Gebiet „FFH-

Schutzgebiet March-Thaya-Auen", Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 199608, Fortschreibung 200401

- RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung
- RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen

2 PLANUNGSGEBIET

2.1 Standortbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt nördlich der Ortschaft Velm-Götzendorf und südlich der Landstraße von Dürnkrut nach Zistersdorf. Die geplanten Anlagen liegen im intensiv genutztem Agrarland (**Abb. 1**). Östlich und westlich des Planungsgebietes verlaufen jeweils eine Hochspannungsleitung von Nord nach Süd.

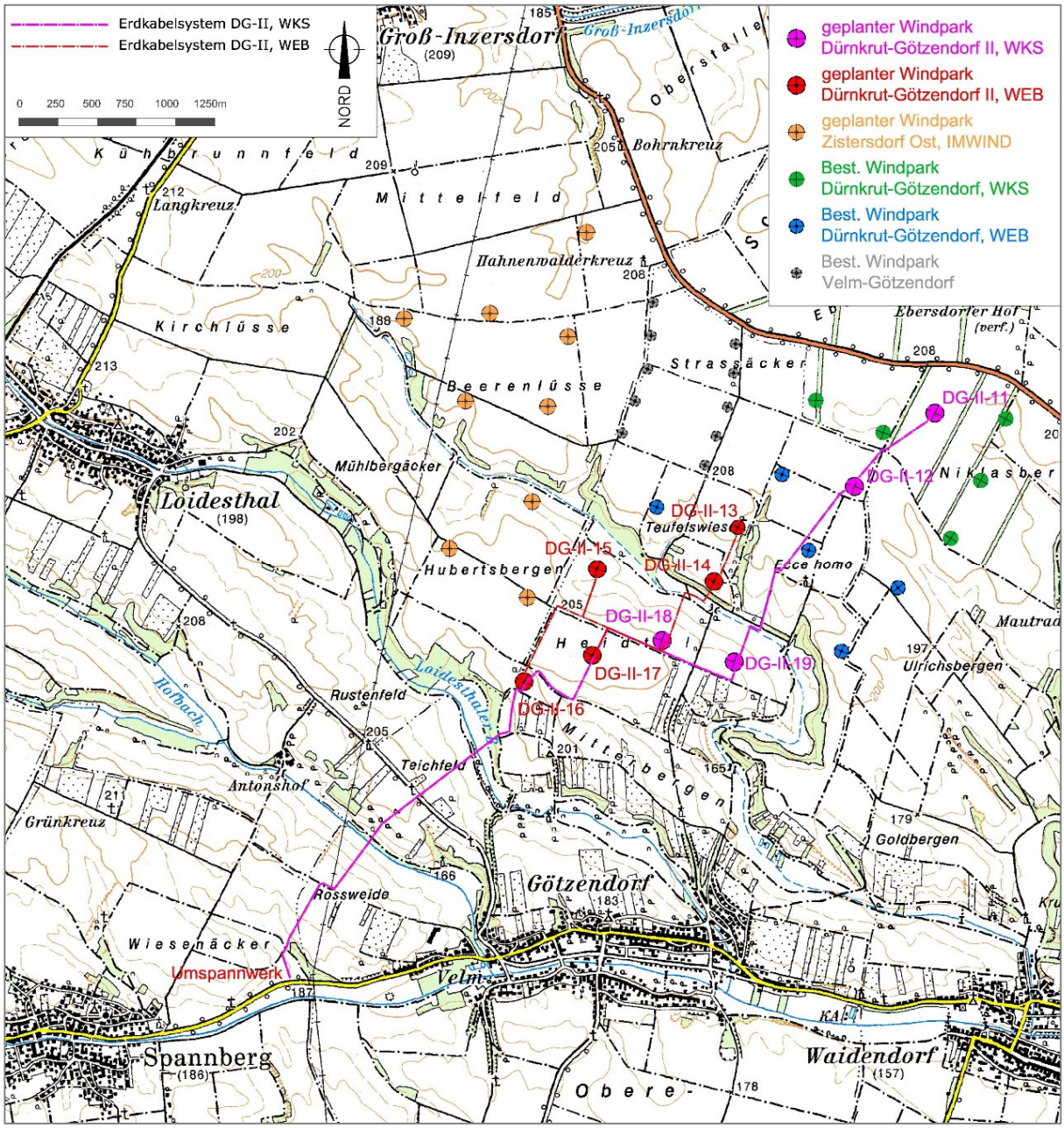

Abb. 1: *Lage der WEA (rote Punkte) des geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II; Blaue Punkte = bestehende & genehmigte WEA*

2.2 Natura 2000-Gebiete im und um das Planungsgebiet

Das Natura 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen“ (Vogelschutzgebiet & FFH-Gebiet) liegt in rund 11,0 km Entfernung. Eine Beeinflussung der Schutzgüter dieses Gebietes kann aufgrund der Entfernung und der Erhebungsergebnisse ausgeschlossen werden.

Die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete zum geplanten WP Hohenruppersdorf II sind:

FFH-Gebiet „March-Thaya-Auen“ (AT1202000) in 4,5 km Entfernung

VS-Gebiet „March-Thaya-Auen“ (AT1202V00) in 3,8 km Entfernung

Die **Abbildung 2** gibt einen Überblick über die Lage des Planungsgebietes zum nächst gelegenen Natura 2000-Gebiet.

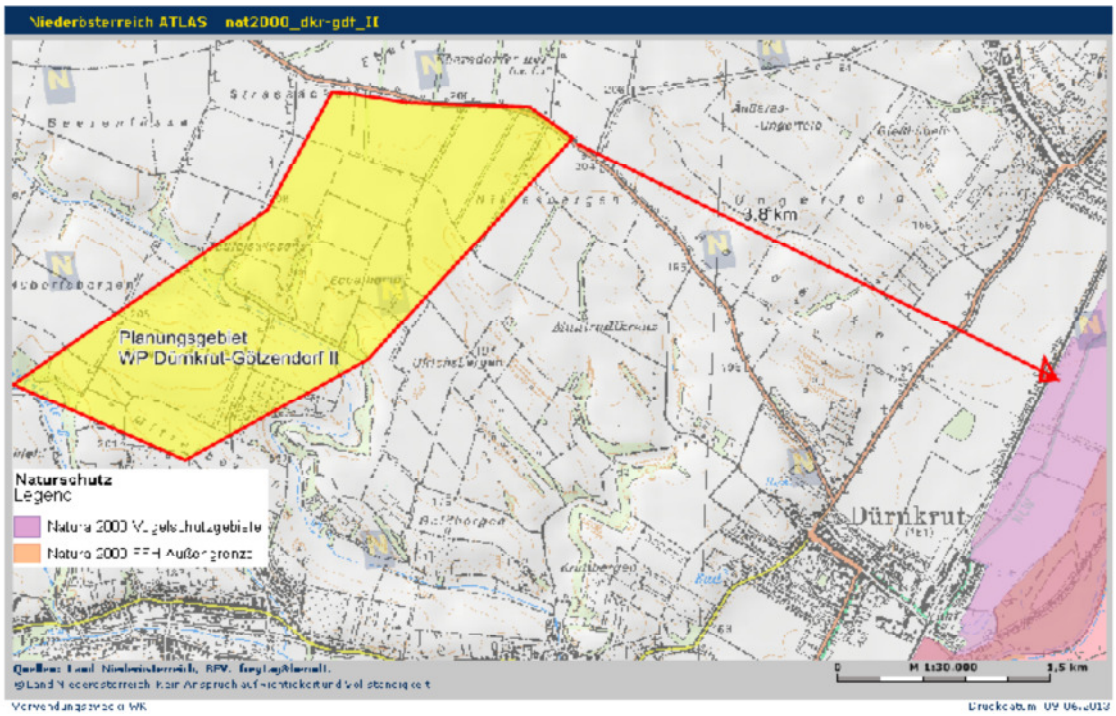

Abb. 2: *Lage des Planungsgebietes WP Dürnkrut-Götzendorf II (gelbe Fläche) und die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete: „March-Thaya-Auen“ (FFH-Gebiet, orange; Vogelschutzgebiet, rosa).*

3 ALLGEMEINE BEWERTUNGSMETHODIK

Die Bearbeitung der einzelnen Fachkapitel erfolgt durch Freilanderhebungen sowie Auswertungen von Literatur- und Expertendaten. Die Zeitintensitäten und die jeweils projektspezifisch angepasste Methodik sind im Methodenteil der jeweiligen Fachkapitel beschrieben.

Für jedes Schutzgut wird zuerst der Ist-Zustand dargestellt (**Tab. 1**)und dann aufgrund der methodischen Vorgaben eine Bewertung der Sensibilität vorgenommen (**Tab. 2**).

In der Eingriffsanalyse wird eine durch das Bauvorhaben erwartbare Eingriffswirkung auf die Schutzgüter beschrieben sowie deren Erheblichkeit bewertet (**Tab. 3-5**). Sofern eine hohe oder sehr hohe erhebliche Eingriffswirkung festgestellt wird, sind Maßnahmen erforderlich und es folgt die Beschreibung von z.B. eingriffsmindernder oder kompensierender Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes sowie die Beurteilung der Resterheblichkeit (**Tab. 6-7**).

Tab. 1: *Wertstufen für die Ist-Zustandsbewertung der Schutzgüter „Tiere, Pflanzen Lebensräume".*

Wertstufe	Definition
(nahezu) unbedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut nicht oder in einer naturschutzfachlich kaum bedeutenden Ausprägung.
lokal bedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut in einer im lokalen Bezugsraum „östliches Weinviertel" durchschnittlichen Ausprägung.
regional bedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut in einer im Bezugsraum „pannonisch beeinflusstes Niederösterreich und Nordburgenland" bedeutenden Ausprägung.
überregional bedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut in einer zumindest im Bezugsraum „Ostösterreich" bedeutenden Ausprägung.

3.1 Einstufung der Sensibilität

Die Einstufung der Sensibilität erfolgt auf Artniveau in fünf Stufen (**Tab. 2**). In der Bewertung ist jeweils die höchste Stufe relevant. Für die Einstufung ist im Allgemeinen das Zutreffen eines einzigen Kriteriums entscheidend, Ausnahmen davon bedürfen der Begründung (z.B. Abweichungen hinsichtlich Gefährdungsgrad bei regional häufigen Arten; in der Regel ist der Gefährdungsgrad jedoch das ausschlaggebende Einstufungskriterium).

Die Kriterien entsprechen den Zielen des geltenden Naturschutzgesetzes in NÖ, in dem die Erhaltung, Pflege und Wiederherstellung der Natur „in ihrer Eigenart" vorrangiges Ziel des Naturschutzes ist (NÖ NSchG 2000 § 1 Abs.1 Z.1), ebenso die Erhaltung der „ökologischen Funktionstüchtigkeit" (NÖ NSchG 2000 § 1 Abs.1 Z.2). Das Kriterium der Seltenheit ist mehrfach, etwa durch die Verpflichtung zur Erhaltung der Artenvielfalt, abgedeckt (NÖ NSchG 2000 § 1 Abs.1 Z.2, s. auch § 2 Abs.1 Z.1-3). Die Kriterien stehen natürlich auch mit der Verpflichtung zur Gewährleistung bzw. Herstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes" der Schutzobjekte nach der FFH-Richtlinie bzw. VS-RL, im besonderen mit der Vermeidung von Maßnahmen, die sich nachteilig auf die entsprechenden Erhaltungsziele in besonderen Schutzgebieten auswirken könnten („Verschlechterungsverbot"), im Einklang.

Tab. 2: *Kriterien zur Sensibilitätseinstufung der Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste, Wintergäste, Zugvögel), Säugetiere, Amphibien & Reptilien, Lebensräume (inkl. Insektenlebensräume) & Pflanzen – erweitert nach RVS.*

Kriterium	**Sensibilität**			
	Sehr hoch	**Hoch**	**Mittel**	**Gering**
Übergeordnete Gefährdungs-situation	Im Gesamtareal ernsthaft bedrohte (endangered) und in Ö oder in NÖ stark gefährdete (EN/2) Art; zusätzlich hier besonders günstige Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten	Im Gesamtareal bedrohte und in Ö oder in NÖ gefährdete Art (EN,VU/2,3); zusätzlich hier besonders günstige Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten	-	-
Gefährdung in Österreich (Ö) und in Nieder-österreich (NÖ)	In Ö oder in NÖ vom Aussterben bedrohte Art (Gefährdungs-grad 1/RE)	In Ö bzw. in NÖ stark gefährdete Art (Gefährdungs-grad 2/EN) in gutem Bestand **oder** in Ö bzw. in NÖ gefährdete Art (3/VU), für die hier besonders günstige Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten bestehen; **oder** in Europa gefährdete Gäste	In Ö bzw. in NÖ gefährdete Art (3/VU) in gutem Bestand **oder** in Ö oder in NÖ potenziell gefährdete Art (4/NT) in geringen Beständen, aber mit typischer Begleit-fauna	In Ö oder in NÖ potenziell gefährdete (4/NT), aber verbreitete Art, ev. Art der VSRL
Seltenheit	Österreichweit bzw. landesweit (NÖ) sehr seltene Art (d.h. auf wenige, etwa unter 5, Vorkommen beschränkt)	Landesweit (NÖ) seltene Art	Verbreitete, aber örtlich seltene Art **oder** seltene Gäste und Durchzügler	Verbreitete Art **oder** Gäste mit gutem Erhaltungs-zustand in Europa
Bedeutung der Art für die naturräumliche Eigenart	Vorkommen einer Art bestimmt die natürliche Eigenart (d.h. ohne Vorkommen wäre diese nicht gegeben)	Vorkommen einer Art mit besonderer Bedeutung für die naturräum-liche Eigenart (z.B. Charakterart für pannonische Trockenlandschaft)	-	-
„Ökologische Funktion“: Repräsentanz und Bedeutung der Art für eine Zönose	Die Art hat im Gebiet ihr einziges oder ein Schwerpunkt-Vorkommen (Ö und/oder NÖ; **oder** Die Art ist Bestand-	Die Art hat im Gebiet ein Schwerpunkt-Vorkommen (NÖ); **oder** Die Art ist Bestandteil einer für NÖ besonders ar-	Die Art hat im Gebiet ein lokales Schwerpunkt-Vorkommen; **oder** Die Art ist Bestandteil einer lokal artenreichen	Die Art ist Bestandteil einer biotop-typischen Fauna.

	teil einer besonders artenreichen und typischen Fauna, die zahlreiche nationale und regionale Arten der RL in zumindest teilweise guten Beständen enthält; **oder** Die Art prägt durch ihre Lebensäußerungen den Lebensraum wesentlich.	tenreichen und typischen Fauna, die zahlreiche regionale Arten der RL in zumindest teilweise guten Beständen enthält; **oder** Die Art gestaltet den Lebensraum wesentlich mit.	und biotoptypischen Fauna.
Bes. Schutzverantwortung:			
im besonderen Maß verantwortlich	Österreichweit sehr seltene oder stark gefährdete / gefährdete Art; **oder** Schwerpunkt-Vorkommen für Ö oder NÖ; **oder** Art mit besonderer Verantwortung für Europa nach der VS-RL.	Regionales Schwerpunkt-Vorkommen für NÖ	
stark verantwortlich	Österreichweit sehr seltene oder stark gefährdete / gefährdete Art; zusätzlich besondere Schutz- oder Entwicklungsmöglichkeiten.	In NÖ seltene oder gefährdete Art; zusätzlich besondere Schutz- oder Entwicklungsmöglichkeiten.	

3.2 Einstufung des Eingriffsausmaßes

Grundlegendes Kriterium zur Einstufung des Eingriffsausmaßes bzw. der Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen sind Veränderungen in Lebensräumen, besonders in der besiedelbaren Fläche und in der Lebensraumqualität.

Als mögliche Auswirkungen (Wirkfaktoren) werden betrachtet:

- Flächenverbrauch - in der Bauphase und Betriebsphase;
- Zerschneidung und Barrierewirkung - vor allem in der Betriebsphase; einschließlich Lebensraum-Verkleinerung und Unterschreitung eines Minimalareals;
- Lebensraum-Veränderung – vor allem einschließlich Ressourcen-Wertminderung z.B. über erschwerte Erreichbarkeit;

- Kollisionsrisiko – nach dem Stand des Wissens;
- Störungen durch Lärm – nach dem Stand des Wissens;
- Störungen durch Licht– nach dem Stand des Wissens;
- Scheucheffekte – nach dem Stand des Wissens;
- Sonstige Auswirkungen – nach vorhandenen Daten, wenn relevant: Schadstoffimmissionen, erhöhte Störung durch regelmäßige Wartungsarbeiten, erhöhter Prädationsdruck z.B. entlang Barrieren.

Die Einstufung des Eingriffsausmaßes wird wie die Sensibilitätszuordnung auf Artniveau bzw. Lebensraumniveau (= RL Biotoptyp) in fünf Stufen vorgenommen. In der Bewertung ist jeweils die höchste Stufe relevant.

Tab. 3: *Kriterien zur Bewertung des Eingriffsausmaßes für Brutvögel, Säugetiere, Amphibien & Reptilien, Lebensräume (inkl. Insektenlebensräume) und Pflanzen. Re. = Reproduktionseinheit*

Kriterium	**Eingriffsausmaß**			
	Sehr hoch	**Hoch**	**Mittel**	**Gering**
Einfluss auf Bestandesgröße	Das Erlöschen eines lokalen Bestands ist wahrscheinlich bzw. zu erwarten.	Verlust einer Re. sofern damit >10% eines lokalen Bestandes zu erwarten sind; **oder** Verlust von max. drei Re. sofern schon 5% des lokalen Bestandes überschritten sind; **oder** Verlust von mehr als 3 Re., wenn Erlöschen eines lokalen Bestands auszuschließen ist.	Verlust einer Re., allerdings 10 % eines lokalen Bestandes nicht überschreitend; **oder** bis zu 3 Re., dann allerdings 5% des lokalen Bestandes nicht überschreitend. Das Erlöschen eines lokalen Bestands ist aber jeweils auszuschließen.	Der Verlust einer Re. ist nicht zu erwarten; allenfalls Einfluss auf die Raumnutzung oder ähnliches. In der Regel nur bei Inanspruchnahme fakultativ genutzter Flächen bzw. sehr kleiner Habitatanteile.
Einfluss auf die Reproduktion	Die Reproduktionsrate sinkt unter einen für die Bestandserhaltung notwendigen Wert.	Stärkere dauerhafte, wiederholte oder erst zeitlich verzögert zu erwartende Abnahme der Reproduktion; Bestand dadurch mittel- und langfristig wesentlich reduziert. Erlöschen eines lokalen Bestands oder seines reproduktiven Beitrages zu überge-	Geringfügige dauerhafte, wiederholte oder erst zeitlich verzögert zu erwartende Abnahme des Reproduktionserfolges. Das Erlöschen eines lokalen Bestands oder seines reproduktiven Beitrages zu übergeordneten Bezugsräumen ist aber auszuschlie-	Eine Abnahme ist allenfalls vorübergehend (2-3 Jahre), nicht wiederholt und ohne Konsequenzen für die mittel- bis langfristige Situation.

		ordneten Bezugsräumen ist noch auszuschließen.	ßen.	

Tab. 4: *Kriterien zur Bewertung des Eingriffsausmaßes für Zugvögel.*

Kriterium	**Eingriffsausmaß**			
	Sehr hoch	**Hoch**	**Mittel**	**Gering**
Einfluss auf Rastbiotop	Verlust eines Durchzugsbiotops **oder** Ausbleiben min. einer hoch sensiblen Art zu erwarten.	Verlust von Habitatteilen **oder** Störwirkung mit wahrscheinlicher nachteiliger Auswirkung auf Individuenzahlen und Auftreten rastender Zugvogelarten einschließlich hoch sensibler Arten.	Verlust kleiner Habitatteile **oder** Störwirkung mit wahrscheinlicher Auswirkung auf Individuenzahlen rastender Zugvogelarten.	Beeinträchtigung der Biotopqualität durch Störung, keine Auswirkungen auf Zahl und Phänologie der rastenden Vögel zu erwarten.

3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Mit Hilfe der Bewertungsmatrix werden die Sensibilität und das Eingriffsausmaß miteinander verknüpft. Das Ergebnis ist die Eingriffserheblichkeit für jede Art.

In Natura 2000-Gebieten werden Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter ab der Auswirkungsstufe „mäßig“ als „erheblich“ im Sinne der Vogelschutzrichtlinie bzw. der FFH-Richtlinie angesehen.

Tab. 5: *Bewertungsmatrix zur Verschneidung von Sensibilität und Projektauswirkungen.*

Eingriffs-erheblichkeit		**Eingriffsausmaß**				
		keine	**gering**	**mittel**	**hoch**	**sehr hoch**
Sensibilität	**keine**	keine	keine	keine	keine	keine
	gering	keine	keine	gering	gering	gering
	mittel	keine	gering	**mittel**	**mittel**	**mittel**
	hoch	keine	gering	**hoch**	**hoch**	**hoch**
	sehr hoch	keine	gering	**hoch**	**sehr hoch**	**sehr hoch**

3.4 Einstufung der Resterheblichkeit

Erhebliche Eingriffe auf Artniveau können durch Ausgleichsmaßnahmen in vielen Fällen kompensiert werden. Die Bewertung der Resterheblichkeit wird aus Eingriffserheblichkeit und Maßnahmenwirkung abgeleitet (**Tab. 7**).

Das Endergebnis erfolgt zweistufig als „erheblich“ bzw. „unerheblich“ im Sinne des UVP-G 2000, wobei als „erheblich“ die Resterheblichkeiten der Stufen „hoch“ und „sehr hoch“ gelten.

Tab. 6: *Wertstufen für die Beurteilung der Maßnahmenwirkung.*

Maßnahmenwirkung	Definition
sehr hoch	Die Maßnahmen ermöglichen die (nahezu) vollständige Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes hinsichtlich der für das Schutzgut maßgeblichen Funktionsmerkmale und Wertkriterien. **oder** Es erfolgt eine weitgehende Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes und eine Neuschaffung sehr wertvoller Potenziale für das Schutzgut am selben oder an einem anderen Standort.
Hoch	Die Maßnahmen ermöglichen die weitgehende Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes hinsichtlich der für das Schutzgut maßgeblichen Funktionsmerkmale und Wertkriterien. **oder** Es erfolgt eine teilweise Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes und eine Neuschaffung wertvoller Potenziale für das Schutzgut am selben oder an einem anderen Standort.
Mittel	Die Maßnahmen ermöglichen eine teilweise Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes hinsichtlich der für das Schutzgut maßgeblichen Funktionsmerkmale und Wertkriterien.
Gering	Die Maßnahmen ermöglichen nur in geringem Ausmaß eine Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumes hinsichtlich der für das Schutzgut maßgeblichen Funktionsmerkmale und Wertkriterien.

Tab. 7: *Bewertungsmatrix zur Verschneidung von Eingriffserheblichkeit und Wirksamkeit der Maßnahmen. V.mögl. = Verbesserung möglich*

Resterheblichkeit		**Eingriffserheblichkeit**				
		keine	**gering**	**mittel**	**hoch**	**sehr hoch**
Maßnahmen-wirksamkeit	**keine**	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	gering	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	mittel	keine	gering	gering	mittel	hoch
	hoch	Verbesserung	keine/V.mögl.	keine/V.mögl.	gering	mittel
	sehr hoch	Verbesserung	Verbesserung	Verbesserung	keine/V.mögl.	gering

4 VÖGEL UND IHRE LEBENSRÄUME

Unabhängig von einer möglichen Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen werden alle Vogelarten im Gebiet erfasst, wobei allerdings auf windkraftrelevante Vogelarten besonderes Gewicht gelegt wird.

Als windkraftrelevante Vogelarten werden jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (auch Analogieschlüsse durch das Jagd- oder Flugverhalten) sowie aus eigener Erfahrung aus Monitoringuntersuchungen (TRAXLER et al. 2004) eine erhebliche Beeinflussung durch WEA im Allgemeinen nicht ausgeschlossen werden können. Die tatsächliche Bewertung der Effekte auf diese Arten ist jedoch fall- und projektspezifisch (Anlagenzahl, Anlagenpositionierung, Nutzungsfrequenz und Status der betreffenden Vogelarten, Ausweichmöglichkeiten usw.) zu treffen.

Windkraftrelevante Vögel sind vor allem Schreitvögel (Reiher, Störche), Kraniche, Wasservögel (Kormorane, Gänse, Enten), Greifvögel (Adler, Milane, Weihen, Bussarde, Falken), Limikolen (z.B. Kiebitze, Goldregenpfeifer), Eulen und Möwen.

4.1 Erhebungsmethodik

Für die vogelkundlichen Freilanderhebungen werden als optische Ausrüstung Ferngläser (10*42) und Spektive (20 bis 60–faches Zoomobjektiv) verwendet. Zur Dokumentation der abiotischen Parameter wird ein elektronischer Kompass mit integriertem Thermofühler und Uhr sowie Stoppfunktion benutzt. Die Windstärke wird anhand der Beaufortskala ermittelt.

4.1.1 Brutvogelkartierung

Um das Arteninventar der brütenden Vögel im Untersuchungsgebiet zu erfassen, wurden sämtliche Biotoptypen im Frühjahr und Frühsommer 2013 begangen. Zudem wurden Brutvogeldaten während der Punkt- und Linientaxierungen im Untersuchungsgebiet gesammelt. Die Erhebungen fanden in den Morgenstunden sowie auch tagsüber statt. Dabei wurden alle Habitattypen im Untersuchungsgebiet begangen und alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel protokolliert.

4.1.2 Punkttaxierung

Um Groß- und Greifvögel zu erfassen, erweist sich die Beobachtung von einem möglichst übersichtlichen Punkt aus (Punkttaxierung) als besonders effiziente Methode. Um die Ergebnisse mit anderen Untersuchungen vergleichen zu können, werden nur windkraftrelevante Arten (Groß- und Greifvögel, Enten, Gänse und Limikolen) innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 500 m um den Beobachtungsstandort protokolliert.

Ein Intervall einer Protokollierungseinheit entspricht einer Dauer von 15 Minuten. Einmal pro Standort werden genaue Lage, Untersuchungsdauer, Großwetterlage und Sicht sowie etwaige Großstörungen festgehalten.

Pro Beobachtungseinheit (BE = 15 Minuten) werden die abiotischen Parameter Windstärke, Windrichtung, Bedeckung des Himmels (in Zehntelschritten) und Temperatur erhoben.

Die biotischen Parameter (Vorkommen der Vogelarten) werden anhand von Zahl, Geschlechts- und Altersbestimmung, Flughöhe und Flugrichtung, Festlegung des Status und additiven Anmerkungen innerhalb des 500-Meterkreises pro Beobachtungseinheit definiert.

Es werden jedoch zusätzlich alle relevanten beobachteten Vögel auch außerhalb der Beobachtungskreise gesondert protokolliert, wobei immer die Entfernung zum Beobachter angegeben wird (Streudaten). Diese Daten fließen zwar nicht in die standardisierte Auswertung der Punkttaxierung ein, geben aber Auskunft über die Aufenthaltsräume seltener (relevanter) Arten.

Für die Punkttaxierungen im Untersuchungsgebiet wurden 5 übersichtliche Punkten ausgewählt. Eine Übersicht gibt die **Abbildung VÖ1**.

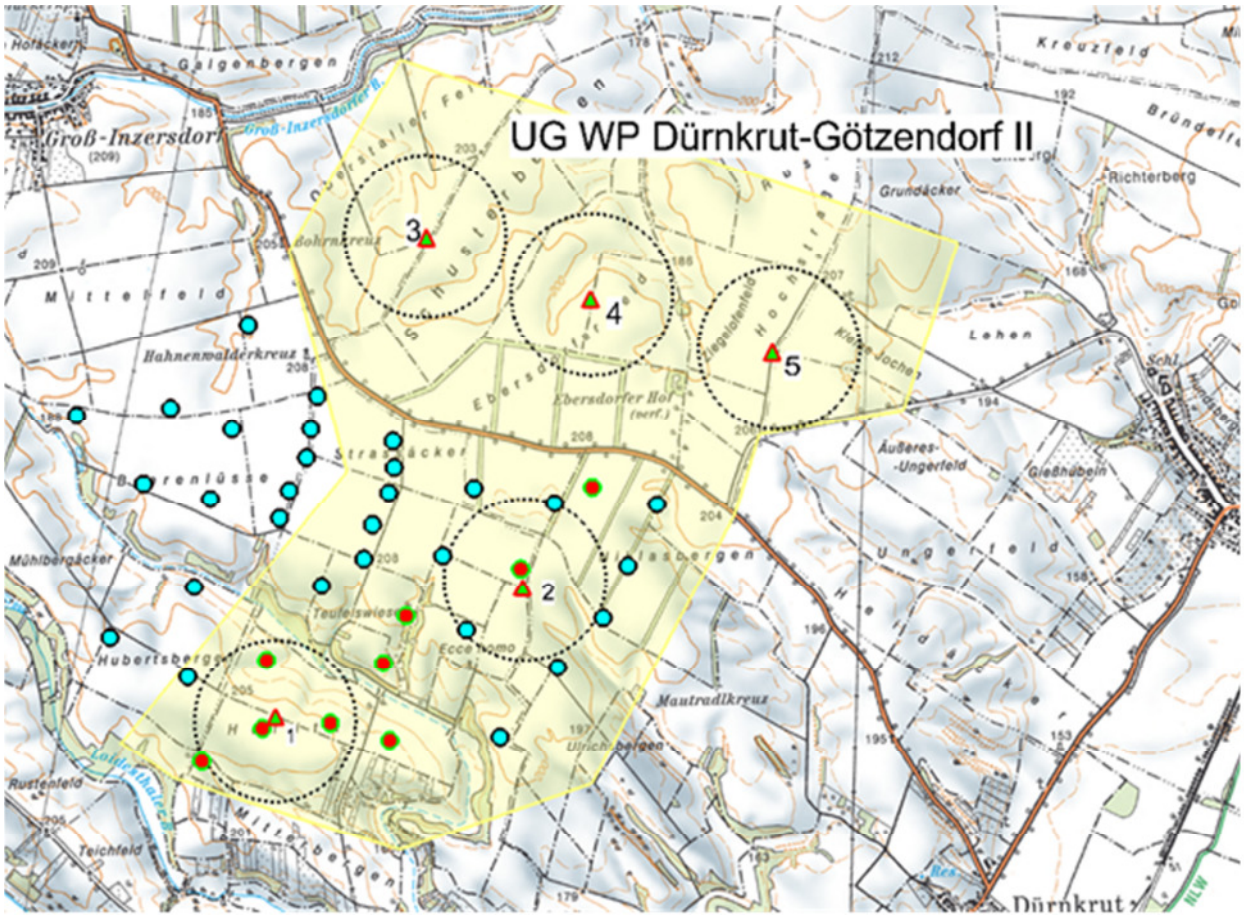

Abb. VÖ1: *Ornithologisches Untersuchungsgebiet (UG) WP Dürnkrut-Götzendorf II (gelbe Fläche) mit Lage der Beobachtungspunkte (grüne Dreiecke mit Standortcode) der Punkttaxierung. Jener Bereich des UG, welcher sich südlich der Landesstraße B40 befindet, wird als Planungsfläche oder Planungsgebiet bezeichnet.*

4.1.3 Linientaxierung

Die Datenaufnahme erfolgte methodisch in Anlehnung an die von BIERINGER & LABER (1999) erstmals für Österreich beschriebene Methode. Diese Art der Dokumentation von Winterbeständen von Groß- und Greifvögeln wird von den Mitarbeitern des technischen Bü-

ros BIOME standardmäßig seit 2003 eingesetzt. Publizierte Vergleichsdaten zu Wintererhebungen liegen aus dem Laaer Becken (LABER & ZUNA-KRATKY 2005) und dem Nordburgen-land (DVORAK & WENDELIN 2008) vor.

Für die Methode der Linientaxierung wird jeweils ein Beobachtungskorridor von 500 m links und rechts der Kartierungsstrecke von 1 km bearbeitet und die erhobenen Individuenzahlen auf 10 km Lintaxstrecke angegeben (Ind./10 km²). Um die geforderten Mindestansprüche von 40 bis 50 km Streckenlänge zu garantieren, erfolgt die Linientaxierung per Auto. Befahren werden neben den Windparkflächen auch angrenzende Vergleichsflächen ohne WEA (**Abb. VÖ2**). Um den Einfluss tageszeitlicher Unterschiede auf das Vogelaufkommen zu minimieren, wurde bei jeder Befahrung in einem anderen Teilabschnitt begonnen.

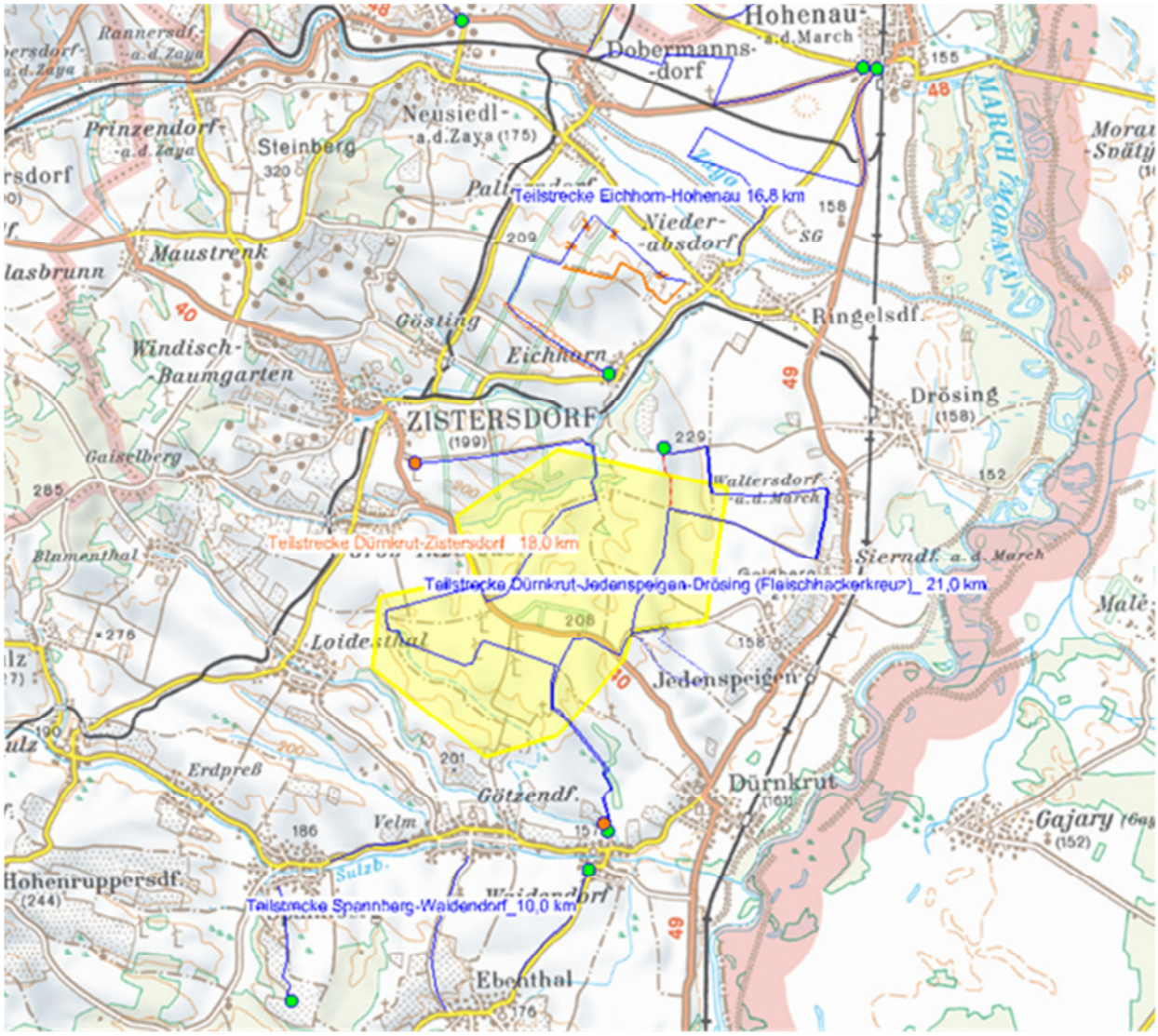

Abb. VÖ2: *Ornithologisches Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II (gelbe Fläche) mit Lage der einzelnen Strecken der Linientaxierung.*

4.1.4 Aufnahmezeitraum

Tab. VÖ1: *Erhebungstage der vogelkundlichen Winterlinientaxierungen.*

Linientaxierung 2013						
Datum	**Bearbeiter**	**Anzahl**	**Hohenau-Eichhorn**	**Dürnkrut-Zistersdorf**	**Dürnkrut-Jedenspeigen-Drösing**	**Spannberg-Waidendorf**
09.02.2013	MBIE/KEDE	2	16,8	18,0	11,2	nb
10.02.2013	KEDE/BSTR	2	16,8	nb	17,4	10,0
21.02.2013	HJAK	1	14,8	18,0	11,2	10,0
02.03.2013	KEDE/BSTR	2	14,8	18,0	nb	nb
03.03.2013	KEDE/BSTR	2	14,8	nb	17,4	10,0
09.03.2013	HJAK	1	16,8	18,0	14,0	10,0
10.03.2013	KEDE/SUCA	2	16,8	18,0	nb	10,0
15.03.2013	KEDE/SUCA	2	nb	nb	nb	10,0
16.03.2013	KEDE/SUCA	2	16,8	14,5	21,0	10,0
21.03.2013	HJAK/MBIE	2	16,8	18,0	17,4	10,0
24.03.2013	KEDE/BSTR	2	nb	nb	21,0	10,0
28.03.2013	MBIE/KEDE	2	16,8	nb	21,0	10,0

Tab. VÖ2: *Arbeitsaufwand für die unterschiedlichen ornithologischen Erhebungsmodule im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II*

Dürnkrut-Götzendorf II	Datum	Zeit	Stunden	Bearbeiter
Lintax & Punkttaxierung	12.04.2013	10:00 - 15:45	5,75	HJAK
Punkttaxierung	18.04.2013	14:40 - 18:25	3,75	MPLA
BV & Punkttaxierung	06.05.2013	06:15 - 16:30	10,25	MPLA
Punkttaxierung	27.05.2013	11:30 - 19:00	7,50	MPLA
BV & Punkttaxierung	08.06.2013	08:15 - 12:15	4,00	NZIE
Punkttaxierung	12.06.2013	10:30 - 19:00	8,50	MPLA
Punkttaxierung	04.07.2013	13:00 - 19:00	6,00	MPLA
Punkttaxierung	24.09.2013	11:30 - 18:30	7,00	MPLA
Punkttaxierung	04.10.2013	07:00 - 15:15	8,25	NZIE
Punkttaxierung	18.10.2013	07:45 - 16:45	9,00	MPLA
Punkttaxierung	21.10.2013	09:50 - 14:50	5,00	HJAK
Punkttaxierung	26.10.2013	07:00 - 12:15	5,25	NZIE
Punkttaxierung	27.10.2013	11:50 - 16:20	4,50	NZIE
			84,75	

4.1.5 Datenlage

Es liegen Erhebungsergebnisse aus folgenden Gutachten vor:

TRAXLER, A., H. JAKLITSCH & S. WEGLEITNER (2011): UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume zum Projekt Windpark Zistersdorf – Ost; 56pp.

TRAXLER, A ET AL. (2006) - Fachbeitrag Ornithologie zur UVE WP Dürnkrut-Jedenspeigen, 53pp.

Im Zeitraum 2003 – 2010 erfolgten im Großraum in und um das Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II zahlreiche ornithologische Kartierungen. Es liegt von 56 unterschiedlichen Tagen und rund 370 Stunden Erhebungszeit ornithologisches Datenmaterial vor.

4.2 Darstellung des Ist-Zustandes

4.2.1 Gesamtartenliste

Insgesamt wurden 83 Vogelarten im erweiterten Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II nachgewiesen (**Tab. VÖ3**).

In der Planungsfläche „WP Dürnkrut-Götzendorf II“ sind nur die Brutvogelarten Neuntöter und Blutspecht durch die europäische Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Tab. VÖ3: *Gesamtartenliste Vögel im Untersuchungsgebiet WP „Windpark Dürnkrut-Götzendorf II“: BV=Brutvogel, NG=Nahrungsgast (=Brutvogel der Umgebung), R=Rastvogel, Dz=Durchzügler, ÜF=überfliegend ohne „Nutzung“ der Untersuchungsfläche*

No:	Vogelart	*Spezies*	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö/ IUCN	VSRL	SPEC
1	Bläßgans	*Anser albifrons*	ÜF	-	-	Anhang I	-
2	Graugans	*Anser anser*	ÜF	2	LC	-	-
3	Stockente	*Anas platyrhyncos*	ÜF	-	LC	-	-
4	Wachtel	*Coturnix coturnix*	BV	3!	NT	-	3
5	Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	BV	-	-	-	-
6	Rebhuhn	*Perdix perdix*	BV	3!	VU	-	3
7	Silberreiher	*Ardea alba*	R	-	NT	Anhang I	-
8	Graureiher	*Ardea cinerea*	R	-	NT	-	-
9	Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	NG	4!	NT	Anhang I	2
10	Weißstorch	*Ciconia ciconia*	NG	4!	NT	Anhang I	2
11	Wespenbussard	*Pernis apivorus*	Dz	4	NT	Anhang I	-E
12	Kaiseradler	*Aquila heliaca*	NG	III	CR	Anhang I	1
13	Kornweihe	*Circus cyaneus*	R	0/III	RE	Anhang I	3
14	Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R/Dz	1!	CR	Anhang I	-E
15	Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	R	3	NT	Anhang I	-
16	Habicht	*Accipiter gentilis*	R	4	NT	-	-
17	Sperber	*Accipiter nisus*	BV	-	LC	-	-
18	Rotmilan	*Milvus milvus*	NG	1!	CR	Anhang I	2
19	Schwarzmilan	*Milvus migrans*	NG	2!	EN	Anhang I	3
20	Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	NG	0/III	CR	Anhang I	1
21	Raufußbussard	*Buteo lagopus*	R	-	-	-	-

22	Mäusebussard	*Buteo buteo*	BV	-	LC	-	-
No:	**Vogelart**	***Spezies***	**Status**	**Gef. in NÖ**	**Gef. Ö/ IUCN**	**VSRL**	**SPEC**
23	Adlerbussard	*Buteo rufinus*	R/Dz	-	-	Anhang I	3
24	Merlin	*Falco columbarius*	R	-	-	Anhang I	-
25	Baumfalke	*Falco subbuteo*	R	5	NT	-	-
26	Sakerfalke	*Falco cherrug*	NG	1!	CR	Anhang I	1
27	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	BV	-	LC	-	3
28	Kiebitz	*Vanellus vanellus*	NG	3	NT	-	2
29	Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	R	1!	CR	-	2
30	Lachmöwe	*Larus ridibundus*	R	2	NT	-	-E
31	Sturmmöwe	*Larus canus*	R	-	CR	-	2
32	Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*	R	-	EN	-	-E
33	Steppenmöwe	*Larus cachinnans*	R	-	EN	-	-E
34	Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	R	-	-	-	-
35	Hohltaube	*Columba oenas*	R	4!	NT	-	-E
36	Ringeltaube	*Columba palumbus*	R	-	LC	-	-E
37	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	R	-	LC	-	-
38	Turteltaube	*Streptopelia turtur*	BV	-	LC	-	3
39	Kuckuck	*Cuculus canorus*	BV	-	LC	-	-
40	Steinkauz	*Athene noctua*	NG	1!	CR	-	3
41	Mauersegler	*Apus apus*	R	-	LC	-	-
42	Bienenfresser	*Merops apiaster*	NG	3	VU	-	3
43	Grünspecht	*Picus viridis*	BV	-	LC	-	2
44	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	NG	-	LC	Anhang I	-
45	Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV	-	LC	-	-
46	Blutspecht	*Dendrocopos syriacus*	BV	4	LC	Anhang I	-E
47	Kleinspecht	*Dryobates minor*	BV	6	NT	-	-
48	Pirol	*Oriolus oriolus*	BV	-	LC	-	-
49	Neuntöter	*Lanius collurio*	BV	-	LC	Anhang I	3
50	Raubwürger	*Lanius excubitor*	R	1!	CR	-	3
51	Elster	*Pica pica*	BV	-	LC	-	-
52	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	BV	-	LC	-	-
53	Dohle	*Coloeus monedula*	R	3!	NT	-	-E
54	Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	R	3!	NT	-	-
55	Nebelkrähe	*Corvus cornix*	BV	-	LC	-	-
56	Kolkrabe	*Corvus corax*	R	-	LC	-	-
57	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	BV	-	LC	-	-E
58	Kohlmeise	*Parus major*	BV	-	LC	-	-
59	Feldlerche	*Alauda arvensis*	BV	-	LC	-	3
60	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	R	-	NT	-	3
61	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	R	-	NT	-	3
62	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	BV	-	LC	-	-
63	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV	-	LC	-	-E
64	Star	*Sturnus vulgaris*	BV	-	LC	-	3
65	Amsel	*Turdus merula*	BV	-	LC	-	-E

66	Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	R	-	LC	-	-EW
No:	**Vogelart**	***Spezies***	**Status**	**Gef. in NÖ**	**Gef. Ö/ IUCN**	**VSRL**	**SPEC**
67	Singdrossel	*Turdus philomelos*	BV	-	LC	-	-E
68	Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	R/Dz	3!	VU	-	-E
69	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	R/Dz	-	LC	-	-
70	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	BV	-	LC	-	-E
71	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	BV	4!	LC	-	-E
72	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	BV	-	LC	-	-
73	Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	R/Dz	5	NT	-	3
74	Feldsperling	*Passer montanus*	BV	-	LC	-	3
75	Schafstelze*	*Motacilla flava**	R/Dz	2	NT	-	-
76	Bachstelze	*Motacilla alba*	BV	-	LC	-	-
77	Buchfink	*Fringilla coelebs*	BV	-	LC	-	-E
78	Girlitz	*Serinus serinus*	BV	-	LC	-	-E
79	Grünfink	*Carduelis chloris*	BV	-	LC	-	-E
80	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	BV	-	LC	-	-
81	Hänfling	*Carduelis cannabina*	BV	-	LC	-	2
82	Goldammer	*Emberiza citrinella*	BV	-	LC	-	-E
83	Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	R/Dz	-	LC	-	-

* alle ehemaligen Subspezies

Legende zu Abkürzungen im Anhang

4.2.2 Raumnutzungsuntersuchung

Es wurden 21 verschiedene windkraftrelevante Vogelarten im Rahmen der standardisierten Punkttaxierung in den 500 m Beobachtungskreisen des Untersuchungsgebietes festgestellt, wobei bereits vorab angemerkt werden kann, dass sehr große Unterschiede in der Raumnutzung des eigentlichen Planungsgebietes im Süden und des Nordteils des Untersuchungsgebietes bestehen. Die durchschnittliche Raumnutzungsintensität im gesamten UG ist mit rund 8,61 Individuen im regionalen Vergleich als hoch zu bezeichnen (**Tab. VÖ4**). Viele Beobachtungen ist auf die ziehenden Arten: Bläß- und Graugans sowie Kiebitz zurückzuführen. Die ubiquitären Brutvogelarten Mäusebussard und Turmfalke machen weiters einen großen Anteil aus. Zudem wurden Rohrweihen als regelmäßig im Untersuchungsgebiet vorkommende Nahrungsgäste festgestellt. Beobachtungen von besonders sensiblen windkraftrelevanten Arten stellen jedoch keine Seltenheit dar. Im Durchschnitt wurden 8,61 windkraftrelevante Vogelindividuen pro Stunde und Standort festgestellt. Auf Punkt 3 zeigte sich im Vergleich dazu mit 22,63 Ind./h eine deutlich höhere Raumnutzungsfrequenz.

Tab. VÖ4: *Ergebnis der Raumnutzungsuntersuchung im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II. Für die Lage der Erhebungspunkte 1 bis 5 siehe* ***Abbildung VÖ1****.*

UG WP Dürnkrut - Götzendorf II

Art / BP	1	2	3	4	5	Gesamt
Baumfalke				5		5
Bläßgans			54			54
gr. Abendsegler	1					1
Graugans	28					28
Habicht	2					2
Kaiseradler		**1**	**6**		**12**	**19**
Kiebitz			56			56
Kolkrabe					1	1
Kornweihe	1		2		2	5
Mäusebussard	51	39	54	24	17	185
Rauhfußbussard			3		2	5
Rohrweihe	15	13	7	8	11	54
Rotmilan		**3**	**3**	**6**	**5**	**17**
Sakerfalke				**2**	**3**	**5**
Schwarzmilan		2		1		3
Schwarzstorch	2			1		3
Seeadler			**3**	**1**	**7**	**11**
Sperber	1		1			2
Stockente				8		8
Turmfalke	8	12	8	3	8	39
Wespenbussard		3				3
Wiesenweihe	2	1				3
Gesamtergebnis	**119**	**75**	**232**	**59**	**68**	**553**
Beobdauer (h)	**18,25**	**13,75**	**10,25**	**10,25**	**11,75**	**64,25**
WK-rel Ind. (h)	**6,52**	**5,45**	**22,63**	**5,76**	**5,79**	**8,61**

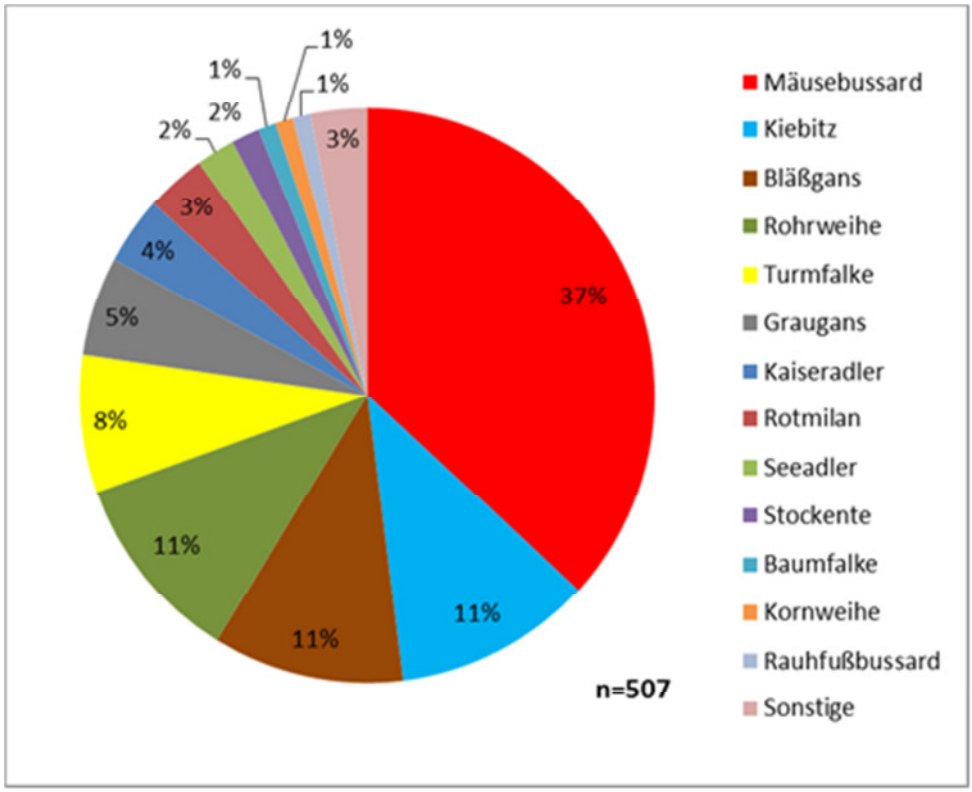

Abb. VÖ3: *Raumnutzung windkraftrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP Dürnkut – Götzendorf II.*

4.2.3 Winterlinientaxierung

Im Winter 2013 erfolgten Linientaxierungen entlang einer definierten Strecke in der weiteren Umgebung des Planungsgebietes WP Dürnkrut-Götzendorf II.

Vergleicht man die Dichte der festgestellten windkraftrelevanten Greifvögel der Teilstrecken Drösing-Dürnkrut und Dürnkrut-Zistersdorf 5,2 bzw. 30,1 **Ind./10 km** mit benachbarten Strecken so zeigen sich annähernd gleiche Werte. Die ermittelten Werte von Wintergästen im Untersuchungsgebiet entsprechen durchschnittlichen Wintergreifvogeldichten in anderen Gebieten des pannonischen Osten Österreichs.

Auffällig ist, dass der Teil der Kartierungsstrecke im Bereich der bereits bestehenden WEA erheblich geringer frequentiert wurde als der Teil nördlich davon. Auch die Seeadler und Rotmilansichtungen liegen alle im Bereich ohne WEA.

Das veranschaulicht deutlich, dass die lokalen Raumnutzungsunterschiede bei den bisherigen Windpark-Bewilligungen sehr gut berücksichtig wurden. Ob diese vorn vornherein deutlichen Raumnutzungsunterschiede im Nachhinein von Meide-Reaktionen teilweise überlagert werden, kann nicht definitiv festgestellt werden.

Tab. VÖ5: *Vergleich von Greifvogeldichten im Winter 2013 in Nahelage zum Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II*

Art / UG	Hohenau - Eichhorn	Drösing - Dürnkrut	Dürnkrut - Zistersdorf	Spannberg - Waidendorf	Gesamt
Seeadler	**8**	**4**	**0**	**0**	12
Rotmilan	**7**	**1**			8
Mäusebussard	39	56	24	29	148
Raufußbussard	1	2	3	5	11
Kornweihe	5	1		1	7
Rohrweihe				1	1
Habicht		1			1
Sperber	1		2		3
Sakerfalke		**4**			4
Merlin		1	1		2
Turmfalke	3	9	2	7	21
Ind.	**64**	**79**	**32**	**43**	**218**
gefahrene km	**162**	**151,6**	**104,5**	**100**	**518,1**
Ind. pro 10km	**3,95**	**5,21**	**3,06**	**4,30**	**4,21**

4.2.4 Vogelzug

Aus dem Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II liegen Punkttaxierungsdaten zur Zugzeit im Ausmaß von 49,25 Stunden vor. Die festgestellte Zugdichte liegt bei 1,87 windkraftrelevanten Ziehern pro Stunde. Im Vergleich zu anderen Untersuchungsgebieten weist das Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II einen durchschnittlichen Wert ziehender windkraftrelevanter Vögel auf. Die windkraftrelevanten ziehenden Vogelarten inklusive ihrer festgestellten Häufigkeiten sind aus der **Abbildung VÖ4** ersichtlich.

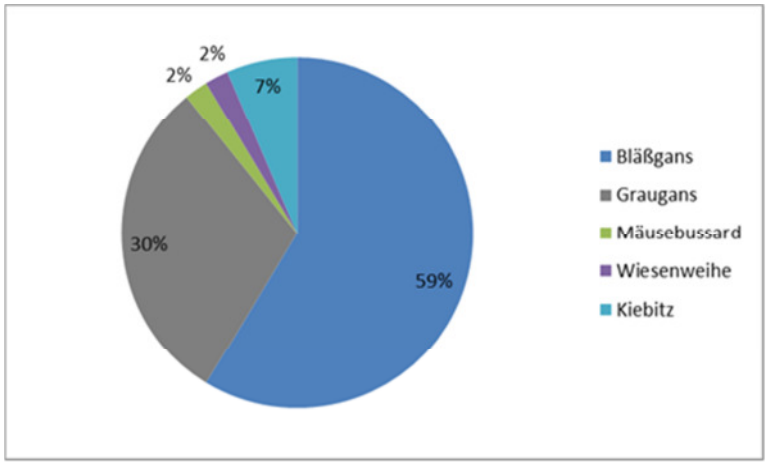

Abb. VÖ4: *Windkraftrelevante Zieher im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II (n=92)*

4.2.1 Windkraftrelevante & geschützte Brutvögel

Die im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II festgestellten geschützten und windkraftrelevanten Brutvögel werden im Folgenden besprochen:

4.2.1.1 Neuntöter (Lanius collurio)

Ökologie und lokale Verbreitung:

Das Vorkommen des Neuntöters konzentriert sich auf heckenreiche Waldschläge, locker verbuschte Trockenrasen und Brachen im Weinviertel. Im Zuge der Brutvogelerhebungen wurden brütende bzw. revierhaltende Individuen festgestellt.

Bewertung:

Untersuchungen in bestehenden Windparkarealen zeigen, dass diese weiterhin von Neuntötern besiedelt werden. Das Projektvorhaben kann somit als unbedenklich eingestuft werden.

Das Auftreten im UG wird als **lokal bedeutend** bewertet.

4.2.2 Besonders geschützte Nahrungs- & Wintergäste

Die im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Zistersdorf II festgestellten geschützten und windkraftrelevanten Nahrungs- und Wintergäste werden im Folgenden besprochen:

4.2.2.1 Sakerfalke (Falco cherrug)

Sakerfalken nutzen den Norden des Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II sporadisch zur Nahrungssuche. Im Bereich der jetzt eingereichten Anlagen liegen keine Sakerfalkenbeobachtungen vor. 4,8 Kilometer weiter nördlich liegt der naheste bekannnte Sakerfalkenbrutplatz, wo im Jahr 2013 eine erfolgreiche Brut stattfindet. Die von Nord nach Süd verlaufende Hochspannungsleitung wurde von mehreren Sakerfalken auch in Vorjahren regelmäßig zumindest als Ansitzwarte genutzt.

Das Auftreten von Sakerfalken im UG WP Dürnkrut-Götzendorf II wird als **lokal bedeutend** bewertet.

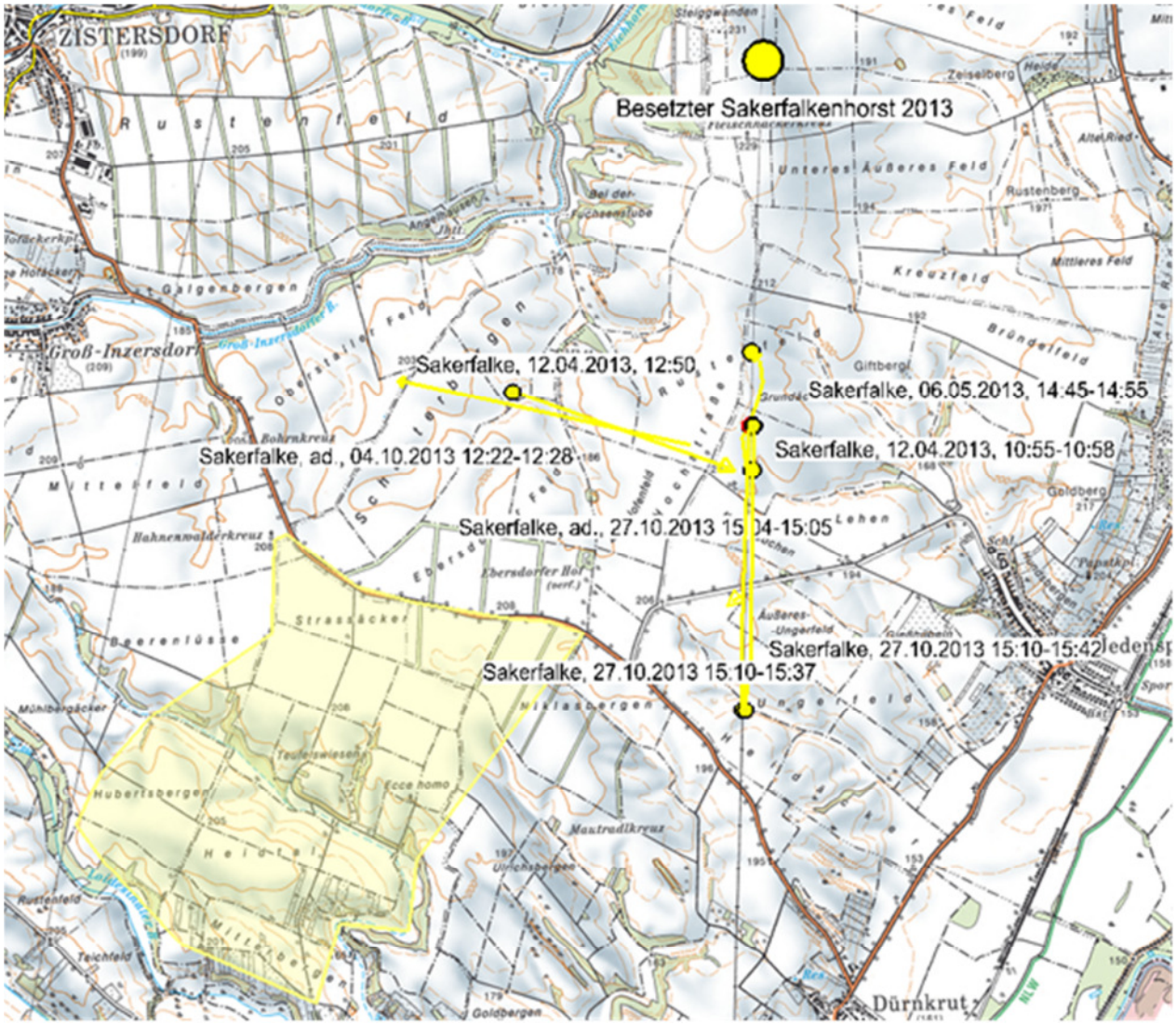

Abb. VÖ5: *Beobachtungen von Sakerfalken im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II im Jahr 2013.*

4.2.2.2 Rotmilan (Milvus milvus)

Ökologie und lokale Verbreitung:

Im UG wurden im gesamten Jahresverlauf regelmäßig einzelne Rotmilanen beobachtet. Sowohl weiter östlich als auch weiter nördlich der aktuell geplanten WEA des WP Dürnkrut-Götzendorf II werden die landwirtschaftlichen Flächen deutlich intensiver genutzt. Der derzeitige Brutbestand von Rotmilanen in Österreich liegt bei 15 bis 20 Brutpaaren. An der March kommt es außerhalb der Brutsaison zu Schlafplatzbildungen. Die Beständigsten befinden sich im Soutok, wo im Herbst bis Anfang November 2007 maximal 80 Rotmilane übernachteten (March-Thaya Nachrichten, www.auring.at). Die Vögel nutzen das Marchvorland im Grenzgebiet als Nahrungsflächen und überwintern auch dort.

Das Auftreten von Rotmilanen im UG wird als **regional bedeutend** bewertet.

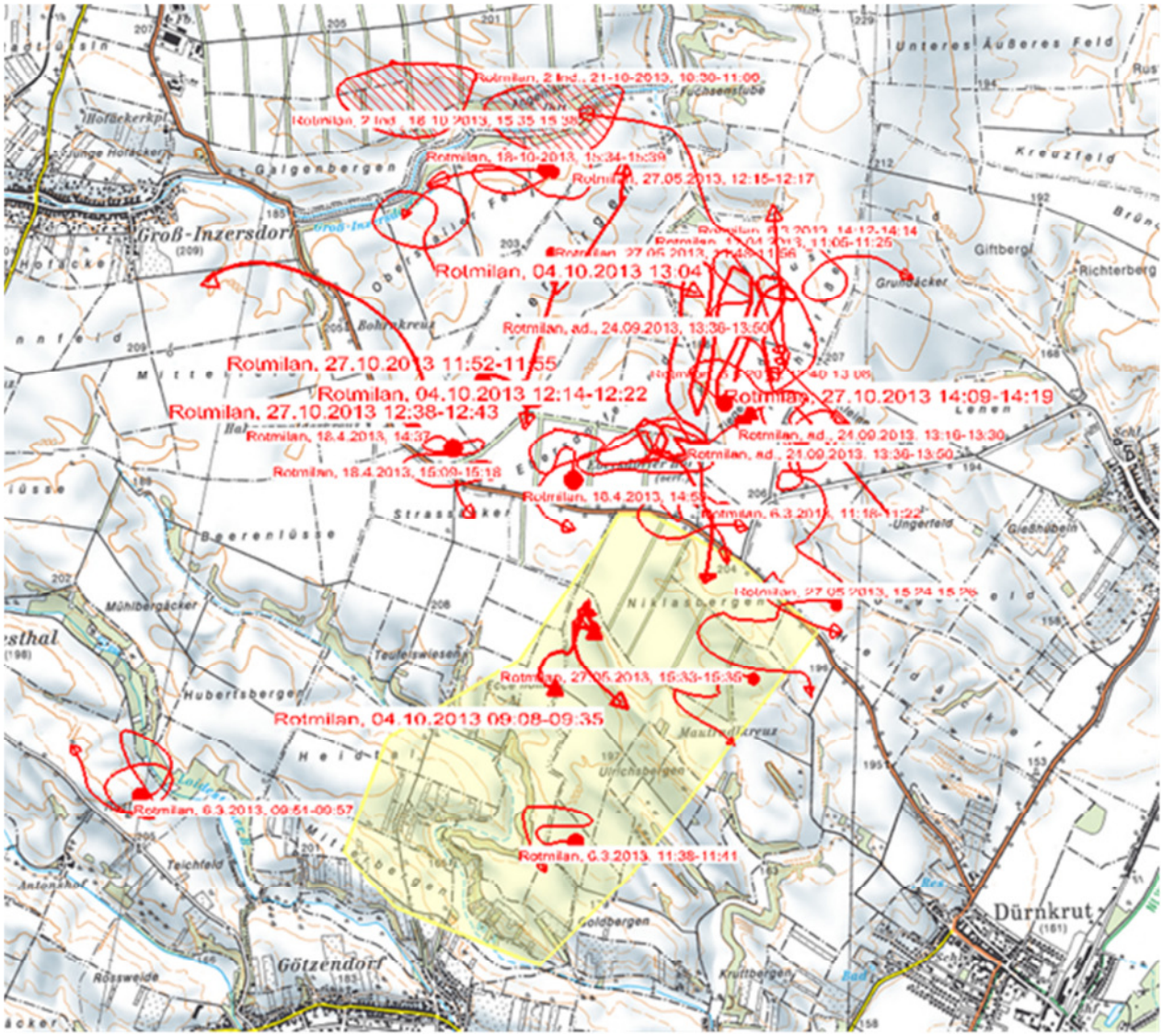

Abb. VÖ6: *Beobachtungen von Rotmilanen im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II*

4.2.2.3 Kaiseradler Aquila heliaca)

Ökologie und lokale Verbreitung:

In Österreich brütete der Kaiseradler bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts östlich von Wien. Der letzte Beleg für eine Brut stammt aus dem Jahr 1810 und nicht ganz gesichert aus 1818 (GLUTZ et al. 1989). Erst 1999 brütete wieder ein Kaiseradlerpaar erfolgreich in Österreich, diesmal im Nordburgenland. In der Zwischenzeit (Stand 2013) hat sich der Brutbestand vom Kaiseradler in Österreich auf rund 15 Brutpaare gesteigert.

In Niederösterreich erfolgte die erste erfolgreiche Kaiseradlerbrut im Jahr 2008. Aus dem Jahr 2013 sind im Bezirk Gänserndorf 7 Brutversuche bekannt. Die Brutpaare haben sich entlang der March-Donauauen von Stopfenreuth bis nach Bernhardsthal sowie im Laaer Becken angesiedelt. Ein weiteres Brutpaar hat sein Revier in der Nähe von Stockerau etabliert.

Zudem nutzen bis zu 30 weitere Individuen die offenen Agrarsteppen Ostösterreichs.

Vereinzelt umherziehende Jungadler werden auch bis weit westlich im Wein- und Waldviertel angetroffen. Gerade junge Kaiseradler, die noch an kein eigenes Revier gebunden sind, vagabundieren durch große Gebiete.

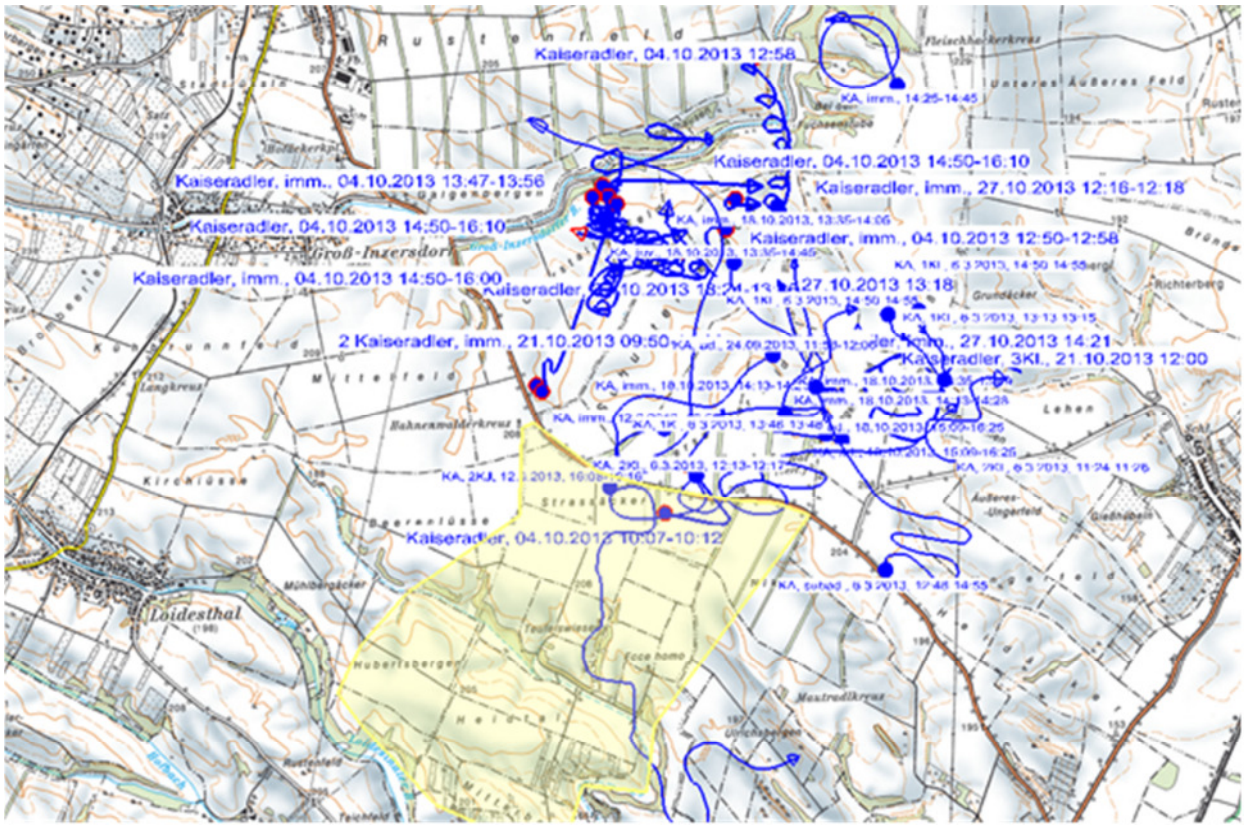

Abb. VÖ7: *Beobachtungen von Kaiseradlern im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II*

Am 06.05.2011 wurden im Untersuchungsgebiet aber nordöstlich des Planungsgebietes mindestens drei unterschiedliche Kaiseradler beobachtet. Zahlreiche Untersuchungen durch das Büro BIOME für diverse Windkraftprojekte aus den Vorjahren belegen eine regelmäßige Nutzung des Gebietes nordöstlich der Landstraße zwischen Zistersdorf und Dürnkrut vor allen durch immature und subadulte Kaiseradler.

Im letzten Jahr wurde ein junger besenderter Kaiseradler im Bereich Ebersdorfer Hof - Ziegelofenfeld durch Carbofouran vergiftet aufgefunden.

Das Auftreten von Kaiseradlern im UG wird als **regional bedeutend** bewertet.

4.2.2.4 Seeadler (Haliaeetus albicilla)

Ökologie und lokale Verbreitung:

Der Seeadler ist Brutvogel gewässernaher und störungsarmer Wälder in Ostösterreich. Über 50 Jahre war der Seeadler in Österreich als Brutvogel ausgestorben. Im Winter 1945/46 wurde die letzte erfolgreiche Brut in Österreich nachgewiesen. Seither kamen Seeadler nur noch als Wintergäste aus Nord- und Osteuropa an die großen, nahrungsreichen Gewässer in Ostösterreich. Aufgrund umfangreicher Schutzbemühungen für den Seeadler in Osteuropa

erholte sich dort der Brutbestand. Im Jahr 2001 wurde die erste erfolgreiche Brut in Österreich wieder beobachtet. Der Brutbestand ist seitdem kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2013 finden 15 bis 20 Seeadlerbruten in Österreich statt. Das Brutgebiet des Seeadlers erstreckt sich in der Zwischenzeit vom steirischen Hügelland bis an die Innauen in Oberösterreich. Vor allem im Zeitraum Hochwinter bis frühes Frühjahr (Ende Dezember bis Anfang April) halten sich in Ostösterreich viele Seeadler als Wintergaste auf. Die Synchronzählungen im Jänner in den letzten Wintern ergaben einen Winterbestand von rund 150 Seeadlern in Ostösterreich.

Sowohl im Frühjahr als auch im Sommer und Herbst wurden Seeadler beobachtet, wie sie nördlich des Planungsgebietes die Flächen zur als Nahrungssuche nutzten. Besonders im Herbst und Winter werden diese Flächen von den Seeadlern intensiv genutzt.

In diesen Flächen wurden auch in den letzten Jahren ganzjährig regelmäßig Seeadler beobachtet.

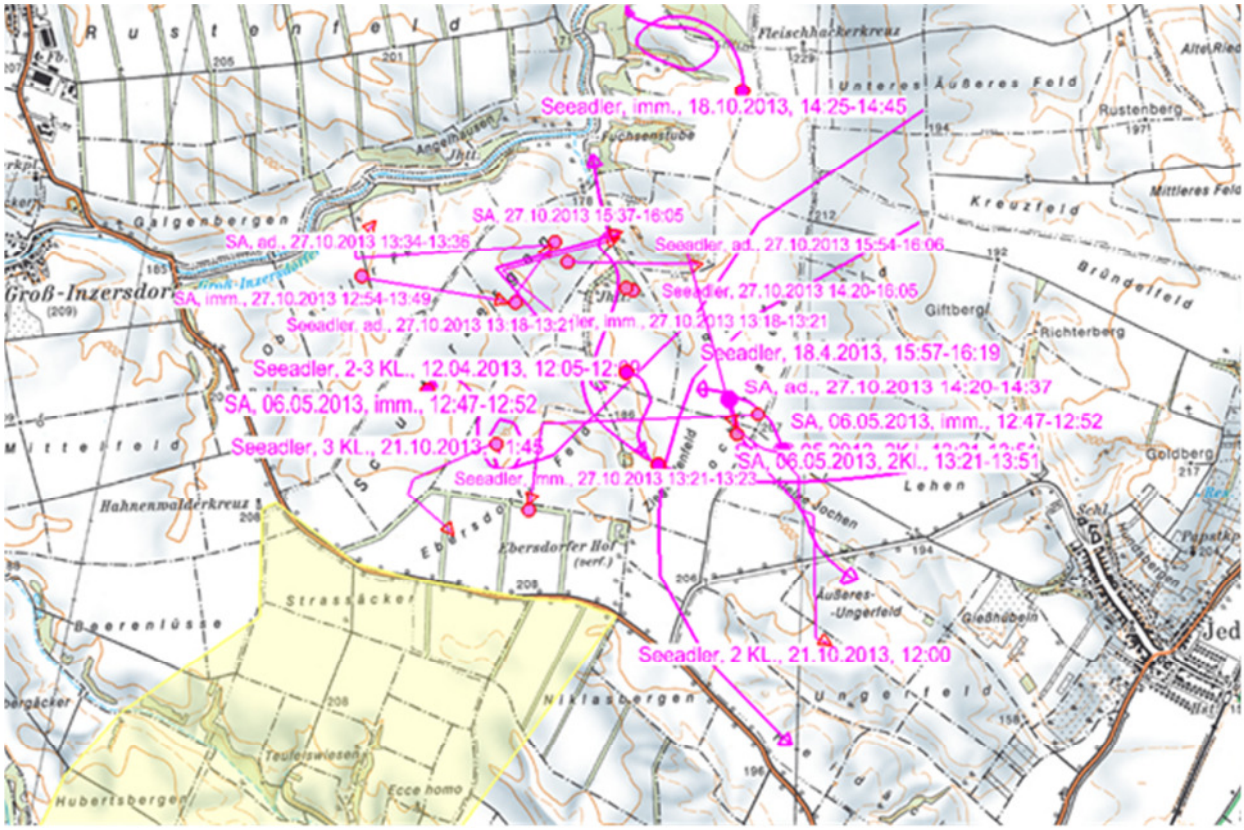

Abb. VÖ8: *Beobachtungen von Seeadlern im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II im Jahr 2013.*

Das Auftreten von Seeadlern im UG wird als **regional bedeutend** bewertet.

4.2.2.5 Schwarzmilan (Milvus migrans)

Ökologie und lokale Verbreitung:

Der Schwarzmilan ist Brutvogel gewässernaher Augebiete vor allem an der Donau und March in Ostösterreich, sowie am Bodensee. Der Schwarzmilan zeigt einen deutlichen negativen Bestandentwicklungstrend in Ostösterreich und stabilen bis zunehmenden in Westösterreich.

Beobachtungen von Schwarzmilanen liegen aus dem Frühjahr und Sommer. Auch in vorherigen Erhebungen im UG wurde der Schwarzmilan als regelmäßiger Nahrungsgast nachgewiesen.

Der nächste bekannte Brutplatz liegt cirka 6,5 km entfernt an der March.

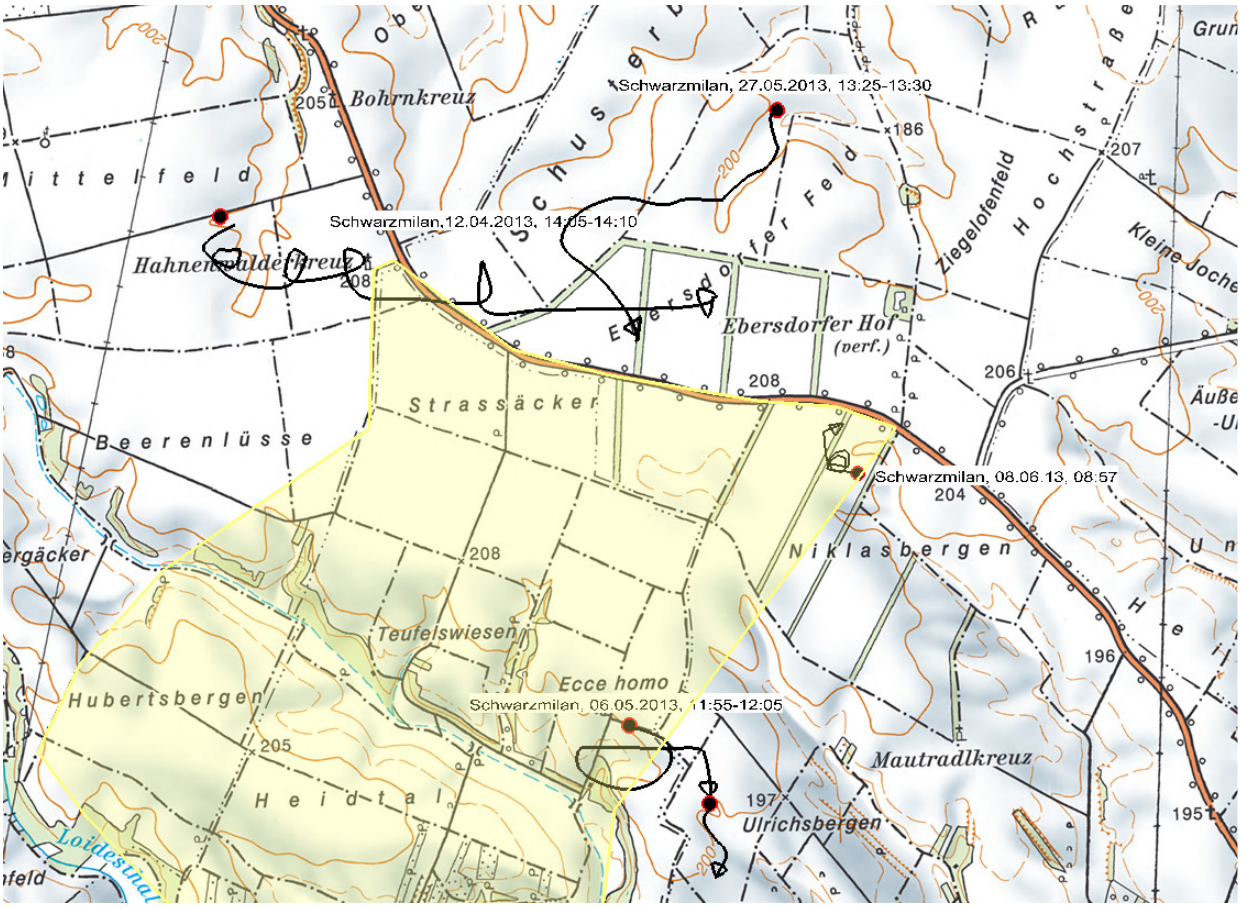

Abb. VÖ9: *Beobachtungen von Schwarzmilanen im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II im Jahr 2013.*

4.2.2.6 Schwarzstorch (Ciconia nigra)

Schwarzstörche nutzen das Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II im Frühjahr und Sommer zur Nahrungssuche.

Das Auftreten von Schwarzstörchen im Planungsgebiet wird als **lokal bedeutend** bewertet.

Im Frühjahr des Jahres 2013 wurde im Bereich der bereits bestehenden Windparks ein toter Schwarzstorch ohne Oberschnabel gefunden. Als Todesursache werden u.a. die Kollision mit einer Windenergieanlage, aber auch ein Schlageisen oder eine vergleichbare Falle diskutiert. Von Ornithologen-Seite wie auch von Seite der Windkraft-Betreiber wurde eine Untersuchung des Kadavers gefordert. Das tote Tier wurde vom entsprechenden Jäger bis dato noch nicht zur Untersuchung frei- bzw. herausgegeben.

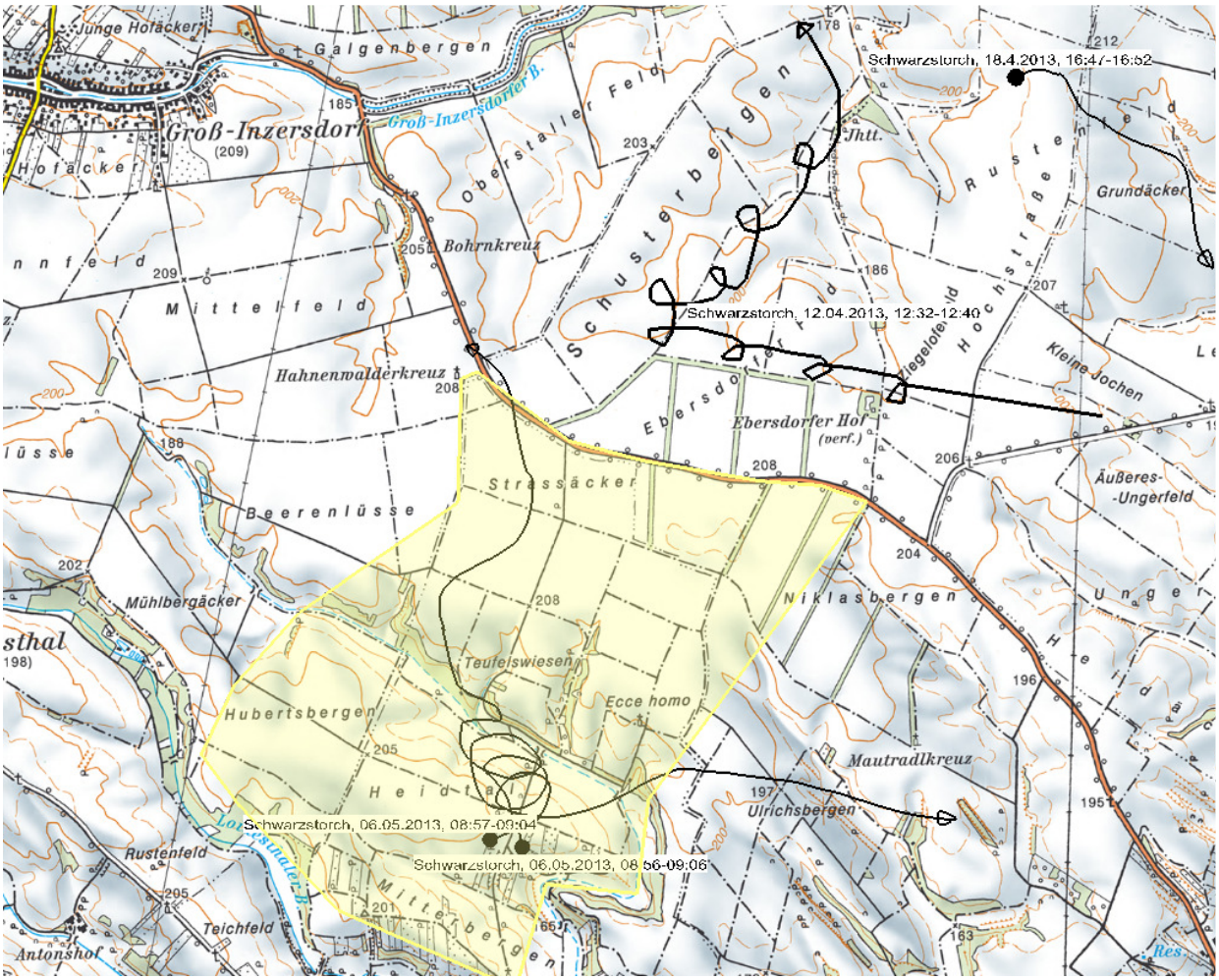

Abb. VÖ10: *Beobachtungen von Schwarzstörchen im Bereich des Untersuchungsgebiets WP Dürnkrut-Götzendorf II im Jahr 2013.*

4.2.2.7 Steinkauz (Athene noctua)

Im Zuge der fledermauskundlichen Erhebungen wurde am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes ein rufender Steinkauz festgestellt.

Das Auftreten vom Steinkauz im Planungsgebiet wird als **lokal bedeutend** bewertet.

4.2.3 Bewertung der Sensibilität der Vögel im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen.

Von den insgesamt 83 Vogelarten wurden 34 als sensibel eingestuft: Davon sind **9 Arten sehr hoch sensibel, 4 Arten hoch sensibel, 10 Arten mäßig sensibel und 10 Arten gering sensibel.**

Tab. VÖ6: *Einstufung der Sensibilität der Vögel im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II (vgl.* ***Tab. 2****).*
Ü.Gefähr. = Übergeordnete Gefährdungssituation, RL Ö / NÖ =Gefährdung in Österreich (Ö) und in Niederösterreich (NÖ), Selt. = Seltenheit, Bed. = Bedeutung der Art für die naturräumliche Eigenart, Ökol. F. = „Ökologische Funktion“: Repräsentanz und Bedeutung der Art für eine Zönose, Verantw. = Bes. Schutzverantwortung: !! (im besonderen Maß verantwortlich), ! (stark verantwortlich).

Vogelart	Ü. Gefähr.	RL Ö / NÖ	Selt.	Bed.	Ökol. F.	Verant.	Sensibilität
Kaiseradler	x	x	x	x	x	x	Sehr hoch
Seeadler		x	x	x			Sehr hoch
Rotmilan		x	x	x	x	x	Sehr hoch
Sakerfalke		x	x	x	x	x	Sehr hoch
Steinkauz		x	x	x	x	x	Sehr hoch
Kornweihe							Sehr hoch
Wiesenweihe							Sehr hoch
Gr. Brachvogel							Sehr hoch
Raubwürger		x				x	Sehr hoch
Schwarzmilan		x	x	x	x	x	Hoch
Graugans							Hoch
Lachmöwe							Hoch
Schafstelze*							Hoch
Wachtel							Mäßig
Rebhuhn							Mäßig
Kiebitz							Mäßig
Bienenfresser							Mäßig
Dohle							Mäßig
Saatkrähe							Mäßig
Braunkehlchen							Mäßig
Rohrweihe							Mäßig
Schwarzstorch						x	Mäßig
Weißstorch						x	Mäßig
Hohltaube							Gering

Nachtigall							Gering
Wespenbussard							Gering
Habicht							Gering
Blutspecht							Gering
Bläßgans							Gering
Silberreiher							Gering
Adlerbussard							Gering
Merlin							Gering
Schwarzspecht							Gering

4.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Durch den Verzicht vom Bau von WEA nördlich der Bundesstraße wird eine sehr geeignete Maßnahme gesetzt, um gravierende negative Effekte auf die Schutzgüter des benachbarten Natura-2000 Vogelschutzgebietes „March-Thaya-Auen“ zu verhindern.

Vermehrt und ausschließlich nördlich der Bundesstraße wurden beobachtet: Sakerfalke, Seeadler

Für das Schutzgut Vögel und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II relevant:

- Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase
- Zerschneidung und Barrierewirkung vor allem in der Betriebsphase; einschließlich z.B. Lebensraum-Verkleinerung und Unterschreitung eines Minimalareals
- Kollisionsrisiko;
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen;
- Scheucheffekte (Schattenwurf)
- Sonstige Auswirkungen: Lärmimmission, erhöhter Prädationsdruck z.B. entlang Barrieren.

4.3.1 Auswirkungen auf die windkraftrelevanten sensiblen Vogelarten

Im Folgenden werden die sensiblen Vogelarten besprochen, wobei der Schwerpunkt auf geschützten windkraftrelevanten Brutvögeln sowie besonders geschützten Nahrungs- und Wintergästen, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, liegt.

- **in der Bauphase (vorübergehende Auswirkungen):**

In der Bauphase ist vorwiegend mit Störungen aufgrund des Baubetriebs (Wegebau, Fundamentbau, LKW-Verkehr, Baufahrzeuge erhöhtes Personenaufkommen) zu rechnen.

Alle Vogelarten werden durch die oben genannten Tätigkeiten gestört und werden den Baustellennahbereich größtenteils meiden.

- **in der Betriebsphase (dauerhafte Auswirkungen)**

Für den geplanten Windpark Dürnkrut-Götzendorf II sind die hauptsächlich relevanten Auswirkungstypen:

- erhöhte Kollisionsgefährdung besonders bei Großvögeln (Schwarzstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Seeadler, Kaiseradler, Sakerfalke und Uhu)

- Barrierewirkung bei Gänsetrupps u. U. Wespenbussard;

- Lärmimmission bei Wachtel.

Kaiseradler Aquila heliaca) RLÖ CR, VSRL I, SPEC 1

Beim Kaiseradler handelt es sich um eine weltweit gefährdete Vogelart, die nur in ihrem westlichsten Verbreitungsgebiet aufgrund intensiver Schutzbemühungen einen positiven Entwicklungstrend erkennen lässt. Vor allem bei großen Greifvögeln hängen die Bestandsdichte und der Bruterfolg wesentlich von der Verfügbarkeit und Zugänglichkeit geeigneter, ungestörter Neststandorte ab (M. HORVATH, 1999). Aufgrund zunehmender Störungen durch Bau und Betrieb der Anlagen bzw. durch verstärkte Freizeitnutzung des bisher sehr störungsarmen Gebietes ist von einer gewissen Habitatverschlechterung auszugehen.

In Analogie zu den hohen Kollisionszahlen bei Seeadler in Deutschland (DÜRR, 87 Kollisionsopfer, Stand 07. Oktober 2013) kann auch bei Kaiseradlern unter vergleichbaren Umständen eine entsprechende hohe Mortalität an WEA nicht ausgeschlossen werden.

Rotmilan (Milvus milvus): RLÖ CR, VSRL I, SPEC 2

Aufgrund seines großen Raumbedarfs vom Rotmilan können Windenergiestandorte problematisch sein. Die Scheuchwirkung spielt für den Rotmilan keine Rolle, deshalb sind in Deutschland hohe Kollisionsraten zu verzeichnen.

In der Statistik der Totfunde von Taggreifvögeln an WEA in Deutschland wird der Rotmilan mit 213 von 679 Funden (31,4 %) an zweiter Stelle (hinter Mäusebussard) angeführt (DÜRR, Stand 07. Oktober 2013).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*): RLÖ EN, VSRL I, SPEC 3

Das Flugverhalten bei Schwarzmilanen ist ähnlich wie das von Rotmilanen. Aus diesem Grund kann Kollisionsrisiko an WEA als ähnlich hoch vermutet werden.. In der deutschen Funddatei für Vogelopfer an WEA sind bisher jedoch nur 22 Schwarzmilane (DÜRR, Stand 07. Oktober 2013) gelistet.

Schwarzstorch (Ciconia nigra)¸ RLÖ CR, VSRL I, SPEC 2

Störche gelten als besonders kollisionsgefährdet. Es ist bekannt, dass Störche vermehrt an Hochspannungsleitungen aber auch Windenergieanlagen kollidieren.

In der Statistik der Totfunde von Vögeln an WEA in Deutschland wird der sind 32 Weißstörche und 1 Schwarzstorch angeführt (DÜRR, Stand 07. Oktober 2013).

Einerseits können die unterschiedlichen Kollisionszahlen zwischen Weiß-und Schwarzstörchen daran liegen, dass Habitate von Schwarzstörchen bisher seltener von WEAs genutzt wurden, andererseits kann es auch am doch etwas unterschiedlichen Flugverhalten liegen, dass Schwarzstörche bisher seltener kollidiert sind.

4.3.2 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3 & 4**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigten Schema die Eingriffserheblichkeit auf Artniveau für den geplanten Windpark (**Tab. VÖ9**).

Tab. VÖ7: *Eingriffserheblichkeit auf die sensiblen Vogelarten durch den geplanten WP Dürnkrut - Götzendorf II*

Vogelart	Status	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Kaiseradler	NG	Sehr hoch	Gering	Gering
Seeadler	NG	Sehr hoch	Gering	Gering
Rotmilan	NG	Sehr hoch	Gering	Gering
Sakerfalke	NG	Sehr hoch	Gering	Gering
Steinkauz	NG	Sehr hoch	Gering	Gering
Kornweihe	R	Sehr hoch	Gering	Gering
Wiesenweihe	R/Dz	Sehr hoch	Gering	Gering
Großer Brachvogel	R	Sehr hoch	Gering	Gering
Raubwürger	R	Sehr hoch	Gering	Gering
Schwarzmilan	NG	Hoch	Gering	Gering
Graugans	ÜF	Hoch	Gering	Gering
Lachmöwe	R	Hoch	Gering	Gering
Schafstelze*	R/Dz	Hoch	Gering	Gering
Wachtel	BV	Mäßig	Gering	Gering
Rebhuhn	BV	Mäßig	Gering	Gering
Dohle	R	Mäßig	Gering	Gering
Saatkrähe	R	Mäßig	Gering	Gering
Braunkehlchen	R/Dz	Mäßig	Gering	Gering
Rohrweihe	R	Mäßig	Gering	Gering
Kiebitz	NG	Mäßig	Gering	Gering
Bienenfresser	NG	Mäßig	Gering	Gering
Schwarzstorch	NG	Mäßig	Gering	Gering
Weißstorch	NG	Mäßig	Gering	Gering
Neuntöter	BV	Gering	Gering	Keine
Hohltaube	R	Gering	Gering	Keine
Nachtigall	BV	Gering	Gering	Keine
Wespenbussard	Dz	Gering	Gering	Keine
Habicht	R	Gering	Gering	Keine
Blutspecht	BV	Gering	Gering	Keine
Bläßgans	ÜF	Gering	Gering	Keine
Silberreiher	R	Gering	Gering	Keine
Adlerbussard	R/Dz	Gering	Gering	Keine
Merlin	R	Gering	Gering	Keine
Schwarzspecht	NG	Gering	Gering	Keine

4.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von negativen Auswirkungen

Auf Basis der Beurteilung gemäß Tabelle VÖ7 erreicht die Erheblichkeit der Auswirkungen im Maximum die Stufe „gering“. Es sind, weil die Erheblichkeitsstufe „hoch“ oder „sehr hoch“ nicht erreicht wird, keine Maßnahmen erforderlich.

Ungeachtet dessen werden aufgrund der potenziellen Kollisionsgefahr für die naturschutzfachlich hoch prioritären Vogelarten sowie Schutzgüter der nahe gelegenen Europaschutzgebiete „VS-Gebiet March-Thaya-Auen“ **Kaiseradler, Schwarzmilan, Rotmilan** und **Schwarzstorch Maßnahmen empfohlen, welche die Kollisionswahrscheinlichkeit noch weiter vermindern werden.**.

Nachdem Seeadler, Kaiseradler und Rotmilan in Österreich vom Aussterben bedroht sind und das Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ äußerst bedeutende Brutbestände dieser Arten beherbergt, sind grundsätzlich zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes und zur Reduktion der Kollisionswahrscheinlichkeit entsprechende Maßnahmen zu treffen. Insbesondere sollen hier Brachen bzw. Wiesen in einem **wirksamen Ausmaß** angelegt werden. Für die WEAs, welche sich inmitten des Bestandswindparks befinden (DG-II-11, DG-II-12 und DG-II-13), wird je 0,5 ha Maßnahmenfläche empfohlen, für die restlichen WEAs je 1 ha/WEA. In Summe sollen demnach 7,5 ha Maßnahmenfläche umgesetzt werden.

Durch die Neuanlage von Wiesen und Brachen **soll die Nahrungssituation im unmittelbaren Auvorland <u>deutlich</u> verbessert** und eine entsprechende **Ablenkwirkung von der Windparkfläche erreicht werden**.

Aus anderen Agrarlandschaften (im March-Thaya-Vorland z.B. im Bereich der Bernhardsthaler Ebene) ist die gezielte Annahme solcher Brachen (Wiesen) durch diese Schutzgüter ausreichend dokumentiert.

4.4.1 Grundsätzliches zur Anlage von Wiesen- und Brachenflächen als Schutz- und Ausgleichsmaßnahme

Die Brachen und Wiesen sollen abseits des Windparks und abseits von größeren Störquellen (Ortschaften, abgesehen von landwirtschaftlicher Tätigkeit) angelegt werden. Der Abstand zu WEA soll mindestens 1000 m betragen.

Die Lage und Verteilung der Brachen soll auf die zu fördernden Bedürfnisse der jeweiligen Art abgestimmt werden. Bei der Gebiets- und Flächenauswahl werden Ornithologen beigezogen. Im Bedarfsfall soll die Wirksamkeit auch durch ein begleitendes Monitoring regelmäßig überprüft werden. Die Brache-/Wiesenflächen sind auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.

Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass ein wesentlich höherer Wirkungsgrad erreicht werden kann, wenn ganze Agrargebiete mit einem entsprechenden Anteil an Brachen- und Wiesenstreifen aufgewertet werden. Ziel ist daher nicht eine große Einzelbrache/-wiese, sondern einzelne Brachen- und Wiesenstreifen.

Die Mindestbreite einer Brache/Wiesen sollte zumindest 10 bis 15 m aufweisen. Die Größen einer Einzelfläche sollte 0,5 bis 5 ha betragen. Sofern es sich um eine Teilfläche handelt, die von besonderem naturschutzfachlichen Wert ist (z.B. regelmäßig überstaute Ackerfläche „Ackersutte“ sind auch größere Teilflächen möglich).

Die Auswahl der Flächen sollte jedenfalls unter Mitwirkung eines Ornithologen erfolgen (inkl. der Flächenbesichtigung).

Bei der Anlage der Brachen ist auf folgende ökologische Gesichtspunkte zu achten:

- Bei den Brachen soll es sich nicht um „Energiebrachen“ handeln, bzw. soll es sich um zusätzlich angelegte Bracheflächen (Neuanlage und keine Doppelförderung durch ÖPUL, etc.) handeln.
- Die Maßnahme-Brachen sind auf die Bewilligungsdauer der Windkraftanlagen zu erhalten.
- Strukturell möglichst abwechslungsreiche Brachen
- Einsaatmischung von Pflanzenarten mit unterschiedlichem Blüh- und Samenreifungszeitpunkt (Gräser- & Kräutermischung, individuelle Samenmischung, z.B. durch Herrn Josef Dienst, Oberweiden)
- Die Bracheflächen sind 1-malig im Herbst zu mulchen.
- Ziel sind extensive Brachen (ohne zusätzliche Düngung und ohne Einsatz von Spritzmitteln).

Bei der Anlage der Wiesen ist auf folgende ökologische Gesichtspunkte zu achten:

- Die Wiesenflächen sind 1-2 schürig zu nutzen (extensiv); Mahdzeitpunkt wird individuell festgelegt.
- Die extensiven Mäh-Wiesen sollten dem lokalen Typus entsprechen.
- Ziel sind extensive Wiesen (ohne zusätzliche Düngung und ohne Einsatz von Spritzmitteln).

4.5 Monitoringmaßnahmen

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen wird ein regelmäßiges Monitoring der neu angelegten Wiesen- und Brachenflächen vorgeschlagen.

4.6 Resterheblichkeit

Für alle Vogelarten ist durch das Vorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf lediglich eine geringe Eingriffserheblichkeit festgestellt worden.

Für die höchst geschützten windkraftrelevanten Nahrungsgäste (Seeadler, Kaiseradler, Rotmilan, Schwarzmilan und Sakerfalke), die vermehrt direkt nördlich der Planungsfläche WP Dürnkrut-Götzendorf II beobachtet wurden, kann die Anlage von Brachen abseits der bestehenden Windparks lenkende Wirkung zeigen, was sich positiv auf die Raumnutzung auswirkt. Es können so Flüge dieser Arten durch Flächen mit Windenergieanlagen reduziert werden.

Die Resterheblichkeit des Vorhabens WP Dürnkrut-Götzendorf II liegt allenfalls bei gering.

5 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME

Die Datenerstellung erfolgt einerseits über Literaturauswertung sowie andererseits über gezielte Aufnahmen zum Fledermausvorkommen, wobei zwei unterschiedliche Erhebungsmethoden zum Einsatz kommen. Weiters werden Daten zum sichtbaren Zug des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) eingearbeitet.

5.1 Erhebungsmethodik

Die Untersuchungen beginnen im Normalfall noch vor Sonnenuntergang, um auch früh ziehende bzw. jagende Arten beobachten zu können. Außerdem werden auch vor Beginn der Dämmerung die Batcorder programmiert und aufgestellt.

5.1.1 Standardisierte Detektorerhebung

Die Erhebungen werden mit den Fledermausdetektoren Petterson D240x, D1000x (Petterson Elektronik AB, Schweden) und Batlogger (Elekon, Schweiz) durchgeführt. Dabei werden mit dem Zeitdehnungsdetektor die Ultraschallrufe der Fledermäuse aufgenommen und mittels MP3-Rekorder (Olympus LS-5; Detektor D240x) oder direkt auf die Speicherkarte im Detektor (D1000x, Batlogger) unkomprimiert gespeichert. Diese Aufnahmen werden danach am PC mit Hilfe der Analyse-Software BatSound Pro Version 3.31 (Pettersson Elektronik AB, Schweden) analysiert, wobei die rufenden Fledermausarten bestimmt werden können.

Methodisch kommen Punkterhebungen mit einem Intervall von jeweils 15 Minuten zur Anwendung. Innerhalb dieses Intervalls werden möglichst alle Rufe von Fledermäusen aufgenommen, die von diesem Beobachtungspunkt mit dem Detektor hörbar sind. Dabei haben die Detektoren ungefähr eine Reichweite von 30 m in Richtung des Mikrofons (je nach Fledermausart jedoch unterschiedlich). Versäumte Rufe werden ebenfalls protokolliert. Die Summe aller Aufnahmen und versäumter Rufe (= Kontakte) gibt die Fledermausaktivität für ein Intervall an.

Um auch die versäumten Rufe in vergleichbarer Weise zu erheben, werden folgende Richtlinien eingehalten:

- Alle 10 Sekunden darf nur ein Kontakt (Aufnahme bzw. versäumter Ruf) protokolliert werden, um ungleiche Einträge (vor allem bei Rufen, die längere Zeit durchgehend zu hören sind) zu vermeiden.
- Während einer Aufnahme kann also – sofern zu hören – alle 10 Sekunden zusätzlich ein versäumter Ruf protokolliert werden; in Summe aber nicht mehr als 6 Kontakte pro Minute (z.B. eine Aufnahme und 5 versäumte Rufe oder eine Aufnahme und 2 versäumte Rufe usw.)

Maximal können in einem 15 Minuten Intervall also 90 Kontakte protokolliert werden. Dieser Wert kann sich nur dadurch erhöhen, dass auf einer Aufnahme mehr als ein Individuum zu hören ist. Jedes Individuum bedeutet einen eigenen Kontakt.

Bei so genannter „Dauerbeschallung“ (z.B. über Wasser) sollte aus Gründen der Standardisierung nur eine Aufnahme pro Minute gewertet werden. In einem Extremfall wurden schon 125 Kontakte in einer Beobachtungseinheit (BE) verzeichnet.

Die nach Lage der geplanten WEA ausgewählten 13 Detektorpunkte im Untersuchungsgebiet sind in der **Abbildung F1** dargestellt.

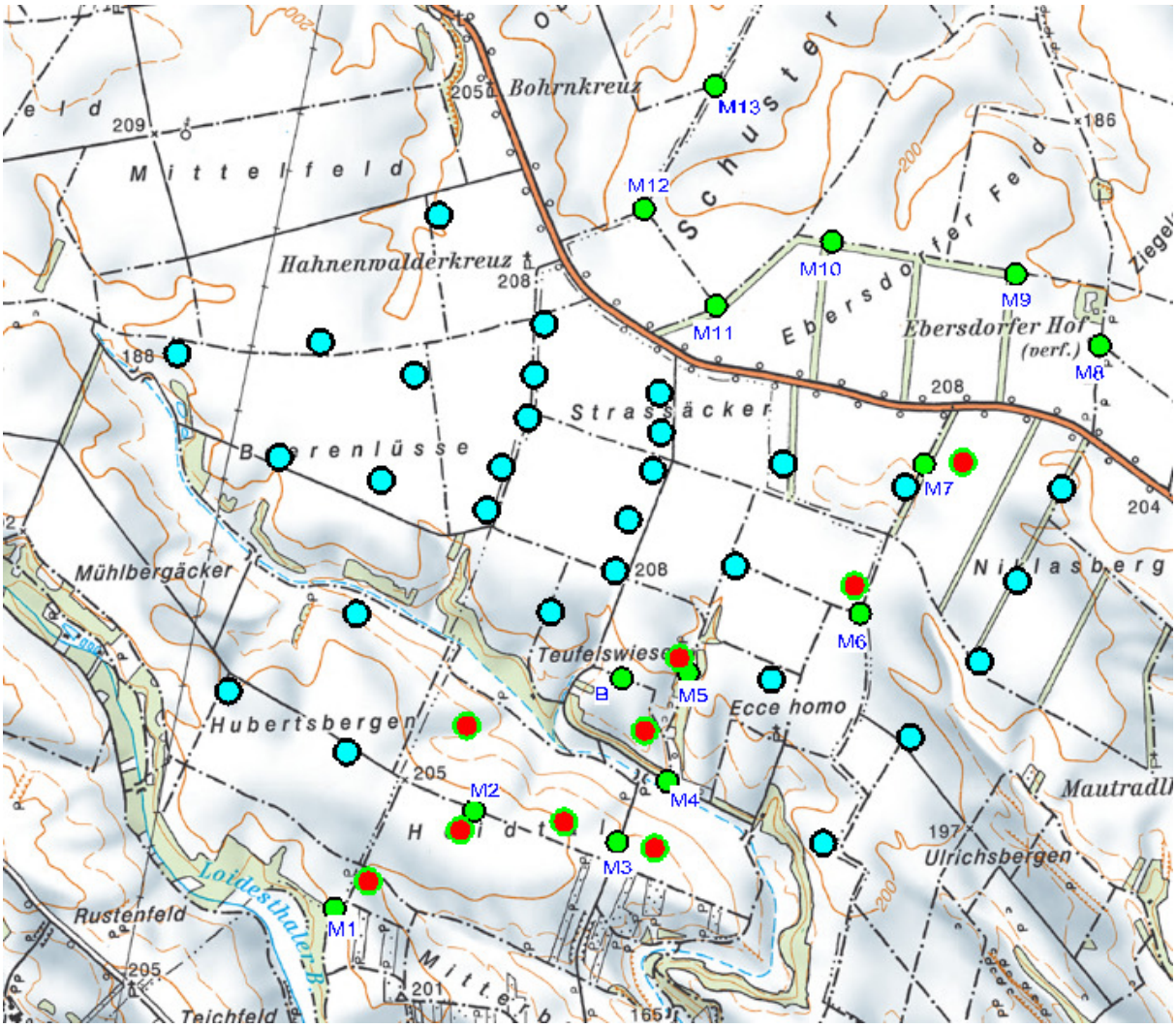

Abb. F1: *Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Detektor-Erhebungspunkten (grüne Kreise), der geplanten Anlagen (rote Kreise) und den bestehenden bzw. genehmigten Anlagen (blaue Kreise).*

5.1.2 Batcorder-Aufzeichnung

Zusätzlich zu den Erhebungen mittels Detektoren werden automatisch arbeitende Aufzeichnungsgeräte (Batcorder - ecoObs, Nürnberg, Deutschland, http://www.ecoobs.de) eingesetzt. Pro Erhebungsnacht kommen ein bis vier Batcorder zum Einsatz, die an Orten mit wahrscheinlich hoher Fledermausaktivität (z.B. Gewässer) montiert werden. Die Intensität der Aktivität wird vom Gerät in Aufnahmesekunden dargestellt. So ist eine direkte Vergleichbarkeit der einzelnen Tage und Standorte gewährleistet. Die Aufnahmen der Batcorder werden mit der dazugehörigen Auswertungssoftware (bcAdmin, bcIdent) analysiert und manuell nachkontrolliert.

Zum Arbeiten mit Batcordern muss erwähnt werden, dass die verwendeten Geräte erst seit wenigen Jahren auf dem Markt sind. Die Analyse-Software ist daher permanent in Entwicklung und wird auch laufend ergänzt und verbessert. Dementsprechend ist bei der automati-

schen Bestimmung Vorsicht geboten. Erkennbare Fehlbestimmungen werden als solche gekennzeichnet und ausgewiesen.

Die Standorte der Batcorder im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II werden für das Jahr 2013 in der **Abbildung F2** angegeben.

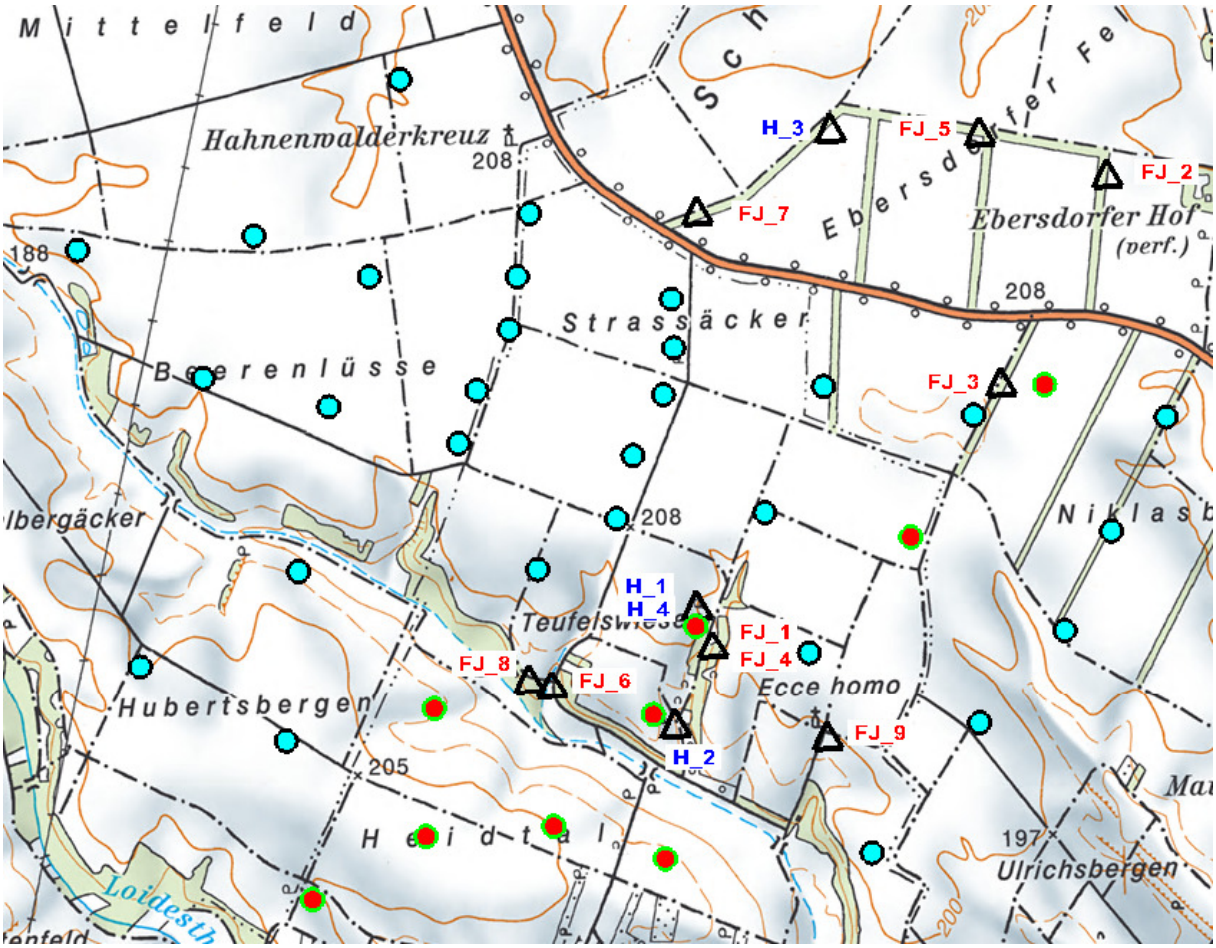

Abb. F2: *Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Batcorder-Standorte (schwarze Dreiecke), der geplanten Anlagen (rote Kreise) und den bestehenden bzw. genehmigten Anlagen (blaue Kreise). im Jahr 2012 & 2013.*

5.1.3 Aufnahmezeitraum

Um die jahreszeitliche Phänologie der Fledermäuse abzudecken wird das Erhebungsjahr in zwei Erhebungsperioden aufgeteilt. Zum einen wird der Frühjahresaspekt erhoben, bei dem es darum geht die Bedeutung des Gebietes als Jagdhabitat während der Trächtigkeits- und Aufzuchtszeit (~ April bis Juli) der einzelnen Arten zu erfassen. Zusätzlich zu den Frühjahrserhebungen wird noch der Herbstaspekt abgedeckt, da in dieser Jahreszeit vorwiegend die Wanderungen in die Winterquartiere (Bsp. Abendsegler) und das Schwärmverhalten (Akkumulation größerer Mengen an Fledermäusen zur Geschlechterfindung; Bsp. Mopsfledermaus, KIEFER et al., 1994) auftritt.

Die Frühjahrs- und Sommererhebungen fanden in den Monaten April, Mai, Juni und Juli 2013 statt. Insgesamt wurden rund 25,00 Stunden erhoben (**Tab. F1**).

Im Herbst liegen Daten von 28,00 Stunden Erhebungen aus den Monaten August und September 2013 vor (**Tab. F2**).

Tab. F1: *Erhebungstage und Untersuchungsmethoden der Fledermausaufnahmen für Frühjahr & Sommer.*

WP Dürnkrut Götzendorf II	Datum	Zeitraum (in MEZ)	Stunden	Bearbeiter	Methode
Frühjahr	18.04.2013	18:25-22:40	4,25	M.Plank	Detektor
Frühjahr	27.05.2013	19:00-21:45	2,75	M.Plank	Detektor & Batcorder
Frühjahr	12.06.2013	19:00-23:00	4,00	M.Plank	Detektor & Batcorder
Frühjahr	14.06.2013	19:00-03:00	8,00	M.Jungen	Detektor & Batcorder
Frühjahr	04.07.2013	19:00-01:00	6,00	M.Plank	Detektor & Batcorder
Erhebungszeit			**25,00**		

Tab. F2: *Erhebungstage und Untersuchungsmethoden der Fledermausaufnahmen für Herbst.*

WP Dürnkrut Götzendorf II	Datum	Zeitraum (in MEZ)	Stunden	Bearbeiter	Methode
Herbst	21.09.2012	18:30-22:45	4,25	S.Wegleitner	Detektor & Batcorder
Herbst	11.09.2013	18:30-02:30	8,00	M.Jungen	Detektor & Batcorder
Herbst	20.09.2013	18:00-01:30	7,50	P.Moser	Detektor
Herbst	24.09.2013	17:30-00:45	8,25	M.Plank	Detektor & Batcorder
Erhebungszeit			**27,00**		

5.1.4 Datenlage

Als Grundlage für die Datenerstellung werden folgende wissenschaftlichen Arbeiten bzw. Verbreitungsatlanten verwendet:

- Die Säugetierfauna Österreichs (SPITZENBERGER 2001).

5.2 Darstellung des Ist-Zustandes

5.2.1 Gesamtartenliste

Im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II wurden mindestens 13 Fledermausarten während der Erhebungen im Jahr 2012 & 2013 nachgewiesen (**Tab. F3**). Nicht alle Arten können anhand von Rufkartierungen eindeutig unterschieden werden. So sind in den mindestens 13 nachgewiesen Arten beispielsweise die drei Artenpaare *Myotis brandtii/mystacinus* (Große und/oder Kleine Bartfledermaus), *Myotis myotis/oxygnathus* (Großes und/oder Kleines Mausohr) und *Plecotus auritus/austriacus* (Braunes und/oder Graues Langohr) enthalten. Weiters ist es oft nicht möglich, die Rufe der Gruppe *Myotis* "klein-mittel" eindeutig auf die insgesamt vier Arten (Wasserfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus sowie Bechsteinfledermaus) aufzuschlüsseln.

***Tab. F3**: Artenliste der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II 2012 & 2013. Eindeutig bestimmte Arten sind **fett** markiert, nicht eindeutige Arten sind in Klammer **( )** gesetzt. Literaturdaten aus 10 km Umkreis um den Planungsstandort (SPITZENBERGER 2001).*

UG Dürnkrut Götzendorf II		Nachweis		Literatur r= 10 km	RL Ö	FFH-Anhang
		Detektor	Batcorder			
Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*			X	NT	IV
Kleine / Große Bartfledermaus	***Myotis brantii/mystacinus***		X			
Wasserfledermaus	***Myotis daubentonii***	X		X	LC	IV
Mausohr	***Myotis myotis***	X		X	LC	II, IV
Fransenfledermaus	***Myotis nattereri***	X			VU	IV
	Myotis "klein-mittel"	X	X			
	Myotis sp.	X				
Abendsegler	***Nyctalus noctula***	X	X	X	NE	IV
	Nyctalus "mittel"	X	X			
	Nyctaloid sp.	X	X			
	Nyctief					
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	X			NT	IV
Mückenfledermaus	***Pipistrellus pygmaeus***	X	X		DD	IV
Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus	***Pipistrellus kuhlii/nathusii***	X	X			IV
	Pipistrellus "hoch"	X	X			
	Pipistrelloid sp.		X			
Zweifarbfledermaus	***Vespertilio murinus***	X	X		NE	IV
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	X	X	X	VU	IV
Nordfledermaus	***Eptesicus nilssonii***	X			LC	IV
Mopsfledermaus	***Barbastella barbastellus***	X	X	X	VU	II, IV
Braunes / Graues Langohr	***Plecotus auritus/ austriacus***	X				
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*			X	VU	IV
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*			X	LC	IV
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*			X	VU	II, IV

5.2.2 Ergebnisse der standardisierten Detektorerhebung

Im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II wurden bei 87 Beobachtungseinheiten von 15 Minuten 428 Kontakte mit Fledermäusen bei den Erhebungen 2012 & 2013 verzeichnet. Dabei bedeuten „Kontakte“ die Summe aller Aufnahmen und versäumter Rufe und geben die Fledermausaktivität für ein Intervall (= Beobachtungseinheit) an.

Über alle Beobachtungspunkte gemittelt ergeben sich daher durchschnittlich 4,9 Kontakte, wobei es sich bei den Frühjahrserhebungen um durchschnittlich 7,8 Kontakte pro Beobachtungspunkt handelt, bei den Herbsterhebungen um durchschnittlich 2,9 Kontakten.

Die höchsten gemittelten Aktivitäten wurden im Frühjahr an zwei Beobachtungspunkten verzeichnet (M8 mit durchschnittlich 61,5 Kontakten und M5 mit 24,0). Im Herbst lag die durchschnittliche Aktivität wesentlich niedriger, vor allem gab es weniger Ausreißer nach oben. Der Punkt B war mit 12,0 Kontakten am besten (**Abb. F3**).

Die höchsten Durchschnittswerte pro Beobachtungseinheit über die gesamte Untersuchungsdauer finden sich an den Punkten M8 (23,2 Kontakte) und M5 (8,3 Kontakte). Die restlichen Beobachtungspunkte variieren von durchschnittlich 7,8 (Punkt B) bis 0,4 Kontakten pro Beobachtungseinheit.

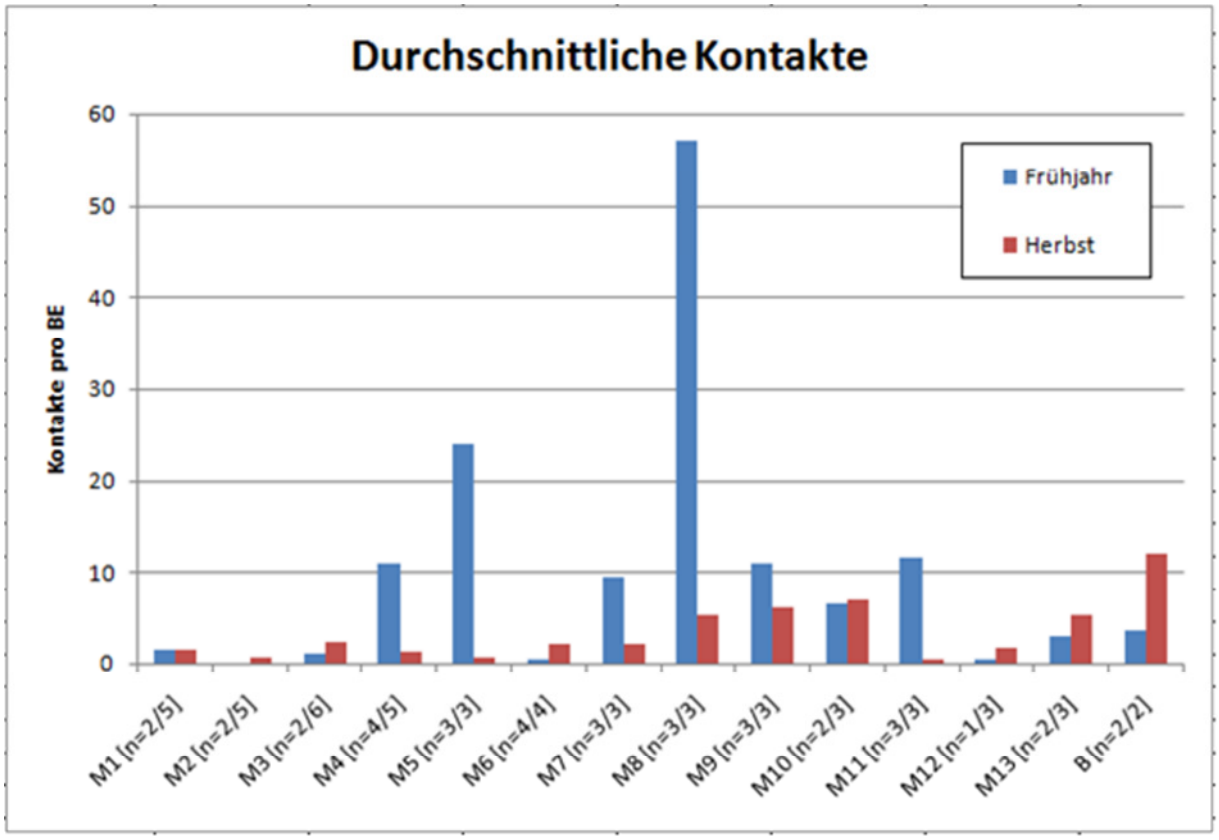

Abb. F3: *Durchschnittliche Kontakte pro Beobachtungseinheit der Erhebungen im Frühjahr 2013 (blaue Balken) sowie der Herbsterhebungen 2012 & 2013 (rote Balken) im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II.*

5.2.2.1 Häufigkeiten und Aktivitäten der Frühjahrs- und Sommererhebungen

An fünf Beobachtungstagen (18.04., 27.05., 12.06, 14.06 und 04.07.2012) und insgesamt 25,00 Erhebungsstunden wurden an 14 Beobachtungspunkten (vgl. **Abb. F1**) 36 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 281 Kontakte verzeichnet. Für die Frühjahrsuntersuchung ergibt sich damit ein durchschnittlicher Wert von 7,8 Kontakten pro Intervall.

Die höchsten Aktivitäten im Frühjahr finden sich an den Punkten M8 mit durchschnittlich 61,5 Kontakten und M5 mit durchschnittlich 24,0 Kontakten. Ebenfalls gute Aktivitäten konnten an den Punkten M11, M4, M9 und M7 festgestellt werden (11,5 bis 9,5 Kontakte). An den übrigen acht Erhebungspunkten wurden durchschnittlich zwischen 6,5 und 0,0 Kontakte verzeichnet.

Das Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II ist allgemein durch Agrarwirtschaft geprägt. Die Erhebungspunkte mit den guten Aktivitäten liegen an den Alleen, Windschutzgürteln und Waldresten. Die Punkte des reinen Offenlandes (M1, M2, M3, M6, M12, M13, B) weisen wesentlich geringere Aktivitäten auf.

Die häufigsten Detektoraufnahmen fallen im Frühjahr mit insgesamt rd. 46 % auf die Gruppe der Nyctaloiden. Am häufigsten konnte hierbei die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 17,4 %, die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) mit 5,5 % und der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) mit 3,7 % nachgewiesen werden (**Abb. F4**). 17,4 % der Nyctaloid-Rufe konnten nicht eindeutig zugeordnet werden, diese sind vermutlich Großteils auf die schwer bestimmbaren Rufe der Abendsegler und Zweifarbfledermäuse zurückzuführen.

Die zweitgrößte Gruppe sind mit rd. 42 % der Rufaufnahmen die Pipistrellioden, wobei fast die Hälfte mit 21 % von der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ausgemacht wird. Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und das Artenpaar Weißrand-/Rauhautfledermaus (*Pipistrellus khulii/nathusii*) stellen nur einen kleinen Teil der Rufaktiviät.

Die Arten aus der Gattung *Myotis* waren nur mit einem geringem Anteil (8,3 %) vertreten, jedoch konnte das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) nachgewiesen werden. Für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) liegt für das Frühjahr auch nur ein einziger Nachweis vor.

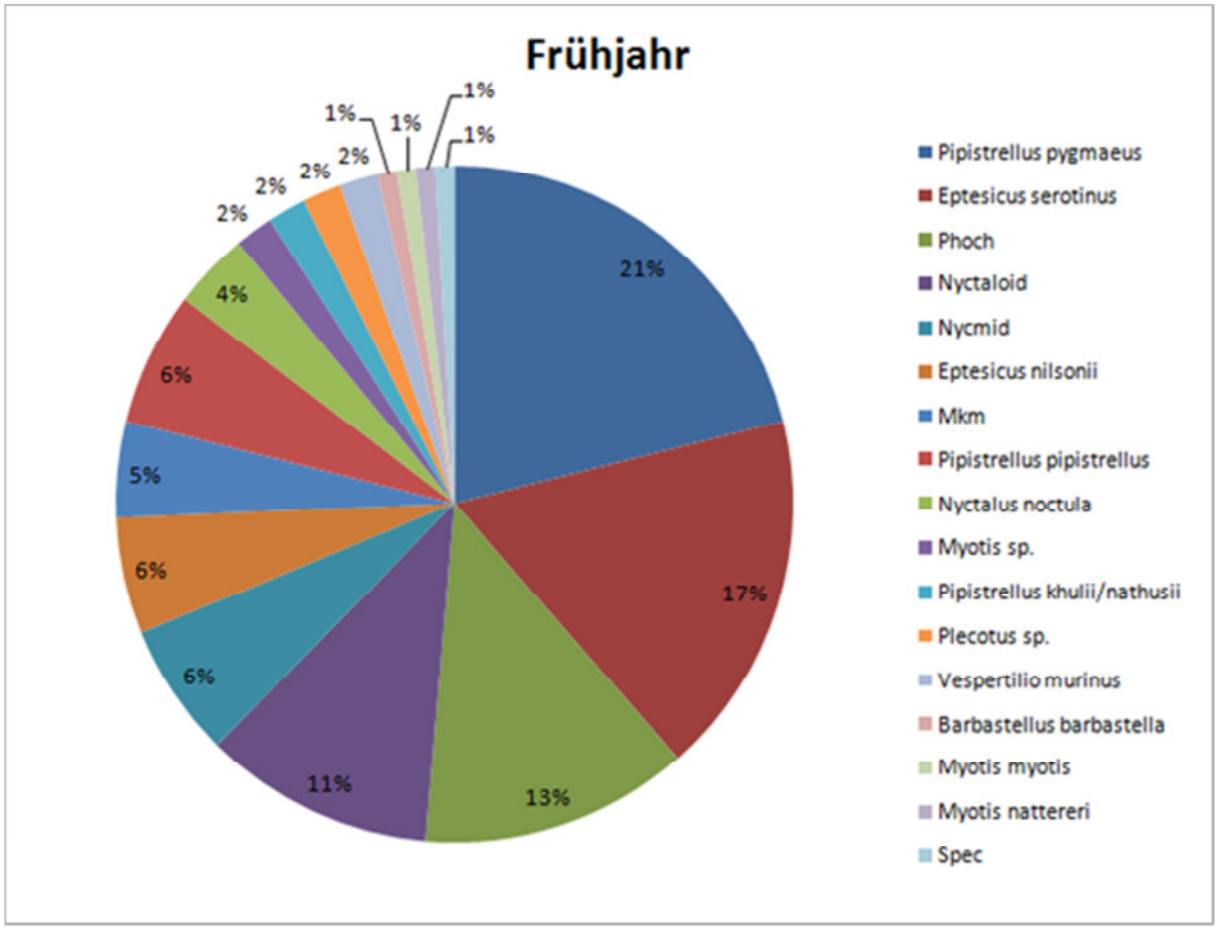

Abb. F4: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Frühjahr 2012; n = 109.*

Die Darstellung der detaillierten Ergebnistabellen wird in **Anhang 2** aufgelistet.

5.2.2.2 Häufigkeiten und Aktivitäten der Herbsterhebungen

An vier Beobachtungstagen (21.09.2012, 11.09., 20.09. & 24.09.2013) und insgesamt 27,00 Erhebungsstunden wurden an 14 Beobachtungspunkten (vgl. **Abb. F2**) 51 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 147 Kontakte verzeichnet. Für den Herbst ergibt sich damit ein sehr geringer Durchschnittswert von 2,9 Kontakten pro Intervall.

Die höchsten Aktivitäten im Herbst findet sich am Punkt B mit 12,0 Kontakten. Weitere Punkte mit höherer Aktivität waren M10, M9, M8 und M13 mit 7,0 bis 5,3 Kontakten. An den übrigen Erhebungspunkten wurden durchschnittlich zwischen 2,3 bis 0,3 Kontakte verzeichnet. Mit Ausnahme des Punkt B liegen die übrigen Punkte mit guter Aktivität im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, vorwiegend entlang der Windschutzhecken.

Im Herbst dominieren mit rd. 40 % der Rufaufnahmen die Gruppe der Pipistrellioden. Dabei kommt die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) mit 15,6 % wiederum am häufigsten vor. Das Artenpaar Weißrand-/Rauhautfledermaus (*Pipistrellus khulii/nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnten ebenfalls regelmäßig (6,5 % Anteil) nachgewiesen werden. (**Abb. F5**). Mit 24,7 % und 19 Nachweisen (v.a. an den Punkten B, M8 und M10) ist die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wesentlich häufiger nachgewiesen worden als im Frühjahr. Die Gruppe der Nyctaloiden ist im Herbst in 20,8 % der Rufaufnahmen per Handdetektor vertreten. Hierbei zeigt sich, dass der Abendsegler (Nyctalus noctula) die häufigste Art ist. Zusätzlich konnte noch Zweifarbenfledermaus (*Vespertilio murinus*) nachgewiesen werden. Die Gattung *Myotis* konnte im Herbst kaum mehr festgestellt werden, jedoch gelangen Nachweise für das Mausohr (*Myotis myotis*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*).

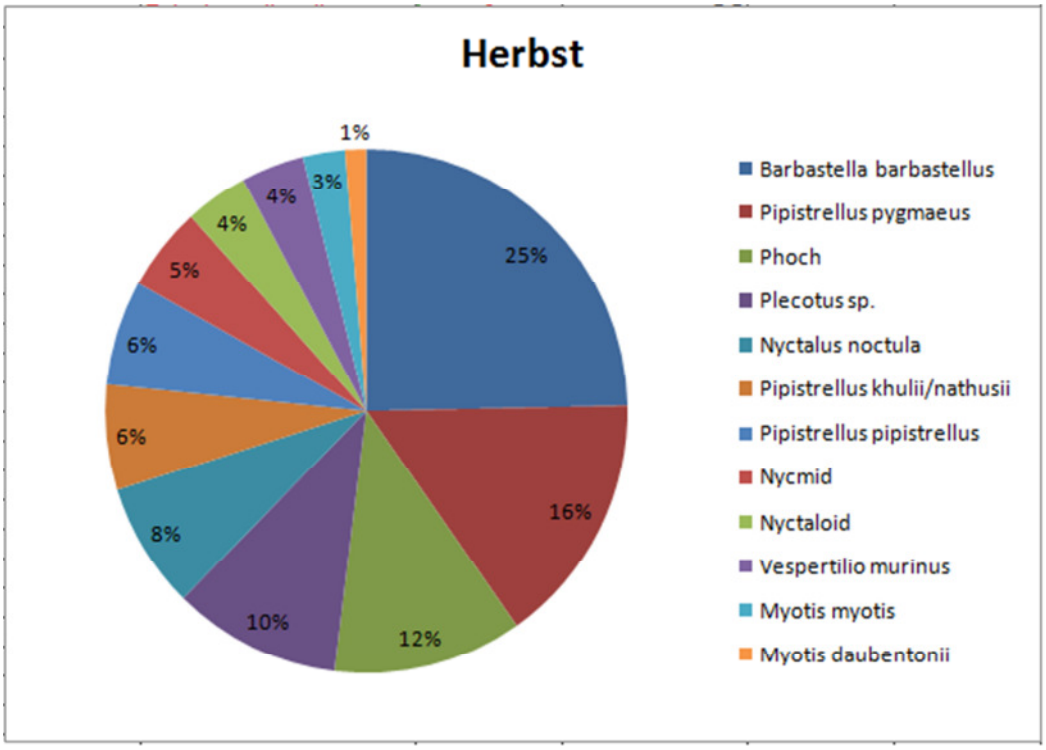

Abb. F5: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Herbst 2012 & 2013; n = 78.*

Die Darstellung der detaillierten Ergebnistabellen wird in **Anhang 2** aufgelistet.

5.2.3 Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen

Im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II wurden für die Frühjahrserhebungen insgesamt 9 Batcorder in vier Nächten ((27.05., 12.06., 14.06. und 04.07.2012) aufgestellt (vgl. **Abb. F3**) und rd. 25,5 Aufnahmestunden erbracht.

Für die Herbsterhebungen entfielen auf vier Batcorder in drei Nächten (21.09.2012, 11.09., 24.09.2012) rund 21 Aufnahmestunden (vgl. **Abb. F3**).

Insgesamt zeigen die Batcorder-Aufzeichnungen leicht höhere Werte im Herbst als im Frühjahr (9,7 Aufnahmen pro Stunde gegenüber 3,9 A/h), wobei jedoch in beiden Saisonen nur eine geringe Fledermausaktivität nachgewiesen werden konnte.

Im Frühjahr wurden vorwiegend Arten der Nyctaloiden Gruppe nachgewiesen (57 %, 2,2 Aufnahmen pro Stunde), wobei hier der Abendsegler dominierend ist. Die Gruppe der Pipistrelloiden war ebenfalls noch relativ häufig mit 23 % (0,9 A/h). Gute Aktivität konnte im Frühjahr nur an dem Standort FJ_7 festgestellt werden (19,0 A/h), welcher im Nordteil an einer großen Windschutzhecke liegt. Die restlichen Standorte verzeichneten nur eine sehr geringe Fledermausaktivität.

Bei den Herbsterhebungen zeigt sich eine im Durchschnitt höhere Aktivität als im Frühjahr. Dominierend war hierbei die Gattung *Pipistrellus* mit 87,8 % (8,9 A/h). Vor allem die Mückenfledermaus war dabei häufig (8,4 A/h). An dem Standort H_2 erreichten die Aktivitätswerte der Mückenfledermaus 18,0 A/h. Die Gruppe der Nyctaloiden konnte ebenfalls noch regelmäßig nachgewiesen werden (13,2 %, 1,3 A/h). Für diese Gruppe liegen die Vorkommensschwerpunkte vor allem an den Punkten H_3 (3,0 A/h), H_4 (2,5 A/h) und H_1 (1,3 A/h).

5.2.4 Ergebnisse der Abendsegler-Sichtbeobachtungen

Während der Erhebungsperiode 2013 am 24.09.2013 konnten im Nordteil der Untersuchungsgebietes (**Abb. F6**) in der Dämmerung insgesamt 17 Abendsegler ziehend beobachtet werden. Dabei hielten sie sich in Höhen von 20 bis 40 Meter auf. Weiters konnten noch 3 jagende Individuen beobachtet werden. Eine weitere Sichtung liegt vom 21.10.2013 vor. An den anderen Erhebungstagen im Herbst konnten keine Großen Abendsegler beobachtet werden.

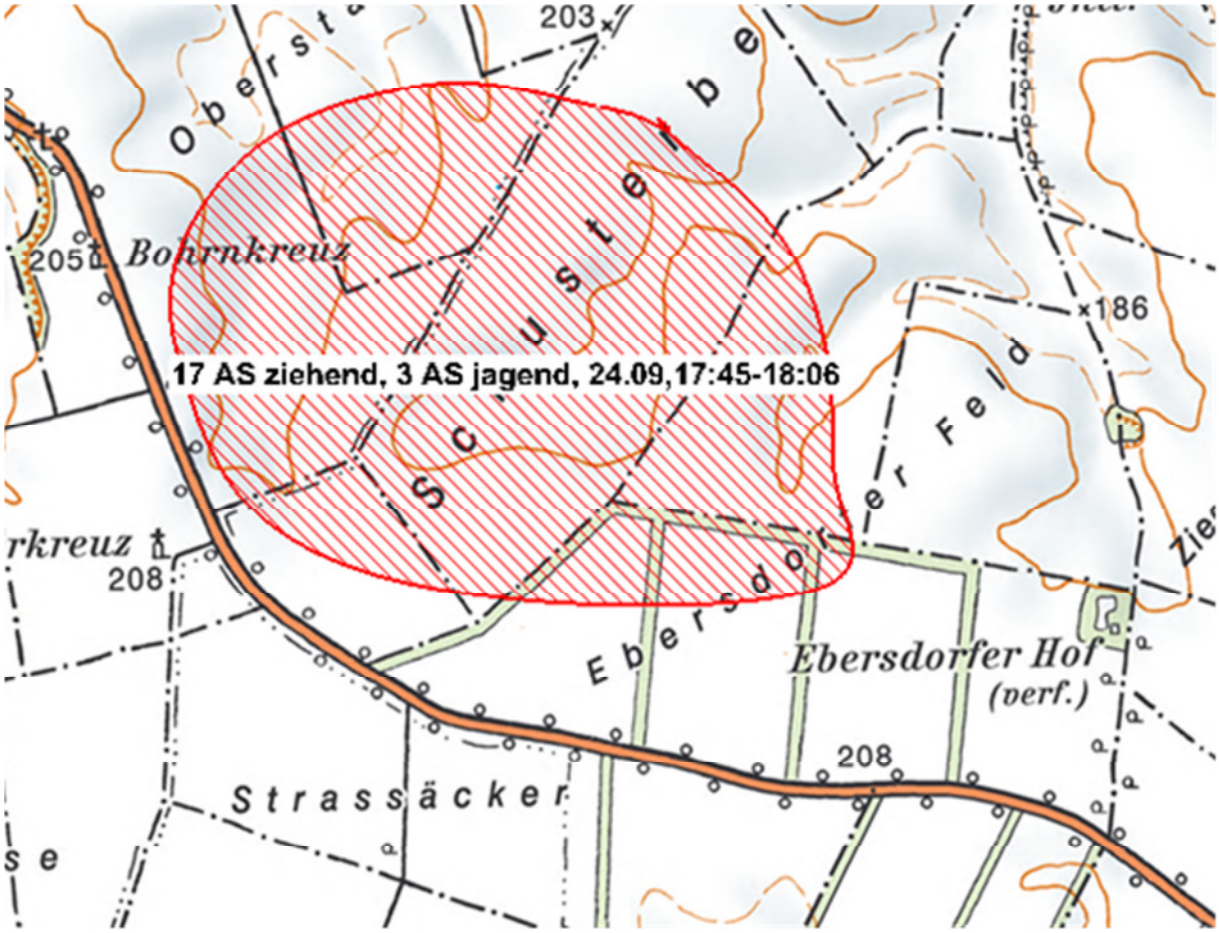

Abb. F6: *Sichtbeobachtungen von Abendseglern in der Dämmerung*

5.2.5 Bewertung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen.

Insgesamt wurden alle 16 Fledermausarten (diese höhere Artanzahl beruht auf der Auftrennung der akustischen Artenpaare) als sensibel eingestuft: Davon sind 9 Arten gering sensibel, 5 Arten mäßig sensibel und zwei Arten hoch sensibel (**Tab. F4**).

Tab. F4: *Einstufung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II.*
RL Ö = Rote Liste Österreich (SPITZENBERGER 2005) = Gefährdung in Österreich;
V = Verantwortung Österreichs nach der RL Ö; NÖ = v.a. Arten, die innerhalb Österreichs bzw. der Europäischen Union ausschließlich in Niederösterreich vorkommen, hier ihren Verbreitungsschwerpunkt oder bedeutende Populationsanteile haben (NÖ Artenschutzverordnung 2005); FFH = in Anhang II und/oder IV nachgeführte Arten;
Die Sensibilitätseinstufung der Artenpaare erfolgt anhand der gefährdeteren Art.

Fledermausart	**Wiss. Name**	**RL Ö**	**V**	**NÖ**	**FFH**	**Sensibilität**
Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	VU			IV	Mäßig
Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	NT			IV	Gering
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	LC			IV	Gering
Mausohr	*Myotis myotis*	LC		**X**	II, IV	Gering
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	VU			IV	Mäßig
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	NE			IV	mäßig
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	LC			IV	Gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	VU			IV	Mäßig
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	NE			IV	Gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	NT			IV	Gering
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	DD *			IV	Gering
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	VU	**!**		IV	Mäßig
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	NE			IV	Gering
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	LC			IV	Gering
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	VU			IV	Hoch
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	VU	**!!**	**X**	II, IV	Hoch

* Die Mückenfledermaus wurde in der Roten Liste Österreichs aufgrund ungenügender Datenlage nicht eingestuft. Aufgrund eigener Beobachtungen in NÖ wird die Gefährdungssituation dieser Fledermausart in NÖ vorläufig ähnlich der Zwergfledermaus eingestuft.

** Die Weißrandfledermaus, die Alpenfledermaus sowie die Mopsfledermaus wurden abweichend von der Gefährdungseinstufung der Roten Liste Österreichs eingestuft, da für die Verbreitung der Weißrandfledermaus und der Alpenfledermaus eine rapide Arealausweitung nach Norden in den letzten Jahren festzustellen ist und die Mopsfledermaus stellt eine in NÖ sehr weit verbreitete Art dar.

*** Der Abendsegler wird im östlichen Weinviertel abweichend eingestuft, da dieses Gebiet neben dem Marchfeld, der nahen Umgebung von Wien und dem Seewinkel zu den bedeutendsten Durchzugsgebieten mit hohen herbstlichen Ansammlungen zählt.

Auch das Graue Langohr wird abweichend eingestuft, da diese Fledermausart seit einiger Zeit einen drastischen Bestandsrückgang erleidet.

5.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Die Anlagenstandorte des geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II liegen alle auf Offenlandstandorten, teilweise in der Nähe von Windschutzgürteln und kleinen Waldflächen. (vgl. **Abb. F1**).

Für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume sind daher folgende Auswirkungen durch den geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II relevant:

- in der Bau- und Betriebsphase (dauerhafte Auswirkungen):

- kleinräumige Flächenverluste durch die Errichtung der WEA (Rodungen im Bereich der Montage- und Errichtungsfläche); Nahrungshabitat, potentielle Winter- und Sommerquartiere;
- geringer Flächenverlust durch den Zuwegungsbau (Ertüchtigung und Verbreiterung der bestehenden Wege); kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten;
- geringe Lebensraumveränderung einschließlich Ressourcen-Wertminderung;
- Kollisionsrisiko an den WEA;

- in der Bauphase (vorübergehende Auswirkungen):

- Störung durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen.

5.3.1 Auswirkungen auf die sensiblen Fledermausarten

Im Folgenden werden die voraussichtlichen der im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II festgestellten sensiblen Fledermäuse besprochen:

***Myotis*-Arten:**

Brandt- und/oder Bartfledermaus (*Myotis brandtii / mystacinus*) - Mittel sensibel

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - mittel sensibel

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) – gering sensibel

Mausohr *(Myotis myotis)* - gering sensibel

Die im Untersuchungsgebiet erhobenen *Myotis*-Arten (Aufzählung siehe oberhalb) jagen hauptsächlich in niedriger Flughöhe nahe an Habitatstrukturen (RODRIGUES et al. 2008) wie Waldrändern, (fließgewässerbegleitenden) Gehölzen oder über Gewässern. Aber auch der Waldboden und seine Krautschicht sowie das Unterholz sind Jagdhabitate von Fledermäusen. Aber auch der Luftraum über den Baumkronen kann von *Myotis*-Arten zur Jagd aufgesucht werden (DIETZ et al. 2007).

Wanderungen oder großräumige Bewegungen in hoher Flughöhe (über 40 m) wurden beim Mausohr, bei der Wasserfledermaus und der Großen Bartfledermaus beobachtet (RODRIGUES et al. 2008), weshalb auch sehr seltene Nachweise für Kollisionen dieser drei Arten an WEA in Deutschland vorliegen. Für Europa liegen weiters sehr seltene Funde von Kleinem Mausohr, Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Kleiner Bartfledermaus vor. Es handelt sich - verglichen mit Opferzahlen von *Pipistrellus*-Arten oder

Nyctaloiden - um sehr geringe Verluste (DÜRR 2012). **Das Kollisionsrisiko ist daher bisher als vernachlässigbar dokumentiert.**

Die *Myotis*-Arten stellen einen beträchtlichen Teil des Arteninventars des Untersuchungsgebietes dar. Jedoch waren sie im Untersuchungsgebiet eher weniger häufig. Im Frühjahr entfällt auf diese Gruppe 8,3 % der Gesamtaktivität bei den Detektorerhebungen im Frühjahr und einigen wenigen Nachweisen im Herbst. Im Zuge der Batcorder Erhebungen war die Gattung Myotis ebenfalls nur sehr selten nachweisbar. Die Gesamtaktivität für die Gattung Myotis ist als unterdurchschnittliche zu bewerten.

Für die Arten der Gattung *Myotis* sind eher die Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung relevant. Beim geplanten Windpark werden durch die Zuwegung und Ableitung kleinräumige Rodungen durchgeführt. Eine erhebliche Beeinflussung kann jedoch ausgeschlossen werden.

Signifikante Beeinträchtigungen der *Myotis*-Arten aufgrund des Kollisionsrisikos an WEA sind vernachlässigbar.

Die Arten der Gattung *Myotis* sind sowohl während der Bauphase, als auch während der Betriebsphase vorwiegend durch einen geringen Lebensraumverlust betroffen; dies betrifft sowohl die Quartiermöglichkeiten als auch den Wald als wichtigen Jagdlebensraum für diese Gattung. Durch die Lage der geplanten WEA findet jedoch der Hauptteil der Baumaßnahmen im Offenland statt. Der Verlust einzelner Reproduktionseinheiten an den Anlagen ist nicht auszuschließen, jedoch aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit kann davon ausgegangen werden, dass 5 % des lokalen Bestandes nicht überschritten werden. Daher erfolgt die Einstufung der Eingriffsintensität für die Arten der Gattung *Myotis* mit gering

<u>Arten aus der Gruppe der Nyctaloiden:</u>

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) – mittel sensibel

Abendsegler (*Nyctalus noctula*) – mittel sensibel

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) – gering sensibel

Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) – gering sensibel

Die im UG nachgewiesenen Arten aus der Gruppe der Nyctaloiden (Aufzählung siehe oberhalb) nutzen den freien Luftraum sowohl zur Jagd als auch am Zug und gehören damit zu den durch Rotorschlag gefährdeten Fledermausarten.

Der Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Breitflügel- sowie die Nordfledermaus sind waldbewohnende Arten, die im freien Luftraum oder über den Baumkronen jagen. Männliche Zweifarbfledermäuse jagen vorwiegend über Offenland und Wäldern. Auch ihre ziehende Lebensweise bringt sie auf ihren Wanderungen in den Rotorbereich.

Wanderungen oder großräumige Bewegungen in hoher Flughöhe (über 40 m) wurden bei allen fünf Arten beobachtet (RODRIGUES et al. 2008), wobei die Breitflügel- und die Nordfledermaus normalerweise ortstreu sind und nur vereinzelt wandern. Der Abendsegler und der Kleinabendsegler sind dagegen weitziehende Arten.

In der Opferfundstatistik an WEA in Österreich und den direkt anliegenden Staaten (DÜRR 2013) ist der Abendsegler mit 716 Funden (35,0 %), die am häufigste von Kollisionen betroffene Fledermausart. Weiters wurden 103 Individuen (5,0 %) von verunglückten Kleinabendseglern gemeldet, womit die Art an der vierten Stelle in der Fundopferstatistik steht. Mit 87 Totfunden (4,3 %) ist die Zweifarbenfledermaus am fünft stärksten betroffen. Diese Daten zeigen gut die unterschiedliche Gefährdung der einzelnen Arten, jedoch ist die Anzahl der Funde primär von der Absuchintensität und dem Vorkommen der einzelnen Arten in den

jeweiligen Ländern abhängig. Lokale Aussagen für das Projektgebiet sind damit nicht möglich.

Der Abendsegler stellt eine der kollisionsgefährdetsten Fledermausarten Österreich dar. Besonders gefährdend für den Abendsegler sind WEA in Gebieten, in denen sich die Art zur Zugzeit sammelt. Währen der Herbsterhebungen konnten an einem Tag nördlich der Geplanten Anlagen ziehende Abendsegler beobachtet werden. Diese waren dabei jedoch in geringeren Höhen und nur vereinzelt unterwegs. An den anderen drei Herbstbeobachtungstagen konnten keine ziehenden Abendsegler im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

Von der Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet entfallen im Frühjahr bei den Detektorbegehungen 46 % auf Arten der Nyctaloiden-Gruppe und im Herbst 20,8 %. Dabei war der die Breitflügelfledermaus und der Abendsegler häufig. Während des Frühjahres ist die Aktivität der Nyctaloiden mit 3,6 K/BE gut, während der kritischen Herbstphase sinkt die Aktivität jedoch auf 0,6 K/BE. Die Batcordererhebungen ergaben einen Anteil von 57 % (2,2 A/h) im Frühjahr und 13,2 % (1,3 A/h) im Herbst wobei auch hier vor allem der Abendsegler die dominierende Art war.

Beim geplanten Windpark wird der Lebensraum der waldbewohnenden Arten Abendsegler, Breitflügel- und Nordfledermaus durch den Flächenverbrauch der Zuwegung und Ableitung geringfügig beeinträchtigt. Die Fledermausarten der Nyctaloiden-Gruppe sind aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum im Planungsgebiet durch ein gewisses Kollisionsrisiko betroffen. Vor allem der Abendsegler ist im Herbst dabei als gefährdet einzustufen.

<u>Arten aus der Gruppe der Pipistrelloiden:</u>

Rauhaut- / Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii / kuhlii*) – mittel sensibel

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) – gering sensibel

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) – gering sensibel

Die *Pipistrellus*-Arten nutzen den freien Luftraum zur Jagd (ALBRECHT & GRÜNFELD 2011). Auch die Alpenfledermaus jagt oberhalb der Baumkronen und Häuser. Die Rauhautfledermaus kommt auf ihren Wanderungen in für Rotorschlag kritische Flughöhen.

Nach RODRIGUES et al. (2008) können die im Untersuchungsgebiet erhobenen 4-6 Arten aus der Gruppe der Pipistrelloiden (Aufzählung siehe oberhalb) sowohl in hohen (über 40 m) als auch in niedrigen Flughöhen nahe an Habitatstrukturen beobachtet werden. Wanderungen oder großräumige Bewegungen sind von der Mückenfledermaus und der Rauhautfledermaus bekannt.

Alle *Pipistrellus*-Arten werden relativ häufig als Schlagopfer nachgewiesen (DÜRR 2013). In Österreich und den direkt anliegenden Staaten sind Rauhautfledermaus mit 509 Funden (24,9 %) und Zwergfledermaus mit 413 Funden (20,2 %) nach dem Abendsegler, die durch Rotorschlag am stärksten betroffenen Arten. Die Mücken- und die Weißrandfledermaus wurden bisher kaum nachgewiesen. Diese Daten zeigen gut die unterschiedliche Gefährdung der einzelnen Arten, jedoch ist die Anzahl der Funde primär von der Absuchintensität und dem Vorkommen der einzelnen Arten in den jeweiligen Ländern abhängig. Lokale Aussagen für das Projektgebiet sind damit nicht möglich.

Während die Zwerg-, die Mücken-, die Alpen- und die Weißrandfledermaus als Gebäudefledermäuse bezeichnet werden und als Kulturfolger in Siedlungsnähe leben, besiedelt die langstreckenziehende Rauhautfledermaus vor allem Wälder und Parks und bevorzugt Feuchtgebiete.

Bei den Detektorerhebungen war diese Gruppe häufig mit 42 % (3,3 A/BE) im Frühjahr und 40 % (1,2 A/BE) im Herbst. Bei den Batcorderuntersuchungen entfielen 23 % (0,9 A/h) im Frühjahr und 87,8 % (8,9 A/h) im Herbst auf diese Gruppe. Vor allem die Mückenfledermaus war dabei dominierend. Insgesamt ist die Aktivität der Pipistrelloid-Arten im Untersuchungsgebiet als gut zu bewerten, wobei sie zumindest bei den Detektorerhebungen in der kritischen Herbstphase nur mehr eine geringe Aktivität aufweist.

Nachdem diese Fledermausarten - mit Ausnahme der Rauhautfledermaus - keine waldbewohnenden Arten sind, werden sie nicht direkt durch einen Lebensraumverlust (Rodungsflächen) betroffen. Allerdings sind die Fledermausarten der Pipistrelloiden-Gruppe aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum oder über den Baumkronen durch ein Kollisionsrisiko an den WEA betroffen. Während der kritischen Herbstphase ist ihre Aktivität jedoch relativ gering.

Die Arten des offenen Luftraums, dies betrifft die Gattungen *Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio,* und *Pipistrellus* sind aufgrund ihres Jagdverhaltens im freien Luftraum während der Betriebsphase stärker durch die geplanten Windenergieanlagen betroffen als andere Arten. Aufgrund des Planungshorizontes bis 2034 ist für diese Arten zu erwarten, dass mehr als 3 Reproduktionseinheiten direkt an den Anlagen umkommen, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinem Erlöschen des lokalen Bestandes kommt. Zusätzlich sind die Arten der Gattungen *Nyctalus, Eptesicus* und *Vespertilio* durch den Verlust an Quartiermöglichkeiten während der Bauphase betroffen. Aufgrund ihrer Häufigkeit muss davon ausgegangen werden, dass die Arten *Nyctalus noctula, Eptesicus serotinus* und *Pipistrellus pygmaeus* häufiger Kollisionsopfer an den geplanten Anlangen darstellen werden. Aufgrund der geringen herbstlichen Aktivität erfolgt die Einstufung der Eingriffsintensität für diese Arten während der Betriebsphase mit mäßig. Die anderen Arten des freien Luftraum konnten nur mit einer geringen Häufigkeit im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden und es ist mit einer mäßigen Auswirkung während der Betriebsphase zu rechnen.

Mopsfledermaus *Plecotus*- & *Rhinolophus*-Arten:

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - hoch sensibel

Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auritus / austriacus*) – gering / hoch sensibel

Das Braune Langohr ist im Gegensatz zum Grauen Langohr eine typische Waldart. Das Graue Langohr bevorzugt ein dörfliches Umfeld. Beide Arten tauchen mit nur geringen Werten in der Fundstatistik von Schlagopfern an Windkraftanlagen auf (DÜRR 2012). Nach RODRIGUES et al. (2008) wurden Langohren sowohl in hohen (über 40 m) als auch in niedrigen Flughöhen nahe an Habitatstrukturen beobachtet. Wanderungen oder großräumige Bewegungen sind nicht bekannt.

Die als Waldart charakterisierte Mopsfledermaus (DIETZ et al. 2007) wird in Ostösterreich auch oft abseits von Wäldern, meist in der Nähe von Windschutzanlagen oder ähnlichen Strukturen nachgewiesen. Mopsfledermäuse jagen in niedrigen Flughöhen nahe an Habitatstrukturen. Wanderungen oder großräumige Bewegungen sind nicht bekannt (RODRIGUES et al. 2008). Aufgrund ihres Flugverhaltens ist die Mopsfledermaus nicht durch Rotorschlag gefährdet. In der Opferfundstatistik an WEA Österreich und den direkt anliegenden Staaten liegt bisher nur ein Fund vor (DÜRR 2013).

Die Mopsfledermaus war in dem Untersuchungsgebiet im Herbst sehr häufig nachweisbar. Bei den Detektorerhebungen lag ihr Anteil bei 24,7 % der Aktivität im Herbst. Schwerpunkt war dabei vor allem nördlich der Straße und an dem Punkt B. Im Frühjahr konnte diese Art nur während einer Nacht mithilfe der Batcorder nachgewiesen werden.

Die Langohren könnten mithilfe der Detektorerhebungen während des Frühjahres mit einer geringen Aktivität festgestellt werden. Herbstnachweise konnten keine erbracht werden.

Die hoch sensible Arten Mopsfledermaus sowie die beiden Langohr Arten könnten beim geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II vor allem durch einen Flächenverlust von Windschutzgürteln, welche als Jagdhabitat eine bedeutende Rolle spielen, und dem Verlust einzelner potentieller Quartierbäumen betroffen sein. Daher wäre bei der Errichtung der Zuwegung auf einen Erhalt dieser Strukturen zu achten und zusätzlich ist aufgrund der Nähe mancher Standorte zum Wald eine Habitatverschlechterung zu vermeiden und gegebenenfalls auszugleichen. Signifikante Beeinträchtigungen dieser Fledermausarten aufgrund des Kollisionsrisikos an WEA sind dagegen nicht zu erwarten.

Die Mopsfledermaus und die *Plecotus* Arten sind vorwiegend durch einen geringen Verlust Jagdhabitaten und potentiellen Quartierbäumen betroffen. Für die *Plecotus* Arten sind keine direkten Verluste an den Anlagen zu erwarten, für die Mopsfledermaus ist die Wahrscheinlichkeit ebenfalls sehr gering. Es ist daher keine dauernde Abnahme des Reproduktionserfolgs zu erwarten: Für Mopsfledermaus und die Arten der Gattung *Plecotus* wird das Eingriffsausmaß durch das geplante Projekt als gering beurteilt.

5.3.2 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3**) zugeordnet wird, ergibt sich nach dem in **Tabelle 5** gezeigtem Schema die Eingriffserheblichkeit (= verbleibende Auswirkungen) auf Artniveau im Untersuchungsgebiet des geplanten Windparks (**Tab. F5**).

Tab. F5: *Eingriffserheblichkeit auf die Fledermausarten durch den geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II.*

Fledermausart	Wiss. Name	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheblichkeit
Brandt-/ Bartfledermaus	*Myotis brandtii / mystacinus*	mäßig	gering	gering
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Gering	gering	keine
Mausohr	*Myotis myotis*	Gering	gering	keine
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	mäßig	gering	gering
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	mäßig	mäßig	mittel
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	Gering	mäßig	gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	mäßig	mäßig	mittel
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Gering	mäßig	gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Gering	mäßig	gering
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Gering	mäßig	gering
Weißrandfledermaus / Rauhautfledermaus	*Pipistrellus kuhlii / nathusii*	mäßig	mäßig	mittel
Braunes / Graues Langohr	*Plecotus auritus / austriacus*	Hoch	gering	gering
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	Hoch	gering	gering

5.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Auf Basis der Beurteilung gemäß Tabelle F5 erreicht die Erheblichkeit der Auswirkungen im Maximum die Stufe „mittel“. Es sind, weil die Erheblichkeitsstufe „hoch“ oder „sehr hoch“ nicht erreicht wird, keine Maßnahmen erforderlich.

Um mögliche Auswirkungen zu vermeiden und zu verringern, werden dennoch Maßnahmen vorgeschlagen, welche nachfolgend detaillierter dargestellt werden.

Zudem wird zur begleitenden Kontrolle der Bauarbeiten eine fachlich einschlägig qualifizierte ökologische Bauaufsicht empfohlen.

Von der ökologischen Bauaufsicht werden folgende Aufgaben wahrgenommen:

- Überwachung der projekt- und bescheidgemäßen Durchführung der Bauarbeiten
- Überwachung der Umsetzung der im Projekt vorgesehenen und der im Bescheid vorgeschriebenen fachgebietsspezifischen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Während der Bauphase kommt es zu Störungen durch Lärm, Licht und die Anwesenheit von Menschen und damit zu einer (temporären) Beeinträchtigung vor allem der waldbewohnenden Fledermausarten.

Schutz der Quartiermöglichkeiten

Im Zuge der Rodungen, Anlage bzw. der Ertüchtigung der Zuwegung werden Beeinträchtigungen (Fällen alter Bäume, Verminderung des Strukturreichtums, u.ä.) durch Hinzuziehung einer ökologischen Bauaufsicht vermieden. Dabei werden Fledermäuse in potentiellen Quartierbäumen sichergestellt und entsprechend versorgt. Für jeden potentiellen Quartierbaum (stehendes Totholz, große Spechthöhlen usw.) werden 3 Fledermausersatzquartiere in der näheren Umgebung angebracht.

Ökologisch orientierter Bauzeitplan

Schlägerung von Quartierbäumen nur zwischen Mitte September bis Mitte Oktober jeden Jahres.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: hoch

Minimierung der Störung des Biorhythmus

Es finden keine Arbeiten in der Nacht statt. Dadurch wird besonders im Bereich der Zuwegung die Gefahr von Kollisionen minimiert.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: mäßig

Ökologische Bauaufsicht

Zur begleitenden Kontrolle der Bauarbeiten wird eine fachlich einschlägig qualifizierte ökologische Bauaufsicht bestellt

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: hoch

Wiederaufforstungen

Zur Wiederherstellung der Lebensraumfunktionen werden temporär genutzte Flächen nach dem Ende der Beanspruchung in der nächstfolgenden Vegetationsperiode standortgerecht wiederaufgeforstet. Durch diese Maßnahme wird der Landlebensraumverlust für Tiere reduziert.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: mäßig

Ökologische Baustellenbeleuchtung

Reduktion der Beleuchtung auf das unbedingt erforderliche Maß.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: gering

5.5 Monitoringmaßnahmen

keine

5.6 Resterheblichkeit

Im Folgenden wird für das Schutzgut „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ die Resterheblichkeit entsprechend **Tabelle F6** ermittelt. Die Wertstufen für die Wirksamkeit der Maßnahmen entsprechen der **Tabelle 6**.

Bei vollständiger Umsetzung der in **Kapitel 5.4** angeführten Maßnahmen kann der erhebliche Eingriff durch den geplanten Windpark zu einem unerheblichen Eingriff reduziert werden:

Tab. F6: *Resterheblichkeit auf Schutzgut Fledermäuse und ihre Lebensräume durch den geplanten WP Dürnkrut Götzendorf II bei Umsetzung der in* ***Kapitel 9.4*** *angeführten Maßnahmen.*

Fledermausart	Wiss. Name	Eingriffs-erheblichkeit	Maßnamen-wirksamkeit	Resterheb-lichkeit
Brandt-/ Bartfleder-maus	*Myotis brandtii / mystacinus*	gering	hoch	keine
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	keine	hoch	Verbesse-rung
Mausohr	*Myotis myotis*	keine	hoch	Verbesse-rung
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	gering	hoch	keine
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	mittel	gering	mittel
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	gering	gering	gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	mittel	gering	mittel
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	gering	gering	gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	gering	gering	gering
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	gering	gering	gering
Weißrandfledermaus / Rauhautfledermaus	*Pipistrellus kuhlii / nathusii*	mittel	gering	mittel
Braunes / Graues Langohr	*Plecotus auritus / austriacus*	gering	hoch	keine
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	gering	hoch	keine

6 NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE)

Die Fläche des geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II weist selbst keine naturschutzrechtlichen Festlegungen auf. Allerdings befinden sich die folgenden Natura 2000-Gebiete in relevanter Nahelage zum geplanten Windpark (vgl. **Abb. 3**):

- March-Thaya-Auen (AT1202V00, VS-Gebiet) – 3,8 km entfernt
- March-Thaya-Auen (AT1202000, FFH-Gebiet) – 4,5 km entfernt
- Weinviertler Klippenzone (AT1206A00, FFH-Gebiet) – 8,5 km entfernt

Im Folgenden werden mögliche Ausstrahlungswirkungen auf die Schutzgüter dieser Natura 2000-Gebiete abgeklärt.

6.1 Darstellung der Europaschutzgebiete in relevanter Nahelage

6.1.1 Gebietsbeschreibung der Europaschutzgebiete FFH- und Vogelschutzgebiet „March-Thaya-Auen“

Die folgende Beschreibung des Europaschutzgebietes wurde dem Managementplan (Amt der NÖ Landesregierung 2009) entnommen:

Biogeografische Region	kontinental	
Fläche ges. (ha)	rd. 15.086 ha	
Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet (March-Thaya-Auen)	Vogelschutzgebiet (March-Thaya-Auen)
Gebietsnummer	AT1202000	AT1202V00
Fläche* (ha)	rd. 8.880 ha	rd. 14.834 ha
Bezirke	Gänserndorf, Mistelbach	Gänserndorf, Mistelbach
Gemeinden	Angern an der March, Bernhardsthal, Drösing, Dürnkrut, Engelhartstetten, Hohenau an der March, Jedenspeigen, Lassee, Marchegg, Rabensburg, Ringelsdorf - Niederabsdorf, Weiden an der March	Altlichtenwarth, Angern an der March, Bernhardsthal, Drösing, Dürnkrut, Engelhartstetten, Hausbrunn, Hohenau an der March, Jedenspeigen, Marchegg, Rabensburg, Ringelsdorf - Niederabsdorf, Weiden an der March
Höhenstufen (max./min. m Höhe)	178 m/ 131m	259 m/ 139 m

** Quelle: Feinabgrenzung, Stand Mai 07*

Naturschutzfachliche Bedeutung

Von europäischer Bedeutung sind in den March-Thaya-Auen die Vorkommen der Rotbauchunke, des Donau-Kammmolches und des Fischotters. Der Schwerpunkt des Vorkommens der Brenndolden-Auenwiesen in Österreich liegt in diesem Gebiet.

Von nationaler Bedeutung sind die Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte, des Großen Mausohrs, des Bibers, der Totholzkäfer Großer Eichenbock und Scharlachkäfer, des Schmetterlings Hecken-Wollafter, der Gemeinen Flussmuschel und von Fischarten wie Schied, Frauennerfling und Zingel.

Für den Vogelschutz sind die March-Thaya-Auen das wichtigste Auengebiet Österreichs. Es kommen hier 49 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie mit signifikanter Bedeutung vor. Hohe Bedeutung hat das Gebiet vor allem für Vögel, die Feuchtgebiete und naturnahe Wälder als Lebensraum bevorzugen. Es gilt auch als eines der wichtigsten Durchzugs-, Rast- und Gastvogelgebiete Österreichs. Demzufolge ist das Gebiet auch als Ramsar-Gebiet und Important Bird Area eingestuft.

6.1.2 Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „March-Thaya-Auen

Als Schutzgüter des Europaschutzgebietes „March-Thaya-Auen" (VS-Gebiet) wurden 28 Brutvogelarten sowie 21 Durchzügler und Wintergäste des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen I, die in § 13 (2) der Verordnung über die Europaschutzgebiete angeführt sind:

Schutzgegenstand des Vogelschutzgebietes March-Thaya-Auen, AT1202V00, sind folgende Vogelarten und ihre Lebensräume:

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten **Brutvogelarten**:

  Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Moorente (*Aythya nyroca*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (Milvus milvus), Seeadler (Haliaeetus albicilla), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*), Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*), Uhu (*Bubo bubo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (Picus canus), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Kaiseradler (*Aquila heliaca*), Blutspecht (*Dendrocopos syriacus*),

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten **Durchzügler und Wintergäste**:

  Seidenreiher (Egretta garzetta), Silberreiher (Egretta alba), Purpurreiher (*Ardea purpurea*), Löffler (Platalea leucorodia), Zwergsäger (Mergus albellus), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Merlin (*Falco columbarius*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Kranich (*Grus grus*), Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria), Kampfläufer (Philomachus pugnax), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Raubseeschwalbe (*Sterna caspia*), Weißbart-Seeschwalbe (Chlidonias hybridus), Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula ar*borea), Brachpieper (*Anthus campestris*),

- die im gegenständlichen Gebiet regelmäßig auftretenden **Zugvogelarten**.

6.1.3 Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „March-Thaya-Auen“

Im Folgenden werden die in § 13 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen" (VS-Gebiet) wiedergegeben:

„Erhaltung oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume aller unter Abs. 2 genannten Arten. Im Speziellen sind dies die Erhaltung von einem ausreichenden Ausmaß an:

- dynamischen Fluss- und Aulandschaften mit ursprünglichem Abflussregime, Altarmen und weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen) mit entsprechend hohen Wasserständen,
- für Fischpopulationen durchgängigen Fluss- und Augewässersystemen,
- ausgedehnten Wiesen und Schilfbeständen in den Überschwemmungsbereichen, mit teilweise spät gemähten Feuchtwiesen und sonstigen nahrungsreichen Feuchtbrachen,
- Waldbeständen mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und Totholzanteil,
- Eichen in den Auwäldern,
- zumindest während der Brutzeit störungsfreien Altholzbeständen mit für Großgreifvögel geeigneten Horstbäumen,
- Stilllegungs- bzw. Brachflächen im ackerbaudominierten Offenland,
- strukturreichen Kulturlandschaften im Anschluss an den Auwald mit Strukturelementen wie Einzelbäume, Heckenzüge, Raine, Trockenrasen und Magerwiesen.

6.1.4 Schutzgüter des FFH-Gebietes „March-Thaya-Auen“

Als Schutzgüter des Europaschutzgebietes „March-Thaya-Auen" (FFH-Gebiet) wurden 13 natürliche Lebensraumtypen des Anhangs I sowie 25 Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausgewiesen, die in § 22 (2) der Verordnung über die Europaschutzgebiete angeführt sind:

Schutzgegenstand des FFH-Gebietes March-Thaya-Auen, AT1202000, sind folgende:

- in Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie angeführte **natürliche Lebensraumtypen**:

  1530 Halophile pannonische Lebenräume*

  2340 Pannonische Binnendünen*

  3130 Schlammfluren

  3150 Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften

  3270 Zweizahnfluren schlammiger Ufer

  6240 Osteuropäische Steppen*

  6250 Tiefgründige Lößtrockenrasen*

  6440 Brenndolden-Auenwiesen

6510 Glatthaferwiesen

9160 Mitteleuropäischer Eichen-Hainbuchenwald

91E0 Erlen-Eschen-Weidenauen*

91F0 Eichen-Ulmen-Eschenauen

91G0 Pannonische Eichen-Hainbuchenwälder

- in Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie angeführte **Tier- und Pflanzenarten**:

  Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Ziesel (*Spermophilus citellus*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Donaukammmolch (*Triturus dobrogicus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Frauennerfling (*Rutilus pigus virgo*), Weißflossen-Gründling (*Gobio albipinnatus*), Schied (Aspius aspius), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzer*), Streber (*Zingel streber*), Zingel (*Zingel zingel*), Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Gemeine Fluss-muschel (*Unio crassus*), Großer Eichenbock (Cerambyx cerdo), Heckenwollafter (*Eriogaster catax*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*).

6.1.5 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „March-Thaya-Auen“

Im Folgenden werden die in § 22 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen" (FFH-Gebiet) wiedergegeben:

„Die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Abs. 2 ausgewiesenen natürlichen Lebensraumtypen und Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten. Im Speziellen sind dies die Erhaltung von einem ausreichenden Ausmaß an:

- pannonischen Salzsteppen und Salzwiesen,
- stehenden Gewässern ohne relevante Nährstoff- und Schadstoffeinträge,
- Laichbiotopen und ihres Umlandes für Amphibien,
- (temporären) Klein- und Kleinstgewässern (z. B. Sutten),
- Fließgewässerabschnitten mit natürlicher bzw. naturnaher Dynamik, deren Wasserqualität keine nennenswerte Beeinträchtigung aufweist,
- naturnahen Flussabschnitten mit unbefestigten Ufern, einer natürlich strukturellen Ausstattung (Prallhänge, Flachufer, variable Tiefenzonierung etc.) und einer natürlichen Überschwemmungsdynamik
- für Fischpopulationen durchgängigen Fluss- und Augewässersystemen
- großen, wenig gestörten Flusslandschaften (Altwässer, Flüsse und deren unmittelbares Umland) im klimatisch begünstigten Tiefland als Lebensraum für die Europäische Sumpfschildkröte,
- Sandlebensräumen bzw. Sand- und Steppenrasen in ihrer vegetationsökologischen Bandbreite und in ihren unterschiedlichen Entwicklungsstadien,
- Halbtrockenrasen, Trockenrasen und sonstigen niedrigwüchsigen offenen Rasen, Böschungen, Rainen, unbefestigten Feldwegen etc. als Lebensräume für das Ziesel,

- naturnahem feuchtem Grasland mit hohen Gräsern,
- mageren Flachland-Mähwiesen,
- naturnahen, strukturreichen Waldbeständen mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil,
- alten, totholzreichen Eichenbeständen,
- ungestörten und unbeeinträchtigten Wochenstuben und Winterquartieren und ihrer unmittelbaren Umgebung für Fledermäuse.

6.2 Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter

6.2.1 Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Als Schutzgüter des FFH-Gebietes „March-Thayaauen“ wurde eine Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausgewiesen, die in § 22 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete angeführt sind. Es handelt sich um das Große Mausohr *(Myotis myotis).*

Für das Planungsgebiet wurde im Rahmen der naturschutzfachlichen Gutachtenserstellung im Jahr 2013 eine fledermauskundliche Kartierung durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierungen wurden auch die FFH-Arten (Anhang II der FFH-Richtlinie) untersucht.

Eine mögliche Auswirkung des geplanten Vorhabens wird im **Kapitel 6.4.1** besprochen.

6.2.2 Vogelarten gemäß Anhang I der VS-Richtlinie

Als Schutzgüter des Vogelschutzgebietes **„March-Thaya-Auen“** wurden insgesamt 49 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen I, die in § 13 (2) der Verordnung über die Europaschutzgebiete angeführt sind.

Für das Planungsgebiet wurden im Rahmen der naturschutzfachlichen Gutachtenserstellung in den Jahren 2004 bis 2013 ornithologische Kartierungen durchgeführt.

Für die folgenden **Brutvogelarten** (Anhang I der VS-RL) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume im Planungsgebiet (Bruthabitat bzw. relevante Nahrungs- und Rasthabitate) eine Beeinflussung (negative Ausstrahlungswirkung) durch das Projektvorhaben auszuschließen:

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Moorente (*Aythya nyroca*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*), Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*).

Nachdem die folgenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet nur selten nachgewiesen wurden, ist keine Beeinträchtigung dieser Schutzgüter durch das geplante Vorhaben zu erwarten:

-) Wachtelkönig (*Crex crex*) und Uhu (*Bubo bubo*)

Aufgrund der Lebensweise (bodennaher Flug) und Beobachtungen in bereits bestehenden Windparkflächen ist mit keinen Negativeffekten für folgende ausgewiesene Schutzgüter zu rechnen:

- Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Blutspecht (*Dendrocopos syriacus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Für die folgenden **Durchzügler und Wintergäste** (Anhang I der VS-RL) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume im Planungsgebiet (Bruthabitat bzw. relevante Nahrungs- und Rasthabitate) eine Beeinflussung (negative Ausstrahlungswirkung) durch das Projektvorhaben auszuschließen:

- Seidenreiher (*Egretta garzetta*), Silberreiher (*Egretta alba*), Purpurreiher (*Ardea purpurea*), Löffler (*Platalea leucorodia*), Zwergsäger (Mergus albellus), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Merlin (*Falco columbarius*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Kranich (*Grus grus*), Kampfläufer (*Philomachus pug*nax), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Raubseeschwalbe (*Sterna caspia*), Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybridus*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Brachpieper (*Anthus campestris*) und Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria).

Nachdem die folgenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet nicht oder nur selten nachgewiesen wurden, ist keine Beeinträchtigung dieser Schutzgüter durch das geplante Vorhaben zu erwarten:

- **Für drei der ausgewiesenen 49 Vogelarten (Anhang I der VS-RL) des Vogelschutzgebietes „March-Thaya-Auen“ werden potentielle Auswirkungen durch das Projekt näher dargestellt. Die Besprechung der potentiell betroffenen Schutzgüter Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Kaiseradler (*Aquila heliaca*), Schwarzstorch (Ciconia nigra), Weißstorch (Ciconia ciconia), Wespenbussard (Pernis apivorus) und Rohrweihe (Circus aeruginosus) liegt vor.**

Die weiterführende Besprechung der möglicherweise betroffenen Schutzgüter liegt in **Kapitel 6.3** vor.

6.3 Besprechung der betroffenen Schutzgüter

Im Folgenden werden die potentiell betroffenen Schutzgüter in alphabetischer Reihenfolge besprochen. Die Angaben zu den Unterkapiteln der einzelnen Schutzgüter wurden aus den Managementplänen der jeweiligen Europaschutzgebiete (Amt der NÖ Landesregierung 2009) entnommen - wenn nicht anders vermerkt.

6.3.1 A404 Kaiseradler (Aquila heliaca)

Der Kaiseradler ist in Österreich der Adler des Tieflandes. Durch den starken Rückgang des Nahrungsangebotes – vor allem des Ziesels – und der laufenden Umwandlung von Steppengebieten in Agrargebiete bei gleichzeitiger Vernichtung der Horstbäume und größerer Altholzbestände, aber auch durch Jagd, Aushorstung und Vergiftung ist die weltweit seltene Art im Europa des letzten Jahrhunderts – vor allem nach dem 2.Weltkrieg – stark zurückgedrängt worden und zählt auch heute noch zu den am stärksten bedrohten Arten Europas.

Während die Altvögel überwiegend auch während des Winters in den Brutterritorien bleiben, können Jungvögel zum Teil sehr weite Wanderungen unternehmen. In Ungarn beringte Kaiseradler wurden in Entfernungen von bis zu 1.170 km wiederentdeckt.

Habitate

Der Kaiseradler ist ein typischer Steppenvogel. Ausgedehnte Steppen- und Trockenrasengebiete und offenes Kulturland werden bevorzugt besiedelt. Mancherorts hat er sich auch aus dem Offenland zurückgezogen und bewohnt heute Laub- und Mischwälder des Flach- und Hügellandes. Wenn er in Wäldern brütet, bzw. in den letzten Jahren vermehrt auch in Windschutzgürteln und kleinen Feldgehölzen, nutzt er zur Jagd die vorgelagerten Offenlandflächen.

Das Nest baut der Kaiseradler fast ausschließlich auf Bäumen, meist 10-15 m hoch, manchmal seeadlerartig in den Wipfelbereich aber oft auch tiefer in den Kronenbereich versenkt. Im Allgemeinen werden Laubbäume bevorzugt, Nadelbäume werden seltener genutzt. Je nach Brutgebiet werden als Nistplätze entweder Bäume in geschlossenen Wäldern, etwa Rotbuchen oder auch Fichten und Tannen gewählt oder aber – in ungestörten Gebieten bevorzugt – einzeln stehende große Bäume wie z.B. Eichen oder Ulmen mitten im Kulturland, ausgesucht. Waldhorste befinden sich fast immer an Berghängen oder -kuppen, und gewähren dann wie Einzelbäume freie Aussicht auf das Jagdgebiet und ein ungehindertes An- und Abfliegen.

Zur Nahrungssuche dient dem Kaiseradler das Offenland. Insbesondere in der Steppe, auf nahrungsreichen Trockenrasengebieten und auch auf Flächen mit ursprünglicher Landwirtschaft, etwa auf Weiden, kann sich der Kaiseradler gut halten, da hier auch seine Hauptbeute, das Ziesel, zahlreich vertreten ist. Stellenweise können aber Hamster, Feldmäuse und auch Hasen das Ziesel als Hauptbeute ablösen, wodurch auch andere Offenlandtypen, wie etwa die landwirtschaftlich intensiver genutzten Feldfluren, für den Kaiseradler interessant sein können. Im Winter gewinnen Müllplätze und ausreichend Fallwild sowie Aas bzw. Gewässerflächen mit einer ausreichenden Zahl an Wasservögeln an Bedeutung.

In den Nachbarländern Österreichs sind durch gezielte Schutzmaßnahmen die Bestandszahlen des Kaiseradlers in den letzten Jahren wieder gestiegen. Davon hat auch der Bestand des Kaiseradlers in Österreich profitiert, sodass neben Jungvögeln und Immaturen (= noch nicht ganz ausgefärbte Individuen) heute auch 2 - 4 balzende und horstbesetzende Paare in Österreich zu beobachten sind. Gefährdungsursachen sind einerseits Verfolgungen durch

Abschüsse und Aushorstungen sowie Vergiftungen, die sich vor allem im Winter durch das Auslegen von Giftködern fatal für die Art auswirken können und andererseits menschliche Störungen im Nestbereich, auf die Kaiseradler besonders empfindlich reagieren. Im pannonischen Raum stellt auch die zunehmende Anzahl an Windkraftanlagen (Rotorkollision) eine mögliche Gefahr dar.

Bedeutung des/der Europaschutzgebiete

Das Natura 2000-Gebiet **„March-Thaya-Auen“** hat aufgrund seiner großflächigen Habitateignung, dem nahrungsreichen Vorland und der Nähe zur benachbarten slowakischen Teilpopulation höchste Bedeutung für die Erhaltung des Schutzobjektes Kaiseradler. Es werden aktuell 1-2 Brutpaare des Kaiseradlers angegeben (Stand 2003). Bemerkenswert ist dabei, dass sich die Horste der Brutpaare im Auwald der Grenzregionen (Österreich, Tschechien und Slowakei) befinden, aber die ausgewiesenen Flächen (sie reichen von Bernhardsthal bis etwa Jedenspeigen) lediglich einen Teil der Aktionsräume dieser Adlerart markieren, denn die Jagd- und Nahrungsgebiete reichen beiderseits der Staatsgrenze über die Auwaldflächen bis weit ins offene Kulturland hinaus. Ein in dieser Hinsicht besonders häufig und regelmäßig genutzter Bereich ist der Vorlandbereich bei Rabensburg (zwischen Bernhardsthal und Hohenau), eine Ackerbaulandschaft, die auch von verschiedenen anderen (Groß-) Greifvögeln zur Nahrungssuche genutzt wird.

Einstufung

Im Natura- 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen“ wird der Kaiseradler als höchstrangiges Schutzobjekt eingestuft.

Gesamtbestand des Schutzguts

Laut Standarddatenbogen (2004) des Natura 2000-Gebietes **„March-Thaya-Auen“** hat die Population des Kaiseradlers im Gebiet eine Größe zwischen 15-100 % der nationalen Gesamtpopulation. Es werden 2-4 Individuen als nicht-ziehend sowie 2-8 Individuen auf dem Durchzug angegeben.

Vorkommen im Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II

Im Untersuchungszeitraum 2004 bis 2013 wurden regelmäßig Kaiseradler im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die Vögel traten jedoch zumeist nicht im Planungsgebiete selbst auf.

Gerade Jungvögel und nicht brütende Kaiseradlerpaare nutzen große Teile abseits der fixen Kaiseradlerreviere als Nahrungsgebiet. Eignen sich Flächen besonders, weil sie sehr reich an Beute oder arm an menschlichen Störungen sind, werden diese auch zur Bildung neuer Reviere genutzt.

Im Zuge des Kaiseradlerschutzprojektes COROSKAT wurden in den letzten Jahren 7 Jungadler besendert. Einer der besenderten Kaiseradler wurde wurde nördlich des Planungsgebietes im Bereich Ebersdorfer Hof letztes Jahr vergiftet aufgefunden.

Gefährdung des Schutzgutes

Rote Liste Österreich: Vom Aussterben bedroht (FRÜHAUF 2005)

Erhaltungsziele in den Europaschutzgebieten

- Sicherung und Entwicklung einer fortpflanzungsfähigen (Teil-) Population des Kaiseradlers (zwei oder mehr Brutpaare als integrierter Teil der ostösterreichischen bzw. tschechischen/slowakischen/ungarischen Population sollen erhalten bleiben bzw. langfristig etabliert werden)
- Sicherung und Entwicklung von Altholzbeständen in aktuellen und potenziellen Brutgebieten (als geeignete Brutbiotope)
- Sicherung von zumindest während der Brutzeit störungsfreien Auwaldgebieten bzw. Altholzbeständen Sicherung und Entwicklung einer extensiven Landwirtschaft mit einem großen Flächenanteil an Brachen und Wiesen in der Nähe von aktuellen und potenziellen Brut- und Überwinterungsgebieten
- Sicherung und Entwicklung einer extensiven Landwirtschaft mit einem großen Flächenanteil an Brachen und Wiesen in der Nähe von aktuellen und potenziellen Brut- und Überwinterungsgebieten
- Sicherung und Entwicklung einer naturnahen, extensiven Landwirtschaft im gesamten Natura 2000-Gebiet, v.a. aber auch im Um- und Vorland der Augebiete mit einem gewissen Flächenanteil an Ackerbrachen und Grünland (als Nahrungsgebiete)
- Sicherung und Entwicklung von lebensfähigen Zieselpopulationen (eines der Hauptbeutetiere des Kaiseradlers) im Natura 2000-Gebiet und dessen Vorland.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den Europaschutzgebieten

- Belassen und Schaffung einer gewissen Anzahl von Altholzzellen (als mögliche Horststandorte)
- Bei Forstarbeiten Berücksichtigung der Brutzeiten (Mitte Februar bis Ende Juli), allenfalls Steuerung von Freizeitaktivitäten und eventuell gezielte Horstbewachung
- Förderung einer extensiven Landwirtschaft, die durch Anlage zahlreicher Brachen bzw. Stilllegungsflächen in der Ackerbaulandschaft aber auch durch extensive wiedehaltung eine für viele (Klein-) Säuger und Vögel und damit auch für viele Greifvogelarten nahrungsreiche Offenlandschaft gewährleistet
- Erfassung, Pflege und Förderung von Zieselkolonien (Beutetiere für den Kaiseradler, aber auch für andere Greifvogelarten wie etwa Sakerfalke)
- Berücksichtigung der Raumnutzung von Kaiseradlern bei der Planung und Neuerrichtung von Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen
- Einstellung (z.B. durch gezielte Ausforschung und Bestrafung) der (illegalen) Verfolgung durch Giftköder bzw. Abschüsse.

Erhaltungszustand des Schutzgutes

Standarddatenbogen des Europaschutzgebietes **„March-Thaya-Auen“** (2004):

Population: A – 15-100 % Anteil der Population im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation in Österreich

Erhaltung: B – gut erhaltene Habitatselemente bzw. einfache Wiederherstellung

Gesamtbeurteilung: A – sehr gut

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „WP Dürnkrut-Götzendorf“ auf den Erhaltungszustand:

Im Rahmen der ornithologischen Untersuchung wurde belegt, dass das eigentliche Planungsgebiet selten von Kaiseradler genutzt wird. Archivdaten belegen darüber hinaus eine regelmäßige Nutzung des Gebietes nördlich der Planungsfläche.

Aufgrund seiner Größe und dem Flugverhalten gilt der Kaiseradler als besonders kollisionsgefährdet.

Aufgrund des seltenen Auftretens in der Planungsfläche kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

6.3.2 A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Ein Großteil der mitteleuropäischen Rotmilane verbringt den Winter im Mittelmeerraum, in Nordafrika und im Nahen Osten, aber immer mehr Individuen sind in der kalten Jahreszeit auch in Mitteleuropa anzutreffen. Die oft sehr großen Reviere, die die Greife nur um den Horstbereich energisch verteidigen, werden in manchen Gebieten neuerdings auch schon zeitiger im Frühjahr, nämlich im März statt im frühen April, besetzt. Bei den Balzflügen kreisen Rotmilane in großer Höhe über dem Horstgebiet, um sich dann im Sturzflug hinabzulassen. Nach der Brutzeit ziehen die Tiere ab August mit Höhepunkt Ende September bis Mitte Oktober wieder in den Süden.

Habitate

Der Rotmilan besiedelt nahrungsreiche, stark gegliederte Landschaften, in denen sich Wald und Offenlandflächen abwechseln. Die Nähe zu einem Gewässer ist bei dieser Art nicht so bedeutend wie beim Schwarzmilan, auch in gewässerfernen Hügel- und Berglandschaften kommt sie vor.

Die Horste stehen in den verschiedensten Wäldern, besonders häufig in lichten Althölzern. Der Rotmilan baut sein Nest durchschnittlich etwas höher als der Schwarzmilan, vor allem auf Eichen, Buchen und Kiefern.

Als Jagdhabitate nutzt die Art die unterschiedlichsten Lebensräume. Sie jagt vor allem über offenem Gelände, auf Äckern, Wiesen und Weiden, auf großen Lichtungen, an Gewässern, am Rande von Siedlungen und auf Mülldeponien. Im Überraschungsangriff lässt er sich zu Boden auf seine Beute fallen, wobei die zur Nahrungssuche zurückgelegten Wege bis 15 km vom Nest entfernt sein können. Die Nahrungszusammensetzung ist sehr vielfältig: Kleine bis mittelgroße Vögel, Säuger (insbesondere Hamster, Mäuse, Kaninchen und Ratten), weniger Fische und Insekten (v.a. Käfer), Aas und Abfallreste treten in den Beutelisten auf.

Der Rotmilan ist vor allem durch (illegale) Vergiftungen, die wieder zunehmende (ebenso unrechtmäßige) Jagd auf Greifvögel sowie durch Aushorstungen in seinem Bestand gefährdet. Als Aasfresser sind Milane von Vergiftungsaktionen besonders betroffen. Rotmilane reagieren auf dem Horst auch empfindlich auf Störungen durch Forstarbeiten oder Wanderer und Fotografen. Nur allzu leicht wird dabei die Brut aufgegeben. Die Schlägerung von alten Bäumen und damit der Rückgang von Altholzinseln führt zu einem Verlust von geeigneten Horststandorten. Mancherorts hat man die Erfahrung gemacht, dass dem Rotmilan auch die

Umstellung der Landwirtschaft von Rinderweiden auf Raps- und Maisfelder besonders zu schaffen macht, wodurch er weniger für ihn geeignete Nahrungsflächen vorfindet, was lokal bereits zu einem Rückgang der Bestände geführt hat.

Bedeutung des/der Europaschutzgebiete

Der Rotmilan ist in drei Natura 2000-Gebieten Niederösterreichs als Schutzobjekt gemeldet, es sind die drei großen Augebiete: neben den Tullnerfelder auch die Donauauen östlich von Wien, dazu die March-Thaya-Auen, wobei aktuell die Art wahrscheinlich nur mehr in den March-Thaya-Auen brütet. Das Natura 2000-Gebiet **„March-Thaya-Auen“** hat höchste Bedeutung für die Erhaltung des Schutzobjektes Rotmilan, da es das mit Abstand wichtigste Brutgebiet dieser Art in Österreich ist. Aktuell können 5-7 Brutpaare des Rotmilans für das Natura 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen" angegeben werden (Stand 2003). Ähnlich wie beim Schwarzmilan ist auch hier aufgrund der großflächigen gegebenen Habitateignung (Wälder/Forste und geeignetes Au-Vorland) nahezu die gesamte Fläche des Natura 2000-Gebietes als Lebensraum für den Rotmilan ausgewiesen. Weiters ist auch festzuhalten, dass der derzeit sehr niedrige gesamte niederösterreichische Bestand des Rotmilans nicht dem – scheinbar strukturell geeigneten – Habitatangebot entspricht.

Einstufung

Im Natura 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen“ wird der Rotmilan als höchstrangiges Schutzobjekt eingestuft.

Gesamtbestand des Schutzguts

Laut Standarddatenbogen (2004) des Natura 2000-Gebietes **„March-Thaya-Auen“** hat die Population des Rotmilans im Gebiet eine Größe zwischen 15-100 % der nationalen Gesamtpopulation. Es werden 2-6 Brutpaare sowie 2-27 winternde Individuen und 20-130 Individuen auf dem Durchzug angegeben.

Vorkommen im Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II

An 6 von 20 Erhebungstagen wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet Rotmilane beobachtet. Es handelte sich dabei ausschließlich um nahrungssuchende Individuen, deren Schlafplätze und Revierzentren in den March-Thayaauen liegen. Im Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II liegen nur wenige Beobachtungen vor. Die Flächen im Nordosten erden erheblich intensiver genutzt.

Gefährdung des Schutzgutes

Rote Liste Österreich: Vom Aussterben bedroht (FRÜHAUF 2005)

Erhaltungsziele im Europaschutzgebiet

- Sicherung und Entwicklung einer fortpflanzungsfähigen Population des Rotmilans (eine Brutpopulation von 5-7 Paaren soll erhalten bleiben)
- Sicherung und Entwicklung von reich strukturierten Aulandschaften mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik (die periodisch neue Feuchtbiotope und Auwaldlebensräume entstehen lässt)

- Sicherung und Entwicklung von Altholzbeständen in aktuellen und potenziellen Brutgebieten (als geeignete Brutbiotope)
- Sicherung und Entwicklung einer naturnahen, extensiven Landwirtschaft im Um- und Vorland der Augebiete mit einem gewissen Flächenanteil an Brachen und Grünland
- Sicherung von zumindest während der Brutzeit störungsfreien Altholzbeständen.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Europaschutzgebiet

- Belassen und Schaffung einer gewissen Anzahl von Altholzzellen
- Förderung einer extensiven Landwirtschaft im Au-Vorland, die eine für zahlreiche Kleinsäuger und damit auch für viele Greifvogelarten nahrungsreiche Offenlandschaft gewährleistet
- Bei Forstarbeiten Berücksichtigung der Brutzeiten (Mitte März bis Ende Juli) und allenfalls Steuerung von Freizeitaktivitäten
- Einstellung (z.B. durch gezielte Ausforschung und Bestrafung) der (illegalen) Verfolgung durch Giftköder, Abschüsse und Aushorstungen.

Erhaltungszustand des Schutzgutes

Standarddatenbogen des Europaschutzgebietes **„March-Thaya-Auen“** (2004):

Population: A – 15-100 % Anteil der Population im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation in Österreich

Erhaltung: B – gut erhaltene Habitatselemente bzw. einfache Wiederherstellung

Gesamtbeurteilung: A – sehr gut

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „WP Dürnkrut-Götzendorf II“ auf den Erhaltungszustand:

Im Rahmen der ornithologischen Untersuchung wurde belegt, dass das eigentliche Planungsgebiet selten von Rotmilan genutzt wird. Aufgrund der seltenen Habitatnutzung im eingereichten Planungsgebiet kann eine erheblich negative Auswirkung ausgeschlossen werden.

6.4 A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Ab Ende März treffen die ersten Schwarzmilane von ihrer Reise aus den Überwinterungsgebieten im tropischen Afrika (oder auch nur im Mittelmeerraum) in ihren Brutgebieten ein.

Der sozial verträgliche Schwarzmilan neigt vor allem außerhalb der Brutzeit zur Gruppenbildung. In Ansammlungen von bis zu 60 Tieren kann der Schwarzmilan große, gleichzeitig anfallende Nahrungsmengen, wie Regenwürmer und Insekten auf frisch umgebrochenen Feldern oder Fischsterben in Seen wirkungsvoll nutzen und selbst auf Müllhalden reichlich Fressbares finden.

Habitate

Der Schwarzmilan besiedelt vorwiegend gewässerreiche Niederungen und breite Flusstäler mit gutem Fischangebot. Die Horste stehen in den verschiedensten Wäldern, besonders aber in hohen und lückigen Altholzbeständen, hauptsächlich in Auwäldern oder an Waldrändern, da der Vogel einen freien Anflug zum Nest benötigt. Der geschlossene Wald wird gemieden. Vereinzelt liegen Brutgebiete auch an Teichen oder in Feldgehölzen im Kulturland. Gerne werden Milanhorste auch in Fischreiherkolonien angelegt, was vor allem in dünner besiedelten Gebieten recht auffällig sein kann - keine Reiherkolonie ohne Schwarzmilanhorst. Immer ist die Art mehr oder weniger an Wasser gebunden.

Bevorzugte Jagdflächen sind offene Gewässer, große Lichtungen, Acker- und Grünlandflächen, Straßenränder und Mülldeponien. Die Nahrungszusammensetzung ist dementsprechend vielfältig: Fische, Amphibien, Insekten und andere Wirbellose, kleinere Vögel und Säuger treten in den Beutelisten auf.

Veränderungen in den Flusslandschaften einschließlich der Verringerung der Gewässerdynamik – und damit ein Verlust an Gewässerlebensräumen – können den Lebensraum für Milane entwerten. In den letzten Jahren sind Schwarzmilane Vergiftungsaktionen und der wieder zunehmenden Jagd auf Greifvögel zum Opfer gefallen. Da Milane Aasfresser sind, sind sie den (illegalen!) Vergiftungen besonders hilflos ausgeliefert. Auch die Jagd auf Schwarzmilane ist gesetzlich nicht gedeckt. Nur gelegentlich wird eine gewisse Anzahl von Mäusebussarden von den Behörden zum Abschuss freigegeben, wobei es aber immer wieder zu Verwechslungen kommt, die dann auch seltene Arten treffen. Kurzfristig führen auch Störungen durch Forstarbeiten oder Wanderer und Fotografen bei den Horsten zu geringerem Bruterfolg oder zum Verlassen des Geleges.

Bedeutung des/der Europaschutzgebiete

Der Schwarzmilan ist in Niederösterreich in den drei großen Augebieten als Schutzobjekt gemeldet: neben den Tullnerfelder auch die Donauauen östlich von Wien, dazu die March-Thaya-Auen. Das Natura 2000-Gebiet **„March-Thaya-Auen“** beherbergt die zweitgrößte Brutpopulation unter Österreichs Natura 2000-Gebieten und hat daher höchste Bedeutung für die Erhaltung des Schutzobjektes Schwarzmilan. Aktuell werden 8-14 Brutpaare des Schwarzmilans für das Natura 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen" angegeben (Stand 2003). Aufgrund der großflächigen Durchsetzung des gesamten Gebietes mit verschiedensten Gewässertypen (Fluss, Tot- und Altarme, Überschwemmungsflächen, Stillgewässer) und geeigneten Wäldern/Forsten ist nahezu die gesamte Fläche des Natura 2000-Gebietes als Lebensraum für den Schwarzmilan geeignet. Entsprechend ist der Lebensraum dieser Art auch großflächig über das gesamte Gebiet ausgewiesen. Allerdings ist grundsätzlich festzuhalten, dass die Bestände des Schwarzmilans größeren Schwankungen unterworfen sind und die Schwarzmilanbestände somit auch unter die genannte Brutpaaranzahl fallen können; derzeit muss der gesamte niederösterreichische Bestand – trotz strukturell geeigneter Lebensräume – als niedrig bezeichnet werden.

Einstufung

Im Natura 2000-Gebiet „March-Thaya-Auen“ wird die Art als höchstrangiges Schutzobjekt eingestuft.

Gesamtbestand des Schutzguts

Laut Standarddatenbogen (2004) des Natura 2000-Gebietes **„March-Thaya-Auen“** hat die Population des Schwarzmilans im Gebiet eine Größe zwischen 15-100 % der nationalen Gesamtpopulation. Es werden 8-14 Brutpaare angegeben. Außerdem nutzt die Art das Gebiet häufig auf dem Durchzug.

Vorkommen im Planungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II

Im Jahr 2013 wurden an 4 von 5 Erhebungstagen Schwarzmilane in der Planungsfläche festgestellt.

Gefährdung des Schutzgutes

Rote Liste Österreich: Stark gefährdet (FRÜHAUF 2005)

Erhaltungsziele in den Europaschutzgebieten

im Europaschutzgebiet **„March-Thaya-Auen“**

- Sicherung und Entwicklung einer fortpflanzungsfähigen Population des Schwarzmilans (eine Brutpopulation von 8-14 Paaren soll – unter Berücksichtigung der arttypischen Populationsschwankungen erhalten bleiben)
- Sicherung und Entwicklung von reich strukturierten Aulandschaften mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik (die periodisch neue Gewässer- bzw. Feuchtlebensräume entstehen lässt)
- Sicherung und Entwicklung von Altholzbeständen in aktuellen und potenziellen Brutgebieten (als geeignete Brutbiotope)
- Sicherung von zumindest während der Brutzeit störungsfreien Altholzbeständen

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den Europaschutzgebieten

im Europaschutzgebiet **„March-Thaya-Auen“**

- Belassen und Schaffung einer gewissen Anzahl von Altholzzellen im gesamten Gebiet der March-Thaya-Auen
- Wo erforderlich Durchführung von Renaturierungsprojekten zur Wiederherstellung einer natürlichen Gewässerdynamik und entsprechend groß dimensionierten Überschwemmungs- bzw. Retentionsräumen, wodurch großflächige Feuchtbiotopkomplexe mit vielfältigem Nahrungsangebot langfristig erhalten bleiben bzw. wieder entstehen können
- Bei Forstarbeiten Berücksichtigung der Brutzeiten (Ende März bis Mitte Juli) und allenfalls Steuerung von Freizeitaktivitäten
- Einstellung (z.B. durch gezielte Ausforschung und Bestrafung) der (illegalen) Verfolgung durch Giftköder, Abschüsse und Aushorstungen

Erhaltungszustand des Schutzgutes

Standarddatenbogen des Europaschutzgebietes **„March-Thaya-Auen“** (2004):

Population: A – 15-100 % Anteil der Population im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation in Österreich

Erhaltung: B – gut erhaltene Habitatselemente bzw. einfache Wiederherstellung

Gesamtbeurteilung: A – sehr gut

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „WP Dürnkrut-Götzendorf II“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund der seltenen Habitatnutzung im eingereichten Planungsgebiet kann eine erheblich negative Auswirkung ausgeschlossen werden.

Schwarzstorch (Ciconia nigra), Wespenbussard (Pernis apivorus) und Rohrweihe (Circus aeruginosus) nutzten die Planungsfläche gering bis sporadisch. Erhebliche Auswirkungen auf diese Arten können ausgeschlossen werden.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Weißstorch (Ciconia ciconia) wurden in der Planungsfläche im Jahr 2013 nicht beobachtet, aus Vorjahren sind seltene Sichtungen bekannt. Erhebliche Auswirkungen können auch auf diese beiden Arten ausgeschlossen werden.

6.4.1 Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet March-Thaya-Auen

Für 24 dieser geschützten Tierarten des FFH-Gebietes „**March-Thaya-Auen**“ (Ziesel, Biber, Fischotter, 2 Amphibienarten, 1 Reptilienart, 9 Fischarten, 3 Käferarten, 3 Schmetterlingsarten und eine Libellenart - kann eine Beeinträchtigung durch den 4,5 km entfernt geplanten WP Dürnkrut-Götzendorf II ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen der Fledermausart Großes Mausohr ist laut Managementplan der NÖ Landesregierung von nationaler Bedeutung.

Für das Planungsgebiet wurde im Rahmen der naturschutzfachlichen Gutachtenserstellung im Jahr 2011 eine fledermauskundliche Kartierung durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierung wurden auch die FFH-Arten (Anhang II der FFH-Richtlinie) untersucht. Das Große Mausohr wurde im Untersuchungsgebiet sowohl anhand von Detektoraufnahmen als auch durch Batcorder-Aufzeichnungen erfasst. Die Aufnahmen sind jedoch selten und auf wenige Standorte beschränkt. Detektornachweise stammen von den Punkten 1, 2, 4, 6 und 20 (vgl. **Abb.F1**). Batcorder-Nachweise stammen einmal aus dem Frühjahr (BC09) und einmal aus dem Herbst (BC18) (vgl. **Abb. F2**). Alle Nachweise stammen aus dem nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes und sind oft durch ihre waldnahe Lage gekennzeichnet.

Aufgrund der Seltenheit von Kollisionen (vgl. DÜRR 2012) werden keine direkten negativen Auswirkungen durch das Projektvorhaben auf diese Art gesehen. Es wird darauf geachtet, dass sich im Zuge der Anlage bzw. der Ertüchtigung der Zuwegung keine markanten Habitatsverschlechterungen ergeben.

6.4.2 Fledermausarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Weinviertler Klippenzone

In 8,5 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet befindet sich das Europaschutzgebiet "Weinviertler Klippenzone" mit Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Bechsteinfledermaus (*M. bechsteinii*) und Großes Mausohr (*M. myotis*) als Schutzgüter. Von diesen konnten die Mopsfledermaus und das Große Mausohr im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Diese genannten Arten sind alle nicht kollisionsgefährdet und durch die Lage der Windkraftanlagen werden keine bedeutenden Lebensräume für diese Arten beansprucht. Daher ergibt sich für die Fledermäuse des FFH-Gebietes "Weinviertler Klippenzone" ein unerheblicher Eingriff.

7 ZUSAMMENFASSUNG

7.1 Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut-Götzendorf II kommen die Greifvogelarten: Turmfalke und Mäusebussard gesichert als Brutvögel vor. Baumfalke, Sperber, Rohrweihe, Wespenbussard und Sakerfalke sind Brutvogelarten der näheren Umgebung.

Die Erhebungsergebnisse aus dem Jahr 2013 und eigene Archivdaten und belegen die Nutzung des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgebiet für Seeadler, Kaiseradler, Schwarzmilan und Rotmilan und weisen die Flächen als regional bedeutende, von Greifvögeln und Störchen, die im benachbarten Natura 2000 Vogelschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ brüten, bevorzugte Nahrungsflächen aus.

Im Winter 2013 wurden in den Flächen nördlich des gegenständlichen Planungsgebietes neben See- und Kaiseradlern auch gleichzeitig bis zu 3 unterschiedliche Raufußbussarde als Nahrungsgäste festgestellt.

Wesentlich ist ein massiver Unterschied in der Raumnutzung im Norden des Untersuchungsgebietes im Vergleich zur deutlich geringeren Nutzung im eigentlichen Windpark-Planungsgebiet im Süden. – So weist das Planungsgebiet im Vergleich zu benachbarten Flächen im Norden eine unterdurchschnittliche Nutzung durch hoch geschützte windkraftrelevante Vogelarten auf. Die geringe Raumnutzung des Planungsgebiets, welches sich mit dem Areal bestehender Windparks teilweise überschneidet, war eine wesentlich Voraussetzung für die Bewilligung der bestehenden Parks. Ob zudem Meidereaktionen und Barriereeffekte eine tragende Rolle zur geringen Raumnutzung beitragen, kann vermutet werden, ist jedoch ungewiss. Kommen diese Effekte zu tragen, würde das die Kollisionswahrscheinlichkeit verringern, was gerade bei Großvögeln (als k-Strategen) positiv hervorzuheben wäre, solange der Flächenverlust keine erheblich negativen Auswirkungen nach sich zieht.

Die **Erheblichkeit der Auswirkungen** wird zusammenfassend als **gering** beurteilt.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen, insbesondere potenzieller Kollisionen, empfohlen. Insgesamt sollen für den 9 Windkraftanlagen umfassenden Windpark 7,5 ha Maßnahmeflächen in Form von Brachen- und Wiesenflächen angelegt werden.

Das Bauvorhaben WP Dürnkrut-Götzendorf II wird für das Schutzgut „Vögel“ als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 eingestuft.

7.2 Fledermäuse und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II wurden mindestens 13 Fledermausarten nachgewiesen. Für diese zum Teil sehr strukturreiche Landschaft, mit kleineren Waldelementen wären noch einige Arten mehr zu erwarten gewesen. An hoch sensiblen Fledermausarten wurden die Mopsfledermaus sowie Graues und/oder Braunes Langohr festgestellt. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und daher zu schützen. Die Erhebungspunkte mit den guten Aktivitäten liegen an den Alleen, Windschutzgürteln und Waldresten. Die Punkte des reinen Offenlandes weisen wesentlich geringere Aktivitäten auf.

Die geplanten Anlagestandorte liegen alle etwas abseits der Windschutzgürteln und Waldresten. Daher ist bei der Errichtung der Anlagen selbst mit nur geringen Verlusten an poten-

tiellen Quartieren zu rechnen. Im Zug der Errichtung der Zuwegung sind ebenfalls potentielle Quartiermöglichkeiten in geringem Ausmaß betroffen.

Aufgrund der geringen Herbstaktivität kommt es auch während der Betriebsphase zu keinem erheblichen Eingriff für die Fledermäuse. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, das einzelne Individuen an den Anlagen kollidieren werden

Die Erheblichkeit der Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens wird für das Schutzgut Fledermäuse im Maximum als „mittel“ eingestuft.

Es sind demnach keine Maßnahmen zwingend erforderlich. –Es werden jedoch Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von negativen Auswirkungen empfohlen (vgl. Kap.5.4).

Durch die Errichtung des WP Dürnkrut Götzendorf II kommt es zu keinem erheblichen Eingriff. Das Bauvorhaben ist somit für das Schutzgut „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ verträglich im Sinne des UVP-G 2000.

8 SCHLUSSFOLGERUNG

Bau und Betrieb des Windparks Dürnkrut-Götzendorf II sind für das Schutzgut „Vögel & Fledermäuse“ verträglich im Sinne des UVP-G 2000.

Zur Vermeidung und Verminderung (potenzieller) Auswirkungen werden für den 9 Windkraftanlagen umfassenden Windpark 7,5 ha Maßnahmeflächen in Form von Brachen- und Wiesen empfohlen.

Lentas, 24.02.2014

9 LITERATURVERZEICHNIS

ALBRECHT, K. & C. GRÜNFELDER (2011): Fledermäuse für die Standortplanung von Windenergieanlagen erfassen. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (1), Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 5-14.

BEHR, O., D. EDER, U. MARCKMANN, H. METTE-CHRIST, N. REISINGER, V. RUNKEL & O. VON HELVERSEN (2007): Akustisches Monitoring im Rotorbereich von Windenergieanlagen und methodische Probleme beim Nachweis von Fledermaus-Schlagopfern – Ergebnisse aus Untersuchungen im mittleren und südlichen Schwarzwald. In Nyctalus, Themenheft Fledermäuse und Nutzung der Windenergie, Band 12, Heft 2-3, 115-127.

BENGSCH, S. (2006): Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie. Kollisionsopfer an Windenergieanlagen der Nauener Platte in Brandenburg. Studienjahresarbeit, HU Berlin.

BERG H.-M. & RANNER A. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Vögel (Aves). 1.Fassung 1995. NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 pp.

BIERINGER G. & LABER J. (1999): Erste Ergebnisse von Greifvogel-Winterzählungen im pannonischen Raum Niederösterreichs. Egretta 42: 30-39.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status; 374pp.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2003): Windfarms and Birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issiues. T-PVS/Inf (2003)12, 58pp.

BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? Tagungsführer d. Akad. f. Natur- u. Umweltschutz Bad.-Württ. 15, 38-63.

BRINKMANN, R., O. BEHR I. NIERMANN & M. REICH (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore- Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen. 457pp

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer. 399 pp.

DÜRR, T. (2007): Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. In: Nyctalus Berlin 12 (2007), Heft 2-3, 108-114.

DÜRR, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduktion von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen in Brandenburg. In: Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 2-3, 238-252.

DÜRR, T. (2012): Fledermausverluste an Windenergieanlagen. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg.

DÜRR, T. (13.10.2013): Vogelverluste an WKA in Deutschland. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg,

DVORAK M. & B. WENDELIN (2008): Greifvogelbestände auf der Parndorfer Platte und im Heideboden (Nordburgenland) in den Wintern 2001/2002 bis 2006/2007. Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich 19:1–4: 1-7.

DVORAK, M. & AL. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs, Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 527pp.

ELLMAUER, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des BM f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 633 pp.

ELLMAUER, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des An-hangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Um-weltbundesamt GmbH, 616 pp.

FRÜHAUF, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. 63-166. In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums: Band 14/1. Im Auftrag des BM f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Böhlau Verlag Wien, 406pp.

GAMAUF, A. (1991): Greifvögel in Österreich. Bestand – Bedrohung - Gesetz. Umweltbundesamt, Monographien Bd. 29.

GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzuges am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 656pp.

GRUNWALD, T. & F. SCHÄFER (2007): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland. In: Nyctalus Berlin 12 (2007), Heft 2-3, 182-198.

HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (eds) (1997): The EBCC Atlas of European breeding birds: Their distribution and abundance. T. & A.D. Poyser, London, UK. 903 pp.

LABER, J. & T. ZUNA-KRATKY (2005): Ergebnisse langjähriger Mittwinter-Greifvogelzählungen im Laaer-Becken (Niederösterreich). Egretta 48: 45-62.

REITER, G., J. PÖHACKER, S. WEGLEITNER & U. HÜTTMEIR (2010) Recent records of Myotis dasycneme in Austria. Verspertilio 13-14: 127-132

RODRIGUES, L., L. BACH, M.-J. DUBOURG-SAVAGE, J. GOODWIN & C. HARBUSCH (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No. 3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 pp.

SPITZENBERGER F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, Grüne Reihe Band 13, 895 pp.

SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Band 14/1. Böhlau Verlag Wien. 406pp.

TRAXLER, A. ET AL., (2013): Untersuchungen zur Problematik des Vogelschlages an Windenergieanlagen auf der Parndorfer Platte 2007-2009; Endbericht; Auftraggeber Amt der Blgd. LR & IG Windenergie; 100pp.

TRAXLER, A., H. JAKLITSCH & S. WEGLEITNER (2011): UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume zum Projekt Windpark Zistersdorf – Ost; 56pp.

TRAXLER, A ET AL. (2006) - Fachbeitrag Ornithologie zur UVE WP Dürnkrut-Jedenspeigen, 53pp.

TRAXLER, A., WEGLEITNER, S. & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen, Prellenkirchen–Obersdorf–Steinberg/Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. BIOME – Büro für Biologie, Ökologie & Naturschutzforschung.

WEGLEITNER, S. & H. JAKLITSCH (2010): Abendseglergedränge am Himmel - Herbstbeobachtungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Ostösterreich. In: Kopfüber, 11. Jahrgang, Nr.1: 1-3.

ZULKA, K.P. (2005): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Band 14/1. Böhlau Verlag Wien. 406 pp.

10 ANHANG 1

10.1 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

10.2 Definitionen der Gefährdungskategorien

10.2.1 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)

10.2.2 Rote Listen gefährdeter Tiere Niederösterreichs

Tierarten, die mit einem **„!“** 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

10.2.3 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.

11 ANHANG 2

11.1 Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Frühjahr & Sommer 2013. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung 6**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontakte
18/04/2013	M1	1	19:18	19:33	**3**
18/04/2013	M2	1	19:41	19:56	**0**
18/04/2013	M3	1	20:04	20:19	**1**
18/04/2013	M4	1	20:32	20:47	**12**
18/04/2013	M5	1	20:53	21:08	**42**
18/04/2013	M6	1	21:15	21:30	**0**
18/04/2013	M7	1	21:39	21:54	**18**
18/04/2013	M8	1	22:02	22:17	**26**
27/05/2013	M9	1	20:00	20:15	**2**
27/05/2013	M10	1	20:33	20:48	**0**
27/05/2013	M11	1	20:54	21:09	**1**
12/06/2013	M7	1	20:59	21:14	**1**
12/06/2013	M6	1	21:19	21:34	**0**
12/06/2013	B	1	21:40	21:55	**7**
12/06/2013	M4	1	22:02	22:17	**3**
12/06/2013	M5	1	22:24	22:39	**1**
14/06/2013	M9	1	00:01	00:16	**3**
14/06/2013	M13	1	00:44	00:59	**0**
14/06/2013	M12	1	01:06	01:21	**1**
14/06/2013	M11	1	01:39	01:54	**2**
14/06/2013	M10	1	02:13	02:28	**13**
14/06/2013	M1	1	20:31	20:46	**0**
14/06/2013	M2	1	20:52	21:07	**0**
14/06/2013	M3	1	21:12	21:27	**1**
14/06/2013	M4	1	21:32	21:47	**2**
14/06/2013	M5	1	22:05	22:20	**5**
14/06/2013	M6	1	22:38	22:53	**0**
14/06/2013	M7	1	23:04	23:19	**0**
14/06/2013	M8	1	23:28	23:43	**2**
04/07/2013	M13	1	20:53	21:08	**6**
04/07/2013	M11	1	21:14	21:29	**20**
04/07/2013	M9	1	21:42	21:57	**17**
04/07/2013	M8	1	22:00	22:15	**86**
04/07/2013	M6	1	22:30	22:45	**1**
04/07/2013	M4	1	22:51	23:06	**5**
04/07/2013	B	1	23:10	23:25	**0**
		36			281

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Herbst 2013. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung 6**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontakte
21/09/2012	M6	1	18:53	19:08	**2**
21/09/2012	B	1	19:27	19:42	**23**
21/09/2012	M4	1	19:51	20:06	**0**
21/09/2012	M3	1	20:10	20:25	**0**
21/09/2012	M2	1	20:35	20:50	**0**
21/09/2012	M1	1	20:55	21:10	**0**
21/09/2012	M3	1	21:21	21:36	**0**
21/09/2012	M4	1	21:45	22:00	**2**
21/09/2012	B	1	22:06	22:21	**1**
11/09/2013	M13	1	00:08	00:23	**0**
11/09/2013	M12	1	00:30	00:45	**0**
11/09/2013	M1	1	01:02	01:17	**0**
11/09/2013	M2	1	01:27	01:42	**1**
11/09/2013	M3	1	01:54	02:09	**3**
11/09/2013	M1	1	18:56	19:11	**3**
11/09/2013	M2	1	19:17	19:32	**2**
11/09/2013	M3	1	19:42	19:57	**6**
11/09/2013	M5	1	20:17	20:33	**1**
11/09/2013	M4	1	20:48	21:03	**1**
11/09/2013	M6	1	21:12	21:27	**1**
11/09/2013	M7	1	21:34	21:49	**1**
11/09/2013	M9	1	22:13	22:28	**9**
11/09/2013	M8	1	22:39	22:54	**9**
11/09/2013	M10	1	23:17	23:32	**12**
11/09/2013	M11	1	23:43	23:58	**0**
20/09/2013	M13	1	00:20	00:35	**1**
20/09/2013	M12	1	00:50	01:05	**0**
20/09/2013	M3	1	18:50	19:05	**0**
20/09/2013	M1	1	19:30	19:45	**4**
20/09/2013	M2	1	20:00	20:15	**0**
20/09/2013	M4	1	20:25	20:40	**3**
20/09/2013	M5	1	20:45	21:00	**0**
20/09/2013	M6	1	21:15	21:30	**2**
20/09/2013	M7	1	21:35	21:50	**0**
20/09/2013	M8	1	22:15	22:30	**1**
20/09/2013	M9	1	22:45	23:00	**0**
20/09/2013	M11	1	23:15	23:30	**0**
20/09/2013	M10	1	23:40	23:55	**0**
24/09/2013	M13	1	18:06	18:21	**15**
24/09/2013	M12	1	18:28	18:43	**5**
24/09/2013	M11	1	18:47	19:02	**1**
24/09/2013	M10	1	19:06	19:21	**9**
24/09/2013	M9	1	19:27	19:43	**9**
24/09/2013	M8	1	19:49	20:04	**6**
24/09/2013	M7	1	20:09	20:24	**5**
24/09/2013	M6	1	20:28	20:43	**3**

24/09/2013	M4	1	20:54	21:09	**0**
24/09/2013	M5	1	21:18	21:33	**1**
24/09/2013	M3	1	22:05	22:20	**5**
24/09/2013	M2	1	22:24	22:39	**0**
24/09/2013	M1	1	22:46	23:01	**0**
		51			147

6.2 Ergebnistabellen der Batcorder-Aufzeichnungen

Erklärungstabelle
zur Darstellung der Arten und Artengruppen sowie deren Batcorder-Kürzel

Batcorder 2010		Kürzel	Artengruppe beinhaltet:
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	Rhip	
Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	Rfer	
Mittelmeer-Hufeisennase	*Rhinolophus euryale*	Reur	
		Rhoch	Rhip, Reur
	Rhinolophus sp.	Rhinolo-phus	alle Rhinolophus
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Mdau	
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	Mdas	
	Myotis "bart"	Mbart	Myotis brandtii, Myotis mystacinus
Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	Malc	
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	Mnat	
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	Mema	
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	Mbec	
Mausohr	*Myotis myotis*	Mmyo	
	Myotis "klein-mittel"	Mkm	Mdau, Mbart, Mbec
	Myotis sp.	Myotis	alle Myotis
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Nnoc	
Riesenabendsegler	*Nyctalus lasiopterus*	Nlas	
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	Nlei	
	Nyctalus "mittel"	Nycmi	Nlei, Eser, Vmur
	Nyctaloid sp.	Nyctaloid	Nyctief (Nnoc, Nlas, Tten), Enil, Nycmi (Nlei, Eser, Vmur)
		Nyctief	Nnoc, Nlas, Tten
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Ppip	
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Ppyg	
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	Pnat	
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	Pkuh	
	Pipistrellus kuhlii/nathusii	Pmid	Pnat, Pkuh
	Pipistrellus "tief"	Ptief	Hsav, Pmid (Pnat, Pkuh)
	Pipistrellus "hoch"	Phoch	Misch, Ppip, Ppyg
	Pipistrelloid sp.	Pipistrel-loid	Ptief (Hsav, Pmid (Pnat, Pkuh), Phoch (Misch, Ppip, Ppyg)
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	Hsav	
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Vmur	
Breitflügelfleder-maus	*Eptesicus serotinus*	Eser	
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	Enil	
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	Bbar	
	Plecotus sp.	Plecotus	alle Plecotus
Langflügelfleder-maus	*Miniopterus schreibersii*	Misch	
Bulldoggfledermaus	*Tadarida teniotis*	Tten	
Fledermaus	Spec	Spec.	alle

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Frühjahr & Sommer 2013 (in Aufnahmesequenzen pro Stunde).

Frühjahr		FJ_1	FJ_2	FJ_3	FJ_4	FJ_5	FJ_6	FJ_7	FJ_8	FJ_9		
	Datum	27.05.2013		12.06.2013		14.06.2013		04.07.2013				
	Gerät Nummer	212	1535	345	1583	343	344	212	177	1583		
	Beginn	20:40	20:40	20:54	20:54	20:55	20:55	20:57	20:57	20:57		
	Ende	21:42	21:26	22:56	22:39	02:39	02:58	23:51	23:33	23:37	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus		1.3								0.0	1.0
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus					0.2		0.3	0.4		0.1	3.0
Bartfeldermäuse	Myotis brandtii/mystacinus					0.5					0.1	3.0
Myotis klein	Myotis small					0.2					0.0	1.0
Abendsegler	Nyctalus noctula			0.5		0.7		2.4	0.4		0.5	13.0
Nyctaloid	Nyctaloid spp							0.7		0.8	0.2	4.0
Nyctaloid	Nyc/Ept/Ves spp			0.5		1.0		8.3	2.3		1.4	37.0
Pipistrellus hoch	Phoch			1.0						1.5	0.2	6.0
Pipistrelloid	Pip/Hyp/Min spp				0.6			1.7			0.2	6.0
Pipistrellus mittel rufend	Pmid			0.5							0.0	1.0
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus									1.5	0.2	4.0
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus			0.5			0.5	0.3	0.4		0.2	6.0
unbestimmte Fledermaus	Chiroptera spec							5.2			0.6	15.0
Aufnahmen pro Stunde		0.0	1.3	3.0	0.6	2.6	0.5	19.0	3.5	3.8	3.9	
Aufnahmen Gesamt		0	1	6	1	15	3	55	9	10	100	
Aufnahmezeit-Stunden		01:02	00:46	02:02	01:45	05:44	06:03	02:54	02:36	02:40	25:32:00	

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Dürnkrut Götzendorf II im Herbst 2012 & 2013 (in Aufnahmesequenzen pro Stunde)

Herbst		H_1	H_2	H_3	H_4		
	Datum	21.09.2012	11.09.2013	24.09.2013			
	Gerät Nummer	183	177	1534	345		
	Beginn	19:19	19:14	18:47	18:47		
	Ende	22:25	02:24	00:20	23:56	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
Abendsegler	Nyctalus noctula	0.6	0.1	2.0	1.7	0.9	8.8
Nyctaloid	Nyctaloid spp	0.3		1.0	0.2	0.2	1.9
Nyctaloid	Nyc/Ept/Ves spp	0.3			0.4	0.2	1.9
Pipistrellus hoch	Phoch		0.6			0.2	2.5
Pipistrellus mittel rufend	Pmid	1.0				0.2	1.9
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus		18.0		0.2	7.9	81.8
unbestimmte Fledermaus	Chiroptera spec				0.2	0.1	0.6
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus				0.2	0.1	0.6
Aufnahmen pro Stunde		2.3	18.7	3.0	2.9	9.7	
Aufnahmen Gesamt		7	134	3	15	156	
Aufnahmezeit-Stunden		03:06	07:10	05:33	05:09	20:58	