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 Wild

UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume

IMPRESSUM

Auftraggeber:

EVN Naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

EVN Platz

A-2344 Maria Enzersdorf

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

Vogelkundliche Bearbeitung:

Ing. Norbert Zierhofer MSc & Michael Plank MSc MSc

Freilanderhebungen: Mag. Stefan Wegleitner, Michael Plank MSc MSc, Patrick Moser MSc, Mag. Michael Bierbaumer, Ing. Norbert Zierhofer MSc, Mag. Katharina Bürger, Christoph Roland, Mag. Helmut Jaklitsch

Fledermauskundliche Bearbeitung:

Michael Plank MSc MSc

Freilanderhebungen: Mag. Stefan Wegleitner, Michael Plank MSc MSc, Mag. Katharina Bürger, Myriam Jungen BSc, Michael Riedl BSc, Patrick Moser MSc

Vegetationskundliche Bearbeitung:

Mag. Barbara Dillinger & Mag. Michael Bierbaumer

Freilanderhebungen: Mag. Barbara Dillinger

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 6
1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens 6
1.2 Grundlagen 6

2 PLANUNGSGEBIET 8
2.1 Standortbeschreibung 8
2.2 Natura 2000-Gebiete um das Planungsgebiet 8
2.3 Naturdenkmäler in relevanter Nahelage 10

3 ALLGEMEINE BEWERTUNGSMETHODIK 12
3.1 Einstufung der Sensibilität 13
3.2 Einstufung des Eingriffsausmaßes 16
3.3 Einstufung der Eingriffserheblichkeit 18
3.4 Einstufung der Resterheblichkeit 18

4 FLORA, VEGETATION UND LEBENSRÄUME 20
4.1 Erhebungsmethodik 20
4.2 Darstellung des Ist-Zustandes 22
4.3 Voraussichtliche Auswirkungen 97
4.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 108
4.5 Monitoringmaßnahmen 109
4.6 Resterheblichkeit 109

5 VÖGEL UND IHRE LEBENSRÄUME 112
5.1 Erhebungsmethodik 113
5.2 Darstellung des Ist-Zustandes 130
5.3 Voraussichtliche Auswirkungen 186
5.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 190
5.5 Monitoringmaßnahmen 193
5.6 Resterheblichkeit 193

6 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME 195
6.1 Erhebungsmethodik 195
6.2 Darstellung des Ist-Zustandes 200
6.3 Voraussichtliche Auswirkungen 216
6.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 222

6.5 Monitoringmaßnahmen 223
6.6 Resterheblichkeit 224

7 INSEKTEN UND IHRE LEBENSRÄUME 226
7.1 Erhebungsmethodik 226
7.2 Darstellung des Ist-Zustandes 226
7.3 Voraussichtliche Auswirkungen 228
7.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 231
7.5 Monitoringmaßnahmen 232
7.6 Resterheblichkeit 232

8 AMPHIBIEN & REPTILIEN UND DEREN LEBENSRÄUME 233
8.1 Erhebungsmethodik 233
8.2 Darstellung des Ist-Zustandes 233
8.3 Voraussichtliche Auswirkungen 235
8.4 Monitoringmaßnahmen 240
8.5 Resterheblichkeit 240

9 SÄUGETIERE UND DEREN LEBENSRÄUME (OHNE FLEDERMÄUSE) 241
9.1 Erhebungsmethodik 241
9.2 Darstellung des Ist-Zustandes 241
9.3 Voraussichtliche Auswirkungen 243
9.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen 245
9.5 Monitoringmaßnahmen 245
9.6 Resterheblichkeit 245

10 ZUSAMMENFASSUNG 246
10.1 Zusammenfassung Vegetation, Flora und Lebensräume 246
10.2 Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume 250
10.3 Zusammenfassung Fledermäuse und ihre Lebensräume 251
10.4 Zusammenfassung Insekten und deren Lebensräume 252
10.5 Zusammenfassung Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume 253
10.6 Zusammenfassung Säugetiere und deren Lebensräume (ohne Fledermäuse) 255

TEIL II – NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG 256

11 NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE) 257
11.1 Darstellung der Europaschutzgebiete in prüfrelevanter Nahelage 257

11.2 Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter 262
11.3 Besprechung der betroffenen Schutzgüter 266
11.4 Zusammenfassung Naturverträglichkeitserklärung 273

12 LITERATURVERZEICHNIS 274

13 ANHANG 1 278
13.1 Abkürzungen und Begriffsdefinitionen 278
13.2 Definitionen der Gefährdungskategorien 278

14 ANHANG 2 282
14.1 Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen 282

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens

Die Firmen EVN Naturkraft GmbH und WEB planen die Errichtung des Windparks "Wild" mit 10 Windenergieanlagen in den Gemeinden Brunn an der Wild im Bezirk Horn, Göpfritz an der Wild im Bezirk Zwettl und Ludweis im Bezirk Waidhofen an der Ybbs. Es ist eine Änderung des digitalen Flächenwidmungsplans erforderlich. Das Planungsgebiet liegt westlich der Ortschaft Dietmannsdorf an der Wild (Gemeinde Brunn an der Wild), südlich von Blumau an der Wild und östlich der Ortschaft Göpfritz an der Wild. Alle zehn Anlagen befinden sich in einem intensiv bewirtschafteten Wirtschaftswald. Die Wild ist ein Großwaldgebiet, welches im Süden an den Truppenübungsplatz Allentsteig angrenzt. Das Gebiet ist für die feuchten, moorigen Bereiche im nördlichen Teil der Wild bekannt. In der Projektentwicklung wurde bereits im Vorfeld im Rahmen einer Machbarkeitsstudie auf die naturschutzfachlich sensiblen Bereiche Rücksicht genommen und diese entsprechend bei der Planung ausgespart. Im Zuge der Verordnung des Sektoralen Raumordnungsprogramms über die Windkraftnutzung in NÖ (NÖ SekROP Windkraftnutzung, wurde dieses Gebiet als Vorbehaltszone festgelegt.

Durch den geplanten Windpark "Wild" werden keine Schutzgebiete beansprucht. Auch im direkt angrenzenden Umland sind keine naturschutzfachlichen Festlegungen vorhanden.

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**)
- Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ (LGBl. 8001/1-0)

Weitere relevante Grundlagen:

- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT120700 für das Gebiet „Kamp- und Kremstal" (VS-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 01/1998, Fortschreibung 10/2012
- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT1201A00 für das Gebiet „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaften" (FFH-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 09/1998, Fortschreibung 10/2012
- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT 1207A00 für das Gebiet „Kamp- und Kremstal" (FFH-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 09/1998, Fortschreibung 03/2011
- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT1221V00 für das Gebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig“ (VS-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung, Ausfülldatum 01/2004, Fortschreibung 10/2012
- RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung
- RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen

2 PLANUNGSGEBIET

2.1 Standortbeschreibung

Das betreffende Areal befindet sich ca. 1,3 km westlich der Ortschaft Dietmannsdorf an der Wild, ca. 1,5 km östlich der Ortschaft Göpfritz an der Wild, ca. 3,1 km südwestlich der Ortschaft Rothweinsdorf und ca. 2,0 km nordöstlich der Ortschaft Merkenbrechts innerhalb einer forstwirtschaftlich genutzten Waldfläche. Die einzelnen Anlagenstandorte befinden sich auf einer hügeligen, bewaldeten Fläche auf einer ungefähren Seehöhe zwischen 570 und 600 m (**Abb. 1**). Südlich angrenzend verläuft die Horner Bundesstrasse.

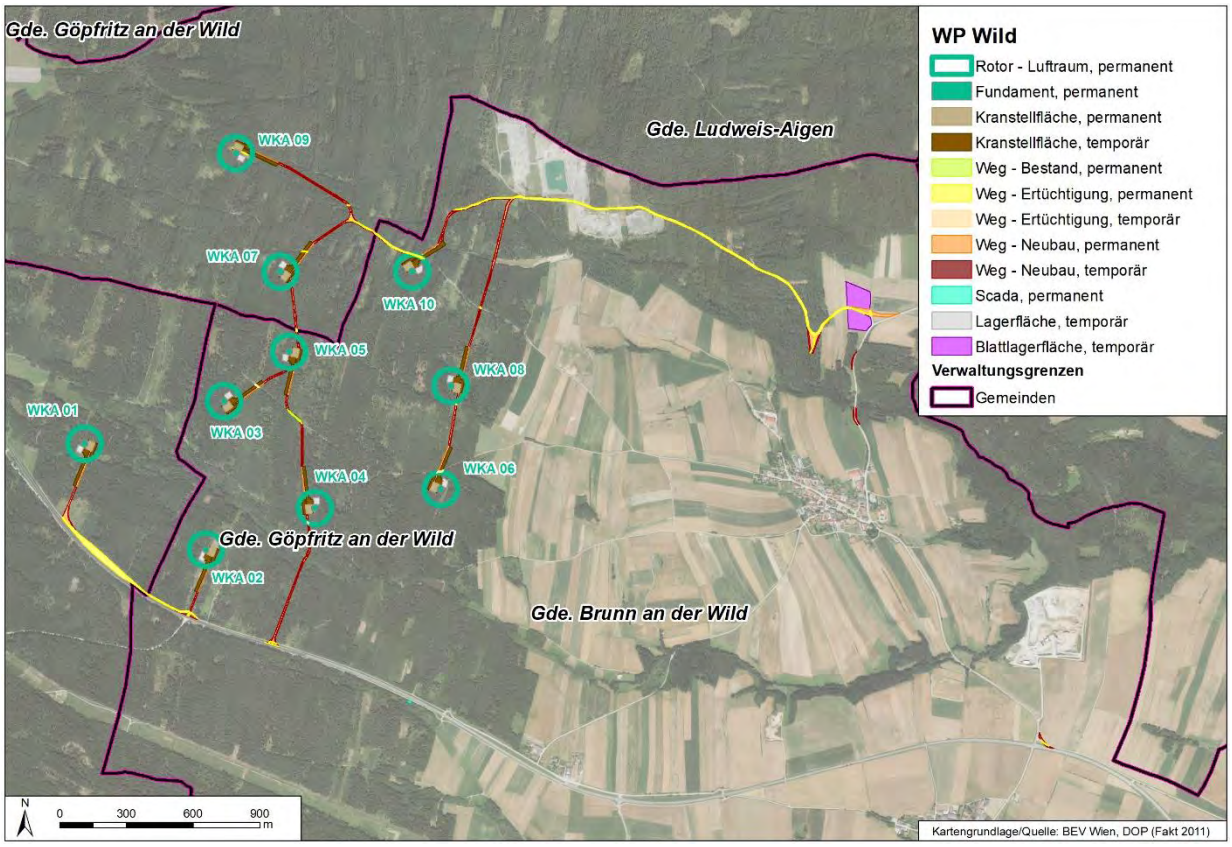

Abb. 1: *Die geplanten Anlagen des WPs "Wild" (türkise Kreise) und deren Zuwege*

2.2 Natura 2000-Gebiete um das Planungsgebiet

Durch den geplanten Windpark "Wild" werden keine Schutzgebiete direkt beansprucht. Auch im angrenzenden Umland sind keine naturschutzfachlichen Festlegungen vorhanden.

- Die nächsten Natura 2000 **FFH-Gebiete** liegen ca. in **8,5 km** (Kamp- und Kremstal) und in ca. **11,9 km** (Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft) Entfernung
- Die nächsten Natura 2000 **VS-Gebiete** sind ca. **2,4 km** (Truppenübungsplatz Allentsteig) und ca. **8,7 km** (Kamp- und Kremstal) entfernt

- Das nächste **Landschaftsschutzgebiet** liegt in ca. **6,9 km** (Kamptal) Entfernung
- Der nächste **Naturpark** liegt in ca. **17,2 km** (Geras) Entfernung
- Das nächste **Naturschutzgebiet** liegt in ca. **17,2 km** (Geras) Entfernung

Einige der aufgelisteten sowie einige andere naturschutzfachlich relevante Schutzgebiete befinden sich in einer Entfernung von über 10 km zum geplanten Windpark, so dass kein negativer Einfluss auf deren Schutzgüter zu erwarten ist; dies belegen auch die Erhebungsergebnisse.

Die **Abbildung 2** gibt einen Überblick über die Lage des Planungsgebietes zu den nächst gelegenen Natura 2000-Gebieten.

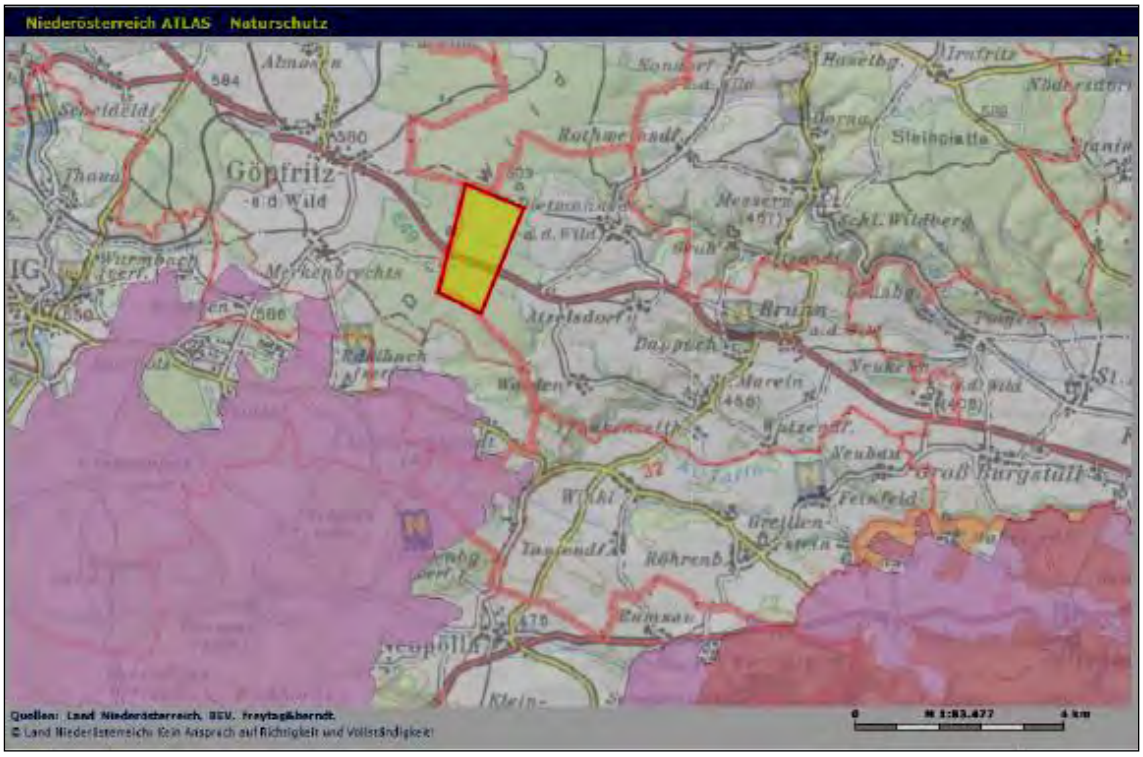

***Abb. 2**: Lage des Planungsgebietes WP "Wild" (gelbe Fläche) und der nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete: Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig" (rosa westlich), Vogelschutzgebiet „Kamp- und Kremstal" (rosa östlich) und FFH-Gebiet „Kamp- und Kremstal" (orange)*

2.3 Naturdenkmäler in relevanter Nahelage

2.3.1 Ellendser Moor

Abb. 3: *Lage des Naturdenkmals „Ellendser Moor“ - Das Ellendser Moor liegt ca. 2.000 m nordöstlich zum nächstgelegenen WEA-Standort.*

Das Naturdenkmal Ellendser Moor wird somit weder direkt beansprucht (Anlagenstandort, Zuwegung, Kabeltrasse), noch sind indirekte Auswirkungen (Veränderungen der Hydrologie bzw. der Grundwasserströme) zu erwarten.

2.3.1 Streu- und Feuchtwiesen „Enzianwiesen“

Abb. 4: *Lage des Naturdenkmals „Streu- und Feuchtwiesen“ liegen ca. 800m nordwestlich zur nächsten geplanten Windkraftanlage.*

Das Naturdenkmal Streu- und Feuchtwiesen „Enzianwiesen“ wird nicht direkt beansprucht und aufgrund der großen Entfernung (~ 900 Meter) zum dem nächstgelegenen Anlagenstandort sind keine negativen Effekte zu erwarten. Eine mögliche indirekte Beeinflussung (Veränderung der Hydrologie) ist durch ein entsprechendes Wegekonzept und durch ein Hydrogeologisches Gutachten ebenfalls auszuschließen.

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 erhebliche Eingriffswirkung festgestellt wurde, folgt die Beschreibung eingriffsmindernder bzw. kompensierender Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes und die 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 „Zentrales Waldviertel" durchschnittlichen Ausprägung.
regional bedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut in einer im Bezugsraum „Waldviertel" bedeutenden Ausprägung.
überregional bedeutend	Das Untersuchungsgebiet beherbergt das Schutzgut in einer zumindest im Bezugsraum „Granit- und Gneishochland" 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/Lebensraum; zusätzlich hier besonders günstige Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten	Im Gesamtareal bedrohte und in Ö oder in NÖ gefährdete Art/Lebensraum (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/Lebensraum (Gefährdungsgrad 1/RE)	In Ö bzw. in NÖ stark gefährdete Art/Lebensraum (Gefährdungsgrad 2/EN) in gutem Bestand **oder** in Ö bzw. in NÖ gefährdete Art/Lebensraum (3/VU), für die hier besonders günstige Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten bestehen; **oder** in Europa gefährdete Gäste	In Ö bzw. in NÖ gefährdete Art/Lebensraum (3/VU) in gutem Bestand **oder** in Ö oder in NÖ potenziell gefährdete Art/Lebensraum (4/NT) in geringen Beständen, aber mit typischer Begleitfauna	In Ö oder in NÖ potenziell gefährdete (4/NT), aber verbreitete Art/Lebensraum, ev. Art der VSRL/FFHRL
Seltenheit	Österreichweit bzw. landesweit (NÖ) sehr seltene Art/Lebensraum (d.h. auf wenige, etwa unter 5, Vorkommen beschränkt)	Landesweit (NÖ) seltene Art/Lebensraum	Verbreitete, aber örtlich seltene Art/Lebensraum **oder** seltene Gäste und Durchzügler	Verbreitete Art/Lebensraum **oder** Gäste mit gutem Erhaltungs-zustand in Europa
Bedeutung der Art für die naturräumliche Eigenart	Vorkommen einer Art/Lebensraum bestimmt die natürliche Eigenart (d.h. ohne Vorkommen wäre diese nicht gegeben)	Vorkommen einer Art/Lebensraum mit besonderer Bedeutung für die naturräumliche Eigenart (z.B. Charakterart für pannonische Trockenlandschaft)	-	-

„Ökologische Funktion“: Repräsentanz und Bedeutung der Art für eine Zönose	Die Art / Der Lebensraum hat im Gebiet ihr einziges oder ein Schwerpunkt-Vorkommen (Ö und/oder NÖ; **oder** Die Art / Der Lebensraum ist Bestandteil einer besonders artenreichen und typischen Fauna/Flora, die zahlreiche nationale und regionale Arten der RL in zumindest teilweise guten Beständen enthält; **oder** Die Art prägt durch ihre Lebensäußerungen den Lebensraum wesentlich.	Die Art / Der Lebensraum hat im Gebiet ein Schwerpunkt-Vorkommen (NÖ); **oder** Die Art / Der Lebensraum ist Bestandteil einer für NÖ besonders artenreichen und typischen Fauna/Flora, die zahlreiche regionale Arten der RL in zumindest teilweise guten Beständen enthält; **oder** Die Art gestaltet den Lebensraum wesentlich mit.	Die Art / Der Lebensraum hat im Gebiet ein lokales Schwerpunkt-Vorkommen; **oder** Die Art / Der Lebensraum ist Bestandteil einer lokal artenreichen und biotop-typischen Fauna/Flora.	Die Art / Der Lebensraum ist Bestandteil einer biotoptypischen Fauna.

Bes. Schutz-verantwortung:				
im besonderen Maß verantwortlich	Österreichweit sehr seltene oder stark gefährdete / gefährdete Art / Lebensraum; **oder** Schwerpunkt-Vorkommen für Ö oder NÖ; **oder** Art / Lebensraum mit besonderer Verantwortung für Europa nach der VS-RL/FFH-RL.	Regionales Schwerpunkt-Vorkommen für NÖ		
stark verantwortlich	Österreichweit sehr seltene oder stark gefährdete / gefährdete Art/Lebensraum; zusätzlich besondere Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten.	In NÖ seltene oder gefährdete Art/Lebensraum; zusätzlich besondere Schutz- oder Entwicklungs-möglichkeiten.		

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 übergeordneten Bezugsräumen ist noch auszuschließen.	Geringfügige dauerhafte, wie-derholte oder erst zeitlich verzögert zu erwartende Abnahme des Reproduktions-erfolges. Das Erlöschen eines lokalen Bestands oder seines reproduktiven Beitrages zu übergeordneten Bezugsräumen ist aber auszuschließen.	Eine Abnahme ist allenfalls vorübergehend (2-3 Jahre), nicht wiederholt und ohne Konsequenzen für die mittel- bis langfristige Situation.

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

Kriterium	**Eingriffsausmaß**			
	Sehr hoch	**Hoch**	**Mittel**	**Gering**
Einfluss auf Rastbiotop	Verlust eines Durchzugs-biotops **oder** Ausbleiben min. einer hoch sensiblen Art zu erwarten.	Verlust von Ha-bitatteilen **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 „mittel“ 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: ***Resterheblichkeit;*** *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 FLORA, VEGETATION UND LEBENSRÄUME

Im Zuge der naturschutzfachlichen Erhebungen wurden vegetationskundliche Freilandkartierungen für die Ist-Zustandsbewertung der Schutzgüter Flora, Vegetation und Lebensräume im Planungsgebiet durchgeführt.

4.1 Erhebungsmethodik

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

Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche sowie entlang der Zuwegung und dem Wegenetz sowie der Kabeltrasse) wurden exemplarische Vegetationsaufnahmen gemacht und die Flächen auf das Vorkommen von Rote Listen Pflanzenarten sowie geschützter Pflanzenarten laut der niederösterreichischen Artenschutzverordnung überprüft. Die Kartierung erfolgte auf Basis der Ersterhebungen aus den Jahren 2014 und 2015 (UVE-Fachbeitrag) und wurde gemäß den übermittelten Planungsunterlagen (**Abb. VE 1** und **Abb. VE 2***: Grundlage der Kartierungsarbeiten: Verkabelung.*) ergänzt.

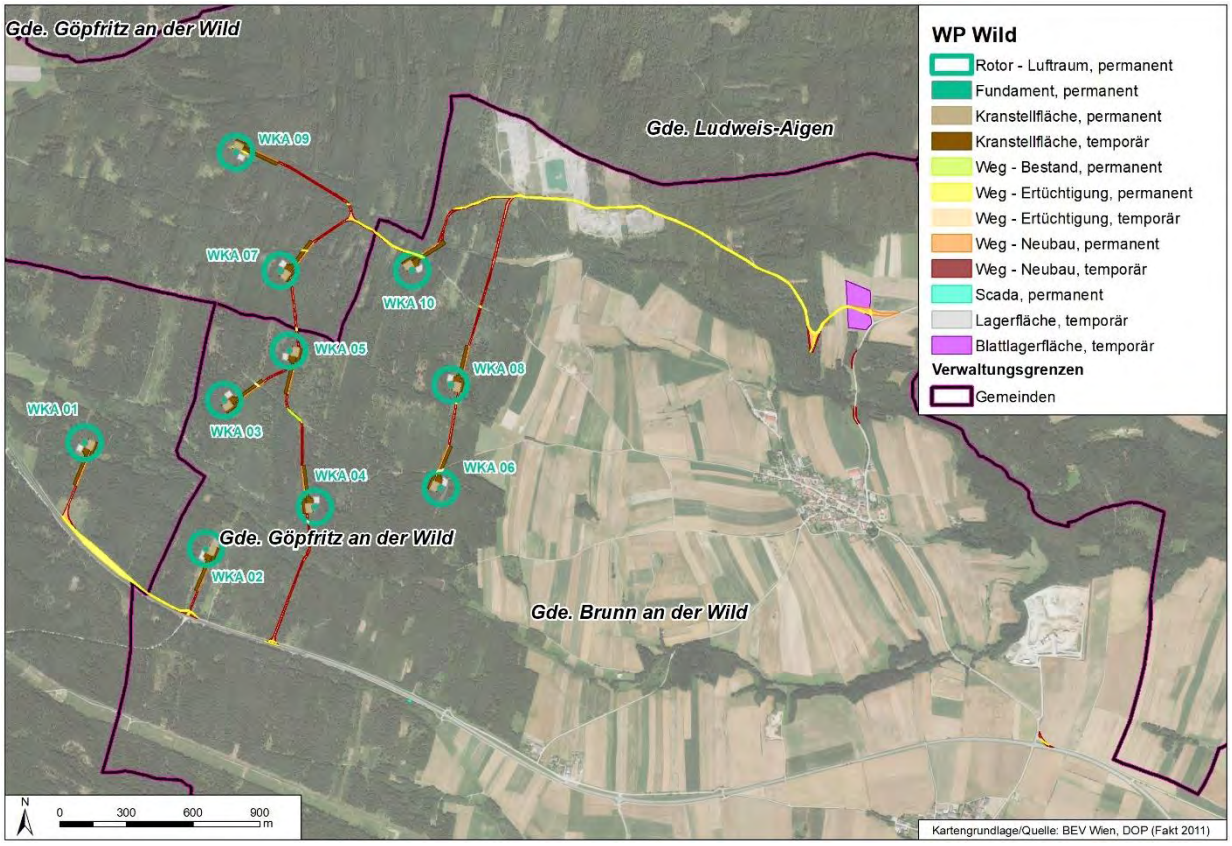

Abb. VE 1: *Grundlage der Kartierungsarbeiten: Lage der Anlagenstandorte und Wege. Details siehe Einreichplan.*

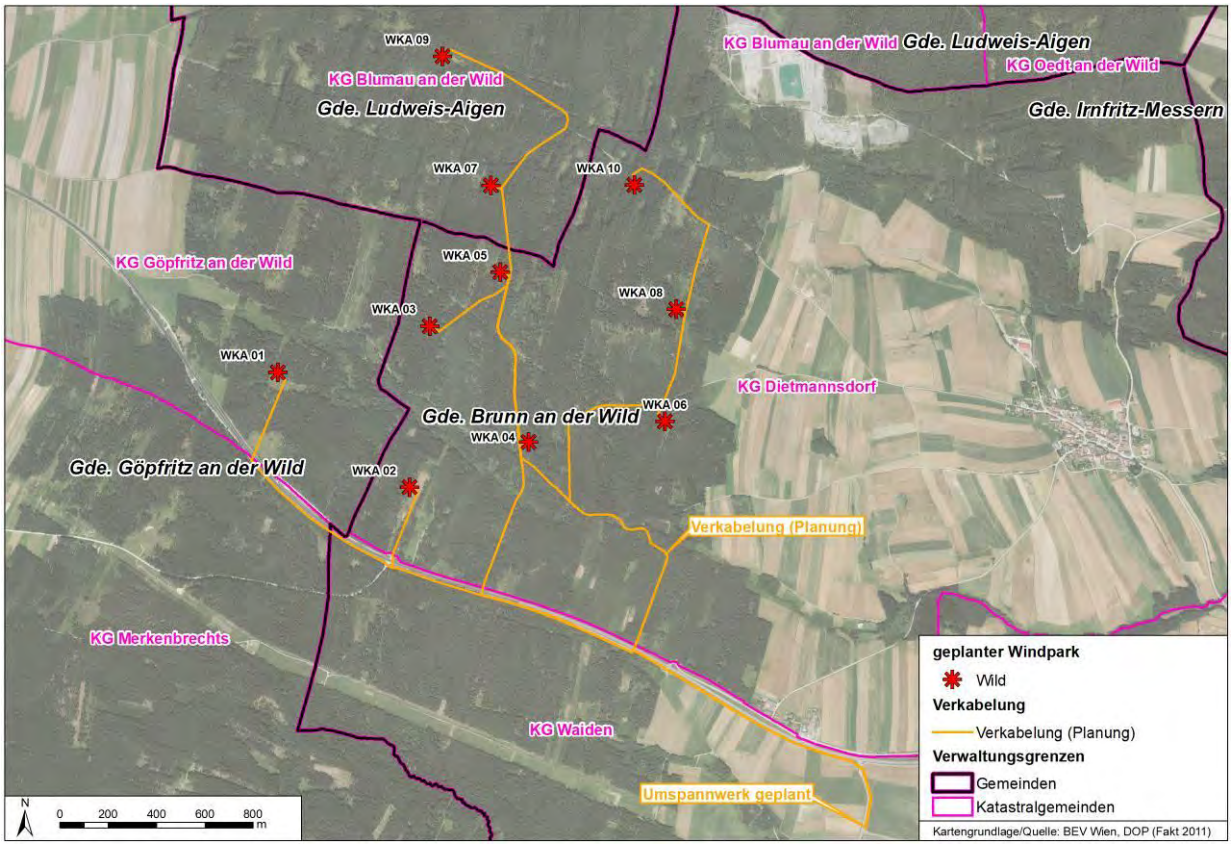

Abb. VE 2: *Grundlage der Kartierungsarbeiten: Verkabelung.*

4.1.1 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, ESSL et al. 2015). Die Zuordnung erfolgte aufgrund der gefundenen Charakterarten bzw. der allgemeinen Biotopcharakteristik.

4.1.2 Kartierung der Pflanzenarten

Auf den dauerhaft beanspruchten Flächen (Montage-, Kranstellfläche, Zuwegungen, Wegenetz und Kabeltrasse) wurde darüber hinaus auch der Pflanzenbestand dokumentiert und besonders auf das Vorkommen von Roten Liste Pflanzenarten sowie geschützter Pflanzen laut der niederösterreichischen Artenschutzverordnung geachtet.

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

4.1.3 Aufnahmezeitraum

Die vegetationskundlichen Erhebungen fanden am 20., 22., 24. und 25. Mai 2017, am 1., 20., 22. und 27. Juni 2017 sowie am 7. September 2018 statt.

4.2 Darstellung des Ist-Zustandes

4.2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Windparks (WP) Wild befindet sich im zentralen Waldviertel in der sogenannten „Die Wild“. Es handelt sich um ein ausgedehntes geschlossenes Waldgebiet nördlich des Truppenübungsplatzes Allentsteig. Auf einer Seehöhe von ca. 580 bis 600 Höhenmetern erstreckt sich ein Mosaik aus Fichten- und Rotföhrenforsten, Erlenbruch- und Sumpfwäldern, Bachgaleriewäldern und Birkenvorwäldern mit eingestreuten kleinflächigen Mooren, Tümpeln, Gräben und Teichen. Aufgrund dieser Vielfalt an unterschiedlichen und oft eng miteinander verzahnten Feuchtgebieten stellt „Die Wild“ einen bedeutenden Lebensraum für viele an solche Lebensräume gebundene Tiere und Pflanzen dar. Die Fichten- und Rotföhrenforste sind einerseits strukturarme Hallenwälder mit einer dichten Moos- und stellenweise Heidelbeerdecke in der Krautschicht, andererseits junge Aufforstungen oder Kahlschläge. In den Verjüngungsflächen sind oft Birkenvorwälder ausgebildet. Umgeben ist der Wald einerseits von Feuchtwiesen und andererseits von agrarisch intensiv genutzten Ackerflächen. Direkt an das Waldgebiet angrenzend liegt das Naturdenkmal ″Enzianwiese“ - Streu- und Feuchtwiese″ (**Abb.4**). Ein weiteres Naturdenkmal, das ″Ellendser Moor″ befindet sich in größerer Entfernung nördlich des geplanten WPs (**Abb.3**).

Das Planungsgebiet wird im Südteil von der Bundesstraße B2 begrenzt und von mehreren Landesstraßen in den übrigen Richtungen umrahmt. Das Waldwegenetz ist nur teilweise gut ausgebaut.

4.2.2 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 ***Abb. VE 3 bis VE 8*** wird eine Übersicht zur Lage der Biotoptypen gegeben.

Abb. VE 3: *Windpark Wild – Legende der Biotoptypen*

Abb. VE 4: *Windpark Wild – Legende der gefährdeten Pflanzenarten*

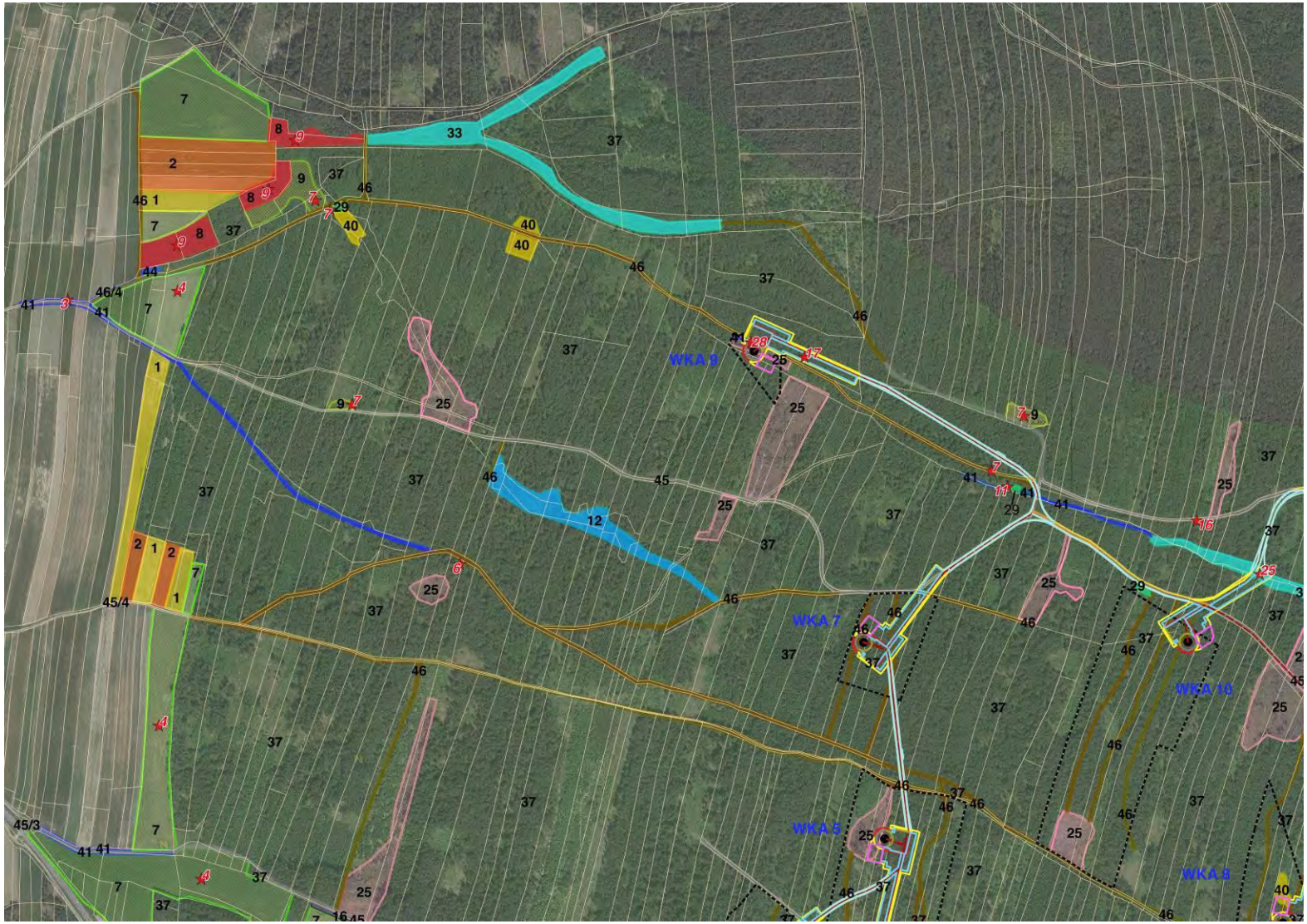

Abb. VE 5: *Windpark Wild Nordwestteil – WKA, Zuwegung, Verkabelung und Biotoptypen. Quelle Luftbild: WebGIS Niederösterreich Atlas, BEV (30.06.2017)*

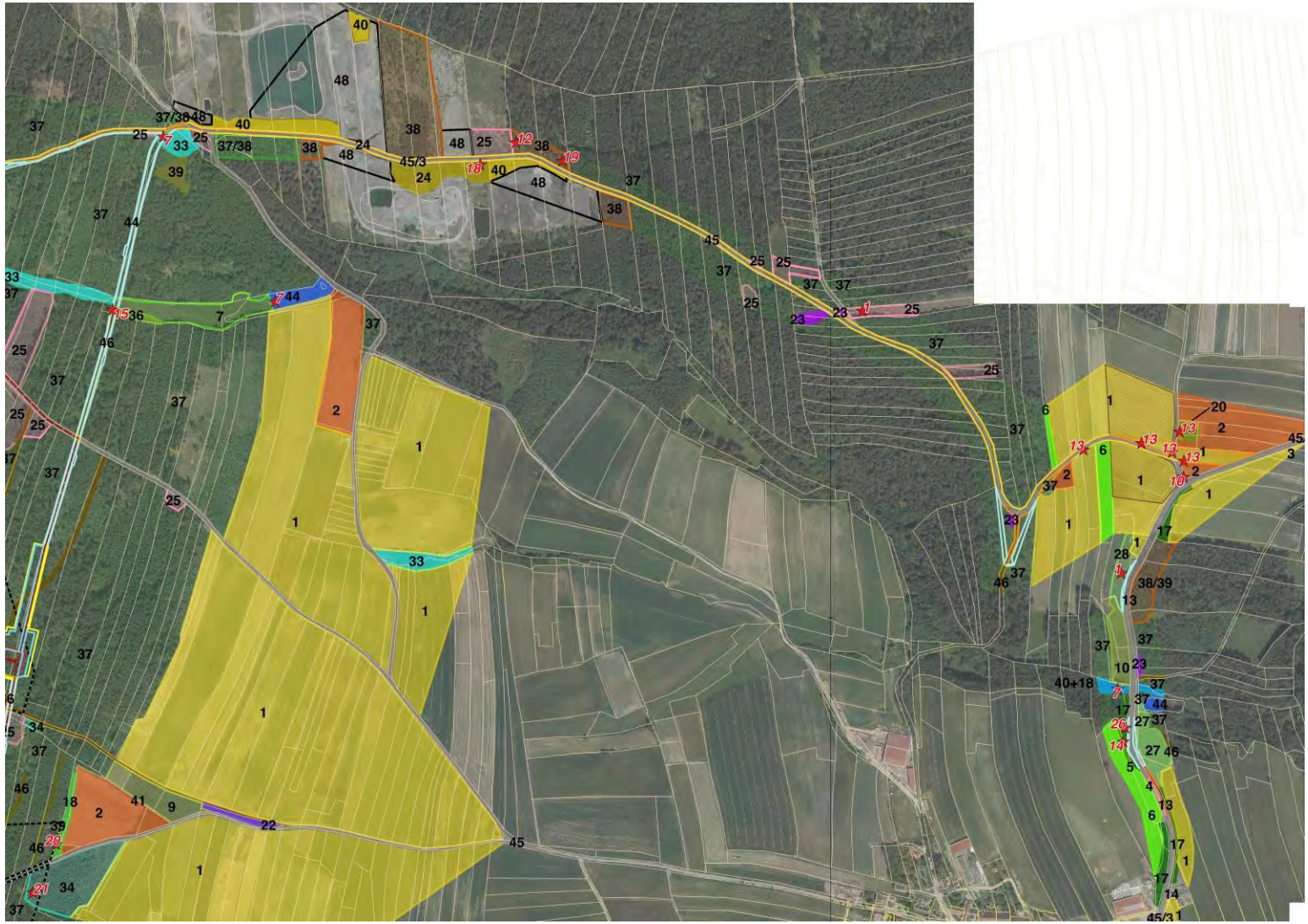

Abb. VE 6: *Windpark Wild Nordostteil – Zuwegung, Verkabelung, Blattlagerung und Biotoptypen. Quelle Luftbild: WebGIS Niederösterreich Atlas, BEV (30.06.2017)*

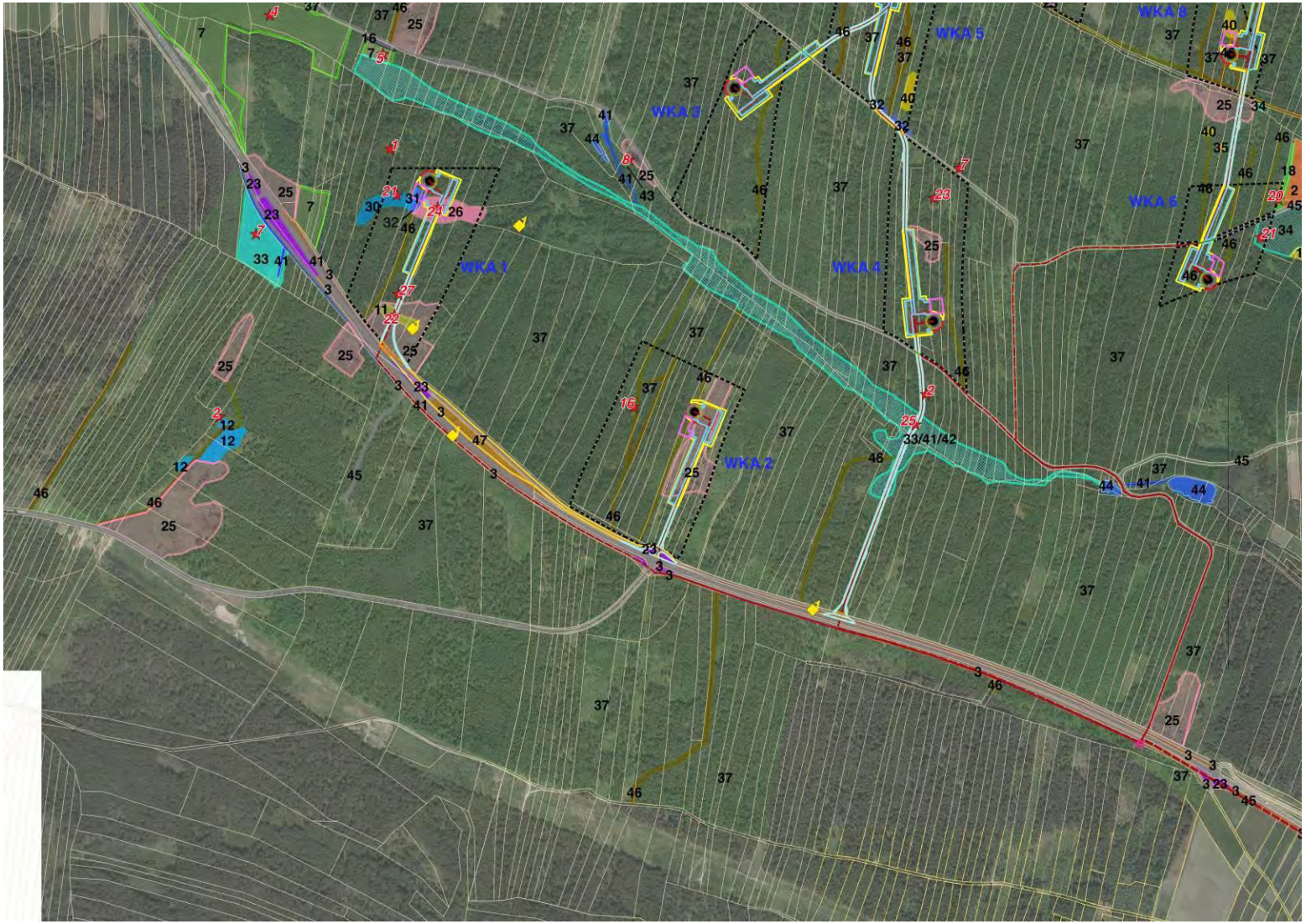

Abb. VE 7: *Windpark Wild Südwestteil – WKA, Verkabelung, Scada, Zuwegung und Biotoptypen. Quelle Luftbild: WebGIS Niederösterreich Atlas, BEV (30.06.2017).*

Abb. VE 8: *Windpark Wild Südostteil – WKA, Verkabelung, Scada, Zuwegung und Biotoptypen. Quelle Luftbild: WebGIS Niederösterreich Atlas, BEV (30.06.2017).*

4.2.3 Übersicht zu den Lebensräumen im Untersuchungsgebiet

4.2.3.1 **Biotoptypenkomplex – Offene Intensivagrarlandschaft**

Dieser Biotoptypenkomplex zeichnet sich durch große, rechteckige, seltener polygone Schläge aus. Die Schlaggrößen liegen zwischen 1 bis >10ha. Die Kulturen sind ausnahmslos intensiv geführt und die großflächigen Schläge sind sehr strukturarm.

Biotoptyp - Intensiv bewirtschafteter Acker (1)

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 (frisch), die Nährstoffversorgung ist gut.

Tab. VE 1: *Festgestellte Pflanzenarten – Intensiv bewirtschafteter Acker*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Saat-Hafer	*Avena sativa*	-	-
Sautod-Gänsefuß	*Chenopodium hybridum*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Acker-Winde	*Convolvulus arvensis*	-	-
Kornblume	*Cyanus segetum*	3	3
Blau-Quecke	*Elymus hispidus*	-	-
Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*	-	-
Knopf-Kamille	*Matricaria discoidea*	-	-
Wiesen-Esparsette	*Onobrychis viciifolia*	-	-
Floh-Knöterich	*Persicaria maculosa*	-	-
Geruchlos-Ruderalkamille	*Tripleurospermum inodorum*	-	-
Schmalblatt-Wicke	*Vicia angustifolia*	-r	-
Saubohne	*Vicia faba*	-	-

4.2.3.2 **Biotoptypenkomplex – Brachenartige Extensivagrarflächen**

Dieser Biotoptypenkomplex umfasst temporäre Stilllegungen von Ackerstandorten. 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 - Artenarme Ackerbrache (2)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst artenarme Bestände. Die meisten Bestände gehen aus Einsaatmischungen hervor, die nur wenige und konkurrenzstarke Arten beherbergen. Die Artzusammensetzung hängt neben der Brachedauer stark von der Zusammensetzung der Einsaatmischung ab.

In diesen Biotoptyp sind artenarme, ruderale Glatthaferwiesen und Reitgrasbrachen auf ehemaligen Ackerstandorten inkludiert.

Tab. VE 2: *Festgestellte Pflanzenarten – Artenarme Ackerbrache*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Dauer-Lolch	*Lolium perenne*	-	-
Wiesen-Hornklee	*Lotus corniculatus*	-	-
Echt-Luzerne	*Medicago sativa*	-	-
Kraus-Ampfer	*Rumex crispus*	-	-
Gewöhnlicher Löwenzahn	*Taraxacum officinale agg.*	-	-
Wiesen-Klee	*Trifolium pratense*	-	-
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-

4.2.3.3 **Biotoptypenkomplex – Ackerraine (Wegraine)**

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) (3)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst artenarme Raine, die von Ruderalarten dominiert werden.

Tab.3: *Festgestellte Pflanzenarten – Ruderaler Ackerrain (Wegrain)*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Echt-Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-	-
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Echt-Odermennig	*Agrimonia eupatoria*	-	-
Kriech-Günsel	*Ajuga reptans*	-	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Wiesen-Kerbel	*Anthriscus sylvestris*	-	-
Groß-Klette	*Arctium lappa*	-r	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Echt-Beifuß	*Artemisia vulgaris*	-	-
Echt-Beifuß	*Artemisia vulgaris*	-	-
Gewöhnlich-Schwarznessel	*Ballota nigra*	-	-
Dauer-Gänseblümchen	*Bellis perennis*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Filz-Glockenblume	*Campanula bononiensis*	3	3
Spring-Schaumkraut	*Cardamine impatiens*	-	-
Weg-Ringdistel	*Carduus acanthoides*	-	-
Seegras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Lanzen-Kratzdistel	*Cirsium vulgare*	-	-
Wiesen-Pippau	*Crepis biennis*	-	-
Kornblume	*Cyanus segetum*	3	3
Wild-Möhre	*Daucus carota ssp. carota*	-	-
Besenrauke	*Descurainia sophia*	-	-
Acker-Quecke	*Elymus repens*	-	-
Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Kanada-Berufkraut	*Erigeron canadensis*	-	-
Esels-Wolfsmilch	*Euphorbia esula*	-	-
Rohr-Schwingel	*Festuca arundinacea*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Großes Wiesen-Labkraut	*Galium album*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Wiesen-Storchschnabel	*Geranium pratense*	-	-
Echt-Gundelrebe	*Glechoma hederacea*	-	-
Falt-Schwadengras	*Glyceria notata*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Echt-Johanniskraut	*Hypericum perforatum*	-	-
Kompass-Lattich	*Lactuca serriola*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Knopf-Kamille	*Matricaria discoidea*	-	-

Sumpf-Vergißmeinnicht	*Myosotis scorpioides*	-	-
Klatsch-Mohn	*Papaver rhoeas*	-	-
Europa-Schilf	*Phragmites australis*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Groß-Wegerich	*Plantago major*	-	-
Graben-Rispengras	*Poa trivialis s. lat.*	-	-
Wald-Weißwurz	*Polygonatum multiflorum*	-	-
Hoch-Fingerkraut	*Potentilla recta*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Gewöhnliche Buntkronwicke	*Securigera varia*	-	-
Bach-Sternmiere	*Stellaria alsine*	-	-
Rainfarn	*Tanacetum vulgare*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Acker-Hellerkraut	*Thlaspi arvense*	-	-
Großer Wiesen-Bocksbart	*Tragopogon orientalis*	-	-
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-
Geruchlos-Ruderalkamille	*Tripleurospermum inodorum*	-	-
Wiesen-Goldhafer	*Trisetum flavescens*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Gewöhnlicher Gamander-Ehrenpreis	*Veronica chamaedrys*	-	-
Artengruppe Vogel-Wicke	*Vicia cracca agg.*	-	-
Herbstzeitlose	*Colchicum autumnale*	-r	-

Biotoptyp – Grünland-Ackerrain (Wegrain) (4)

FFH-Lebensraumtypen: 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 6520 Berg-Mähwiesen

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Bestände, in denen Arten der Fettwiesen dominieren. Der Biotoptyp besiedelt v. a. gemähte frische bis mäßig trockene Standorte, die Bodenverhältnisse sind variabel und gebietsabhängig.

Tab. VE 4: *Festgestellte Pflanzenarten – Grünland-Ackerrain (Wegrain)*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Wiesen-Kerbel	*Anthriscus sylvestris*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Echt-Beifuß	*Artemisia vulgaris*	-	-
Echt-Betonie	*Betonica officinalis*	-	-
Behaarte Segge	*Carex hirta*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Wiesen-Pippau	*Crepis biennis*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Hunds-Quecke	*Elymus caninus*	-	-
Flaum-Weidenröschen	*Epilobium parviflorum*	-	-
Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*	-	-
Echtes Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Wiesen-Storchschnabel	*Geranium pratense*	-	-
Pyrenäen-Storchschnabel	*Geranium pyrenaicum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Echtes Johanniskraut	*Hypericum perforatum*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	*Knautia arvensis ssp. arvensis*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Dauer-Lolch	*Lolium perenne*	-	-
Ross-Minze	*Mentha longifolia*	-	-
Wald-Vergißmeinnicht	*Myosotis sylvatica*	-	-
Groß-Wegerich	*Plantago major*	-	-
Graben-Rispengras	*Poa trivialis s. lat.*	-	-
Gänse-Fingerkraut	*Potentilla anserina*	-	-
Kriech-Fingerkraut	*Potentilla reptans*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Gewöhnlich-Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*	-	-
Hunds-Rose	*Rosa canina agg.*	-	-
Stumpfblatt-Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Klein-Wiesenknopf	*Sanguisorba minor*	-	-
Gewöhnliche Buntkronwicke	*Securigera varia*	-	-
Dorn-Gänsedistel	*Sonchus asper*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Zickzack-Klee	*Trifolium medium*	-	-
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-
Huflattich	*Tussilago farfara*	-	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis s. lat.*	-	-
Gewöhnlicher Gamander-Ehrenpreis	*Veronica chamaedrys*	-	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	*Centaurea jacea ssp. jacea*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Echtes Leinkraut	*Linaria vulgaris*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Gewöhnliches Weiß-Leimkraut	*Silene latifolia ssp. alba*	-	-

4.2.3.4 **Biotoptypenkomplex – Grünland frischer Standorte**

Biotoptyp – Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (5)

FFH-Lebensraumtyp: Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (6510) p.p.

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Mähwiesen auf frischen bis mäßig trockenen, mäßig gedüngten Standorten der kollinen und submontanen Höhenstufe. Bevorzugt tritt dieser Biotoptyp über mäßig sauren bis basischen Braunerden auf, seine standörtliche Amplitude ist

allerdings sehr weit gespannt. Die Wiesen werden zwei-, maximal dreimal jährlich gemäht (ELLMAUER & MUCINA 1993).

Im Untersuchungsgebiet kommt dieser Biotoptyp als nur ungefähr fünf Meter breiter Streifen oberhalb einer etwas trockenen und mageren Geländekante am Rand einer Intensivwiese vor. Obwohl der Wiesenstreifen zum Kartierungszeitpunkt frisch gemäht war, konnten einige Trockenheits- und Magerkeitszeigerarten festgestellt werden und eine Zuordnung zum Biotoptyp erfolgen.

Tab. VE 5: *Festgestellte Pflanzenarten – Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Echt-Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Echt-Betonie	*Betonica officinalis*	-	-
Mittel-Zittergras	*Briza media*	-	-
Echt-Kümmel	*Carum carvi*	-r	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Dreizahn	*Danthonia decumbens*	-r	r
Wild-Möhre	*Daucus carota ssp. carota*	-	-
Eigentlicher Furchen-Schwingel	*Festuca rupicola*	-	-
Knack-Erdbeere	*Fragaria viridis*	-r	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	*Knautia arvensis ssp. arvensis*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Herbst-Löwenzahn	*Leontodon autumnalis*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Gewöhnlicher Wiesen-Leuenzahn	*Leontodon hispidus ssp. hispidus*	-	-
Wiesen-Hornklee	*Lotus corniculatus*	-	-
Klein-Bibernelle	*Pimpinella saxifraga s. lat.*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Mittel-Wegerich	*Plantago media*	-	-
Stumpfblatt-Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Gewöhnliche Buntkronwicke	*Securigera varia*	-	-
Gras-Sternmiere	*Stellaria graminea*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Zickzack-Klee	*Trifolium medium*	-	-
Berg-Klee	*Trifolium montanum*	-r	r
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-

Biotoptyp – Intensivwiese der Tieflagen (6)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst artenarme, intensiv gedüngte Wiesen der kollinen und submontanen Höhenstufe. Es handelt sich meist um stark eutrophe, floristisch verarmte Ausbildungen von Glatthaferwiesen. Intensivwiesen werden mehrmals im Jahr gemäht.

Die Zuordnung der Wiese im UG zu diesem Biotoptyp erfolgte aufgrund des Fehlens der Magerkeits- und Trockenheitszeigerarten am Rand nahe der Geländekante (s. o.) Da die Wiese zum Aufnahmezeitpunkt frisch gemäht war, ist diese Zuordnung aber nicht eindeutig.

Tab. VE 6: *Festgestellte Pflanzenarten – Intensivwiese der Tieflagen*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Echt-Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-	-
Rot-Straußgras	*Agrostis capillaris*	-	-
Gemeiner Frauenmantel	*Alchemilla vulgaris agg.*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Echt-Kümmel	*Carum carvi*	-r	-
Wiesen-Pippau	*Crepis biennis*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Rot-Schwingel	*Festuca rubra*	-	-
Wiesen-Hornklee	*Lotus corniculatus*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Wiesen-Rispengras	*Poa pratensis*	-	-
Klein-Brunelle	*Prunella vulgaris*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Wiesen-Klee	*Trifolium pratense*	-	-
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-

4.2.3.5 **Biotoptypenkomplex – Grünland feuchter bis nasser Standorte**

Biotoptyp – Feuchte bis nasse Fettwiese (7)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst wüchsige, feuchte bis nasse Wiesen auf gedüngten Standorten der kollinen bis montanen Höhenstufe. Die Böden sind grund- oder tagwasserbeeinflusste Gleye und Pseudogleye. Die Flächen werden als meist zwei- bis dreischürige Wiesen bewirtschaftet.

Tab. VE 7: *Festgestellte Pflanzenarten – Feuchte bis nasse Fettwiese*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Kriech-Günsel	*Ajuga reptans*	-	-
Gemeiner Frauenmantel	*Alchemilla vulgaris agg.*	-	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Wiesen-Ruchgras	*Anthoxanthum odoratum*	-	-
Echt-Betonie	*Betonica officinalis*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Horst-Rasenschmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Rohr-Schwingel	*Festuca arundinacea*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Scharfer Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r

Biotoptypenkomplex "Enzianwiese": Feucht- und Niedermoorwiese (8)

FFH-Lebensraumtypen: 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), 6230 * Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Beschreibung: Am Westrand des Waldgebietes liegt das **Naturdenkmal "Enzianwiese"**, ein ausgedehnter Wiesenkomplex, dem mehrere Biotoptypen zugeordnet werden können. Je nach ehemaliger und aktueller Bewirtschaftungsweise, unterschiedlichen Bodenverhältnissen und Flurabständen sind die Biotoptypen **Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese**, **Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried**, **Rasiges Großseggenried** und **Feuchte bis nasse Fettwiese** in unterschiedlichen Ausprägungen zu finden. Hinzu kommen noch ein Entwässerungsgraben, der die Wiese quert und vereinzelte Gehölze im östlichen Teil des Wiesenkomplexes.

Der Pflanzenbestand der Enzianwiese ist gut bekannt (vgl. GRABHERR 1994/95), wobei besonders das Vorkommen des namensgebenden, stark gefährdeten Lungen-Enzians (*Gentiana pneumonanthe*) hervorzuheben ist. Es sei daher darauf hingewiesen, dass das Naturdenkmal weitaus mehr Rote-Liste-Arten beherbergt, als zum Erhebungszeitpunkt (April) festzustellen war.

Tab. VE 8: *Festgestellte Pflanzenarten – Feucht- und Niedermoorwiesen*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Kriechender Günsel	*Ajuga reptans*	-	-
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Echter Ziest	*Betonica officinalis*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Wiesen-Schaumkraut	*Cardamine pratensis*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Graue Kratzdistel	*Cirsium canum*	3	3
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Knabenkraut	*Dactylorhiza sp.*		
Schmalblättriges Wollgras	*Eriophorum angustifolium*	-r	r
Kleines Mädesüß	*Filipendula vulgaris*	3r!	3
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Vielblütige Hainsimse	*Luzula multiflora*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus* agg.	3	3
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Wiesen-Sauerampfer	*Rumex acetosa*	-r	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Großer Wiesenknopf	*Sanguisorba officinalis*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Färber-Scharte	*Serratula tinctoria*	-r	r
Gewöhnlicher Löwenzahn	*Taraxacum officinale* agg.	-	-
Europäische Trollblume	*Trollius europaeus*	-r	r
Kleiner Baldrian	*Valeriana dioica*	-r	r

Biotoptyp – Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (9)

Beschreibung: Auf gut nährstoffversorgten, wüchsigen Feuchtbrachen kommt es rasch zu deutlichen Veränderungen der Vegetationsstruktur und der Artenzusammensetzung: es bildet sich eine dichte, hochwüchsige Krautschicht, die von konkurrenzkräftigen Stauden oder Gräsern dominiert wird (PILS 1994).

***Tab. VE 9**: Festgestellte Pflanzenarten – Feuchte bis nasse Gründlandbrache nährstoffreicher Standorte*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Giersch	*Aegopodium podagraria*	-	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Echter Odermennig	*Agrimonia eupatoria*	-	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Echtes Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Großer Wiesenknopf	*Sanguisorba officinalis*	-r	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Gemeiner Wolfsfuss	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Rasen-Schmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Graugrüne Binse	*Juncus inflexus*	-	-
Kleinblütiges Weidenröschen	*Epilobium parviflorum*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-

Biotoptypenkomplex – Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte / Junge Nadelbaumaufforstung (10)

Beschreibung: Im UG ist eine vor wenigen Jahren brach gefallene Feuchtwiese mit jungen, aufgeforsteten Fichten vorhanden.

***Tab. VE 10**: Festgestellte Pflanzenarten – Feuchte bis nasse Gründlandbrache nährstoffreicher Standorte / Junge Nadelbaumaufforstung*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Giersch	*Aegopodium podagraria*	-	-
Gemeiner Frauenmantel	*Alchemilla vulgaris agg.*	-	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Wiesen-Ruchgras	*Anthoxanthum odoratum*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Rauhaar-Segge	*Carex hirta*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Großes Wiesen-Labkraut	*Galium album*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Samt-Honiggras	*Holcus lanatus*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Zwerg-Holunder	*Sambucus ebulus*	-	-
Gras-Sternmiere	*Stellaria graminea*	-	-
Zickzack-Klee	*Trifolium medium*	-	-
Gewöhnlicher Gamander-Ehrenpreis	*Veronica chamaedrys*	-	-

Biotoptypenkomplex - Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor) / Grasdominierte Schlagflur (11)

Beschreibung: Auf einer Schlagfläche in der Widmungsfläche WKA 1 gibt es einen anmoorigen Bereich, der von typischen Feuchte- und Nässezeigerarten dominiert wird (Wald-Simse [*Scirpus sylvaticus],* Breitblatt-Rohrkolben [*Typha latifolia*]). Der Bereich wird mit Tanne und Fichte aufgeforstet. Durch die schmalen Gräben, die die Fläche im Osten durchziehen, ist die Hydrologie beeinträchtigt und Schlagflächenarten wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides)* gelangen stellenweise zur Dominanz.

***Tab. VE 11**: Festgestellte Pflanzenarten – Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor) / Grasdominierte Schlagflur*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Gemeiner Frauenmantel	*Alchemilla vulgaris* agg.	-	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Seegras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Echt-Maiglöckchen	*Convallaria majalis*	-	-
Rasen-Schmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Gewöhnlich-Kuckucksnelke	*Lychnis flos-cuculi*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus* agg.	3	3
Wiesen-Sauerampfer	*Rumex acetosa*	-r	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Breitblätteriger Rohrkolben	*Typha latifolia*	-r	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Sumpf-Baldrian	*Valeriana dioica*	-r	r
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis* s. lat.	-	-
Ufer-Ehrenpreis	*Veronica anagallis-aquatica*	-	-

4.2.3.6 **Biotoptypenkomplex – Moore und Sümpfe**

Biotoptyp – "Feuchtgebietskomplex": Horstiges Großseggenried und Anmoor (12)

Beschreibung: Südlich der Bundesstraße, im Bereich der WEA G1, befindet sich ein großflächiger, vernässter Bereich. Aufgrund des geringen Flurabstandes ist vor allem im Frühling der Grundwasserspiegel vom Schmelzwasser sehr hoch und es hat sich ein vielfältiges Mosaik aus verschiedenen Feuchtlebensräumen gebildet. Westlich des Feldweges liegt am Waldrand ein horstiges Großseggenried mit Bulten und Schlenken, östlich hingegen eine große anmoorige Fläche mit vereinzelten Gehölzgruppen, einer stellenweise üppigen Torfmoosschicht sowie Lacken und Nassgallen.

Tab. VE 12: *Festgestellte Pflanzenarten – "Feuchtgebietskomplex" / Horstiges Großseggenried*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Echter Odermennig	*Agrimonia eupatoria*	-	-
Straußgras	*Agrostis sp.*		
Weißes Straußgras	*Agrostis stolonifera*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Langährige Segge	*Carex elongata*	3r!	3
Rispen-Segge	*Carex paniculata*	-r	-
Rasen-Schmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Echtes Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Sumpf-Labkraut	*Galium palustre*	-	-
Kleinblütiges Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Gemeiner Wolfsfuß	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Torfmoos	*Sphagnum sp.*		
Gemeiner Beinwell	*Symphytum officinale*	-	-
Breitblätteriger Rohrkolben	*Typha latifolia*	-r	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

4.2.3.7 **Biotoptypenkomplex – Trocken-warme Waldsäume**

Biotoptyp – Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat (13)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp nimmt den Übergangsbereich von bodensauren Trockenwäldern und –gebüschen zur Offenlandschaft ein. Abgesehen von den seltenen primären Vorkommen an der Trockengrenze des Waldes handelt es sich um sekundär entstandene Bestände. Die Bestände sind staudenreich, stehen häufig in Kontakt zu Trocken- und Halbtrockenrasen und sind durch starke Licht- und Luftfeuchtegradienten gekennzeichnet.

Im UG kommt dieser Biotoptyp auf einer steilen, teils felsigen Böschung unterhalb eines Waldes neben der Straße vor. Die Böschung wird gemäht.

Tab. VE 13: *Festgestellte Pflanzenarten – Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Echt-Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-	-
Echt-Wermut	*Artemisia absinthium*	-	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Wald-Glockenblume	*Campanula persicifolia*	-	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	*Centaurea jacea ssp. jacea*	-	-
Skabiosen-Flockenblume	*Centaurea scabiosa*	-	-
Kopf-Zwerggeißklee	*Chamaecytisus supinus*	-r	-
Wirbeldost	*Clinopodium vulgare*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Kompass-Lattich	*Lactuca serriola*	-	-
Gewöhnlich-Liguster	*Ligustrum vulgare*	-	-
Hunds-Rose	*Rosa canina agg.*	-	-
Gewöhnliche Buntkronwicke	*Securigera varia*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Rainfarn	*Tanacetum vulgare*	-	-
Zickzack-Klee	*Trifolium medium*	-	-
Gewöhnlich-Königskerze	*Verbascum phlomoides*	-r	-

Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Schlehdorn	*Prunus spinosa*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-

4.2.3.8 **Biotoptypenkomplex – Gehölze des Offenlandes**

Biotoptyp – Laubbaum (14)

Beschreibung: Solitär stehende Laubbäume und kleine Baumgruppen der Kulturlandschaft und der Siedlungsgebiete werden diesem Biotoptyp zugeordnet. Einzeln stehende Laubbäume dienen meist der optischen Hervorhebung wichtiger Landmarken oder bedeutsamer Örtlichkeiten. Dies sind Kreuzungen, Hauseingänge, Kleindenkmäler oder landschaftlich markante Punkte (z. B. Hügelkuppen).

Tab. VE 14: *Festgestellte Pflanzenarten – Laubbaum*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Balkan-Rosskastanie	*Aesculus hippocastanum*	-	-

Biotoptyp - Naturfernes Gebüsch (15)

Beschreibung: Ein künstlich angelegter Hügel ist mit einem Gebüsch aus Scheinbeere und Ruderalarten bewachsen.

Tab. VE 15: *Festgestellte Pflanzenarten – Naturfernes Gebüsch*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Scheinbeere	*Gaultheria sp.*	-	-
Hundsrose	*Rosa canina* agg.	-	-
Einkern-Weißdorn	*Crataegus monogyna*	-	-

Biotoptyp – Strauchhecke (16)

Beschreibung: Strauchhecken sind lineare Elemente der Kulturlandschaft. Sie dienen zur Kenntlichmachung von Nutzungs- und Grundstücksgrenzen, wobei sie oft auf Rainen oder Böschungen stocken.

Tab. VE 16: *Festgestellte Pflanzenarten – Strauchhecke*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-

Biotoptyp – Baumhecke (17)

Beschreibung: Bei Baumhecken erfolgt die Holznutzung entweder in längeren Zeitabständen oder es wird bei kürzeren Nutzungsintervallen nur ein Teil der Gehölze entnommen und ein Teil der Bäume stehen gelassen. Diese Mittelwaldnutzung läßt die Entwicklung einer Baumschicht ebenfalls zu. Viele der heutigen Baumhecken sind durch Aufgabe der Brennholznutzung aus Strauchhecken hervorgegangen.

Tab. VE 17: *Festgestellte Pflanzenarten – Baumhecke*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Mittel-Zittergras	*Briza media*	-	-
Einkern-Weißdorn	*Crataegus monogyna*	-	-
Gewöhnlich-Spindelstrauch	*Euonymus europaea*	-	-
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Knack-Erdbeere	*Fragaria viridis*	-r	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Wald-Habichtskraut	*Hieracium murorum*	-	-
Gewöhnlich-Liguster	*Ligustrum vulgare*	-	-
Gewöhnlich-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Süß-Kirsche	*Prunus avium*	-	-
Gemeine Traubenkirsche	*Prunus padus*	-	-
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*	-r	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Gewöhnlich-Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*	-	-
Sal-Weide	*Salix caprea*	-	-
Gewöhnliche Buntkronwicke	*Securigera varia*	-	-

Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Berg-Klee	*Trifolium montanum*	-r	r
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp – Baumkulisse (18)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst die meist Nadelholzforsten vorgelagerten ein- bis mehrreihigen Baumbestände standortstypischer Arten.

Tab. VE 18: *Festgestellte Pflanzenarten – Baumkulisse*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Seegras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Horst-Rasenschmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus agg.*	3	3
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Wald-Veilchen	*Viola reichenbachiana*	-	-

Biotoptyp – Nadelbaumreihe und –allee (19)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst lineare, ein- bis zweireihige Nadelbaumbestände, die meist aus einem oder wenigen Baumarten bestehen.

Tab. VE 19: *Festgestellte Pflanzenarten – Nadelbaumreihe und -allee*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-

Biotoptyp – Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten (20)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp kommt vorwiegend auf landwirtschaftlich erschwert nutzbaren Restflächen (Felsgruppen, Lesesteinhaufen, Böschungen und Gräben) vor. Die Artenzusammensetzung wird stark von den klimatischen und naturräumlichen Voraussetzungen geprägt, die Nutzungsintensität des Umlandes und des Feldgehölzes selbst wirken ebenfalls auf die Artenzusammensetzung ein.

Tab. VE 20: *Festgestellte Pflanzenarten – Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Schöllkraut	*Chelidonium majus*	-	-
Gewöhnlich-Spindelstrauch	*Euonymus europaea*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Süß-Kirsche	*Prunus avium*	-	-
Wild-Birne	*Pyrus pyraster*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Hunds-Rose	*Rosa canina agg.*	-	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp – Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen (21)

FFH-Lebensraumtyp: * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Anion incanae, Salicion albae) (91E0) p.p.

Beschreibung: Weichholzdominierte Ufergehölzstreifen kommen als schmale Bestände an Fließgewässern von der kollinen bis zur obermontanen Höhenstufe vor. Die gut nährstoffversorgten Standorte sind meist feucht bis naß, seltener auch frisch und werden zumeist regelmäßig überflutet. Sie sind oft Reste ursprünglich breiterer Auwälder, die bis auf einen Ufergehölzstreifen gerodet worden sind, um die nährstoffreichen Böden für die landwirtschaftliche Nutzung zu gewinnen.

Tab. VE 21: *Festgestellte Pflanzenarten – Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Lauchkraut	*Alliaria petiolata*	-	-
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Gewöhnlich-Spindelstrauch	*Euonymus europaea*	-	-
Groß-Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Berg-Goldnessel	*Galeobdolon montanum*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Stink-Storchschnabel	*Geranium robertianum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Klein-Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Gewöhnlich-Liguster	*Ligustrum vulgare*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-

Biotoptyp – Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen (22)

FFH-Lebensraumtyp: Hartholzauenwälder mit Quercus robus, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

Beschreibung: Edellaubbaumdominierte Ufergehölzstreifen kommen von der kollinen bis zur mittelmontanen Höhenstufe vor. Die Standorte sind frisch bis feucht, und werden meist gelegentlich überflutet. Aufgrund der deutlichen Nährstoff- und Wasserversorgungsgradienten vom Gewässerufer zum äußeren Bestandesrand liegt meist eine deutliche interne Differenzierung in der Artenzusammensetzung vor.

Tab. VE 22: *Festgestellte Pflanzenarten – Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-
Hunds-Rose	*Rosa canina agg.*	-	-
Berg-Ulme	*Ulmus glabra*	-r	-
Echte Brombeere	*Rubus fruticosus agg.*	-	-

4.2.3.9 **Biotoptypenkomplex - Ruderalflur**

Biotoptyp - Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation (23)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Bestände auf meist nährstoffreichen bis sehr nährstoffreichen Standorten mit guter Wasserversorgung, die selten oder in geringer Intensität gestört werden (gelegentliches Befahren, Betreten). Aufgrund des weniger starken Störungsregimes sind die Bestände meist weitgehend geschlossen und es überwiegen längerlebige, ausdauernde Stauden und Gräser, während kurzlebige Arten zurücktreten.

Tab. VE 23: *Festgestellte Pflanzenarten – Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-
Echt-Schafgarbe	*Achillea millefolium agg.*	-	-
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Rot-Straußgras	*Agrostis capillaris*	-	-
Wiesen-Kerbel	*Anthriscus sylvestris*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Echt-Beifuß	*Artemisia vulgaris*	-	-
Süß-Tragant	*Astragalus glycyphyllos*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	*Centaurea jacea ssp. jacea*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Wiesen-Pippau	*Crepis biennis*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Hunds-Quecke	*Elymus caninus*	-	-
Blau-Quecke	*Elymus hispidus*	-	-
Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*	-	-
Wasserdost	*Eupatorium cannabinum*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Wiesen-Storchschnabel	*Geranium pratense*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Klein-Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	*Knautia arvensis ssp. arvensis*	-	-
Kompass-Lattich	*Lactuca serriola*	-	-
Breitblatt-Platterbse	*Lathyrus latifolius*	3	3
Große Wiesen-Margarite	*Leucanthemum ircutianum*	-	-
Wiesen-Hornklee	*Lotus corniculatus*	-	-
Ross-Minze	*Mentha longifolia*	-	-
Garten-Pastinak	*Pastinaca sativa ssp. sativa*	-	-
Spitz-Wegerich	*Plantago lanceolata*	-	-
Groß-Wegerich	*Plantago major*	-	-
Gänse-Fingerkraut	*Potentilla anserina*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Kraus-Ampfer	*Rumex crispus*	-	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Groß-Wiesenknopf	*Sanguisorba officinalis*	-r	-
Gewöhnliches Weiß-Leimkraut	*Silene latifolia ssp. alba*	-	-
Gemeiner Beinwell	*Symphytum officinale*	-	-

Rainfarn	*Tanacetum vulgare*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Zickzack-Klee	*Trifolium medium*	-	-
Wiesen-Klee	*Trifolium pratense*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp - Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation (24)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Bestände auf meist nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, selten nährstoffreichen Standorten, die zur Austrocknung neigen. Meist tritt der Biotoptyp über skelettreichen Böden auf. Dieser Biotoptyp kommt v. a. in Siedlungen, auf Abbau- und Ablagerungsflächen und auf vormals landwirtschaftlich genutzten Flächen vor.

Tab. VE 24: *Festgestellte Pflanzenarten – Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Glatthafer	*Arrhenatherum elatius*	-	-
Süß-Tragant	*Astragalus glycyphyllos*	-	-
Berberitze	*Berberis vulgaris*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	*Centaurea jacea ssp. jacea*	-	-
Skabiosen-Flockenblume	*Centaurea scabiosa*	-	-
Wimper-Kälberkropf	*Chaerophyllum hirsutum*	-	-
Kornblume	*Cyanus segetum*	3	3
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Eigentlicher Furchen-Schwingel	*Festuca rupicola*	-	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Echt-Johanniskraut	*Hypericum perforatum*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	*Knautia arvensis ssp. arvensis*	-	-
Wiesen-Hornklee	*Lotus corniculatus*	-	-
Echt-Luzerne	*Medicago sativa*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Gewöhnlicher Arznei-Thymian	*Thymus pulegioides ssp. pulegioides*	-	-
Gewöhnlich-Königskerze	*Verbascum phlomoides*	-r	-

4.2.3.10 **Biotoptypenkomplex - Schlagfluren**

Biotoptyp – Grasdominierte Schlagflur (25)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp kommt auf Schlagflächen tiefer und mittlerer Lagen, bevorzugt auf frischen bis trockenen Standorten vor. Auf diesen sonnigen, durch Bodenverwundung und –verdichtung gestörten und durch verstärkte Stickstoffmineralisation meist gut nährstoffversorgten Standorten können Grasarten zur Dominanz gelangen.

Neben den z. T. großflächigen Schlagflächen im Untersuchungsgebiet sind auch Kleinflächige in den Fichtenforst eingestreut. Die Flächen können bereits wieder aufgeforstet sein, noch völlig baumfrei oder mit dichtem Aufwuchs von Pioniergehölzen bestockt sein.

Tab. VE 25: *Festgestellte Pflanzenarten – Grasdominierte Schlagflur*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Tanne*	*Abies alba* juv.*	3	3
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Rot-Straußgras	*Agrostis capillaris*	-	-
Kriech-Günsel	*Ajuga reptans*	-	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Drahtschmiele	*Avenella flexuosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Hasen-Segge	*Carex leporina*	-	-
Eigentliche Stachel-Segge	*Carex muricata*	-	-
Schnabel-Segge	*Carex rostrata*	-r	
Gewöhnlich-Hornkraut	*Cerastium holosteoides*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Lanzen-Kratzdistel	*Cirsium vulgare*	-	-
Echt-Maiglöckchen	*Convallaria majalis*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Horst-Rasenschmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Echt-Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Groß-Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Berg-Goldnessel	*Galeobdolon montanum*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Großes Wiesen-Labkraut	*Galium album*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Sumpf-Labkraut	*Galium palustre*	-	-
Rundblatt-Labkraut	*Galium rotundifolium*	-	-
Moor-Labkraut	*Galium uliginosum*	-r	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Echt-Johanniskraut	*Hypericum perforatum*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Vielblütige Hainsimse	*Luzula multiflora*	-	-
Gewöhnlich-Kuckucksnelke	*Lychnis flos-cuculi*	-	-
Eigentlicher Gewöhnlich-Wolfsfuß	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Pfennigkraut	*Lysimachia nummularia*	-	-
Ross-Minze	*Mentha longifolia*	-	-
Hain-Sumpf-Vergißmeinnicht	*Myosotis nemorosa*	-	-
Wald-Vergißmeinnicht	*Myosotis sylvatica*	-	-
Garten-Pastinak	*Pastinaca sativa ssp. sativa*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Aufrechtes Fingerkraut	*Potentilla erecta*	-r	-
Klein-Brunelle	*Prunella vulgaris*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Himbeere	*Rubus idaeus*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Stumpfblätteriger Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Knoten-Braunwurz	*Scrophularia nodosa*	-	-
Kümmelsilge	*Selinum carvifolia*	-r	-
Kleb-Greiskraut	*Senecio viscosus*	-	-
Echt-Goldrute	*Solidago virgaurea*	-	-
Wald-Ziest	*Stachys sylvatica*	-	-
Gras-Sternmiere	*Stellaria graminea*	-	-
Gemeiner Beinwell	*Symphytum officinale*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Heidelbeere	*Vaccinium myrtillus*	-	-
Gewöhnlich-Königskerze	*Verbascum phlomoides*	-r	-

* Anm.: Die Art kommt regelmäßig im Biotoptyp vor.

Biotoptypenkomplex - Grasdominierte Schlagflur / Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald) (26)

Beschreibung: In der langgestreckten Mulde, die die Widmungsfläche WKA 1 durchzieht, gibt es eine Schlagfläche, auf der aufgeforstete Stiel-Eichen von Weiden und Erlen freigestellt wurden. Die Fläche wird von einem Entwässerungsgraben durchzogen und die Vegetation hat sich durch diese Drainage schon derartig zu einer grasdominierten Schlagfläche umgewandelt, sodass man nicht mehr von einem Vegetationstyp staunasser Standorte sprechen kann. Nur noch vereinzelt finden sich Nässezeigerarten in der Krautschicht, jedoch kommen noch Arten der Feucht- und Sumpfwiesen wie die gefährdete Grau-Kratzdistel (*Cirsium canum*) vor. Dichter Aufwuchs von Pioniergehölzen (hauptsächlich Hänge-Birke [*Betula pendula*]) stockt v. a. am Rand der Schlagfläche. Die standortsgerechten Schwarz- und Grau-Erlen (*Alnus glutinosa, A. incana*) kommen nur noch untergeordnet vor.

Tab. VE 26: *Festgestellte Pflanzenarten – Grasdominierte Schlagflur / Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald)*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Tanne	*Abies alba juv.*	3	3
Giersch	*Aegopodium podagraria*	-	-
Gemeiner Frauenmantel	*Alchemilla vulgaris* agg.	-	-
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Grau-Erle	*Alnus incana*	-	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Echt-Betonie	*Betonica officinalis*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Groß-Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Moor-Labkraut	*Galium uliginosum*	-r	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Frühlings-Knotenblume	*Leucojum vernum*	-r	r
Gewöhnlich-Kuckucksnelke	*Lychnis flos-cuculi*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Aufrechtes Fingerkraut	*Potentilla erecta*	-r	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus* agg.	3	3
Brenn-Hahnenfuß	*Ranunculus flammula*	-r	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis* s. lat.	-	-

Biotoptypenkomplex – Wälder, Forste und Vorwälder

Flächig ausgebildete Baumbestände.

Biotoptypenkomplex - Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald / Vorwald (27)

FFH-Lebensraumtypen: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170) p.p., Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald (91L0 *)

Beschreibung: Im Untersuchungsgebiet liegt oberhalb einer Geländekante ein kleines Waldstück, das als forstlich stark überprägter Rest eines Eichen-Hainbuchenwaldes aufzufassen ist. In den als Niederwald genutzten Bestand ist ein hoher Anteil an Pionierbaumarten beigemischt. Im Norden steht der Wald mit einem weichholzdominierten Ufergehölz in Kontakt, im Osten grenzt ein Fichtenforst an.

Tab. VE 27: *Festgestellte Pflanzenarten – Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald / Vorwald*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Berberitze	*Berberis vulgaris*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Rot-Hartriegel	*Cornus sanguinea*	-	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Einkern-Weißdorn	*Crataegus monogyna*	-	-
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Eigentlicher Furchen-Schwingel	*Festuca rupicola*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Stink-Storchschnabel	*Geranium robertianum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Wald-Habichtskraut	*Hieracium murorum*	-	-
Klein-Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Gewöhnlich-Liguster	*Ligustrum vulgare*	-	-
Gewöhnlich-Fichte	*Picea abies*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Wald-Weißwurz	*Polygonatum multiflorum*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Süß-Kirsche	*Prunus avium*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*	-r	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Hunds-Rose	*Rosa canina agg.*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Echt-Goldrute	*Solidago virgaurea*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Elsbeere	*Sorbus torminalis*	-r	-
Wald-Ziest	*Stachys sylvatica*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis s. lat.*	-	-

Biotoptypenkomplex – Gerodete Waldparzelle: Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald / Fichtenforst (28)

FFH-Lebensraumtyp: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170) p.p.

Beschreibung: Westlich der Straße wurde eine Waldparzelle gerodet. Der Gehölzaufwuchs setzt sich aus standortsgerechten Baumarten und Fichten zusammen. Die Strauch- und Krautschicht besteht aus Schlagflur-, Ruderal- und Waldarten.

Tab. VE 28: *Festgestellte Pflanzenarten – Gerodete Waldparzelle: Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald / Fichtenforst*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Weiß-Tanne	*Abies alba*	3	3
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Groß-Klette	*Arctium lappa*	-r	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Gewöhnlich-Spindelstrauch	*Euonymus europaea*	-	-
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Stink-Storchschnabel	*Geranium robertianum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Echt-Johanniskraut	*Hypericum perforatum*	-	-
Flatter-Simse	*Juncus effusus*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Gewöhnlich-Fichte	*Picea abies*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Wald-Weißwurz	*Polygonatum multiflorum*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Süß-Kirsche	*Prunus avium*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Sal-Weide	*Salix caprea*	-	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Wald-Ziest	*Stachys sylvatica*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp - Strauchweidenbruch- und –sumpfwald (29)

Beschreibung: Strauchweidenbruch- und -sumpfwälder bilden an Rändern von Gräben, Bächen und Seeufern kleine Gebüsche. Weiters kommen sie als Sukzessionsstadien auf Brachen aufgelassener Feuchtwiesen zur Entwicklung. Die Standorte sind ganzjährig grundnass und nährstoffreich.

Tab. VE 29: *Festgestellte Pflanzenarten – Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Langährige Segge	*Carex elongata*	3r!	3
Schnabel-Segge	*Carex rostrata*	-r	-
Wimper-Kälberkropf	*Chaerophyllum hirsutum*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Echt-Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Rispen-Gilbweiderich	*Lysimachia vulgaris*	-	-
Ross-Minze	*Mentha longifolia*	-	-
Groß-Pfeifengras	*Molinia arundinacea*	-	-
Gewöhnlich-Fichte	*Picea abies*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptypenkomplex - Strauchweidenbruch- und –sumpfwald / Unbefestigte Straße (Waldweg) (30)

Beschreibung: Strauchweidenbruch- und -sumpfwälder bilden an Rändern von Gräben, Bächen und Seeufern kleine Gebüsche. Weiters kommen sie als Sukzessionsstadien auf Brachen aufgelassener Feuchtwiesen zur Entwicklung. Die Standorte sind ganzjährig grundnass und nährstoffreich.

Der Norden der Widmungsfläche WKA 1 wird von einer langgestreckten Mulde durchzogen, die im weiteren westlichen Verlauf zum Augraben führt. Östlich der WKA 1-Fläche bzw. in sie hineinreichend stockt ein typisch ausgeprägter Strauchweidenbruchwald, der von einem Waldweg gequert wird.

Tab. VE 30: *Festgestellte Pflanzenarten – Strauchweidenbruch- und –sumpfwald / Unbefestigte Straße (Waldweg)*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Rasen-Schmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Stumpfblatt-Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Sumpf-Schachtelhalm	*Equisetum palustre*	-	-
Wiesen-Ruchgras	*Anthoxanthum odoratum*	-	-
Pfennigkraut	*Lysimachia nummularia*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Gewöhnlich-Fichte	*Picea abies*	-	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Hain-Sump-Vergißmeinnicht	*Myosotis nemorosa*	-	-
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-

Biotoptypenkomplex - Strauchweidenbruch- und –sumpfwald / Laubbaumforst (31)

Beschreibung: In der in Abschnitt 0.0.0.0 genannten feuchten Mulde wurde ein hydrologisch intakter Bereich mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) aufgeforstet.

Biotoptypenkomplex - Strauchweidenbruch- und –sumpfwald / Vorwald (32)

Beschreibung: Der Biotoptypenkomplex umfasst Flächen mit dominierenden Strauchweiden, in die jedoch auch ein hoher Anteil an Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) beigemischt ist.

Im Untersuchungsgebiet kommt dieser Biotoptyp am Rand der Widmungsfläche WKA 5 vor. Es ist ein stark gestörtes Weidengebüsch neben der Forststraße. Teilweise sind die Strauchweiden umgebrochen und durch die – durch den Wegebau - beeinträchtigte Hydrologie fehlt die typische Krautschicht staunasser Standorte.

Des Weiteren findet sich der Biotoptypenkomplex auf der Widmungsfläche WKA 1, wo er als Übergangstyp zwischen einem typisch ausgeprägten Strauchweidenbruchwald und einer drainierten Schlagfläche aufzufassen ist.

***Tab. VE 31**: Festgestellte Pflanzenarten – Strauchweidenbruch- und –sumpfwald / Vorwald*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Rasen-Schmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Drahtschmiele	*Avenella flexuosa*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Hain-Sumpf-Vergißmeinnicht	*Myosotis nemorosa*	-	-
Gewöhnlich-Kuckucksnelke	*Lychnis flos-cuculi*	-	-
Blutwurz	*Potentilla erecta*	-r	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Kümmelsilge	*Selinum carvifolia*	-r	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Wald-Veilchen	*Viola reichenbachiana*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp - Erlenbruch- und –sumpfwald (33)

Beschreibung: In feuchten Senken und Talböden, im Verlandungsbereich von Stillgewässern und in Randzonen von Mooren stocken Bruch- und Sumpfwälder. Im Gegensatz zu Auwäldern sind aufgrund permanenter Grundnässe und fehlender Substratumlagerung häufig Anmoorböden oder Torfe ausgebildet. Die Böden der Erlenbruchwälder sind nährstoffreich, ganzjährig grundnass oder zeitweise bis ganzjährig überstaut (vgl. GEISSELBRECHT-TAFERNER & WALLNÖFER 1993). Die in diesen Biotoptyp integrierten Erlensumpfwälder konzentrieren sich an flächigen Quellhorizonten und sind an wenigstens temporär etwas weniger nasse Standorte mit mineralischen Böden gebunden.

Der Biotoptyp kommt im UG hauptsächlich in flächig vernässten Gräben und Mulden vor, wobei die Baumschicht häufig geschlägert wurde und die Fichte einwandert. Häufig sind in den Mulden schmale Entwässerungsgräben zu finden. Die Krautschicht mit der dominanten Wald-Simse (Scirpus sylvaticus) ist stellenweise eng mit einer grasdominierten Schlagflur verzahnt. Entlang der breiten Gräben wechseln sich Abschnitte mit einer naturnahen Struktur, fast völlig baumfreien Bereichen sowie Bereiche mit hohem Fichtenanteil ab.

***Tab. VE 32**: Festgestellte Pflanzenarten – Erlenbruch- und Sumpfwald*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Geißfuß	*Aegopodium podagraria*	-	-
Sumpf-Straußgras	*Agrostis canina*	-r	r
Rot-Straußgras	*Agrostis capillaris*	-	-
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Grau-Erle	*Alnus incana*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Groß-Klette	*Arctium lappa*	-r	-
Süß-Tragant	*Astragalus glycyphyllos*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Langährige Segge	*Carex elongata*	3r!	3
Schnabel-Segge	*Carex rostrata*	-r	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Gemeiner Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Sumpf-Schachtelhalm	*Equisetum palustre*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Wasserdost	*Eupatorium cannabinum*	-	-
Echtes Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Edel-Esche	*Fraxinus excelsior*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Nordisches Labkraut	*Galium boreale*	-r	r
Sumpf-Labkraut	*Galium palustre*	-	-
Moor-Labkraut	*Galium uliginosum*	-r	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*	-	-
Groß-Springkraut	*Impatiens noli-tangere*	-	-
Klein-Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Gemeiner Wolfsfuß	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Sumpf-Haarstrang	*Peucedanum palustre*	3 r!	3
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Brenn-Hahnenfuß	*Ranunculus flammula*	-r	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Gewöhnlich-Robinie	*Robinia pseudacacia*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Kraus-Ampfer	*Rumex crispus*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Kümmelsilge	*Selinum carvifolia*	-r	-
Bittersüßer Nachtschatten	*Solanum dulcamara*	-	-
Echt-Goldrute	*Solidago virgaurea*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Sumpf-Ziest	*Stachys palustris*	-	-
Gemeiner Beinwell	*Symphytum officinale*	-	-
Rainfarn	*Tanacetum vulgare*	-	-
Bach-Aschenkraut	*Tephroseris crispa*	-r	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis s. lat.*	-	-

Biotoptyp - Erlenforst (34)

Beschreibung: Grau- oder Schwarzerlenforste stocken v. a. auf feuchtem bis grundnassem Standort und gehen meist aus aufgeforstetem Feuchtgrünland hervor. Sie werden häufig als Niederwald genutzt.

Auf einem staunassen Bereich am Rand der Widmungsfläche WKA 6 stockt ein Schwarz-Erlenforst. In der Krautschicht dominiert Wald-Simse (Scirpus sylvaticus).

Tab. *VE 33: Festgestellte Pflanzenarten – Erlenforst*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Seegras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus* agg.	3	3
Wald-Bingelkraut	*Mercurialis perennis*	-	-
Wald-Schlüsselblume	*Primula elatior*	-r	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-

Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp – Ahornforst (35)

Beschreibung: Ahornforste aus einheimischen Ahornarten (v. a. Berg-, selten Spitz-, sehr selten Feld-Ahorn) werden überwiegend auf frischen bis mäßig feuchten Standorten angelegt.

Tab. VE 34 *Festgestellte Pflanzenarten – Ahornforst*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-

Biotoptyp - Junge Laubbaumaufforstung (36)

Beschreibung: Maximal einige Jahre alte Erstaufforstungen von Offenland (Grünland, Äcker) mit Laubbaumarten. Aufgrund des fehlenden Kronenschlusses sind in der Krautschicht Reste der ursprünglichen Vegetationsdecke vorhanden, bezeichnende Waldarten fehlen hingegen.

***Tab. VE 35**: Festgestellte Pflanzenarten – Junge Laubbaumaufforstung*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	-r	-
Wiesen-Fuchsschwanzgras	*Alopecurus pratensis*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Schnabel-Segge	*Carex rostrata*	-r	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Groß-Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Nordisches Labkraut	*Galium boreale*	-r	r
Rispen-Gilbweiderich	*Lysimachia vulgaris*	-	-
Pappel	*Populus sp.*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Bach-Aschenkraut	*Tephroseris crispa*	-r	-

Biotoptyp – Fichtenforst (37)

Beschreibung: Anthropogene, von der Fichte dominierte Bestände anstelle von Waldbiotoptypen mit natürlicherweise höchstens untergeordnetem Fichtenanteil sind zu den Fichtenforsten zu stellen. Es handelt sich fast ausschließlich um strukturarme, gleichaltrige Waldbestände, denen Reste der ursprünglichen Baumartengarnitur beigemischt sein können. Die saure Nadelstreu führt v. a. auf basenarmen Standorten und nach mehreren Fichtengenerationen zur Verarmung der Bodenvegetation.

Anhand der Krautschicht in den Fichtenbeständen des Untersuchungsgebietes könnte man diese auch dem Biotoptyp *Bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Böhmischen Masse* zuordnen. Da dieser Biotoptyp jedoch in den hochmontanen Lagen bzw. in niedrigeren Lagen nur auf Sonderstandorten wie Blockhalden und Kaltluftmulden verbreitet ist, das UG jedoch auf der tiefmontanen Höhenstufe liegt, erfolgt eine Zuordnung zum Biotoptyp *Fichtenfost*. Dessen ungeachtet muss man festhalten, dass die Zuordnung aufgrund der starken forstwirtschaftlichen Überprägung dieser Wälder grundsätzlich schwierig ist (vgl. ESSL 2002, S.

55). Vereinzelte ältere Rot-Buchen im Nordostteil der Wild weisen darauf hin, dass ursprünglich wahrscheinlich Buchen- bzw. Fichten-Tannen-Buchenwälder sowie an nährstoffärmeren, flachgründigen Standorten und in Kuppenlage auch Saure Eichenwälder die natürliche Waldgesellschaften der Wild waren.

Im UG ist dieser Biotoptyp in unterschiedlichen Nutzungszuständen ausgebildet, und zwar in älteren Hochwaldbeständen, jungen Aufforstungen, Dickungen oder frischen Kahlschlägen.

***Tab. VE 36**: Festgestellte Pflanzenarten – Fichtenforst*

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL Öst**	**RL BM**
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	-	-
Giersch	*Aegopodium podagraria*	-	-
Busch-Windröschen	*Anemone nemorosa*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Gewöhnlich-Haselwurz	*Asarum europaeum*	-	-
Drahtschmiele	*Avenella flexuosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Land-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Spring-Schaumkraut	*Cardamine impatiens*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Filz-Kratzdistel	*Cirsium heterophyllum*	-	-
Herbstzeitlose	*Colchicum autumnale*	-r	-
Maiglöckchen	*Convallaria majalis*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Rot-Hartriegel	*Cornus sanguinea*	-	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Zweikern-Weißdorn	*Crataegus laevigata*	-r	-
Purpur-Fingerhut	*Digitalis purpurea*	-	-
Echt-Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Gewöhnlich-Spindelstrauch	*Euonymus europaea*	-	-
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Edel-Esche	*Fraxinus excelsior*	-	-
Berg-Goldnessel	*Galeobdolon montanum*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Kleinblütiges Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Sumpf-Schwertlilie	*Iris pseudacorus*	-r	r
Sibirien-Schwertlilie	*Iris sibirica*	2	2
Mauer-Lattich	*Lactuca muralis*	-	-
Gewöhnlich-Liguster	*Ligustrum vulgare*	-	-
Schattenblume	*Maianthemum bifolium*	-	-
Rohr-Pfeifengras	*Molinia arundinacea*	-	-
Wald-Sauerklee	*Oxalis acetosella*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Weiß-Fingerkraut*	*Potentilla alba**	3 r!	3
Wald-Schlüsselblume	*Primula elatior*	-r	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Grau-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Bruch-Weide	*Salix fragilis*	-r	-
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Echt-Goldrute	*Solidago virgaurea*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Elsbeere	*Sorbus torminalis*	-r	-
Wald-Ziest	*Stachys sylvatica*	-	-
Große Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Heidelbeere	*Vaccinium myrtillus*	-	-
Preiselbeere	*Vaccinium vitis-idaea*	-r	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Pestwurz	*Petasites albus*	-	-

* Anm.: Die Art kommt selten im Biotoptyp vor.

Biotoptyp – Rotföhrenforst (38)

Beschreibung: Anthropogene, von der Rotföhre dominierte Bestände anstelle von Waldbiotoptypen mit natürlicherweise höchstens untergeordnetem Rotföhrenanteil. Es handelt sich meist um strukturarme, gleichaltrige Waldbestände, denen Reste der ursprünglichen Baumartengarnitur beigemischt sein können. Unterwuchs und Strauchschicht können – besonders in lichten Beständen auf mageren Standorten – artenreich entwickelt sein.

***Tab. VE 37**: Festgestellte Pflanzenarten – Rotföhrenforst*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Berberitze	*Berberis vulgaris*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Mittel-Zittergras	*Briza media*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Wald-Segge	*Carex sylvatica*	-	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Echt-Tausendgüldenkraut	*Centaurium erythraea*	-r	r
Echt-Maiglöckchen	*Convallaria majalis*	-	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Echt-Seidelbast	*Daphne mezereum*	-r	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Eigentlicher Furchen-Schwingel	*Festuca rupicola*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Rundblatt-Labkraut	*Galium rotundifolium*	-	-
Echt-Labkraut	*Galium verum*	-	-
Echt-Leberblümchen	*Hepatica nobilis*	-	-
Wald-Habichtskraut	*Hieracium murorum*	-	-
Echt-Wacholder	*Juniperus communis*	-	-
Mauer-Lattich	*Lactuca muralis*	-	-
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-
Gewöhnlich-Wachtelweizen	*Melampyrum pratense*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Klein-Bibernelle	*Pimpinella saxifraga s. lat.*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Gewöhnliche Wiesen-Kreuzblume	*Polygala vulgaris ssp. vulgaris*	-r	-
Weiß-Fingerkraut	*Potentilla alba*	3 r!	3
Blutwurz	*Potentilla erecta*	-r	-
Süß-Kirsche	*Prunus avium*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Sanikel	*Sanicula europaea*	-	-
Echt-Färberscharte	*Serratula tinctoria*	-r	r
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Edel-Gamander	*Teucrium chamaedrys*	-	-
Heidelbeere	*Vaccinium myrtillus*	-	-
Preiselbeere	*Vaccinium vitis-idaea*	-r	-

Biotoptyp –Lärchenforst (39)

Beschreibung: Anthropogene, von der Lärche dominierte Bestände anstelle von Waldbiotoptypen mit natürlicherweise höchstens untergeordnetem Lärchenanteil. Es handelt sich meist um strukturarme, gleichaltrige Waldbestände, denen Reste der ursprünglichen Baumartengarnitur beigemischt sein können.

***Tab. VE 38**: Festgestellte Pflanzenarten - Lärchenforst*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Tanne	*Abies alba*	3	3
Drahtschmiele	*Avenella flexuosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Wald-Zwenke	*Brachypodium sylvaticum*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Wald-Segge	*Carex sylvatica*	-	-
Edel-Hainbuche	*Carpinus betulus*	-r	-
Gewöhnlich-Hasel	*Corylus avellana*	-	-
Echt-Seidelbast	*Daphne mezereum*	-r	-
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*	-	-
Wald-Erdbeere	*Fragaria vesca*	-	-
Bunt-Hohlzahn	*Galeopsis speciosa*	-	-
Rundblatt-Labkraut	*Galium rotundifolium*	-	-
Echt-Leberblümchen	*Hepatica nobilis*	-	-
Wald-Habichtskraut	*Hieracium murorum*	-	-
Mauer-Lattich	*Lactuca muralis*	-	-
Europa-Lärche	*Larix decidua*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Schwarz-Holunder	*Sambucus nigra*	-	-
Sanikel	*Sanicula europaea*	-	-
Echt-Goldrute	*Solidago virgaurea*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Edel-Gamander	*Teucrium chamaedrys*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-

Biotoptyp – Vorwald (40)

Beschreibung: Nach anthropogenen oder natürlichen Störungsereignissen (z. B. Kahlschläge, Insektenkalamitäten, Windwurf, Waldbrände) können sich als Sukzessionstadium auf frischen bis mäßig trockenen Standorten Vorwälder aus Pionierbaumarten etablieren. Vorwälder werden durch rasch wachsende, relativ kurzlebige Lichtbaumarten dominiert. Typisch in der Wild sind Vorwälder, die insbesondere von der Birke dominiert werden.

Der Biotoptyp ist im Untersuchungsgebiet kleinräumig im Fichtenforst und im Bereich des Steinbruchs vorhanden.

Tab. VE 39: *Festgestellte Pflanzenarten – Vorwald*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Tanne	*Abies alba*	3	3
Drahtschmiele	*Avenella flexuosa*	-	-
Hänge-Birke	*Betula pendula*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Wald-Segge	*Carex sylvatica*	-	-
Echt-Maiglöckchen	*Convallaria majalis*	-	-
Horst-Rasenschmiele	*Deschampsia cespitosa*	-	-
Gemeiner Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Eigentlicher Furchen-Schwingel	*Festuca rupicola*	-	-
Faulbaum	*Frangula alnus*	-	-
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*	-r	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Groß-Hainsimse	*Luzula sylvatica*	-	-
Zweiblatt-Schattenblümchen	*Maianthemum bifolium*	-	-
Rot-Fichte	*Picea abies*	-	-
Groß-Bibernelle	*Pimpinella major*	-	-
Rot-Föhre	*Pinus sylvestris*	-	-
Silber-Pappel	*Populus alba*	-r	-
Zitter-Pappel	*Populus tremula*	-	-
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Ohr-Weide	*Salix aurita*	-r	-
Asch-Weide	*Salix cinerea*	-	-
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	-r	-
Wald-Ziest	*Stachys sylvatica*	-	-
Heidelbeere	*Vaccinium myrtillus*	-	-

4.2.3.11 **Biotoptypenkomplex - Gewässer**

Biotoptyp - Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) (41)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp ist häufig in Schlagflächen, aber auch im Wald zu finden. Die Breite kann zwischen ca. 30 cm und 1 m liegen. Häufig wachsen Nässezeigerarten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) in ihnen.

Tab. VE 40: *Festgestellte Pflanzenarten – Entwässerungsgraben*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Straußgras	*Agrostis sp.*		
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Sumpf-Wasserstern	*Callitriche palustris*	-	-
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Zottel-Weidenröschen	*Epilobium hirsutum*	-	-
Kleinblütiges Weidenröschen	*Epilobium parviflorum*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Wasserdost	*Eupatorium cannabinum*	-	-
Groß-Mädesüß	*Filipendula ulmaria*	-	-
Weißes Klett-Labkraut	*Galium aparine*	-	-
Flatter-Binse	*Juncus effusus*	-	-
Graugrüne Binse	*Juncus inflexus*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Gemeiner Wolfsfuss	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Rispen-Gilbweiderich	*Lysimachia vulgaris*	-	-
Pfeifengras	*Molinia caerulea*	-r	-
Sumpf-Vergißmeinnicht	*Myosotis scorpioides*	-	-
Rohrglanzgras	*Phalaris arundinacea*	-	-
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Eigentliche Brombeere	*Rubus sect. Rubus*	-	-
Stumpfblätteriger Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Großer Wiesenknopf	*Sanguisorba officinalis*	-r	-
Wald-Simse*	*Scirpus sylvaticus**	-r	r
Igelkolben	*Sparganium sp.*	-	-
Bach-Aschenkraut	*Tephroseris crispa*	-r	-
Breitblätteriger Rohrkolben	*Typha latifolia*	-r	-
Arznei-Baldrian	*Valeriana officinalis s. lat.*	-	-
Sumpf-Veilchen	*Viola palustris*	-r	r
Gewöhnlich-Blutweiderich	*Lythrum salicaria*	-	-
Europa-Schilf	*Phragmites australis*	-	-

* Anm.: Die Art kommt im Biotoptyp regelmäßig vor.

Biotoptyp – Pendelnder Hügellandbach (42)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Fließgewässerabschnitte in colliner (außerhalb der Alpen in submontaner) Höhenlage mit pendelndem Verlauf. Der mittlere Abfluss beträgt weniger als 5 m³/s.

Der Farnbach im Osten des UG ist diesem Biotoptyp zuzuordnen. Im Augraben flacht der am Westrand der Wild gerade und tiefe Graben in seinem östlichen Verlauf immer mehr ab und beginnt zu pendeln.

Biotoptyp - Naturnaher Tümpel (43)

Beschreibung: In diesem Biotoptyp werden sehr kleine bis kleine naturnahe Stillgewässer zusammengefasst, die z. T. episodisch oder periodisch (meist in sommerlichen Trockenphasen) trockenfallen. Die Maximalgröße der Gewässer liegt bei etwa 1000 m². Die Nährstoffsituation ist meist meso- bis eutroph, z. T. auch polytroph, selten oligotroph. Naturnahe Tümpel stellen einen besonders wertvollen Lebensraum für viele Insekten als auch für Amphibien dar.

Tab. VE 41: *Festgestellte Pflanzenarten – Naturnaher Tümpel*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Breitblätteriger Rohrkolben	*Typha latifolia*	-r	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Sumpf-Dotterblume	*Caltha palustris*	-r	-
Gewöhnlicher Sumpfquendel	*Peplis portula*	3r!	3

Biotoptyp - Naturferner Teich und Tümpel (44)

Beschreibung: In diesen Biotoptyp werden kleine bis mittelgroße naturferne Stillgewässer zusammengefasst, die nie oder nur selten trockenfallen und deren Erscheinungsbild stark von intensiver menschlicher Nutzung geprägt ist. Dazu zählen neben vielen Abbaugewässern, Grundwasserteichen, größeren Gartenteichen und intensiv bewirtschafteten Fischteichen auch alle sonstigen naturfernen, struktur- und artenarmen Teiche. Die Nährstoffsituation ist meso- bis eutroph, z. T. auch polytroph.

4.2.3.12 **Biotoptypenkomplex – Technische Biotoptypen**

Biotoptyp – Befestigte Straße (45)

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

Biotoptyp – Unbefestigte Straße (Waldweg) (46)

Beschreibung: Dabei handelt es sich um „Feld- & Waldwege“ 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 (insbesondere tiefe Traktorspurenrinnen) besitzen somit eine Lebensraumfunktion für Besiedler von Pioniergewässern (Amphibien, Libellen) oder dienen als Trinkstellen für Vögel und das Wild.

Tab. VE 42: *Festgestellte Pflanzenarten – Unbefestigte Straße (Waldweg)*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Kriech-Günsel	*Ajuga reptans*	-	-
Lauchkraut	*Alliaria petiolata*	-	-
Wald-Engelwurz	*Angelica sylvestris*	-	-
Wiesen-Kerbel	*Anthriscus sylvestris*	-	-
Dauer-Gänseblümchen	*Bellis perennis*	-	-
Schilf-Reitgras	*Calamagrostis epigejos*	-	-
Zittergras-Segge	*Carex brizoides*	-r	-
Rauhaar-Segge	*Carex hirta*	-	-
Acker-Kratzdistel	*Cirsium arvense*	-	-
Kohl-Kratzdistel	*Cirsium oleraceum*	-	-
Sumpf-Kratzdistel	*Cirsium palustre*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	-	-
Echt-Wurmfarn	*Dryopteris filix-mas*	-	-
Wald-Schachtelhalm	*Equisetum sylvaticum*	-	-
Einjahrs-Feinstrahl	*Erigeron annuus*	-	-
Berg-Goldnessel	*Galeobdolon montanum*	-	-
Moor-Labkraut	*Galium uliginosum*	-r	-
Stink-Storchschnabel	*Geranium robertianum*	-	-
Echte Nelkenwurz	*Geum urbanum*	-	-
Groß-Schwaden	*Glyceria maxima*	-r	-
Falt-Schwadengras	*Glyceria notata*	-	-
Klein-Springkraut	*Impatiens parviflora*	-	-
Flatter-Simse	*Juncus effusus*	-	-
Wiesen-Platterbse	*Lathyrus pratensis*	-	-
Eigentlicher Gewöhnlich-Wolfsfuß	*Lycopus europaeus ssp. europaeus*	-	-
Gewöhnlich-Wachtelweizen	*Melampyrum pratense*	-	-
Hain-Sumpf-Vergißmeinnicht	*Myosotis nemorosa*	-	-
Groß-Wegerich	*Plantago major*	-	-
Hain-Rispengras	*Poa nemoralis*	-	-
Graben-Rispengras	*Poa trivialis s. lat.*	-	-
Gänse-Fingerkraut	*Potentilla anserina*	-	-
Echt-Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*	-	-
Scharf-Hahnenfuß	*Ranunculus acris*	-	-
Brenn-Hahnenfuß	*Ranunculus flammula*	-r	-
Kriech-Hahnenfuß	*Ranunculus repens*	-	-
Stumpfblätteriger Ampfer	*Rumex obtusifolius*	-	-
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r
Bach-Sternmiere	*Stellaria alsine*	-	-
Sektion Wiesen-Löwenzahn	*Taraxacum sect. Ruderalia*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL BM
Weiß-Klee	*Trifolium repens*	-	-
Wiesen-Goldhafer	*Trisetum flavescens*	-	-
Huflattich	*Tussilago farfara*	-	-
Groß-Brennnessel	*Urtica dioica*	-	-
Heidelbeere	*Vaccinium myrtillus*	-	-
Ufer-Ehrenpreis	*Veronica anagallis-aquatica*	-	-
Gewöhnlicher Gamander-Ehrenpreis	*Veronica chamaedrys*	-	-

Biotoptyp – Unbefestigte Freifläche (47)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst häufig betretene oder befahrene größere Freiflächen (v. a. Park- und Lagerplätze, öffentliche Plätze), die nicht befestigt sind. Bei starkem Betritt oder häufigem Befahren ist der Boden meist stark verdichtet und vegetationslos, bei geringerer mechanischer Belastung kommt es zur Ausbildung von lückigen Trittrasenbeständen.

Biotoptyp – Steinbruch in Abbau (48)

Beschreibung: Dieser Biotoptyp umfasst Steinbrüche, oder Teile davon, die sich noch in Abbau befinden. Es handelt sich um Bereiche, die durch Materialabbau oder –ablagerung, infolge anstehenden Gesteins oder aufgrund häufiger Befahrung vegetationslos oder sehr vegetationsarm sind.

4.2.4 Bewertung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Die regionalen Gefährdungskategorien im Naturraum stammen aus der „*Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs, Monographien Umweltbundesamt, Wien*“ (2002, 2004, 2005, 2008). Die nationalen Gefährdunskatagorien wurden einer vom

Umweltbundesamt 2015 aktualisierten Referenzliste entnommen. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 48 Biotoptypen nachgewiesen. **19 Biotoptypen** sind als **mittel**, **5 Biotoptypen** als **hoch,** und **2 Biotoptypen** als **sehr hoch sensibel** eingestuft.

Tab. VE 43: *Einstufung der Sensibilität der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2). BM = Naturraum Böhmische Masse, G. = Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs: + = Biotoptyp kommt vor, wurde aber nicht beurteilt (nicht besonders schutzwürdig), * = derzeit nicht gefährdet, - = im Naturraum fehlend, – = ungefährdet, 0 = vollständig vernichtet, 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, ,2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet;*

Biotoptypen	Häufigkeit in BM	G. in BM	G. in Ö.	Sensibilität
Ahornforst	Zerstreut	+	+	Keine
Artenarme Ackerbrache	Zerstreut	+	+	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Zerstreut bis selten	1	3	Sehr hoch
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Sehr selten	1-2	2	Sehr hoch
Baumhecke	Zerstreut	3	3	Mittel
Baumkulisse	Zerstreut	3	3	Mittel
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Häufig	+	+	Keine
Befestigte Straße	Häufig bis sehr häufig	+	+	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Zerstreut	2-3	3	Mittel
Erlenbruch- und -sumpfwald	Selten bis zerstreut	2	2	Hoch
Erlenforst	Zerstreut	+	+	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Zerstreut	3	3	Mittel
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Zerstreut bis selten	3	3	Mittel
Fichtenforst	Sehr häufig	+	+	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Mäßig häufig	2-3	3	Mittel
Grasdominierte Schlagflur	Mäßig häufig bis zerstreut	*	*	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
Horstiges Großseggenried	Zerstreut bis selten	3	3	Mittel
Intensiv bewirtschafteter Acker	Häufig	+	+	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Mäßig häufig	+	+	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
Lärchenforst	Zerstreut	+	+	Keine

Biotoptypen	Häufigkeit in BM	G. in BM	G. in Ö.	Sensibilität
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum, z.B. Bildeiche)	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
Laubbaumforst	Selten bis mäßig häufig	+	+	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schluss-baumarten	Mäßig häufig	3	3	Mittel
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Ei-chen-Hainbuchenwald	Zerstreut	2	2	Hoch
Nadelbaumreihe und –allee	Selten	-?	3	Mittel
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Mäßig häufig	2	2	Hoch
Naturfernes Gebüsch	Zerstreut	+	+	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
Naturnaher Tümpel	Zerstreut bis mäßig häufig	2	2	Hoch
Pendelnder Hügellandbach	Mäßig häufig	3	2	Mittel
Rasiges Großseggenried	Zerstreut bis mäßig häufig	2	2	Hoch
Rotföhrenforst	Häufig bis mäßig häufig	+	+	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Mäßig häufig	+	+	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vege-tation	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Ve-getation	Zerstreut	3	3	Mittel
Steinbruch in Abbau	Selten	3-*	3	Mittel
Strauchhecke	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Zerstreut	3	3	Mittel
Unbefestigte Freifläche	Mäßig häufig	+	+	Keine
Unbefestigte Straße (Waldwege)	Häufig bis sehr häufig	3	3	Mittel
Vorwald	Zerstreut bis mäßig häufig	*	*	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Mäßig häufig	3	3	Mittel

4.3 Voraussichtliche Auswirkungen

4.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

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

Zudem könnte es durch den Bau, insbesondere der Zuwegung und der Kabeltrasse, zu punktuellen oder abschnittsweisen **Drainage- und Wasserableitungs-Effekten** kommen (indirekte Wirkungen auf angrenzende Feuchtlebensräume). Jedoch werden im Bericht der Firma WPA die Bodenwasserverhältnisse der sensiblen Bereiche diskutiert und die im Gutachten von GEOTEST formulierten technischen Lösungen als geeignet erachtet, um **nachhaltige Störungen zu vermeiden!**

4.3.2 Auswirkungstyp Flächenbeanspruchung

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

Tab. VE 44: *Beanspruchte Biotoptypen und deren Lebewelt durch das Vorhaben WP Wild – WKA, Fundament, Kranstellfläche, Baufläche, Lagerfläche (sensible Feuchtlebensräume sind fett geschrieben)*

WKA	Fundament permanent	Kranstellfläche permanent	Kranstellfläche temporär	Baufläche temporär	Baufläche permanent	Lagerfläche temporär
WKA 1	Fichtenforst	Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur / Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald) **Strauchweiden-bruch- und –sumpfwald / Vorwald** Fichtenforst	Fichtenforst	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur / Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald) **Strauchweiden-bruch- und –sumpfwald/Vorwald Strauchweiden-bruch- und –sumpfwald/Laubbaumforst**	**Strauchweiden-bruch- und –sumpfwald/Vorwald Strauchweiden-bruch- und –sumpfwald/Laubbaumforst** Fichtenforst
WKA 2	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Unbefestigte Straße (Waldweg)	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Unbefestigte Straße (Waldweg)
WKA 3	Fichtenforst	Fichtenforst	Fichtenforst Befestigte Straße Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Befestigte Straße Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst	Fichtenforst
WKA 4	Fichtenforst	Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Fichtenforst	Fichtenforst

WKA	Fundament permanent	Kranstellfläche permanent	Kranstellfläche temporär	Baufläche temporär	Baufläche permanent	Lagerfläche temporär
WKA 5	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur	Fichtenforst	Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst	Grasdominierte Schlagflur Fichtenforst
WKA 6	Fichtenforst	Fichtenforst Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Unbefestigte Straße (Waldweg)	Fichtenforst Unbefestigte Straße (Waldweg)
WKA 7	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Unbefestigte Straße Fichtenforst Befestigte Straße	Unbefestigte Straße Fichtenforst Befestigte Straße	Unbefestigte Straße Fichtenforst Befestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße
WKA 8	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße Vorwald	Fichtenforst Unbefestigte Straße Vorwald	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße Vorwald
WKA 9	Fichtenforst Unbefestigte Straße Grasdominierte Schlagflur Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Fichtenforst Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) Grasdominierte Schlagflur	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Fichtenforst Grasdominierte Schlagflur
WKA 10	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst Unbefestigte Straße **Erlenbruch- und –sumpfwald**	Fichtenforst Unbefestigte Straße **Erlenbruch- und –sumpfwald**	Fichtenforst Unbefestigte Straße	Fichtenforst

Tab. VE 45: *Beanspruchte Biotoptypen und deren Lebewelt durch das Vorhaben WP Wild – Zuwegung und sonstige technische Maßnahmen (sensible Feuchtlebensräume sind fett geschrieben).*

Technische Maßnahme	Biotoptpyen
Weg (Ertüchtigung) permanent	Befestigte Straße Unbefestigte Straße (Waldweg) Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation Unbefestigte Freifläche Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Fichtenforst Rotföhrenforst Vorwald
Weg (Ertüchtigung) temporär	Befestigte Straße
Weg (Neubau) permanent	Grasdominierte Schlagflur/Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald) Fichtenforst Rotföhrenforst Grasdominierte Schlagflur **Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor)/Grasdominierte Schlagflur** Ruderaler Ackerrain (Wegrain) **Erlenbruch- und –sumpfwald** Pendelnder Hügellandbach Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) **Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald** Unbefestigte Straße (Waldweg) Junge Laubbaumaufforstung **Feuchte bis nasse Fettwiese** Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation Intensiv bewirtschafteter Acker
Weg (Neubau) temporär	Fichtenforst **Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor)/Grasdominierte Schlagflur** Grasdominierte Schlagflur Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Grünland-Ackerrain (Wegrain) Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation **Erlenbruch- und –sumpfwald** Pendelnder Hügellandbach Unbefestigte Straße (Waldweg) **Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald** Junge Laubbaumaufforstung **Feuchte bis nasse Fettwiese** Gerodete Waldparzelle: Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald/Fichtenforst Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald/Vorwald Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat Intensiv bewirtschafteter Acker
Scada permanent	Ruderaler Ackerrain (Wegrain) Fichtenforst
Blattlagerung temporär	Intensiv bewirtschafteter Acker
Verkabelung*	Intensiv bewirtschafteter Acker Ruderaler Ackerrain (Wegrain)

Technische Maß-nahme	Biotoptpyen
	Befestigte Straße Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben) Unbefestigte Straße (Waldweg) Grasdominierte Schlagflur F**euchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor)/Grasdominierte Schlagflur** Grasdominierte Schlagflur/Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald) **Erlenbruch- und –sumpfwald** Pendelnder Hügellandbach **Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald**

*Anm.: Die Verkabelung wird fast ausschließlich innerhalb der Wege geführt. Es kommt daher zu keinen - zusätzlich zum Wegeneubau und –ertüchtigung - Beanspruchungen von Biotoptypen. Nur der letzte Abschnitt, kurz vor dem geplanten Umspannwerk, beansprucht den Biotoptyp *Intensiv bewirtschafteter Acker.*

4.3.3 Auswirkungstyp – Drainage- und Wasserableitungseffekte

Durch den Bau der Zuwegungs- und Kabeltrasse, Fundamente und Kranstellflächen kann es zu Drainage- bzw. Wasserableitungseffekten kommen, welche die Bodenhydrologie des Umlandes, insbesondere die sensible Hydrologie von angrenzenden Feuchtlebensräumen beeinflussen können (mögliche indirekte Wirkungen).

Daher wird zum Schutz- und als Vorkehrungsmaßnahme zur Vermeidung von Störungen der Bodenhydrologie eine geeignete Bauweise von Zuwegungs- und Kabeltrasse, Fundamente, Kranstellflächen und Überbauungen in bodenhydrologisch sensiblen Bereichen als Projektbestandteil realisiert.

Eine detaillierte Beschreibung der Bauausführung legt die Firma GEOTEST in ihrem Gutachten „GR2410 B2a HOE-2“ vor. Die Firma WPA untersucht in ihrem Bericht „Bodenhydrologische Beweissicherung“ diese konstruktiven Lösungen hinsichtlich ihrer Eignung zur Vermeidung von Störungen von hydrologisch sensiblen, also „kritischen“ Bereichen.

Als kritische Bereiche und deren beanspruchten Biotoptypen wurden herausgearbeitet:

- Zuwegung zu WKA 1, Kranmontagefläche (Biotoptypenkomplexe *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte (Anmoor)/Grasdominierte Schlagflur & Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald*)
- Querung Augraben zu WKA 4 (Biotoptypen *Erlenbruch- und –sumpfwald* & *Begradigter/Pendelnder Hügellandbach*)
- Zuwegung zu WKA 5 (Biotoptypenkomplex *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald*)
- Querung Farnbach zu WKA 8 (Biotoptypen *Feuchte bis nasse Fettwiese* & *Erlenbruch- und –sumpfwald*)
- Zuwegung zu WKA 9 (Biotoptyp *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*)
- Querung Farnbach und nördliche Zuwegung zu WKA 10, Kranmontagefläche (Biotoptyp *Erlenbruch- und –sumpfwald*)

Im Bericht der Firma WPA werden die Bodenwasserverhältnisse dieser Bereiche diskutiert und die im Gutachten von GEOTEST formulierten technischen Lösungen als geeignet erachtet, um nachhaltige Störungen zu vermeiden. Als Vermeidungsmaßnahme für die Zuwegung zur

WKA 9 wurde diese weiter nach Norden verlegt, sodass es zu keiner Beanspruchung des Biotoptyps *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald* in diesem Bereich kommt.

Durch die technisch geeignete Bauweise kommt es somit nur noch zu relativ kleinflächigen direkten Flächenbeanspruchungen von Feuchtlebensräumen, (siehe Abb. VE 47). Indirekte Auswirkungen auf die Bodenhydrologie und somit auf die Feuchtlebensräume des Umlandes können ausgeschlossen werden (vgl. Bodenhydrologisches Gutachten).

4.3.4 Flächenverbrauch in der Bauphase (temporäre Beanspruchung):

Kranstellfläche, Baufläche, Lagerfläche, Blattlagerfläche

Beim Flächenverbrauch in der Bauphase handelt es sich um die temporäre Beanspruchung von Kranstell-, Bau-, Lager- und Blattlagerflächen. Die beanspruchten Biotoptypen sind aus

Auswirkungstyp Flächenbeanspruchung

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

***Tab. VE 44** und **45** zu entnehmen.

4.3.5 Flächenverbrauch in der Betriebsphase (permanente Beanspruchung):

Fundamentflächen, Zuwegung (Wegertüchtigung & Wegeneubau) & Kabeltrasse

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase stellt eine permanente Beanspruchung von Fundamentflächen, Zuwegungen und Kabeltrasse dar. Im Bereich des bestehenden Wegenetzes kommt es fast ausschließlich zu einer „Ertüchtigung“ der Wege. Der Wegeneubau betrifft fast ausschließlich Zuwegungen vom bestehenden Wegenetz zu den Fundamentflächen der geplanten WEA. Die Verkabelung verläuft zumeist in bestehenden Wegen bzw. in den neuerrichteten Zuwegungen.

Die detaillierte bauliche Ausführung ist dem Technischen Bericht zu entnehmen.

Die beanspruchten Biotoptypen sind aus ***Tab. VE 44*** und ***45*** zu entnehmen.

4.3.6 Rodungsbilanz (Flächenbeanspruchung)

Die gesamte Rodungsfläche setzt sich aus den permanenten und temporären Rodungsflächen zusammen (***Abb. VE9***). Die permanenten Flächen entsprechen den Fundamenten, den permanenten Kranstellflächen und den permanenten Zuwegungen. Temporäre Kranstellflächen, Lagerflächen und temporäre Zuwegungen sind den temporären Rodungsflächen zuzuordnen. Die festgelegten Rodungsflächen reichen mit einem Puffer von 2 m über die Kranstellflächen hinaus.

Die Rodungsbilanz der tatsächlichen Fällungen (Rodungsflächen ohne Forststraßen) beträgt (Angaben Ruralplan):

- Temporäre Rodungen: **6,6 ha**
- Permanente Rodungen: **5,7 ha**

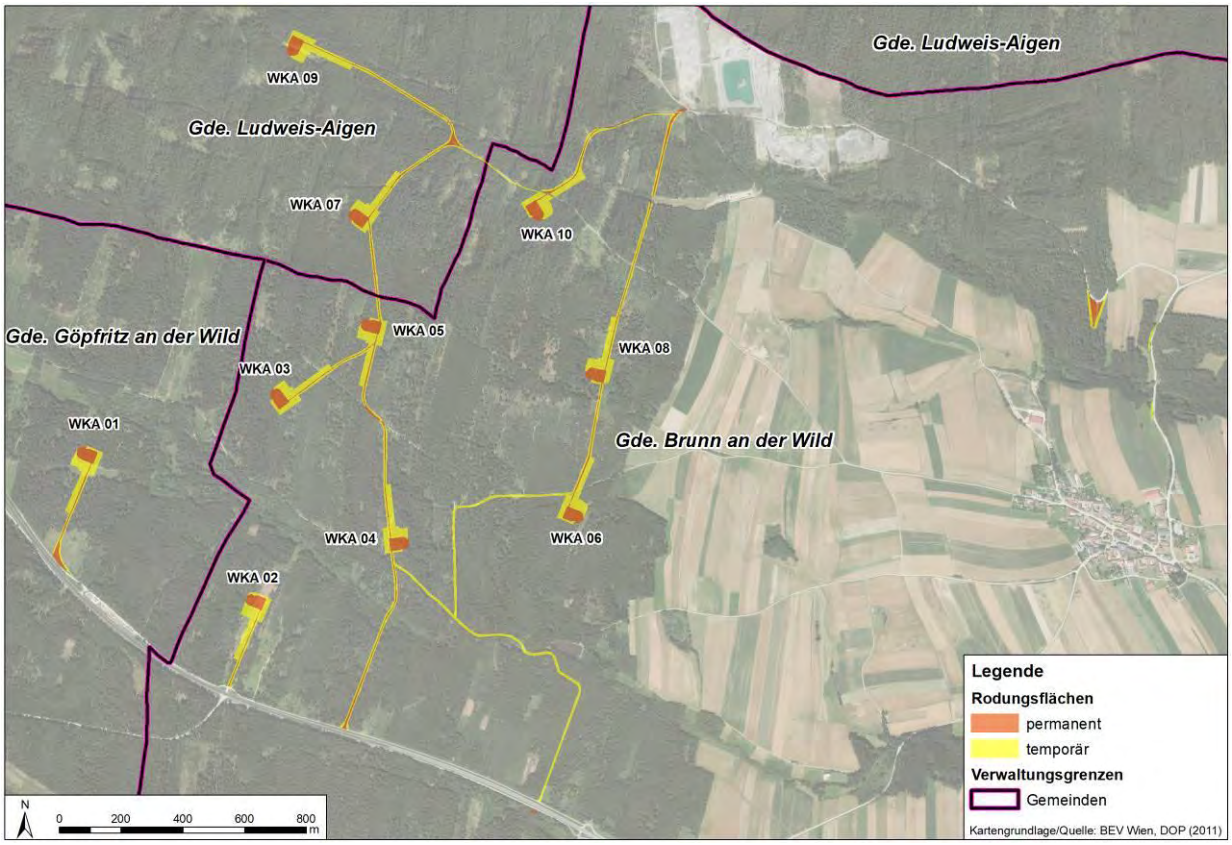

***Abb. VE9**: Lage der forstrechtlichen Rodungsflächen (Anmerkung: ist nicht ident mit der tatsächlichen Schlägerungsfläche).*

Tabelle ***VE 47*** enthält die im GIS ermittelte Flächenbeanspruchung der jeweiligen Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe durch permanente und temporäre Rodungen, wobei der Biotoptyp *Befestigte Straße* den Forststraßen entspricht und nicht von Fällungen betroffen ist.

***Tab. VE 47:** Rodungsbilanz differenziert nach Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe*

Biotoptyp	Permanente Rodungen (m^2)	Temporäre Rodungen (m^2)
Baumhecke		132,19
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	63,79	11,41
Erlenbruch- und –sumpfwald	358,97	604,01
Erlenbruch- und –sumpfwald/Pendelnder Hügellandbach	977,46	619,86
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	168,49	60,66
Fichten- und Rotföhrenforst	44,75	
Fichtenforst	47234,35	55377,89
Gerodete Waldparzelle: Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald/Fichtenforst		213,67

Grünland-Ackerrain (Wegrain)		64,46
Grasdominierte Schlagflur	4875,50	5013,02
Grasdominierte Schlagflur/Laubbaumforst (ehemals drainierter Bruchwald)	299,3	1769,87
Junge Laubbaumaufforstung	5,17	2,86
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	218,43	
Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Laubbaumforst		155,72
Strauchweidenbruch- und –sumpfwald/Vorwald	55,13	393,79
Unbefestigte Straße (Waldwege) (Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien)	2209,66	1439,33
Vorwald		288,13
Summe (m^2)	56511	66146,87
Summe (ha)	**5,7**	**6,6**

4.3.7 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. VE 48***).

Tab. VE 48: *Eingriffserheblichkeit auf die Biotoptypen durch die geplanten WP Wild*

Biotoptypen	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheb-lichkeit
Ahornforst	Keine	Keine	Keine
Artenarme Ackerbrache	Keine	Keine	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Sehr Hoch	Keine	Keine
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Sehr Hoch	Keine	Keine
Baumhecke	Mittel	Gering	Gering
Baumkulisse	Mittel	Keine	Keine
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Keine	Gering	Keine
Befestigte Straße	Keine	Hoch	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Mittel	Keine	Keine
Erlenbruch- und -sumpfwald	Hoch	Mittel	Hoch
Erlenforst	Keine	Keine	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Mittel	Gering	Gering

Biotoptypen	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheb-lichkeit
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Mittel	Mittel	Mittel
Fichtenforst	Keine	Sehr hoch	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Mittel	Keine	Keine
Grasdominierte Schlagflur	Keine	Hoch	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Mittel	Gering	Gering
Horstiges Großseggenried	Mittel	Keine	Keine
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine	Mittel	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine	Gering	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine	Mittel	Keine
Lärchenforst	Keine	Gering	Keine
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum), z.B. Bildeiche	Mittel	Keine	Keine
Laubbaumforst	Keine	Hoch	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schluss-baumarten	Mittel	Keine	Keine
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald	Hoch	Gering	Gering
Nadelbaumreihe und –allee	Mittel	Keine	Keine
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Hoch	Gering	Gering
Naturfernes Gebüsch	Keine	Keine	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Keine	Keine	Keine
Naturnaher Tümpel	Hoch	Keine	Keine
Pendelnder Hügellandbach	Mittel	Gering	Gering
Rasiges Großseggenried	Hoch	Keine	Keine
Rotföhrenforst	Keine	Mittel	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine	Hoch	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegeta-tion	Mittel	Hoch	Mittel
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vege-tation	Mittel	Keine	Keine
Steinbruch in Abbau	Mittel	Keine	Keine
Strauchhecke	Mittel	Keine	Keine
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Mittel	Mittel	Mittel

Biotoptypen	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheb-lichkeit
Unbefestigte Freifläche	Keine	Hoch	Keine
Unbefestigte Straße (Waldwege) (Lacken, Reproduktions-gewässer Amphibien)	Mittel	Hoch	Mittel
Vorwald	Keine	Mittel	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Mittel	Keine	Keine

Bewertung des Eingriffsausmaßes – Biotoptypen:

Grundlage der Bewertung des Eingriffsausmaßes war das Ausmaß der direkt beanspruchten Fläche (Anmerkung: indirekte Auswirkungen auf Feuchtlebensräume des Umlandes konnten durch entsprechende Bauausführungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Bodenhydrologisches Gutachten).

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>geringe</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Baumhecke*
- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten Biotoptypen.

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>mittlere</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*
- *Unbefestigte Straße (Waldwege) (Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien)*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten Biotoptypen.

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>hohe</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Erlenbruch- und -sumpfwald*

Es ergeben sich somit „erheblichen Eingriffe“ für diesen beanspruchten Biotoptyp.

Rote-Liste-Pflanzenarten / NÖ Artenschutzverordnung

Auf den beanspruchten Flächen wurden **11 Rote Liste Pflanzenarten** nachgewiesen (***Tab. VE 49***), die jedoch nicht alle im gleichen Ausmaß beeinträchtigt werden. Laut der NÖ Artenschutzverordnung gilt davon **1 Art (*Sibirien-Schwerlilie*) als pflückgefährdet**.

Tab. VE 49: *Beanspruchung der Rote-Liste-Arte durch den WP Wild sowie ihre Gefährdung und Häufigkeit (lt. FISCHER et al. 2008)*

Deutscher Name	Wiss. Name	RL Öst.	RL BM	Häufigkeit Öst.	Beanspruchung
Gold-Hahnenfuß	*Ranunculus auricomus* agg.	3	3	häufig bis zerstreut	Bau- u. Kranstellfläche temporär, Wegeneubau permanent
Sumpf-Veilchen	*Viola palustris*	-r	r	zerstreut bis selten	Bau- u. Kranstellfläche temporär, Kranstellfläche permanent, Wegeneubau permanent
Wald-Simse	*Scirpus sylvaticus*	-r	r	häufig	Bau- u. Kranstellfläche temporär, Wegeneubau permanent, unempfindlich gegen Beschattung durch Graben-Überbauung
Weiß-Tanne	*Abies alba* juv.	3	3	häufig bis selten	Aufgeforstet auf ehemaliger Bruchwaldfläche; keine standortsgerechte Baumart.
Frühlings-Knotenblume	*Leucojum vernum*	-r	r	häufig bis zerstreut	Bau- u. Kranstellfläche temporär, Wegeneubau permanent
Sumpf-Straußgras	*Agrostis canina*	-r	r	zerstreut bis selten	Wegeneubau temporär u. permanent (empfindlich gegen Beschattung durch Graben-Überbauung)
Langährige Segge	*Carex elongata*	3r!	3	selten	keine (unempfindlich gegen Beschattung durch Graben-Überbauung)
Nordisches Labkraut*	*Galium boreale*	-r	r	häufig bis zerstreut	Wegeneubau temporär u. permanent (empfindlich gegen Beschattung durch Graben-Überbauung)
Sumpf-Haarstrang	*Peucedanum palustre*	3 r!	3	zerstreut (in BM) bis selten	Wegeneubau temporär u. permanent (empfindlich gegen Beschattung durch Graben-Überbauung)
Sibirien-Schwertlilie	*Iris sibirica*	2	2	zerstreut bis selten	Kranstellfläche temporär
Kornblume	*Cyanus segetum*	3	3	stellenweise häufig, meist aber selten bis sehr selten	Wegeneubau permanent, Weg (Ertüchtigung) permanent

Von den 11 genannten Rote Liste Arten sind **6 Arten** österreichweit häufig bis zerstreut: *Gold-Hahnenfuß, Wald-Simse, Weiß-Tanne, Frühlings-Knotenblume, Nordisches Labkraut, Kornblume;*

Bei der *Weiß-Tanne* handelt es sich um Setzlinge auf einer entwässerten Aufforstungsfläche. Es handelt sich also um kein natürliches Vorkommen der Tanne.

Die *Kornblume* ist im Waldviertel eine verbreitete Segetalart in Getreidefeldern.

Der *Goldene Hahnenfuß* ist im Waldviertel ebenfalls an frischen bis feuchten Standorten verbreitet zu finden.

Die *Wald-Simse* ist eine sehr häufige Art im Waldviertel.

Die *Frühlings-Knotenblume* ist im Waldviertel an quelligen, nassen bis frischen Standorten häufig zu finden.

Das *Nordische Labkraut* ist ebenfalls eine häufige und verbreitete Art im Waldviertel (Frische Wiesen und Waldstandorte)

Weitere **4 Arten** sind österreichweit zerstreut bis selten: *Sumpf-Veilchen, Sumpf-Straußgras, Langährige Segge* und *Sumpf-Haarstrang;*

Das *Sumpf-Veilchen* und das *Sumpf-Straußgras* sind in der Wild an feuchten bis nassen Standorten zerstreut und regelmäßig zu finden.

Die *Langährige Segge* und der *Sumpf-Haarstrang* kommen entlang der Grabensysteme Augraben und Farnbach regelmäßig vor.

Für die genannten 10 Rote-Liste Arten sind keine negativen Auswirkungen auf der lokalen Populationsebene „in der Wild“ sowie im Bezugsraum des „Waldviertels“ zu erwarten. Es sind nur einzelne Individuen betroffen.

Die beanspruchten Rote-Liste-Arten werden zudem **durch die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen deutlich gefördert.**

Für einen Restbestand der *Sibirische Schwertlilie*, betroffen ist ein Horst in einem Fichtenforst (ehemals vermutlich ein anmooriger Standort der mit Fichten aufgeforstet und wahrscheinlich drainagiert wurde) wird die Verpflanzung an einen geeigneten Standort durch eine fachlich geschulte Person gefordert (Botaniker). Anmerkung: Realistische gute Zukunfts-Aussichten für diesen Restbestand an diesem Standort sind ohnehin nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für Rote-Liste-Pflanzenarten.

4.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch eine geeignete bauliche Ausführung (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt *VE* 4.3.3) wird eine nachhaltige Störung der Bodenhydrologie von sensiblen Feuchtlebensräumen vermieden. Dies ist bereits Projektbestandteil.

Für die direkt beanspruchten Biotoptypen (siehe Kap. Eingriffserheblichkeit) werden für die Biotoptypen (*Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte, Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation,* in Summe 0,05 ha Beanspruchung) mit **„mittlerer“ Erheblichkeit** folgende **Maßnahmen empfohlen:**

- **Umwandlung von intensiv bewirtschaftetem Ackerland bzw. intensive Wirtschaftswiese in eine *artenreiche Brache bzw. Wiese* auf feuchten bis nassen Standort im Verhältnis von 1:3, somit einem Ausmaß von 0,15 ha. Gegebenenfalls sind feuchte bis nasse Standortsbedingungen durch Wiedervernässung (Entfernung der Drainagen) wiederherzustellen.**

- Potentiell geeignete Standorte sind durch eine fachlich geeignete Person festzulegen und ein Umsetzungskonzept ist zu erstellen.

Für den Biotoptyp (*Unbefestigte Straße (Unbefestigte Wege -> Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien*) mit **„mittlerer“ Erheblichkeit** wird folgende **Maßnahmen empfohlen:**

- Anlage von mehreren Tümpeln als Reproduktionsgewässer für Amphbien

Für den direkt beanspruchten Biotoptyp *Erlenbruch- und –sumpfwald* mit **„hoher“ Erheblichkeit** und den beanspruchten *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald* (**mittlere Erheblichkeit**) (in Summe 0,32 ha Beanspruchung) wird diese Maßnahme empfohlen:

- **Umwandlung von aufgeforsteten Feuchtflächen (meist Fichtenforste) in natürliche Sukzessionsflächen und Verbesserung der Hydrologie in naturschutzfachlich wertvollen Bereichen der Wild im Verhältnis von 1:3, somit einem Ausmaß von 1 ha.**
- **Ein Ausgleichsflächenkonzept ist durch eine fachlich qualifizierte Person zu erstellen**
- **Das Entwicklungsziel ist Erlenbruch-, Strauchweidenbruch- und -sumpfwald**

Als mögliche Ausgleichsflächen wären Flächen im Bereich um das Naturschutzdenkmals Enzianwiese und entlang des Augrabens vorhanden.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden auch die besprochenen Rote Liste Pflanzen-Arten deutlich gefördert.

- **Die Umsetzung des Horstes der Sibirischen Schwertlilie an einen geeigneten Standort durch eine fachlich geeignete Person (Botaniker)**

4.5 Monitoringmaßnahmen

Die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind durch ein **begleitendes Monitoring** regelmäßig zu überprüfen. Dabei soll die Maßnahmenwirkung auf Wirksamkeit, Entwicklung und Zielerfüllung der getroffenen Maßnahmen geprüft werden, um bei Fehlentwicklungen lenkend eingreifen zu können. Die Überprüfung dieser Maßnahmen soll dabei in den ersten drei Jahren jährlich erfolgen, und in weiterer Folge in einem drei Jahres Intervall.

4.6 Resterheblichkeit

Unter **Berücksichtigung der vorgeschlagenen Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen** kann folgendes festgestellt werden:

Tab. VE 49: *Resterheblichkeit unter Berücksichtigung von Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf die Biotoptypen durch die geplanten WP Wild. V.mögl.=Verbesserung möglich.*

Biotoptypen	Eingriffserheblichkeit	Resterheblichkeit
Ahornforst	Keine	Keine

Biotoptypen	Eingriffs-erheblich-keit	Resterheb-lichkeit
Artenarme Ackerbrache	Keine	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Keine	Keine
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Keine	Keine
Baumhecke	Gering	Gering
Baumkulisse	Keine	Keine
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feldwege)	Keine	Keine
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Keine	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Keine	Keine
Erlenbruch- und -sumpfwald	Hoch	Gering
Erlenforst	Keine	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Gering	Gering
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Mittel	keine/V.mögl.
Fichtenforst	Keine	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Keine	Keine
Grasdominierte Schlagflur	Keine	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	gering	gering.
Horstiges Großseggenried	Keine	Keine
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine	Keine
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum)	Keine	Keine
Laubbaumforst	Keine	Keine
Lärchenforst	Keine	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schluss-baumarten	Keine	Keine
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Ei-chen-Hainbuchenwald	Gering	Gering
Nadelbaumreihe und –allee	Keine	keine
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Gering	Gering

Biotoptypen	Eingriffs-erheblich-keit	Resterheb-lichkeit
Naturfernes Gebüsch	Keine	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Keine	Keine
Naturnaher Tümpel	Keine	Keine
Pendelnder Hügellandbach	Gering	Gering
Rasiges Großseggenried	Keine	Keine
Rotföhrenforst	Keine	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Mittel	keine/V.mögl.
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Keine	Keine
Steinbruch in Abbau	Keine	Keine
Strauchhecke	Keine	Keine
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Mittel	keine/V.mögl.
Unbefestigte Freifläche	Keine	Keine
Unbefestigte Straße (Unbefestigte Wege) (Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien)	Mittel	keine/V.mögl.
Vorwald	Keine	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Keine	Keine

Für das Schutzgut Flora, Vegetation & Lebensräume wird unter **Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen** somit ein unerheblicher Eingriff festgestellt.

Das Bauvorhaben WP Wild ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

5 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 (z.B. 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.

Für diese UVE wurden die Ergebnisse von drei verschiedenen Untersuchungen zusammengefasst. Das Untersuchungsgebiet des UGs „Brunn an der Wild“ wurde in den Jahren 2012 und 2013, das der „Kleinregionalen Studie Wild“ im Jahr 2013 und das des UGs „Göpfritz-Ludweis“ im Jahr 2014 untersucht. Die Daten sind in der UVE wiedergegeben. Für die ergänzenden Spezialkartierungen (Eulen, Kornweihe, Schwarzstorch, Seeadler, Haselhuhn, Wachtelkönig und Ziegenmelker) für den gesamten „WP Wild“ im Jahr 2015, wurde das Untersuchungsgebiet der Kleinregionalen Studie verwendet. Diese unterschiedlichen Untersuchungsgebiete werden in **Abbildung VÖ1** dargestellt. Es liegen daher umfangreiche Daten aus einem sehr großen Untersuchungsgebiet vor. Es wird darauf hingewiesen, dass das Planungsgebiet des Windparks wesentlich kleiner ist als das Untersuchungsgebiet! Vögel die im großräumigen Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, müssen nicht im Planungsgebiet vorkommen. Darauf wird im Text hingewiesen.

Die ornithologischen Erhebungen in der Wild sind die bisher umfangreichsten, welche in Österreich im Zuge einer Windkraftplanung durchgeführt wurden. In den Jahren 2012, 2013 & 2014 wurden 299 Freilandstunden absolviert. Im Zuge der Spezialkartierungen 2015 zusätzlich 554 Stunden. Bei den Erhebungen 2017 waren es 40 Stunden und im Jahr 2018 67 Freilandstunden. **Dies ergibt in Summe 960 Freilandstunden bzw. 120 Manntage für die Ornithologie!**

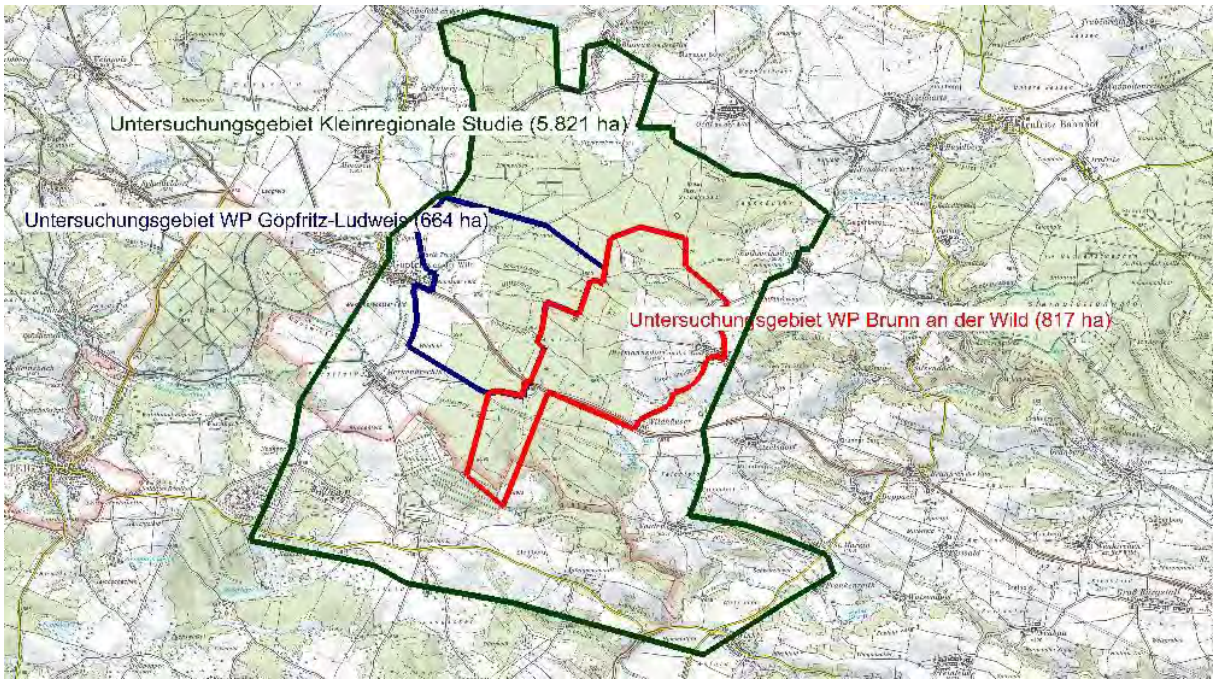

Abb. VÖ1: *Darstellung der Untersuchungsgebiete Brunn an der Wild (rote Fläche), Kleinregionale Studie Wild = UG Nachkartierungen 2015 (schwarze Fläche) und UG Göpfritz-Ludweis (blaue Fläche)*

5.1 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.

5.1.1 Quantitative Erfassung der Brutvögel im Wald (Bestandsdichten)

Es fand eine standardisierte Brutvogel-Linientaxierung statt, um auch quantitative Angaben über die Besiedelungsdichten zu bekommen.

Als Ergebnis erhält man extrapolierte Abundanzwerte für die Brutvögel des jeweiligen Waldkomplexes (Brutpaare/ha).

In den drei unterschiedlichen Untersuchungsgebieten wurde jeweils eine Brutvogellinientaxierung durchgeführt (siehe **Abb. VÖ 2**). Die Strecken der Untersuchungsgebiete WP “Wild” und der Kleinregionalen Studie Wild wurden 2013 dreimal erhoben. Die beiden Teilstrecken der Linientaxierung im UG Göpfritz-Ludweis wurden 2014 zweimal erhoben.

Als Methode zur Brutvogelerfassung im bewaldeten Gelände wurde die Linientaxierung gewählt (BIBBY et. al. 2000). Dabei werden die zu begehenden Transekte so gewählt, dass sie hinsichtlich Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur durch einen diesbezüglich repräsentativen Querschnitt des gesamten Waldkomplexes führen. Zählbeginn ist ab Sonnenaufgang – Zählende spätestens 09:00 MEZ.

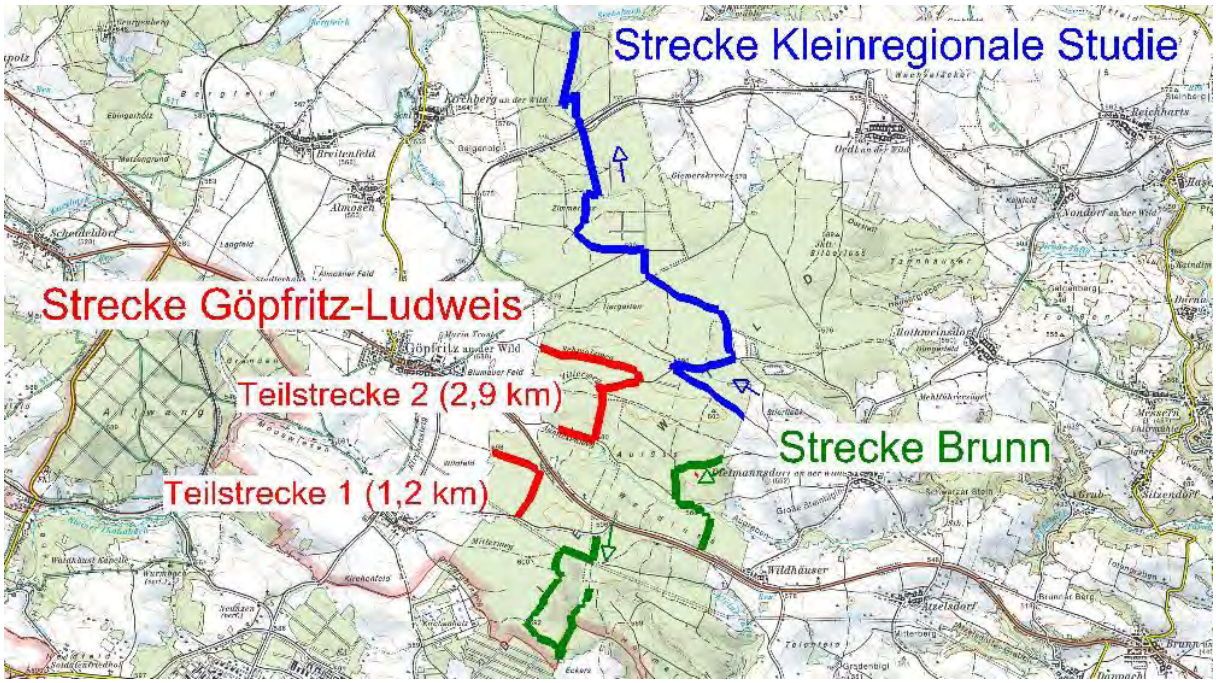

Abb. VÖ2: *Lage der Brutvogelstrecken in den Untersuchungsgebieten „Brunn an der Wild“, der Kleinregionalen Studie und Göpfritz-Ludweis.*

Transektlänge und Erfassungsbereich

Um den Stichprobenumfang und damit die Genauigkeit der Hochrechnung auf eine größere Fläche zu erhöhen, wurde die Transektlänge mit wenigstens 4 Kilometern angesetzt. Um jedenfalls einen Flächenbezug herstellen zu können, muss die Entfernung der festgestellten Vögel lotrecht zur Begehungslinie bekannt sein. Da diese Entfernungsmessung im Wald nur unzureichend möglich ist, wurde als Vereinfachung ein Erfassungsbereich innerhalb 50 m links und rechts der Geh-Linie festgelegt. Für seltene Arten mit großem Raumanspruch (z.B. Schwarzspecht, Kolkrabe, Hohltaube, Habicht, etc.) wurden auch revieranzeigende Vögel außerhalb dieser 50 m protokolliert (mit Distanzangabe im Lot zur Gehstrecke). Die Linientaxierungsstrecke kann aus einer durchgehenden Strecke bzw. aus mehreren Teilstrecken bestehen. Es wurden alle Altersstadien (Aufforstungen, Jungwuchs, Altholz) entlang dieser Linie gezählt.

Zeitaufwand

Unter Berücksichtigung der phänologisch unterschiedlichen Aktivitäten der einzelnen Vogelarten wurden 3 Begehungen angesetzt. Erste Begehung: 1. bis 2. Aprildekade, Zweite Begehung: 1. bis 2. Maidekade; Dritte Begehung: 3. Maidekade bis 1. Junidekade. Es wurden zwei Brutvogelstrecken (eine im Projektgebiet und eine) außerhalb angelegt und dreimal begangen.

Als Kartierungsgeschwindigkeit haben sich 1-1,5 km/Stunde bewährt. Solcherart lassen sich eventuelle Doppelzählungen durch ortswechselnde Vögel leichter ausschließen bzw. können Individuen mit kurzen Gesangspausen vollständiger erfasst werden.

Erfassungskriterien

Innerhalb des Erfassungsbereiches (50 m + 50 m Band entlang des Transekts) wurden alle optischen und akustischen Nachweise protokolliert. Der Schwerpunkt lag dabei auf revieranzeigenden Männchen. Naturschutzfachlich relevante Arten (u.a. Kolkrabe, Schwarzspecht, Mittelspecht, ...) wurden auch auf außerhalb des Erfassungsbereiches liegenden Stellen protokolliert und auf einer Karte verortet.

Witterung

Die Brutvogelkartierungen fanden bei guter Witterung statt (wenig Wind, kein Niederschlag).

5.1.1 Eulenkartierung

Im Februar bzw. März 2013 wurde das gesamte Gebiet der „Wild“, soweit dies aufgrund des Vorhandenseins von Wegen möglich war, in der Abenddämmerung und in der Nacht begangen. Weiters gab es im März 2014 weitere Erhebungen im Bereich des Untersuchungsgebietes Göfpritz-Ludweis (siehe **Abb. VÖ3**). Im Jahr 2015 wurde noch einmal eine Eulenkartierung durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet wurde dazu in sechs Teilgebiete aufgeteilt (siehe **Abb. VÖ4**). Jedes dieser Teilgebiete wurde zweimal (einmal im März und einmal im April) etwa vier Stunden lang begangen. Bei allen Eulenkartierungen wurden die Eulenarten Sperlingskauz, Raufußkauz, Waldkauz und Uhu mittels Klangattrappen, die etwa alle 400 Meter abgespielt wurden, gelockt. Sämtliche Nachweise wurden in einer Karte genau verortet. Danach wurde eine Karte mit der Verteilung der Reviere erstellt.

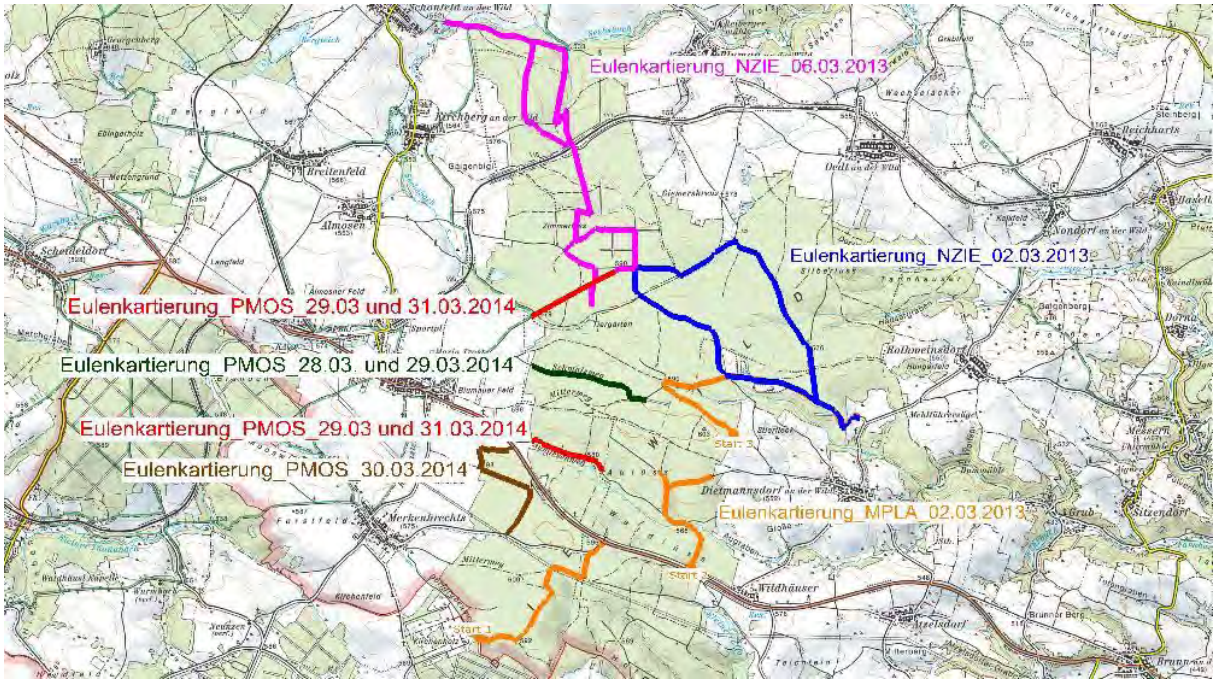

Abb. VÖ3: *Lage der Begehungsstrecken der Eulenkartierungen in den Jahren 2013 und 2014*

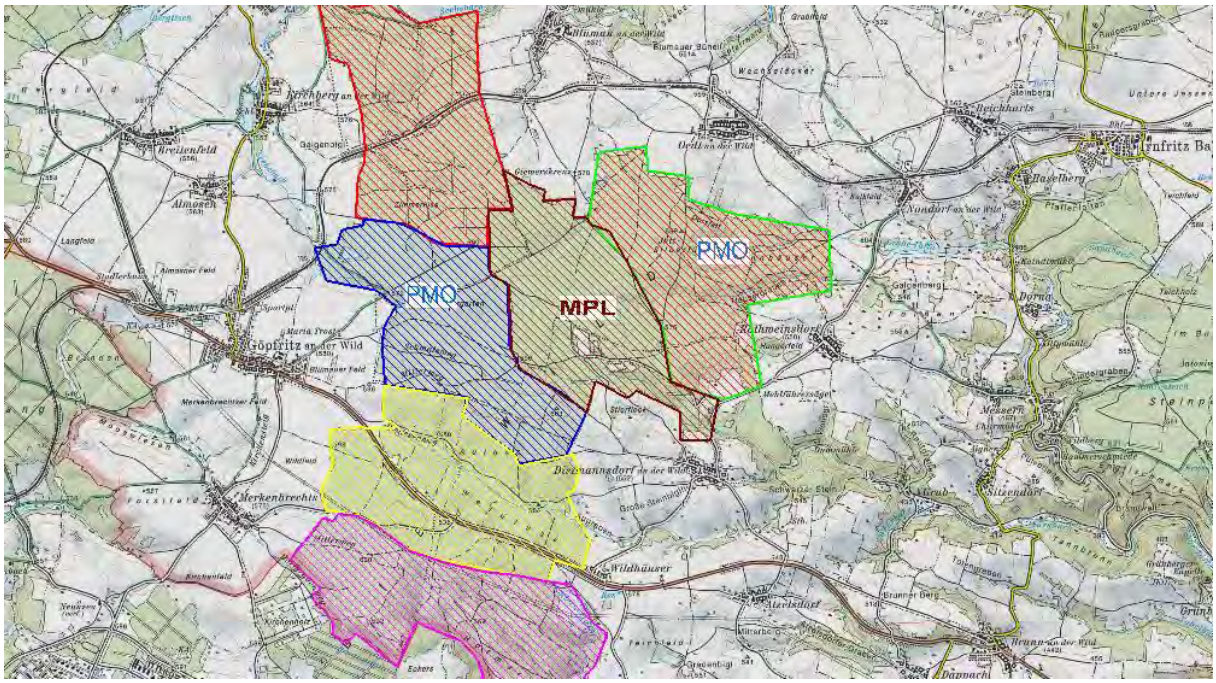

Abb. VÖ4: *Aufteilung der „Wild“ in sechs Teilgebiete für die Eulenkartierung und für die Ziegenmelkererhebung 2015*

5.1.2 Horstkartierung

Um Großvogelhorste (Greife, Schwarzstorch, Uhu) zu finden, wurden die Laubholzbestände in der Umgebung des Planungsgebietes Göpfritz-Ludweis im Jahr 2014 in Linien von hundert Metern Abstand begangen und nach Horsten abgesucht. Ebenso wurden die Feldgehölze der Umgebung um die Untersuchungsgebiete kontrolliert. Die Erhebungen fanden vor dem Laubaustrieb im Februar und März statt. In den Bereichen mit Nadelgehölzen konnte keine Horstkartierung durchgeführt werden.

Alle intakten Horste sowie auch Fragmente früherer Horste wurden per GPS genau verortet und wichtige Daten zum Horst (Baumart, Lage des Horstes am Baum, etc.) aufgenommen.

Die ersten Horstkontrollen fanden Ende April/Anfang Mai statt. Im Juni wurde ein zweiter Kontrolldurchgang durchgeführt.

5.1.3 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 6 übersichtliche Punkte ausgewählt. Die 4 Punkte (B1 bis B4) im Gebiet der Kleinregionalen Studie wurden 2012 und 2013 erhoben. Die anderen beiden Punkte (GL1, GL2) wurden im Jahr 2014 im Zuge der Erhebungen für die Windparks Göpfritz und Ludweis erfasst. Eine Übersicht gibt die **Abbildung VÖ5**.

Für die Spezialkartierungen (Seeadler, Kornweihe, Schwarzstorch) wurden 9 zusätzliche Beobachtungspunkte um die „Wild“ angelegt (siehe **Abb. VÖ6**, **Abb. VÖ7** und **Abb. VÖ8**).

In der Wild gibt es kaum Kahlschläge und daher im Wald kaum Möglichkeiten um Punkttaxierungen mit einem 500m-Standardkreis durchzuführen. Daher ist es nicht möglich alle WEA mit Standardbeobachtungskreisen abzudecken. Die Beobachtungspunkte wurden jedoch so gelegt, dass eine möglichst gute Einsehbarkeit der Planungsfläche gewährleistet ist. Das Planungsgebiet und das Umfeld kann somit sehr gut beschrieben werden.

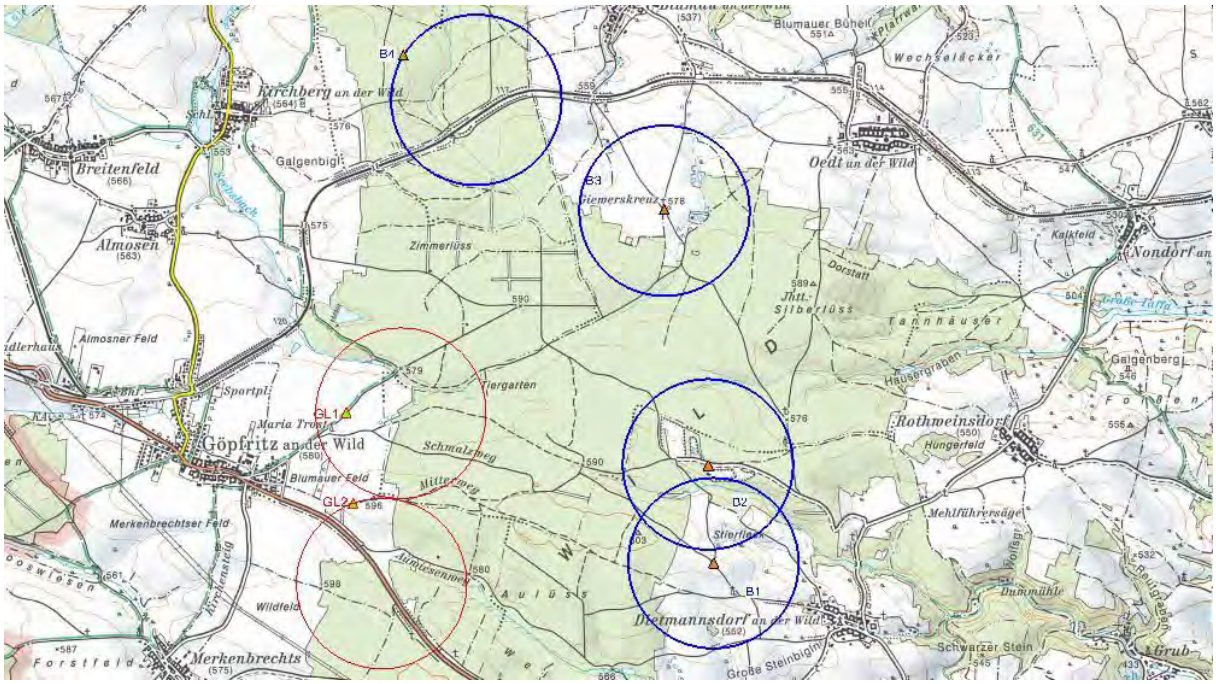

Abb. VÖ5: *Lage der Beobachtungspunkte der Untersuchungen für das UG Göpfritz-Ludweis 2014 (rote Kreise) und der Kleinregionalen Studie 2013 (blaue Kreise)*

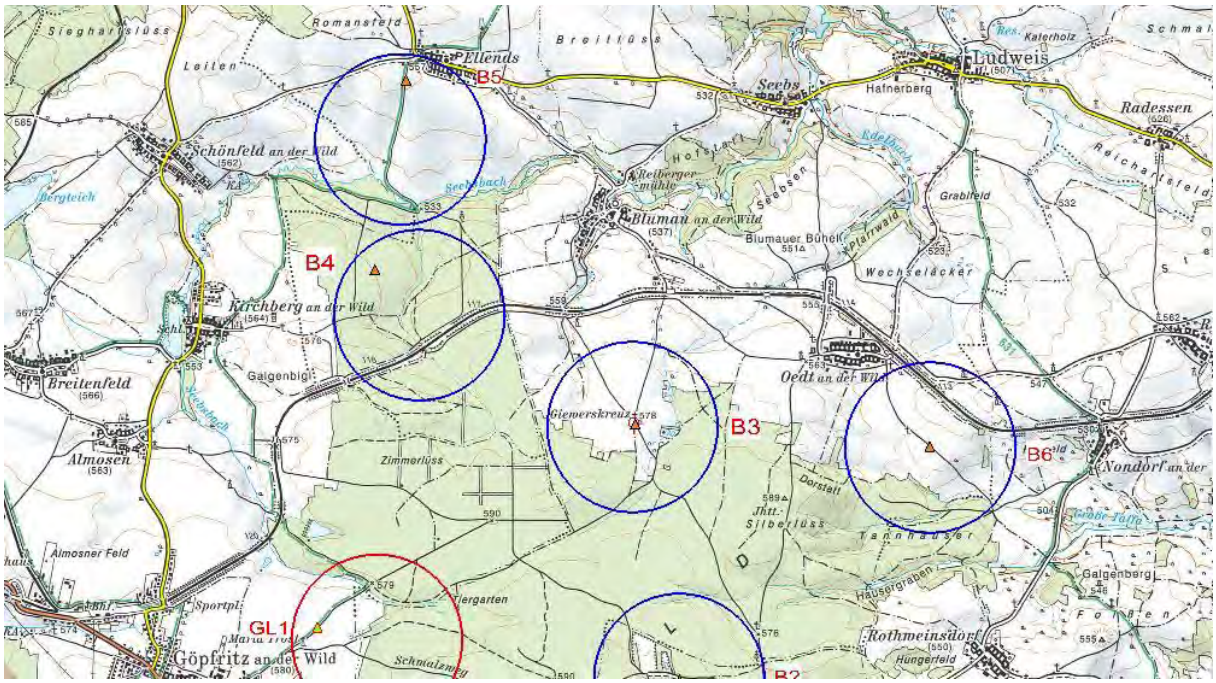

Abb. VÖ6: *Lage der Beobachtungspunkte der Untersuchungen für die Spezialkartierungen 2015 im Norden der „Wild“*

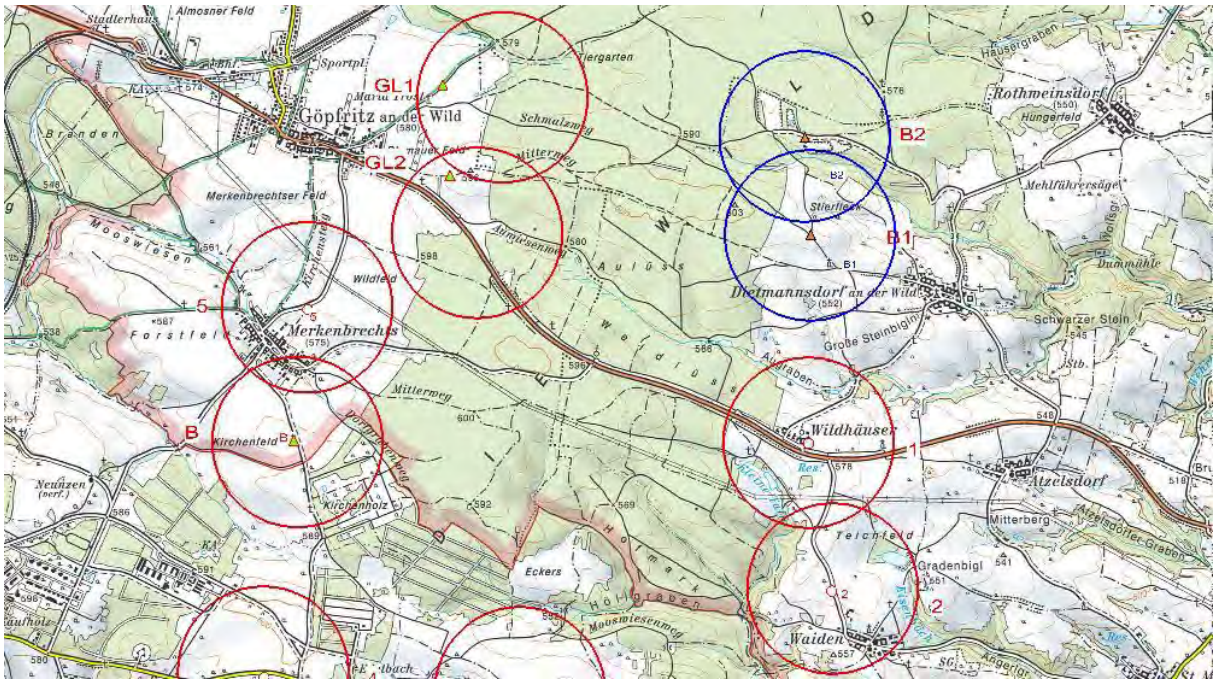

Abb. VÖ7: *Lage der Beobachtungspunkte der Untersuchungen für die Spezialkartierungen 2015 in der Mitte der „Wild“*

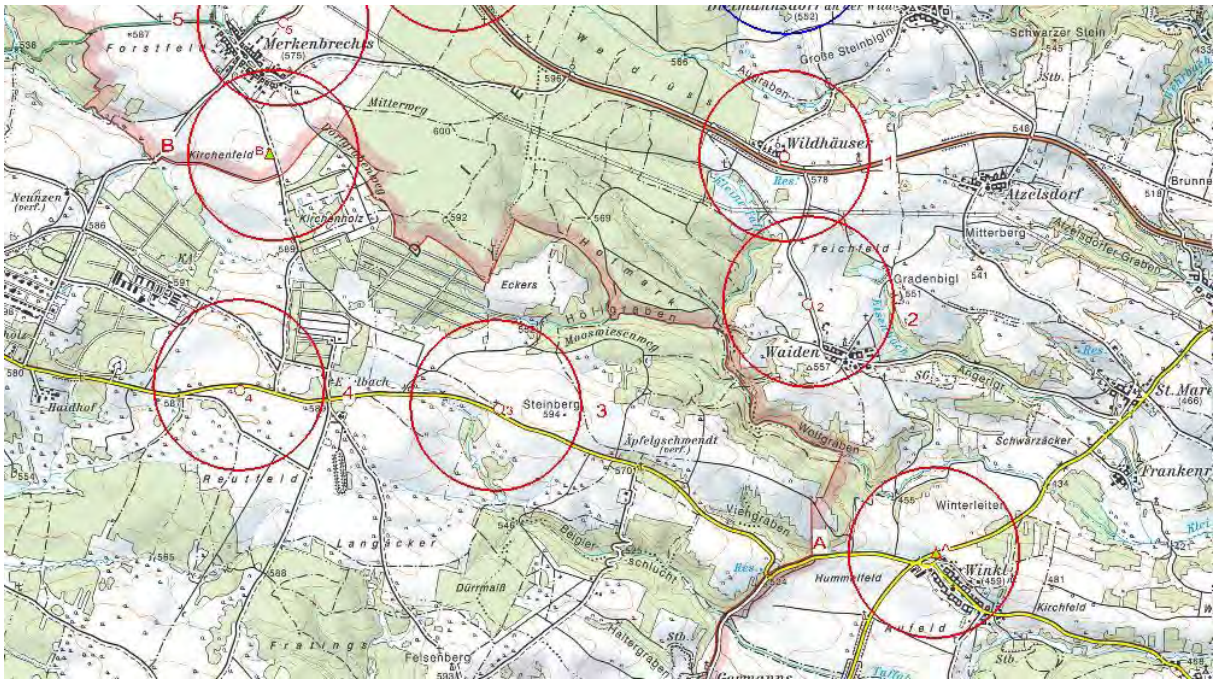

Abb. VÖ8: *Lage der Beobachtungspunkte der Untersuchungen für die Spezialkartierungen 2015 im Süden der „Wild“*

5.1.4 Birkhuhn- und Haselhuhnerhebung

Für diese Erhebung wurde die „Wild“ in acht Teilgebiete aufgeteilt (siehe **Abb. VÖ9**). Jedes Teilgebiet wird von Anfang März bis Ende Juni insgesamt viermal begangen. Dabei werden die beiden Arten einerseits mittels Klangattrappen gelockt und andererseits wird nach indirekten Nachweisen (Losungen, Federn) Ausschau gehalten. Weiters besteht natürlich die Chance einer direkten Sichtung. Vor allem im Juni besteht die Chance Hennen mit Küken zu sehen sowie indirekte Nachweise zu erhalten. Sämtliche Nachweise wurden erfasst und punktgenau verortet.

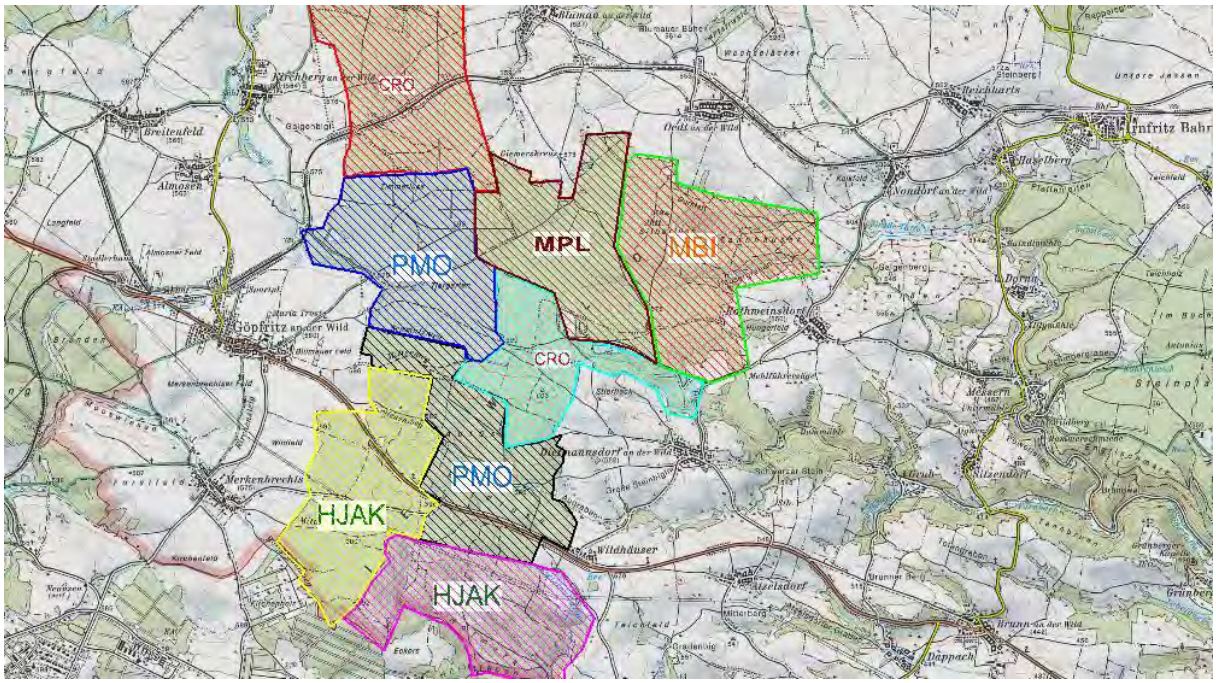

Abb. VÖ9: *Aufteilung der „Wild“ in acht Teilgebiete für die Raufußhühnerkartierung 2015*

5.1.5 Seeadler-, Kornweihen- und Schwarzstorcherhebung

Im Februar und März 2015 wurden sechs Erhebungstage für diese Erhebung genutzt. Weitere umfangreiche Erhebungen wurden von April bis Juli 2015 durchgeführt. Dabei wurde das Offenland um das Waldgebiet „Wild“ zum einen befahren, zum anderen wurde an übersichtlichen Punkten punkttaxiert. Ergänzende Erhebungen stammen aus dem Jahr 2017, wobei fünf weitere Erhebungstage kartiert wurden. Sämtliche Nachweise werden verortet und die Flugwege in eine Karte eingezeichnet. Weiters wurden für die Punkttaxierungen alle fünfzehn Minuten die Intervalle entsprechend der oben angeführten Methode der Punkttaxierung geführt.

5.1.6 Ziegenmelkererhebung

Ende Mai bis Mitte Juli 2015 wurde eine flächige Ziegenmelkerkartierung in der „Wild“ durchgeführt. Dabei wurde die „Wild“ in dieselben sechs Teilgebiete wie für die Eulenkartierung eingeteilt (siehe **Abb. VÖ4**). Jedes Teilgebiet wurde zweimal (einmal Ende Mai/ Anfang Juni und das zweite Mal Ende Juni bis Mitte Juli) in der Abenddämmerung und Nacht für etwa zwei Stunden begangen. Start dieser Kartierung war immer eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang. Der Ziegenmelker wurde mittels Klangattrappe gelockt. Sämtliche Nachweise wurden in einer Karte genau verortet. Danach wurde eine Karte mit der Verteilung der Reviere erstellt.

5.1.7 Wachtelkönigkartierung

Ende Mai bis Mitte Juni 2015 wurde eine flächige Wachtelkönigkartierung des Umlandes der „Wild“ durchgeführt. Dabei wurden zwei Synchronzählungen in der „Wild“ durchgeführt um Doppelzählungen zu vermeiden. Dafür wurden vorher etwa 110 Horchpunkte festgelegt (siehe **Abb. VÖ10** und **Abb. VÖ11**), womit das ganze Umland der Wind gut abgehört werden konnte. Start dieser Erhebungen war frühestens um 21:00 MEZ. Sämtliche Nachweise wurden in einer

Karte genau verortet. Danach wurde eine Karte mit der Verteilung der rufenden Männchen erstellt.

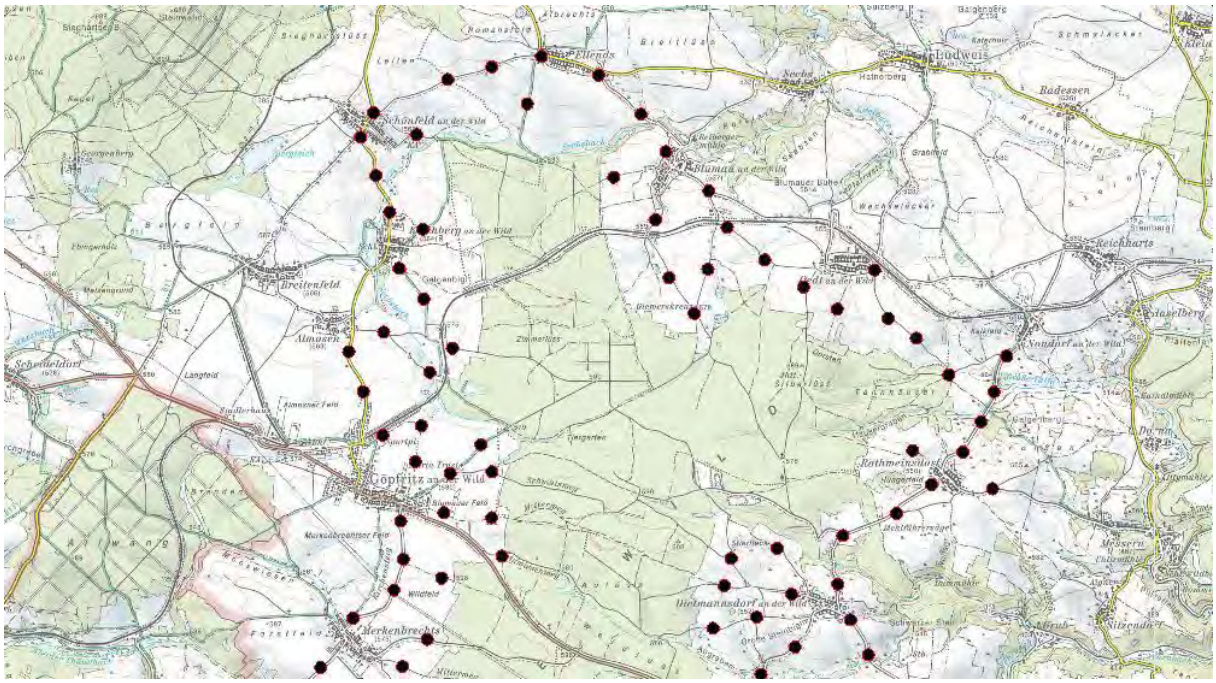

Abb. VÖ10: *Lage der Horchpunkte im Norden der „Wild“ bei der Wachtelkönigkartierung 2015*

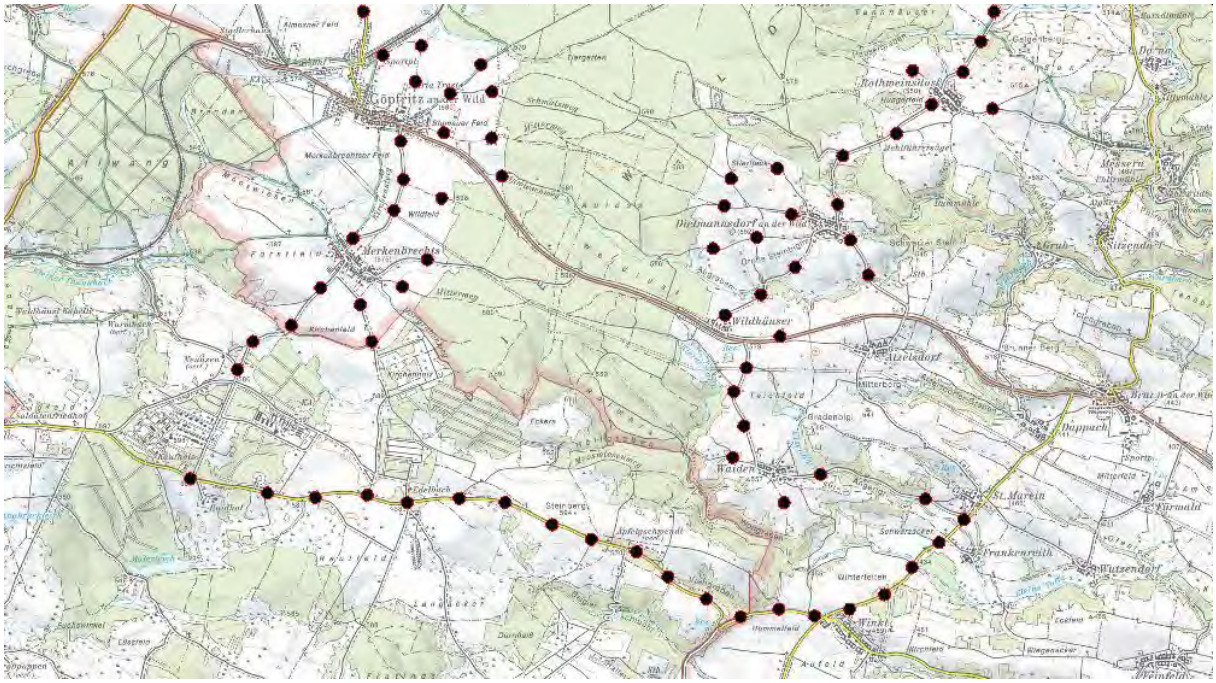

Abb. VÖ11: *Lage der Horchpunkte im Süden der „Wild“ bei der Wachtelkönigkartierung 2015*

5.1.8 Aufnahmezeitraum

Tab. VÖ1: *Aufstellung der Arbeitszeiten für die Untersuchungsgebiete “Brunn an der Wild”, Kleinregionale Studie Wild und Göpfritz-Ludweis aus den Jahren 2012, 2013 und 2014*

Arbeitspakete	Bearbeiter	Datum	Stunden
Befahrung	SWEG	16.07.2012	1,00
Befahrung	MPLA	16.07.2012	1,00
Büroarbeit	SWEG	03.09.2012	1,00
Befahrung, Begehung	MPLA	03.09.2012	2,25
Befahrung, Begehung	KBUE	03.09.2012	2,25
Befahrung, Begehung	SWEG	03.09.2012	0,50
Punkttaxierung	MPLA	04.09.2012	3,75
Punkttaxierung	SWEG	04.09.2012	3,75
Punkttaxierung	MPLA	21.09.2012	4,00
Punkttaxierung	NZIE	25.09.2012	4,00
Punkttaxierung	MPLA	27.09.2012	2,50
Punkttaxierung	SWEG	27.09.2012	2,50
Punkttaxierung	NZIE	03.10.2012	4,00
Punkttaxierung	NZIE	18.10.2012	4,75
Punkttaxierung	MPLA	22.10.2012	1,50
Punkttaxierung	SWEG	22.10.2012	1,50
Punkttaxierung	MPLA	23.10.2012	0,50
Punkttaxierung	SWEG	23.10.2012	0,50
Punkttaxierung	NZIE	04.11.2012	3,25
Eulenkartierung	NZIE	26.01.2013	1,00
Befahrung, Begehung	MPLA	19.02.2013	8,00
Befahrung, Begehung	MPLA	19.02.2013	8,00
Befahrung	NZIE	20.02.2013	0,25
Befahrung	MPLA	20.02.2013	0,25
Eulenkartierung	NZIE	02.03.2013	4,75
Eulenkartierung	MPLA	02.03.2013	4,75
Befahrung, Punkttaxierung	NZIE	03.03.2013	6,00
Befahrung, Punkttaxierung	MPLA	03.03.2013	6,00
Befahrung, Punkttaxierung	NZIE	04.03.2013	6,50
Befahrung, Punkttaxierung	MPLA	04.03.2013	6,50
Eulenkartierung	NZIE	06.03.2013	4,25
Begehung	NZIE	07.03.2013	4,25
Punkttaxierung	MBIE	11.04.2013	3,25
Erhebungen im Wald	MBIE	11.04.2013	4,75
Punkttaxierung	MPLA	11.04.2013	3,50
Punkttaxierung	PMOS	11.04.2013	2,00
Brutvogelkartierung	NZIE	12.04.2013	4,50
Brutvogelkartierung	MPLA	12.04.2013	4,50
Punkttaxierung	MPLA	15.04.2013	4,25
Punkttaxierung	PMOS	25.04.2013	3,50
Brutvogelkartierung	PMOS	16.05.2013	4,50
Punkttaxierung	PMOS	16.05.2013	1,50
Punkttaxierung	PMOS	17.05.2013	2,50
Brutvogelkartierung	PMOS	18.05.2013	4,00
Punkttaxierung	MPLA	28.05.2013	5,00

Arbeitspakete	Bearbeiter	Datum	Stunden
Brutvogelkartierung	PMOS	05.06.2013	4,50
Brutvogelkartierung	PMOS	06.06.2013	4,00
Punkttaxierung	PMOS	07.06.2013	5,00
Befahrung, Punkttaxierung	CROL	18.06.2013	8,00
Umlandbefahrung	CROL	21.06.2013	8,00
Punkttaxierung	PMOS	27.06.2013	8,50
Befahrung, Punkttaxierung	CROL	27.06.2013	3,00
Befahrung, Punkttaxierung	CROL	28.06.2013	8,00
Befahrung, Punkttaxierung	CROL	29.06.2013	5,00
Punkttaxierung	MPLA	02.07.2013	1,75
Punkttaxierung	MPLA	15.07.2013	2,25
Eulenkartierung	PMOS	28.03.2014	3,00
Horstkartierung	PMOS	29.03.2014	4,00
Eulenkartierung	PMOS	29.03.2014	4,00
Horstkartierung	PMOS	30.03.2014	3,00
Eulenkartierung	PMOS	30.03.2014	5,00
Horstkartierung	PMOS	31.03.2014	1,00
Eulenkartierung	PMOS	31.03.2014	4,00
Punkttaxierung	NZIE	04.05.2014	4,00
Brutvogelkartierung	NZIE	05.05.2014	4,00
Punkttaxierung	NZIE	26.05.2014	2,00
Brutvogelkartierung	NZIE	27.05.2014	4,00
Punkttaxierung & Umlandbefahrung	NZIE	27.05.2014	2,00
Horstkontrolle	PMOS	31.05.2014	0,25
Punkttaxierung	PMOS	31.05.2014	4,00
Punkttaxierung	MPLA	02.06.2014	8,00
Punkttaxierung	NZIE	16.06.2014	4,00
Punkttaxierung	NZIE	27.06.2014	4,00
Punkttaxierung	PMOS	28.06.2014	4,00
Punkttaxierung	NZIE	03.09.2014	6,00
Punkttaxierung	MPLA	07.09.2014	8,00
Begehung	NZIE	07.10.2014	1,50
Punkttaxierung	NZIE	07.10.2014	4,50
Begehung	NZIE	08.10.2014	2,50
Punkttaxierung	NZIE	08.10.2014	1,50
Summe			**299,00**

Tab. VÖ2: *Punkttaxierungen UG “Wild” und Kleinregionale Studie Wild 2012 und 2013*

Bearbeiter	Datum	B1	B2	B3	B4
MPLA	04.09.2012	2,75			
SWEG	04.09.2012		3,00		
MPLA	21.09.2012	3,75			
NZIE	25.09.2012		3,75		
MPLA	27.09.2012		2,00		
SWEG	27.09.2012	2,00			
NZIE	03.10.2012	4,00			
NZIE	18.10.2012	2,50	2,00		
SWEG	22.10.2012		1,00		

Bearbeiter	Datum	B1	B2	B3	B4
MPLA	22.10.2012	1,25			
MPLA/SWEG	23.10.2012	0,25			
NZIE	04.11.2012	1,25	1,75		
NZIE	03.03.2013	1,50			
MPLA	03.03.2013			1,50	
MPLA	04.03.2013	3,25			
NZIE	04.03.2013				2,75
MPLA	11.04.2013	2,00			
PMOS	11.04.2013		1,50		
MBIE	11.04.2013	2,25			
MPLA	15.04.2013	0,75		1,75	
PMOS	25.04.2013		2,00	1,00	
PMOS	16.05.2013		1,25		
PMOS	17.05.2013	2,25			
MPLA	28.05.2013	1,00	1,75	0,75	
PMOS	07.06.2013	2,00	1,50	0,75	3,00
CROL	16.06.2013	1,50	2,00		3,00
PMOS	27.06.2013			1,50	3,25
CROL	27.06.2013	1,25	1,50		
CROL	28.06.2013				3,00
CROL	29.06.2013	1,75			1,25
MPLA	02.07.2013				1,00
MPLA	15.07.2013	0,25			1,25
Summe		**37,50**	**25,00**	**7,25**	**18,50**

Tab. VÖ3: *Punkttaxierungen des Projektes UG Göpfritz-Ludweis 2014*

Bearbeiter	Datum	GL1	GL2
NZIE	04.05.2014	2,00	1,50
NZIE	26.05.2014	1,75	
NZIE	27.05.2014		1,50
PMOS	31.05.2014	2,00	1,25
MPLA	02.06.2014	3,75	3,50
PMOS	28.06.2014	1,75	1,75
NZIE	03.09.2014	2,75	3,00
MPLA	07.09.2014	3,75	3,50
NZIE	07.10.2014	2,25	2,00
NZIE	08.10.2014	1,50	
Summe		**21,50**	**18,00**

Tab. VÖ4: *Arbeitszeiten der Spezialkartierungen 2015*

Spezialkartierung	Bearbeiter	Datum	Zeit	Stunden
Kornweihe & Seeadler	NZIE	19.02.15	12:00-17:45	5,75
Kornweihe & Seeadler	NZIE	20.02.15	07:00-09:15	2,25
Kornweihe & Seeadler	MPLA	26.02.15	09:15-17:45	8,50
Kornweihe & Seeadler	MPLA	27.02.15	07:00-07:50	0,50
Kornweihe & Seeadler	MBIE	03.03.15	08:15-16:15	8,00

Spezialkartierung	Bearbeiter	Datum	Zeit	Stunden
Kornweihe & Seeadler	NZIE	03.03.15	16:00-17:05	1,50
Kornweihe & Seeadler	NZIE	04.03.15	06:25-09:55	2,50
Kornweihe & Seeadler	MPLA	07.03.15	17:00-17:30	0,50
Eulen	MPLA	07.03.15	17:45-22:00	4,25
Haselhuhn & Birkhuhn	MPLA	08.03.15	07:45-11:45	4,00
Kornweihe & Seeadler	MPLA	08.03.15	11:45-12:15	0,50
Kornweihe & Seeadler	MPLA	08.03.15	13:45-16:15	2,50
Eulen	PMOS	07.03.15	18:00-22:45	4,75
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	08.03.15	08:10-12:10	4,00
Eulen	PMOS	08.03.15	18:00-22:30	4,50
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	09.03.15	11:00-13:00	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	CROL	09.03.15	06:00-10:00	4,00
Eulen	CROL	09.03.15	17:30-21:30	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	CROL	10.03.15	06:00 -10:00	4,00
Eulen	CROL	10.03.15	17:45 -21:45	4,00
Kornweihe & Seeadler	MBIE	14.03.15	09:45-17:45	8,00
Kornweihe & Seeadler	SWEG	20.03.15	13:00-17:05	4,00
Kornweihe & Seeadler	SWEG	20.03.15	17:45-19:15	1,50
Kornweihe & Seeadler	HJAK	20.03.15	17:45-19:15	1,50
Eulen	HJAK	20.03.15	20:30-23:45	3,25
Haselhuhn & Birkhuhn	HJAK	21.03.15	07:45-10:45	3,00
Kornweihe & Seeadler	SWEG	21.03.15	17:00-19:15	2,25
Kornweihe & Seeadler	SWEG	22.03.15	07:30-08:30	1,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	27.03.15	09:15-13:15	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	28.03.15	14:00-18:00	4,00
Eulen	PMOS	03.04.15	18:30-22:30	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	04.04.15	07:10-10:40	4,50
Eulen	PMOS	04.04.15	19:00-22:30	3,50
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	05.04.15	06:15-09:45	3,50
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	06.04.15	06:40-08:40	2,00
Schwarzstorch	MPLA	08.04.15	12:45-17:00	4,25
Eulen	MPLA	08.04.15	18:15-22:15	4,00
Eulen	CROL	08.04.15	19:00-23:00	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	CROL	09.04.15	06:30-10:30	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MPLA	09.04.15	06:15-10:15	4,00
Schwarzstorch	MPLA	09.04.15	10:15-14:00	3,75
Eulen	CROL	09.04.15	19:00-23:00	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	CROL	10.04.15	06:00 -10:00	4,00
Schwarzstorch	PMOS	15.04.15	12:30-15:15	2,75
Schwarzstorch	NZIE	15.04.15	08:15-16:15	8,00
Kornweihe	NZIE	15.04.15	17:15-19:15	2,00
Kornweihe	NZIE	16.04.15	04:45-06:45	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	16.04.15	09:00-10:30	1,50
Seeadler	MBIE	16.04.15	10:30-12:30	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	16.04.15	12:30-14:00	1,50
Schwarzstorch & Seeadler	NZIE	22.04.15	11:05-15:05	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	HJAK	22.04.15	14:30-17:00	2,50
Haselhuhn & Birkhuhn	HJAK	22.04.15	17:30-19:15	1,75
Eulen	HJAK	22.04.15	19:15-23:15	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	HJAK	23.04.15	07:45-14:45	7,00
Kornweihen	MPLA	29.04.15	18:15-18:45	0,50
Haselhuhn & Birkhuhn	MPLA	30.04.15	05:45-10:00	4,25

Spezialkartierung	Bearbeiter	Datum	Zeit	Stunden
Schwarzstorch	MPLA	30.04.15	10:00-16:30	6,50
Haselhuhn	MPLA	01.05.15	05:15-09:15	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	NZIE	04.05.15	04:30-08:30	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	NZIE	05.05.15	04:30-08:30	4,00
Schwarzstorch & Seeadler	NZIE	05.05.15	10:15-13:15	3,00
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	07.05.15	05:10-07:55	2,75
Punkttaxierung	PMOS	07.05.15	13:20-14:50	1,50
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	07.05.15	15:25-17:40	1,25
Punkttaxierung	PMOS	07.05.15	17:40-18:25	0,75
Punkttaxierung	PMOS	08.05.15	09:00-12:00	3,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	11.05.15	06:15-10:15	4,00
Punkttax	MBIE	11.05.15	10:15-13:15	3,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	11.05.15	15:00-18:00	3,00
Punkttaxierung	PMOS	12.05.15	18:25-19:25	1,00
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	13.05.15	15:15-16:45	1,50
Waldschnepfe	PMOS	13.05.15	18:30-20:00	1,50
Kornweihe	MPLA	28.05.15	07:30-08:00	0,50
Haselhuhn	MPLA	28.05.15	08:00-12:30	4,50
Schwarzstorch	MPLA	28.05.15	12:30-18:00	5,50
Punkttaxierung	PMOS	28.05.15	17:05-18:35	1,50
Ziegenmelker	HJAK	28.05.15	20:00-22:00	2,00
Ziegenmelker	MPLA	28.05.15	20:00-22:15	2,25
Ziegenmelker	NZIE	28.05.15	20:00-22:00	2,00
Ziegenmelker	PMOS	28.05.15	20:10-22:10	2,00
Wachtelkönig	HJAK	28.05.15	22:00-00:15	2,25
Wachtelkönig	NZIE	28.05.15	22:00-01:30	3,50
Wachtelkönig	PMOS	28.05.15	22:10-02:40	4,50
Wachtelkönig	MPLA	28.05.15	22:15-02:00	3,75
Punkttaxierung	HJAK	29.05.15	08:00-08:45	0,75
Haselhuhn	MPLA	29.05.15	09:00-10:30	1,50
Schwarzstorch	NZIE	29.05.15	09:05-13:05	4,00
Punkttaxierung	PMOS	29.05.15	09:10-13:10	4,00
Kornweihe & Seeadler	NZIE	29.05.15	16:30-20:00	3,50
Seeadler & Kornweihenerhebung	NZIE	30.05.15	04:00-07:00	3,00
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	30.05.15	07:45-11:15	3,50
Schwarzstorch & Seeadler	NZIE	02.06.15	08:00-14:15	6,25
Kornweihe	NZIE	02.06.15	17:00-20:15	3,25
Ziegenmelker	NZIE	02.06.15	20:20-22:20	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	NZIE	03.06.15	03:55-07:55	4,00
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	03.06.15	06:55-09:55	3,00
Kornweihe	NZIE	03.06.15	09:05-11:35	2,50
Punkttaxierung	PMOS	03.06.15	09:55-11:25	1,50
Punkttaxierung	PMOS	03.06.15	17:25-20:10	2,75
Kornweihe	NZIE	03.06.15	18:20-20:20	3,00
Ziegenmelker	NZIE	03.06.15	20:20-22:20	2,00
Ziegenmelker	PMOS	03.06.15	20:10-22:25	2,25
Punkttaxierung	PMOS	04.06.15	18:15-19:45	1,50
Ziegenmelker	PMOS	04.06.15	19:45-22:30	2,75
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	05.06.15	06:15-10:15	4,00
Punkttax	MBIE	05.06.15	10:15-15:15	5,00
Punkttax	MBIE	08.06.15	12:30-15:30	3,00

Spezialkartierung	Bearbeiter	Datum	Zeit	Stunden
Haselhuhn & Birkhuhn	PMOS	10.06.15	17:00-18:45	1,75
Punkttaxierung	PMOS	10.06.15	18:45-19:45	1,00
Ziegenmelker	PMOS	10.06.15	19:45-22:45	3,00
Haselhuhn	MPLA	11.06.15	06:15-09:15	3,00
Punkttax	MPLA	11.06.15	09:15-14:00	4,75
Punkttax	MPLA	11.06.15	16:15-19:00	2,75
Ziegenmelker	MPLA	11.06.15	20:00-23:00	3,00
Befahrung Tüpl	MPLA	12.06.15	07:45-08:15	0,50
Punkttaxierung	PMOS	12.06.15	09:30-11:20	2,00
Befahrung Oedt-Nondorf	PMOS	12.06.15	11:20-12:30	1,00
Punkttax	MPLA	17.06.15	07:30-12:45	5,25
Punkttax	MPLA	17.06.15	18:15-19:15	1,00
Wachtelkönig	MPLA	17.06.15	21:00-00:30	3,50
Wachtelkönig	NZIE	17.06.15	21:00-02:15	5,25
Wachtelkönig	PMOS	17.06.15	21:05-02:30	5,25
Befahrung	MPLA	18.06.15	08:00-08:15	0,25
Schwarzstorch	NZIE	18.06.15	09:20-11:20	2,00
Seeadler	PMOS	24.06.15	12:00-15:45	3,75
Schwarzstorch & Seeadler	NZIE	24.06.15	14:45-18:45	4,00
Punkttax	MPLA	24.06.15	14:30-20:30	6,00
Kornweihe	PMOS	24.06.15	15:45-18:15	2,50
Kornweihe	NZIE	24.06.15	18:45-20:45	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	NZIE	25.06.15	04:00-08:00	4,00
Haselhuhn	MPLA	25.06.15	05:30-07:15	1,75
Punkttax	MPLA	25.06.15	07:15-15:15	8,00
Schwarzstorch & Seeadler	NZIE	25.06.15	08:00-10:30	2,50
Kornweihe	PMOS	25.06.15	15:30-18:00	2,50
Punkttax	MPLA	25.06.15	15:45-18:30	2,75
Ziegenmelker	MPLA	25.06.15	20:15-22:30	2,25
Befahrung Tüpl	MPLA	26.06.15	07:00-07:15	0,25
Seeadler	PMOS	26.06.15	07:15-11:15	4,00
Kornweihe	MBIE	30.06.15	14:00-15:00	1,00
Kornweihe	PMOS	30.06.15	18:15-20:15	2,00
Ziegenmelker	PMOS	30.06.15	20:15-23:15	3,00
Ziegenmelker	NZIE	30.06.15	20:30-22:30	2,00
Haselhuhn & Birkhuhn	NZIE	01.07.15	04:00-06:15	2,25
Kornweihe	NZIE	01.07.15	08:10-12:10	4,00
Seeadler	PMOS	01.07.15	08:10-12:25	4,25
Kornweihe	PMOS	01.07.15	16:50-20:05	3,25
Seeadler	NZIE	01.07.15	17:25-20:25	3,00
Ziegenmelker	PMOS	01.07.15	20:05-23:05	3,00
Ziegenmelkererhebung	NZIE	01.07.15	20:30-22:30	2,00
Kornweihe	NZIE	02.07.15	03:55-06:55	3,00
Seeadler	NZIE	02.07.15	08:15-13:15	5,00
Kornweihe	PMOS	02.07.15	08:40-12:40	4,00
Seeadler	PMOS	02.07.15	16:30-18:30	2,00
Ziegenmelker	NZIE	02.07.15	20:30-22:30	4,00
Kornweihe	NZIE	03.07.15	03:25-06:55	3,50
Seeadler	NZIE	03.07.15	08:15-10:15	2,00
Kornweihe	NZIE	03.07.15	16:45-20:15	3,50
Ziegenmelker	NZIE	03.07.15	20:30-22:30	2,00
Punkttax	MPLA	05.07.15	18:45-19:45	1,00

Spezialkartierung	Bearbeiter	Datum	Zeit	Stunden
Ziegenmelker	MPLA	05.07.15	19:45-22:15	2,50
Punkttax	MPLA	06.07.15	06:00-12:30	6,50
Punkttax	MPLA	06.07.15	15:30-20:00	4,50
Ziegenmelker	MPLA	06.07.15	20:00-22:45	2,75
Punkttax	MPLA	07.07.15	06:15-12:00	6,75
Seeadler	PMOS	07.07.15	06:30-08:30	2,00
Kornweihe	PMOS	07.07.15	08:30-11:15	2,75
Punkttax	MPLA	07.07.15	16:00-20:00	4,00
Ziegenmelker	MPLA	07.07.15	20:00-21:45	1,75
Punkttaxierung	HJAK	09.07.15	10:35-14:35	4,00
Punkttaxierung	HJAK	09.07.15	17:00-19:30	2,50
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	10.07.15	05:30-09:00	3,50
Punkttaxierung	HJAK	10.07.15	07:05-12:05	5,00
Punkttax	MBIE	10.07.15	11:30-14:30	3,00
Haselhuhn & Birkhuhn	MBIE	12.07.15	05:15-10:15	5,50
Summe				**554,00**

Tab. VÖ5: *Punkttaxierungen bei den Spezialkartierungen 2015*

Bearbeiter	Datum	GL1	GL 2	B1	B2	B3	B4	1	2	3	4	5	A	B	B5	B6
NZIE	19.02.2015							1,25	1,50	0,25	1,25		0,25			
NZIE	20.02.2015		0,75											1,25		
NZIE	03.03.2015									0,75						
NZIE	04.03.2015									0,75		0,50		0,75		
MPLA	08.03.2015	0,50	0,50													
SWEG	20.03.2015	2,00	2,00													
MPLA	08.04.2015							1,00	1,50							
MPLA	09.04.2015	1,25	1,00						0,25							
NZIE	15.04.2015		1,75	1,50		1,25			2,00			1,50				
PMOS	15.04.2015			2,25												
NZIE	16.04.2015											1,50				
NZIE	22.04.2015							2,00						1,50		
HJAK	22.04.2015	1,00														
HJAK	23.04.2015											1,00				
MPLA	30.04.2015	0,50					1,75							0,25	2,25	
NZIE	05.05.2015													1,25	1,00	
PMOS	07.05.2015							0,50							1,25	
PMOS	08.05.2015								0,75						1,50	
MBIE	11.05.2015			1,25												1,25
PMOS	12.05.2015											0,75				
PMOS	13.05.2015															
MPLA	28.05.2015	0,75				2,00									2,00	
PMOS	28.05.2015									1,25						
PMOS	29.05.2015			1,25					0,50			0,75		0,50		
HJAK	29.05.2015											1,00				
NZIE	29.05.2015		1,00									1,00		1,00	3,25	
NZIE	30.05.2015	0,75										1,00		0,75		
NZIE	02.06.2015							1,00	1,00	1,75		1,00			1,00	
NZIE	03.06.2015								1,00			0,75		0,50	2,25	
PMOS	03.06.2015					1,00			1,25						1,25	
PMOS	04.06.2015	1,25														

Bearbeiter	Datum	GL1	GL 2	B1	B2	B3	B4	1	2	3	4	5	A	B	B5	B6
MBIE	05.06.2015					1,25	0,75									2,25
MBIE	08.06.2015					1,25										1,50
PMOS	10.06.2015														0,75	
MPLA	11.06.2015	0,25	0,50		0,50	0,50						0,50		0,50	0,75	
PMOS	12.06.2015					1,75										
MPLA	17.06.2015	1,50	0,25												0,75	
NZIE	18.06.2015								1,00							
PMOS	24.06.2015			2,25				1,25	2,00							
NZIE	24.06.2015											2,00		1,50		1,50
MPLA	24.06.2015					0,50										2,50
PMOS	25.06.2015					1,25										0,75
NZIE	25.06.2015								2,00							
MPLA	25.06.2015			1,25								0,50		1,25		0,75
PMOS	26.06.2015								0,50			1,25	0,50	0,75		
PMOS	30.06.2015					0,50									1,00	
MBIE	30.06.2015					1,00										
PMOS	01.07.2015	0,75	1,50			1,25		1,00					1,00			0,50
NZIE	01.07.2015					1,00			1,25					1,25	1,00	0,75
NZIE	02.07.2015					0,50		1,00	2,00				1,50		0,50	0,75
PMOS	02.07.2015		1,00	0,50		1,25								0,50	1,00	0,50
NZIE	03.07.2015			1,25		1,50						2,00			0,50	1,00
MPLA	05.07.2015							1,00	1,25					0,50		
MPLA	06.07.2015	1,00	1,00	1,25		0,50		0,50	2,25					1,00		
MPLA	07.07.2015			1,25		1,25		1,25	2,00						1,00	
PMOS	07.07.2015	0,75				2,00						0,75		0,75		
HJAK	09.07.2015	1,00		1,00		1,00			1,00						1,00	
MBIE	10.07.2015	0,75		0,75		0,75										
Summe		**14**	**11,25**	**16,75**	**0,5**	**25,25**	**2,5**	**12,75**	**25**	**4,75**	**1,25**	**17,75**	**3,25**	**15,75**	**24**	**14**

***Tab. VÖ6**: Aufstellung der Arbeitszeiten im Jahr 2017 für das Projekt WP Wild*

WP WILD	Datum	Bearbeiter	Zeit	Stunden
Erhebungen 2017	22.05.2017	NZIE	06:30-14:30	8,00
Erhebungen 2017	29.05.2017	MPLA	08:05-16:05	8,00
Erhebungen 2017	30.05.2017	NZIE	03:40-08:10	4,50
Erhebungen 2017	30.05.2017	NZIE	09:00-12:30	3,50
Erhebungen 2017	31.05.2017	HJAK	04:15-13:15	8,00
Erhebungen 2017	02.06.2017	SWEG	08:05-16:05	8,00
Summe				**40,00**

***Tab. VÖ7**: Punkttaxierungen im Jahr 2017 für das Projekt WP Wild*

Bearbeiter	Datum	GL1	GL 2	B1	B2	B3	B4	1	2	3	4	5	A	B	B5	B6
NZIE	22.05.2017	1,5		1,5					1,25						2	
MPLA	29.05.2017	1,75	1,5	2,25				1,5								
NZIE	30.05.2017	1	1	1				1	2			1				
HJAK	31.05.2017	1,5	1	1				1	1			1,5				
SWEG	02.06.2017			1	1	1	1								1,5	

Summe		**5,75**	**3,5**	**6,75**	**1**	**1**	**1**	**3,5**	**4,25**	**0**	**0**	**2,5**	**0**	**0**	**3,5**	**0**

***Tab. VÖ8**: Aufstellung der Arbeitszeiten im Jahr 2018 für das Projekt WP Wild*

WP WILD	Datum	Bearbeiter	Zeit	Stunden
Schwerpunkt Seeadler	04.03.2018	JHOH	10:00-16:25	6,25
Schwerpunkt Seeadler	10.03.2018	BWAZ	08:15-12:30	4,25
Schwerpunkt Seeadler	10.03.2018	JHOH	07:15-12:25, 14:30-15:50	1,40
Schwerpunkt Seeadler	03.04.2018	JHOH	07:20-14:10	6,90
Punkttaxierung	19.04.2018	MPLA	07:15-15:15	8,00
Punkttaxierung		MBIE		8,00
Punkttaxierung	29.05.2018	MPLA	06:45-15:00	8,00
Punkttaxierung		MBIE		8,00
Punkttaxierung	21.06.2018	MPLA	04:45-06:45	2,00
Befahrung	22.06.2018	MPLA	05:45-06:15	0,50
Punkttaxierung	22.06.2018	MPLA	09:00-14:30	5,50
Punkttaxierung		MBIE		8,00
Summe				**66,80**

5.2 Darstellung des Ist-Zustandes

5.2.1 Gesamtartenliste

Insgesamt wurden 111 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (**Tab. VÖ9**).

Von den 86 Brutvogelarten sind folgende Arten im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie gelistet: Wespenbussard, Wiesenweihe, Schwarzstorch, Uhu, Haselhuhn, Wachtelkönig, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Grauspecht, Ziegenmelker, Heidelerche und Neuntöter.

***Tab. VÖ9** Gesamtartenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet (BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, WG = Wintergast, DZ = Durchzügler, ÜF = Überflieger, * = Fremdmeldung von Johannes Hohenegger)*

Vogelart	*Spezies*	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö IUCN	VSRL	SPEC
Amsel	*Turdus merula*	BV	-	LC	-	E
Bachstelze	*Motacilla alba*	BV	-	LC	-	-
Baumfalke	*Falco subbuteo*	BV	5	LC	-	-
Baumpieper	*Anthus trivialis*	BV	-	NT	-	-
Bienenfresser	*Merops apiaster*	NG	3	NT	-	3
Blaumeise	*Parus caeruleus*	BV	-	LC	-	E
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	DZ	3!	EN	-	E
Buchfink	*Fringilla coelebs*	BV	-	LC	-	E
Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV	-	LC	-	-
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	BV	-	LC	-	E

Vogelart	*Spezies*	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö IUCN	VSRL	SPEC
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	BV	-	LC	-	-
Elster	*Pica pica*	BV	-	LC	-	-
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	BV	-	LC	-	E
Feldlerche	*Alauda arvensis*	BV, DZ	-	NT	-	3
Feldschwirl	*Locustella naevia*	BV	4	NT	-	E
Feldsperling	*Passer montanus*	BV	-	LC	-	3
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	BV	-	LC	-	-
Fischadler	*Pandion haliaetus*	DZ	0	RE	Anhang I	3
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	BV	-	NT	-	-
Flußregenpfeifer	*Charadrius dubius*	BV	3	VU	-	-
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	BV	-	NT	-	E
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	BV	-	LC	-	E
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	BV	-	LC	-	-
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	BV	-	LC	-	-
Girlitz	*Serinus serinus*	BV	-	VU	-	E
Goldammer	*Emberiza citrinella*	BV	-	LC	-	E
Graugans	*Anser anser*	DZ	2	LC	-	-
Graureiher	*Ardea cinerea*	NG	-	NT	-	-
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	BV	-	LC	-	3
Grauspecht	*Picus canus*	BV	-	NT	Anhang I	3
Grünfink	*Carduelis chloris*	BV	-	LC	-	E
Grünspecht	*Picus viridis*	BV	-	LC	-	2
Habicht	*Accipiter gentilis*	BV	4	NT	-	-
Hänfling	*Carduelis cannabina*	BV	-	LC	-	2
Haselhuhn	*Tetrastes bonasia*	BV	3	NT	Anhang I	-
Haubenmeise	*Parus cristatus*	BV	-	LC	-	2
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	BV	-	LC	-	-
Haussperling	*Passer domesticus*	BV	-	LC	-	3
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	BV	-	LC	-	E
Heidelerche	*Lullula arborea*	BV	2!	NT	Anhang I	2
Höckerschwan	*Cygnus olor*	ÜF	-	-	-	E
Hohltaube	*Columba oenas*	NG/DZ	4!	LC	-	E
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	BV	-	-	-	-
Kaiseradler	*Aquila heliaca*	NG	III	EN	Anhang I	1
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	BV	-	LC	-	-
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	BV, DZ	3	NT	-	2
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	BV	-	LC	-	-
Kleiber	*Sitta europaea*	BV	-	LC	-	-
Kohlmeise	*Parus major*	BV	-	LC	-	-
Kolkrabe	*Corvus corax*	BV	-	LC	-	-
Kornweihe	*Circus cyaneus*	WG, NG	0/III	CR	Anhang I	3
Kuckuck	*Cuculus canorus*	BV	-	LC	-	-
Mauersegler	*Apus apus*	NG	-	LC	-	-
Mäusebussard	*Buteo buteo*	BV	-	LC	-	-

Vogelart	*Spezies*	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö IUCN	VSRL	SPEC
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	NG	-	NT	-	3
Merlin	*Falco columbarius*	WG	-	-	Anhang I	-
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	BV	-	LC	-	E
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV	-	LC	-	E
Neuntöter	*Lanius collurio*	BV	-	LC	Anhang I	3
Pirol	*Oriolus oriolus*	BV	-	LC	-	-
Aaskrähe	*Corvus corone*	BV	-	LC	-	-
Raubwürger	*Lanius excubitor*	WG	1!	CR	-	3
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG	-	LC	-	3
Raufußbussard	*Buteo lagopus*	WG	-	-	-	-
Raufußkauz	*Aegolius funereus*	BV	6	LC	Anhang I	-
Rebhuhn	*Perdix perdix*	BV	3!	VU	-	3
Ringeltaube	*Columba palumbus*	BV, DZ	-	LC	-	E
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	BV	3	NT	Anhang I	-
Rotfußfalke	*Falco vespertinus*	NG	I	CR	Anhang I	3
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	BV	-	LC	-	E
Rotmilan	*Milvus milvus*	NG, DZ	1!	VU	Anhang I	2
Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	BV	-	NT	-	E
Schreiadler	*Aquila pomarina*	DZ	0	RE	Anhang I	2
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	NG	2!	EN	Anhang I	3
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	BV	-	LC	Anhang I	-
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	BV	4!	NT	Anhang I	2
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	NG	0/III	EN	Anhang I	1
Singdrossel	*Turdus philomelos*	BV	-	LC	-	E
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	BV	-	LC	-	E
Sperber	*Accipiter nisus*	BV	-	LC	-	-
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	BV	-	LC	Anhang I	-
Star	*Sturnus vulgaris*	BV	-	LC	-	3
Steinadler	*Aquila chrysaetos*	NG*	2	NT	Anhang I	3
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	BV	-	LC	-	-
Stockente	*Anas platyrhyncos*	NG	-	LC	-	-
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	NG	-	-	-	-
Sumpfmeise	*Parus palustris*	BV	-	LC	-	3
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	BV	-	LC	-	E
Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*	BV	-	LC	-	-
Tannenmeise	*Parus ater*	BV	-	LC	-	-
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	BV	-	LC	-	E
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	BV	-	LC	-	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	BV	-	LC	-	3
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	BV	-	NT	-	3
Uhu	*Bubo bubo*	BV	4!	LC	Anhang I	3
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	BV	-	NT	-	E
Wachtel	*Coturnix coturnix*	BV	3!	LC	-	3
Wachtelkönig	*Crex crex*	BV	1!	VU	Anhang I	1

Vogelart	*Spezies*	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC
				IUCN		
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	BV	-	LC	-	-
Waldkauz	*Strix aluco*	BV	-	LC	-	E
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	BV	-	LC	-	2
Waldohreule	*Asio otus*	BV	-	LC	-	-
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	BV	5	NT	-	3
Weidenmeise	*Parus montanus*	BV	-	LC	-	-
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	NG, DZ	4!	LC	Anhang I	2
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	BV	4	LC	Anhang I	E
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	BV	1!	EN	Anhang I	E
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	BV	-	LC	-	E
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	BV	-	LC	-	-
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	BV	2!	VU	Anhang I	2
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	BV	-	LC	-	-

5.2.2 Quantitative Erfassung der Brutvögel im Wald (Bestandesdichten)

Der Vergleich der Brutvogelstrecken zeigt, dass die Revierdichten der meisten Arten im Untersuchungsgebiet des WPs “Wild” etwas höher sind als im umgebenden Gebiet (siehe **Tab. VÖ10**).

Der Buchfink ist der häufigste Brutvogel im Windpark “Wild”. Er nimmt 19% aller Vogelreviere an der Brutvogelstrecke Brunn ein (siehe **Abb. VÖ12**).

Tab. VÖ10: *Ergebnisse der Brutvogelkartierungen Wild, die linken drei Spalten sind die Daten der Strecke WP “Wild” und die drei rechten Spalten sind die Ergebnisse der Strecke Kleinregionale Studie Wild*

	Strecke WP Wild			**Strecke kleinreg. Studie Wild**		
Arten	**Max. Anzahl Rev.**	**Fläche (km²)**	**Dichte (Rev./km²)**	**Max. Anzahl Rev.**	**Fläche (km²)**	**Dichte (Rev./km²)**
Aaskrähe	0	0,57	**0,00**	1	0,76	**0,76**
Amsel	16	0,57	**28,07**	14	0,76	**10,64**
Baumpieper	2	0,57	**3,51**	5	0,76	**3,80**
Blaumeise	0	0,57	**0,00**	1	0,76	**0,76**
Buchfink	44	0,57	**77,19**	71	0,76	**53,96**
Buntspecht	3	0,57	**5,26**	5	0,76	**3,80**
Dorngrasmücke	0	0,57	**0,00**	1	0,76	**0,76**
Eichelhäher	5	0,57	**8,77**	12	0,76	**9,12**
Tannenhäher	0	0,57	**0,00**	1	0,76	**0,76**
Feldschwirl	0	0,57	**0,00**	1	0,76	**0,76**
Fitis	2	0,57	**3,51**	6	0,76	**4,56**
Gartengrasmücke	1	0,57	**1,75**	1	0,76	**0,76**
Gimpel	2	0,57	**3,51**	0	0,76	**0,00**
Goldammer	2	0,57	**3,51**	5	0,76	**3,80**
Grauspecht	2	0,57	**3,51**	0	0,76	**0,00**
Grünfink	2	0,57	**3,51**	2	0,76	**1,52**
Haubenmeise	2	0,57	**3,51**	3	0,76	**2,28**
Heckenbraunelle	2	0,57	**3,51**	8	0,76	**6,08**
Kleiber	7	0,57	**12,28**	9	0,76	**6,84**
Kohlmeise	9	0,57	**15,79**	9	0,76	**6,84**
Mäusebussard	1	0,57	**1,75**	0	0,76	**0,00**
Mönchsgrasmücke	19	0,57	**33,33**	24	0,76	**18,24**
Ringeltaube	5	0,57	**8,77**	9	0,76	**6,84**
Rotkehlchen	20	0,57	**35,09**	14	0,76	**10,64**
Schwarzspecht	1	0,57	**1,75**	1	0,76	**0,76**
Singdrossel	7	0,57	**12,28**	3	0,76	**2,28**
Sommergoldhähnchen	5	0,57	**8,77**	2	0,76	**1,52**
Stieglitz	1	0,57	**1,75**	0	0,76	**0,00**
Tannenmeise	20	0,57	**35,09**	24	0,76	**18,24**
Turteltaube	4	0,57	**7,02**	2	0,76	**1,52**
Waldbaumläufer	6	0,57	**10,53**	7	0,76	**5,32**
Waldlaubsänger	4	0,57	**7,02**	1	0,76	**0,76**
Weidenmeise	1	0,57	**1,75**	4	0,76	**3,04**
Wintergoldhähnchen	11	0,57	**19,30**	10	0,76	**7,60**
Zaunkönig	4	0,57	**7,02**	6	0,76	**4,56**
Zilpzalp	20	0,57	**35,09**	16	0,76	**12,16**

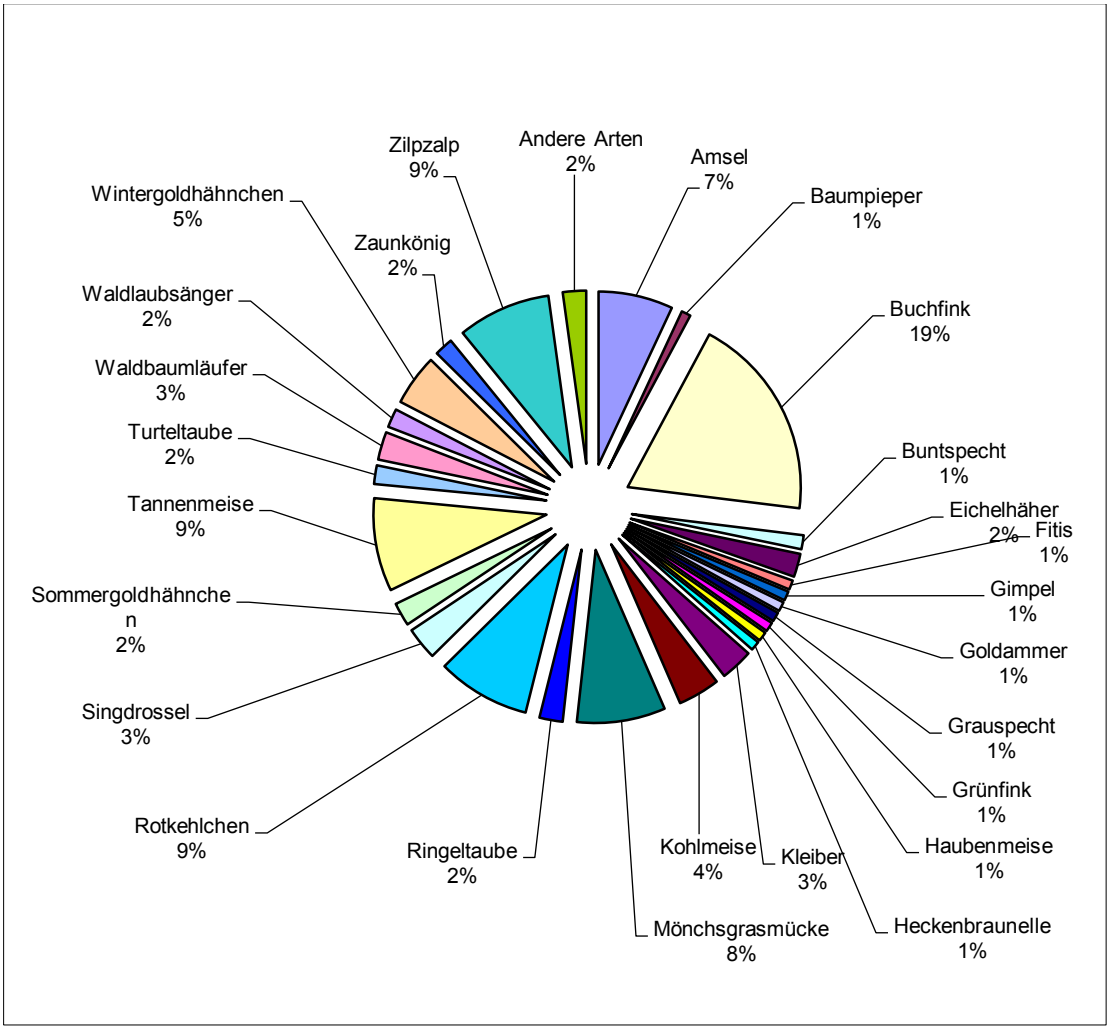

Abb. VÖ12: *Prozentverteilung der Brutvogelreviere im WP “Wild” an der Brutvogelstrecke Brunn*

Der Buchfink ist der häufigste Brutvogel an der Brutvogelstrecke Göpfritz-Ludweis. Er nimmt 18% aller Vogelreviere ein (siehe **Tab. VÖ11**, **Abb. VÖ13**). Danach folgen Zilpzalp (12% aller Brutreviere) und Tannenmeise (11% aller Brutreviere). Die Brutvogeldichten an der Strecke Göpfritz-Ludweis sind gering höher als an der Strecke Brunn.

Tab. VÖ11: *Ergebnisse der Brutvogelkartierungen im WP Göpfritz-Ludweis*

Art	1. Durch-gang	2. Durch-gang	Max. An-zahl Rev.	Länge (km)	Breite (km)	Fläche (km²)	Dichte (Rev./100ha)
Mäusebussard	1	1	1	4,2	2	8,4	**0,12**
Ringeltaube	6	5	6	4,2	0,1	0,42	**14,29**
Turteltaube	1	0	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Schwarzspecht	2	1	2	4,2	1	4,2	**0,48**
Grünspecht	0	1	1	4,2	1	4,2	**0,24**
Buntspecht	1	0	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Baumpieper	0	2	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Amsel	4	6	6	4,2	0,1	0,42	**14,29**
Singdrossel	1	3	3	4,2	0,1	0,42	**7,14**

Art	1. Durch-gang	2. Durch-gang	Max. An-zahl Rev.	Länge (km)	Breite (km)	Fläche (km²)	Dichte (Rev./100ha)
Misteldrossel	3	4	4	4,2	0,1	0,42	**9,52**
Heckenbraunelle	4	1	4	4,2	0,1	0,42	**9,52**
Rotkehlchen	5	6	6	4,2	0,1	0,42	**14,29**
Zaunkönig	6	7	7	4,2	0,1	0,42	**16,67**
Mönchsgrasmücke	15	14	15	4,2	0,1	0,42	**35,71**
Gartengrasmücke	0	1	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Zilpzalp	21	22	22	4,2	0,1	0,42	**52,38**
Fitis	7	8	8	4,2	0,1	0,42	**19,05**
Feldschwirl	2	1	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Sommergoldhähnchen	8	9	9	4,2	0,1	0,42	**21,43**
Wintgergoldhähnchen	3	11	11	4,2	0,1	0,42	**26,19**
Waldbaumläufer	2	1	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Kohlmeise	6	8	8	4,2	0,1	0,42	**19,05**
Blaumeise	1	1	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Tannenmeise	11	20	20	4,2	0,1	0,42	**47,62**
Sumpfmeise	0	1	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Haubenmeise	2	1	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Kleiber	1	0	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Trauerschnäpper	0	2	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Aaskrähe	1	0	1	4,2	2	8,4	**0,12**
Tannenhäher	0	1	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Eichelhäher	0	2	2	4,2	0,1	0,42	**4,76**
Buchfink	25	34	34	4,2	0,1	0,42	**80,95**
Kernbeißer	0	1	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Grünling	1	0	1	4,2	0,1	0,42	**2,38**
Goldammer	5	4	5	4,2	0,1	0,42	**11,90**

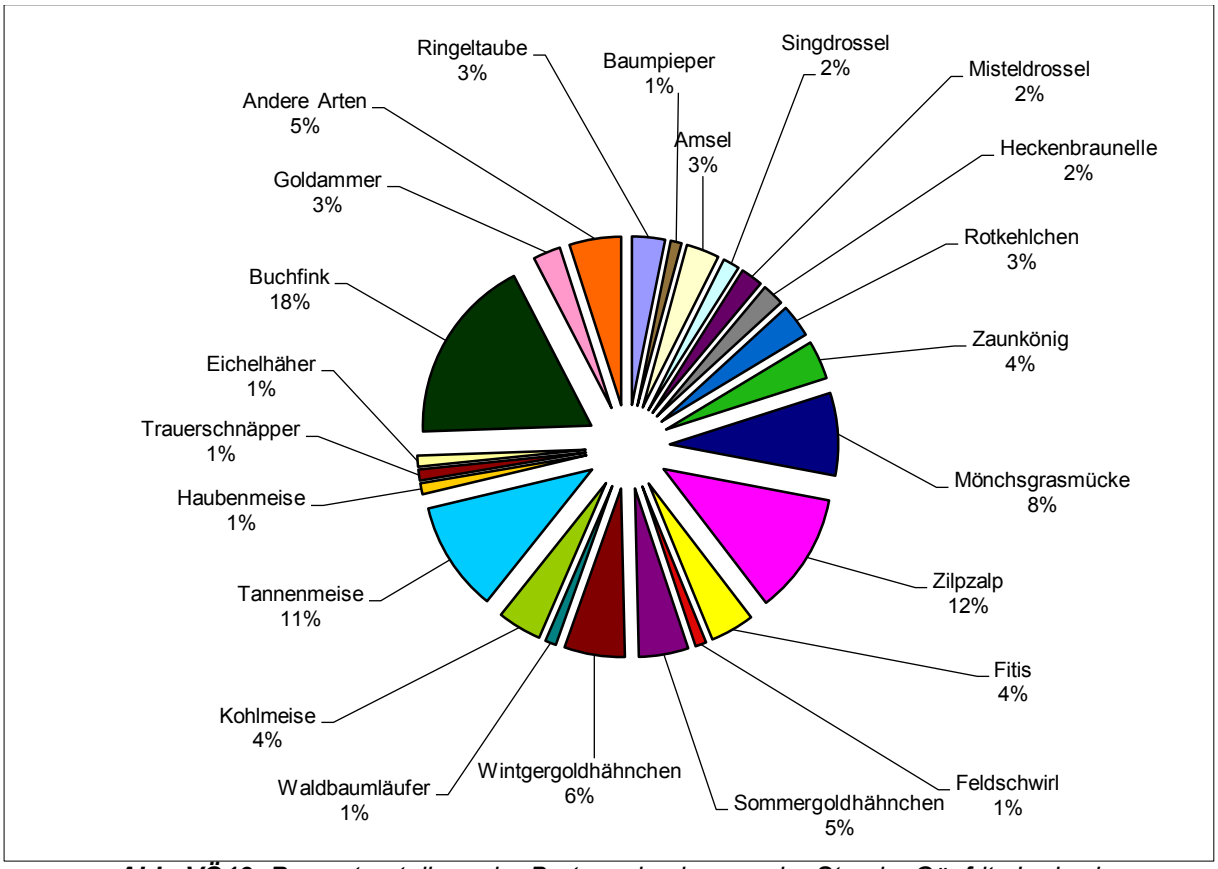

Abb. VÖ13: *Prozentverteilung der Brutvogelreviere an der Strecke Göpfritz-Ludweis*

5.2.3 Ergebnisse der Horstkartierung

Bei der Horstkartierung konnte nur ein einziger mittelgroßer Horst (wahrscheinlich ein alter Horst eines Mäusebussards) gefunden werden. Dieser Horst war allerdings im Erhebungsjahr nicht besetzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Greifvogelarten Mäusebussard, Sperber, Turmfalke und eventuell auch der Habicht in den nicht abgesuchten Nadelholzbeständen des Untersuchungsgebietes brüten.

5.2.4 Raumnutzungsuntersuchung

Es wurden 24 verschiedene windkraftrelevante Vogelarten im Rahmen der standardisierten Punkttaxierung im 500 m Beobachtungskreis festgestellt. Die Raumnutzungsintensität von rund 7,12 Individuen pro Stunde ist im regionalen Vergleich als durchschnittlich zu bezeichnen (**Tab. VÖ12)**. Die Hauptmenge der Beobachtungen ist auf Mäusebussard (36%), Turmfalke (23%) und Kiebitz (19%) zurückzuführen (siehe **Abb. VÖ14**). Zudem wurden Hohltaube, Kolkrabe, Schwarzspecht und Sperber regelmäßig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Weiters konnten zwei Graugänsetrupps am Durchzug beobachtet werden. Im Durchschnitt wurden 7,12 potentiell windkraftrelevante Vogelindividuen pro Stunde und Standort festgestellt. Betrachtet man nur Greifvögel, Schreitvögel, Kormoran und Gänse (also jene Arten die aufgrund von Flughöhen besonders gefährdet sind), dann ist das Aufkommen windkraftrelevanter Individuen mit 5,24 um einiges geringer. Auf den Punkten B1, GL1 & GL2, welche im Offenland liegen, zeigte sich eine deutlich höhere Raumnutzungsfrequenz als an den Punkten B2, B3 & B4 (im Waldbereich).

Tab. VÖ12: *Ergebnis der Raumnutzungsuntersuchung im Untersuchungsgebiet. Für die Lage der Erhebungspunkte siehe* ***Abb. VÖ 2****.*

Art	B1	B2	B3	B4	GL1	GL2	Gesamt
Baumfalke	2					6	**8**
Braunkehlchen	3						**3**
Fischadler	1	1					**2**
Flussregenpfeifer	2						**2**
Graugans	10		10				**20**
Graureiher				2			**2**
Habicht	1			1	1		**3**
Hohltaube	24			2			**26**
Kaiseradler					2		**2**
Kiebitz	66			2	101	2	**171**
Kolkrabe	15	3				5	**23**
Kormoran						1	**1**
Kornweihe	3	1				1	**5**
Mäusebussard	139	31	5	11	77	64	**327**
Rohrweihe	8	6		6	9	19	**48**
Rotmilan	1						**1**
Schwarzspecht	6	4		1	1		**12**
Schwarzstorch			2		1		**3**
Sperber	3	4	2		3		**12**
Turmfalke	83	15		4	59	52	**213**
Weißstorch	1				4		**5**
Wespenbussard	2	2	3				**7**
Wiesenweihe	1			6		3	**10**
Ziegenmelker		3					**3**
Summe	**371**	**70**	**22**	**35**	**258**	**153**	**909**
Stunden	37,5	25	7,25	18,5	21,5	18	**127,75**
WK-relev. Ind./h	**9,89**	**2,80**	**3,03**	**1,89**	**12,00**	**8,50**	**7,12**
WK-relev. Ind./h nur Greifvögel, Schreitvögel, Kormoran & Gänse	**6,80**	**2,40**	**3,03**	**1,62**	**7,26**	**8,11**	**5,24**

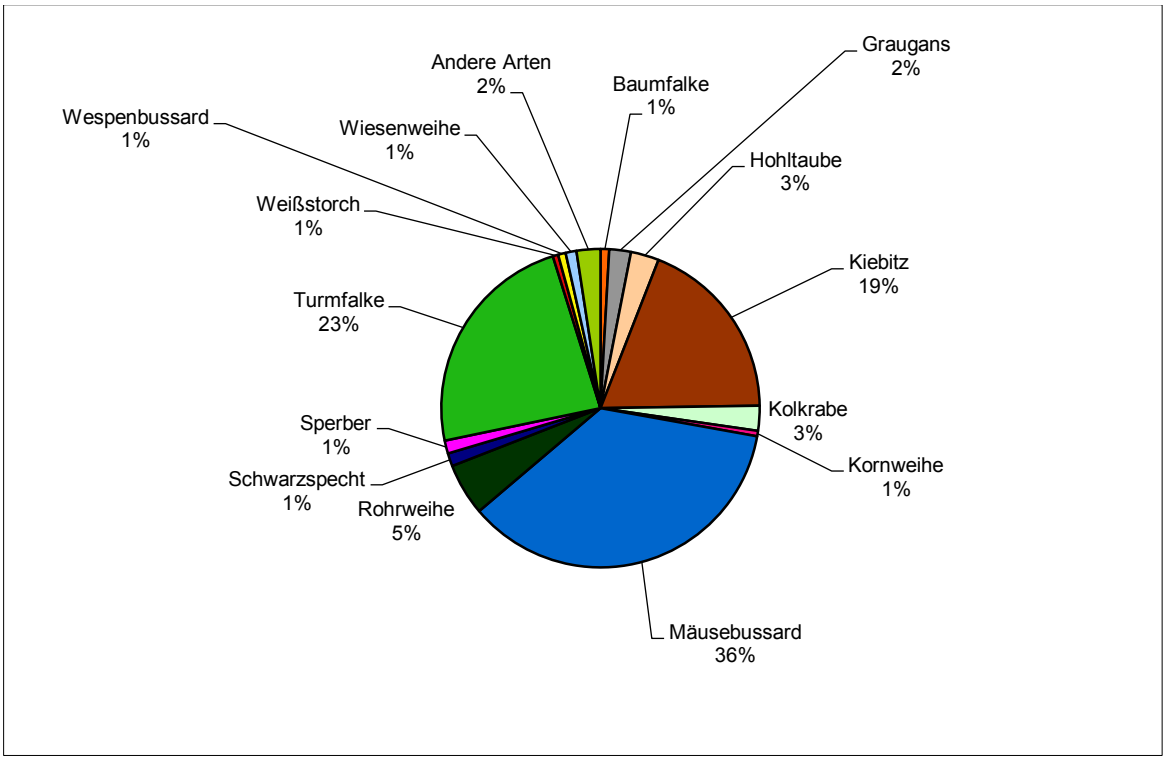

Abb. VÖ14: *Raumnutzung windkraftrelevanter Vogelarten in den Untersuchungsgebieten WP “Wild”, Kleinregionale Studie Wild und Göpfritz Ludweis.*

5.2.5 Vogelzug

Aus den Untersuchungsgebieten “Brunn an der Wild” und Göpfritz-Ludweis liegen Punkttaxierungsdaten zur Zugzeit im Ausmaß von 84 Stunden vor. Die festgestellte Zugdichte liegt bei 0,57 windkraftrelevanten Ziehern pro Stunde. Im Vergleich zu anderen Untersuchungsgebieten im Waldviertel weist das Planungsgebiet “Wild” einen durchschnittlichen Wert ziehender windkraftrelevanter Vögel auf. Die windkraftrelevanten ziehenden Vogelarten inklusive ihrer festgestellten Häufigkeiten sind in der **Tabelle VÖ13** ersichtlich.

Allerdings konnten außerhalb der Punkttaxierungen einige Graugänsetrupps beobachtet werden, welche das Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung überflogen (siehe **Abb. VÖ15**). Laut Auskunft eines Jägers wurden im Herbst Gänsetrupps und auch Kraniche am Zug über den Bereich der geplanten Anlagen über die „Wild“ beobachtet. Im Frühjahr 2013 konnte ein starker Zugtag über der Wild festgestellt werden. In den nachfolgenden Erhebungen konnten keine weiteren starken Zugtage mehr festgestellt werden.

Die **Tab. VÖ13** weist bei den Punkttaxierungen zwei Fischadler als Zieher auf. Im Jahr 2015 gab es bei anderen Spezialkartierungen als Streudaten noch 5 weitere Beobachtungen von durchziehenden Fischadlern in der „Wild“.

Tab. VÖ13: *Windkraftrelevante Zieher im Untersuchungsgebiet (n=48), Punkttaxierung*

Art	**Anzahl**	**Anmerkungen**
Baumfalke	1	
Braunkehlchen	3	ein Trupp
Fischadler	2	
Graugans	20	2 Trupps
Rohrweihe	16	
Rotmilan	1	
Weißstorch	1	
Wespenbussard	4	
Summe	**48**	
Stunden	84	
WK-relev. Zieher/h	**0,57**	

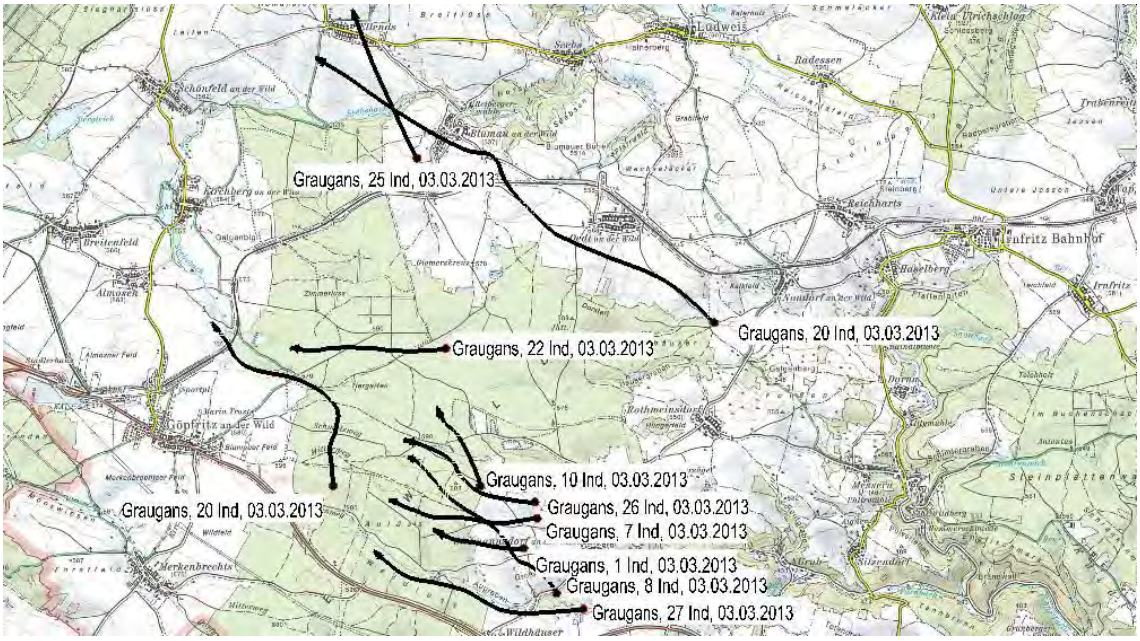

Abb. VÖ15: *Graugänsezug im Untersuchungsgebiet Kleinregionale Studie Wild*

5.2.6 Windkraftrelevante Brutvögel

Die im Untersuchungsgebiet WP “Wild” festgestellten geschützten und windkraftrelevanten Brutvögel werden im Folgenden besprochen:

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) Gef. NÖ: 4!, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Der Schwarzstorch ist in den Wäldern der Tieflagen Niederösterreichs ein verbreiteter, aber seltener Brutvogel. Im Truppenübungsplatz Allentsteig waren 2-3 Brutpaare zu finden (HASLACHER et al. 2009). Bei den Untersuchungen im gesamten Untersuchungsgebiet konnten regelmäßig Schwarzstörche beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ16** und **Abb. VÖ17**). Im

Projektgebiet selbst gab es drei Beobachtungen von überfliegenden Schwarzstörchen. Obwohl der Lebensraum teilweise als Nahrungsgebiet geeignet ist, konnten keine Schwarzstörche auf Nahrungssuche im Projektgebiet beobachtet werden. Auch von den Jägern gab es keine Auskünft über Sichtungen von nahrungssuchenden Schwarzstörchen im Planungsgebiet. Im Süden der „Wild“ gab es im Jahr 2015 und wahrscheinlich auch in den letzten Jahren ein Schwarzstorchbrutpaar (siehe **Abb. VÖ18**). Der genaue Horststandort ist nicht bekannt. Allerdings kann aufgrund der Sichtungen angenommen werden, dass sich der Horst im Süden des Untersuchungsgebietes etwa im Bereich um den Höllgraben befindet (in der Nähe der Ortschaft Waiden). Dort wurde auch am 31.03.2015 ein Schwarzstorch beim langfristigen Kreisen beobachtet. Dieser Bereich liegt über 2 km südöstlich des nächsten Anlagenstandortes. Auch im Norden der „Wild“ gab es wahrscheinlich in früheren Jahren ein Schwarzstorchbrutpaar. Laut Auskunft von Anrainern brütet das Schwarzstorchpaar im Jahr 2015 nicht im Norden der „Wild“ sondern im nordwestlich der „Wild“ liegenden Sulz Wald. Es gab 2013 und 2015 einige Schwarzstorchsichtungen im Norden der „Wild“. Ob es in der Sulz wirklich ein Brutpaar gibt, das zur Nahrungssuche die „Wild“ aufsucht, kann nicht gesagt werden. Es konnte aber ein Schwarzstorch beobachtet werden, der sehr hoch aufstieg und nach Süden flog. Daher kann angenommen werden, dass das Brutpaar bei Waiden auch zur Nahrungssuche nach Norden ausfliegt. Dabei sind auch vereinzelte Flüge über das Planungsgebiet nicht auszuschließen. Im Planungsgebiet selbst gab es bisher kaum Schwarzstorchbeobachtungen. Ein Schwarzstorch wurde im Jahr 2014 im Bereich des Mitterweges über den Wald fliegend beobachtet. Es konnte aber nicht beobachtet werden, ob dieser das Planungsgebiet zur Nahrungssuche aufgesucht hat oder dieses nur überflog. Ein weiterer Schwarzstorch konnte südlich knapp außerhalb des Planungsgebietes beim Einfliegen in den Wald beobachtet werden. Bei den Erlenbruchwäldern im Bereich „Aulüsse“ ist ein geeignetes Nahrungshabitat vorhanden. Es konnte aber keine Nutzung dieses Lebensraumes festgestellt werden. Laut Auskunft von Jägern und Anrainern gab es früher („vor ein paar Jahren“) weitere alte Schwarzstorchhorste in der „Wild“ (siehe **Abb. VÖ19**). Drei davon sind in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes oder im Planungsgebiet. Es konnte bei der Nachsuche nur einer dieser Horste gefunden werden, dieser war im Jahr 2015 durch einen Mäusebussard besetzt. In der „Wild“ brütet regelmäßig zumindest ein Brutpaar. Die Raumnutzungsuntersuchungen im Jahr 2015 zeigen, dass das Brutpaar im Süden vorwiegend in den Süden zur Nahrungssuche ausfliegt.

Ergänzende Erhebungen 2017:

Bei den Erhebungen 2017 konnte nur ein Schwarzstorch beobachtet werden, welcher im Offenland östlich des Planungsgebietes kreiste und in weiterer Folge Richtung Nordosten abzog (siehe Abb. **VÖ20**).

Weiters wurde am 02.06.2017 ein nicht genau bestimmbarer Storch beim Landen nördöstlich der Wildhäuser beobachtet. Trotz Nachsuche konnte dieser nicht entdeckt und bestimmt werden.

Aufgrund dieser Einzelsichtung können keine genaueren Schlüsse über den Horststandort gezogen werden. Da er von Süden kam, ist es möglich, dass der Schwarzstorch nach wie vor südöstlich der Wild über 2 Kilometer außerhalb des Planungsgebietes brütet. Bei den Punkttaxierungen auf Punkt 2, der in der Nähe des nicht genau bekannten Horststandortes liegt, konnte allerdings im Jahr 2017 kein Schwarzstorch gesichtet werden.

Ergänzende Erhebungen 2018:

Bei den Erhebungen 2018 konnten die Erhebungen der Vorjahre bestätigt werden. Der Schwarzstorchhorst befindet sich vermutlich im südöstlichen Bereich der Wild. Von dort erfolgt die Mehrheit der Ausflüge in südliche Richtung. Der Hauptaktivitätsraum liegt südlich der Bundesstraße, welcher bereits vorsorglich aus der Planung genommen wurde. Einzelne Überflüge des Planungsgebiets sind jedoch nicht auszuschließen.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass das Planungsgebiet der WEA vorsorgend gut platziert wurde.

Das Auftreten des Schwarzstorches im Untersuchungsgebiet wird als **regional bedeutend** bewertet.

Bisher wurden in Europa 8 Schwarzstörche als Opfer von Windkraftanlagen dokumentiert (DÜRR, Stand: 19.3.2018). Da der Schwarzstorch ein sehr scheuer und sensibler Vogel ist, ist eine gewisse Meidung von Windparks sehr wahrscheinlich, wodurch für den Schwarzstorch im unmittelbaren Nahbereich zu WEA Lebensräume verloren gehen können.

Da der Schwarzstorch im Planungsgebiet selten als Nahrungsgast auftritt, wird hier das **Konfliktpotential** als **gering** bewertet. Es kommt zu vereinzelten Überflügen des Schwarzstorches. Eine geringe Verschlechterung von vereinzelt aufgesuchten Nahrungshabitaten kann nicht ausgeschlossen werden. Es gab jedoch bei den Erhebungen keine Beobachtung von eindeutig nahrungssuchenden Schwarzstörchen im direkten Planungsgebiet. Die sensibleren Bereiche für den Schwarzstorch südlich der Bundesstraße werden durch das gegenständliche Projekt nicht beeinträchtigt. Weiters gab es im Nordwesten der Wild höhere Beobachtungsdichten, jedoch ist auch dieser Bereich nicht durch das Projekt beeinflusst. Daher wird das **Eingriffsausmaß** als **gering** bewertet.

Da der Schwarzstorch landesweit selten ist, wird die **Sensibilität** als **hoch** eingestuft.

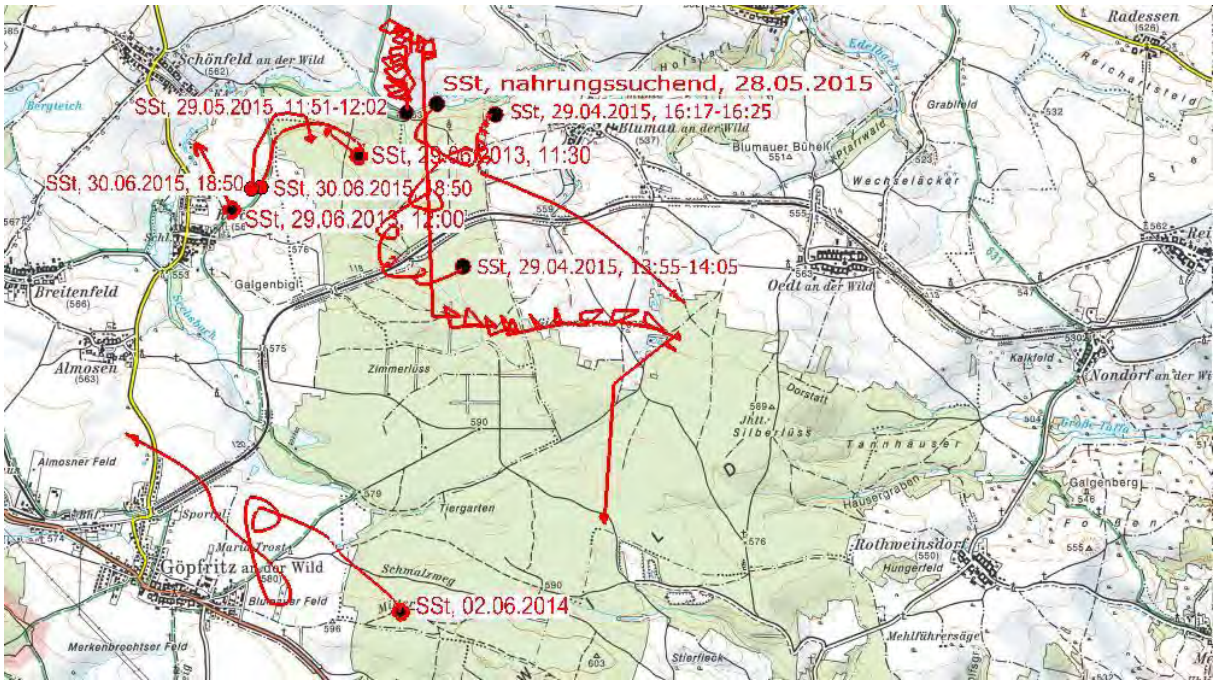

***Abb. VÖ16**: Beobachtungen des Schwarzstorches im Norden der „Wild“*

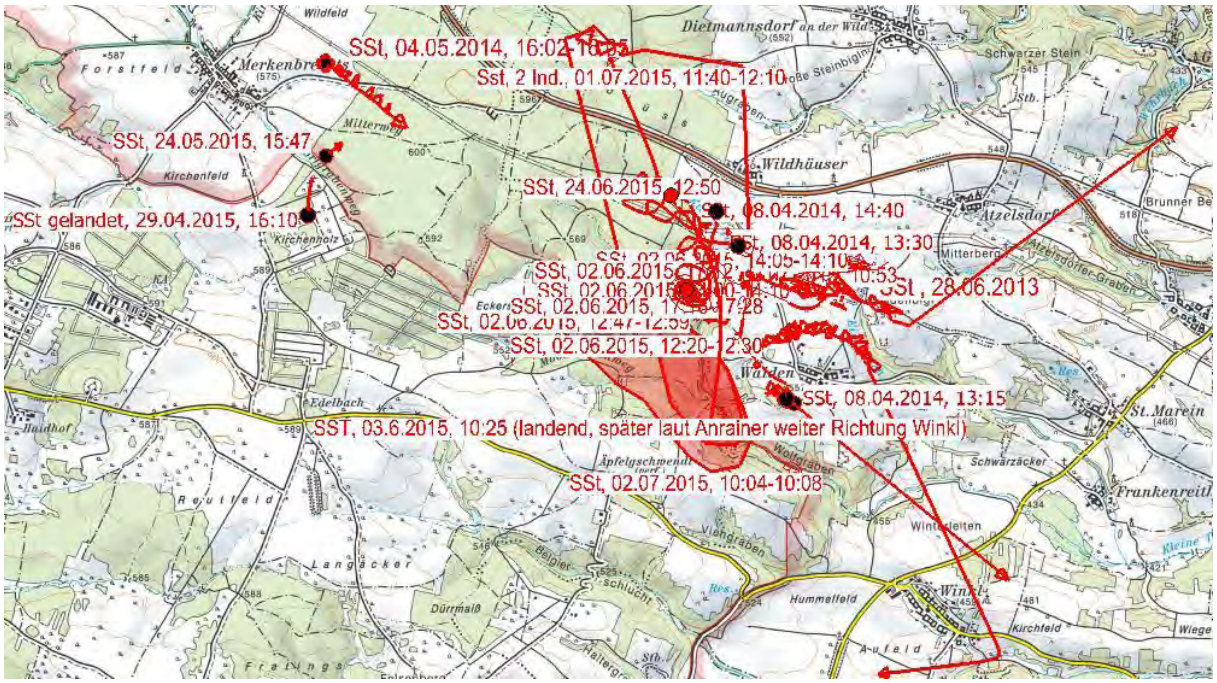

***Abb. VÖ17**: Beobachtungen des Schwarzstorches im Süden der „Wild“*

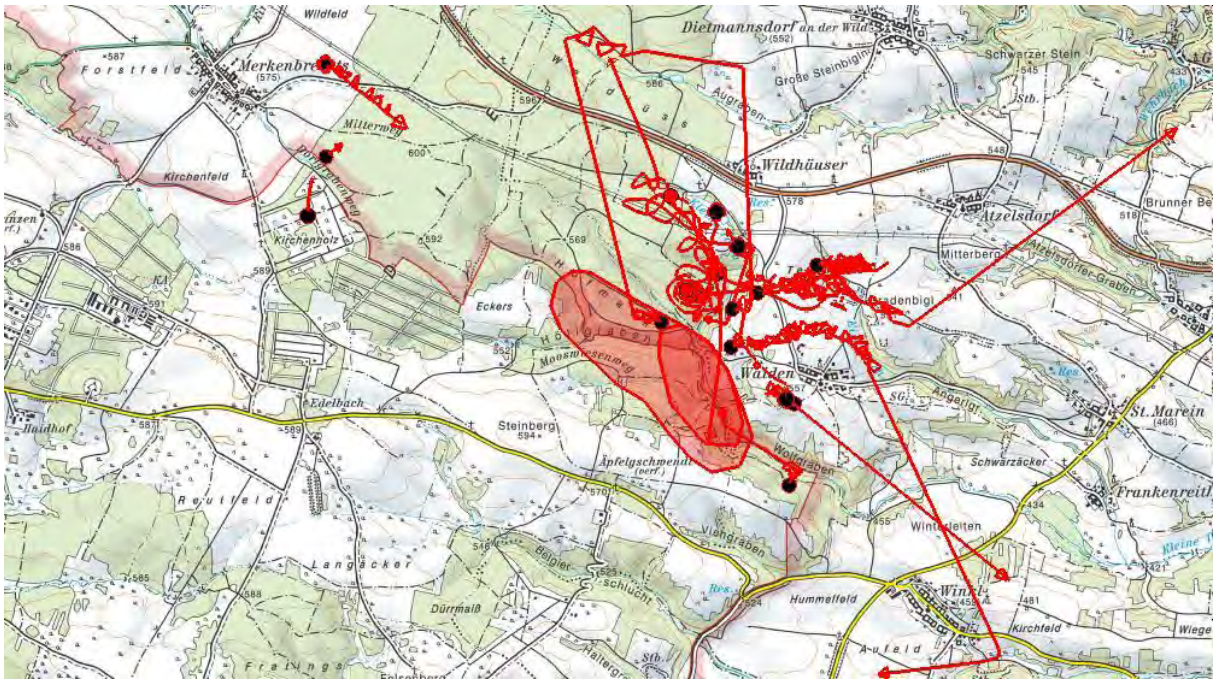

***Abb. VÖ18**: Beobachtungen des Schwarzstorches im Süden der „Wild“, ohne Beschriftung*

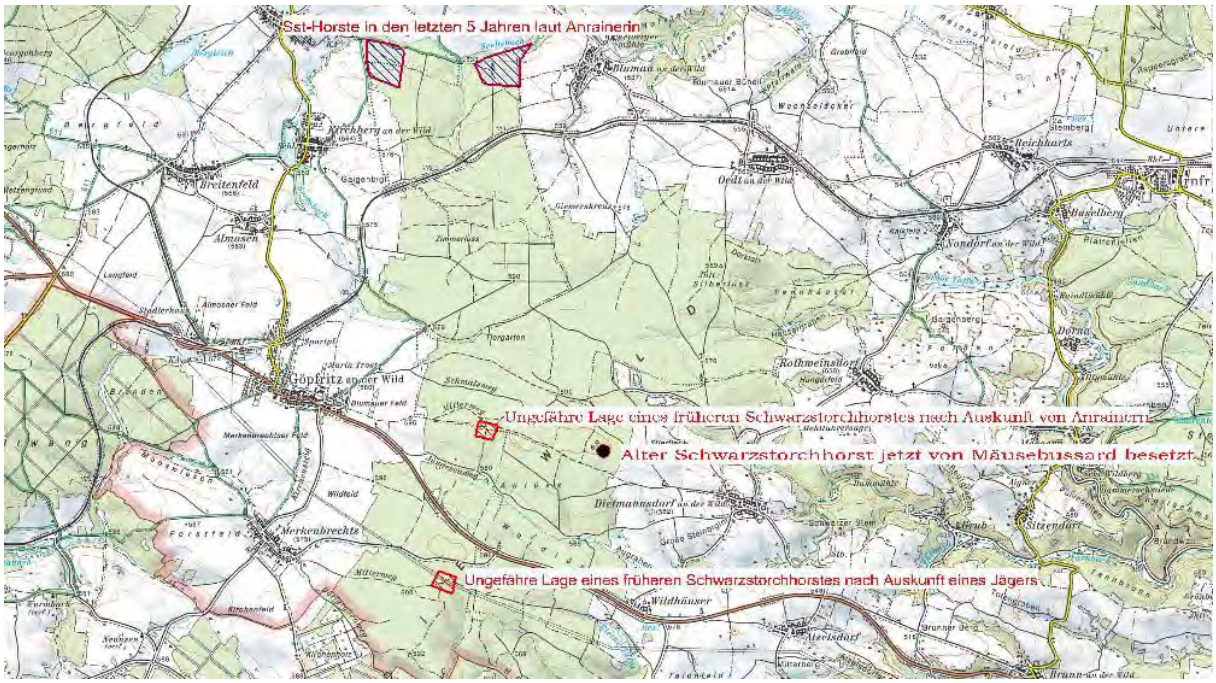

***Abb. VÖ19**: Lage alter Schwarzstorchhorste in der „Wild“*

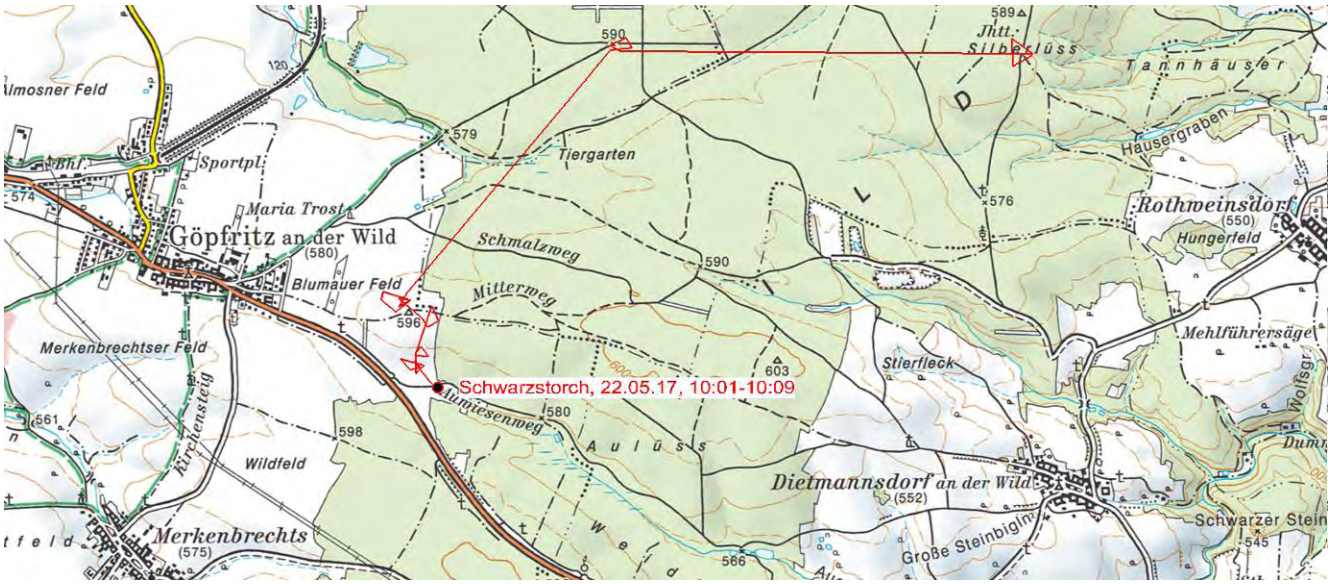

***Abb. VÖ20**: Sichtungen des Schwarzstorches bei den Erhebungen 2017*

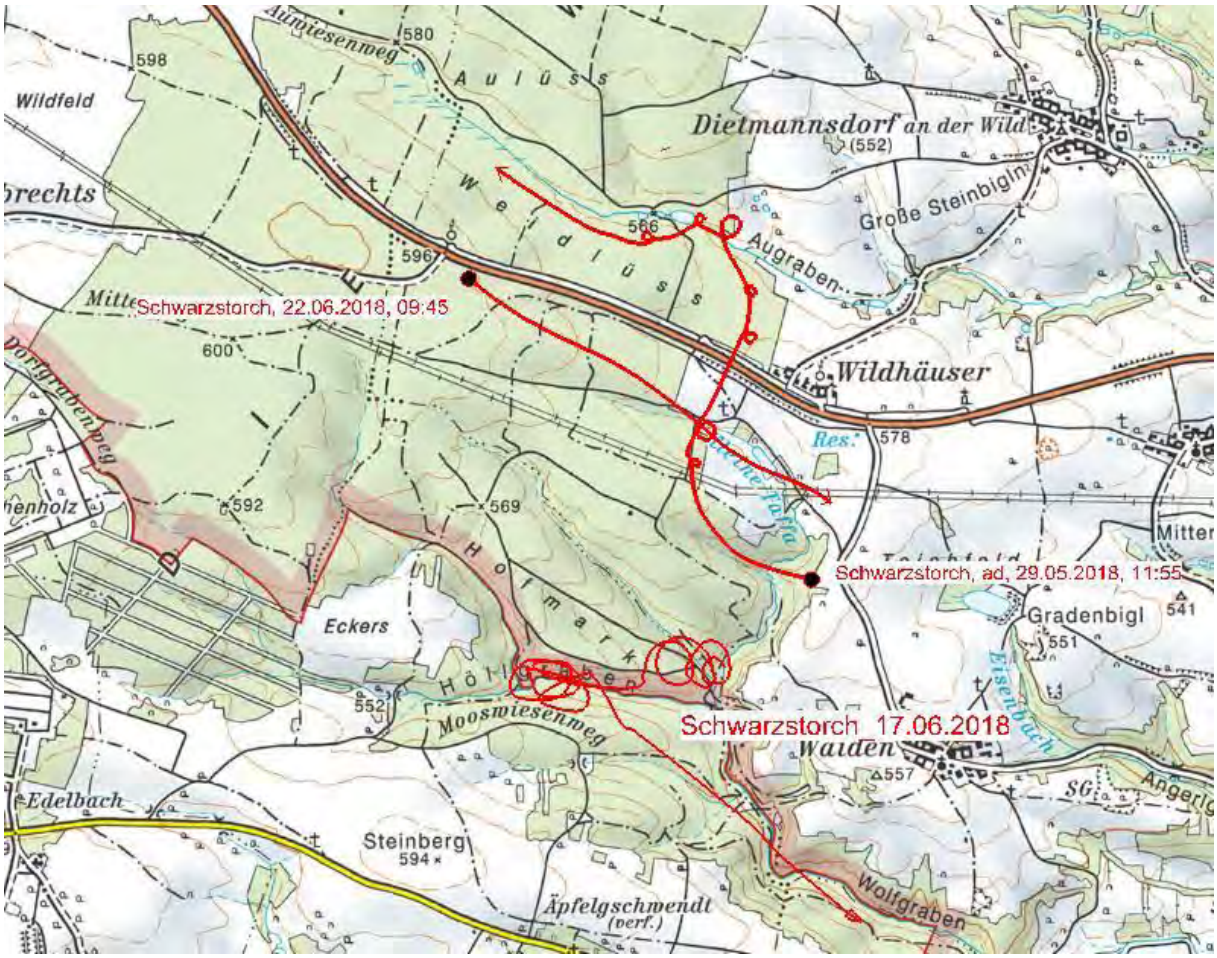

***Abb. VÖ21**: Sichtungen des Schwarzstorches bei den Erhebungen 2018*

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) Gef. NÖ: 4!, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Der Weißstorch ist im Waldviertel ein seltener Brutvogel. In der Nähe des Untersuchungsgebiets brütet ein Weißstorch in Kirchberg an der Wild und in Groß-Siegharts. Im Westen und im Norden des Untersuchungsgebietes konnten regelmäßig Weißstörche auf den Wiesen bei der Nahrungssuche beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ22-24**). Während der Zugbeobachtungen konnten keine ziehenden Weißstorchtrupps dokumentiert werden.

Erhebungen 2017:

Bei den Erhebungen 2017 konnten erstmalig Weißstörche beobachtet werden, die über das Planungsgebiet flogen (siehe Abb. VÖ24).

Wahrscheinlich handelt es sich dabei um das Brutpaar aus Kirchberg an der Wild, das im Jahr 2017 wieder brütet.

Erhebungen 2018:

Im Jahr 2018 konnten keine Weißstörche im Planungsgebiet und der direkten Umgebung dokumentiert werden.

Das Auftreten des Weißstorches im UG kann als **lokal bedeutend** bewertet werden.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) sind 102 Weißstörche als Kollisionsopfer aufgelistet.

Da das Projektgebiet ein Waldgebiet ist und daher keine für den Weißstorch geeigneten Lebensräume aufweist, wird es kaum vom Weißstorch genutzt. Deshalb wird **das Konfliktpotential** im Planungsprojekt für den Weißstorch als **gering** eingestuft. Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **gering** beurteilt.

Der Weißstorch ist in Niederösterreich landesweit eine seltene Art. Deshalb wird eine **hohe Sensibilität** des Weißstorches angenommen.

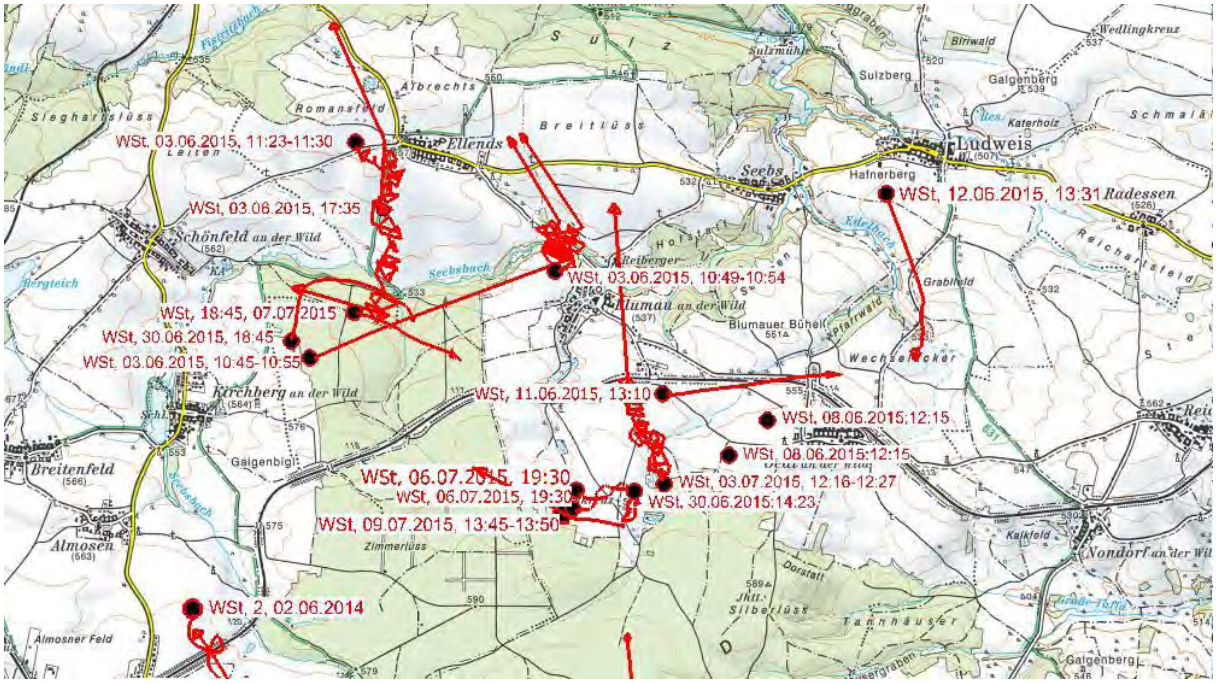

Abb. VÖ22: *Beobachtungen des Weißstorchs im Norden der „Wild“*

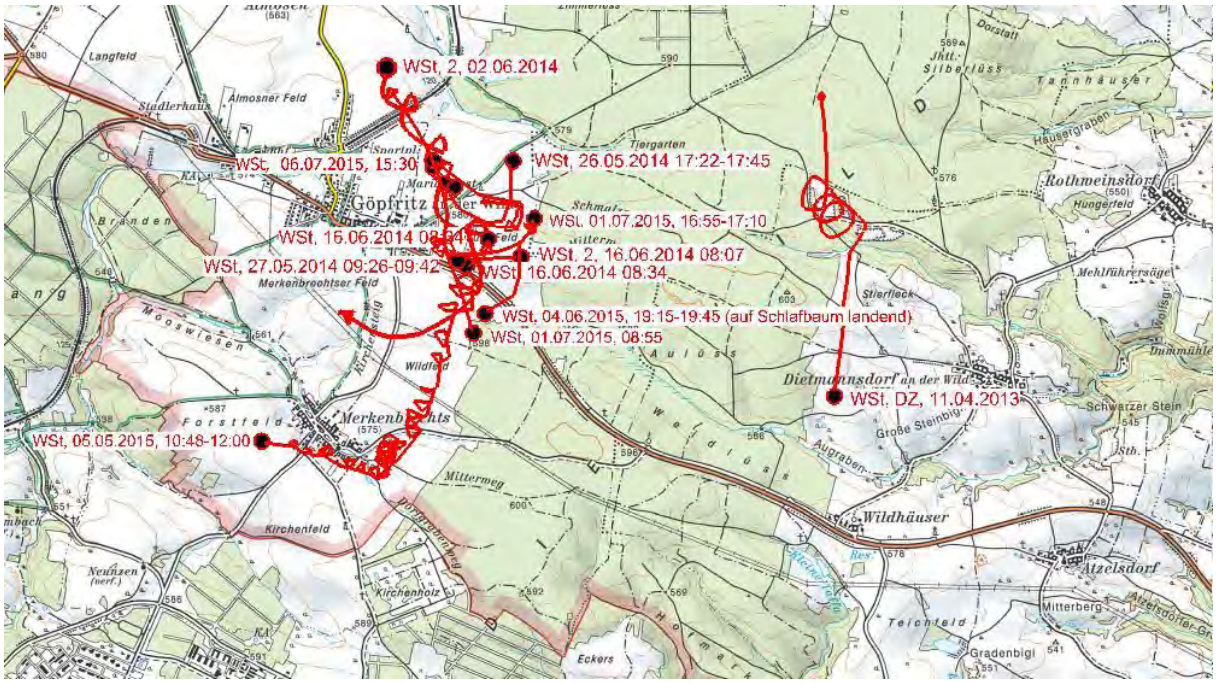

Abb. VÖ23: *Beobachtungen des Weißstorchs im Süden der „Wild“*

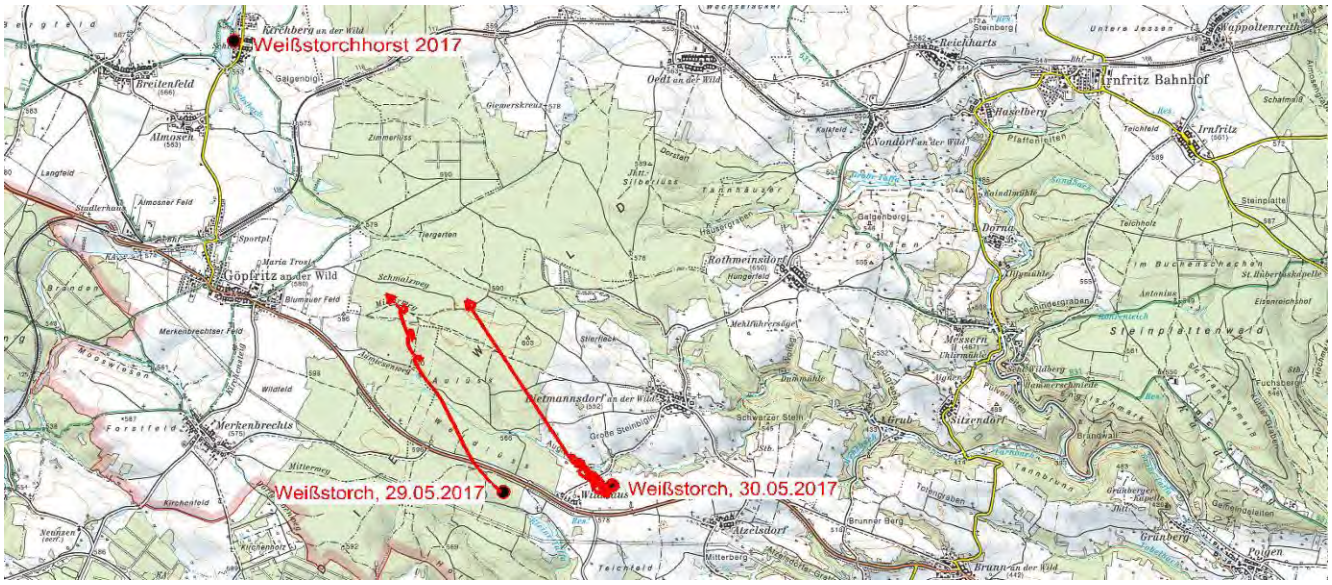

Abb. VÖ24*: Sichtungen des Weißstorches bei den Erhebungen 2017*

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) Gef. NÖ: 4, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I , SPEC E

Der Wespenbussard ist ein vereinzelter Brutvogel in strukturreichen Landschaften: lockere Altholzbestände, Wiesen, Lichtungen, Waldränder, Buschlandschaften, kleinteilige Agrarlandschaft. Bei den Punkttaxierungen gab es einige Wespenbussardbeobachtungen im UG (siehe **Abb. VÖ25-29**). Im Norden der „Wild“ gab es wenige Beobachtungen beim Giewerskreuz. Im Planungsgebiet und dessen Umgebung sind drei Wespenbussardreviere vorhanden, die zum Teil im Planungsgebiet liegen. Im Südosten der „Wild“, bei Winkel, dürfte ein weiteres

Wespenbussardrevier liegen. Demnach dürften 5 Wespenbussardpaare in der „Wild“ vorhanden sein.

Erhebungen 2017:

Bei den Erhebungen 2017 konnte am 29.05. ein, vermutlich durchziehender, Wespenbussard beobachtet werden. Weiters gab es am 02.06.2017 Beobachtungen eines Männchens im Norden der Wild und von einem Wespenbussardpaar östlich des Planungsgebietes.

Es wird angenommen, dass das gesichtete Wespenbussardpaar im Nahbereich des Planungsgebiets, nordöstlich in dem Bereich des Steinbruchs brütetete.

Erhebungen 2018:

Bei den Erhebungen 2018 konnte im südlichen Teil des Planungsgebiets mehrmals ein Wespenbussard beobachtet werden. Daher ist von zumindest einem Revier im südlichen Bereich auszugehen.

Das Vorkommen des Wespenbussards im UG wird als **lokal bedeutend** beurteilt.

In der europäischen Opferstatistik ist der Wespenbussard mit 23 Funden ein nur seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 19.03.2018). Im Weinviertel konnte vor ein paar Jahren ein an WEA’s kollidierter Wespenbussard während der Zugzeit gefunden werden. Im Verhältnis zu anderen Großgreifvögeln (zB. Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan) ist somit nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko dokumentiert.

Da der Wespenbussard im Untersuchungsgebiet ein Brutvogel ist, wird das **Konfliktpotential** im Projektgebiet als **mittel** eingestuft. Seltene Kollisionen sind nicht auszuschließen, wobei dies keine Auswirkungen auf den Bestand hat. In der Wild wird das **Eingriffsausmaß** als **mittel** beurteilt.

Da der Wespenbussard eine verbreitete, aber örtlich seltene Art ist, wird die **Sensibilität** als **mittel** bewertet.

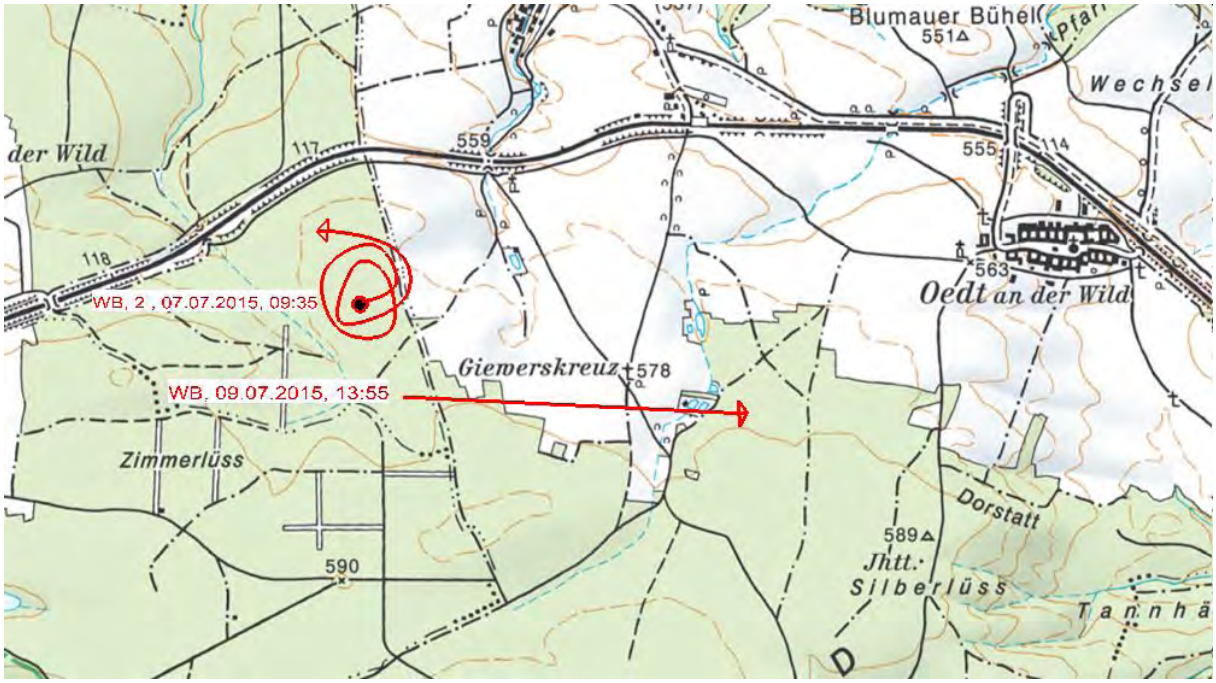

***Abb. VÖ25**: Sichtungen des Wespenbussards im Norden des UGs im Jahr 2015.*

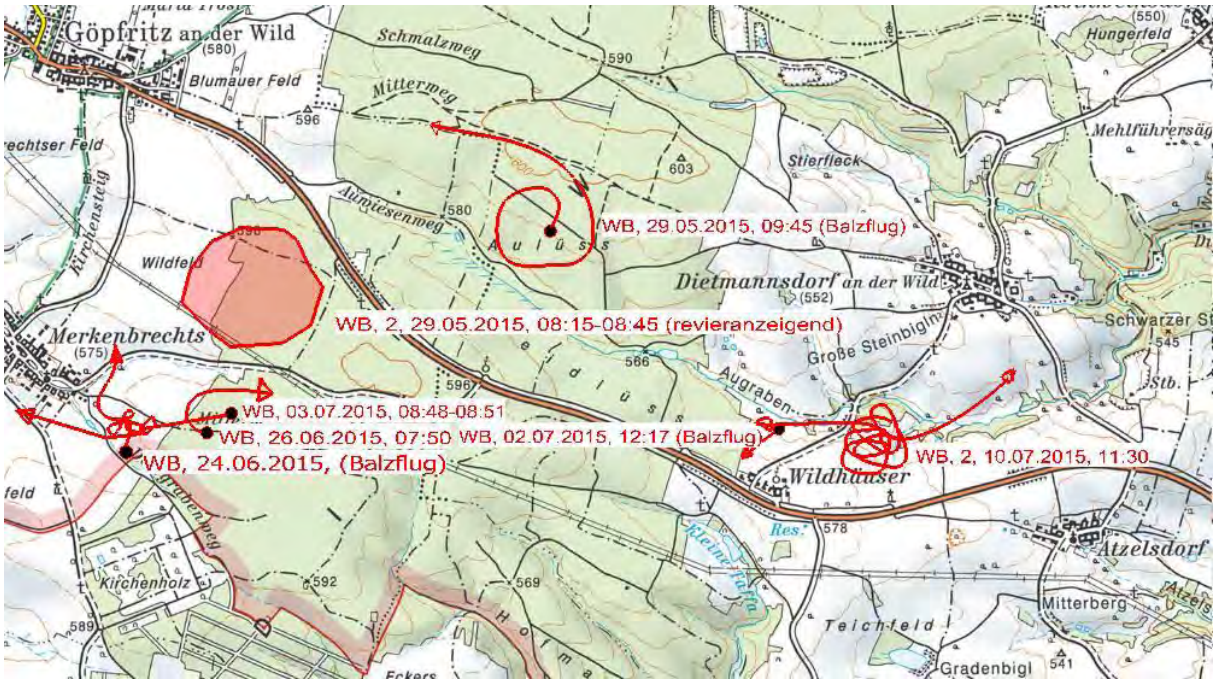

***Abb. VÖ26**: Sichtungen des Wespenbussards in der Mitte des UGs im Jahr 2015.*

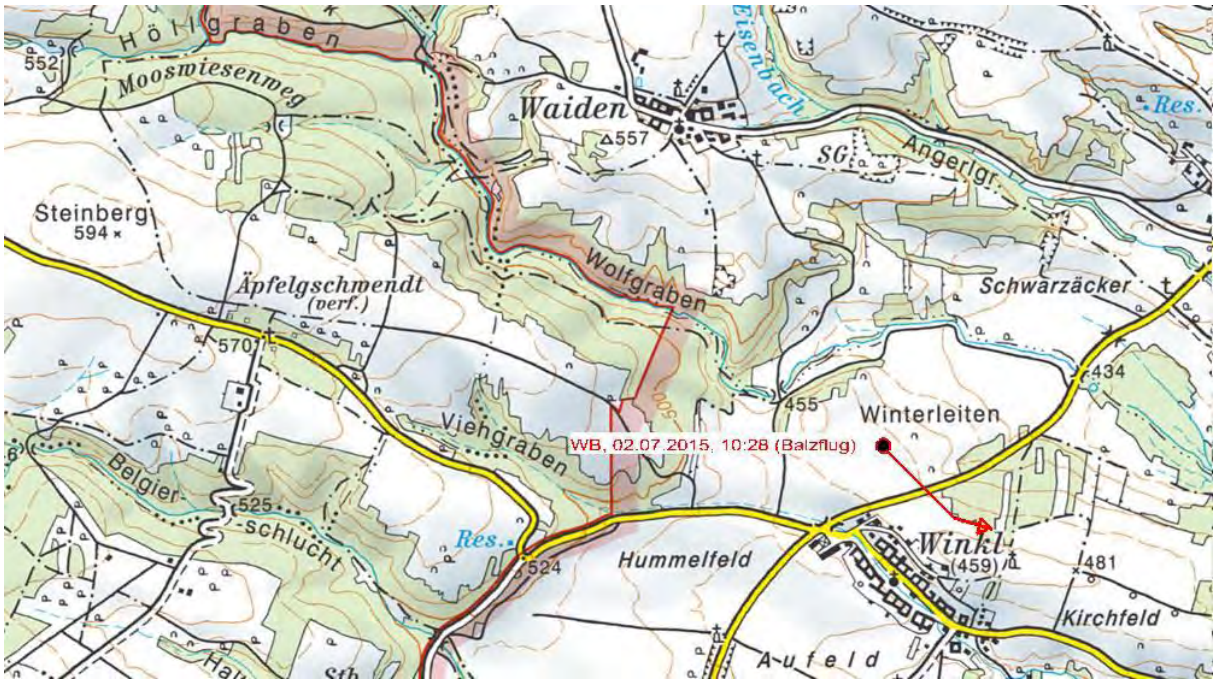

***Abb. VÖ27**: Sichtungen des Wespenbussards im Süden des UGs im Jahr 2015*

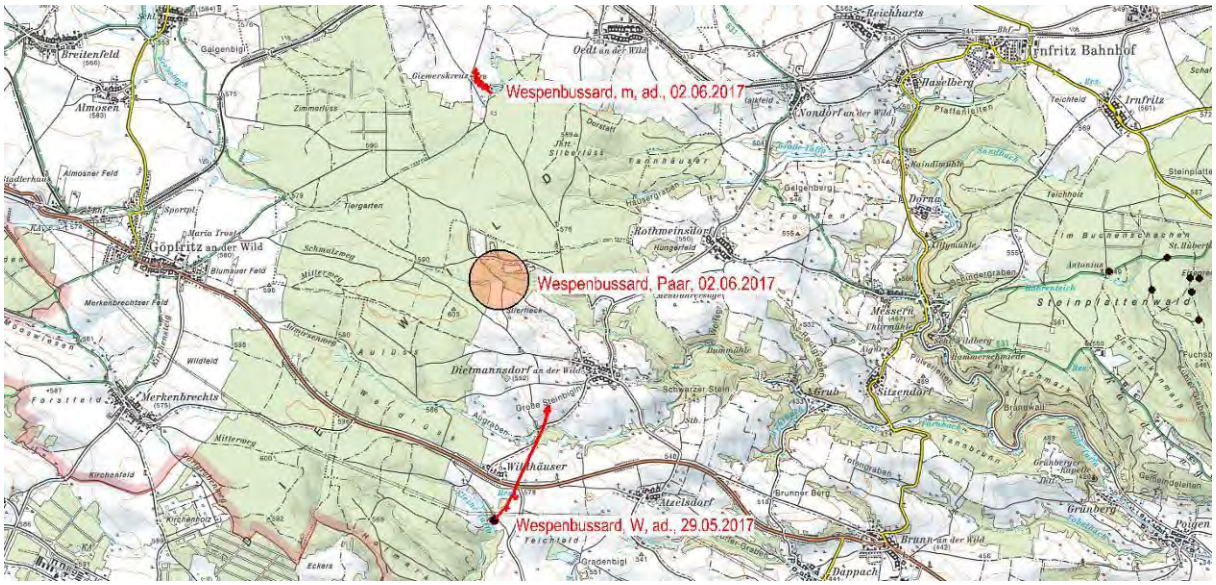

***Abb. VÖ28**: Sichtungen des Wespenbussards bei den Erhebungen 2017*

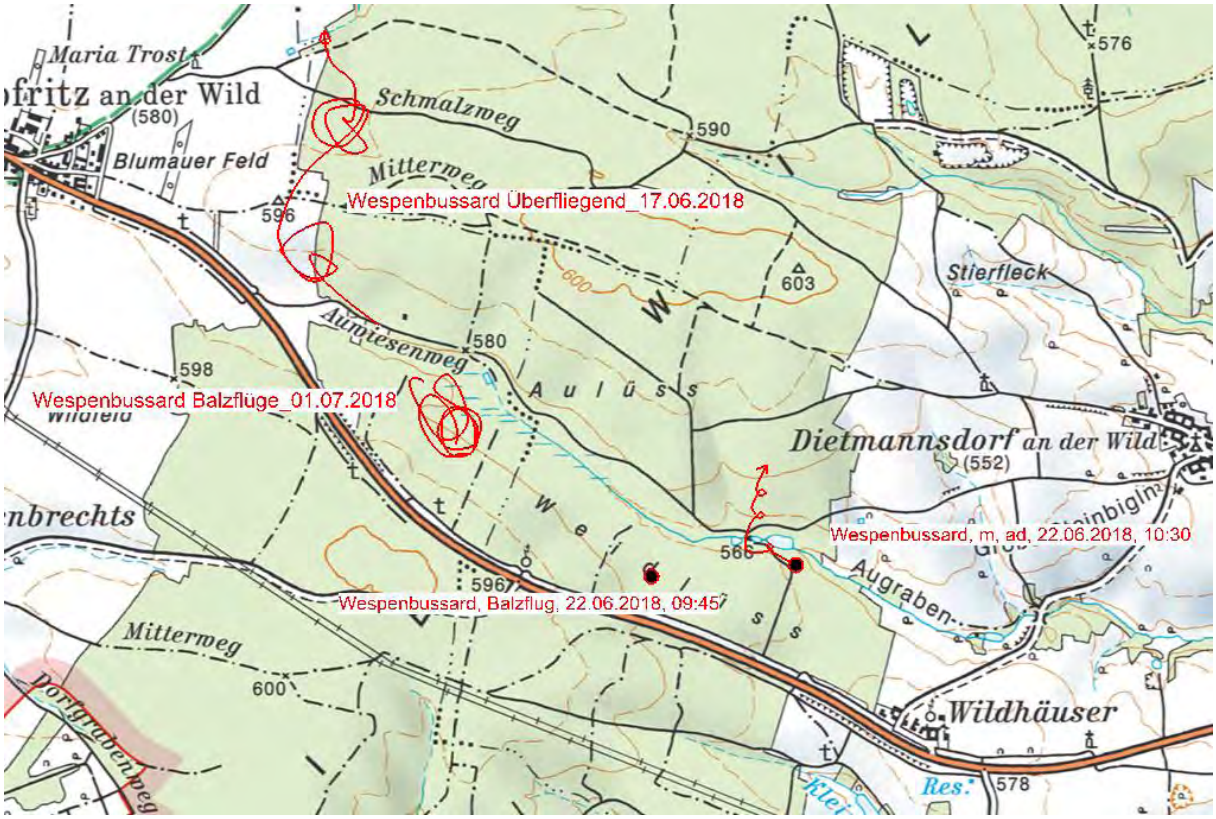

***Abb. VÖ29**: Sichtungen des Wespenbussards bei den Erhebungen 2018*

Wachtel *(Coturnix coturnix)* **Gef. NÖ: 3!, Gef. Ö: LC, VS-RL: -, SPEC 3**

Es gibt verbreitet teils dichte Vorkommen in den Getreidefeldern des Waldviertels (NADLER 2009).

Die Wachtel tritt im Untersuchungsgebiet außerhalb des Waldes im Offenland häufig auf. Es gab aber auch einzelne Nachweise auf Schlägen im Wald. Sie tritt also selten auch im Planungsgebiet auf.

Das Auftreten der Wachtel im UG wird als **lokal bedeutend** angesehen.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) finden sich 32 Opfernachweise.

Es wird von einem **vernachlässigbaren Konfliktpotential** für diese Art im Planungsgebiet ausgegangen.

Daher wird das **Eingriffsausmaß** als **gering** angesehen.

Da die Wachtel in Niederösterreich gefährdet ist, wird die **Sensibilität** als **mittel** eingestuft.

Rebhuhn (*Perdix perdix*) Gef. NÖ: 3!, Gef. Ö: VU, VS-RL: -, SPEC 3

Das Rebhuhn ist österreichweit seit den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts massiv zurückgegangen. Dies trifft auch für das Waldviertel zu.

Im Untersuchungsgebiet kommen die Rebhühner im an das Waldgebiet „Wild“ angrenzenden Umland als Brutvogel vor. Aufgrund des nicht geeigneten Lebensraumes ist keine Nutzung des Planungsgebietes durch das Rebhuhn zu erwarten.

Das Vorkommen des Rebhuhns im Untersuchungsgebiet wird als **lokal bedeutend** eingestuft.

In der europäischen Opferstatistik ist das Rebhuhn mit 61 Funden ein seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand: 19.3.2018).

Da das Rebhuhn im Planungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum vorfindet, wird von einem **geringen Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen.

Auch das **Eingriffsausmaß** für das Rebhuhn wird als **gering** eingeschätzt.

Das Rebhuhn ist in Niederösterreich gefährdet, daher wird die **Sensibilität** als **mittel** eingestuft.

Haselhuhn (*Bonasia bonasia*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC –

Obwohl in Teilbereichen der Lebensraum potentiell geeignet wäre, und es Beobachtungen während der Brutzeit von Haselhühnern in der „Wild“ gibt, konnte das Haselhuhn bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Laut Auskunft eines Jägers kommt das Haselhuhn im Norden der „Wild“ regelmäßig als Brutvogel vor. Hier konnte auch bei der Haselhuhnerhebung ein Haselhuhn beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ30**). Weiters soll es im Bereich der Flurbezeichnung Tiergarten Haselhühner geben. Dort konnte aber bei den Erhebungen kein Nachweis erbracht werden. Im Süden der „Wild“ soll es, laut Auskunft eines Jägers, im Bereich der Leitung zumindest zeitweise Haselhühner gegeben haben. Allerdings konnten auch die Jäger in den letzten fünf Jahren keine Sichtungen mehr erbringen. Es gibt einige gut geeignete Lebensräume für das Haselhuhn in der „Wild“. Auf der anderen Seite sind weite Teile der „Wild“ nicht als Lebensraum für das Haselhuhn geeignet. Es wird angenommen, dass das Haselhuhn punktuell verbreitet ist und etwa ein bis zwei Brutpaare des Haselhuhnes vorhanden sind.

Das Brutvorkommen des Haselhuhns in der „Wild“ wird als **regional bedeutend** beurteilt.

Bisher gab es keine Haselhühner als Opfer von WEA (DÜRR, Stand 19.3.2018). Allerdings gibt es bis dato auch kaum Windkraftanlagen in Haselhuhnlebensräumen. Durch die Anlage von Zuwegen und Stellplätzen ist eine geringfügige Verschlechterung des Habitates für das

Haselhuhn zu erwarten. Jedoch liegen alle Haselhuhnachweise außerhalb der Planungsfläche. Kollisionsverluste an den Anlagen sind nicht wahrscheinlich.

Das **Konfliktpotential** zwischen Haselhuhn und Windenergieanlagen wird daher als **mittel** bewertet. Der Verlust einer Reproduktionseinheit des Haselhuhnes durch das Projektvorhaben ist nicht zu erwarten, und das **Eingriffsausmaß** wird als **gering** eingestuft.

Das Haselhuhn ist in Niederösterreich verbreitet aber örtlich selten. Daher wird die **Sensibilität** als **mittel** beurteilt.

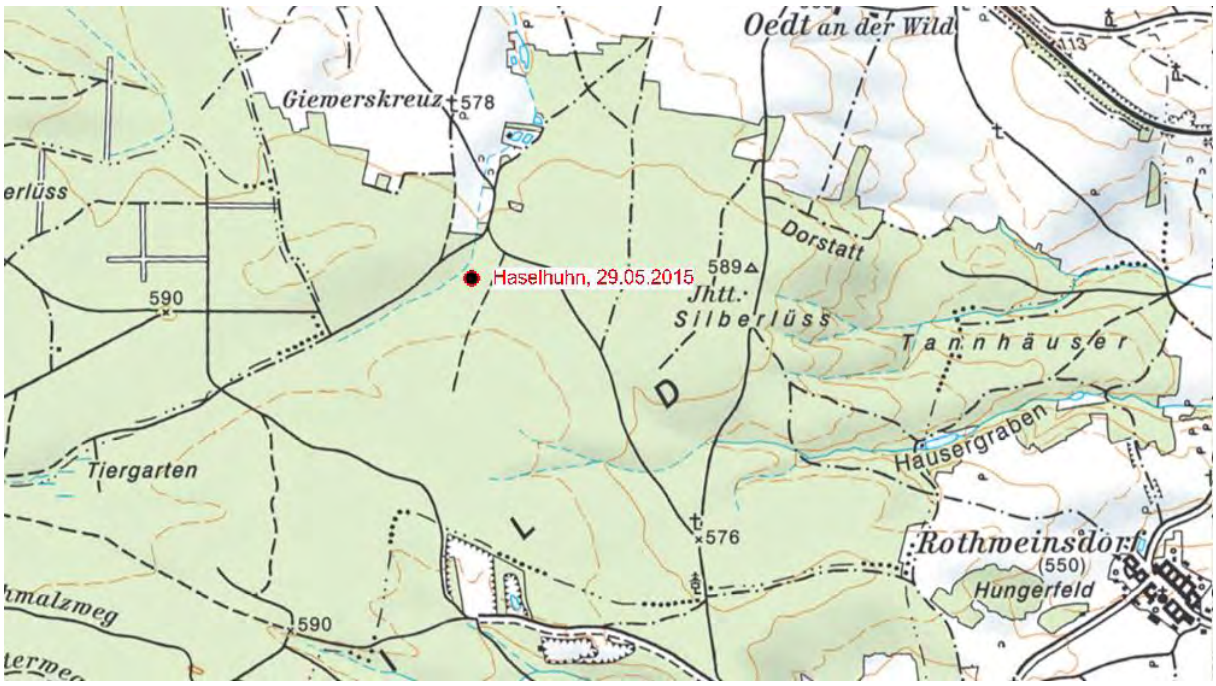

Abb. VÖ30: *Nachweise des Haselhuhns bei der Haselhuhnerhebung 2015*

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: NT, VS-RL: -, SPEC 2

Heute ist der Kiebitz im Waldviertel nur mehr ein seltener Brutvogel. Im Untersuchungsgebiet wurde der Kiebitz als Brutvogel im Offenland um den Wald (wo keine WEA geplant sind) festgestellt. 2015 konnte ein Kiebitz mit mehreren Pullis am Beobachtungspunkt GL2 bei Göpfritz an der Wild beobachtet werden. Weiters gab es mehrere Beobachtungen von Kiebitzen im umgebenden Offenland (teilweise auch balzend oder beim Attackieren von Greifvögeln), sodass davon ausgegangen wird, dass mehrere Brutpaare des Kiebitzes im UG der Kleinregionalen Studie vorhanden sind. Das Vorkommen des Kiebitzes wird als **lokal bedeutend** eingestuft.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) finden sich 27 Opfernachweise. Durch Balzflüge ist das Kollisionsrisiko beim Kiebitz in Brutgebieten wesentlich höher als in reinen Nahrungsgebieten.

Das Planungsgebiet ist für den Kiebitz unbedeutend und eine Scheuchwirkung ist aufgrund der Entfernung auszuschließen.

Es wird daher von einem **geringen Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen.

Deshalb wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** bewertet.

Da der Kiebitz in Niederösterreich als gefährdet gilt, wird die **Sensibilität** als **mittel** beurteilt.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: VU, VS-RL: -, SPEC –

Im Untersuchungsgebiet konnten am 27.06.2013 ein adulter und ein juveniler Flussregenpfeifer in einem überschwemmten Acker bei der Nahrungssuche beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ31)**. Es dürfte sich dabei mit großer Wahrscheinlichkeit um nahrungssuchende Individuen gehandelt haben. Im Jahr 2014 gab es einen Brutnachweis des Flussregenpfeifers im Bereich der Schottergrube durch lokale Ornithologen. Auch 2015 gab es Sichtungen von Flussregenpfeifern zur Brutzeit in der Sandgrube und deren angrenzendem Offenland. Eine Brut ist daher wahrscheinlich. Auch bei den Erhebungen 2018 konnte wiederum ein Flussregenpfeifer in der Schottergrube festgestellt werden.

Das Auftreten des Flussregenpfeifers im Untersuchungsgebiet wird als **regional bedeutend** eingestuft.

Die europäische Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) führt bisher nur einen einzigen Flussregenpfeifer als Kollisionsopfer an.

Das Projektgebiet selbst weist als geschlossenes Waldgebiet keine geeigneten Lebensräume für den Flussregenpfeifer auf. Deshalb kann von einem **vernachlässigbaren Konfliktpotential** für den Flussregenpfeifer im Planungsgebiet ausgegangen werden. Daher ist auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** zu bewerten.

Da der Flussregenpfeifer landesweit selten ist, wird die **Sensibilität** als **hoch** eingestuft.

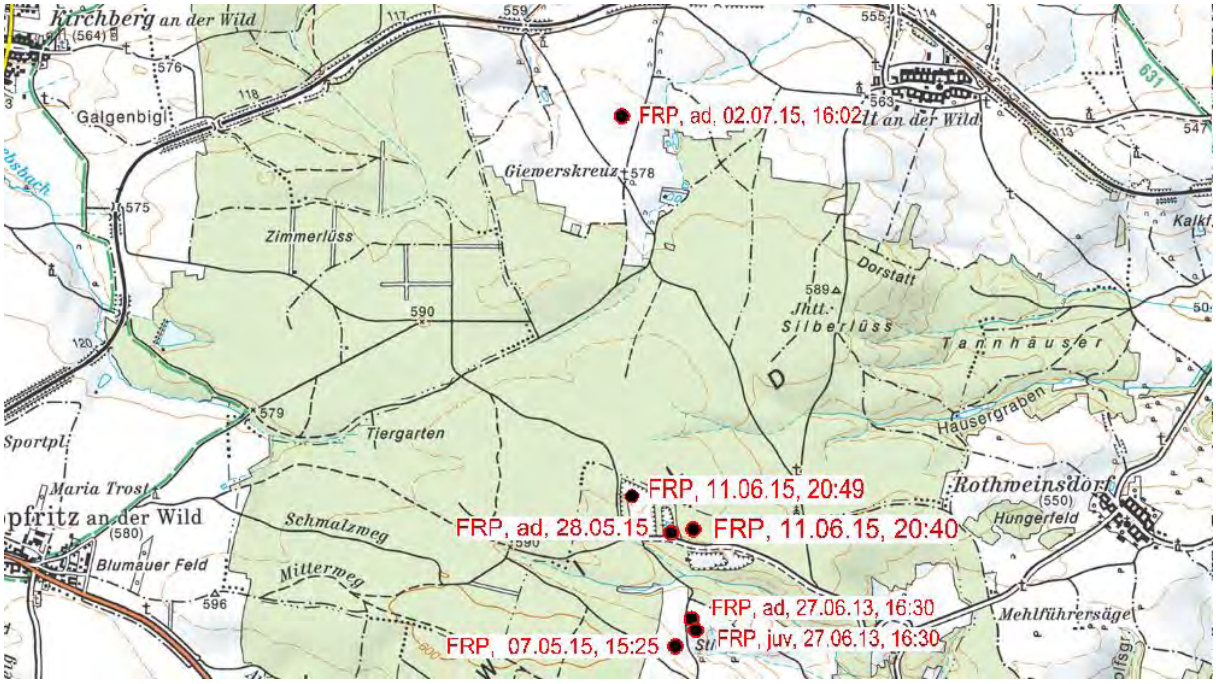

***Abb. VÖ31**: Beobachtungen in der Brutzeit des Flussregenpfeifers im UG “Wild”*

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) Gef. NÖ: 5, Gef. Ö: NT, VS-RL: -, SPEC 3

Bei den Untersuchungen gab es einige Nachweise von Waldschnepfen während der Brutzeit (siehe **Abb. VÖ32**). Auch aufgrund der Auskunft von Jägern kann angenommen werden, dass die Waldschnepfe in der „Wild“ ein verbreiteter Brutvogel ist.

Das Brutvorkommen der Waldschnepfe in der „Wild“ wird als **lokal bedeutend** beurteilt.

Die europäische Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) listet 17 Waldschnepfen als Kollisionsopfer mit WEA auf. Die meiste Zeit ist die Waldschnepfe eine Vogelart, welche sich hauptsächlich bodennah aufhält, wodurch in dieser Zeit die Kollisionsgefahr gering ist. In der Balzzeit steigt durch die Balzflüge die Kollisionsgefahr an. Allerdings ist durch die Eingriffe in den Lebensraum (Stellplätze, Zuwege, etc.) eine geringe Lebensraumverschlechterung für die Waldschnepfe zu erwarten. In Brutrevieren ist eine Abnahme der Brutdichten nachgewiesen (Meidedistanz). Das **Konfliktpotential** wird daher als **mittel** eingestuft.

Eine geringfügige dauerhafte Abnahme des Reproduktionserfolges der Waldschnepfe durch Lebensraumverschlechterung und Störung wird erwartet. Deshalb wird das **Eingriffsausmaß** als **mittel** beurteilt.

Aufgrund ihres geringen Gefährdungsstatus in den Roten Listen Niederösterreichs (5) und Österreichs (NT) wird die **Sensibilität** der Waldschnepfe als **gering** angesehen.

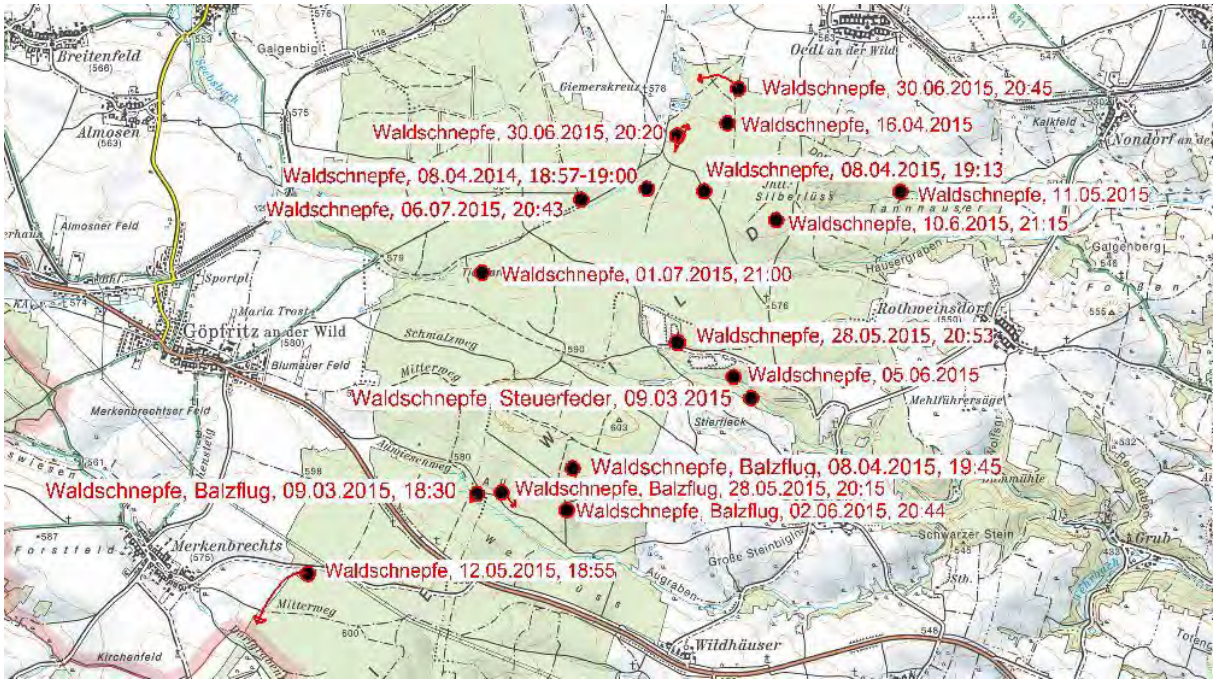

***Abb. VÖ32**: Nachweise von Waldschnepfen in der „Wild“*

Uhu *(Bubo bubo)* **Gef. NÖ: 4!, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC 3**

Der Uhu konnte mehrmals im Nordosten des UGs festgestellt werden. Es dürfte sich um mindestens drei Uhureviere handeln (siehe **Abb. VÖ33**). Es gab bei den Eulenerhebungen nur Nachweise des Uhus nordöstlich der geplanten Anlagen. Trotzdem kann aufgrund von Auskünften von Jägern angenommen werden, dass auch der südliche Bereich des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet vom Uhu genutzt wird.

Das Auftreten des Uhus im UG wird als **lokal bedeutend** angesehen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Uhureviere. Nahrungsflüge können großräumig stattfinden.

Aufgrund seiner Größe und teilweise hohen Flughöhe gilt der Uhu bei WEA als kollisionsgefährdete Eule.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) finden sich 38 Opfernachweise. Dies ist aufgrund der großen Nahrungshabitate, in denen der Uhu häufige Kontakte mit WEAs hat, eine geringe Kollisionsrate. Bei bestehenden Windparks in Österreich wurde mehrfach eine Nutzung der Windparkflächen auch nach Errichtung der WEA festgestellt. An einem Standort sind mehrjährig erfolgreiche Uhubruten im Windpark bekannt. Daher erscheint ein Meideverhalten des Uhus von Windparks als unwahrscheinlich.

Aufgrund der positiven Bestandesentwicklung und der weiten Verbreitung des Uhus, wird diese Art, auch weil es bisher in Ostösterreich zu keinen negativen Auswirkungen mit WEA kam, nicht als entscheidungsrelevante Konfliktart betrachtet.

Sehr seltene Kollisionen können im Planungsgebiet nicht ausgeschlossen werden.

Es wird von einem **geringen Konfliktpotential** für diese Art im Planungsgebiet ausgegangen. Deshalb wird auch das **Eingriffsausmaß** als **gering** eingestuft.

Der Uhu ist eine verbreitete, aber örtlich seltene Art. Daher wird die **Sensibilität** als **mittel** beurteilt.

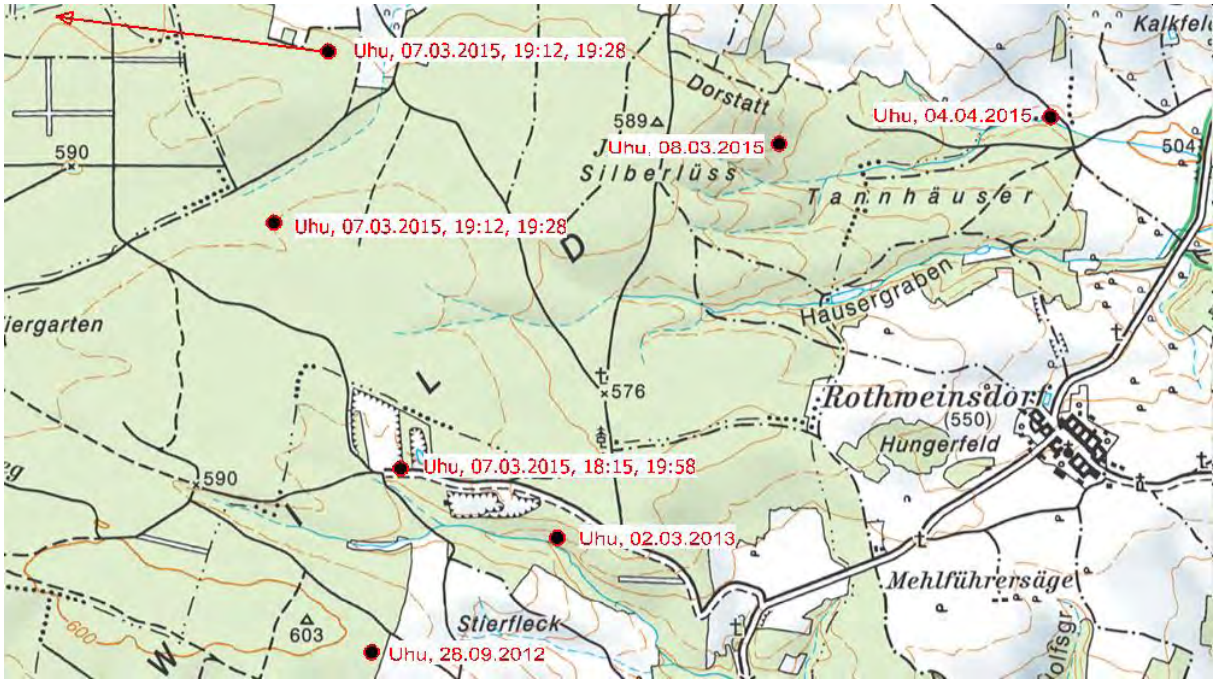

Abb. VÖ33: *Nachweise (schwarze Punkte) des Uhus im Untersuchungsgebiet WP “Wild”*

Raufußkauz (*Aegolius funereus*) Gef. NÖ: 6, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC –

In den dichten Fichtenwäldern des Waldviertels ist der Raufußkauz ein weit verbreiteter Brutvogel. Auch im Untersuchungsgebiet ist er häufig zu finden. Bei den Eulenerhebungen 2013, 2014 und 2015 gab es zahlreiche Nachweise von Rauhfußkäuzen im UG (siehe **Abb. VÖ34** & **VÖ35**). Interessanterweise gab es im südlichen Teil der „Wild“ keine Raufußkauznachweise bei den Eulenkartierungen. So liegen nur die nördlichsten zwei Anlagen in dem Bereich mit hoher Raufußkauzdichte. Allerdings dürfte laut der Auskunft eines Jägers der Raufußkauz auch im Süden zumindest vereinzelt auftreten. Es ist allerdings anzunehmen, dass die Dichte wesentlich geringer ist als im Norden, wo dieser flächendeckend und in hoher Dichte vorkommt.

Das Vorkommen des Raufußkauzes im UG wird als **lokal bedeutend** bewertet.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) findet sich 1 Opfernachweis. Eine geringe Habitatverschlechterung ist möglicherweise durch die Zuwegung und die Rodungen bei den Fundamenten gegeben, da die Wälder ihre Dichtheit verlieren.

Aufgrund der geringen Lebensraumverschlechterung wird vorsorgend von einem **mittleren Konfliktpotential** für diese Art im Planungsgebiet ausgegangen. Da die Kollisionswahrscheinlichkeit vernachlässigbar ist, nur ein kleiner Teilbereich im Planungsgebiet randlich Reviere besitzt und die Habitatverschlechterung gering ist, wird ein **geringes Eingriffsausmaß** angenommen.

Da der Raufußkauz im Gebiet ein lokales Schwerpunktvorkommen hat, wird die **Sensibilität** als **mittel** angesehen.

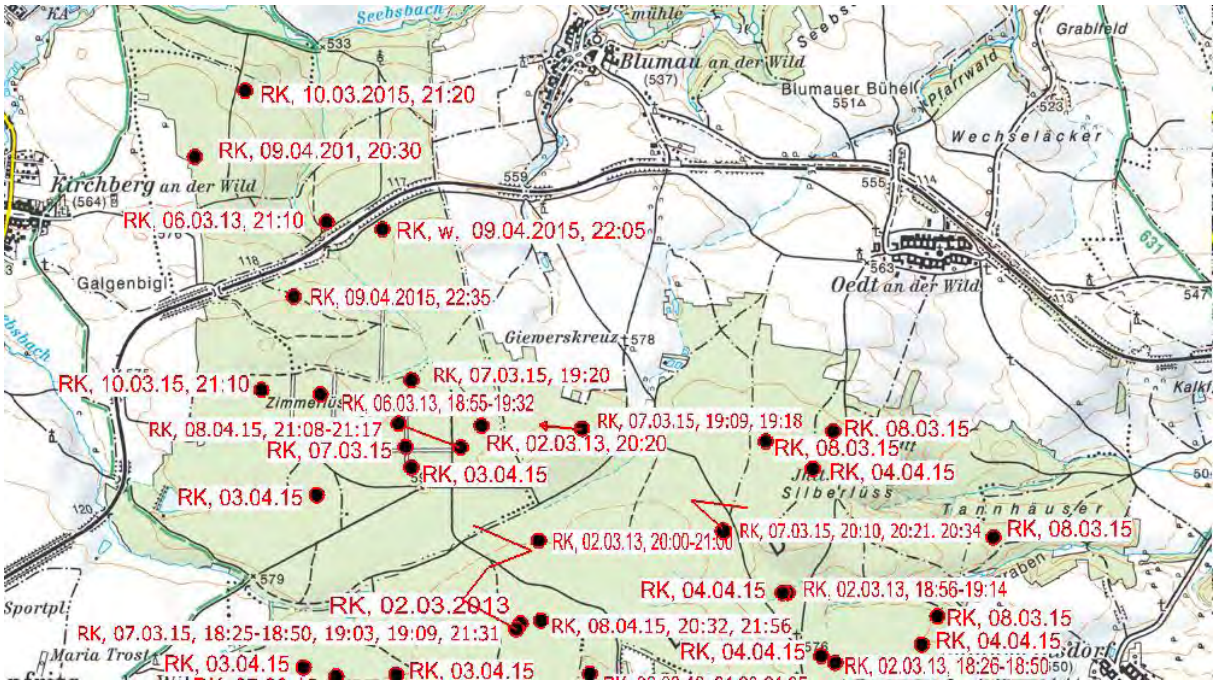

Abb. VÖ34: *Nachweise (schwarze Punkte) des Raufußkauzes in der „Wild“ nördlich des Steinbruches*

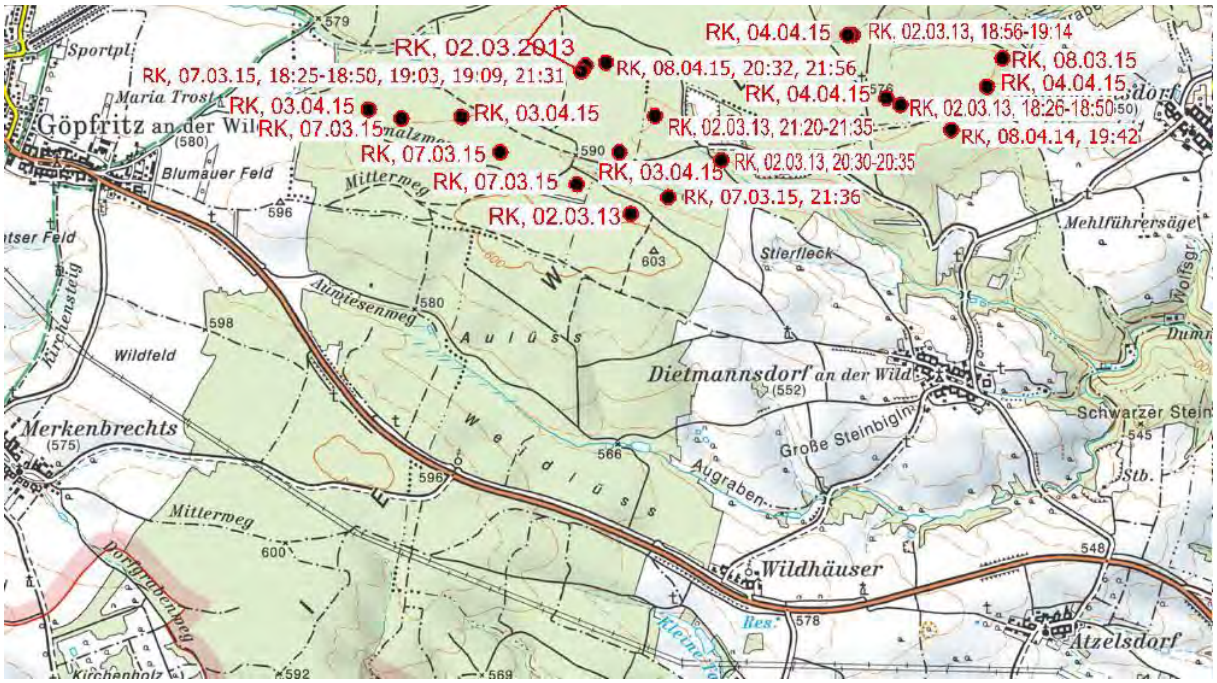

Abb. VÖ35: *Nachweise (schwarze Punkte) des Raufußkauzes in der „Wild“ südlich des Steinbruches*

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) Gef. NÖ: -, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC –

Im Waldviertel ist der Sperlingskauz ein verbreiteter, aber relativ seltener Brutvogel. Der Sperlingskauz ist ein Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Es gab zahlreiche Sperlingskauznachweise bei den Eulenerhebungen in der „Wild“ (siehe **Abb. VÖ36**). Wie bei Uhu und Raufußkauz gab es auch von dieser Eulenart keine Nachweise im Süden der „Wild“. Zumindest im Norden der „Wild“ kann ein flächendeckendes Vorkommen des Sperlingskauzes angenommen werden. Für das direkte Planungsgebiet der Windkraftanlagen liegen keine Nachweise vor.

Das Vorkommen des Sperlingskauzes im UG wird als **lokal bedeutend** beurteilt.

Laut DÜRR (europäische Opferstatistik, Stand: 19.3.2018) gab es bisher keinen Sperlingskauz als Kollisionsopfer bei Windkraftanlagen. Der Sperlingskauz ist aufgrund seiner eher niedrigen Nahrungsflüge kaum kollisionsgefährdet.

Es wird ein **geringes Konfliktpotential** für diese Art angenommen. Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **gering** bewertet.

Da der Sperlingskauz im Waldviertel eine weit verbreitete, aber seltene Art ist, wird ist die **Sensibilität** als **mittel** beurteilt.

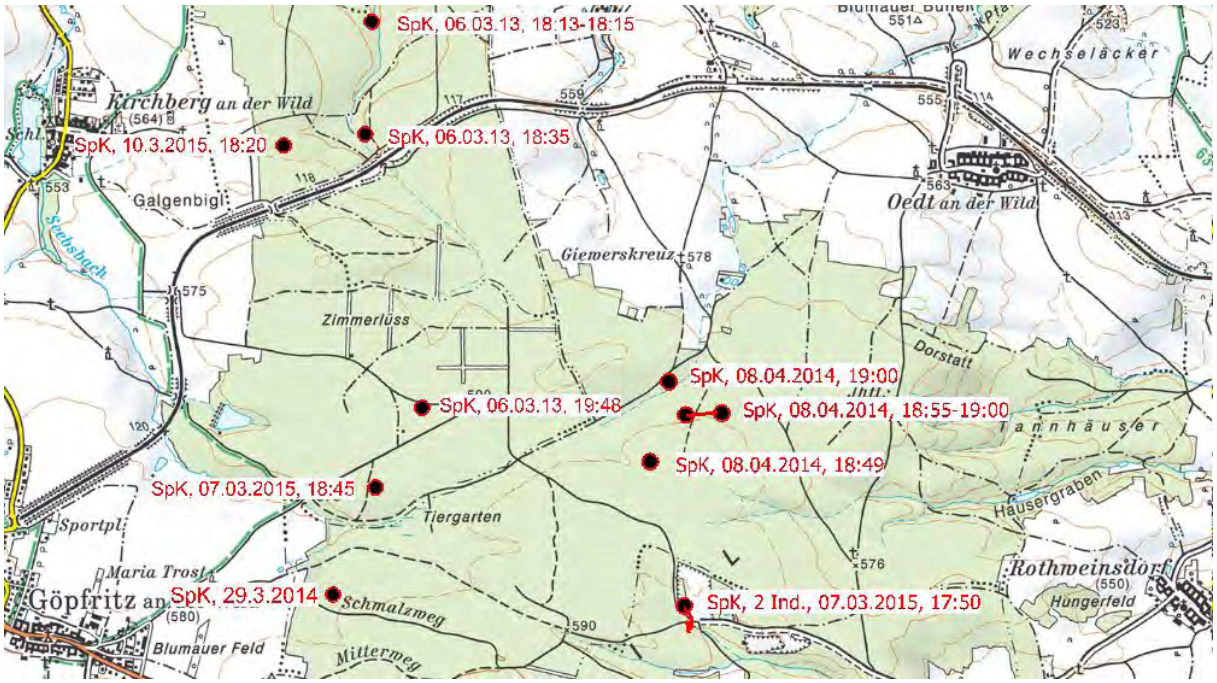

Abb. VÖ36: *Nachweise des Sperlingskauzes in der „Wild“*

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) Gef. NÖ: -, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC -

Der Schwarzspecht ist in den Waldgebieten des Waldviertels zerstreut, aber nahezu flächendeckend verbreitet. Im Planungsgebiet dürften sich zwei Schwarzspechtreviere befinden. Im gesamten Waldgebiet „Wild“ sind mindesten fünf Schwarzspechtreviere vorhanden (siehe **Abb. VÖ37)**.

Das Vorkommen des Schwarzspechtes im UG wird als **lokal bedeutend** bewertet.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) finden sich keine Opfernachweise. Durch das Projektvorhaben (Rodungen) werden geringfügige Lebensraumverschlechterungen für den Schwarzspecht erwartet.

Es wird von einem **mittleren Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen.

Im Planungsgebiet selbst dürften zwei Brutpaare des Schwarzspechtes vorhanden sein. Hier werden durch Lebensraumverschlechterung kleine Teile ihrer Reviere abgewertet. Daher wird das **Eingriffsausmaß** vorbeugend als **mittel** beurteilt. Grundsätzlich sollen für die Waldvogelgemeinschaft (geringe Lebensraumverschlechterung) entsprechende Maßnahmen vorgesehen werden (z.B. Außernutzungstellung von Waldbereichen).

Da der Schwarzspecht eine weit verbreitete Art ist, wird die **Sensibilität** als **gering** angesehen.

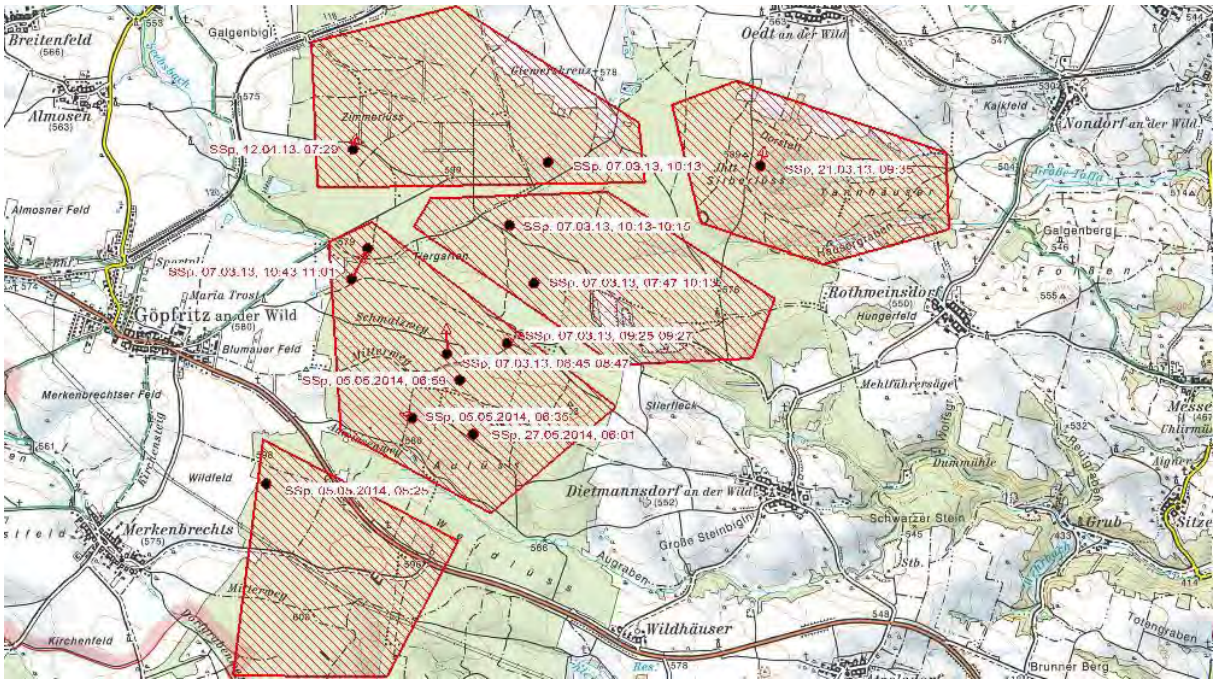

Abb. VÖ37: *Mögliche Reviere (rote Flächen) und Sichtungen (schwarze Punkte) des Schwarzspechtes in der „Wild“*

Grauspecht *(Picus canus)* Gef. NÖ: -, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC 3

Der Grauspecht ist im Waldviertel ein seltener Brutvogel. Im Truppenübungsplatz Allentsteig sind 15 bis 18 Brutpaare beschrieben (HASLACHER et al. 2009).

Bei den Brutvogelkartierungen gab es einen Nachweis von zwei Grauspechten im Süden des Untersuchungsgebietes, also unmittelbar an den Truppenübungsplatz Allentsteig angrenzend (siehe **Abb. VÖ38**).

Wahrscheinlich ist der südliche Teil des Untersuchungsgebietes nur ein kleiner Teil eines Grauspechtrevieres, das sich nach Süden in den Truppenübungsplatz Allentsteig hinein erstreckt.

Da der Grauspecht in Niederösterreich, und vor allem im Waldviertel nur mehr selten zu finden ist, wird das Vorkommen als **regional bedeutend** beurteilt.

Im UG wurde 1 Grauspechtrevier nachgewiesen, das jedoch außerhalb des Planungsgebietes liegt.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) finden sich keine Opfernachweise. Auch vom sehr ähnlichen und weit verbreiteten Grünspecht gibt es in Europa bisher nur 4 Todfunde bei Windkraftanlagen.

Durch das Projektvorhaben ist das Grauspechtrevier im Süden des Untersuchungsgebietes nicht betroffen, sodass keine Lebensraumverschlechterung für den Grauspecht zu erwarten ist.

Es wird von einem **vernachlässigbaren Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen.

Daher wird auch ein **vernachlässigbares Eingriffsausmaß** angenommen.

Der Grauspecht ist eine landesweit verbreitete aber örtlich seltene Art. Deshalb ist **die Sensibilität** als **mittel** einzustufen.

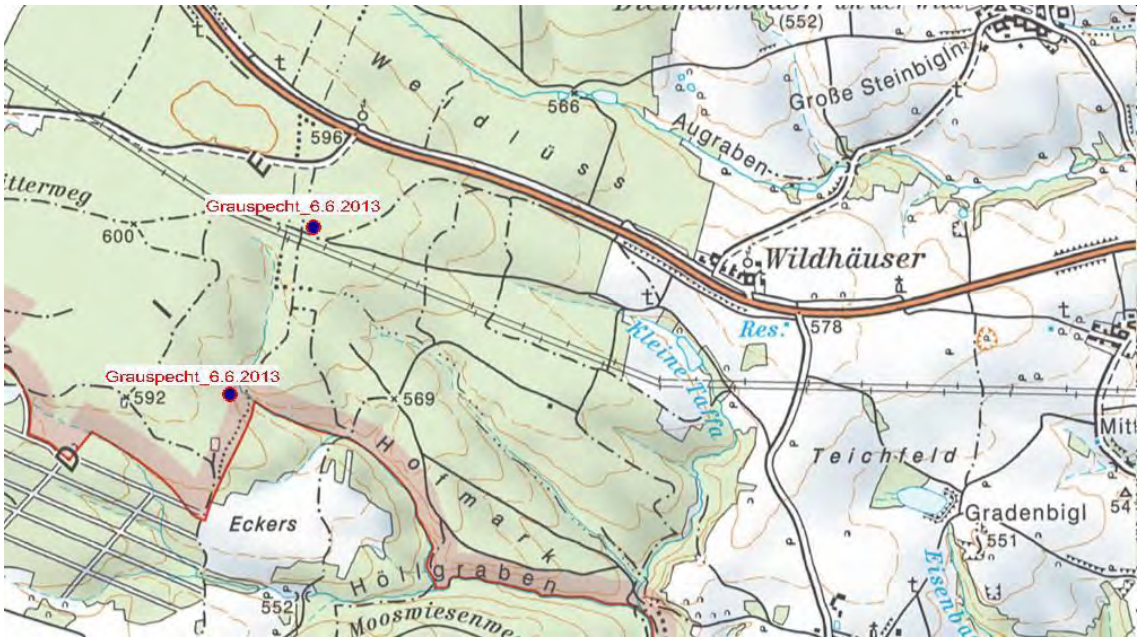

Abb. VÖ38: *Nachweise des Grauspechtes in der „Wild“*

Wachtelkönig (*Crex crex*) Gef. NÖ: 1!, Gef. Ö: VU, VS-RL: Anhang I, SPEC 1

Der Wachtelkönig ist ein in ganz Österreich sehr seltener Brutvogel, dessen Brutgebiete sich von Jahr zu Jahr stark verändern können.

Auf den Wiesen im Umland des Waldgebietes „Wild“ gibt es regelmäßig Brutnachweise des Wachtelkönigs. Bei den beiden Durchgängen der Wachtelkönigsychronzählungen in der „Wild“ konnten beim ersten Durchgang Ende Mai vier rufende Männchen gehört werden. Beim zweiten Durchgang Mitte Juni konnten sieben rufende Männchen gehört werden. Weiters konnten auch bei den Punkttaxierungen und den Ziegenmelkererhebungen Wachtelkönige im Offenland um die „Wild“ beobachtet werden (siehe **Abb.VÖ39** & **Abb. VÖ40**). Interessant war die Tatsache, dass sich beim zweiten Durchgang der Synchronzählung alle Wachtelkönige in den TÜPL Allentsteig verlagert hatten. Der Grund dafür ist wahrscheinlich, dass die meisten Wiesen um die Wild bereits gemäht waren.

Das Vorkommen des Wachtelkönigs im UG wird als **regional bedeutend** bewertet.

Bisher gab es laut DÜRR (Stand: 19.3.2018) einen Wachtelkönig als Windkraftopfer in Europa. Aufgrund seiner bodennahen Lebensweise sind Kollisionen mit Windkraftanlagen im Brutgebiet nicht zu erwarten. Allerdings ist ein Meideverhalten nicht auszuschließen. Dies spielt aber aufgrund der fehlenden Habitate für den Wachtelkönig im Planungsgebiet keine Rolle.

Sämtliche Anlagen sind im Wald geplant. Daher gibt es im Planungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum für den Wachtelkönig. Eine negative Auswirkung auf die Wachtelkönige des Umlandes ist aufgrund des Abstandes nicht gegeben. Deshalb wird ein **vernachlässigbares Konfliktpotential** für den Wachtelkönig angenommen.

Aus diesem Grund wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** angenommen.

Der Wachtelkönig ist in Niederösterreich stark gefährdet. Deshalb wird von einer **sehr hohen Sensibilität** dieser Art ausgegangen.

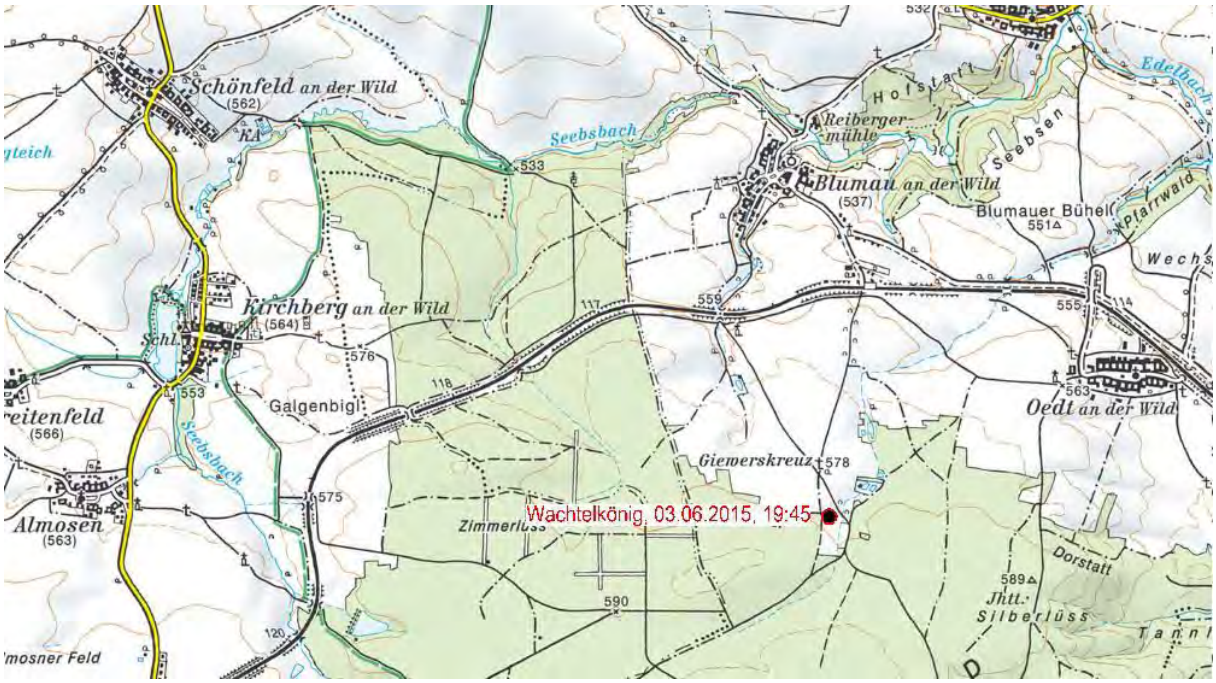

Abb. VÖ39: *Nachweise des Wachtelkönigs im Norden des UG*

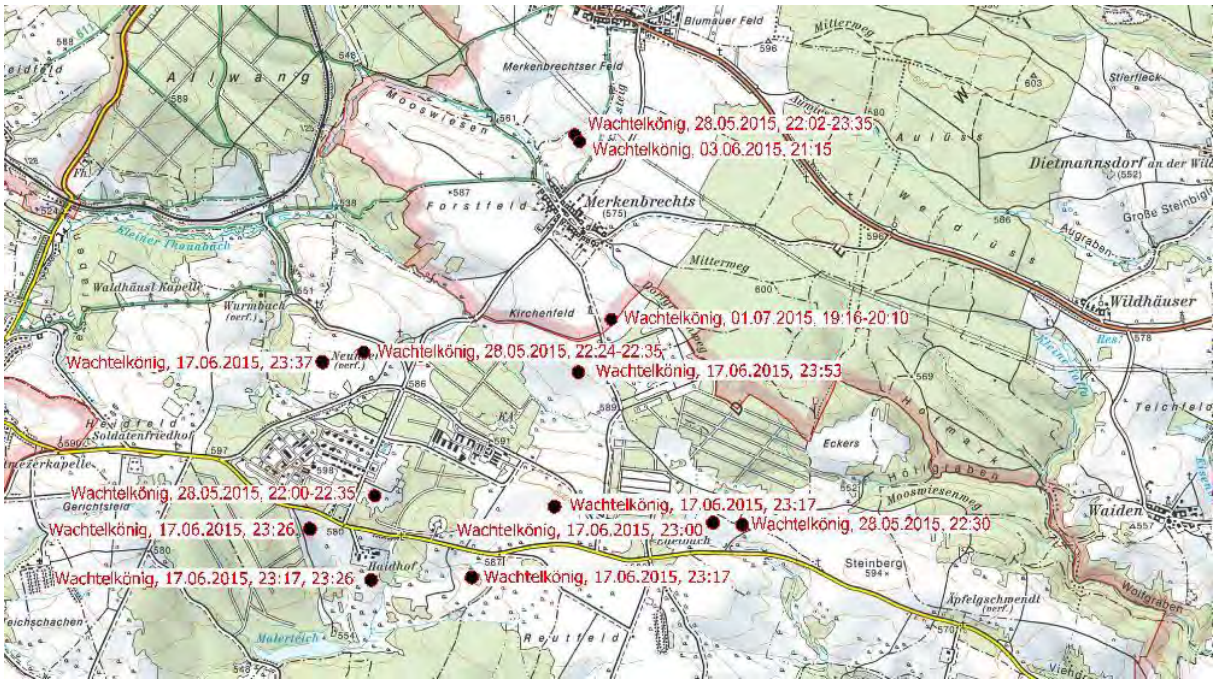

Abb. VÖ40: *Nachweise des Wachtelkönigs im Süden des UG*

Ziegenmelker *(Caprimulgus europaeus)* Gef. NÖ: 2!, Gef. Ö: VU, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Der Ziegenmelker ist ein seltener und sehr punktueller Brutvogel in trockenwarmen, lichten Waldbeständen im UG. Im Truppenübungsplatz Allentsteig ist der Ziegenmelker ein unbeständiger Brutvogel in sehr geringer Brutpaarzahl (HASLACHER et al. 2009). Der Bereich um den Steinbruch wurde auch laut Vegetationserhebungen als potentielles Habitat für den Ziegenmelker ausgeschieden. In diesem Gebiet konnten am 28.05.2013 und am 07.06.2013 jeweils drei balzende Ziegenmelker gehört werden (siehe **Abb. VÖ41**). Im Jahr 2015 konnten bei den Ziegenmelkerkartierungen mindestens drei Individuen im Bereich um die Sandgrube und ein Individuum nordwestlich der Sandgrube nachgewiesen werden.

Der Ziegenmelker wird im UG als **regional bedeutend** bewertet.

In der europäischen Opferstatistik ist der Ziegenmelker mit nur einem Fund ein nur sehr seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Der Ziegenmelker zeigt ein Meideverhalten zu Windkraftanlagen mit Abständen von 200 bis 250 Metern. Bei der Errichtung von Windparks wurden in einigen Untersuchungen das Verschwinden bzw. ein sehr starker Rückgang des Ziegenmelkers beobachtet (KAATZ et al. 2007, KAATZ et al. 2010, WIESER & MÖCKEL 2007, LANGEMACH & DÜRR 2013).

Es wird für das Projektvorhaben von einem vernachlässigbaren Konfliktpotential für diese Art ausgegangen, da die Windkraftanlagen nicht in den für Ziegenmelker geeigneten Habitaten um den Steinbruch geplant sind, und die geeigneten Lebensräume weiter als der von LANGEMACH & DÜRR (2013) beschriebene Meideabstand von 200 bis 250 m von den Anlagen entfernt liegen. Der Mindestabstand zur nächsten Anlage liegt bei ungefähr 600 m. Im Planungsgebiet gab es trotz intensiver Untersuchungen keine Ziegenmelkernachweise. Daher wird das **Konfliktpotential** im konkreten Projektvorhaben als **vernachlässigbar** eingestuft. Die kritischen WEA wurden bereits im Vorprojekt aus der Planung genommen.

Daher ist auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** zu bewerten.

Der Ziegenmelker ist in Niederösterreich stark gefährdet. Deshalb wird die **Sensibilität** als **hoch** eingestuft.

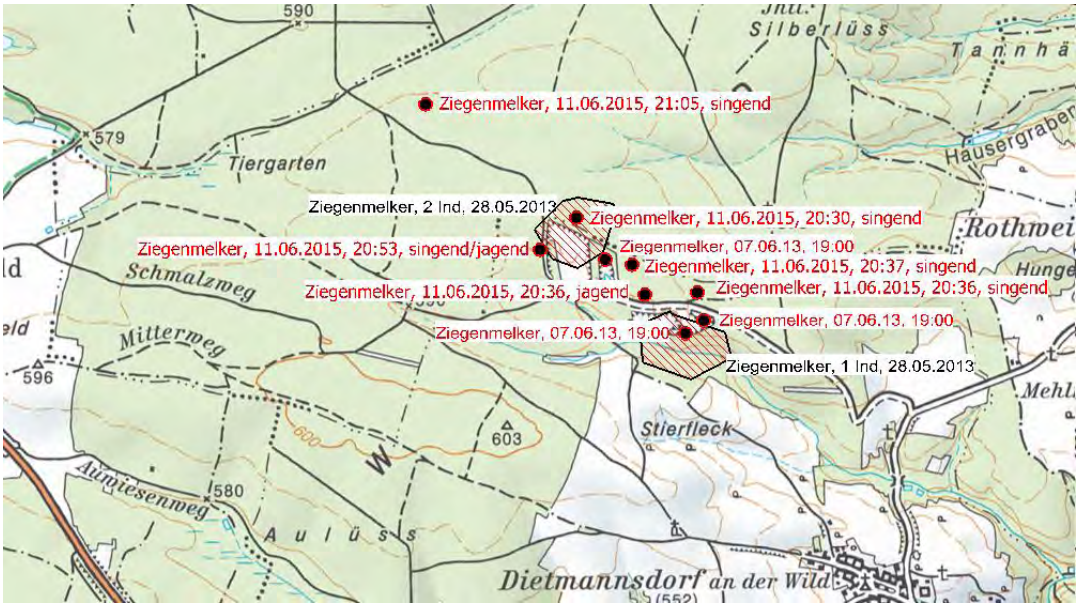

***Abb. VÖ41:** Ziegenmelkernachweise in der „Wild“*

Heidelerche *(Lullula arborea*) Gef. NÖ: 2!, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Im Untersuchungsgebiet konnte im Bereich des Steinbruchs ein Heidelerchenrevier entdeckt werden. Laut HASLACHER et al. (2009) schwankte der Heidelerchenbestand (2000 - 2005) im Truppenübungsplatz Allentsteig zwischen 5 und 11 Brutpaaren.

Das Vorkommen der Heidelerche im Untersuchungsgebiet wird als **regional bedeutend** eingestuft.

Da die Heidelerche in der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) mit 100 Funden relativ häufig aufscheint, wird generell von einem **mittleren Konfliktpotential** für die Heidelerche ausgegangen. Im eigentlichen Projektgebiet liegen keine geeigneten Lebensraumbedingungen für die Heidelerche vor, so dass das **Konfliktpotential** für das konkrete Projektvorhaben vorsorgend als **gering** bewertet wird.

Deshalb wird von einem **geringen Eingriffsausmaß** für die Heidelerche ausgegangen.

Die Heidelerche ist in Niederösterreich stark gefährdet. Daher wird die **Sensibilität** als **hoch** bewertet.

Neuntöter *(Lanius collurio*) Gef. NÖ: -, Gef. Ö: LC, VS-RL: Anhang I, SPEC 3

Der Neuntöter ist im Waldviertel ein verbreiteter Brutvogel. Auch in dem Offenland rund um die Wild ist der Neuntöter ein Brutvogel.

Das Vorkommen des Neuntöters im UG wird als **nahezu unbedeutend** bewertet.

In der europäischen Opferstatistik ist der Neuntöter mit 29 Funden ein nur seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Daher kann das **Konfliktpotential** für den Neuntöter als **vernachlässigbar** angesehen werden. Deshalb wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** bewertet.

Der Neuntöter ist in Ostösterreich eine weit verbreitete Art. Daher wird die **Sensibilität** als **gering** eingestuft.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Gef. NÖ: 3!, Gef. Ö: EN, VS-RL: - , SPEC E

Im Offenland des Untersuchungsgebietes konnte das Braunkehlchen nur als Durchzügler gesichtet werden. Allerdings soll es in den letzten Jahren auch mehrmals Braunkelchenbruten im Umland des Waldgebietes „Wild“ gegeben haben. Die Waldstandorte des Planungsgebietes enthalten keinen für das Braunkehlchen geeigneten Lebensraum.

Das unregelmäßige Brutvorkommen des Braunkehlchens im UG und dessen Umgebung wird als **regional bedeutend** beurteilt.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) scheinen bisher 5 Braunkehlchen als Kollisionsopfer auf. Auch ähnliche Arten wie das Schwarzkehlchen (17) oder der Steinschmätzer (16) wurden bisher nur selten Opfer von Kollisionen mit Windkraftanlagen.

Deshalb wird das **Konfliktpotential** als **vernachlässigbar** bewertet.

Daher und auch aufgrund der Tatsache, dass die Anlagenstandorte als Braunkehlchenhabitat ungeeignet sind, wird ein **vernachlässigbares Eingriffsausmaß** angenommen.

Da das Braunkehlchen in Österreich stark gefährdet ist, wird die **Sensibilität** als **hoch** eingeschätzt.

5.2.7 Besonders geschützte Nahrungs- & Wintergäste

Die im Untersuchungsgebiet WP “Wild” festgestellten, geschützten und windkraftrelevanten Nahrungs- und Wintergäste werden im Folgenden besprochen:

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) Gef. NÖ: 0/III, Gef. Ö: EN, VS-RL: Anhang I, SPEC 1

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 2015 fanden 25 bis 30 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 Wintergäste auf. Die Synchronzählungen im Jänner in den letzten Wintern ergaben einen Winterbestand von rund 150 Seeadlern in Ostösterreich (Zählung 2017: 179 Individuen).

Es gab bei den Untersuchungen sechs Seeadlersichtung im Untersuchungsgebiet (siehe **Abb.VÖ42**). Davon fallen drei Sichtungen in die Brutzeit. Vor allem die Sichtung eines zeitig morgens aus dem Wald ausfliegenden adulten Seeadlers im Südwesten des Untersuchungsgebietes ließ auf eine mögliche Brut in der Nähe des Planungsgebietes schließen. Auch von Jägern und lokalen Naturschützern gab es im Jahr 2015 Seeadlerbeobachtungen während der Brutzeit des Seeadlers. Allerdings wurde in diesem Bereich im Mai und Juni intensiv beobachtet und es konnte dort kein Seeadler mehr gesehen werden. Wenn sich ein Horst in der Nähe befunden hätte, wären die Altvögel um diese Zeit regelmäßig auf Nahrungsflügen beobachtet worden. Eine Brut des Seeadlers in der unmittelbaren Umgegbung des Planungsgebietes ist daher nicht zu erwarten. Bei den beobachteten Seeadlern handelt es sich wahrscheinlich um das Brutpaar nordöstlich von Groß-Siegharts oder um das Brutpaar aus dem TÜPL Allentsteig. Die beiden Paare brüten in einer größeren Entfernung als sechs Kilometer vom Planungsgebiet entfernt.

Erhebungen 2017:

Im Jahr 2017 konnten im Zuge der 40 Erhebungsstunden im Planungsgebiet und der näheren Umgebung keine Seeadler beobachtet werden!

Erhebungen 2018:

Im Zuge der Spezialkartierung Seeadler und den darauffolgenden Erhebungen (67 Erhebungsstunden, siehe AZ Tabelle) konnten im Planungsgebiet und in dem restlichen Bereich der Wild keine adulten Seeadler festgestellt werden. Im Süden der Wild (südlich der Hochspannungsleitung) konnte am 04. März einmalig ein vermutlich immatures Individuum festgestellt werden. Eine weitere Beobachtung eines K2 Seeadler gelang ausserhalb des Untersuchungsraums, nordwestlich der Ortschaft Oedt an der Wild. Somit kann festgehalten werden, dass sich im Jahr 2018 kein Revier des Seeadlers im Planungsgebiet oder der näheren Umgebung befunden hat!

Das Untersuchungsgebiet wird daher für den Seeadler als **lokal bedeutend** eingestuft.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 19.3.2018) scheinen 307 Seeadler als Kollisionsopfer auf. Dies ist vor allem gemessen am europäischen Gesamtbestand der Seeadler eine hohe Zahl.

Deshalb wird grundsätzlich von einem **hohen Konfliktpotential** zwischen Seeadler und Windkraftanlagen ausgegangen. Bisher gab es nur sehr wenige Sichtungen von Seeadlern in der „Wild“. Über dem Planungsgebiet konnten nur zwei Seeadler im März beim Kreisen beobachtet werden. Da der Seeadler das Planungsgebiet nur selten aufsucht und kein Brutpaar in der Nähe des Planungsgebietes vorhanden ist, wird das **Eingriffsausmaß** für den Seeadler als **gering** angesehen.

Der Seeadler gilt in Österreich als stark gefährdet. Daher wird von einer **hohen Sensibilität** dieser Art ausgegangen.

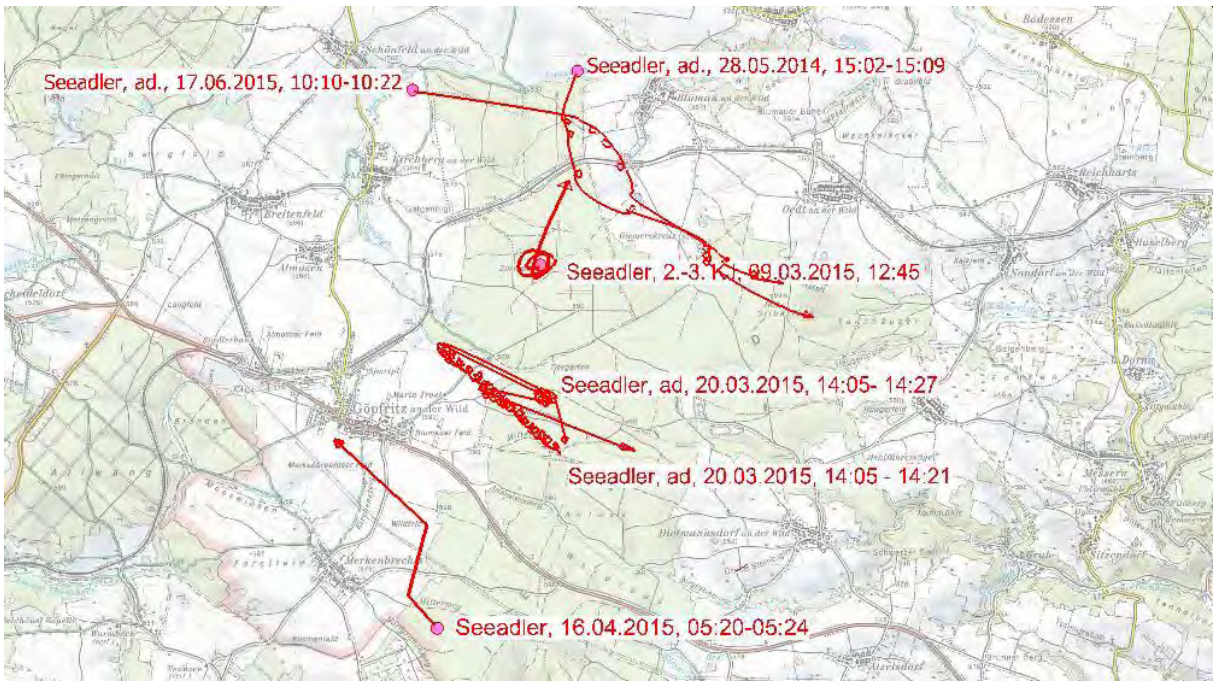

Abb. VÖ42: *Sichtungen des Seeadlers in der „Wild“ bei den Erhebungen 2012 – 2015.*

Kaiseradler (*Aquila heliaca*) Gef. NÖ: III, Gef. Ö: EN, VS-RL: Anhang I, SPEC 1

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 VON BLOCHHEIM et al. 1987). Erst 1999 brütete wieder ein Kaiseradlerpaar erfolgreich in Österreich, diesmal im Nordburgenland. In der Zwischenzeit (Stand 2016) hat sich der Brutbestand vom Kaiseradler in Österreich auf rund 16 Brutpaare gesteigert. Der Kaiseradler ist als hoch sensible Art in Bezug auf die Risikoanfälligkeit gegenüber Windenergieanlagen eingestuft (DVORAK et. al 2009).

Bei den Untersuchungen im geplanten Windpark Göpfritz-Ludweis wurde ein Kaiseradler an einem Tag zweimal beobachtet (**Abb. VÖ43**). Es handelte sich um einen immaturen Kaiseradler. Diese jungen Tiere, welche noch an kein Revier gebunden sind, können bei der Nahrungssuche sehr weite Strecken zurücklegen. Das Untersuchungsgebiet weist keine für den Kaiseradler geeigneten Habitate auf, sodass kein regelmäßiges Auftreten des Kaiseradlers im UG zu erwarten ist.

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

Bisher konnte in Europa erst ein Kaiseradler als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen gefunden werden (DÜRR, Stand 19.3.2018). Die Art gilt jedoch als kollisionsgefährdet.

Es wird generell von einem hohen Konfliktpotential des Kaiseradlers mit Windkraftanlagen ausgegangen. Da im Planungsgebiet keine geeigneten Habitate für den Kaiseradler vorhanden sind, wird hier das **Konfliktpotential** als **vernachlässigbar** angesehen.

Daher wird auch von einem **vernachlässigbaren Eingriffsausmaß** für den Kaiseradler ausgegangen.

Der Kaiseradler wurde in Österreich als stark gefährdet eingestuft. Deshalb wird die **Sensibilität** als **hoch** eingestuft.

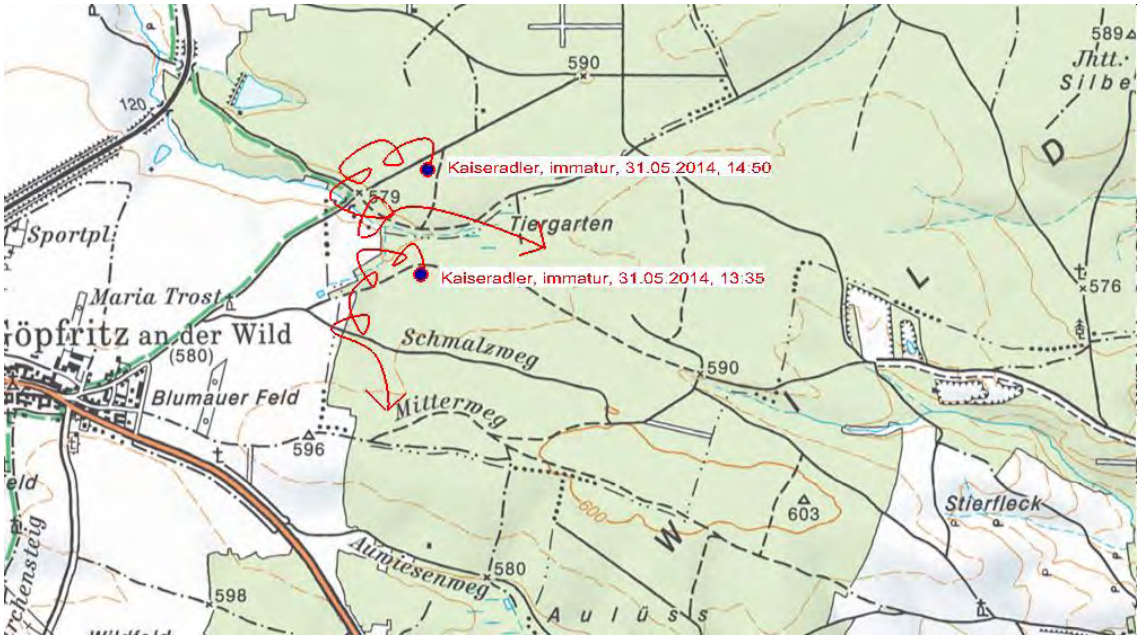

Abb. VÖ43: *Sichtungen des Kaideradlers in der „Wild“*

Schreiadler (*Aquila pomarina*) Gef. NÖ: 0, Gef. Ö: RE, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Der Schreiadler ist momentan in Österreich nur ein sehr seltener Durchzügler. Früher war die Art ein Brutvogel in Österreich.

In der „Wild“ konnte im Norden zweimal ein Schreiadler beobachten werden (siehe **Abb. VÖ44**). Wahrscheinlich handelte es sich bei beiden Beobachtungen um dasselbe Individuum, das offenbar ein paar Tage während des Durchzuges im Gebiet um die „Wild“ verbrachte. Die Sichtungen liegen weit abseits des Planungsgebietes.

Das Auftreten des Schreiadlers im UG wird als **nahezu unbedeutend** bewertet.

Bisher wurden in Europa 11 Schreiadler als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen gefunden (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Deshalb wird generell von einem hohen Konfliktpotential des Schreiadlers mit Windkraftanlagen ausgegangen. Da der Schreiadler in Österreich nur eine seltene Ausnahmeerscheinung ist, wird hier das **Konfliktpotential** vorbeugend als **gering** angesehen.

Daher wird das **Eingriffsausmaß** für den Schreiadler als **vernachlässigbar** beurteilt.

Der Schreiadler ist sowohl in Niederösterreich als auch in Österreich ausgestorben. Es handelt sich im Untersuchungsgebiet also nur um einen sehr seltenen Durchzügler. Deshalb wird die **Sensibilität** als **gering** eingestuft.

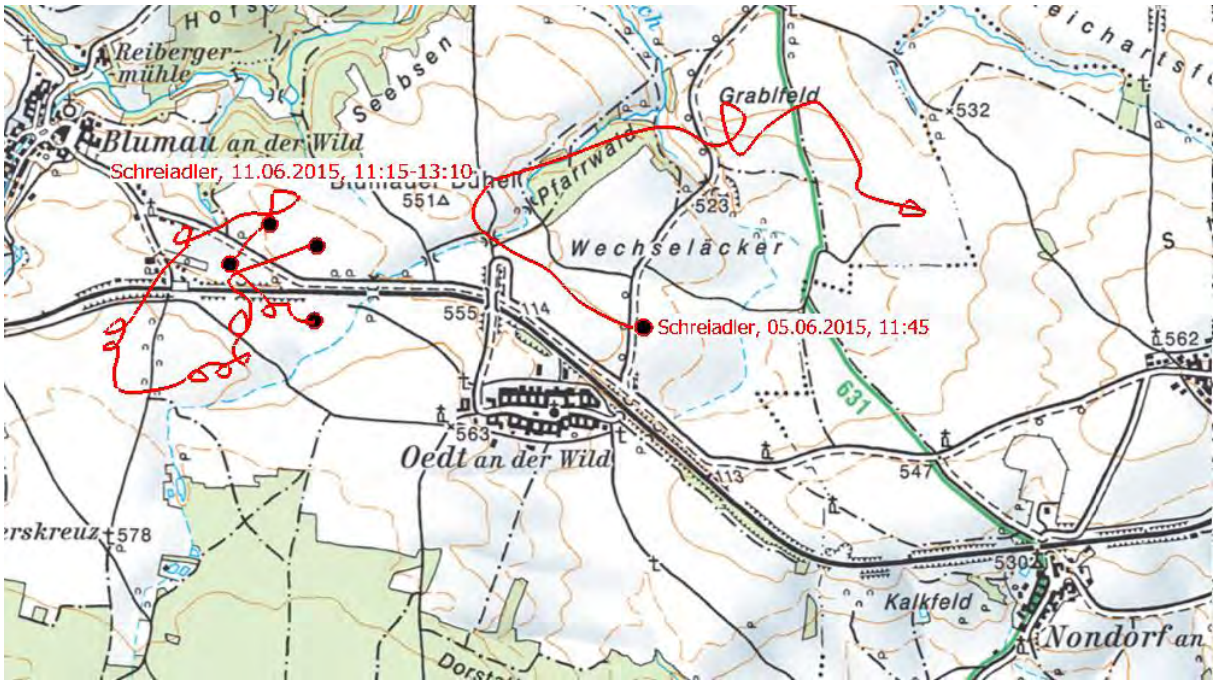

Abb. VÖ44: *Sichtungen des Schreiadlers in der „Wild“*

Fischadler (*Pandion haliaetus*) Gef. NÖ: 0, Gef. Ö: RE, VS-RL: Anhang I, SPEC 3

Der Fischadler ist momentan in Österreich nur ein Durchzügler. Früher war dieser ein Brutvogel in Österreich. Da die Bestände der Fischadler in einigen Nachbarländern zunehmen, ist es möglich, dass der Fischadler in den nächsten Jahren als Brutvogel nach Österreich zurückkommen wird.

In der „Wild“ gab es bei den Erhebungen im Jahr 2015 einige Fischadlersichtungen (siehe **Abb. VÖ45**). Anrainer haben auch von übersommernden Tieren berichtet. 2015 konnte aber kein übersommernder Fischadler beobachtet werden. Allerdings wurden in der Zugzeit einige Individuen nachgewiesen und diese rasten auch im Gebiet bzw. nutzen die Teiche in der „Wild“. Dabei wurden auch im Planungsgebiet dreimal Fischadler beobachtet.

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

Bisher konnte in Europa 33 Fischadler als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen gefunden werden (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Deshalb wird generell von einem hohen Konfliktpotential des Fischadlers mit Windkraftanlagen ausgegangen werden. Da im Planungsgebiet nur selten ziehende Fischadler zu sehen sind und die Beobachtungen auf einen kurzen Zeitraum während des Frühjahreszuges beschränkt sind, wird hier das **Konfliktpotential** als **gering** angesehen.

Daher wird ein **geringes Eingriffsausmaß** für den Fischadler angenommen.

Der Fischadler ist sowohl in Niederösterreich als auch im gesamten Österreich als Brutvogel verschollen. Es handelt sich im Untersuchungsgebiet also nur um Durchzügler. Deshalb wird die **Sensibilität** als **gering** eingestuft.

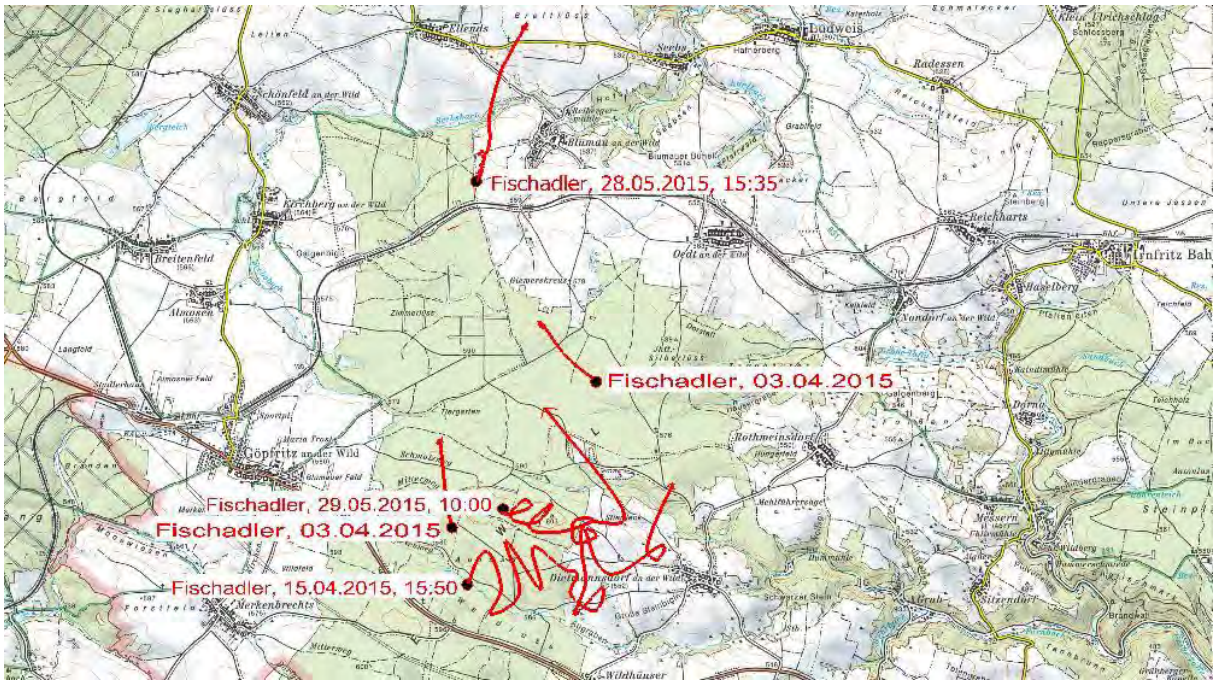

Abb. VÖ45: *Sichtungen des Fischadlers in der „Wild“ im Jahr 2015*

Rotmilan (*Milvus milvus*) Gef. NÖ: 1!, Gef. Ö: VU, VS-RL: Anhang I, SPEC 2

Der derzeitige Brutbestand von Rotmilanen in Österreich liegt bei mind. 20 Brutpaaren.

Während der Untersuchungen für den Windpark „Wild“ gab es drei Beobachtungen von Rotmilanen im Untersuchungsgebiet (siehe **Abb. VÖ46-48)**. Der Rotmilan tritt als seltener Nahrungsgast im UG auf. Aufgrund des für den Rotmilan nur bedingt geeigneten Habitats im Planungsgebiet ist kein regelmäßiges Auftreten zu erwarten

Erhebungen 2017:

Am 22.05.2017 gab es eine Einzelsichtung eines Rotmilans, der von Norden kommend die Wild überflog (siehe Abb. VÖ47).

Erhebungen 2018:

Bei den Erhebungen 2018 erfolgten zwei Sichtungen (Abb. VÖ48). Eine am 10.03.2018 und eine weitere am 03.04.2018 im Nordosten der Wild. Aufgrund der Möglichkeit einer Brutansiedlung, wurden diese Bereiche daraufhin verstärkt kontrolliert, jedoch gab es in weiterer Folge keine weiteren Hinweise auf ein revierhaltendes Paar. Im Planungsgebiet selbst konnten keine Rotmilane beobachtet werden.

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

Aufgrund seines großen Raumbedarfs können Windenergiestandorte problematisch sein. Die Scheuchwirkung spielt für den Rotmilan keine Rolle, deshalb sind in Deutschland hohe Kollisionsraten zu verzeichnen. WEAs sind inzwischen in Deutschland die häufigste Verlustursache bei Rotmilanen (LANGEMACH et al. 2010).

In der Statistik der Totfunde von Taggreifvögeln an WEA in Deutschland wird der Rotmilan mit 398 Funden an zweiter Stelle (hinter Mäusebussard) angeführt (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Daher ergibt sich generell ein sehr hohes Konfliktpotential zwischen Rotmilan und Windkraftanlagen. Aufgrund seiner Seltenheit im UG kann hier jedoch von einem **geringen Konfliktpotential** ausgegangen werden. Alle Sichtungen beschränken sich auf das angrenzende Offenland. Über der Planungsfläche könnte kein Rotmilan nachgewiesen werden. Aufgrund seines seltenen Auftretens wird das **Eingriffausmaß** für den Rotmilan als **vernachlässigbar** angesehen.

Da der Rotmilan in Niederösterreich vom Aussterben bedroht ist, wird die **Sensibilität** als **sehr hoch** eingestuft.

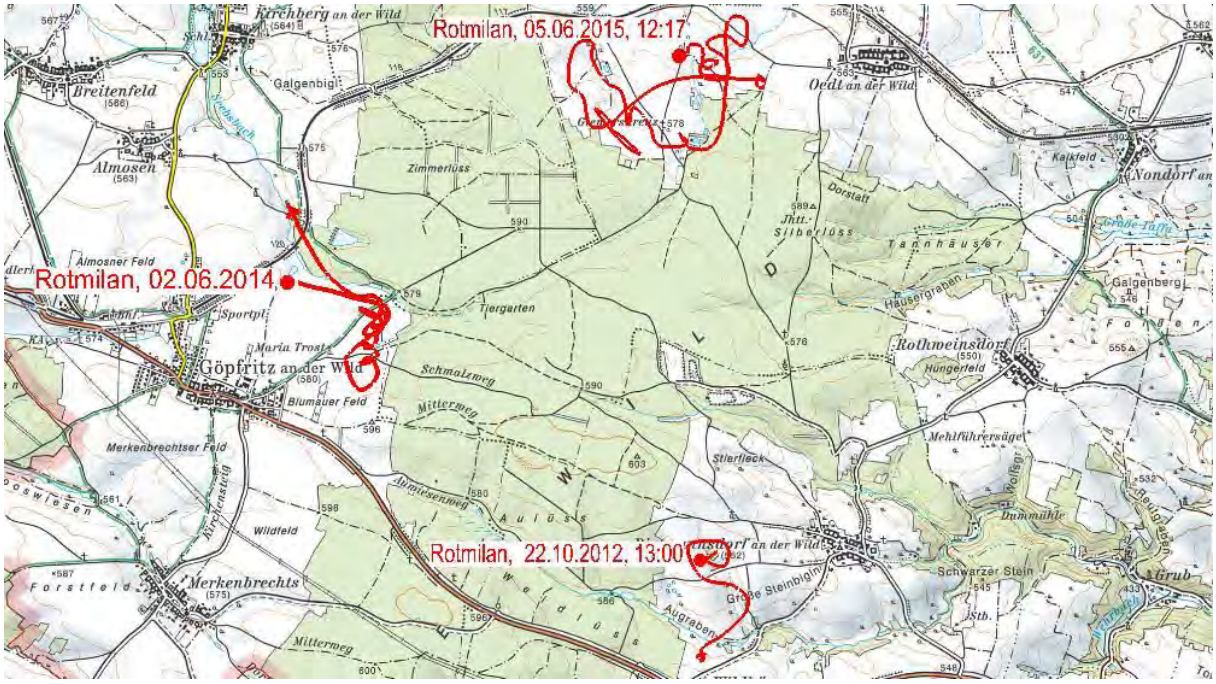

Abb. VÖ46: *Sichtungen des Rotmilans in der „Wild“*

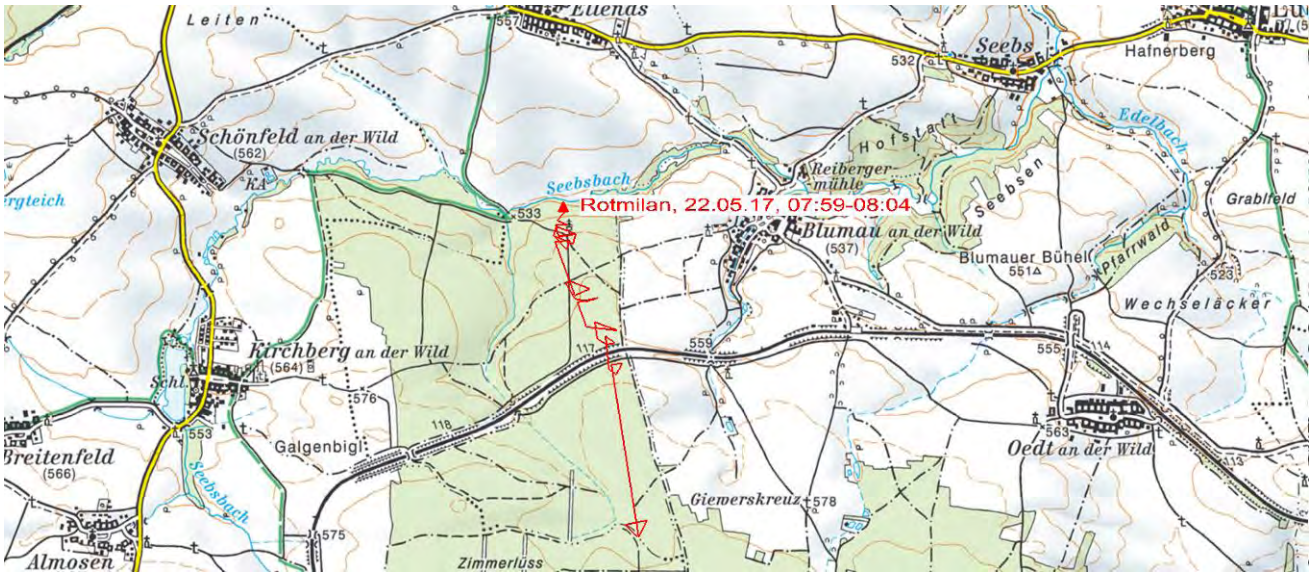

***Abb. VÖ47**: Sichtungen des Rotmilans bei den Erhebungen 2017*

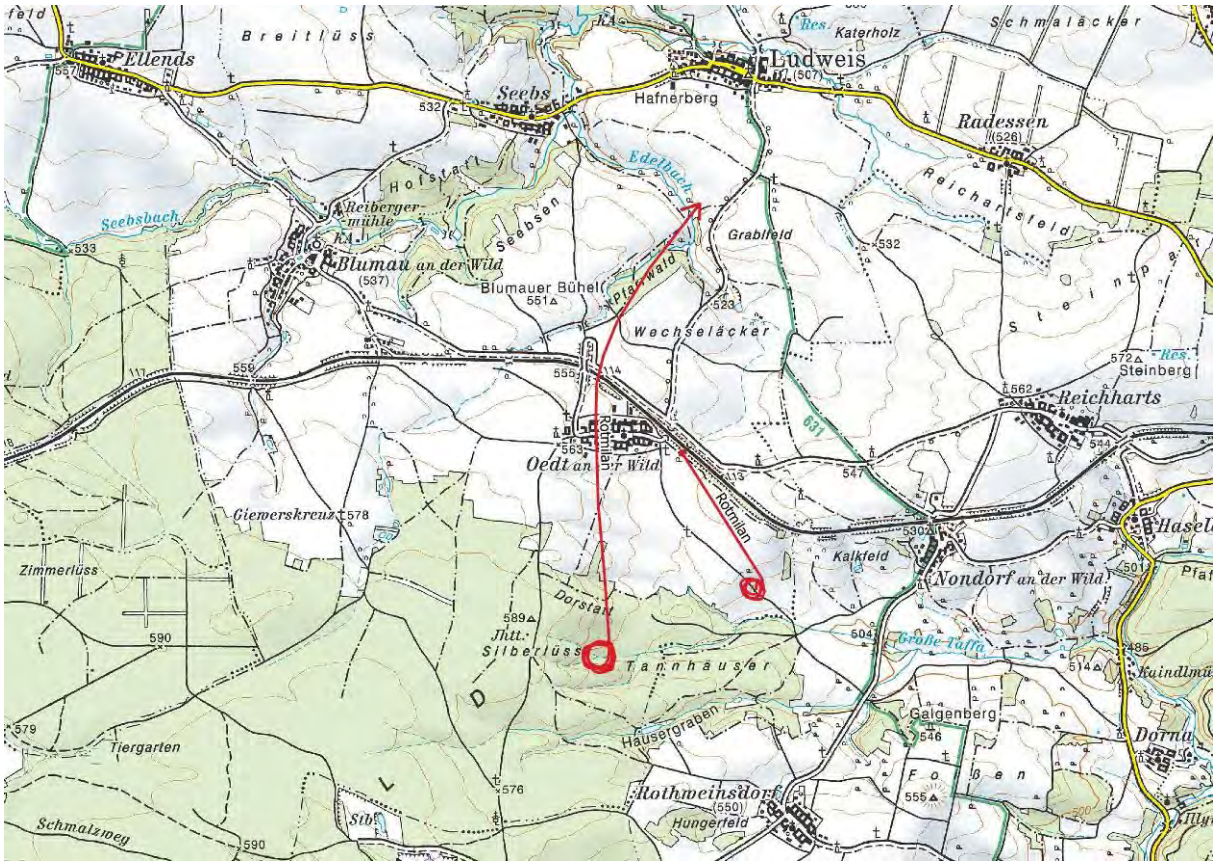

***Abb. VÖ48**: Sichtungen des Rotmilans bei den Erhebungen 2018*

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) Gef. NÖ: 2!, Gef. Ö: EN, VS-RL: Anhang I, SPEC 3

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

Bei den Untersuchungen zur Wild konnte im Jahr 2015 dreimal ein Schwarzmilan beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ49**). Alle Beobachtungen waren im Juni 2015 im Bereich bei Dietmannsdorf im an das Planungsgebiet angrenzenden Offenland. Es dürfte sich also in dieser Zeit immer wieder ein nahrungssuchender Schwarzmilan im UG aufgehalten haben.

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

Die Scheuchwirkung spielt für den Schwarzmilan keine Rolle.

Das Flugverhalten und das Kollisionsrisiko an WEA sind bei Schwarzmilanen ähnlich wie bei Rotmilanen einzuschätzen. In der europäischen Funddatei für Vogelopfer an WEA sind 133 Schwarzmilane (DÜRR, Stand: 19.3.2018) gelistet.

Aufgrund seines seltenen Auftretens in der Umgebung des Planungsgebietes wird ein **geringes Konfliktpotential** angenommen.

Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** beurteilt.

Der Schwarzmilan ist österreichweit eine sehr seltene Art. Deshalb wird die **Sensibiltät** als **sehr hoch** eingestuft.

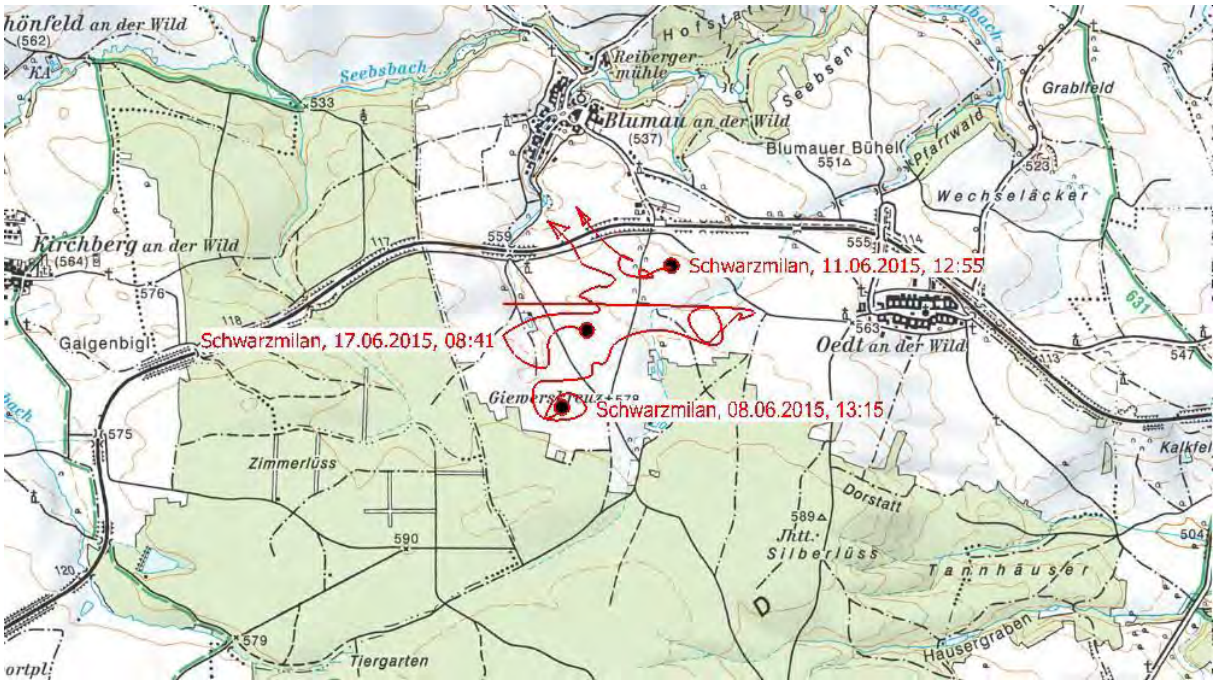

Abb. VÖ49: *Sichtungen des Schwarzmilans in der „Wild“*

Wiesenweihe (*Circus pygargus*) Gef. NÖ: 1!, Gef. Ö: EN, VS-RL: Anhang I, SPEC E

Der Bestand der Wiesenweihe ist mit österreichweit maximal 40 Brutpaaren niedrig (FRÜHAUF 2005). In Niederösterreich gibt es unter anderem ein Brutvorkommen von einzelnen Brutpaaren im östlichen Waldviertel (BERG & RANNER 1997). Es sind nicht alljährlich stattfindende Bruten aus dem Horner Becken bekannt (SACHSLEHNER et al. 2009).

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung gab es zahlreiche Wiesenweihenbeobachtungen im Offenland um die „Wild“ (siehe **Abb. VÖ50-55**). Es handelt sich dabei möglicherweise um Brutvögel der Umgebung. Laut SACHSLEHNER (2012) befindet sich im Umkreis um das Waldgebiet „Wild“ ein Wiesenweihen Jagdgebiet, wo es auch zu vereinzelten Bruten kommen kann. Bei den Untersuchungen 2015 konnte ein Brutversuch eines Wiesenweihenpaares im 2. Kalenderjahr bei Ödt an der Wild beobachtet werden. Das Weibchen wurde Ende Juni 2015 mehrmals mit Nistmaterial beobachtet. Weiters konnte im Jahr 2015 regelmäßig ein adultes Wiesenweihenpaar im Norden der „Wild“ beobachtet werden, sodass eine Brut der Wiesenweihe in der näheren Umgebung um das Untersuchungsgebiet wahrscheinlich erscheint. Eine Beobachtung von einem adulten Männchen mit zwei frisch flüggen Jungvögeln 6. Juli 2015 lässt ebenfalls auf eine Brut in der näheren Umgebung schließen.

Erhebungen 2017:

Im Jahr 2017 konnten in der näheren Umgebung des Planungsgebietes zwei Wiesenweihen beobachtet werden (siehe Abb. VÖ50). Weiters konnte eine weitere Wiesenweihe nördlich der Wild bei Ellends gesichtet werden (siehe Abb. VÖ51).

Erhebungen 2018:

Im Jahr 2018 konnten zweimalig Wiesenweihen im angrenzenden Offenland festgestellt werden.

Wie auch schon den Vorjahren sind Wiesenweihen häufig im Offenland um die Wild zu sehen. Es ist aber nach wie vor nicht zu erwarten, dass diese regelmäßig das im Wald befindliche Planungsgebiet aufsuchen.

Das Auftreten der Wiesenweihe im UG ist als **überregional bedeutend** einzustufen. Allerdings ist das Planungsgebiet selbst für die Wiesenweihe **nahezu unbedeutend.** Jedoch konnten seltene Überflüge des Waldgebietes „Wild“ beobachtet. Da die Wiesenweihen aber vor allem im Norden der „Wild“ auftreten, sind kaum Überflüge des Planungsgebietes durch Wiesenweihen zu erwarten.

In der europäischen Opferstatistik scheint die Wiesenweihe mit 52 Funden auf (DÜRR, Stand 19.3.2018) und besitzt daher ein Kollisionsrisiko.

Im Projektgebiet ist das **Konfliktpotential gering**, da die Waldgebiete kaum von Wiesenweihen genutzt werden. Vereinzelte Überflüge sind möglich. Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **gering** eingestuft.

Die Wiesenweihe ist in Niederösterreich sehr stark gefährdet. Deshalb wird die **Sensibilität** als **sehr hoch** bewertet.

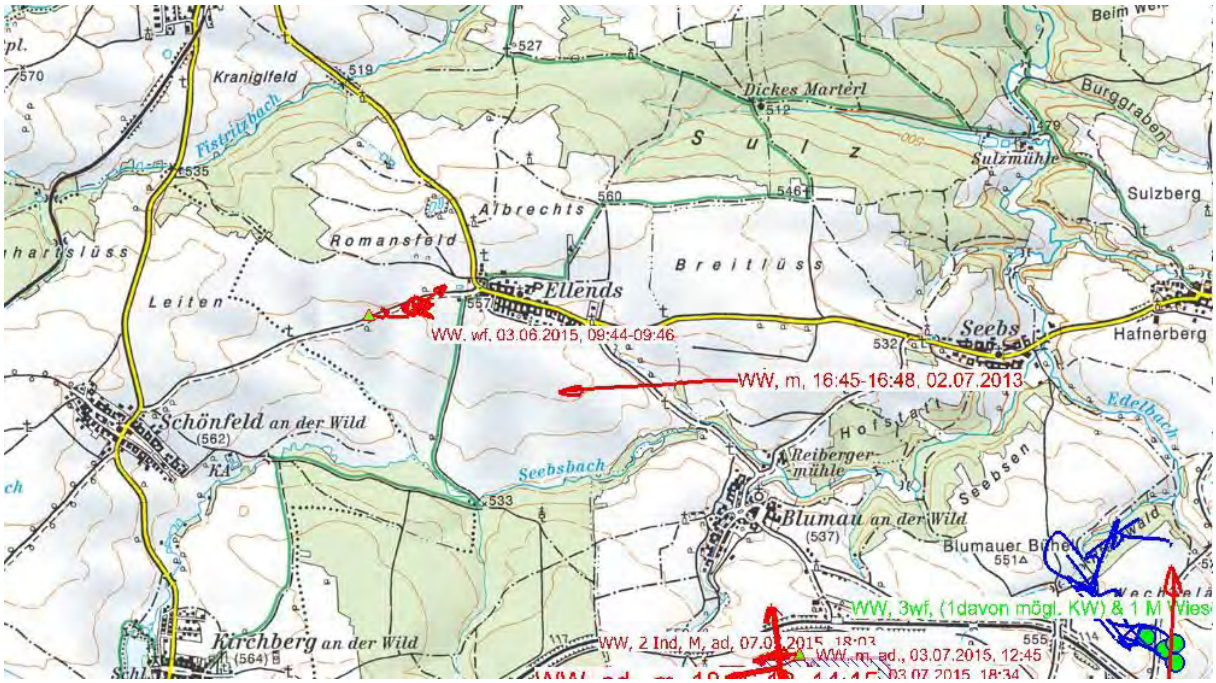

Abb. VÖ50: *Sichtungen von Wiesenweihen im Norden der „Wild“*

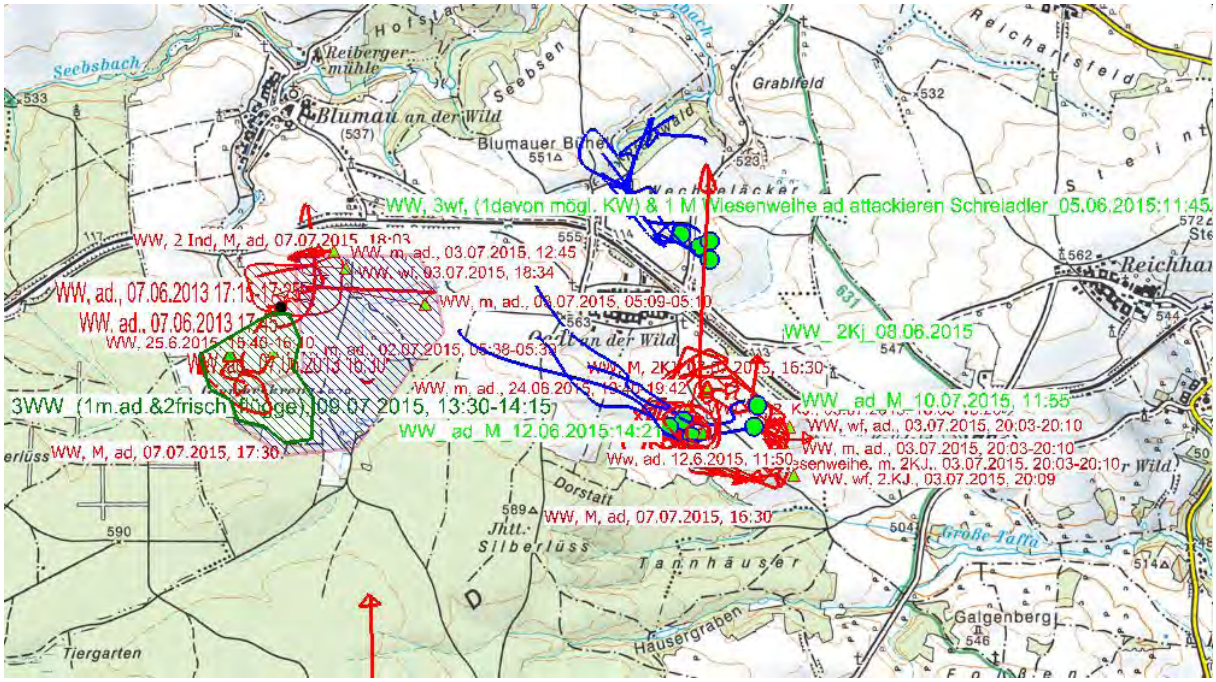

Abb. VÖ51: *Sichtungen von Wiesenweihen im Bereich Blumau und Ödt an der „Wild“*

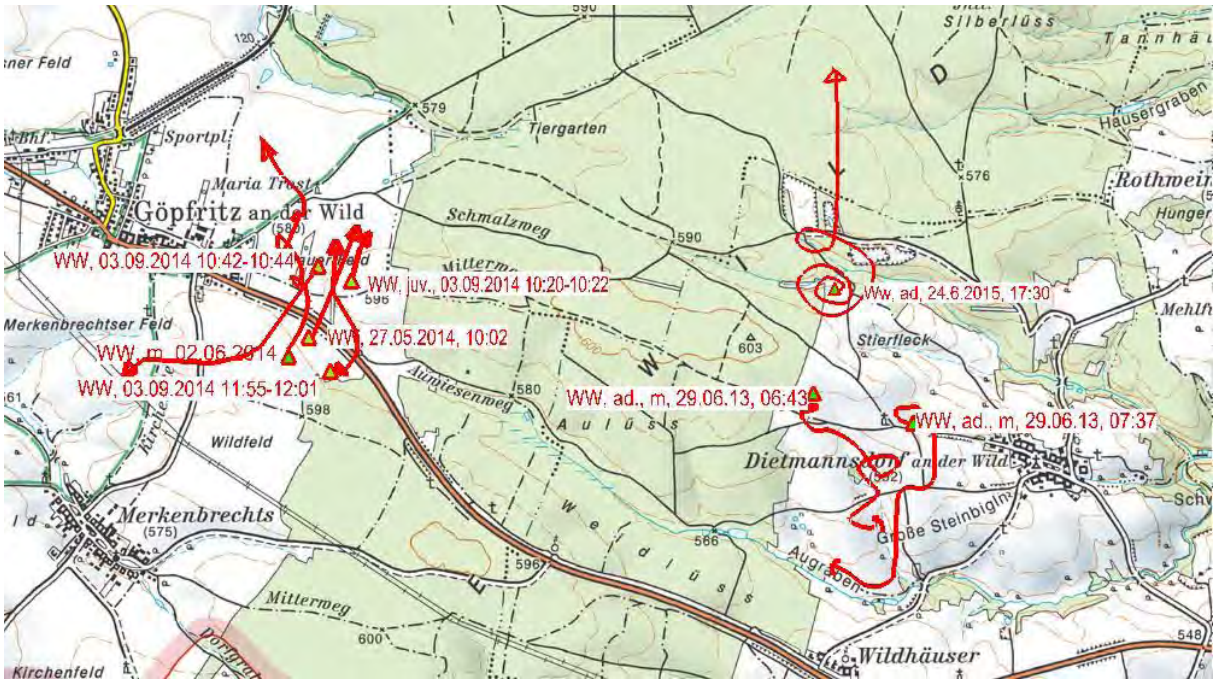

***Abb. VÖ52**: Beobachtungen von Wiesenweihe in der näheren Umgebung des Planungsgebietes*

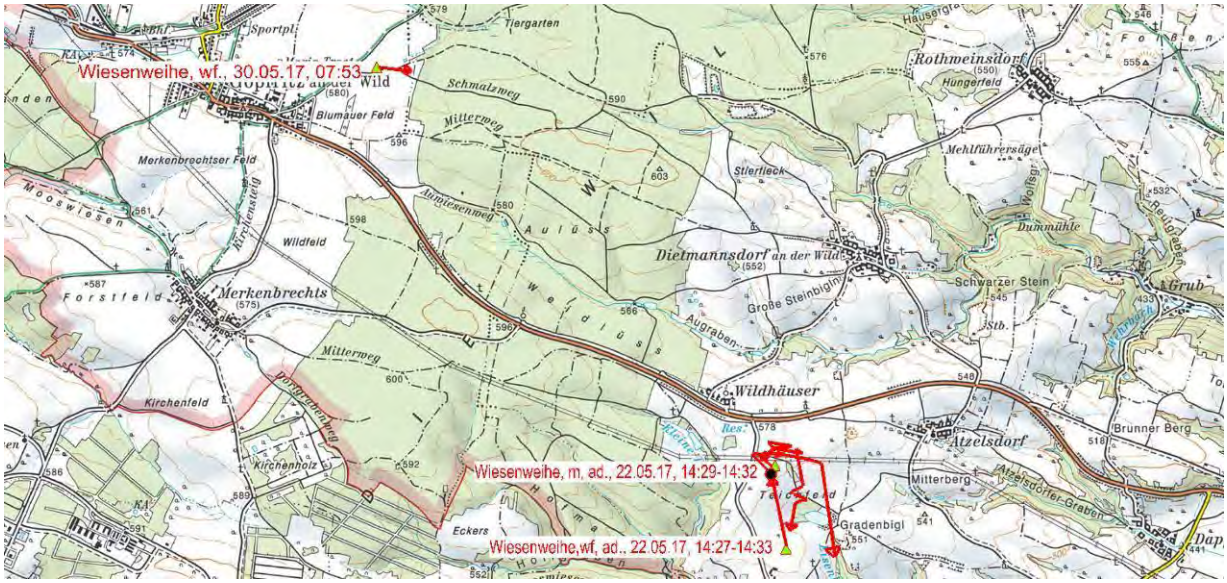

***Abb. VÖ53**: Sichtungen der Wiesenweihe in der näheren Umgebung des Planungsgebietes bei den Erhebungen 2017*

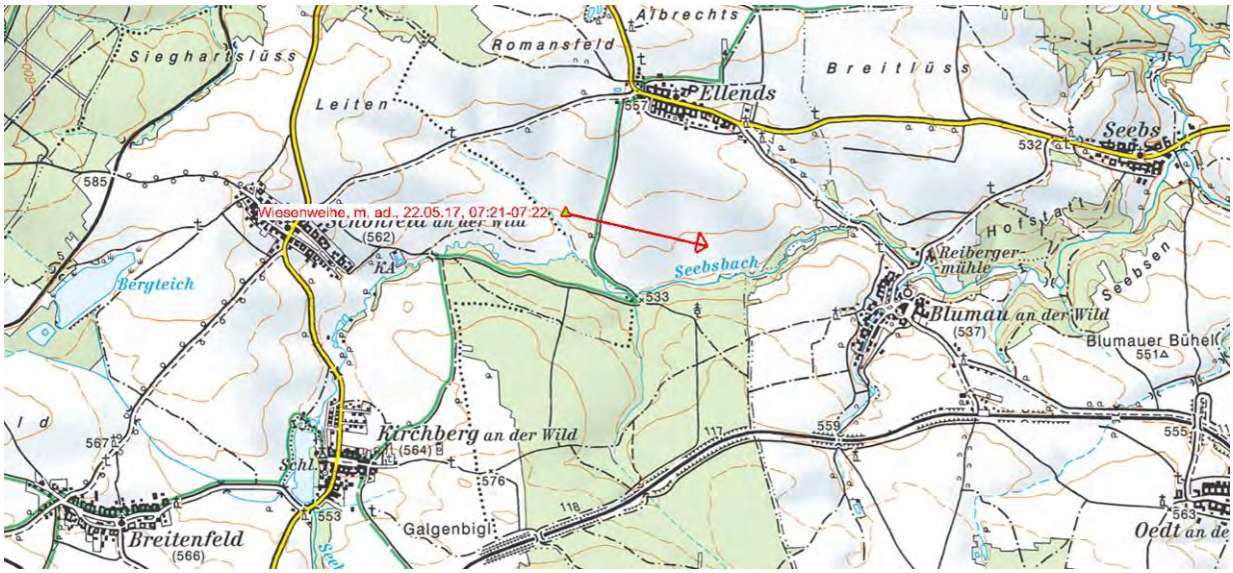

***Abb. VÖ54**: Sichtungen der Wiesenweihe nördlich des Planungsgebietes bei den Erhebungen 2017*

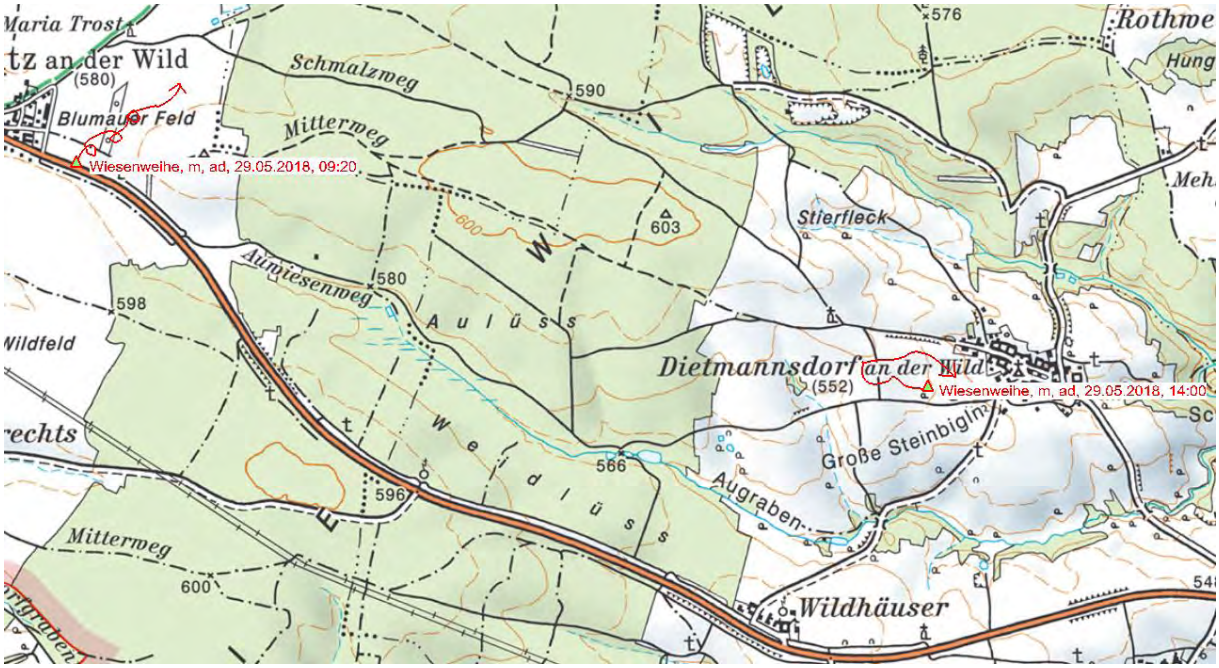

***Abb. VÖ55**: Sichtungen der Wiesenweihe bei den Erhebungen 2018*

Kornweihe (*Circus cyaneus*) Gef. NÖ: 0/III, Gef. Ö: CR, VS-RL: Anhang I, SPEC 1

Die Kornweihe ist im Waldviertel ein sehr seltener Brutvogel und ein weit verbreiteter aber seltener Wintergast.

Das Offenland des Untersuchungsgebietes wird von Wintergästen und durchziehenden Kornweihen regelmäßig genutzt. Es konnten aber auch mehrmals Kornweihen als Nahrungsgäste während der Brutzeit im Umland der „Wild“ beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ56**). SACHSLEHNER (2012b) beschreibt im Waldgebiet „Wild“ ein wiederholtes Auftreten von Kornweihen und eine mögliche Brut. Da es sich bei den Erhebungen mit Ausnahme eines

adulten Männchens bei Ellends an der „Wild“ nur um vorjährige Tiere handelte, wird nicht davon ausgegangen, dass diese im Jahr 2015 in der „Wild“ gebrütet haben. Der beobachtete Altvogel war eindeutig auf der Nahrungssuche. Wenn die Brut in der „Wild“ gewesen wäre, hätte dieser häufiger bei Nahrungsflügen beobachtet werden müssen.

Weiters ist aus der „Wild“ ein Winterschlafplatz von Kornweihen bekannt. Im Winter wurden zahlreiche Kornweihen jagend im Offenland beobachtet (siehe **Abb. VÖ57-61**). Vor allem im Südwesten konnten diese regelmäßig gesichtet werden. Der Winterschlafplatz der Kornweihen befindet sich wahrscheinlich im Südwesten der „Wild“ im TÜPL Allentsteig. Es konnten morgens und abends zahlreiche Kornweihen (einmal mindestens sechs Individuen) in diesem Bereich beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ59**). Im Winter konnten vor allem an den Randbereichen immer wieder Überflüge von Kornweihen über das Waldgebiet „Wild“ beobachtet werden. Überflüge über den Bereich der geplanten Anlagenstandorte wurden nicht dokumentiert. Bei solchen Überflügen können seltene Kollisionen von Kornweihen mit den im Wald errichteten Anlagen nicht ausgeschlossen werden.

Erhebungen 2017:

Bei den Erhebungen 2017 konnte zweimal am 31.05.2017 eine männliche Kornweihe im 2. Kalenderjahr beobachtet werden (siehe Abb. VÖ60). Diese nutzte das östlich an das Planungsgebiet gelegene Offenland zur Nahrungssuche.

Da es sich um einen vorjährigen Vogel handelt, der außerdem nur an einem Tag beobachtet wurde, kann angenommen werden, dass im Jahr 2017 keine Kornweihenbrut in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes stattfand.

Erhebungen 2018

Bei den Erhebungen 2018 konnten vor allem während des Zeitraums März – Anfang April zahlreiche Kornweihen dokumentiert werden. Diese Beobachtungen bestätigen das bereits bekannte Muster der Habitatnutzung während der Winterperiode. Auch ein Gebietsüberflug konnte dokumentiert werden, welcher an der bereits 2015 bestätigten Überflugstrecke nördlich des Planungsgebiets lag. Die weiteren Beobachtungen lagen ausschließlich im Offenland. Während der Brutzeit konnten keine Nachweise für die Kornweihe im Planungsgebiet und der näheren Umgebung erbracht werden.

Das Brutvorkommen der Kornweihe im Waldviertel ist das Einzige in Österreich und es sind jährlich höchstens fünf Brutpaare im gesamten Waldviertel zu finden. Daher wird das Auftreten der Kornweihe im Untersuchungsgebiet als **national bedeutend** eingestuft.

Die europäische Opferstatistik (DÜRR, Stand: 19.3.2018) weist bisher 10 Kornweihen als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen auf.

Die Kornweihe konnte mehrmals im Offenland des UGs beobachtet werden. In und über dem Wald des Planungsgebietes konnte keine Kornweihe gesichtet werden.

Deshalb wird ein **geringes Konfliktpotential** für die Kornweihe im Projektgebiet angenommen. Überflüge über das Planungsgebiet wurden zwar nicht beobachtet, finden aber wahrscheinlich vereinzelt statt. Es besteht ein sehr geringes Kollisions-Restrisiko mit den WEA für überfliegende Kornweihen im Winter. Daher wird das **Eingriffsausmaß** als **gering** bewertet.

Die **Sensibilität** der Kornweihe wird als **sehr hoch** eingestuft.

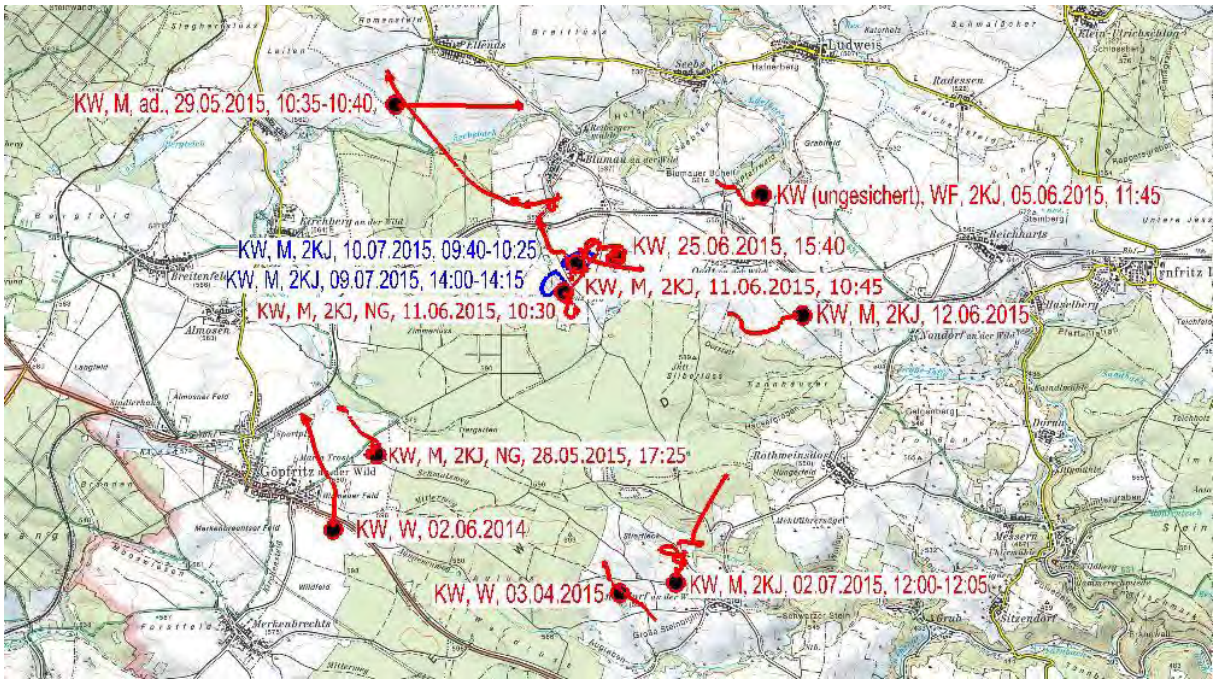

***Abb. VÖ56**: Kornweihensichtungen im UG während der Brutzeit*

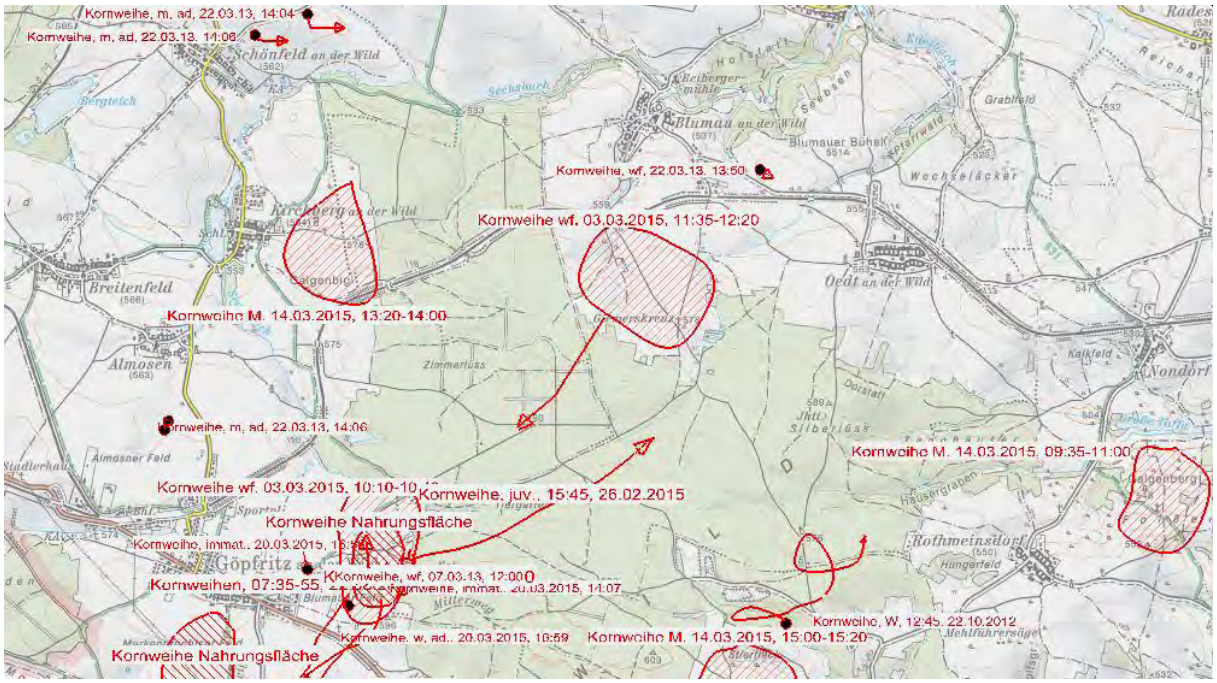

***Abb. VÖ57**: Kornweihensichtungen im Winter und in der Zugzeit im nördlichen Teil der „Wild“*

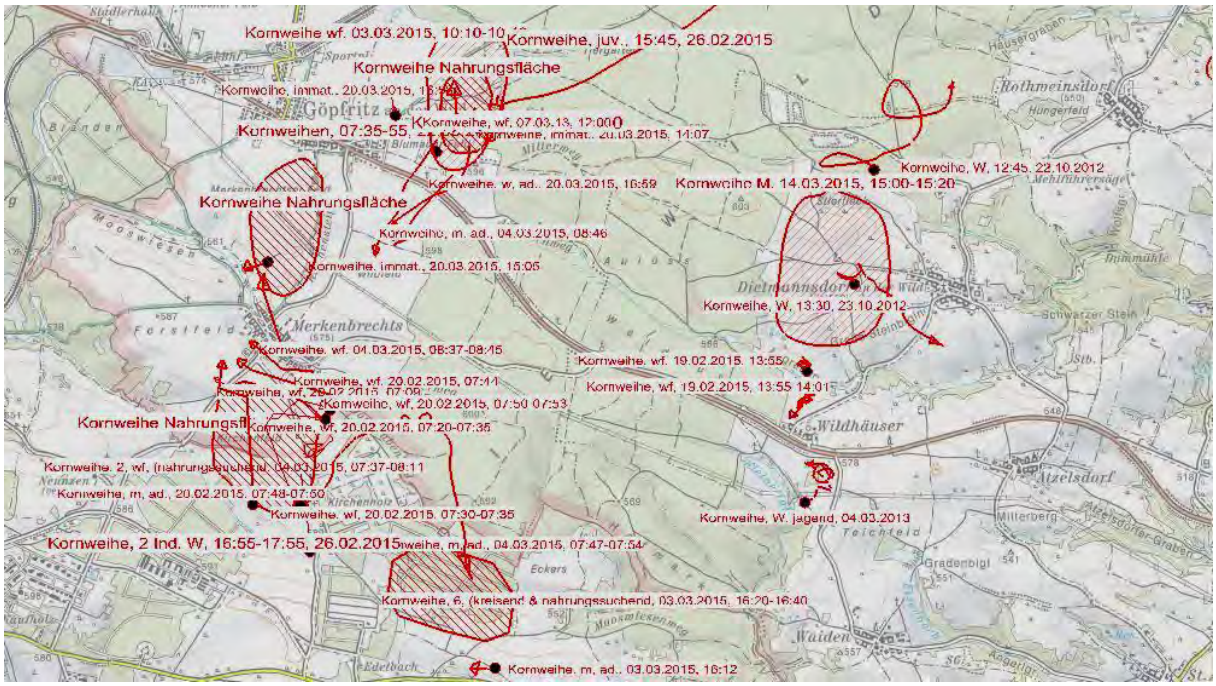

***Abb. VÖ58**: Kornweihensichtungen im Winter und in der Zugzeit im südlichen Teil der „Wild“*

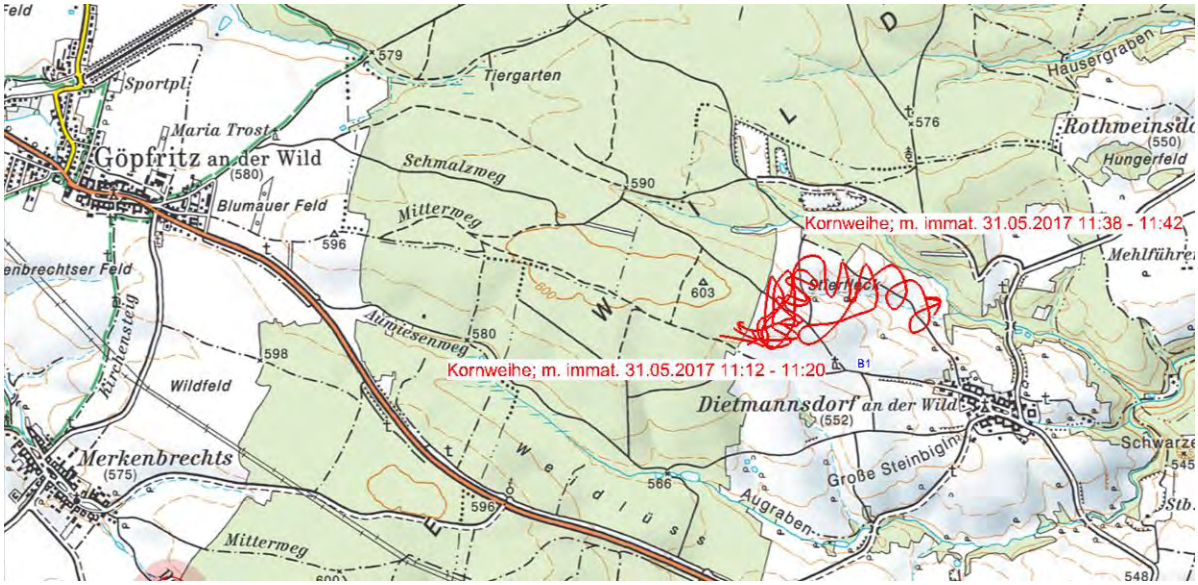

***Abb. VÖ59**: Sichtungen der Kornweihe bei den Erhebungen 2017*

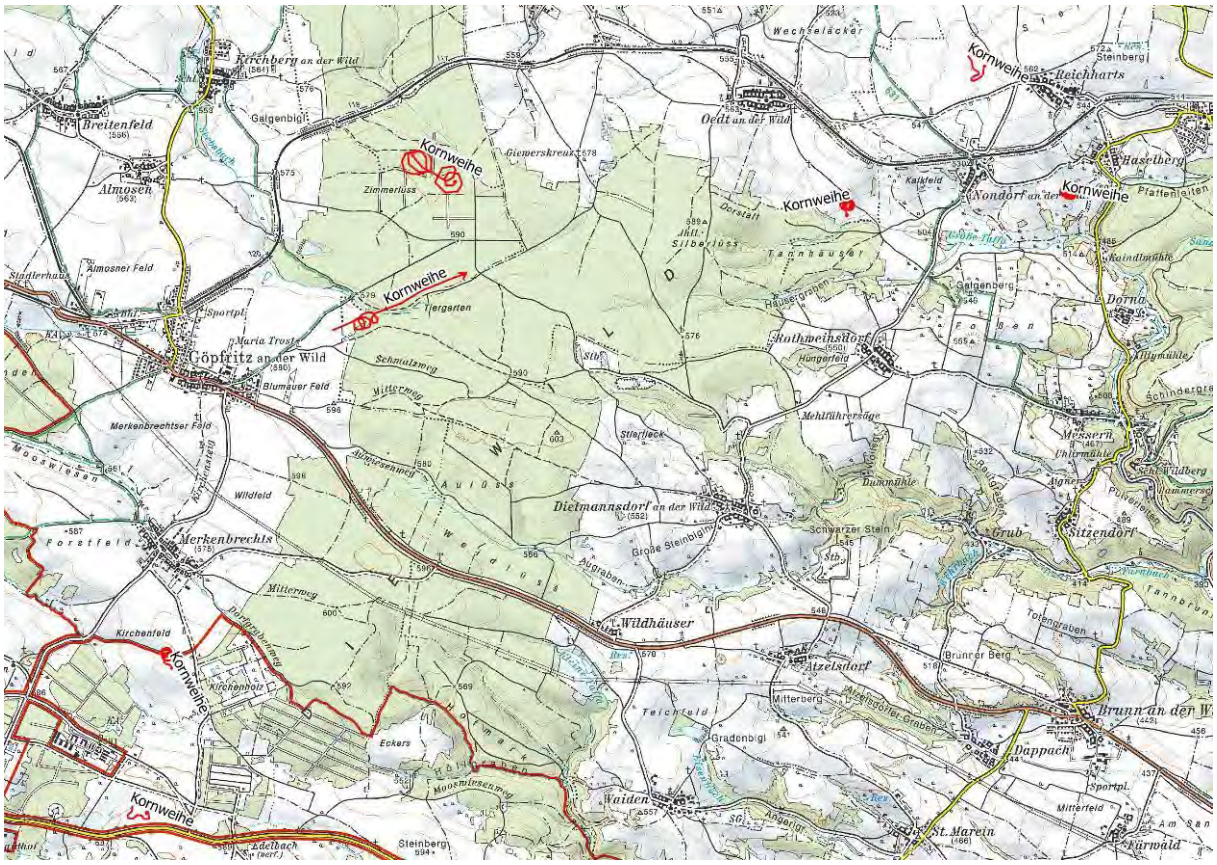

***Abb. VÖ60**: Sichtungen der Kornweihe bei den Erhebungen 2018 (Beobachtungen von 04.03. – 03.04.2018).*

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC –

Im Waldviertel sind Rohrweihen seltene Brutvögel, die meist an den Teichen, jedoch auch immer wieder in Äckern brüten.

Die Rohrweihe ist im Untersuchungsgebiet ein Nahrungsgast bzw. Durchzügler. Unregelmäßige Bruten in der näheren Umgebung des UGs können nicht ausgeschlossen werden, wurden jedoch nicht nachgewiesen.

Das Vorkommen der Rohrweihe im UG wird als **lokal bedeutend** angesehen.

In der europäischen Opferstatistik scheint die Rohrweihe mit 51 Funden auf (DÜRR, Stand 19.3.2018). Dies zeigt, gemessen an dem doch häufigen Vorkommen der Rohrweihe, ein geringes Kollisionsrisiko an.

Da die Rohrweihe im Projektgebiet sehr selten auftritt und auch der Lebensraum im Planungsgebiet kaum für die Rohrweihe geeignet ist, wird von einem **vernachlässigbaren Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen. Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** eingestuft.

Die Rohrweihe ist in Niederösterreich gefährdet. Aus diesem Grund wird die **Sensibilität** als **mittel** beurteilt.

Rotfußfalke (*Falco vespertinus*) Gef. NÖ: I, Gef. Ö: CR, VS-RL: Anhang I , SPEC 3

Der Rotfußfalke ist ein sehr seltener Brutvogel in Österreich und brütet gegenwärtig ausschließlich im Nordburgenland in geringer Zahl (Seewinkel, Parndorfer Platte und Heideboden).

Bei den Erhebungen konnte nur einmal ein nahrungssuchender Rotfußfalke beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ61**).

Das Auftreten im UG ist daher als **nahezu unbedeutend** zu bewerten.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) ist ein Rotfußfalke enthalten. Da die Rotfußfalken schon sehr selten in Europa sind und andere Falkenarten (wie etwa der Turmfalke) relativ häufig in der Statistik aufscheinen, wird von einem generell hohen Konfliktpotential ausgegangen. Aufgrund des sehr seltenen Auftretens im Untersuchungsgebiet kann ein **vernachlässigbares Konfliktpotential** angenommen werden.

Deshalb wird von einem **vernachlässigbaren Eingriffsausmaß** ausgegangen.

Der Rotfußfalke ist sowohl in Niederösterreich als auch in ganz Österreich sehr stark gefährdet. Deshalb wird die **Sensibilität** als **sehr hoch** bewertet.

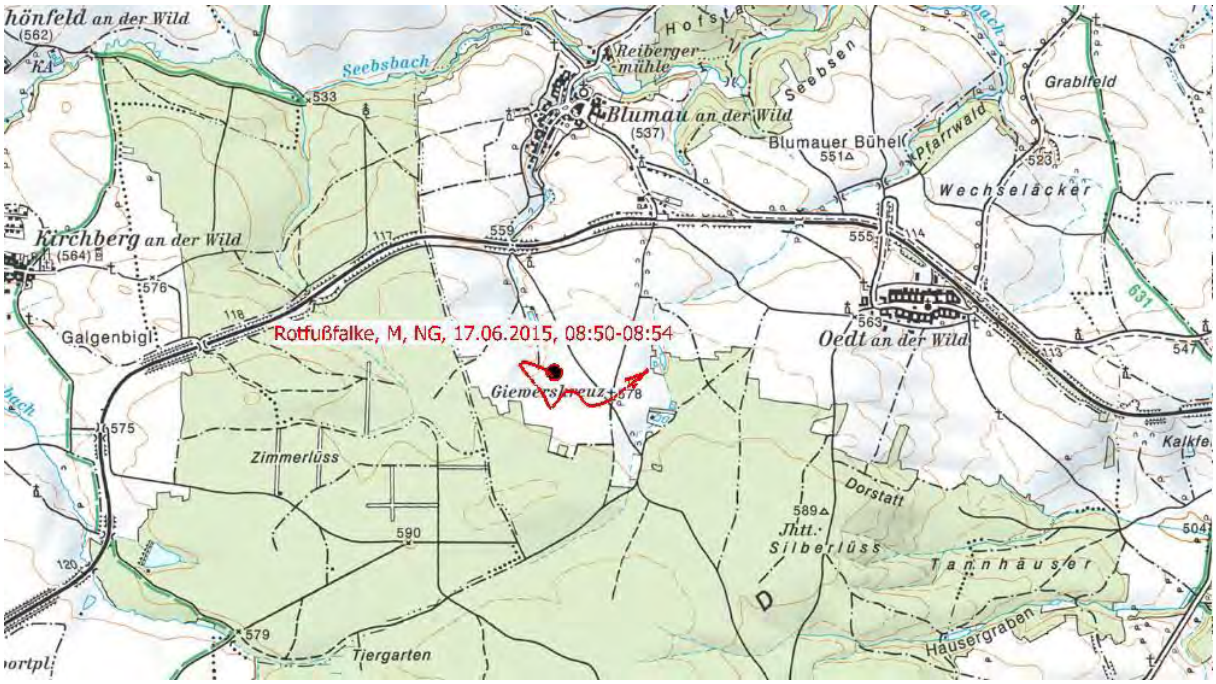

***Abb. VÖ61**: Beobachtung eines Rotfußfalken nördlich der „Wild“*

Merlin (*Falco columbarius*) Gef. NÖ: -, Gef. Ö: -, VS-RL: Anhang I , SPEC -

Der Merlin ist ein seltener Wintergast im Offenland um das Untersuchungsgebiet. Es gab eine Merlinsichtung bei Göpfritz an der Wild (siehe **Abb. VÖ62).**

Das Auftreten des Merlins in der Umgebung des Planungsgebietes wird als **nahezu unbedeutend** beurteilt.

Die europäische Opferstatistik (DÜRR, Stand:.19.3.2018) weist bisher vier Merline als Kollisionsopfer auf.

Aufgrund seines seltenen Auftretens im UG wird das **Konfliktpotential** mit dem Merlin als **vernachlässigbar** beurteilt. Daher wird auch das **Eingriffsausmaß** als **gering** angesehen.

Der Merlin wird sowohl in Niederösterreich als auch in Österreich nicht als gefährdet eingestuft. Daher wird die **Sensibilität** als **gering** bewertet.

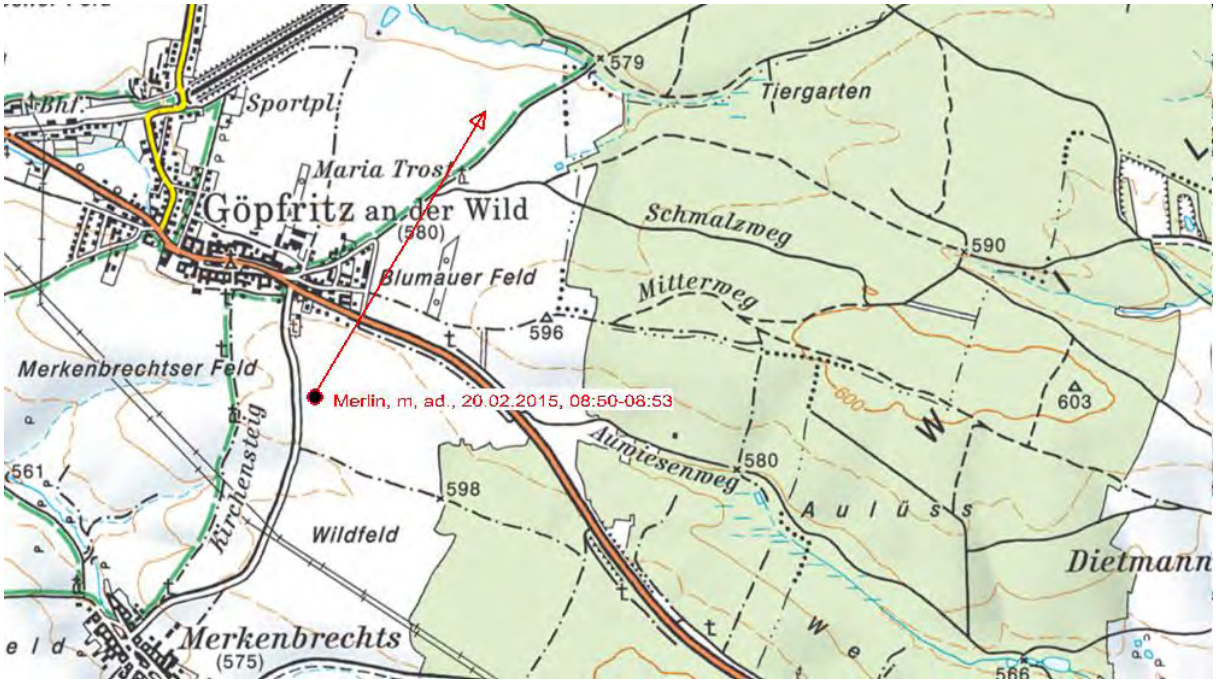

***Abb. VÖ62**: Merlinsichtung im UG*

Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: NT, VS-RL: Anhang I, SPEC –

Laut einem Jäger gab es früher regelmäßig Birkhuhnnachweise in der „Wild“. Da allerdings die Population im TÜPL Allentsteig stark zurückgegangen ist, gibt es heute nur mehr sehr selten Birkhuhnnachweise in der „Wild“. Diese sollen vor allem im Winter sein. Es ist nicht auszuschließen, dass es ausgehend von der Population im Truppenübungsplatz Allentsteig zu einem seltenen Auftreten des Birkhuhnes im Untersuchungsgebiet kommen kann. Allerdings konnten bei den umfangreichen Untersuchungen keine Birkhuhnnachweise im Untersuchungsgebiet erbracht werden.

Das Untersuchungsgebiet kann daher für die Birkhuhnpopulation des Waldviertels als **überregional bedeutend** angesehen werden.

Die europäische Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) weist bisher 6 Birkhühner als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen auf. Die Errichtung von WEA’s kann sich aufgrund der Lebensraumveränderung und auch des Anlagenlärms negativ auf Balzplätze des Birkhuhns auswirken.

Da das Birkhuhn im Planungsgebiet nur sehr selten (potentiell) auftreten kann und keine Balzplätze im Planungsbereich besitzt, wird das **Konfliktpotential** mit dem Windpark als **vernachlässigbar** eingeschätzt. Daher wird auch ein **vernachlässigbares Eingriffsausmaß** angenommen.

Da es sich beim Birkhuhnvorkommen im Truppenübungsplatz Allentsteig um eines der letzten Vorkommen außerhalb des Alpenraumes handelt, wird die **Sensibilität** als **sehr hoch** eingestuft.

Graugans (*Anser anser*) Gef. NÖ: 2, Gef. Ö: LC, VS-RL: -, SPEC -

Es konnten einige überziehende Graugänsetrupps über der „Wild“ beobachtet werden. Ein geringer Einfluss auf das Zugverhalten der Graugänse (lokales ausweichen) mit den geplanten Anlagen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Da die Graugänse das Untersuchungsgebiet nur überflogen haben und nicht zur Nahrungssuche gelandet sind, wird das Auftreten der Graugans im UG als **nahezu unbedeutend** eingestuft.

Die europäische Opferstatistik (DÜRR, Stand: 19.3.2018) weist 30 Graugänse als Opfer von Kollisionen mit Windkraftanlagen aus. Dies stellt in Relation zur Häufigkeit eine sehr geringe Zahl dar. Es ist bekannt, dass Gänse Windparks umfliegen.

Das **Konfliktpotential** der Graugans mit Windkraftanlagen wird daher als **gering** eingeschätzt.

Daher ist auch das **Eingriffsausmaß** durch das Projektvorhaben für die Graugans als **gering** zu bewerten.

Bei den Graugänsen im UG handelt es sich nur um Durchzügler und die Graugans ist in Europa eine weit verbreitete Art mit einem guten Erhaltungszustand. Daher wird die **Sensibilität** als **gering** beurteilt.

Hohltaube (*Columba oenas*) Gef. NÖ: 4!, Gef. Ö: LC, VS-RL: - , SPEC E

Die Hohltaube hat im westlichen Waldviertel ein zerstreutes Vorkommen (NADLER 2009). Im Untersuchungsgebiet konnten selten Hohltauben als Nahrungsgäste beobachtet werden.

Das Auftreten der Hohltaube im UG wird als **nahezu unbedeutend** angesehen.

In der europäischen Opferstatistik ist die Hohltaube mit 24 Funden ein nur seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 19.3.2018).

Es wird daher von einem **geringen Konfliktpotential** für diese selten im Gebiet auftretende Art ausgegangen. Daher ist auch das **Eingriffsausmaß** für diese Art **gering**.

Da die Hohltaube in Niederösterreich eine potenziell gefährdete, aber weit verbreitete Art ist, wird die **Sensibilität** als **gering** eingestuft.

Bienenfresser (*Merops apiaster*) Gef. NÖ: 3, Gef. Ö: NT, VS-RL: - , SPEC 3

Im Weinviertel ist der Bienenfresser ein weit verbreiteter, aber seltener Brutvogel. Im Waldviertel sind bisher nur selten bis gar keine Bruten des Bienenfressers aufgetreten. Im UG konnten dreimal nahrungssuchende Bienenfresser zur Brutzeit beobachtet worden (siehe **Abb. VÖ63**). Da diese allerdings während der Brutzeit nicht allzu große Distanzen zurücklegen, ist eine Brut im UG oder dessen näherer Umgebung nicht auszuschließen. Es kann aber auch sein, dass es sich bei den Vögeln um Nichtbrüter handelt, die sich während der Brutzeit längere Zeit im UG aufgehalten haben.

Das Vorkommen des Bienenfressers im UG wird als **lokal bedeutend** beurteilt.

Die europäische Opferstatistik (DÜRR, Stand: 19.3.2018) weist 13 Bienenfresser als Kollisionsopfer mit Windkraftanlagen auf.

Da der Bienenfresser im Planungsgebiet nicht vorkommt und nur ein seltener Nahrungsgast im Umland ist, wird ein **vernachlässigbares Konfliktpotential** für den Bienenfresser angenommen.

Aus diesem Grund wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** beurteilt.

Der Bienenfresser gilt in Niederösterreich als gefährdet. Daher wird die **Sensibilität** als **mittel** bewertet.

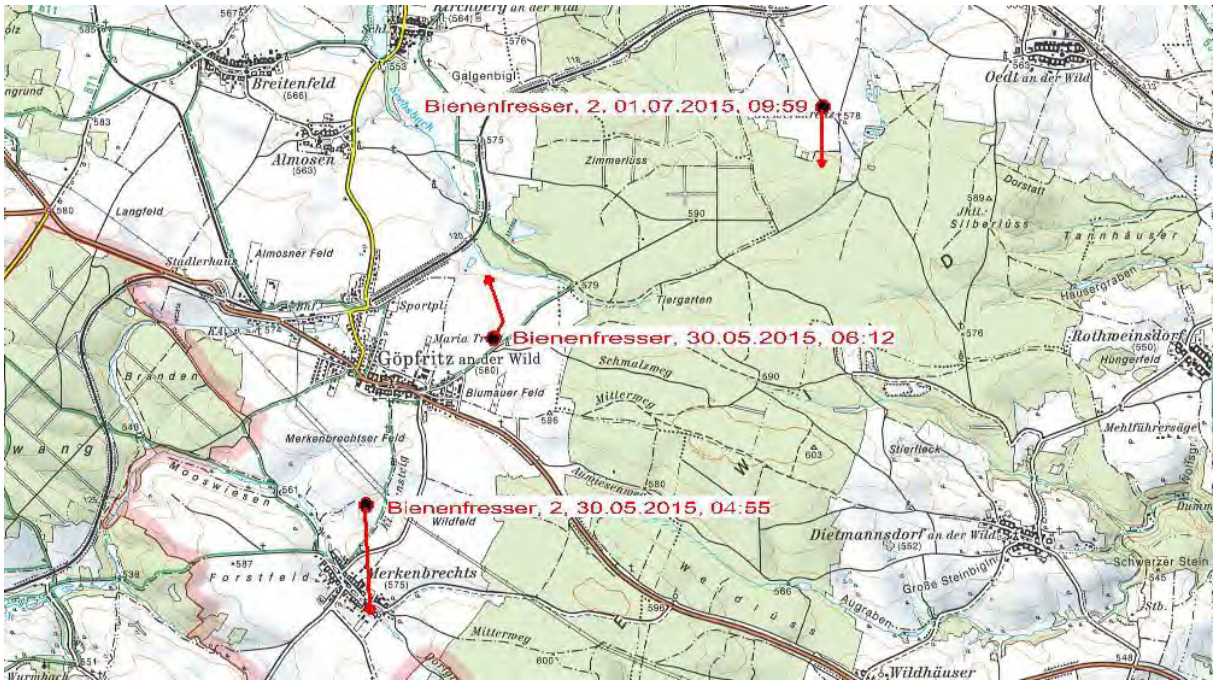

***Abb. VÖ63**: Beobachtungen von Bienenfressern im UG*

Raubwürger (*Lanius excubitor*) Gef. NÖ: 1!, Gef. Ö: CR, VS-RL: - , SPEC 3

Der Raubwürger tritt im Wald- und im Weinviertel sehr selten als Brutvogel auf. Er ist jedoch in Ostösterreich ein weit verbreiteter aber seltener Wintergast. Im Waldviertel und unter anderem auch im TÜPL Allentsteig gibt es selten Bruten des Raubwürgers. Im Planungsgebiet kann dies ausgeschlossen werden. Bei den Untersuchungen konnten Raubwürger im UG mehrmals als Wintergast beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ64** & **Abb. VÖ65**). Zur Brutzeit gab es keine Raubwürgerbeobachtungen.

Das Auftreten des Raubwürgers im UG wird als **lokal bedeutend** beurteilt.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 19.3.2018) gab es bisher vier Opfernachweise von Raubwürgern. Auch die Opferzahlen anderer Würgerarten wie Neuntöter (29) und Rotkopfwürger (20) sind gering. Außerdem wird der Lebensraum für den Raubwürger durch das Planungsvorhaben nicht negativ beeinflusst. Der Raubwürger siedelt sich sogar nachträglich in Windparks in Deutschland an. Deshalb wird von einem **vernachlässigbaren Konfliktpotential** ausgegangen. Aus den oben genannten Gründen wird auch das **Eingriffsausmaß** als **vernachlässigbar** beurteilt.

Da der Raubwürger ein weit verbreiteter aber örtlich seltener Wintergast in Niederösterreich ist, wird die **Sensibilität** als **mittel** angesehen. Bei Raubwürgern als Brutvögel wird die **Sensibilität** aufgrund der Seltenheit von Raubwürgerbruten in Österreich als **sehr hoch** eingestuft. Im UG konnten Raubwürger nur als Wintergäste beobachtet werden.

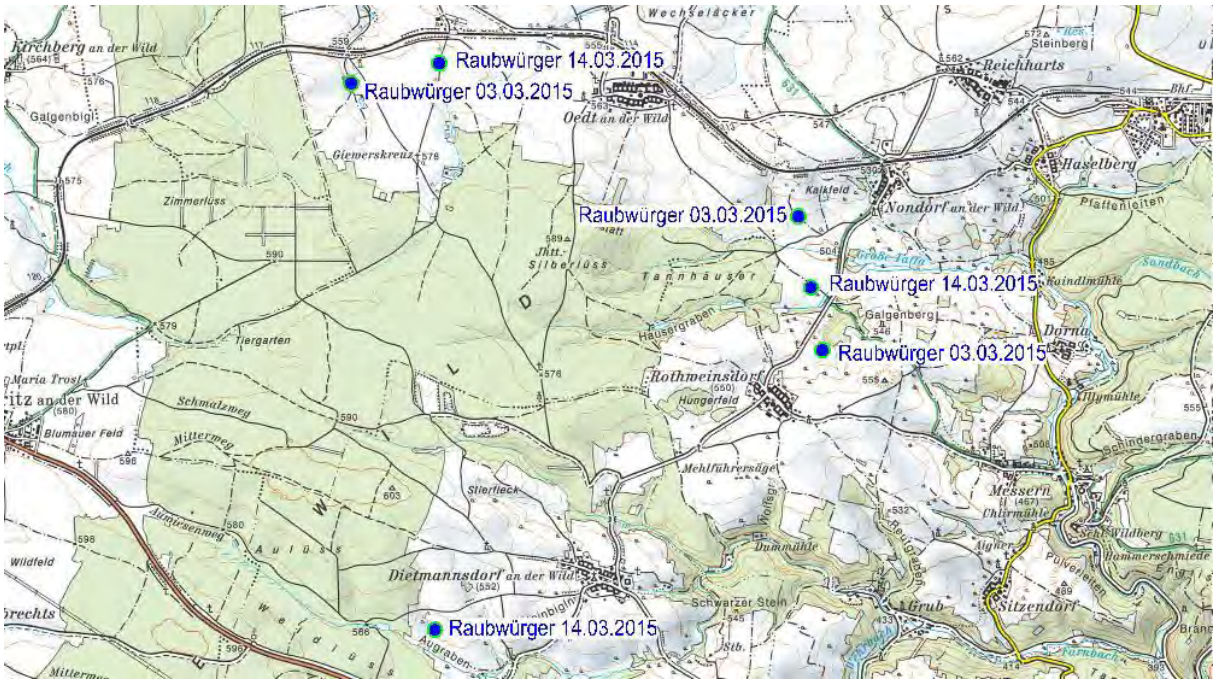

***Abb. VÖ64**: Raubwürgersichtungen im Norden des UG*

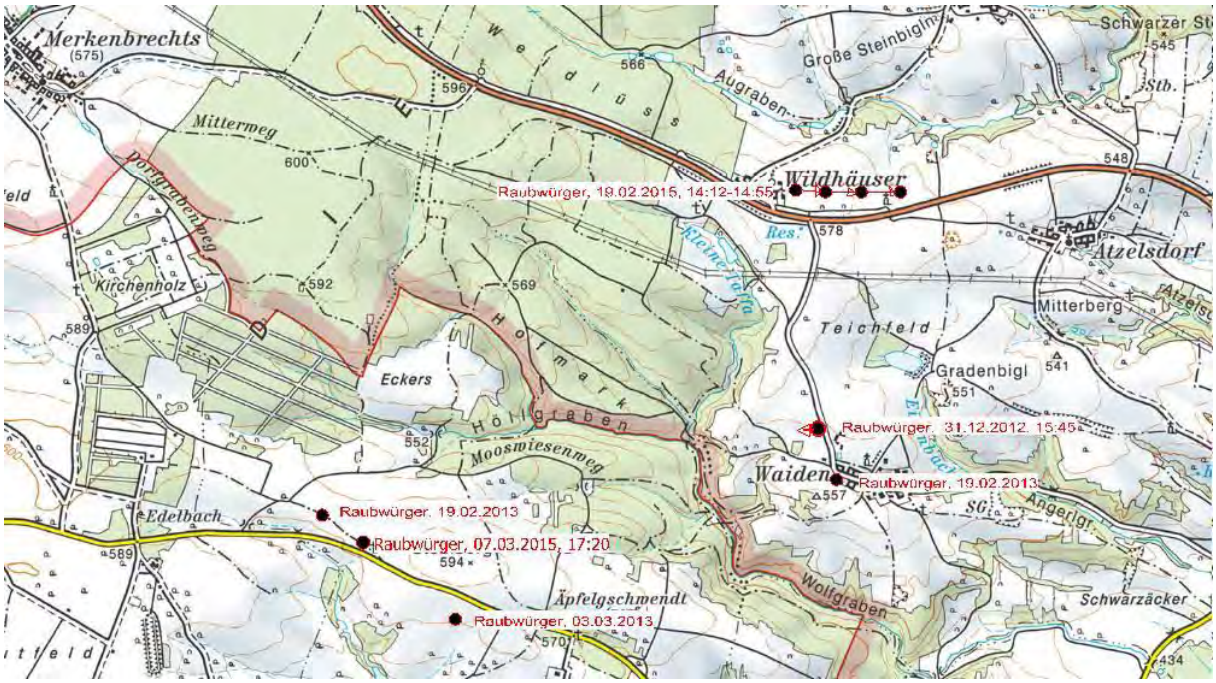

***Abb. VÖ65**: Raubwürgersichtungen im Süden des UG*

5.2.8 Bewertung der Sensibilität der Vögel im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP “Wild” wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen.

Von den insgesamt 111 Vogelarten wurden 46 als sensibel eingestuft: Davon sind **8 Arten sehr hoch sensibel, 8 Arten hoch sensibel, 12 Arten mittel sensibel und 18 Arten gering sensibel.**

Tab. VÖ14: *Einstufung der Sensibilität der Vögel im Untersuchungsgebiet*

Vogelart	Status	Gef. NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC	Sensibilität
Baumfalke	BV	5	LC	-	-	gering
Baumpieper	BV	-	NT	-	-	gering
Bienenfresser	NG	3	NT	-	3	mittel
Birkhuhn	NG	3	NT	Anhang I	3	sehr hoch
Braunkehlchen	DZ, BV	3!	EN	-	E	hoch
Feldschwirl	BV	4	NT	-	E	gering
Fischadler	DZ	0	RE	Anhang I	3	gering
Flussregenpfeifer	BV	3	VU	-	-	hoch
Gartenbaumläufer	BV	-	NT	-	E	gering
Graugans	DZ	2	LC	-	-	gering
Graureiher	NG	-	NT	-	-	gering
Grauspecht	BV	-	NT	Anhang I	3	mittel
Habicht	BV	4	NT	-	-	gering
Haselhuhn	BV	3	NT	Anhang I	-	mittel
Heidelerche	BV	2!	NT	Anhang I	2	hoch
Hohltaube	NG, DZ	4!	LC	-	E	gering
Kaiseradler	NG	III	EN	Anhang I	1	hoch
Kiebitz	BV, DZ	3	NT	-	2	mittel
Kormoran	ÜF	0	EN	Anhang I	-	gering
Kornweihe	WG, NG	0/III	CR	Anhang I	3	sehr hoch
Mehlschwalbe	NG	-	NT	-	3	gering
Merlin	WG	-	-	Anhang I	-	gering
Neuntöter	BV	-	LC	Anhang I	3	gering
Raubwürger	WG	1!	CR	-	3	mittel
Rauchschwalbe	NG	-	LC	-	3	gering
Rauhfusskauz	BV	6	LC	Anhang I	-	mittel
Rebhuhn	BV	3!	VU	-	3	mittel
Rohrweihe	BV	3	NT	Anhang I	-	mittel
Rotfußfalke	NG	1	CR	Anhang I	3	sehr hoch
Rotmilan	DZ	1!	VU	Anhang I	2	sehr hoch
Schreiadler	DZ	0	RE	Anhang I	2	gering
Schwarzmilan	NG	2!	EN	Anhang I	3	hoch
Schwarzspecht	BV	-	LC	Anhang I	-	gering
Schwarzstorch	BV	4!	NT	Anhang I	2	hoch
Seeadler	NG	0/III	EN	Anhang I	1	hoch
Sperlingskauz	BV	-	LC	Anhang I	-	mittel
Steinadler	NG	2	NT	Anhang I	3	hoch
Trauerschnäpper	BV	-	LC	-	E	gering
Uhu	BV	4!	LC	Anhang I	3	mittel
Wachtel	BV	3!	LC	-	3	mittel
Wachtelkönig	BV	1!	VU	Anhang I	1	sehr hoch
Waldschnepfe	BV	5	NT	-	3	gering

Vogelart	Status	Gef. NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC	Sensibilität
Weißstorch	NG	4!	LC	Anhang I	2	hoch
Wespenbussard	BV	4	LC	Anhang I	E	mittel
Wiesenweihe	NG	1!	EN	Anhang I	E	sehr hoch
Ziegenmelker	BV	2!	VU	Anhang I	2	hoch

5.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Für das Schutzgut Vögel und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten WP “Wild” 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.

5.3.1 Auswirkungen auf Ausgleichsflächen von anderen Windparks der Umgebung

Es befinden sich Ausgleichsflächen des Windparks Japons in der Nähe des Windparks “Wild”. Diese liegen nordöstlich von Oedt an der Wild im Ackerland. Diese Ausgleichsflächen sind aber auf alle Fälle weiter als der erforderliche Mindestabstand von 1 km von den Anlagen entfernt. Die Anlagen befinden sich außerdem in einem Waldstandort, der sich von den Standorten der Ausgleichsflächen stark unterscheidet und daher auch von anderen Vogelarten genutzt wird. Aus diesen Gründen sind keine negativen Auswirkungen auf diese Ausgleichsflächen durch die Errichtung des WPs “Wild” zu erwarten.

5.3.2 Summationseffekte

Nach derzeitigem Wissensstand besteht in 10 Kilometern Umkreis zum Windpark “Wild” ein Windparkstandort (Japons mit 8 WEA, zukünftig nur 5 Anlagen). Dieser liegt in einem Ackerland nordöstlich des WPs “Wild”.

Nach vorliegendem Planungsstand ist auf Grund der Habitatausstattung und der Entfernung des WPs “Wild” keine Kumulationswirkung durch die WEA des WPs Japons gegeben. Die im Bereich des WPs Japons immer wieder auftretenden Wiesenweihen suchen den WP “Wild” aufgrund des nicht geeigneten Habitats kaum auf.

5.3.3 Windkraftzonierung des Landes Niederösterreich und ihre Auswirkungen auf das Projektvorhaben

Gem. der Windkraftzonierung des Landes Niederösterreich kann in den Gemeinden Brunn an der Wild, Göpfritz an der Wild und Ludweis nur die Planungsfläche und deren nähere Umgebung für die Nutzung von Windenergie umgewidmet werden (siehe **Abb. VÖ66**).

Das Waldgebiet „Wild“ wurde in der Birdlifestudie zur Windparkzonierung als Vorbehaltszone ausgeschieden. Diese ist von Feuchtwäldern geprägt und es ist vor allem mit Schlafplätzen der Kornweihe, Dispersionbewegungen des Birkwildes und mit Horststandorten des Schwarzstorchs zu rechnen. Daher sollte eine Nachsuche nach den Horststandorten des Schwarzstorchs erfolgen und weiters sollten während der gesamten Brutzeit das Raumnutzungsverhalten des Schwarzstorchs ermittelt werden (WICHMANN & DENNER 2013).

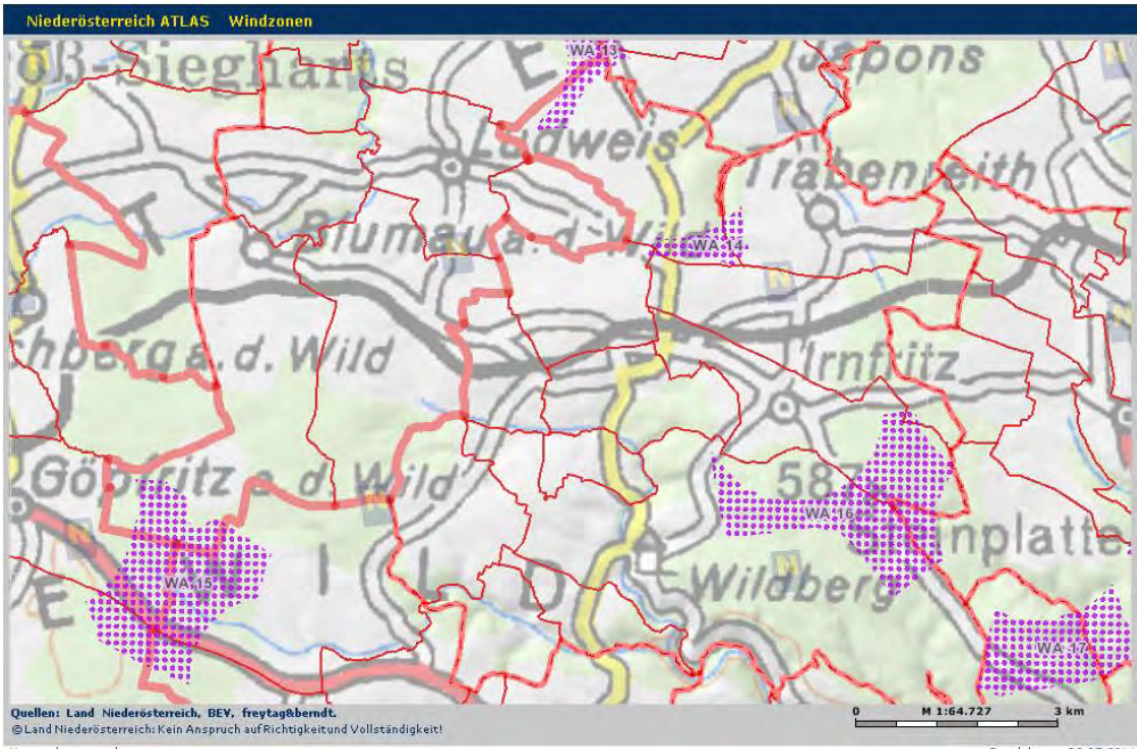

Abb. VÖ66: *Die Lage der Flächen, welche für die Windkraftenergieerzeugung umgewidmet werden dürfen (violette Flächen) in der näheren Umgebung der Gemeinden Göpfritz an der Wild und Ludweis*

Hinzuweisen ist, dass die Vorbehaltszone so ausgewiesen wurde, dass vom Gesamtwaldgebiet „Wild“ im Süden eine Ausschlusszone zum Vogelschutzgebiet definiert wurde (auch Schwarzstorch); ebenfalls wurden auch die nördlichen Waldbereiche als Ausschlusszone festgelegt (Ziegenmelker und viele Feuchtbereiche).

5.3.4 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.

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

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

Für den geplanten Windpark “Wild” sind die hauptsächlich prüfrelevanten Auswirkungstypen:

- Kollisionsgefährdung besonders bei Großvögeln;
- Barrierewirkung;
- Störung z.B. Lärmimmission

5.3.5 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. VÖ15**).

Tab. VÖ15: *Eingriffserheblichkeit auf die sensiblen Vogelarten durch den geplanten WP „Wild“*

Vogelart	Status	Ist-Zustandssbewertung	Eingriffsausmaß	Sensibilität	Eingriffserheblichkeit
Baumfalke	BV	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Baumpieper	BV	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Bienenfresser	NG	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Birkhuhn	NG	regional bedeutend	gering	sehr hoch	gering
Braunkehlchen	DZ, BV	regional bedeutend	gering	hoch	gering
Feldschwirl	BV	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Fischadler	DZ	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Flußregenpfeifer	BV	regional bedeutend	gering	hoch	gering
Gartenbaumläufer	BV	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Graugans	DZ	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Graureiher	ÜF	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Grauspecht	BV	regional bedeutend	gering	mittel	gering
Habicht	BV	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Haselhuhn	BV	regional bedeutend	mittel	mittel	mittel
Heidelerche	BV	regional bedeutend	gering	hoch	gering
Hohltaube	NG, DZ	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Kaiseradler	NG	lokal bedeutend	gering	hoch	gering
Kiebitz	BV, DZ	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Kormoran	ÜF	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Kornweihe	WG, NG	national bedeutend	gering	sehr hoch	gering
Mehlschwalbe	NG	lokal bedeutend	gering	gering	gering

Merlin	WG	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Neuntöter	BV	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Raubwürger	WG	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Rauchschwalbe	NG	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Rauhfusskauz	BV	lokal bedeutend	mittel	mittel	mittel
Rebhuhn	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Rohrweihe	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Rotfußfalke	NG	nahezu unbedeutend	gering	sehr hoch	gering
Rotmilan	DZ	lokal bedeutend	gering	sehr hoch	gering
Schreiadler	DZ	nahezu unbedeutend	gering	gering	gering
Schwarzmilan	NG	lokal bedeutend	gering	hoch	gering
Schwarzspecht	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Schwarzstorch	BV	regional bedeutend	gering	hoch	gering
Seeadler	NG	lokal bedeutend	gering	hoch	gering
Sperlingskauz	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Steinadler	NG	nahezu unbedeutend	gering	hoch	gering
Trauerschnäpper	BV	lokal bedeutend	gering	gering	gering
Uhu	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Wachtel	BV	lokal bedeutend	gering	mittel	gering
Wachtelkönig	BV	regional bedeutend	gering	sehr hoch	gering
Waldschnepfe	BV	lokal bedeutend	mittel	gering	gering
Weißstorch	NG	lokal bedeutend	gering	hoch	gering
Wespenbussard	BV	lokal bedeutend	mittel	mittel	mittel
Wiesenweihe	BV	national bedeutend	gering	sehr hoch	gering
Ziegenmelker	BV	regional bedeutend	gering	hoch	gering

5.3.1 Zusammenfassende Bewertung des Eingriffs

Da das Gebiet der „Wild“ als naturschutzfachlich wertvoll bekannt war, wurde mittels einer „Kleinregionalen Studie Wild“ in den Jahren 2012 und 2013 vom TB BIOME, eine erste Machbarkeitsstudie für Windkraft in der „Wild“ durchgeführt. Dabei wurden aus naturschutzfachlichen Gründen der Nordteil des Gebietes (Feuchtbereiche) und der Südteil (Nähe zu Truppenübungsplatz Allentsteig) für die Windkraftnutzung als kritisch betrachtet. Als Potentialbereich für Windkraftnutzung mit den geringsten Auswirkungen wurde das dz. Planungsgebiet angegeben.

Diese Beurteilung wurde danach im Rahmen der BirdLife-Zonierungsstudie 2013 bestätigt und das Planungsgebiet inkl. weiterer Randbereiche als Vorbehaltszone (Fläche 102) für den NÖ SekROP Windkraftnutzung als Widmungsfläche ausgewiesen. Die restlichen Bereiche der Wild wurden aufgrund der vorgenannten naturschutzfachlichen Gründe als Ausschlusszone (Nr. 31) ausgewiesen.

Es wird zusammenfassend besonders darauf hingewiesen, dass für das Projekt schon vorsorgend eine naturschutzfachliche Machbarkeitsstudie durchgeführt wurde, um naturschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. Durch die Vorbehaltszone führt auch die Horner Bundesstrasse und es handelt sich daher um das vorbelastetste Gebiet.

Die von BirdLife Österreich genannten Prüfthemen für die Vorbehaltszone (Schwarzstorch, Kornweihe, Birkwild) wurden eingehend untersucht, genauso wie alle anderen relevanten

Schutzgüter. Zudem liegen sehr umfangreiche Daten über mehrere Jahre und für ein sehr großes Umfeld vor. Die Datenlage kann daher als ausgezeichnet eingestuft werden.

Schwarzstorch: Im Planungsgebiet liegen keine Horste und es wurden keine Nahrungsflüge beobachtet. Auch die Abstände zu den bestehenden Horsten sind ausreichend.

Kornweihe: Die Schlafplatzflüge der Kornweihe führen nahezu alle am Planungsgebiet vorbei. Es gelangen nur sehr seltene Sichtungen im Planungsgebiet. Das Kollisionsrisiko ist vernachlässigbar.

Birkwild: Im Planungsgebiet wurden keine Nachweise oder Spuren vom Birkwild nachgewiesen. Es bestehen keine Balzplätze in der relevanten Umgebung zum Planungsgebiet. Sehr seltene Dispersionsbewegungen des Birkwildes sind nicht auszuschließen. Das Risiko ist vernachlässigbar.

Anhand der Erhebungsdaten wurden keine erheblichen Auswirkungen auf die Avifauna festgestellt. Eine Summationswirkung durch Ausstrahlungswirkung auf andere Schutzgebiete ist vernachlässigbar.

5.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für das naturschutzrechtliche Verfahren werden jedoch vorsorgend Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, da das Planungsgebiet in einem naturschutzsensiblen Umfeld liegt. Diese Kompensationsmaßnahmen sollen dazu dienen, seltene und für die Restbereiche der Wild typische Tier- und Pflanzenlebensräume zu fördern (Wälder, Wiesen).

Insbesondere soll das Ziel sein, für die Avifauna des Waldes, welche durch die Infrastruktureinrichtungen (Wege, Kranstellflächen, Fundamentstandorte, permanente Rodungen) oder durch Störwirkung geringfügig beeinträchtigt wird, eine Lebensraumaufwertung durch Außernutzungsstellung von Flächen zu erreichen.

Maßnahme Außernutzungsstellung von Wäldern:

Aufgrund der geringen Lebensraumverschlechterung für Waldvögel sollte der Lebensraum in der Umgebung verbessert werden. Für das Haselhuhn sollten gezielt einige passende Habitate südlich des Untersuchungsgebietes außer Nutzung gestellt werden.

Aufgrund qualitative Habitatsverschlechterungen für Waldvögel, vor allem für den Raufußkauz und den Wespenbussard, aber auch das Haselhuhn, sollte der Lebensraum in der Umgebung verbessert werden. Daher sollte pro Anlage eine Fläche von 1 Hektar naturnaher Altholzbestand für die Lebensdauer des Windparks “Wild” außer Nutzung gestellt werden. Auch für den Schwarzstorch können durch diese Außernutzungsstellung von Wäldern neue störungsfreie Brutlebensräume entstehen. Diese Flächen sollten gemeinsam mit einem Ökologen ausgesucht werden und mindestens 1.000 Meter von den Anlagen entfernt sein. Der Windpark “Wild” besteht aus 10 Anlagen. Daher sollten insgesamt **10 Hektar naturnaher Altholzbestand außer Nutzung** gestellt werden. Für das Haselhuhn sollten gezielt einige passende Habitate südlich des Untersuchungsgebietes außer Nutzung gestellt werden.

Maßnahme Anlage von Brachen und Wiesen zur Schaffung neuer Nahrungshabitate:

Für Waldarten, die auch im angrenzenden Offenland wichtige Habitate besitzen, sollten strukturreiche Bracheflächen bzw. artenreiche Wiesen abseits des Windparks angelegt werden. Es sollten störungsarme Agrarräume (abseits von Ortschaften) ausgewählt werden. In Kombination mit der Außernutzungsstellung von Wäldern sollten für den Wespenbussard damit gute Nahrungshabitate abseits des Brutgebietes beim WP “Wild” geschaffen werden.

Es sollten strukturreiche Bracheflächen bzw. artenreiche Wiesen abseits des Windparks angelegt werden. Damit soll eine Ablenkwirkung für den Seeadler, Wespenbussard und die Kornweihe weg von den Windparkflächen, hin zu den neu angelegten Nahrungsflächen erreicht werden, um die Kollisionswahrscheinlichkeit in den Windparkflächen zu reduzieren. Es sollten störungsarme Agrarräume (abseits von Ortschaften) ausgewählt werden. In Kombination mit der Außernutzungsstellung von Wäldern sollten für den Wespenbussard damit Ersatzlebensräume abseits des Brutgebietes im WP “Wild” geschaffen werden, damit sich für den etwaigen Lebensraumverlust durch die Meidung des Windparks, woanders ein bis mehrere Brutpaare ansiedeln können. Auch der Seeadler und die Kornweihe sollen vorsorglich durch die Schaffung neuer Nahrungsflächen vom Bereich um den Windpark in andere Bereiche gelenkte werden.

Das **Ausmaß** der Ausgleichsfläche sollte **pro gebauter WEA** bei **1 ha** liegen. In Summe **10 ha** für den **Neubau der 10 WEA**.

Die Brachen & Wiesen sollen **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 1000 m** betragen. Weiters sollten diese Flächen nicht unmittelbar neben (parallel) zu stark befahrenen Straßen (Landstraßen bzw. höher geordneten Straßen) angelegt werden.

Die Lage und Verteilung der Brachen soll auf die zu fördernden Bedürfnisse (ökologische Gesichtspunkte) der jeweiligen Zielart abgestimmt werden.

Bei der Gebiets- und Flächenauswahl sowie der Art der Bewirtschaftung sollen Ökologen beigezogen werden (Aktionsplan).

Die bescheidgemäße Bewirtschaftung ist durch eine jährliche Kontrolle zu belegen und dokumentieren.

Die Brache-/Wiesenflächen sind auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.

Ausgleichsflächen – Wesentliche Grundlagen

- **Die Ausgleichsflächen sollen abseits des 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 1000 m betragen.**
- **Die Flächenauswahl soll durch einen fachkundigen Ökologen erfolgen, um die Zielerfüllung zu gewährleisten.**
- **Die Ausgleichsflächen sind auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.**

- **Die unter Vertrag genommenen Ausgleichsflächen dürfen keine bestehenden Naturschutzflächen (ÖPUL, AMA Blühflächen, etc.) bzw. schon bestehende Wiesen oder Brachen sein.**
- **Es muss sich um eine Neuanlage (Ackerland – Umwandlung in Wiesen, Brachen) handeln**
- **Dauernde jagdliche Einrichtung auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) sind zu vermeiden.**
- **Die bescheidgemäße Bewirtschaftung ist durch eine jährliche Kontrolle zu belegen und dokumentieren.**

Ausgleichsmaßnahme Brache

Die Anlage von Ackerbrache auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten soll in **2 Bewirtschaftungseinheiten** unterteilt sein:

a) **2-3 jährige Hochstaudenbrache**: Mulchung der Fläche nur alle 2 bis 3 Jahre (Charakter sollte hochwüchsig sein) – Zeitpunkt der Mulchung zwischen Anfang September bis Februar

b) **Kurzrasige Streifenbrachen**: die 2-3 mal jährlich gemulcht werden, um frischen Aufwuchs und gute Jagdbedingungen zu gewährleisten (Zeitpunkt: Ende April, Juni, Ende September)

Durch die Kombination beider Brachetypen sollte eine möglichst abwechslungsreiche Bracheflächen entstehen.

Ziel sind extensive abwechslungsreiche Brachen (ohne zusätzliche Düngung und ohne Einsatz von Spritzmitteln).

Um den Ackerstatus zu erhalten, kann die Fläche alle 5 Jahre einmal umgebrochen werden.

Ausgleichsmaßnahme Feuchtwiese

Bei der Anlage von Feuchtwiesen im Überschwemmungsbereich von Flüssen bzw. auf Standorten mit Grundwasseraustritt ist auf folgende ökologische Grundlagen zu achten:

- Die Zusammensetzung der Einsaatmischung soll durch einen Biologen vorgegeben werden und dem Standortstypus entsprechen:
  1) Feuchte bis frische Ausprägung - *Fuchsschwanz-Wiesen*
  2) Frische bis mäßig trockene Ausprägung – *Glatthaferwiesen*
  3) Trockene Ausprägung - *Trespenwiesen*
- Die Wiesenflächen sind 1-2 schürig zu nutzen (extensiv).
- Der erste Mähtermin sollte erst ab Mitte Juli/1. August erfolgen (Rücksichtnahme auf Bodenbrüter). Terminfestsetzung im Zuge des Monitorings durch einen Biologen!
- Die extensiven Mäh-Wiesen sollten dem lokalen Typus entsprechen

Ziel sind extensive Wiesen (ohne zusätzliche Düngung und ohne Einsatz von Spritzmitteln).

5.5 Monitoringmaßnahmen

Das Vorhandensein der Flächen und die bescheidgerechte Bewirtschaftung ist jährlich zu dokumentieren und ein entsprechender Bericht der Behörde vorzulegen.

5.6 Resterheblichkeit

Im Folgenden wird für das Schutzgut „Vögel und deren Lebensräume“ die Resterheblichkeit entsprechend **Tabelle 7** 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 weniger erheblichen Eingriff reduziert werden:

Tab. VÖ16: *Resterheblichkeit auf die sensiblen Vogelarten durch den geplanten WP bei Umsetzung der Maßnahmen.*

Vogelart	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblich-keit
Baumfalke	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Baumpieper	gering	gering	gering	gering	gering
Bienenfresser	mittel	gering	gering	mittel	gering
Birkhuhn	sehr hoch	gering	gering	mittel	gering
Braunkehlchen	hoch	gering	gering	mittel	gering
Feldschwirl	gering	gering	gering	gering	gering
Fischadler	gering	gering	gering	mittel	gering
Flußregenpfeifer	hoch	gering	gering	gering	gering
Gartenbaumläufer	gering	gering	gering	mittel	gering
Graugans	gering	gering	gering	gering	gering
Graureiher	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Grauspecht	mittel	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Habicht	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Haselhuhn	mittel	mittel	mittel	mittel	gering
Heidelerche	hoch	gering	gering	gering	gering
Hohltaube	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Kaiseradler	hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Kiebitz	mittel	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Kormoran	gering	gering	gering	mittel	gering
Kornweihe	sehr hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Mehlschwalbe	gering	gering	gering	gering	gering
Merlin	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Neuntöter	gering	gering	gering	gering	gering

Vogelart	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-erheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblich-keit
Raubwürger	mittel	gering	gering	mittel	gering
Rauchschwalbe	gering	gering	gering	gering	gering
Rauhfusskauz	mittel	mittel	mittel	mittel	gering
Rebhuhn	mittel	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Rohrweihe	mittel	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Rotfußfalke	sehr hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Rotmilan	sehr hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Schreiadler	gering	gering	gering	gering	gering
Schwarzmilan	hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Schwarzspecht	gering	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Schwarzstorch	hoch	gering	gering	mittel	gering
Seeadler	hoch	gering	gering	mittel	gering
Sperlingskauz	mittel	gering	gering	mittel	gering
Steinadler	hoch	gering	gering	gering	gering
Trauerschnäpper	gering	gering	gering	mittel	gering
Uhu	mittel	gering	gering	mittel	gering
Wachtel	mittel	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Wachtelkönig	sehr hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Waldschnepfe	gering	mittel	gering	mittel	keine/ Verbesse-rung möglich
Weißstorch	hoch	gering	gering	mittel	gering
Wespenbussard	mittel	hoch	mittel	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Wiesenweihe	sehr hoch	gering	gering	hoch	keine/ Verbesse-rung möglich
Ziegenmelker	hoch	gering	gering	gering	gering

6 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME

Die Datenerstellung erfolgt über gezielte Freilanderhebungen zum Fledermausvorkommen, wobei drei unterschiedliche Erhebungsmethoden zum Einsatz kommen. Zudem wurde eine Literaturauswertung durchgeführt. Weiters wurden Daten zum sichtbaren Zug des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) eingearbeitet.

Als windkraftrelevante Fledermausarten werden jene Arten bezeichnet, für die auf Grund wissenschaftlicher Literatur (u.a. DÜRR 2007, Fundstatistik nach DÜRR 2017), sowie aus eigener Erfahrung aus Monitoringuntersuchungen (TRAXLER et al. 2004, TRAXLER et al. in prep 2017) 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 Zug- und Jagdverhalten der betreffenden Fledermausarten, usw.) zu treffen.

Windkraftrelevante Fledermäuse sind vor allem ziehende Arten, wie der Abendsegler und die Rauhautfledermaus, aber auch lokale Arten, wie die Zwergfledermaus, finden sich in der Fundstatistik nach Dürr für Deutschland und Europa sehr häufig bzw. am häufigsten wieder (Dürr 2017). Neben diesen Arten sind im vorliegenden Projekt weiters die Lebensraum- & Quartierverluste für die waldbewohnenden Arten bedeutsam.

6.1 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.

Alle Freilanderhebungen werden ausschließlich bei günstigen Witterungsverhältnissen durchgeführt. So erfolgen alle Aufnahmen in trockenen, windarmen Nächten mit einer Mindesttemperatur über 10° C. Diese Angaben werden ebenfalls für alle Aufnahmen mitprotokolliert. Die Erhebungspunkte wurden flächig über das Untersuchungsgebiet verteilt. Dabei wurde darauf geachtet, dass verschiedenen Habitate und Landschaftselemente abgedeckt werden (Waldflächen, Waldränder, Schlagflächen, Stillgewässer, periodische Gewässer, Wiesenflächen, Forstwege, Windschutzgürtel usw.). Diese Habitatparameter sind auf den enthaltenen Karten ersichtlich.

Einen Schwerpunkt bei der Erfassung von Fledermäusen bilden die verschiedenen akustischen Methoden. Zu diesen muss vorrausgeschickt werden, das sich die Arten bzw. Artgruppen in ihrer Wahrscheinlichkeit akustisch erfasst zu werden stark unterscheiden können. Weiters unterscheiden sich die verschiedenen akustischen Methoden selbst. So können mit Handdetektoren wesentlich größere Reichweiten erreicht werden als mit automatisch arbeitenden Systemen wie Batcorder und Waldboxen. Für automatische Systeme wird nun noch kurz die Dimension der zu erwartenden Erfassungsreichweite angegeben. Für die tief rufenden Arten der Gruppe der Nyctaloide (18 bis 30 kHz) sind Erfassungsreichweiten von 40 bis 70 Metern zu erwarten. Die Gruppe der Pipistrelloiden (35 bis 60 kHz) kommt vermutlich auf Reichweiten von 15 bis 60 Metern. Für die Arten der Gattung *Myotis*, die Mopsfledermaus oder auch die Langohren sind die Erfassungsreichweiten aufgrund der leisen bzw. hohen Rufe nochmals um einiges geringer (DIETZ & KIEFER, 2014).

6.1.1 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 der Antenne (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.

Zusätzlich zu den akustischen Beobachtungen wird das beobachtbare Verhalten wie Jagd, Sozialrufe, Schwärmverhalten und Quartierbeobachtungen mitprotokolliert und gegebenenfalls gesondert ausgewertet.

Das Untersuchungsgebiet wurde großräumig untersucht. Dabei wurde an 25 Detektorpunkten die Fledermausaktivität erhoben. Diese Punkte sind in **Abbildung F1** dargestellt.

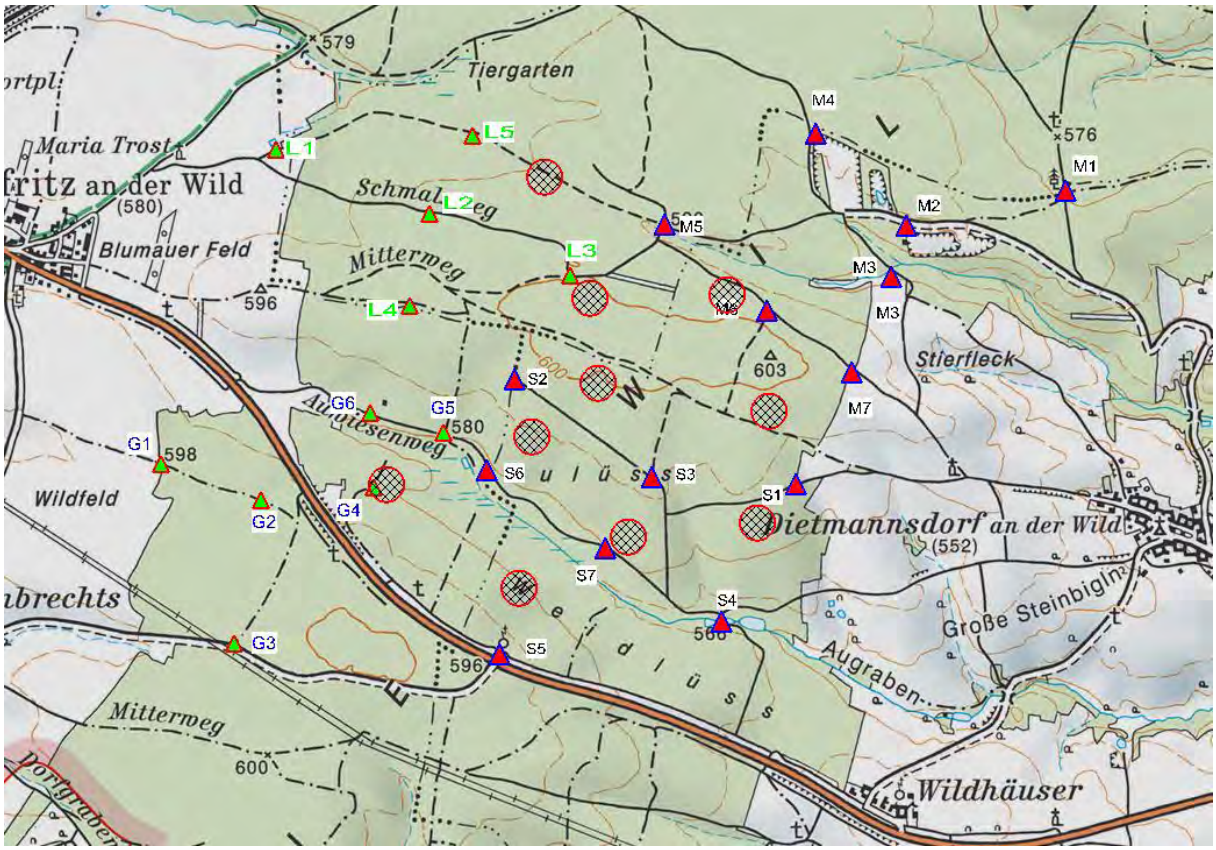

Abb. F1: *Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Detektor-Erhebungspunkte (grüne & rote Dreiecke) und den geplanten WEA (rote Kreise mit schwarzem Karo).*

6.1.2 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 in Aufnahmesekunden pro Aufnahmestunde 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 automatischen Bestimmung Vorsicht geboten. Erkennbare Fehlbestimmungen werden als solche gekennzeichnet und ausgewiesen.

Die Standorte der Batcorder im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Wild werden für die Erhebungen in den Jahren 2012, 2013 und 2014 in **Abbildung F2** angegeben.

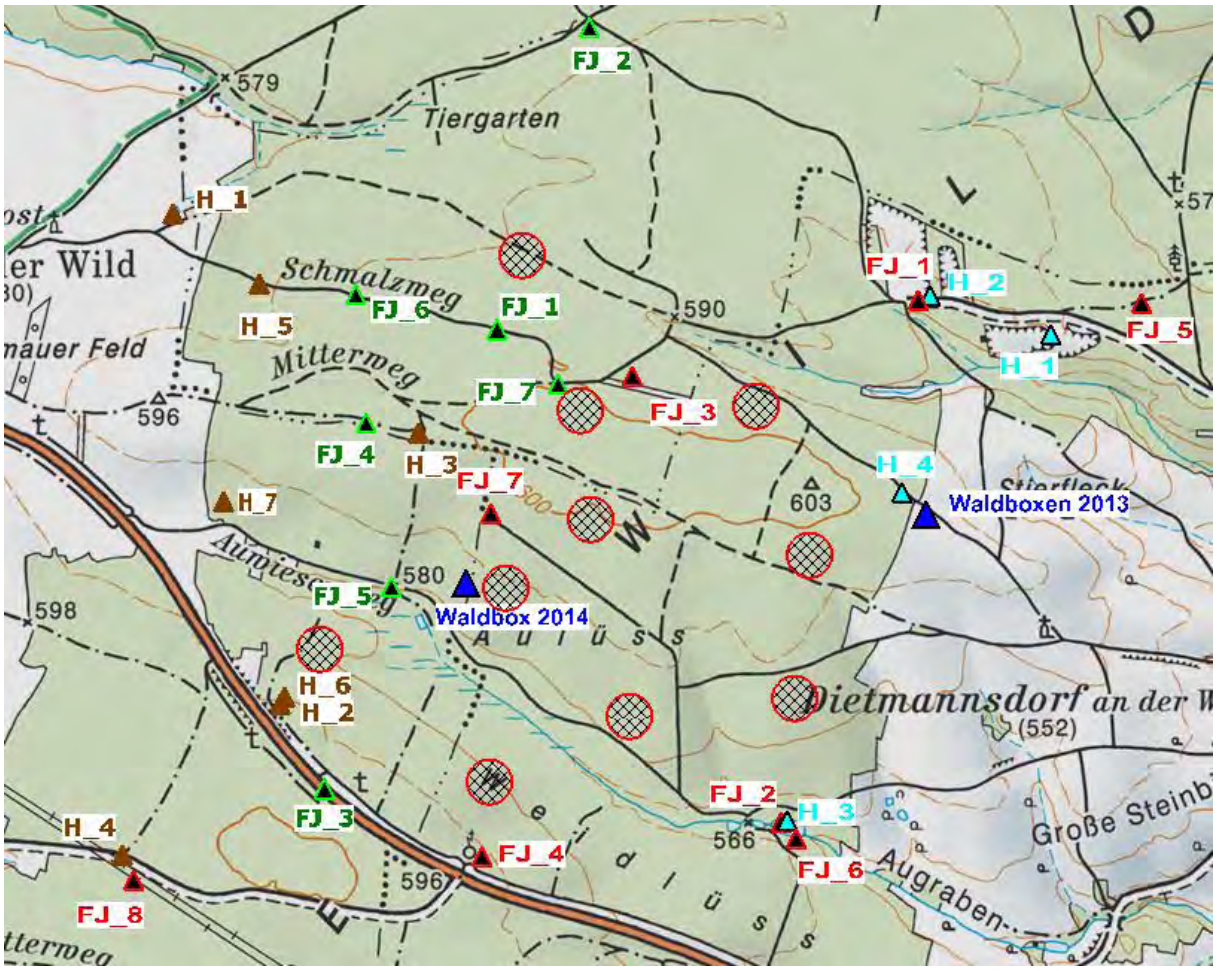

Abb. F2: *Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Batcorder-Standorte im Frühjahr & Sommer 2013 (schwarze Dreiecke), im Herbst 2012 (türkise Dreiecke), im Frühjahr 2014 (grüne Dreiecke) und im Herbst 2014 (braune Dreiecke). Weiters sind die Waldboxstandorte (blaue Dreiecke) und die Planungsstandorte der Windkraftanlagen (rote Kreise) dargestellt.*

6.1.1 Fledermausmonitoring an einem Windmessmast

Im Jahr 2013 wurden an einem Windmessmast zwei Dauerbeobachtungspunkte mit sogenannten Waldboxen (ecoObs, Nürnberg, Deutschland, http://www.ecoobs.de) eingerichtet. Eine Waldbox befand sich dabei in Bodennähe, auf 3 m Höhe. Die zweite an der Spitze des Windmessmasts, in 80 m Höhe. Eine dritte Waldbox wurde im Jahr 2014 auf einer Schlagfläche im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes montiert. Bei einer Waldbox handelt es sich um ein System mit einem Batcorder, der in einer wetterbeständigen Hülle montiert ist. Mithilfe eines Solarmoduls und eines großen Bleiakkus können Daten über einen langen Zeitraum generiert werden. Mithilfe des integrierten GSM Moduls werden täglich Status SMS verschickt um über den Akkustand, Gesamtaufnahmen, Aufnahmen der letzten Nacht und den verbleibenden Speicherstand zu informieren. Um eine ausreichende Sonneneinstrahlung zu gewährleisten wird dieses System auf offenen Standorten wie Waldschlägen, Lichtungen usw. eingesetzt. Der Standort der Waldbox ist in **Abb. F2** dargestellt.

Tab. F1: *Aufnahmezeitraum der Waldboxen*

Standort	Montage	Abbau	Aufnahmenächte	Standortbeschreibung
Waldbox Unten	17.06.2013	05.11.2013	121	Windmessmasten, 100 m neben Waldrand, Ackerfläche, 3 m Höhe
Waldbox Oben	17.06.2013	05.11.2013	115	Windmessmasten, 100 m neben Waldrand, 80 m Höhe
Waldbox Schlagfläche	15.04.2014	25.10.2014	194	Schlagfläche, in 3 m Höhe

6.1.2 Aufnahmezeitraum

Um die jahreszeitliche Phänologie der Fledermäuse abzudecken, wird das Erhebungsjahr in zwei Erhebungsperioden aufgeteilt. Zum einen wird der Frühjahresaspekt erhoben (Bedeutung des Gebietes als Jagdhabitat während der Trächtigkeits- und Aufzuchtszeit ~ April bis Juli). Weiters wird der Herbstaspekt abgedeckt, da in dieser Jahreszeit vorwiegend die Wanderungen in die Winterquartiere (Bsp. Großer 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 Mai bis Juli 2013 und April bis Juli 2014 statt. Insgesamt wurden rund 70,75 Stunden erhoben (**Tab. F2**).

Im Herbst liegen Daten von 52,25 Stunden Erhebungen aus dem September 2012 und den Montaten September bis Oktober 2014 vor (**Tab. F3**).

Tab. F2: *Erhebungstage und Aufnahmemethoden der Fledermausaufnahmen für Frühjahr & Sommer.*

UG Brunn an der Wild	Datum	Zeitraum (in MEZ)	Stunden	Bearbeiter	Methode
Frühjahr	28.05.2013	19:30-00:15	4,75	MPL	Detektor & Batcorder
Frühjahr	29.05.2013	08:25-08:55	0,50	MPL	Batcorder
Frühjahr	11.06.2013	18:45-03:00	17,75	KBU & MJU	Detektor & Batcorder
Frühjahr	16.07.2013	18:45-02:45	8,00	MRI	Detektor & Batcorder
Erhebungszeit			**31,00**		
UG Göpfritz-Ludweis	**Datum**	**Zeitraum (in MEZ)**	**Stunden**	**Bearbeiter**	**Methode**
Waldbox	15.04.2014	13:30-15:45	5,50	2	Waldbox
Frühjahrserhebung	22.05.2014	18:30-2:30	16,00	2	Detektor & Batcorder
Waldbox	02.06.2014	17:00-18:00	1,00	1	Waldbox
Frühjahrserhebung	26.06.2014	19:15-03:15	8,00	1	Detektor & Batcorder
Waldbox	21.07.2014	13:00-14:45	1,75	1	Waldbox
Frühjahrserhebung	21.07.2014	19:30-03:00	7,50	1	Detektor & Batcorder
Erhebungszeit			**39,75**		

Tab. F3: *Erhebungstage und Aufnahmemethoden der Fledermausaufnahmen für Herbst.*

UG Brunn an der Wild	Datum	Zeitraum (in MEZ)	Stunden	Bearbeiter	Methode
Herbst	17.09.2012	16:15-22:15	10,00	SWE & MPL	Detektor & Batcorder
Herbst	18.09.2012	06:15-06:45	1,00	SWE & MPL	Batcorder
Herbst	28.09.2012	17:00-00:00	14,00	MPL & MJU	Detektor & Batcorder
Erhebungszeit			**25,00**		
UG Göpfritz-Ludweis	**Datum**	**Zeitraum (in MEZ)**	**Stunden**	**Bearbeiter**	**Methode**
Herbst	07.09.2014	17:15-00:00	6,75	MPL	Detektor & Batcorder
Herbst	08.09.2014	08:00-09:15	1,25	MPL	Batcorder & Waldbox
Herbst	17.09.2014	16:30-01:30	9,50	KBU	Detektor & Batcorder
Herbst	06.10.2014	17:30-21:30	4,00	PMO	Detektor & Batcorder
Herbst	08.10.2014	17:15-20:15	3,00	PMO	Detektor & Batcorder
Waldbox	26.10.2014	10:15-13:00	2,75	MPL	Waldbox
Erhebungszeit			**27,25**		

6.1.3 Datenlage

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

- Die Säugetierfauna Österreichs (SPITZENBERGER 2001).
- Datenbank zu Tagbeobachtungen von Abendseglern in Österreich (Mag. Wegleitner, Nyctalus zoologische Forschung GesmbH

6.2 Darstellung des Ist-Zustandes

Im Untersuchungsgebiet „Wild“ wurden mindestens 16 Fledermausarten während der Erhebungen im Jahr 2012, 2013 & 2014 nachgewiesen (**Tab. F4**). Nicht alle Arten können anhand von Rufkartierungen eindeutig unterschieden werden. So sind in den mindestens 16 nachgewiesen Arten die drei Artenpaare *Myotis brandtii/mystacinus* (Große und/oder Kleine Bartfledermaus), *Pipistrellus kuhlii/nathusii* (Weißrand- und/oder Rauhautfledermaus) und *Plecotus sp.* (Braunes- Graues- und/oder Alpenlangohr) enthalten. Auch die akustisch schwer bestimmbare *M. bechsteinii* (Bechsteinfledermaus) wurde mithilfe von Batcordern nachgewiesen. Da dieses Waldgebiet aufgrund seiner Struktur und Baumartenzusammensetzung als ungeeignet für diese Art erscheint, wird von einer Verwechslung mit ähnlich rufenden Arten ausgegangen. Als naturschutzfachliche Besonderheit kann das Vorkommen von *M. myotis* (Mausohr), *M. emarginatus* (Wimperfledermaus) und *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus) gewertet werden.

***Tab. F4**: Artenliste der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Wild im Jahr 2012 & 2013. Eindeutig bestimmte Arten sind **fett** markiert. Literaturdaten aus 10 km Umkreis um den Planungsstandort (SPITZENBERGER 2001).*

UG Wild 2012 - 2014		Nachweis			Literatur r= 10 km	RLÖ	FFH-Anhang
		Detektor	Batcorder	Waldbox			
Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*				X	NT	IV
Kleine / Große Bartfledermaus	***Myotis brandtii/mystacinus***	X	X	X			
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*		X	X	X	VU	II, IV
Wimperfledermaus	***Myotis emarginatus***		X	X	X	VU	II, IV
Wasserfledermaus	***Myotis daubentonii***	X	X	X	X	LC	IV
Fransenfledermaus	***Myotis nattereri***	X	X	X	X	VU	IV
Mausohr	***Myotis myotis***	X	X	X	X	LC	II, IV
	Myotis "klein-mittel"	X					
	Myotis sp.	X					
Abendsegler	***Nyctalus noctula***	X	X	X	X	NE	IV
Kleinabendsegler	***Nyctalus leisleri***			X		VU	IV
	Nyctalus "mittel"	X					
	Nyctaloid sp.	X					
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	X	X	X	X	NT	IV
Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus	***Pipistrellus kuhlii/nathusii***	X	X	X		VU/ NE	IV
Mückenfledermaus	***Pipisterllus pygmaeus***		X	X		DD	IV
Alpenfledermaus	***Hypsugo savii***		X	X		EN	IV
Zweifarbfledermaus	***Vespertilio murinus***	X	X	X	X	NE	IV
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	X	X	X	X	VU	IV
Nordfledermaus	***Eptesicus nilssonii***	X	X	X	X	LC	IV
Mopsfledermaus	***Barbastella barbastellus***	X		X	X	VU	II, IV
Braunes / Graues Langohr	***Plecotus auritus/ austriacus***	X	X	X			
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*				X	VU	IV
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*				X	LC	IV
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros				X	VU	II, IV

6.2.1 Ergebnisse des Fledermausmonitorings

Bei den Waldboxerhebungen konnte im Zuge Erhebungen von Juni bis Ende Oktober ein breites Artspektrum festgestellt werden (**Tab. F1,** Standort **Abb. F2**). Bei dem Vergleich der beiden Waldboxen ist offensichtlich, dass die Gruppe der Nyctaloiden in 80 m Höhe dominierender vertreten ist und bodennah lebende Fledermäuse nicht vorkommen (**Abb. F3 & F4**). Die Aktivität der Nyctaloiden liegt bei 6,4 A/N (Aufnahmen pro Nacht) und 89,0 % an der oberen Waldbox im Vergleich zu 2,7 A/N und 41,7 % in Bodennähe. Die Gruppe der **Nyctaloiden** hat in 85 m Höhe somit eine **mehr als doppelt so hohe Aktivität wie in Bodennähe**. Die Aktivität der Pipistrelloiden liegt bei 0,2 A/N (2,1 %) oben im Vergleich zu 1,0 A/N (15,0 %) unten. Die Pipistrelloiden zeigen somit in Bodennähe eine wesentlich höhere Aktivität im Vergleich zur oberen Waldbox (ungefähr das 5-fache). Die Gattung *Myotis* konnte in 80 m Höhe kein einziges Mal nachgewiesen werden. Die **Hauptaktivitätszeit** an der oberen Waldbox liegt zwischen **KW33 und KW39** (12.08. - 29.09.2013).

Beim Vergleich des Jahresverlaufs zeigt sich, dass an beiden Messpunkten ab der 33. KW die Aktivität stark ansteigt. Jedoch wird in Rotorhöhe das Maximum in der 36. KW erreicht, wobei in Bodennähe die Aktivität in der 36. KW bereits wieder stark zurückgeht. Weiters erstaunlich ist, dass die Pipistrelloiden in der 33. KW in Bodennähe ihr Aktivitätsmaximum haben, jedoch in Rotorhöhe nur in der 36. KW vermehrt feststellbar sind.

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

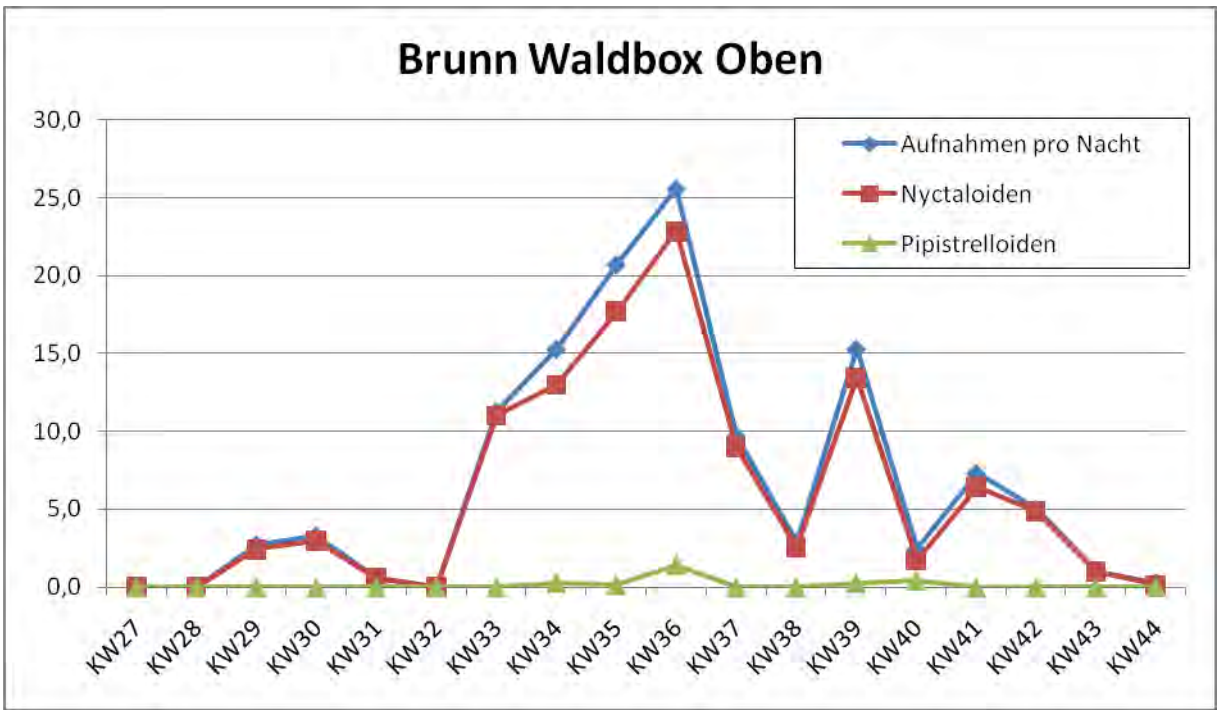

Abb. F3: *Verlauf der durchschnittlichen Aktivität pro Nacht an der Waldbox in 80 m Höhe gepoolt für die Kalenderwochen mit den häufigsten Großgruppen*

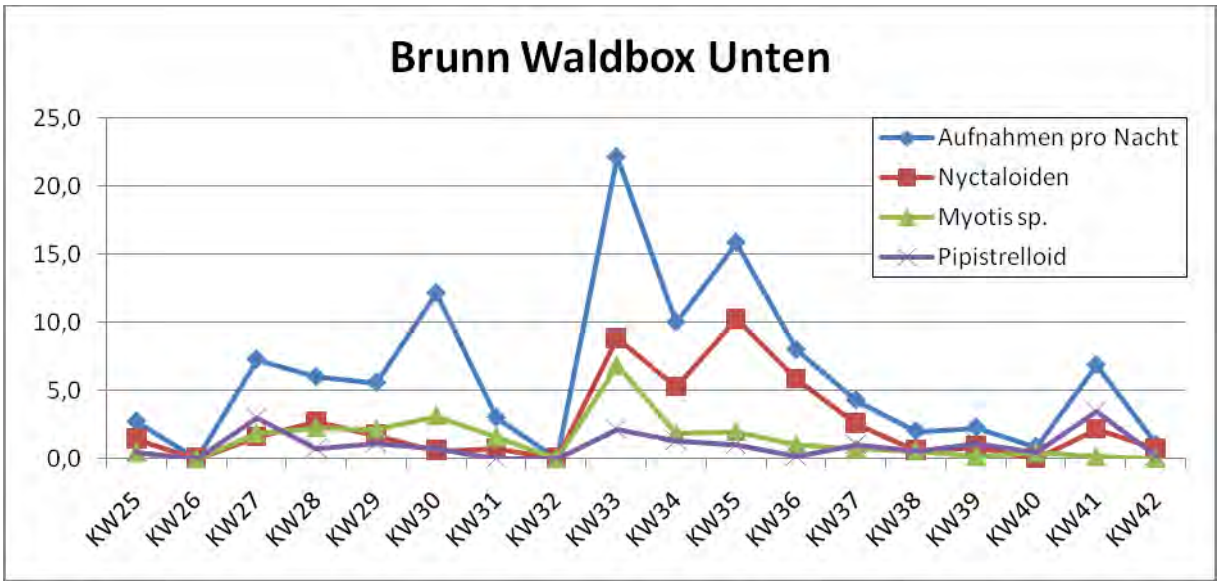

Abb. F4: *Verlauf der durchschnittlichen Aktivität pro Nacht an der Waldbox in 3 m Höhe gepoolt für die Kalenderwochen mit den häufigsten Großgruppen*

An dem Windmessmast zeigt sich, dass die Fledermausaktivität bis 6,0 m/s relativ konstant ist und danach die Aktivität stark zurückgeht. Selbst bei sehr hohen Windgeschwindigkeiten gibt es noch einzelne Nachweise von Fledermausaktivität.

Der Anteil der Fledermausaktivität, welcher bei einer Windgeschwindigkeit über 3 m/s festgestellt wurde, liegt bei 88 %. Die Verteilung der kumulativen Fledermausaktivität in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt. Bei 6 m/s sind somit 65 % der kollisionsgefährdeten Aktivitäten abgedeckt.

Im Vergleich zu bekannten Fledermausaktivitäten an Windenergieanlagen fällt auf, dass an dieser Messung relativ hohe Aktivitäten bei höheren Windgeschwindigkeiten feststellbar sind. Dies kommt daher, dass Windmessungen an Windkraftanlagen geringere Windgeschwindigkeiten liefern, und die dort gemessene Geschwindigkeit geringer ist als an einem Windmessmasten ohne Rotoren und weitere Strukturen.

Wie zuvor dargestellt, ist die an Windkraftanlagen gemessene Windgeschwindigkeit 1-2 m/s niedriger als sie an einem Windmessmast gemessen wird. Somit werden bei 6 m/s gemessen an einer WKA, **ungefähr 88 % der kollisionsgefährdeten Aktivität abgedeckt**.

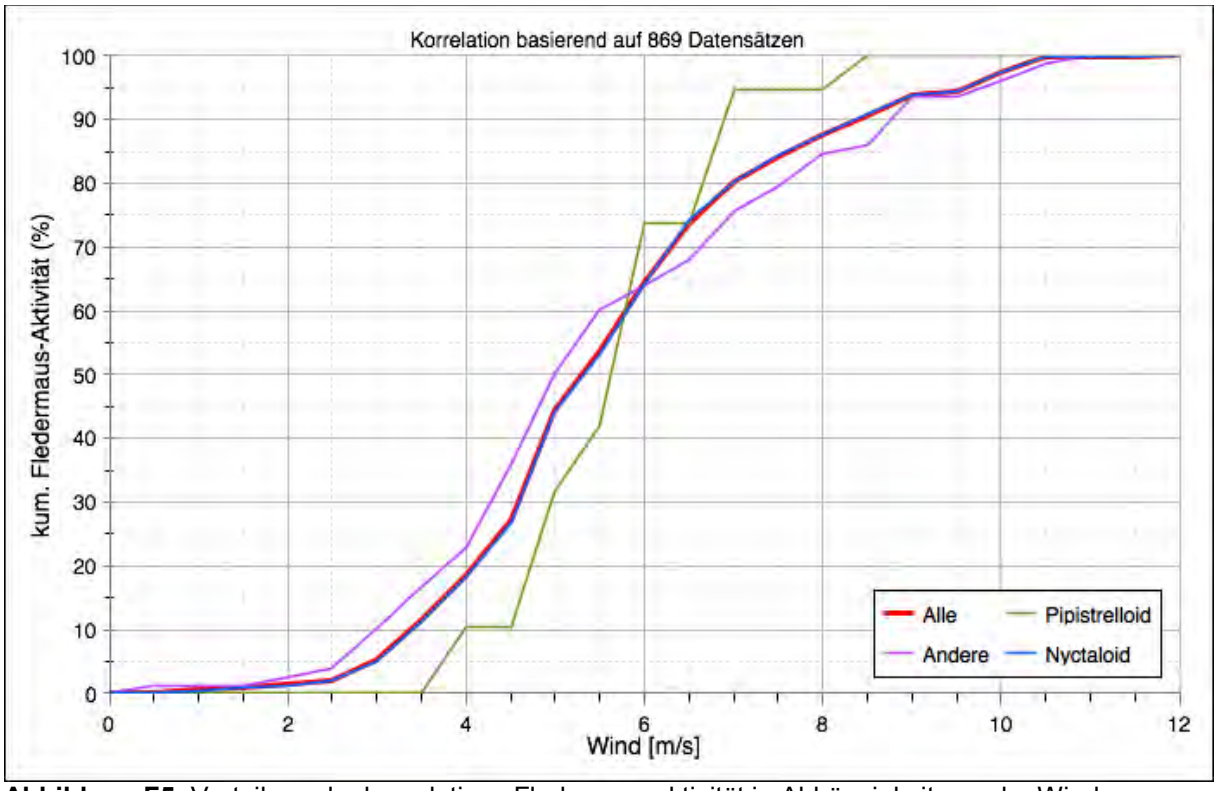

Abbildung F5: Verteilung der kumulativen Fledermausaktivität in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit am Standort Waldviertel_West_02

Welcher cut-in Wert für die Windgeschwindigkeit empfohlen werden kann ist eine sensible Fragestellung. So ist die Windgeschwindigkeit der Parameter, der wesentlich den Energieertrag von Windkraftanlagen beeinflusst. Es steigt die Energieproduktion mit dem Quadrat der Windgeschwindigkeit, und bei geringeren Geschwindigkeiten sind somit die Ertragsausfälle aufgrund möglicher Abschaltzeiten wirtschaftlich wesentlich leichter zu kompensieren. Umfangreiche Studien aus Nordamerika konnten belegen, dass mit einem Schwellenwert von 5 m/s bereits eine Reduktion von 44 - 93 % an Schlagopfern feststellbar ist (Arnett et al., 2011). Eine weitere Studie belegte eine Reduktion von 57,5 - 60 % der Schlagopfer bei einem Schwellenwert von 5,5 m/s (Baerwald et al., 2009). Im Rahmen des BMU Projektes in Deutschland wurde festgestellt, dass nur 15 % der Aktivität über 6 m/s feststellbar ist und über 7 m/s nur mehr 6 % (Behr et al., 2011). Dementsprechend gelten in Deutschland in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz die 6 m/s als Schwellenwert (Berlin et al., 2015). In Brandenburg liegt die Schwelle bei 5 m/s und im Saarland variiert sie zwischen 6 - 7 m/s. Auch für Österreich wird von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung als Schwellenwert 6 m/s empfohlen (KFFÖ, 2014).

Um dem gerecht zu werden, wird für mäßige bis hohe Fledermausaktivität eine Schwelle von 6 m/s vorgeschlagen, für sehr hohe Aktivitäten wird ein erhöhter cut-in Wert von 6,5 m/s vorgeschlagen. Bei einer Evaluierung des Bayrischen Landesamts für Umwelt konnte gezeigt werden, dass sich die 90 %-Grenze der Fledermausaktivität im Zuge von Gondelmonitorings überwiegend im Bereich zwischen 4,5 und 6,3 m/s befindet. Dabei wird schlussgefolgert, dass eine Schwelle von 6 m/s richtig gewählt wurde und somit ausreichend ist (Umwelt, 2015).

Während der Monate Juli/August ist die Fledermausaktivität eng an den Sonnenuntergang und –aufgang gekoppelt. Dabei ist die Aktivität bis 00:00 MEZ relativ konstant, und nimmt danach ab. Das Hauptaktivitätsfenster erstreckt sich von 19:00 bis 00:00 Uhr. Während des Septembers/Oktobers Ist bereits 2 h vor Sonnenuntergang mit einer gewissen Fledermausaktivität zu

rechnen. Von Sonnenuntergang bis 23:00 MEZ ist die Aktivität am höchsten, danach nimmt sie stark ab. Jedoch gibt es in der Morgendämmerung einen weiteren Aktivitätspeak.

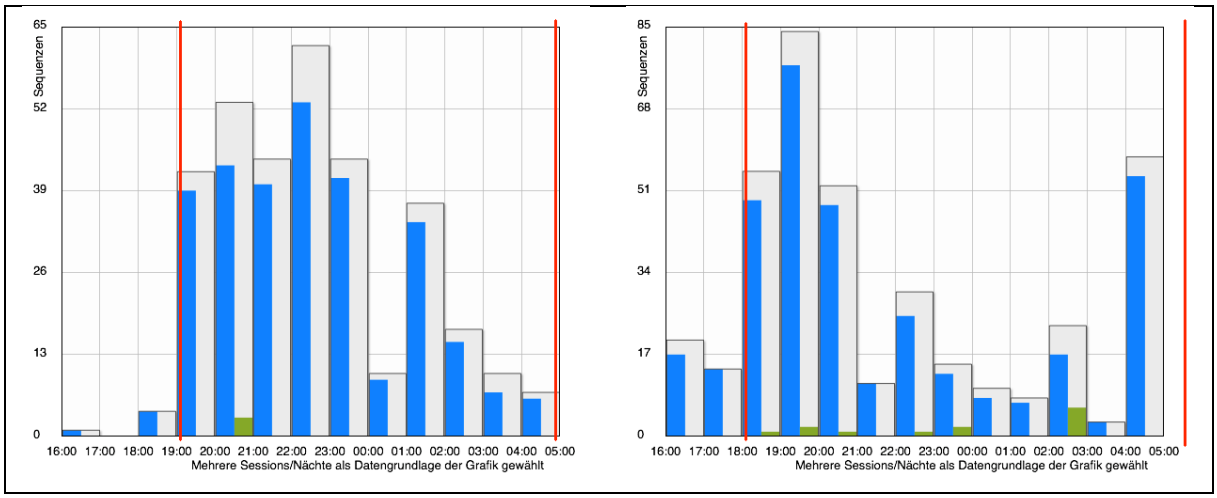

Abbildung F6: Tageszeitliche Aktivitätsverteilung (in MEZ) für den Juli/August (links) und September/Oktober (rechts). grau - Gesamt, blau - Nyctaloid, grün -Pipistrelloid, die roten Linien zeigen Sonnuntergang & -aufgang

Folgende Aktivitätsfenster können auf Basis der Verteilung der nächtlichen Aktivität definiert werden:

	Juli/August	September/Oktober
Hauptaktivität	19:00 - 02:00	18:00 - 23:00 04:00 – 05:00
erweitertes Intervall	19:00 - 04:00	16:00 - 00:00 04:00 – 05:00
volles Intervall	18:00 - 05:00	16:00 - 05:00

Folgende Aktivitätsmittelwerte lassen sich anhand der Gesamtaktivität berechnen:

Tab. F5: *Durchschnittliche Fledermausaktivität in 100 m Höhe gemittelt für die Erfassungszeiträume Juli, August, September und Oktober (nach Traxler et al., 2018 in prep).*

Kalenderwochen	Aufnahmen pro Nacht	Einstufung der Aktivität
KW29-31 (Juli)	3,2	Klasse 0
KW32-35 (August)	22,4	Klasse 1
KW36-39 (September)	20.1	Klasse 1
KW40 (Oktober)	2,4	Klasse 0

Gemäß der Einstufung der Aktivitätsklasse werden folgende Parameter für die Abschaltzeiten vorgeschlagen (Tabelle 31 aus Traxler et al., 2018 in prep):

Tab. F6: *Abschaltzeiten nach Klasse*

Klasse	Windgeschwindigkeit	Temperatur	Tageszeit	Niederschlagsintensität
Klasse 0	-	-	-	
Klasse 1	6,0 m/s	85 % Cut-In	Hauptaktivitätszeit	< 6 mA/10min
Klasse 2	6,0 m/s	90 % Cut-In	erweitertes Aktivitätsfenster	< 6 mA/10min
Klasse 3	6,5 m/s	95 % Cut-In	volles Aktivitätsfenster	< 6 mA/10min

6.2.1.1 Standortbezogene Empfehlungen für den Abschaltalgorithmus

Tab. F7: *Standortbezogener Abschaltalgorithmus für das Untersuchungsgebiet*

Die Wild	Juli (KW 30-31)	August * (KW 33-35)	September (KW 36-39)	Oktober (KW 40)
Abschaltklasse	Klasse 0	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 0
Windgeschwindigkeit [m/s]	-	< 6,0	< 6,0	-
Temperatur [° C]	-	> 11 °C	> 10 °C	-
Tageszeit [MEZ]	-	19:00 - 02:00	18:00 – 23:00 04:00 – 05:00	-
Niederschlagintensität	-	< 1 mm/h	< 1 mm/h	-

*verkürztes Zeitintervall aufgrund des Aktivitätsmonitorings, nur geringe Aktivität in der KW 32

6.2.2 Ergebnisse der Waldbox-Untersuchungen im Untersuchungsgebiet Göpfritz-Ludweis

Die Waldboxerhebungen 2014 auf einer Schlagfläche im Untersuchungsgebiet Göpfritz-Ludweis unterscheiden sich deutlich von den Erhebungen 2013 im Offenland. So gibt es im Frühjahr einen eindeutigen Aktivitätspeak in dem Zeitraum KW 21 bis KW 24. Während der Herbstperiode ist kein markanter Herbstzug feststellbar. So gibt es zwei Aktivitätsmaxima in der 29. & 30. KW und der 36. & 37. KW. Die Gruppe der Nyctaloiden ist dabei über den gesamten Erhebungszeitraum dominierend (8,0 A/N) 72,3 %. Die Gruppe der Pipistrelloiden 3,9 %, 0,4 A/N) zeigt nur in der KW 38 einen kleinen herbstlichen Aktivitätspeak.

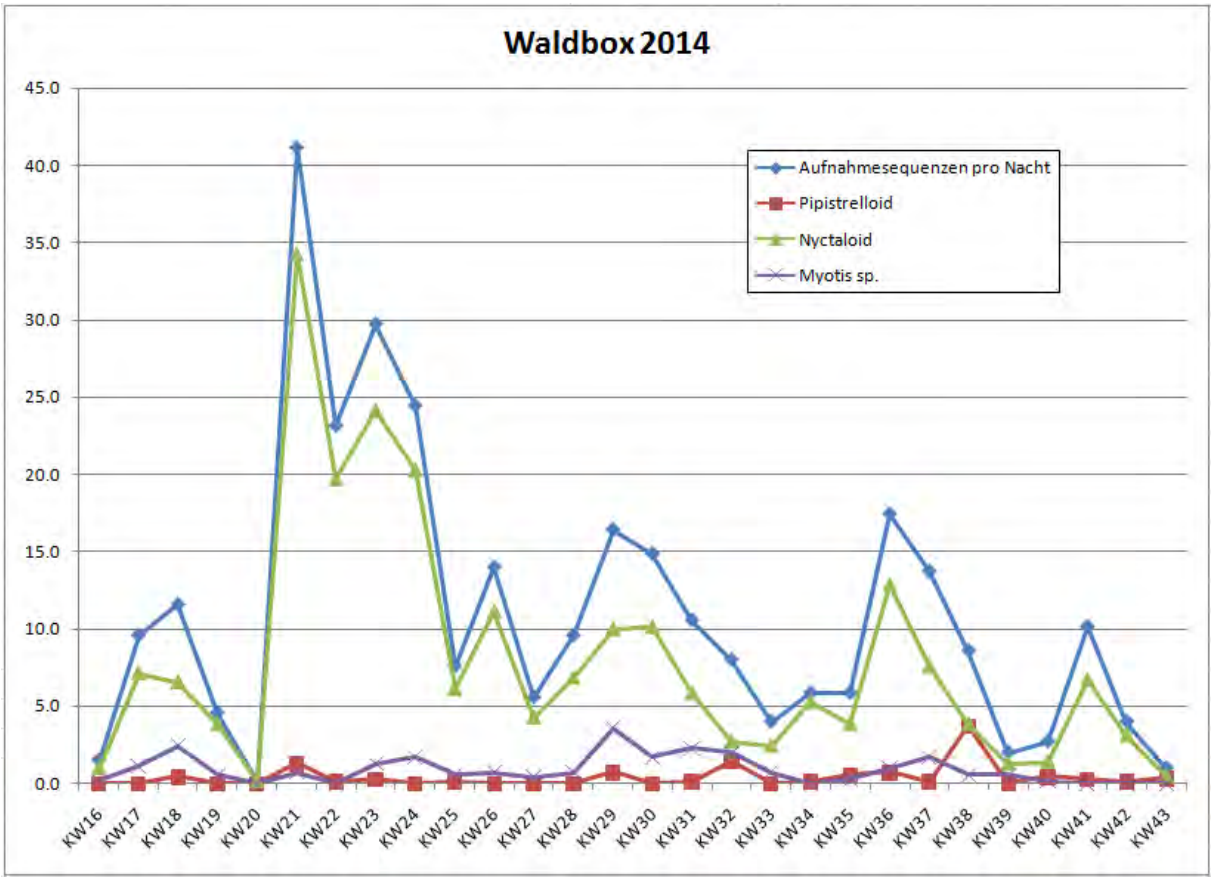

Abb. F7: *Verlauf der durchschnittlichen Aktivität pro Nacht an der Waldbox in 80 m Höhe gepoolt für die Kalenderwochen mit den häufigsten Großgruppen*

6.2.3 Ergebnisse der standardisierten Detektorerhebung im UG Brunn an der Wild

Insgesamt wurden an den Beobachtungspunkten 372 Kontakte verzeichnet. Dabei wurde im Untersuchungsgebiet über die gesamte Untersuchungsperiode gemittelt eine Aktivität von 4,5 Kontakten [K/BE] aufgezeichnet. Dabei gibt die Summe aller Aufnahmen und versäumter Rufe die Fledermausaktivität (= Kontakte) für ein Intervall (= Beobachtungseinheit) an.

Es zeigt sich, dass die gemittelte Aktivität im Frühjahr gleich hoch war wie im Herbst (**Abb. F8,** 4,5 K/BE). Über die gesamte Untersuchungsperiode wurden an den Punkten S4 und S5 (19,0 und 8,8 K/BE) die höchsten Aktivitäten festgestellt. An den Punkten M3, M1, M5 und M7 lag die Aktivität bei 5,8 bis 4,0 K/BE. An den restlichen Punkten war die Aktivität deutlich geringer (3,8 bis 0,6 K/BE).

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

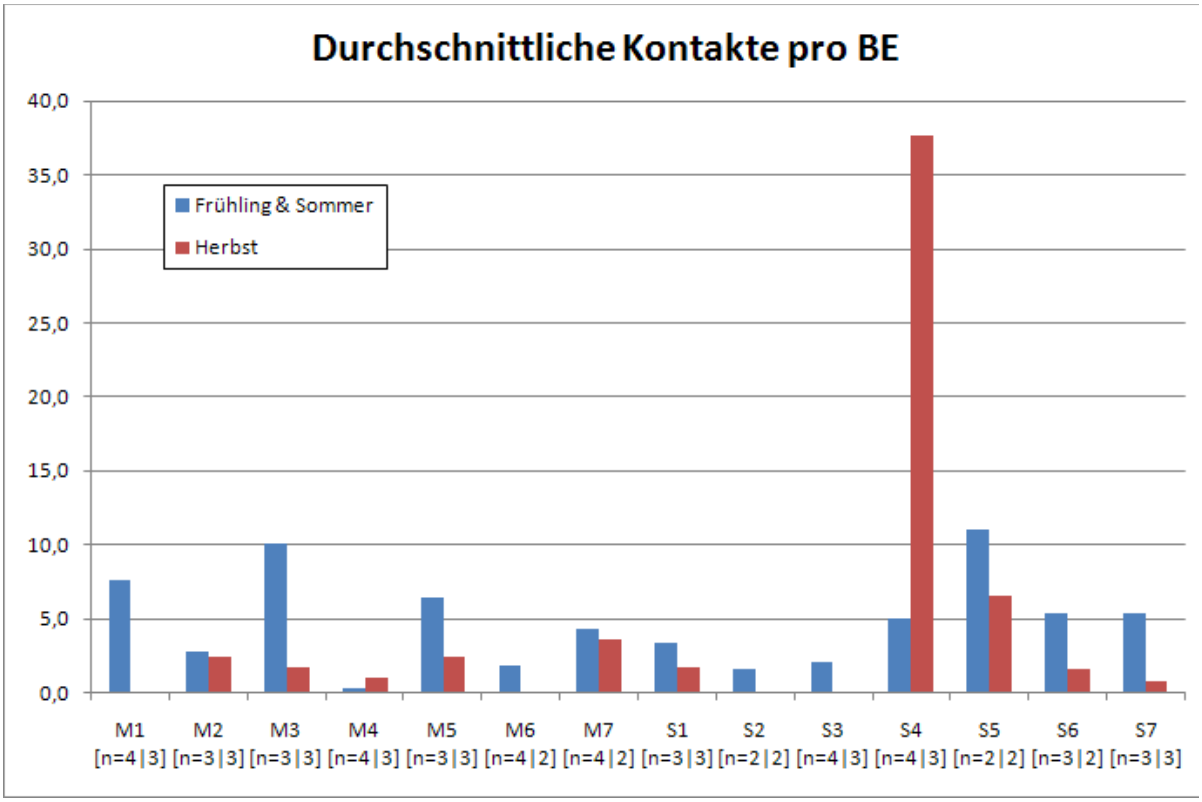

Abb. F8: *Durchschnittliche Kontakte pro Beobachtungseinheit der Erhebungen im Frühjahr & Sommer 2013 (blaue Balken) sowie der Herbsterhebungen 2012 (rote Balken) im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild*

6.2.3.1 Häufigkeiten und Aktivitäten der Frühjahrs- und Sommererhebungen

An drei Beobachtungstagen wurden an 14 Beobachtungspunkten (Detektorpunkte vgl. **Abb. F1**) 46 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 207 Kontakte verzeichnet.

Für das Frühjahr ergibt sich damit ein Durchschnittswert von rd. 4,5 Kontakten pro Intervall.

Punkte mit der höchsten Aktivität im Frühjahr waren S5 und M3 (11,0 & 10,0 K/BE), weitere gute Aktivitäten waren ebenfalls an den Punkten M1, M5, S6, S7 & S4 (7,5 bis 5,0 K/BE) festzustellen. Die restlichen Punkte wiesen demgegenüber eine geringere Aktivität auf (4,3 bis 0,3 K/BE; **Abb. F3)**. Somit zeigt sich, dass der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes (M-Punkte) im Schnitt höhere Aktivitäten zeigt. Auch der Punkt S5, entlang der Bundesstraße, zeigte im Frühjahr gute Aktivitäten (Randstrukturen).

Die häufigsten Detekoraufnahmen entfallen im Frühjahr & Sommer mit insgesamt 43,2 % (1,9 K/BE) auf die Gattung *Myotis* (**Abb. F9**). Hier war jedoch ein Großteil der Rufe nicht auf Artniveau bestimmbar. Die Wasserfledermaus (*M. daubentonii*, 6,1 %), das Artenpaar der Bartfledermäuse (*M. branditii/mystacinus*, 8,4 %) und das Mausohr (*M. myotis*) konnten eindeutig nachgewiesen werden. Diese Gattung konnte dabei vor allem an den Punkten M1, M3, M5, S4 und S7 häufig nachgewiesen werden. Die Gruppe der Nyctaloiden kam im Frühjahr auf einen Anteil von 20,9 % (0,9 K/BE). Dabei waren die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*, 14,2 %), die Breitflügelfledermaus (*E. serotinus*, 4,1 %) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, 1,9 %) festzustellen. Das Schwerpunktvorkommen für diese Gruppe lag an den Punkten M1, M7, S5 und S6. Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, 15,5 %, 0,7 K/BE) war im Frühjahr häufig im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Dabei waren die Punkte M1, M3, M6

und S1 bedeutsam. Die Gattung *Pipistrellus* war im Frühjahr nur mit einer geringen Aktivität anzutreffen (7,4 %, 0,3 K/BE). Ihr Aktivitätsschwerpunkt lag dabei an dem Punkt M3.

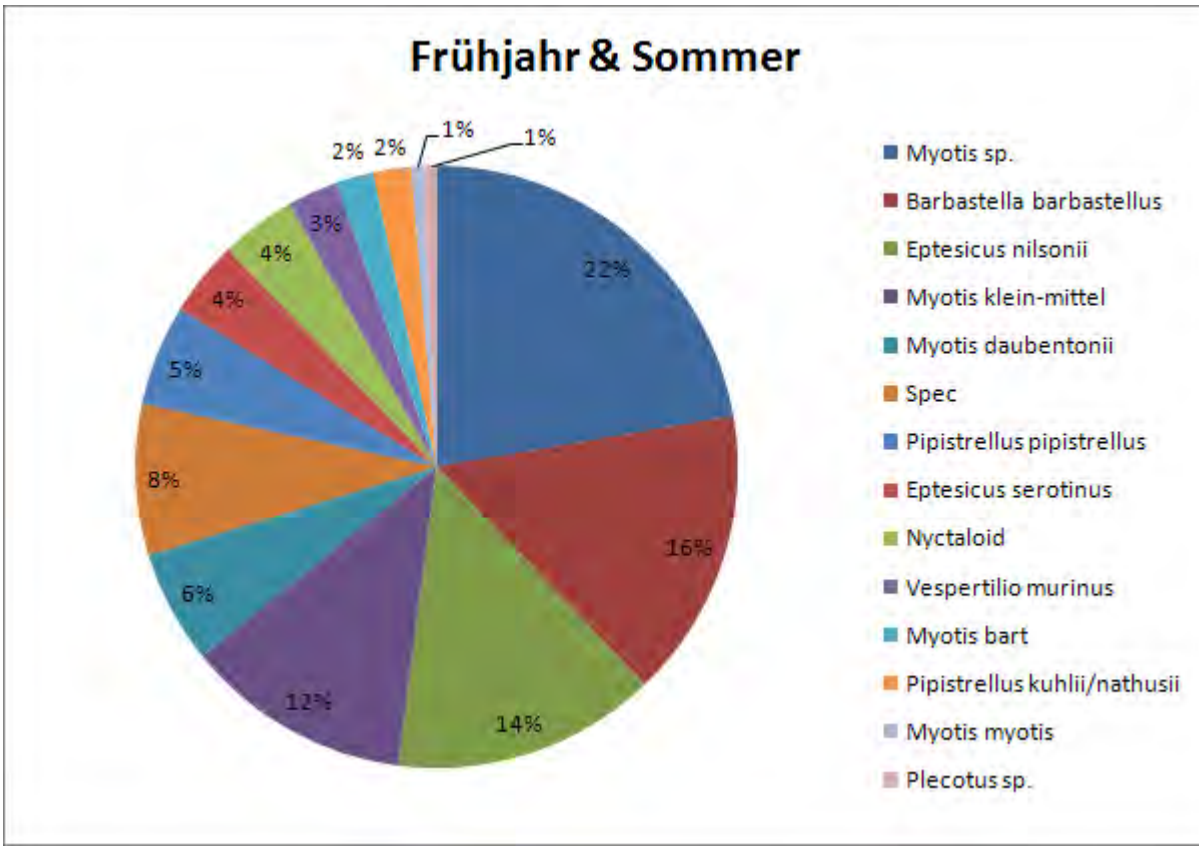

Abb. F9: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild im Frühjahr & Sommer 2013 n = 148.*

6.2.3.2 Häufigkeiten und Aktivitäten der Herbsterhebungen

An zwei Beobachtungstagen wurden an 14 Beobachtungspunkten (Detektorpunkte vgl. **Abb. F1**) 37 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 165 Kontakte verzeichnet.

Für den Herbst ergibt sich damit ein Durchschnittswert von rd. 4,5 Kontakten pro Intervall.

Die höchsten Aktivitäten konnten an dem Punkt S4 (37,7 K/BE) festgestellt werden. Ebenfalls höhere Aktivitäten waren an den Punkten S5 und M7 (6,5 & 3,5 K/BE) festzustellen. An den restlichen Punkten schwankte die Aktivität zwischen 2,3 und 0,0 K/BE. Die Lage der Standorte ist in **Abb. F3** angegeben.

Im Herbst dominiert im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild mit rd. 52,1 % (2,3 K/BE) die Gattung *Myotis* (**Abb. F10**). Dabei entfällt ein Großteil der Aufnahmen auf die Wasserfledermaus (*M. daubentonii*, 21,1 %). Weiters konnte noch eindeutig das Artenpaar der Bartfledermäuse (*M. brandtii/mystacinus*) nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt der Aktivität lag hierbei an dem Punkt S4 und M3. Die zweithäufigste Gruppe in der Herbstperiode war die Gattung *Pipistrellus* (18,3 %, 0,8 K/BE). Hier konnte das Artenpaar Rauhaut-/Weißrandfledermaus (*Pipistrellus khulii/nathusii*) und die Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) regelmäßig festgestellt werden. Eine Häufung der Nachweise findet sich hier an dem Punkt M7. Die Mopsfledermaus (*B. barbastellus*, 12,7 %, 0,6 K/BE) konnte im Herbst wiederum regelmäßig nachgewiesen werden. Jedoch konnte dabei keine Häufung an bestimmten Punkten festgestellt werden. Ein

Anteil von nur 11,3 % (0,5 K/BE) entfällt auf die Gruppe der Nyctaloiden, wobei der Abendsegler (*Nyctalus noctula, 7,0 %*) am häufigsten nachgewiesen werden konnte. Klarer Schwerpunkt der Nachweise stammen vom Punkt S5.

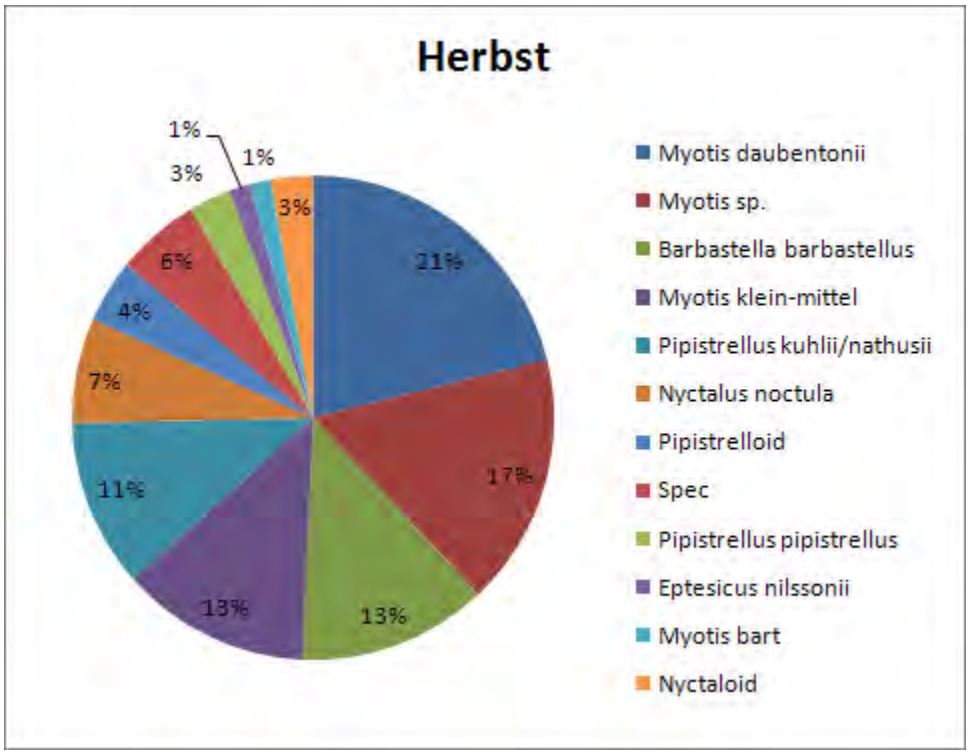

Abb. F10: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild im Herbst 2013, n = 71.*

6.2.4 Ergebnisse der standardisierten Detektorerhebung in Göpfritz-Ludweis

Insgesamt wurden an den Beobachtungspunkten 656 Kontakte verzeichnet. Dabei wurde im Untersuchungsgebiet über die gesamte Untersuchungsperiode gemittelt eine Aktivität von 7,6 Kontakten [K/BE] aufgezeichnet. Dabei gibt die Summe aller Aufnahmen und versäumter Rufe die Fledermausaktivität (= Kontakte) für ein Intervall (= Beobachtungseinheit) an.

Es zeigt sich, dass die gemittelte Aktivität im Frühjahr höher war als im Herbst (**Abb. F11**, 9,9 gegenüber 4,4 K/BE). Über die gesamte Untersuchungsperiode wurden an den Punkten L4, G4, L2 und L1 (17,9 bis 14,0 K/BE) die höchsten Aktivitäten festgestellt. An den Punkten L1 und G6 lag die Aktivität bei 10,1 und 6,0 K/BE. An den restlichen Punkten war die Aktivität deutlich geringer (4,9 bis 1,0 K/BE).

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

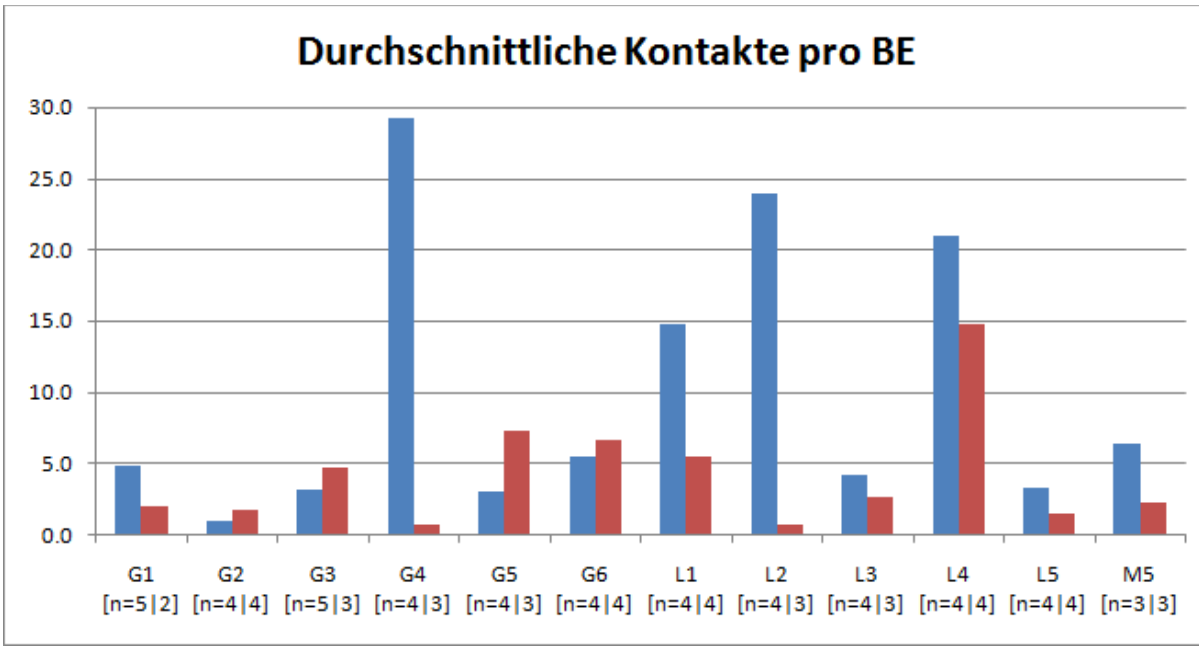

Abb. F11: *Durchschnittliche Kontakte pro Beobachtungseinheit der Erhebungen im Frühjahr & Sommer 2014 (blaue Balken) und Herbst 2014 (rote Balken) im Untersuchungsgebiet Göpfritz/Ludweis*

6.2.4.1 Häufigkeiten und Aktivitäten der Frühjahrs- und Sommererhebungen

An vier Beobachtungstagen wurden an 12 Beobachtungspunkten (Detektorpunkte vgl. **Abb. F1**) 49 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 483 Kontakte verzeichnet.

Für das Frühjahr ergibt sich damit ein guter Durchschnittswert von rd. 9,9 Kontakten pro Intervall.

Punkte mit der höchsten Aktivität im Frühjahr waren G4, L2, L4 und L1 (29,3 bis 14,8 K/BE). G4 liegt auf einer Schlagfläche, an der bei den Erhebungen am 22.04.2014 sehr hohe Aktivitätswerte festgestellt wurden. An den darauffolgenden Erhebungen war die Aktivität an diesem Punkt sehr gering. Die Punkte L2 und L4 liegen in der Nähe von Holzstößen und bieten daher eine gute Insektenverfügbarkeit. Der Punkt L1 ist aufgrund seiner Lage an dem Gewässer sehr attraktiv für Fledermäuse. Bei den restlichen Punkten schwankte die Aktivität zwischen 6,3 (M5) und 1,0K/BE.

Die häufigsten Detektoraufnahmen entfallen im Frühjahr & Sommer mit insgesamt 47,3% (4,7 K/BE) auf die Gruppe der Nyctaloiden (**Abb. F12**). Dabei war die Gattung *Eptesicus sp.* (Nord- und Breitflügelfledermaus, *33,3*%) am häufigsten. Ebenfalls nachgewiesen werden konnten noch die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, 7,0%) und der Abendsegler. Das Schwerpunktvorkommen für diese Gruppe lag an den Punkten L2 und L4. Weiters konnte noch an den Punkten L1 und L3 eine erhöhte Aktivität festgestellt werden. Die Aktivität der Gattung *Myotis* lag bei 36,0% (3,6 K/BE). Hier war jedoch ein Großteil der Rufe nicht auf Artniveau bestimmbar. Eindeutig konnte das Artenpaar der Bartfledermäuse (*M. brandtii/mystacinus*), die Wasserfledermaus (*M. daubetonii*) und die Fransenfledermaus (*M. nattereri*) nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt der Aktivität lag dabei an den Punkten G1, G6, L2, L4 und L5. Diese Punkte liegen vorwiegend im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Die Gruppe der Pipistrelloiden kam im Frühjahr auf eine geringe Aktivität von 6,5% (0,6 K/BE). Etwas höhere Aktivität für die Gruppe konnte nur an den Punkten G1 & G3 festgestellt werden. Die

Mopsfledermaus konnte im Frühjahr mit 5,9% (0,6 K/BE) regelmäßig nachgewiesen werden. Die Hauptaktivität lag dabei an dem Punkt G1.

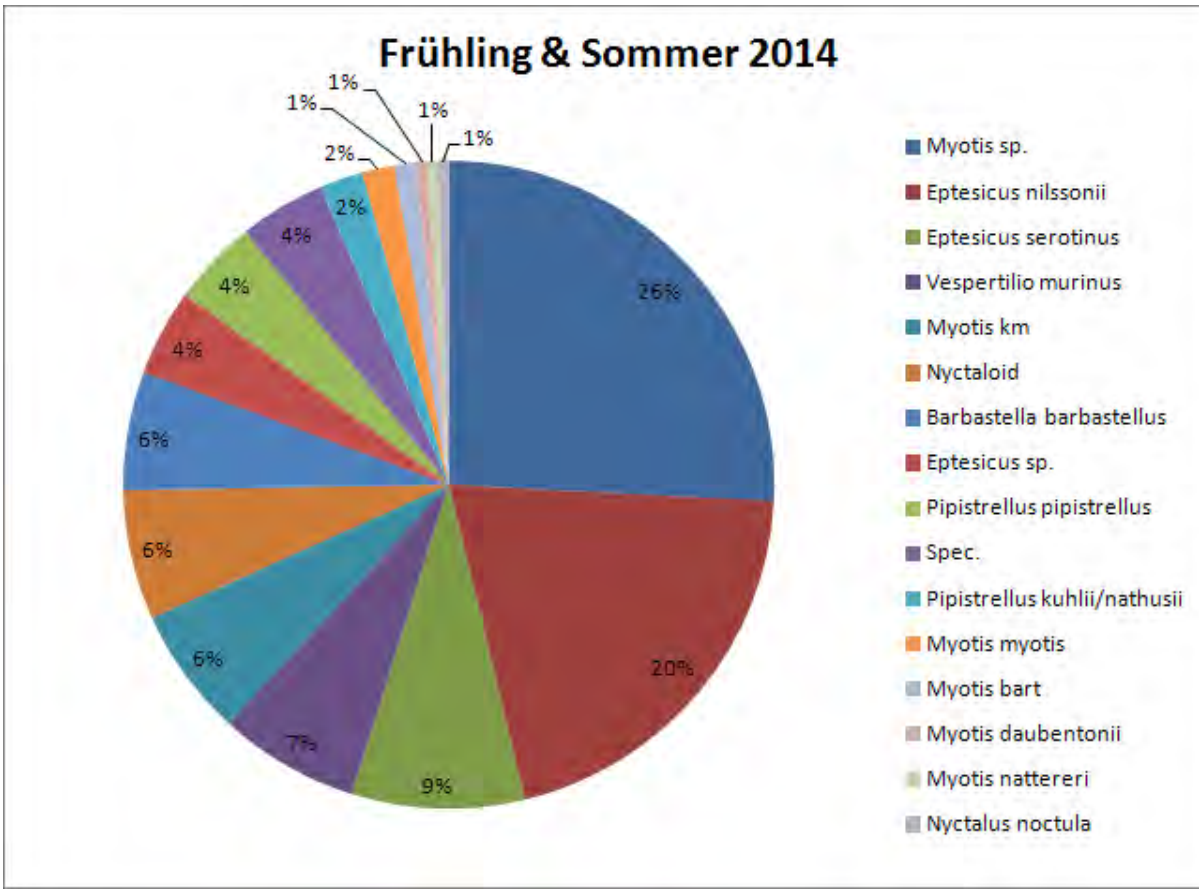

Abb. F12: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Göpfritz/Ludweis im Frühjahr & Sommer 2014 n = 186.*

6.2.4.2 **Häufigkeiten und Aktivitäten der Herbsterhebungen**

An vier Beobachtungstagen wurden an 12 Beobachtungspunkten (Detektorpunkte vgl. **Abb. F1**) 39 Beobachtungseinheiten absolviert. Insgesamt wurden dabei 173 Kontakte verzeichnet.

Für den Herbst ergibt sich damit ein Durchschnittswert von rd. 4,4 Kontakten pro Intervall.

Die höchsten Aktivitäten konnten an dem Punkt L4 (14,8 K/BE) festgestellt werden. Ebenfalls höhere Aktivitäten waren an den Punkten G5, G6, L1 und G3 (7,3 bis 4,7 K/BE) festzustellen. An den restlichen Punkten schwankte die Aktivität zwischen 2,7 und 0,7 K/BE. Die Lage der Standorte ist in **Abb. F3** angegeben.

Im Herbst dominiert im Untersuchungsgebiet mit rd. 54,0 % (2,4 K/BE) die Gattung *Myotis* (**Abb. F13**). Dabei konnte ein Großteil der Aufnahmen nur auf Gattungsniveau bestimmt werden. Eindeutig konnten die Bartfledermäuse, das Mausohr und die Fransenfledermaus festgestellt werden. Der Schwerpunkt der Aktivität lag hier an dem Punkt L4. Weitere erhöhte Aktivität gab es an den Punkten G5, G6 und L1. Die zweithäufigste Gruppe in der Herbstperiode war die Gattung *Pipistrellus* (10,0 %, 0,4 K/BE). Hier konnte das Artenpaar Rauhaut-/Weißrandfledermaus (*Pipistrellus khulii/nathusii*) regelmäßig festgestellt werden. Eine Häufung der Nachweise findet sich hier an dem Punkt L1 und L3. Die Mopsfledermaus (*B. barbastellus*, 7,0 %, 0,4 K/BE) konnte im Herbst wiederum regelmäßig nachgewiesen werden. Die meisten

Nachweise stammen dabei von dem Punkt G3. Ein Anteil von nur 7,0 % (0,3 K/BE) entfällt auf die Gruppe der Nyctaloiden. Ein Schwerpunkt der Nachweise konnte nicht festgestellt werden.

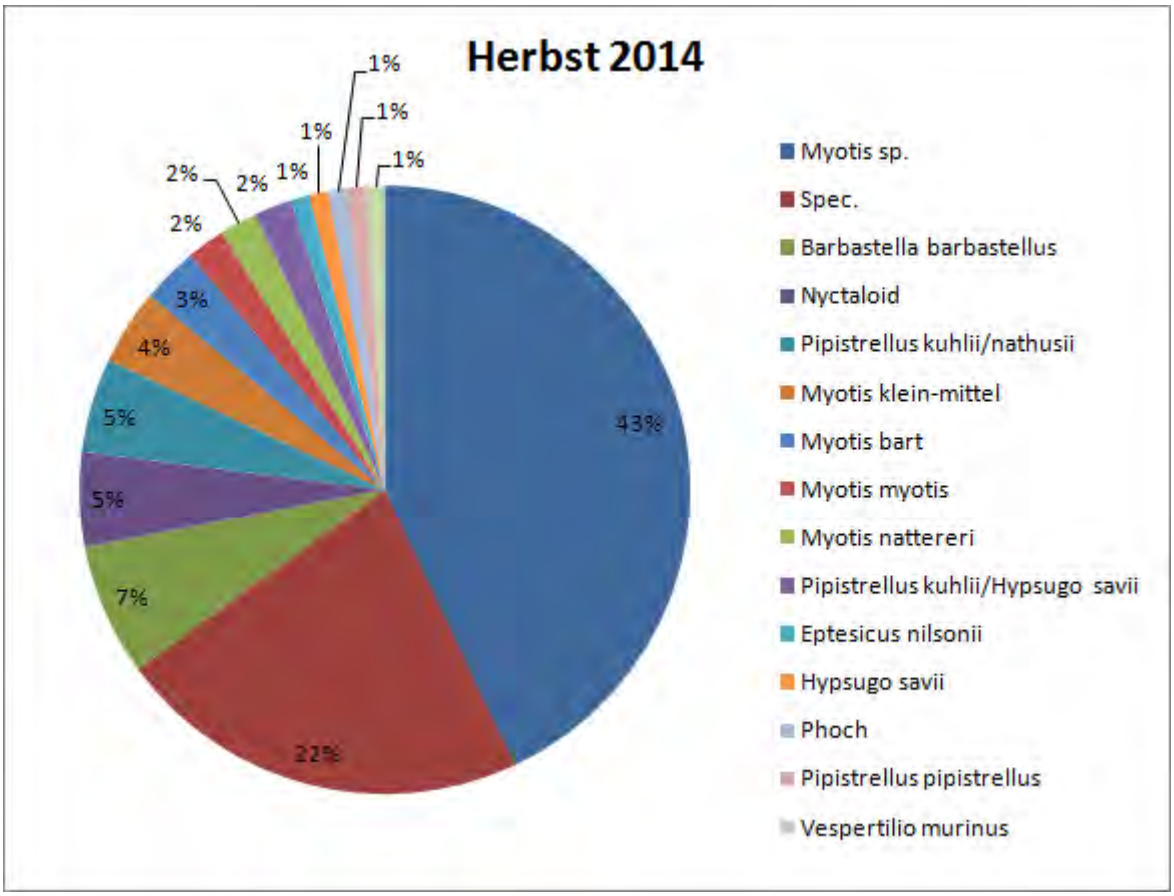

Abb. F13: *Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Göpfritz-Ludweis im Herbst 2014, n = 100.*

6.2.5 Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen Brunn an der Wild

Im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild wurden für die Frühjahrs- & Sommererhebungen insgesamt 8 Batcordernächte mit rd. 59,00 Aufnahmestunden (von Sonnenuntergang gerechnet) erbracht (vgl. **Abb. F2**).

Für die Herbsterhebungen entfielen auf 4 Batcordernächte rund 33,25 Aufnahmestunden (vgl. **Abb. F2**).

Insgesamt zeigen die Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild leicht höhere Werte im Frühjahr & Sommer (9,9 A/h) als im Herbst (4,4 A/h).

Im Frühjahr war die Gruppe der Nyctaloiden mit 48,1 % (4,8 A/h) am häufigsten vertreten, wobei der Abendsegler dominierend war. Weiters wurden noch die Nordfledermaus und die Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Standorte mit höherer Aktivität für die Gruppe waren FJ_2 (26,9 A/h) und FJ_8 (6,2 A/h). Die Gattung *Myotis* konnte mit 43,5 % (4,3 A/h) im Zuge der Batcordererhebungen ebenfalls häufig nachgewiesen werden. Dabei waren vor allem die Bartfledermäuse und die Wasserfledermaus häufig. Weiters konnten noch das Mausohr und die Fransenfledermaus nachgewiesen werden. Zusätzlich gab es einige Hinweise auf die

akustisch schwer bestimmbare Bechsteinfledermaus (*M. bechsteinii*). Standorte mit einer guten Aktivität für diese Gattung waren FJ_2 (23,4 A/h), FJ_5 und FJ_6 (3,9 % 3,0 A/h). Die Gattung *Pipistrellus* war im Frühjahr nur mit 6,3 % (0,6 A/h) nachweisbar, wobei nur die Zwergfledermaus nachgewiesen werde konnte. Der Standort FJ_6 (4,4 A/h) zeigte eine gute Aktivität für diese Gattung.

In der Herbstperiode war die Aktivität an den Batcordern geringer. Die Gruppe der Nyctaloiden war mit 74,5 % (3,2 A/h) häufig nachweisbar, wobei der Abendsegler (53,1 %) die dominierende Art war. Der Standort H_3 zeigte dabei eine gute Aktivität von 9,6 A/h. An den Standorten H_2 und H_1 war die Aktivität mit 3,0 und 2,1 geringer. Die Gattung *Pipistrellus* war während der Herbsterhebungen ebenfalls regelmäßig mit einem Anteil von 16,6 % (0,7 A/h) vertreten. Hier konnte die Zwergfledermaus und das Artenpaar Weißrand-/Rauhautfledermaus eindeutig nachgewiesen werden. Die Standorte H_3 und H_1 (2,1 & 1,0 A/h) zeigten dabei die besten Aktivitäten. Die Gattung *Myotis* war im Herbst nur mit einer geringen Aktivität nachweisbar (8,3 %, 0,4 A/h). Ein Standort mit guter Aktivität für diese Gattung war H_2 (3,0 A/h).

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

6.2.6 Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen in Göpfritz-Ludweis

Im Untersuchungsgebiet Göpfritz/Ludweis wurden für die Frühjahrs- & Sommererhebungen insgesamt 7 Batcordernächte mit rd. 39 Aufnahmestunden (von Sonnenuntergang gerechnet) erbracht (vgl. **Abb. F2**).

Die Gesamtaktivität im Frühjahr ist dabei durchschnittlich für das Waldviertel (20,0 A/h). Im Frühjahr zeigt sich damit ein ähnliches Bild wie bei den Detektorerhebungen. Die Gruppe der Nyctaloiden wurde mit einer erhöhten Aktivität (65,4 %, 13,1 A/h) nachgewiesen. Dabei war die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) am häufigsten nachweisbar (33,9 %). Weiters konnte noch der Abendsegler und die Breitflügelfledermaus mit einer geringen Aktivität nachgewiesen werden. Der Standort FJ_6 zeigte im Frühjahr eine sehr hohe Aktivität für diese Gruppe (66,2A/h). An diesem Standort befand sich ein Holzstoß, welcher zu einer guten Insektenverfügbarkeit führte. Die Gattung *Myotis* kommt auf eine durchschnittliche Aktivität von 30,3% (6,1A/h). Dabei wurden die Bartfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Wasserfledermaus, die Wimperfledermaus und das Mausohr nachgewiesen. Der Standort FJ_4 zeigte eine hohe Aktivität für die Gattung. Auffällig an diesem Standort ist der hohe Anteil an Nachweisen der Bechsteinfledermaus. Die Gruppe der Pipistrelloiden war im Frühjahr nur mit 3,5% (0,7 A/h) nachweisbar. Eindeutig nachgewiesen wurden die Zwergfledermaus und die Alpenfledermaus. Die Mopsfledermaus konnte im Frühjahr an zwei Standorten in geringen Aktivitätsdichten festgestellt werden.

In der Herbstperiode war die Aktivität an den Batcordern sehr gering. Die Gattung *Myotis* machte 62,7 % (0,9 A/h) aus. Die Aktivität dieser Gattung war dabei gleichmäßig über alle Erhebungsstandorte verteilt. Dabei konnten die Bartfledermäuse (*M. brandtii/mystacinus*), das Mausohr (*M. myotis*) und die Fransenfledermaus (*M. nattereri*) eindeutig nachgewiesen werden. Die Gattung *Pipistrellus* war während der Herbsterhebungen regelmäßig mit einem Anteil von 28,8 % (0,4 A/h) vertreten. Dabei war vor allem die Zwergfledermaus die dominierende Art. Die Gruppe der Nyctaloiden war mit 8,5 % (0,1 A/h) sehr selten nachweisbar. Nur der Abendsegler konnte eindeutig nachgewiesen werden.

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

6.2.7 Ergebnisse der Abendsegler-Sichtbeobachtungen

Während der Tagzeit-Erhebungen konnten keine Abendseglersichtungen gemacht werden. Die nächsten Nachweise für herbstliche Häufungen von Abendseglern stammen aus dem Horner Becken (~ 15 km Entfernung).

6.2.8 Bewertung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet WP Wild wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen.

Insgesamt wurden alle 19 Fledermausarten (diese höhere Artanzahl beruht auf der Auftrennung der akustischen Artenpaare) als sensibel eingestuft: Davon sind 9 Arten gering sensibel, acht Arten mäßig sensibel und zwei Arten hoch sensibel (**Tab. F8**).

Tab. F8: *Einstufung der Sensibilität der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet WP Wild. 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;*

Fledermausart	Wiss. Name	RL Ö	V	NÖ	FFH	Sensibilität
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	VU			IV	Mäßig
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	NT			IV	Gering
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	VU		**X**	II, IV	Mäßig
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	LC			IV	Gering
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	VU			IV	Mäßig
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	LC		**X**	II, IV	Gering
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	NE			IV	Gering
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	VU			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
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	EN	**!**		IV	Mäßig
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 des Art. 17 Berichts nach der FFH-RL (EIONET 2015), wird diese Art in NÖ vorläufig ähnlich der Zwergfledermaus eingestuft.

** Die Weißrandfledermaus und die Alpenfledermaus 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.

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

6.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Die geplanten WEA-Standorte des WPs Wild liegen vorwiegend in einem geschlossenen Waldgebiet, welches kleinere Schläge und Freiflächen aufweist. Für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume sind daher folgende Auswirkungen durch den geplanten WP Wild prüfrelevant:

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

- Geringer Flächenverlust 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;
- Lebensraumveränderung einschließlich Ressourcen-Wertminderung;
- Kollisionsrisiko an den WEA;

- in der Bauphase (vorübergehende Auswirkungen):

- Störung durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen.

6.3.1 Auswirkungen auf die sensiblen Fledermausarten

Im Folgenden werden die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Projektes auf die im Untersuchungsgebiet festgestellten sensiblen Fledermäuse besprochen:

***Myotis*-Arten:**

Große und/oder Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii / mystacinus*) - mittel sensibel

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - mittel sensibel

Mausohr (*Myotis myotis*) – gering sensibel

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) – gering sensibel

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) - mittel 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.

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 2017). **Das Kollisionsrisiko ist daher als vernachlässigbar dokumentiert.**

Die *Myotis*-Arten stellen einen beträchtlichen Teil des Arteninventars des Untersuchungsgebietes dar. Im Frühjahr entfällt auf diese Gruppe 43,2 % (1,9 K/BE) bzw. 36,0 % (3,6 K/BE) der Gesamtaktivität bei den Detektorerhebungen und 52,1 % (2,3 K/BE) bzw. 54,0 % (2,4 K/BE) im Herbst. Im Zuge der Batcorder Erhebungen war diese Gattung mit 43,5 % (4,3 A/h) bzw. 30,3 % (6,1 A/h) im Frühjahr und 8,3 % (0,4 A/h) bzw. 62,7 % (0,9 A/h) im Herbst nachweisbar. Die Schwerpunkte der Aktivität für diese Gattung lagen dabei vor allem im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Ein weiterer Schwerpunkt war der Teich an dem Punkt S4, hier ist die nächste geplante Anlage 500 m entfernt. Insgesamt ist die Aktivität der *Myotis*-Arten im Untersuchungsgebiet als durchschnittlich für das Waldviertel zu bewerten. Die Erhebungen der Waldboxuntersuchungen an dem Windmessmast im Jahr 2013 zeigen klar, dass in 80 m Höhe keine Aktivität für die Gattung festgestellt werden konnte.

Für die Arten der Gattung *Myotis* sind nur die Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung prüfrelevant. Im Zuge der Errichtung der Zuwegung und der Anlagen ist ein Verlust einzelner Quartierbäume und eine geringe, kleinflächige Veränderung der Jagdgebiete nicht auszuschließen. Aufgrund ihres geringen Kollisionsrisikos ist die Wahrscheinlichkeit für Kollisionen an den Anlagen sehr gering.

Die Arten der Gattung *Myotis* sind sowohl während der Bauphase, als auch während der Betriebsphase durch eine geringfügige Habitatveränderung betroffen. Einzelne Verluste von potentiellen Quartierbäumen sind erwartbar. Daher erfolgt die Einstufung der Eingriffsintensität für die Arten der Gattung *Myotis* während der Bauphase mit mäßig. Der Verlust einzelner Reproduktionseinheiten an den Anlagen ist nicht gänzlich auszuschließen, jedoch aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit kann davon ausgegangen werden, dass 5 % des lokalen Bestandes nicht überschritten werden. Während der Betriebsphase wird die Eingriffsintensität mit gering beurteilt.

Arten aus der Gruppe der Nyctaloiden:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) – mittel sensibel

Abendsegler (*Nyctalus noctula*) – gering sensibel

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) – mittel sensibel

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) – gering sensibel

Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) – gering sensibel

Die 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, 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 die für Rotorschlag gefährlichen Höhen.

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 2017) ist der Abendsegler mit 1140 Funden (33,6 %), die am häufigste von Kollisionen betroffene Fledermausart. Weiters wurden 165 Individuen (4,9 %) von verunglückten Kleinabendseglern gemeldet, womit die Art an der vierten Stelle in der Fundopferstatistik steht. Mit 133 Totfunden (3,9 %) 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, dem Vorkommen und der Häufigkeit 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. Markante Häufungen zur Zugzeit im September konnten im Untersuchungsgebiet jedoch nicht festgestellt werden.

Von der Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet entfallen im Frühjahr bei den Detektorbegehungen 20,9 % (0,9 K/BE) bzw. 47,3 % (4,7 K/BE) auf Arten der Nyctaloiden-Gruppe und im Herbst 11,3 % (0,5 K/BE) bzw. 7,0 % (0,3 K/BE). Dabei zählten die Gattung *Eptesicus* und der Abendsegler zu den häufigen nachgewiesenen Arten. Schwerpunkte waren dabei vor allem im Norden des Untersuchungsgebietes zu finden. Die Batcordererhebungen ergaben einen Anteil von 48,1 % (4,8 A/h) bzw. 65,4 (13,1 A/h) im Frühjahr und 74,5 % (3,2 A/h) bzw. 8,5 % (0,1 A/h) im Herbst. Bei den Detektorerhebungen ist die Aktivität dieser Gruppe eher gering, wobei im Frühjahr 2014 eine erhöhte Aktivität festgestellt werden konnte. Die Batcordererhebungen zeigen, dass es punktuell durchaus zu höheren Aktivitäten kommen kann. Im Rahmen der Waldboxuntersuchung zeigt sich, dass diese Gruppe in 80 m Höhe dominierend ist (was zu erwarten war). Dabei ist ihre Hauptaktivität auf die Kalenderwochen 33 bis 39 verteilt. Auch bei den Waldboxerhebungen 2014 ist diese Gruppe dominierend.

Beim geplanten Windpark Wild sind für die Gruppe der Nyctaloiden Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung prüfrelevant. Im Zuge der Errichtung der Zuwegung und der Anlagen ist ein Verlust einzelner Quartierbäume und eine geringe, kleinflächige Veränderung der Jagdgebiete nicht auszuschließen. Darüber hinaus sind die Fledermausarten der Nyctaloiden-Gruppe aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum oder über den Baumkronen auch durch ein Kollisionsrisiko an den geplanten WEA betroffen. Daher werden Abschaltzeiten vorgeschlagen.

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

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) – 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 zudem auf ihren Wanderungen in für Rotorschlag kritische Flughöhen.

Nach RODRIGUES et al. (2008) können die im Untersuchungsgebiet erhobenen 4-5 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 2017). In Österreich und den direkt anliegenden Staaten sind Rauhautfledermaus mit 906 Funden (26,7 %) und Zwergfledermaus mit 640 Funden (18,9 %), nach dem Abendsegler, die durch Rotorschlag am stärksten betroffenen Arten. Auch die Mückenfledermaus kann regelmäßig

nachgewiesen werden (117 Funde, 3,5 %). Diese Daten zeigen gut die unterschiedliche Gefährdung der einzelnen Arten, jedoch ist die Anzahl der Funde primär von der Absuchintensität, dem Vorkommen und der Häufigkeit 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 so genannte Gebäudefledermäuse sind und als Kulturfolger in Siedlungsnähe leben, besiedelt die langstreckenziehende Rauhautfledermaus vor allem Wälder, Parks und bevorzugt Feuchtgebiete.

Bei den Erhebungen zeigte sich für diese Gruppe ein größerer Unterschied zwischen den Frühjahres- und Herbsterhebungen. Von der Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet entfallen im Frühjahr bei den Detektorbegehungen 7,4 % (0,3 K/BE) bzw. 6,5 % (0,6 K/BE) auf Arten der Pipistrelloiden-Gruppe und im Herbst 18,3 % (0,8 K/BE) bzw. 10,0 % (0,4 K/BE). Bei den Batcordererhebungen im Frühjahr entfielen 6,3 % (0,6 A/h) bzw. 3,5 % (0,7 A/h) und 16,6 % (0,7 A/h) bzw. 28,8 % (0,4 A/h) im Herbst auf diese Gruppe. Insgesamt ist die Aktivität der Pipistrelloid-Arten im Untersuchungsgebiet als gering zu bewerten. Auch bei den Waldboxuntersuchungen 2013 zeigt sich, dass diese Gruppe nur mit einer sehr geringen Aktivität vertreten ist. Lediglich in der 36. Kalenderwoche kam es zu einem kleinen Peak in 80 m Höhe. Bei den Waldboxerhebungen 2014 liegt das Aktivitätsmaximum in der 38. KW.

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 durch ein gewisses Kollisionsrisiko an den WEA betroffen. Die Aktivität ist jedoch gering bis durchschnittlich; in Rotorhöhe jedoch gering.

Die Arten des offenen Luftraums, dies betrifft die Gattungen *Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus* und *Hypsugo,* sind aufgrund ihres Jagdverhaltens im freien Luftraum während der Betriebsphase stärker durch die geplanten Windenergieanlagen betroffen als andere Arten. Aufgrund des Planungshorizontes bis 2039 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 (**Tab. 3**). Die Arten der Gattungen *Nyctalus, Eptesicus* und *Vespertilio* sind während der Bauphase durch einen potentiellen Verlust von Quartiermöglichkeiten betroffen. Aufgrund ihrer Häufigkeit muss davon ausgegangen werden, dass die Arten *Nyctalus noctula, Eptesicus nilsonii, Eptesicus serotinus, Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus khulii/nathusii* häufiger Kollisionsopfer an den geplanten Anlagen darstellen werden. Daher erfolgt die Einstufung der Eingriffsintensität für diese Arten während der Betriebsphase vorbeugend mit hoch. Die anderen Arten des freien Luftraums konnten nur mit einer geringen Häufigkeit im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden und es ist mit einer mäßigen Auswirkung während der Betriebsphase zu rechnen. Um die hohe bzw. mäßige Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase zu reduzieren, werden ensprechende Abschaltzeiten vorgeschlagen.

Mopsfledermaus & *Plecotus* -Arten:

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - hoch sensibel

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

Das Braune Langohr ist eine typische Waldart, im Gegensatz zum Grauen Langohr, welches bevorzugt im dörflichen Umfeld zu finden ist. Beide Arten tauchen mit nur geringen Werten in der Fundstatistik von Schlagopfern an Windkraftanlagen auf (14 Funde in Österreich und den anliegenden Staaten, DÜRR 2017). 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 2017).

Die *Plecotus*-Arten wurden im Untersuchungsgebiet nur einmal mithilfe der Detektorerhebungen nachgewiesen. Auch bei den Batcorder- und Waldboxuntersuchungen ist diese Artgruppe nur mit sehr geringer Aktivität nachweisbar.

Die Mopsfledermaus wurde bei den Detektorerhebungen im Frühjahr mit 15,5 % (0,7 K/BE) bzw. 5,9 % (0,6 K/BE) der Aktivität und mit 12,7 % (0,6 K/BE) bzw. 7,0 % (0,4 K/BE) im Herbst nachgewiesen. Damit ist die Aktivität dieser Art als unterdurchschnittlich für das Waldviertel zu werten (0,9 K/BE Aktivitätsdurchschnitt für das Waldviertel, siehe Traxler in prep. 2018). Bei den Batcorder- und Waldboxerhebungen ist ihre Aktivität noch geringer.

Die hoch sensible Mopsfledermaus und die Arten der Gattung *Plecotus* werden beim geplanten WP Wild vor allem aufgrund des Flächenverlustes von Waldlebensräumen durch die WEA inklusive möglicher Einbußen an wertvollen Quartierbäumen geringfügig potentiell betroffen. Der Waldflächenverlust führt zu einer geringfügigen Lebensraumverkleinerung und Habitatverschlechterung. Signifikante Beeinträchtigungen dieser Fledermausarten aufgrund des Kollisionsrisikos an WEA sind vernachlässigbar.

Die Mopsfledermaus und die *Plecotus* Arten sind nur durch eine geringfügige Habitatveränderung betroffen. Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Verluste von einzelnen potentiellen Quariterbäumen erwartbar. Für die Mopsfledermaus und für die Arten der Gattung *Plecotus* wird der Eingriff während der Bauphase als gering beurteilt. Für die *Plecotus* Arten und die Mopsfledermaus sind keine direkten Verluste an den Anlagen zu erwarten. Es ist daher keine dauernde Abnahme des Reproduktionserfolgs zu erwarten.

6.3.2 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. F6, Tab. F7**).

6.3.3 Projektauswirkungen in der Bauphase

Folgende Auswirkungen sind während der Bauphase auf die Fledermausfauna zu erwarten:

- 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, Neubau); kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten;
- geringe Lebensraumveränderung einschließlich Ressourcen-Wertminderung;

Tab. F9: *Eingriffserheblichkeit auf die Fledermausarten durch den geplanten WP Wild während der Bauphase ohne Maßnahmen.*

Fledermausart	Wiss. Name	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-er-heblichkeit
Große Bartfleder-maus	*Myotis brandtii*	Mäßig	mäßig	Mäßig
Kleine Bartfleder-maus	*Myotis mystacinus*	Gering	mäßig	Gering
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	Mäßig	mäßig	Mäßig
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Gering	mäßig	Gering
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	Mäßig	mäßig	Mäßig
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	Gering	mäßig	Gering
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Gering	mäßig	Gering
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	Mäßig	mäßig	mäßig
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	Gering	mäßig	gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	Mäßig	mäßig	mäßig
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Gering	mäßig	gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Gering	gering	keine
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Gering	gering	keine
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	Mäßig	gering	gering
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	Gering	gering	keine
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	Mäßig	gering	gering
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	Gering	gering	keine
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	Hoch	gering	gering
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	Hoch	gering	gering

6.3.4 Projektauswirkungen in der Betriebsphase

Folgende Auswirkungen während der Betriebsphase sind zu erwarten:

- Kollisionsrisiko an den WEA
- Geringer Flächenverlust durch die Errichtung der WEA (Rodungen im Bereich der Montage- und Errichtungsfläche); Nahrungshabitat,
- Geringer Flächenverlust durch den Zuwegungsbau (Ertüchtigung und Verbreiterung der bestehenden Wege); kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten;

***Tab. F10:** Eingriffserheblichkeit auf die Fledermausarten durch den geplanten WP Wild während der Betriebsphase ohne Maßnahmen.*

Fledermausart	Wiss. Name	Sensibilität	Eingriffs-ausmaß	Eingriffs-er-heblichkeit
Große Bartfleder-maus	*Myotis brandtii*	Mäßig	gering	gering
Kleine Bartfleder-maus	*Myotis mystacinus*	Gering	gering	keine
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	Mäßig	gering	gering
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Gering	gering	keine
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	Mäßig	gering	gering
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	Gering	gering	gering
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Gering	hoch	gering
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	Mäßig	mäßig	mäßig
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	Gering	hoch	gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	Mäßig	hoch	mäßig
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Gering	mäßig	gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Gering	hoch	gering
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	Gering	mäßig	gering
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	Mäßig	hoch	mäßig
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	Gering	hoch	gering
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	Mäßig	mäßig	mäßig
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	Gering	gering	keine
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	Hoch	gering	gering
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	Hoch	gering	gering

6.4 Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Bedarf an Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich anhand der Eingriffserheblichkeit (vgl. **Tab. F6 & Tab. F7**).

6.4.1 In der Bauphase

Maßnahme F1): Ökologische Bauaufsicht

Die Rodungszeiträume der Waldflächen sollen mit der ökologischen Bauaufsicht abgestimmt werden. Die Rodungszeiträume sollen jedenfalls außerhalb der Wochenstubenzeit für Fledermäuse liegen (April - August).

Maßnahme F2) Außernutzungsstellung

Im Zuge des ornithologischen Gutachtens werden bereits 10 ha Waldfläche zur Außernutzungsstellung vorgeschlagen. Diese kommen ebenfalls dem Schutzgut Fledermäuse und ihre Lebensräume zugute. Durch diese großflächigen Außernutzungstellungen fördern und

erhalten wertvolle Quartiermöglichkeiten für die Fledermäuse. Somit sind keine zusätzlichen Außernutzungsstellungen erforderlich.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse: hoch

6.4.2 In der Betriebsphase

Maßnahme F3) Abschaltzeiten

Im gesamten Gebiet konnte während de Herbsterhebungen 2013 & 2014 hinweg eine mäßige Aktivität für die Gruppe der Nyctaloiden festgestellt werden. Die Gruppe der Pipistrelloiden war nur mit einer geringen Häufigkeit anzutreffen. Beobachtungen von großen Ansammlungen von Abendseglern liegen für das erweiterte Gebiet nicht vor. Die einzige derzeit sinnvolle **Maßnahme** gegen Fledermausschlag an WEA sind **Abschaltzeiten** in den als besonders für Kollisionen relevanten Monaten:

Aufgrund des Fledermausaktivitätsmonitorings an den Windmessmasten und der derzeit laufenden Studie " Naturschutzfachliche Beurteilungsgrundlagen Fledermäuse und Windkraft" ergeben sich folgende Vorschläge für Abschaltzeiten:

Parameter	Wert
Jahreszeit	Kalenderwoche 33 bis 35
Tageszeit	19:00 – 02:00
Temperatur	> 11 ° C
Windgeschwindigkeiten	< 6,0 m/s
Regen	bei Niederschlag > 1mm/h ist keine Abschaltung notwendig

Parameter	Wert
Jahreszeit	Kalenderwoche 36 bis 39
Tageszeit	18:00 – 23:00 04:00 – 05:00
Temperatur	> 10 ° C
Windgeschwindigkeiten	< 6,0 m/s
Regen/Nebel	bei Niederschlag > 1mm/h ist keine Abschaltung notwendig

Die Schadensvermeidung durch Abschaltalgorithmen zur kritischen Herbstzugzeit wird als sehr hoch bewertet.

Maßnahmenwirksamkeit Fledermäuse ganzjährig: mäßig

6.5 Monitoringmaßnahmen

keine

6.6 Resterheblichkeit

Im Folgenden wird für das Schutzgut „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ die Resterheblichkeit entsprechend **Tabelle F9 & F10** ermittelt. Die Wertstufen für die Wirksamkeit der Maßnahmen entsprechen der **Tabelle 6**.

Bei vollständiger Umsetzung der angeführten Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff durch den geplanten Windpark zu einem unerheblichen Eingriff reduziert werden:

6.6.1 In der Bauphase

Die Bewertung der einzelnen Wirkfaktoren ergibt für die einzelnen Arten in Summe (die schlechteste Bewertung schlägt jeweils durch) folgende Bewertung (**Tab. F11**).

Tabelle F11: *Beurteilung der Eingriffserheblichkeit während der Bauphase mit Maßnahmen*

Fledermausart	**Wiss. Name**	**Eingriffs-erheblichkeit**	**Maßnahmen-wirksamkeit**	**Rest-belastung**
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	mäßig	hoch	keine
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	gering	hoch	keine
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	mäßig	hoch	keine
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	gering	hoch	keine
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	mäßig	hoch	keine
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	gering	hoch	keine
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	gering	hoch	keine
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	mäßig	hoch	keine
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	gering	hoch	keine
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	mäßig	hoch	keine
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	gering	hoch	keine
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	keine	gering	keine
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	keine	gering	keine
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	gering	gering	gering
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	keine	gering	keine
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	gering	gering	gering
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	keine	gering	keine
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	gering	gering	gering
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	gering	hoch	keine

6.6.2 In der Betriebsphase

Die Bewertung der einzelnen Wirkfaktoren ergibt für die einzelnen Arten in Summe (die schlechteste Bewertung schlägt jeweils durch) folgende Bewertung (**Tab. F12**).

Tabelle F12: *Beurteilung der Eingriffserheblichkeit während der Betriebsphase mit Maßnahmen*

Fledermausart	**Wiss. Name**	**Eingriffs-erheblichkeit**	**Maßnahmen-wirksamkeit**	**Rest-belastung**
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	gering	keine	gering
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	keine	keine	keine
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	gering	keine	gering
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	keine	keine	keine
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	gering	keine	gering
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	gering	keine	gering
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	gering	mittel	gering
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	mäßig	mittel	gering
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	gering	mittel	gering
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	mäßig	mittel	gering
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	gering	mittel	gering
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	gering	mittel	gering
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	gering	mittel	gering
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	mäßig	mittel	gering
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	gering	mittel	gering
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	mäßig	mittel	gering
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	keine	keine	keine
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	gering	keine	gering
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	gering	keine	gering

7 INSEKTEN UND IHRE LEBENSRÄUME

7.1 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.

7.1.1 Aufnahmezeitraum

Die Erhebungen & Bewertungen fanden im Rahmen der anderen Erhebungsmodule statt (Lebensraumkartierung). Eine gezielte Insektenkartierung fand nicht statt.

7.2 Darstellung des Ist-Zustandes

7.2.1 Bewertung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 26 Biotoptypen als bedeutende Insektenlebensräume identifiziert, die als sensibel eingestuft sind.

Davon sind **19 Biotoptypen mittel sensibel, 5 Biotoptypen hoch sensibel** und **2 Biotoptypen sehr hoch** eingestuft.

Tab. IN1: *Einstufung der Sensibilität der Insektenlebensräume im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2). BM = Naturraum Böhmische Masse, 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;*

Biotoptypen	Bedeutung als Insektenlebensraum	G. in BM	G. in Ö.	Sensibilität
Ahornforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Artenarme Ackerbrache	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	1	3	Sehr hoch
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Bedeutender Insektenlebensraum	1-2	2	Sehr hoch
Baumhecke	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Baumkulisse	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine

Biotoptypen	Bedeutung als Insektenlebensraum	G. in BM	G. in Ö.	Sensibilität
Befestigte Straße	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Erlenbruch- und -sumpfwald	Bedeutender Insektenlebensraum	2	2	Hoch
Erlenforst	Keine besondere Bedeutung	*	*	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Fichtenforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Bedeutender Insektenlebensraum	2-3	3	Mittel
Grasdominierte Schlagflur	Bedeutender Insektenlebensraum	*	*	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Horstiges Großseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Lärchenforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Laubbaum	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Laubbaumforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald	Bedeutender Insektenlebensraum	2	2	Hoch
Nadelbaumreihe und -allee	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Bedeutender Insektenlebensraum	2	2	Hoch
Naturfernes Gebüsch	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Naturnaher Teich	Bedeutender Insektenlebensraum	2	2	Hoch
Pendelnder Hügellandbach	Bedeutender Insektenlebensraum	3	2	Mittel
Rasiges Großseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	2	2	Hoch
Rotföhrenforst	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine

Biotoptypen	Bedeutung als Insektenlebensraum	G. in BM	G. in Ö.	Sensibilität
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Steinbruch in Abbau	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Strauchhecke	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel
Unbefestigte Freifläche	Keine besondere Bedeutung	+	+	Keine
Unbefestigte Straße (Waldweg)	Keine besondere Bedeutung	3	3	Mittel
Vorwald	Keine besondere Bedeutung	*	*	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Bedeutender Insektenlebensraum	3	3	Mittel

7.3 Voraussichtliche Auswirkungen

7.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

Für das Schutzgut Insekten und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark bzw. sind indirekte Wirkungen durch Drainage- und Wasserableitungseffekte nicht auszuschließen.

7.3.2 Auswirkungstyp Flächenverlust

Für die bedeutenden Insektenlebensräume *Baumhecke, Grünland-Ackerrain (Wegrain)*, *Grasdominierte Schlagflur*, *Feuchte bis nasse Fettwiese, Strauchweidenbruch- und –sumpfwald, Erlenbruch- und –sumpfwald, Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte, Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald (FFH-Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, 91L0 * Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald)*, *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat, Pendelnder Hügellandbach, Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation* und ergeben sich Flächenverluste im Zuge der Bauarbeiten.

7.3.3 Auswirkungstyp – Drainage- und Wasserableitungseffekte

Die durch den Bau der Zuwegungs- und Kabeltrasse, Fundamente und Kranstellflächen möglichen Drainage- bzw. Wasserableitungseffekten, welche die sensible Hydrologie von angrenzenden Feuchtlebensräumen beeinflussen könnten (mögliche indirekte Wirkungen), werden durch Schutz- und Vorkehrungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt VE 4.3.3.) vermieden. Dies ist bereits eine Projektbestandteil. Auswirkungen auf das Umland sind somit auszuschließen.

7.3.4 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 Wild (Grün=Bedeutende Insektenlebensräume)*

Biotoptypen	**Bedeutung als Insektenlebensraum**	**Sensibilität**	**Eingriffsausmaß**	**Eingriffserheblichkeit**
Ahornforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Artenarme Ackerbrache	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	Sehr Hoch	Keine	Keine
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Bedeutender Insektenlebensraum	Sehr Hoch	Keine	Keine
Baumhecke	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Baumkulisse	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Befestigte Straße	Keine besondere Bedeutung	Keine	Gering	Keine
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Erlenbruch- und Sumpfwald	Bedeutender Insektenlebensraum	Hoch	Mittel	Hoch
Erlenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Mittel	Mittel
Fichtenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Sehr hoch	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Grasdominierte Schlagflur	Bedeutender Insektenlebensraum	Keine	Hoch	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Horstiges Großseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine besondere Bedeutung	Keine	Gering	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine

Biotoptypen	Bedeutung als Insektenlebensraum	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Lärchenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Gering	Keine
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum)	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Laubbaumforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald	Bedeutender Insektenlebensraum	Hoch	Gering	Gering
Nadelbaumreihe und -allee	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Bedeutender Insektenlebensraum	Hoch	Gering	Gering
Naturfernes Gebüsch	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Naturnaher Tümpel	Bedeutender Insektenlebensraum	Hoch	Keine	Keine
Pendelnder Hügellandbach	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Rasiges Großseggenried	Bedeutender Insektenlebensraum	Hoch	Keine	Keine
Rotföhrenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Hoch	Mittel
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Steinbruch in Abbau	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Strauchhecke	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Mittel	Mittel
Unbefestigte Freifläche	Keine besondere Bedeutung e	Keine	Hoch	Keine
Unbefestigte Straße (Waldwege)	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Hoch	Mittel
Vorwald	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Bedeutender Insektenlebensraum	Mittel	Keine	Keine

Für „Bedeutende Insekten-Lebensräume“ wurden folgende Erheblichkeiten festgestellt:

Geringe Eingriffserheblichkeit:

- *Baumhecke*
- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland-Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Insektenlebensräume.

Mittlere Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Insektenlebensräume.

Hohe Eingriffserheblichkeit:

- *Erlenbruch- und Sumpfwald*

Es ergeben sich somit „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Insektenlebensräume.

7.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch eine geeignete bauliche Ausführung (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt *VE* 4.3.3) wird eine nachhaltige Störung der Bodenhydrologie von sensiblen Feuchtlebensräumen des angrenzenden Umlandes vermieden. Die Maßnahmen zum Ausgleich des direkten Flächenverlustes und der Beeinträchtigung der übrigen bedeutenden Insektenlebensräume werden durch die Maßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ abgedeckt.

7.5 Monitoringmaßnahmen

Ein begleitendes Monitoring soll im Zuge des Monitorings der Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ erfolgen.

7.6 Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume wird **unter Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ein unerheblicher Eingriff** festgestellt.

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

8 AMPHIBIEN & REPTILIEN UND DEREN LEBENSRÄUME

8.1 Erhebungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet wurde am 16.09., 12.11.2014 und am 29.04.2015 begangen und auf das Vorkommen von Amphibien & Reptilien hin untersucht. Zudem stammen weitere Streudaten aus den anderen Erhebungsmodulen. Anhand der Beurteilung der im UG vorhandenen Lebensräume wurde zudem eine Potentialanalyse für Amphibien und Reptilien vorgenommen. Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche, entlang der Zuwegung, sowie dem Wegenetz und der Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Arten geachtet.

8.1.1 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.

8.2 Darstellung des Ist-Zustandes

8.2.1.1 Gesamtartenliste

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

Artname	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	Rote Liste Österreichs
Erdkröte	*Bufo bufo*	Sichtbeobachtung	NT
Bergmolch	*Triturus alpestris*	Sichtbeobachtung	NT
Kammmolch	*Triturus cristatus*	Literatur (Habitateignung)	EN
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	Literatur (Habitateignung)	NT
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	Literatur (Habitateignung)	VU
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	Akustischer Nachweis	VU
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	Literatur (Habitateignung)	EN
Wechselkröte	*Triturus vulgaris*	Sichtbeobachtung	VU
Laubfrosch	*Hyla arborea*	Literatur (Habitateignung)	VU
Moorfrosch	*Rana arvalis*	Literatur (Habitateignung)	VU
Springfrosch	*Rana dalmatina*	Literatur (Habitateignung)	NT
Grasfrosch	*Rana temporaria*	Akustischer Nachweis	NT
Kleiner Wasserfrosch	*Rana lessonae*	Sichtbeobachtung	VU

Artname	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	Rote Liste Österreichs
Teichfrosch	*Rana esculenta*	Sichtbeobachtung	NT
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	Sichtbeobachtung	NT
Bergeidechse	*Zootoca vivipara*	Sichtbeobachtung	NT
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	Literatur (Habitateignung)	NT
Ringelnatter	*Natrix natrix*	Sichtbeobachtung	NT
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	Literatur (Habitateignung)	VU

8.2.2 Bewertung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Anhand der Literatur und Habitateignung sind 19 Arten grundsätzlich möglich. 10 davon wurde im UG direkt nachgewiesen.

Von diesen Arten sind **10 Arten gering** sensibel, **7 Arten mittel** sensibel und **2 Art hoch** sensibel.

Tab. AR2: *Einstufung der Sensibilität der Amphibien & Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Tab. 2). Gefährdungseinstufung nach Gollmann 2007*

Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	Sensibilität
Erdkröte	*Bufo bufo*	NT	Gering
Bergmolch	*Triturus alpestris*	NT	Gering
Kammmolch	*Triturus cristatus*	EN	Hoch
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	NT	Gering
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	VU	Mittel
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	VU	Mittel
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	EN	Hoch
Wechselkröte	*Triturus vulgaris*	VU	Mittel
Laubfrosch	*Hyla arborea*	VU	Mittel
Moorfrosch	*Rana arvalis*	VU	Mittel
Springfrosch	*Rana dalmatina*	NT	Gering
Grasfrosch	*Rana temporaria*	NT	Gering
Kleiner Wasserfrosch	*Rana lessonae*	VU	Mittel

Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	Sensibilität
Teichfrosch	*Rana esculenta*	NT	Gering
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	NT	Gering
Bergeidechse	*Zootoca vivipara*	NT	Gering
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	NT	Gering
Ringelnatter	*Natrix natrix*	NT	Gering
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	VU	Mittel

8.3 Voraussichtliche Auswirkungen

8.3.1 Abgrenzung der Auswirkungstypen

8.3.1.1 Auswirkungstyp – Direkter Lebensraumverlust

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume ist ein wesentlicher Auswirkungstyp der direkte Lebensraumverlust in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark.

8.3.1.2 Auswirkungstyp – Erhöhte Mortalität

Zudem ist während der Bauarbeiten mit einer erhöhten Mortalität entlang der Zuwegungen (Baustellenverkehr) zu rechnen.

8.3.1.3 Auswirkungstyp – Drainage- und Wasserableitungseffekte (indirekte Wirkungen)

Die durch den Bau der Zuwegungs- und Kabeltrasse, Fundamente, Kranstellflächen möglichen Drainage- bzw. Wasserableitungseffekten, welche die sensible Hydrologie von angrenzenden Feuchtlebensräumen beeinflussen könnten (mögliche indirekte Wirkungen), werden durch Schutz- und Vorkehrungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt VE 4.3.3.) vermieden (Projektbestandteil).

Tab. AR3: *Auswirkungen auf Amphibien- & Reptilien-Lebensräume durch das Vorhaben*

Biotoptypen	Auswirkungstypen
Ahornforst	Keine
Artenarme Ackerbrache	Lebensraumverlust
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Keine
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Keine
Baumhecke	Keine
Baumkulisse	Keine

Biotoptypen	Auswirkungstypen
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungs-graben)	Lebensraumverlust
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feld u. Wald-wege)	Erhöhte Mortalität während der Bauarbeiten
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Keine
Erlenbruch- und -sumpfwald	Lebensraumverlust
Erlenforst	Lebensraumverlust
Feuchte bis nasse Fettwiese	Lebensraumverlust
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffrei-cher Standorte	Lebensraumverlust
Fichtenforst	Lebensraumverlust
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Lebensraumverlust
Grasdominierte Schlagflur	Lebensraumverlust
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Lebensraumverlust
Horstiges Großseggenried	Lebensraumverlust
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine
Lärchenforst	Keine
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum), z.B. Bildeiche	Keine
Laubbaumforst	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	Lebensraumverlust
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrocke-ner Eichen-Hainbuchenwald	Lebensraumverlust
Nadelbaumreihe und –allee	Keine
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Lebensraumverlust
Naturfernes Gebüsch	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Lebensraumverlust
Naturnaher Teich	Lebensraumverlust
Pendelnder Hügellandbach	Lebensraumverlust
Rasiges Großseggenried	Lebensraumverlust

Biotoptypen	Auswirkungstypen
Rotföhrenforst	Keine
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Lebensraumverlust
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Lebensraumverlust
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Lebensraumverlust
Steinbruch in Abbau	Keine
Strauchhecke	Keine
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Lebensraumverlust
Unbefestigte Freifläche	Keine
Unbefestigte Straße (Feld- u. Waldweg) Lacken - Reproduktionsgewässer	Erhöhte Mortalität während der Bauarbeiten
Vorwald	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Lebensraumverlust

8.3.2 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 den geplanten Windpark (**Tab. AR4**).

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

Biotoptypen	Bedeutung als Amphibien- & Reptilienlebensraum	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Ahornforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Artenarme Ackerbrache	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Basenarmes nährstoffarmes Kleinseggenried	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Sehr hoch	Keine	Keine
Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Sehr hoch	Keine	Keine
Baumhecke	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Gering	Gering
Baumkulisse	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Begradigter Hügellandbach (Entwässerungsgraben)	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Keine	Gering	Keine

Biotoptypen	Bedeutung als Amphibien- & Reptilienlebensraum	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Befestigte Straße (Ertüchtigte Feld u. Waldwege)	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Erlenbruch- und Sumpfwald	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Hoch	Mittel	Hoch
Erlenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Feuchte bis nasse Fettwiese	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Mittel	Mittel
Fichtenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Sehr hoch	Keine
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Grasdominierte Schlagflur	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Grünland-Ackerrain (Wegrain)	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Horstiges Großseggenried	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Intensiv bewirtschafteter Acker	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Intensivwiese der Tieflagen	Keine besondere Bedeutung	Keine	Gering	Keine
Junge Laubbaumaufforstung	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Lärchenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Gering	Keine
Laubbaum (Bedeutender Einzelbaum), z.B. Bildeiche	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Laubbaumforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	Bedeutender bedeutender Amphibien-Lebensraum	Mittel	Keine	Keine
Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Hoch	Gering	Gering
Nadelbaumreihe und –allee	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Naturferner Teich und Tümpel	Bedeutender bedeutender Amphibien-Lebensraum	Keine	Keine	Keine
Naturfernes Gebüsch	Keine besondere Bedeutung	Keine	Keine	Keine
Naturnaher Tümpel	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Hoch	Keine	Keine
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Hoch	Gering	Gering
Pendelnder Hügellandbach	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Gering	Gering
Rasiges Großseggenried	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Hoch	Keine	Keine
Rotföhrenforst	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine

Biotoptypen	Bedeutung als Amphibien- & Reptilienlebensraum	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Ruderaler Ackerrain (Wegrain)	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Hoch	Mittel
Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Keine	Keine
Steinbruch in Abbau	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Strauchhecke	Keine besondere Bedeutung	Mittel	Keine	Keine
Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Mittel	Mittel
Unbefestigte Straße (Weglacken) Reproduktionsgewässer	Potentiell bedeutender Amphibien-Lebensraum	Mittel	Hoch	Mittel
Unbefestigte Freifläche	Keine besondere Bedeutung	Keine	Hoch	Keine
Vorwald	Keine besondere Bedeutung	Keine	Mittel	Keine
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	Bedeutender Amphibien- & Reptilienlebensraum	Mittel	Keine	Keine

Für „Bedeutende Amphibien- & Reptilien-Lebensräume“ wurden folgende Erheblichkeiten festgestellt:

Geringe Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland-Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräume.

Mittlere Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*
- *Unbefestigte Straße (Weglacken & Tümpel) Reproduktionsgewässer*

Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräume.

Hohe Eingriffserheblichkeit:

- *Erlenbruch- und Sumpfwald*

Es ergeben sich somit „erheblichen Eingriffe“ für diese beanspruchten bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräume.

8.3.3 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

A) Erhöhte Mortalität während der Bauarbeiten:

Schutz- & Vorkehrungsmaßnahmen:

- Entlang der Baustellenzufahrten sind in sensiblen Bereichen (im Nahbereich zu bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräumen) entsprechende Schutz- & Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen, um eine erhöhte Mortalität in der Bauphase zu unterbinden. Dazu wird die Errichtung von Amphibienschutzzäunen zu sensiblen Amphibienwanderzeiten gefordert. Der Amphibienschutzzaun ist mit Fangkübeln auszustatten.
- Die sensiblen Bereiche sind durch einen fachkundigen Biologen auszuweisen. Ebenso ist die fachgerechte Durchführung durch einen Biologen zu beaufsichtigen/zu betreuen.

B) Direkter Lebensraumverlust

Die Maßnahmen zum Ausgleich der Flächenverluste von bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräumen werden durch die Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ abgedeckt. Dies umfasst auch die Anlage von Tümpeln für den Verlust von Reproduktionslacken an ungefestigten Waldwegen durch die Ertüchtigung der Wege.

8.4 Monitoringmaßnahmen

Ein begleitendes Monitoring soll im Zuge des Monitorings der Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ erfolgen.

8.5 Resterheblichkeit

Unter **Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen** stellt das Projektvorhaben einen **unerheblichen Eingriff** dar.

Unter Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird das Bauvorhaben WP Wild für das Schutzgut „Amphibien & Reptilien“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 bewertet.

9 SÄUGETIERE UND DEREN LEBENSRÄUME (OHNE FLEDERMÄUSE)

9.1 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) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote Liste Arten geachtet. Als Literatur wurde „*Die Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens*“ verwendet (AULAGNIER et al. 2009).

9.2 Darstellung des Ist-Zustandes

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	RL Ö
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	Totfund	NT
Rotfuchs	*Vulpes vulpes*	Sichtbeobachtung	LC
Eichhörnchen	*Sciurus vulgaris*	Sichtbeobachtung	LC
Steinmarder	*Martes foina*	Spurenfund (Losung)	LC
Baummarder	*Martes martes*	Sichtbeobachtung	LC
Mauswiesel	*Mustela nivalis*	Sichtbeobachtung	LC
Dachs	*Meles meles*	Literatur – Habitateignung	LC
Wildschwein	*Sus scrofa*	Spurenfund	LC
Reh	*Capreolus capreolus*	Sichtbeobachtung	LC
Elch	*Alces alces*	Aktuell keine Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	NE
Feldhase	*Lepus europaeus*	Sichtbeobachtung	NT
Waldmaus	*Apodemus sylvaticus*	Totfund	LC
Waldspitzmaus	*Sorex araneus*	Totfund	LC
Rothirsch	*Cervus elaphus*	Habitateignung (Wanderkorridor) Nachweis südlich der Wild im TÜPFL (Abwurfstange), keine direkten Nachweise aus der Wild	LC
Luchs	*Lynx lynx*	pot. Habitateignung (Wanderkorridor)	EN
Wildkatze	*Felis sylvestris*	pot. Habitateignung (Wanderkorridor)	RE
Wolf	*Canis lupus*	Habitateignung (Nachweise aus der Umgebung)	RE

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	RL Ö
Fischotter	*Lutra lutra*	Losung, Zubringer Seebsbach	NT
Europäischer Biber	*Castor fiber*	Spurenfund, Hausergraben (Teiche)	LC
Bisamratte	*Ondatra zibethicus*	Habitateignung	NE

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

Bei der Ermittlung der Sensibilität der Säugetiere im Untersuchungsgebiet „Wild“ wurde entsprechend der **Tabelle 2** vorgegangen. Insgesamt wurden 14 Arten nachgewiesen. Zumindest weitere 6 Arten sind aufgrund der Literatur und der Habitateignung als wahrscheinlich/möglich im Untersuchungsgebiet einzustufen bzw. stellt das Untersuchungsgebiet „Wild“ einen geeigneten Wanderkorridor für diese Arten dar. Wobei das mögliche Vorkommen von Kleinnagetieren („Mäuse“ und „Spitzmäuse“) in der Literatur unzureichend bearbeitet ist (Erfassungslücken).

Von diesen Arten sind **3 Arten gering und 3 Arten sehr hoch sensibel.**

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Ö	Sensibilität
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	NT	Gering
Rotfuchs	*Vulpes vulpes*	LC	Keine
Eichhörnchen	*Sciurus vulgaris*	LC	Keine
Steinmarder	*Martes foina*	LC	Keine
Baummarder	*Martes martes*	LC	Keine
Mauswiesel	*Mustela nivalis*	LC	Keine
Dachs	*Meles meles*	LC	Keine
Wildschwein	*Sus scrofa*	LC	Keine
Reh	*Capreolus capreolus*	LC	Keine
Feldhase	*Lepus europaeus*	NT	Gering
Waldmaus	*Apodemus sylvaticus*	LC	Keine
Waldspitzmaus	*Sorex araneus*	LC	Keine
Rothirsch	*Cervus elaphus*	LC	Keine
Luchs	*Lynx lynx*	EN	Sehr hoch
Wildkatze	*Felis sylvestris*	RE	Sehr hoch
Wolf	*Canis lupus*	RE	Sehr hoch
Fischotter	*Lutra lutra*	NT	Gering

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Ö	Sensibilität
Europäischer Biber	*Castor fiber*	LC	Keine
Bisamratte	*Ondatra zibethicus*	NE	Keine

9.3 Voraussichtliche Auswirkungen

9.3.1 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
- Zerschneidung von Lebensräumen und funktionell zusammenhängenden Habitatteilen
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen
- Scheucheffekte (Schattenwurf).
- Barrierewirkung (Wanderkorridor)
- Drainage- und Wasserableitungseffekte

9.3.1.1 **Auswirkungstyp - Flächenverlust**

Der direkte Lebensraumverlust wird in Summe als **gering** eingestuft.

9.3.1.2 **Auswirkungstyp - Zerschneidung von funktionell zusammenhängenden Lebensräumen & Barrierewirkung (Wanderkorridor)**

Durch die flächige Positionierung des geplanten Windparks (inkl. dem Zuwegungsnetz), muss von einem mittleren Grad der Lebensraumzerschneidung ausgegangen werden. Wobei der westliche Teil der Wild großteils als unbeeinträchtiger Korridor erhalten bleibt. Dies stellt auch eine **geringe Beeinträchtigung** des Wanderkorridors insbesondere für scheue Großsäugetiere dar.

9.3.1.3 **Auswirkungstyp - Störung 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.

Wolfsrudel am TÜPL Allensteig: Eine Studie in Portugal konnte zeigen, dass Wölfe im Jahr der Errichtung das Windpark Gebiet meiden, in den darauffolgenden Jahren kommt es jedoch zu einer Gewöhnung und eine Meidung kann nicht mehr festgestellt werden (Costa el al., 2017). Weiters wurde dabei festgestellt, dass ab einer Distanz von 2-3 km zu den Aufzuchtstätten keine Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg feststellbar sind. Somit sind auf auch auf den Reproduktionserfolg keine Auswirkungen zu erwarten.

9.3.1.4 **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. Erhebungen in Portugal bzgl. Wölfe zeigen jedoch einen starken Gewöhnungseffekt.

9.3.2 Einstufung der Eingriffserheblichkeit

Indem der Sensibilitätseinstufung (**Tab. 2**) das Eingriffsausmaß (**Tab. 3 & 4**) zugeordnet wird, ergibt sich nachdem 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 Wild*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Ö	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Europäischer Maulwurf	*Talpa europaea*	NT	Gering	Gering	Keine
Rotfuchs	*Vulpes vulpes*	LC	Keine	Gering	Keine
Eichhörnchen	*Sciurus vulgaris*	LC	Keine	Gering	Keine
Steinmarder	*Martes foina*	LC	Keine	Gering	Keine
Baummarder	*Martes martes*	LC	Keine	Gering	Keine
Mauswiesel	*Mustela nivalis*	LC	Keine	Gering	Keine
Dachs	*Meles meles*	LC	Keine	Gering	Keine
Wildschwein	*Sus scrofa*	LC	Keine	Gering	Keine
Reh	*Capreolus capreolus*	LC	Keine	Gering	Keine
Feldhase	*Lepus europaeus*	NT	Gering	Gering	Keine
Waldmaus	*Apodemus sylvaticus*	LC	Keine	Gering	Keine
Waldspitzmaus	*Sorex araneus*	LC	Keine	Gering	Keine
Rothirsch	*Cervus elaphus*	LC	Keine	Gering	Keine
Luchs	*Lynx lynx*	EN	Sehr hoch	Gering	Gering
Wildkatze	*Felis sylvestris*	RE	Sehr hoch	Gering	Gering
Wolf	*Canis lupus*	RE	Sehr hoch	Gering	Gering
Fischotter	*Lutra lutra*	NT	Gering	Gering	Keine
Europäischer Biber	*Castor fiber*	LC	Keine	Gering	Keine
Bisamratte	*Ondatra zibethicus*	NE	Keine	Gering	Keine

Für die **Eignung als Wanderkorridor** für Großsäuger (insbesondere für sehr seltene Arten am Durchzug wie Luchs, Wildkatze und Wolf) wird in Summe eine **„geringe“ Eingriffserheblichkeit** festgestellt. Begründung: Sehr seltene Nutzung als Wanderkorridor - es handelt sich

aber um keine Arten die in der Wild regelmäßig vorkommen (Bestand) oder regelmäßig durchwandern. Wölfe verfolgen keine Wanderkorridore, sondern streifen diffus. Für den Luchs ist keine Wanderroute über die Wild nachgewiesen, weiters fehlen aktuelle Nachweise im Gebiet. Gleiches gilt auch für die Wildkatze (siehe auch Fachbeitrag Wildökologie und Jagd).

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

9.4 Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

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

9.5 Monitoringmaßnahmen

Für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

9.6 Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) wurden „keine“ bzw. nur „geringe“ Eingriffserheblichkeiten festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) einen unerheblichen Eingriff dar.

Das Bauvorhaben WP Wild ist für das Schutzgut „Säugetiere“ als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

10 ZUSAMMENFASSUNG

10.1 Zusammenfassung Vegetation, Flora und Lebensräume

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Windparks (WP) Wild befindet sich im zentralen Waldviertel in der sogenannten „Die Wild“. Es handelt sich um ein ausgedehntes geschlossenes Waldgebiet nördlich des Truppenübungsplatzes Allentsteig. Auf einer Seehöhe von ca. 580 bis 600 Höhenmetern erstreckt sich ein Mosaik aus Fichten- und Rotföhrenforsten, Erlenbruch- und Sumpfwäldern, Bachgaleriewäldern und Birkenvorwäldern mit eingestreuten kleinflächigen Mooren, Tümpeln, Gräben und Teichen. Aufgrund dieser Vielfalt an unterschiedlichen und oft eng miteinander verzahnten Feuchtgebieten stellt „Die Wild“ einen bedeutenden Lebensraum für viele an solche Lebensräume gebundene Tiere und Pflanzen dar. Die Fichten- und Rotföhrenforste sind einerseits strukturarme Hallenwälder mit einer dichten Moos- und stellenweise Heidelbeerdecke in der Krautschicht, andererseits junge Aufforstungen oder Kahlschläge. In den Verjüngungsflächen sind oft Birkenvorwälder ausgebildet. Umgeben ist der Wald einerseits von Feuchtwiesen und andererseits von agrarisch intensiv genutzten Ackerflächen. Direkt an das Waldgebiet angrenzend liegt das Naturdenkmal ″Enzianwiese“ - Streu- und Feuchtwiese″ (**Abb.4**). Ein weiteres Naturdenkmal, das ″Ellendser Moor″ befindet sich in größerer Entfernung nördlich des geplanten WPs (**Abb.3**).

Das Planungsgebiet wird im Südteil von der Bundesstraße B2 begrenzt und von mehreren Landesstraßen in den übrigen Richtungen umrahmt. Das Waldwegenetz nur teilweise gut ausgebaut.

Bewertung des Eingriffsausmaßes – Biotoptypen:

Grundlage der Bewertung des Eingriffsausmaßes war das Ausmaß der direkt beanspruchten Fläche (Anmerkung: indirekte Auswirkungen auf Feuchtlebensräume des Umlandes konnten durch entsprechende Bauausführungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Bodenhydrologisches Gutachten).

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>geringe</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Baumhecke*
- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>mittlere</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*

- *Unbefestigte Straße (Waldwege) (Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien)*

Für folgende Biotoptypen wurde eine <u>hohe</u> Eingriffserheblichkeit festgestellt:

- *Erlenbruch- und –sumpfwald*

Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Durch eine geeignete bauliche Ausführung (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt *VE* 4.3.3) wird eine nachhaltige Störung der Bodenhydrologie von sensiblen Feuchtlebensräumen vermieden. Dies ist bereits Projektbestandteil.

Für die direkt beanspruchten Biotoptypen (siehe Kap. Eingriffserheblichkeit) werden für die Biotoptypen (*Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte, Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation,* in Summe 0,05 ha Beanspruchung) mit **<u>„mittlerer“ Erheblichkeit</u>** folgende **<u>Maßnahmen empfohlen:</u>**

- **Umwandlung von intensiv bewirtschaftetem Ackerland bzw. intensive Wirtschaftswiese in eine *artenreiche Brache bzw. Wiese* auf feuchten bis nassen Standort im Verhältnis von 1:3, somit einem Ausmaß von 0,15 ha. Gegebenenfalls sind feuchte bis nasse Standortsbedingungen durch Wiedervernässung (Entfernung der Drainagen) wiederherzustellen.**
- Potentiell geeignete Standorte sind durch eine fachlich geeignete Person festzulegen und ein Umsetzungskonzept ist zu erstellen.

Für den Biotoptyp (*Unbefestigte Straße (Unbefestigte Wege -> Lacken, Reproduktionsgewässer Amphibien*) mit **<u>„mittlerer“ Erheblichkeit</u>** wird folgende **<u>Maßnahmen empfohlen:</u>**

- Anlage von mehreren Tümpeln als Reproduktionsgewässer für Amphbien

Für den direkt beanspruchten Biotoptyp *Erlenbruch- und –sumpfwald* mit **<u>„hoher“ Erheblichkeit</u>** und den beanspruchten *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald* (**mittlere Erheblichkeit**) (in Summe 0,32 ha Beanspruchung) wird diese Maßnahme empfohlen:

- **Umwandlung von aufgeforsteten Feuchtflächen (meist Fichtenforste) in natürliche Sukzessionsflächen und Verbesserung der Hydrologie in naturschutzfachlich wertvollen Bereichen der Wild im Verhältnis von 1:3, somit einem Ausmaß von 1 ha.**
- **Ein Ausgleichsflächenkonzept ist durch eine fachlich qualifizierte Person zu erstellen**
- **Das Entwicklungsziel ist Erlenbruch-, Strauchweidenbruch- und -sumpfwald**

Als mögliche Ausgleichsflächen wären Flächen im Bereich um das Naturschutzdenkmals Enzianwiese und entlang des Augrabens vorhanden.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden auch die besprochenen Rote Liste Pflanzen-Arten deutlich gefördert.

Rote-Liste-Pflanzenarten / NÖ Artenschutzverordnung

Auf den beanspruchten Flächen wurden **11 Rote Liste Pflanzenarten** nachgewiesen (***Tab. VE 49***), die jedoch nicht alle im gleichen Ausmaß beeinträchtigt werden. Laut der NÖ Artenschutzverordnung gilt davon **1 Art (*Sibirien-Schwerlilie*) als pflückgefährdet**.

Von den 11 genannten Rote Liste Arten sind **6 Arten** österreichweit häufig bis zerstreut: *Gold-Hahnenfuß, Wald-Simse, Weiß-Tanne, Frühlings-Knotenblume, Nordisches Labkraut, Kornblume;*

Bei der *Weiß-Tanne* handelt es sich um Setzlinge auf einer entwässerten Aufforstungsfläche. Es handelt sich also um kein natürliches Vorkommen der Tanne.

Die *Kornblume* ist im Waldviertel eine verbreitete Segetalart in Getreidefeldern.

Der *Goldene Hahnenfuß* ist im Waldviertel ebenfalls an frischen bis feuchten Standorten verbreitet zu finden.

Die *Wald-Simse* ist eine sehr häufige Art im Waldviertel.

Die *Frühlings-Knotenblume* ist im Waldviertel an quelligen, nassen bis frischen Standorten häufig zu finden.

Das *Nordische Labkraut* ist ebenfalls eine häufige und verbreitete Art im Waldviertel (Frische Wiesen und Waldstandorte)

Weitere **4 Arten** sind österreichweit zerstreut bis selten: *Sumpf-Veilchen, Sumpf-Straußgras, Langährige Segge* und *Sumpf-Haarstrang;*

Das *Sumpf-Veilchen* und das *Sumpf-Straußgras* sind in der Wild an feuchten bis nassen Standorten zerstreut und regelmäßig zu finden.

Die *Langährige Segge* und der *Sumpf-Haarstrang* kommen entlang der Grabensysteme Augraben und Farnbach regelmäßig vor.

Für die genannten 10 Rote-Liste Arten sind keine negativen Auswirkungen auf der lokalen Populationsebene „in der Wild“ sowie im Bezugsraum des „Waldviertels“ zu erwarten. Es sind nur einzelne Individuen betroffen.

Die beanspruchten Rote-Liste-Arten werden zudem **durch die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen deutlich gefördert.**

Für einen Restbestand der *Sibirische Schwertlilie*, betroffen ist ein Horst in einem Fichtenforst (ehemals vermutlich ein anmooriger Standort der mit Fichten aufgeforstet und wahrscheinlich drainagiert wurde) wird die Verpflanzung an einen geeigneten Standort durch eine fachlich geschulte Person gefordert (Botaniker). Anmerkung: Realistische gute Zukunfts-Aussichten für diesen Restbestand an diesem Standort sind ohnehin nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ für Rote-Liste-Pflanzenarten.

Monitoringmaßnahmen:

Die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind durch ein **begleitendes Monitoring** regelmäßig zu überprüfen. Dabei soll die Maßnahmenwirkung auf Wirksamkeit, Entwicklung und Zielerfüllung der getroffenen Maßnahmen geprüft werden, um bei Fehlentwicklungen lenkend eingreifen zu können. Die Überprüfung dieser Maßnahmen soll dabei in den ersten drei Jahren jährlich erfolgen, und in weiterer Folge in einem drei Jahres Intervall.

Resterheblichkeit:

Unter **Berücksichtigung der vorgeschlagenen bzw. geforderten Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen** kann folgendes festgestellt werden:

Für das Schutzgut Flora, Vegetation & Lebensräume wird ein unerheblicher Eingriff festgestellt.

Das Bauvorhaben WP Wild ist für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

10.2 Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume

Die ornithologischen Erhebungen in der Wild sind die bisher umfangreichsten, welche in Österreich im Zuge einer Windkraftplanung durchgeführt wurden. Diese erstrecken sich auf den Zeitraum 2012 – 2015 & 2017 – 2018. Dabei wurden in **Summe 960 Freilandstunden bzw. 120 Manntage aufgewendet!**

Insgesamt wurden 111 Vogelarten im Untersuchungsgebiet „Wild“ nachgewiesen (**Tab. VÖ9**). Davon sind im Planungsgebiet und dem weiteren Untersuchungsgebiet 86 Arten Brutvögel. Von diesen Brutvögeln sind folgende Arten im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie Anhang I gelistet: Schwarzstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Haselhuhn, Uhu, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Grauspecht, Wachtelkönig, Ziegenmelker, Neuntöter & Heidelerche. Weitere 12 Anhang I-Arten wurden als Nahrungsgast und/oder als Durchzügler im weiteren Untersuchungsgebiet beobachtet: Weißstorch, Fischadler, Seeadler, Kaiseradler, Steinadler, Schreiadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Kornweihe, Rohrweihe, Merlin & Rotfußfalke.

Im Untersuchungsgebiet der gesamten „Wild“ kommen zudem die naturschutz- und windkraftrelevanten Vogelarten Mäusebussard, Habicht, Sperber, Turmfalke, Baumfalke, Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Waldkauz, Waldohreule & Kolkrabe als Brutvögel vor.

Von den oben genannten Arten, ist nur ein kleiner Teil Brutvogel des eigentlichen Planungsgebietes! Brutvögel des direkten Planungsgebietes sind: **Wespenbussard, Waldschnepfe, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht**, Habicht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, & Kolkrabe.

Das Zugvogelaufkommen windkraftrelevanter Vögel zeigt sich im regionalen Vergleich mit anderen Untersuchungsgebieten im Waldviertel als durchschnittlich. Gänsetrupps überfliegen das Gebiet. Gänse weichen jedoch Windparks aus; die Kollisionsgefahr ist sehr gering. Ziehende Weißstorchtrupps und Kraniche konnten nicht beobachtet werden.

Von den insgesamt 111 Vogelarten wurden 40 als naturschutzfachlich sensibel eingestuft. Davon sind 8 Arten sehr hoch sensibel, 8 Arten hoch sensibel, 12 Arten mittel sensibel und 18 Arten gering sensibel.

Im Waldgebiet der Wild zeigt sich sowohl etwas südlich der Horner Bundesstraße, als auch im Norden des Waldgebietes ein erhöhtes Konfiktpotential. Im Zuge der Zonierung wurden bereits die nördlichen Gebiete der Wild (viele Feuchtstandorte usw.) und die nähere Umgebung des Steinbruches (v.a. Ziegenmelker) ausgeschieden. Im Zuge der Detailplanung für das vorliegende Projekt wurde weiters darauf verzichtet, Anlagen südlich der Horner Bundesstraße zu planen. Somit liegt das Planungsgebiet eindeutig in den unkritischsten Bereichen des gesamten Waldkomplexes.

Im südlichsten Teil des Untersuchungsgebietes war zumindest im Jahr 2015 ein Schwarzstorchbrutpaar in der „Wild“ vorhanden. Auch aus den Jahren 2017 & 2018 gibt es entsprechende Beobachtungen. Eine Nutzung des Planungsgebiets als Nahrungsgebiet sowie regelmäßige Überflüge des Planungsgebiet, welches nördlich der Horner Bundestrasse liegt konnten nicht beobachtet werden.

Weiters gab es Mitte April 2015 eine Sichtung eines aus dem Waldgebiet „Wild“ zeitig morgens ausfliegenden adulten Seeadlers (ebenfalls südlich der Bundesstraße). Jedoch konnten die Seeadler später nicht mehr beobachtet werden, sodass es sich dabei am wahrscheinlichsten um einen Brutvogel aus dem TÜPL Allentsteig gehandelt hat. Es erfolgten in den Jahren 2015, 2017 & 2018 entsprechende Nachkartierungen. Ein Brutpaar im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung kann somit ausgeschlossen werden.

Als vorsorgende Kompensationsmaßnahmen sind zum einen Außernutzungsstellungen von naturnahen Altbeständen (10 Hektar) und die Schaffung von Wiesen und Brachen (in Summe 10 Hektar) als Nahrungshabitat für Vogelarten und andere Tiergruppen vorgesehen.

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

10.3 Zusammenfassung Fledermäuse und ihre Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Wild wurden mindestens 16 Fledermausarten nachgewiesen. Obwohl das Waldgebiet von Fichtenbeständen dominiert ist, konnte somit ein breites Artenspektrum nachgewiesen werden.

Nachdem die geplanten WEA-Standorte alle in einem geschlossenen Waldgebiet liegen, kann davon ausgegangen werden, dass einige potentielle Quartiere für Fledermäuse gerodet werden müssen (Zuwegung, Fundamente). Dies betrifft vor allem die Arten der Gattung *Myotis* und die Mopsfledermaus, welche eine gute Aktivität im Gebiet aufweisen. Um diesen Eingriff auszugleichen, sollen entsprechende Maßnahmen (Ökologische Bauaufsicht bei Rodung, Lebensraumverbesserung) angedacht werden. Für die Arten der Gruppe der Nyctaloiden herrscht ein gewisses Kollisionsrisiko an den geplanten WEA vor. Auffällige Tagzug-Beobachtungen konnten keine festgestellt werden. Zur kritischen Herbstzugzeit sind entsprechende Abschaltzeiten vorzusehen. Insgesamt ist die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet durchschnittlich, mit guten Aktivitäten für die Gattung *Myotis* und die Mopsfledermaus und geringen Aktivitäten der Pipistrelloiden im Rotorbereich.

Als vorsorgende Kompensationsmaßnahmen bzw. als Außgleichsmaßnahmen während des Betriebs wird eine begleitende ökologische Bauaufsicht im Zuge der Rodungen eingesetzt, weiters eine Fläche von 10 Hektar (bereits im Fachbereich Vögel- und ihre Lebensräume vorgeschlagen) naturnahe Altbestände außer Nutzung gestellt und zur kritischen Herbstzugzeit entsprechende Abschaltzeiten für die Windkraftanlagen eingeführt.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Außgleichsmaßnahmen stellen die geplanten WEA des Windparks Wild für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

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

10.4 Zusammenfassung Insekten und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet liegen 26 bedeutende Insektenlebensräume vor. Für die bedeutenden Insektenlebensräume ergeben sich Flächenverluste im Zuge der Bauarbeiten.

Für „Bedeutende Insekten-Lebensräume“ wurden folgende Erheblichkeiten festgestellt:

Geringe Eingriffserheblichkeit:

- *Baumhecke*
- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland-Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Mittlere Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*

Hohe Eingriffserheblichkeit:

- *Erlenbruch- und Sumpfwald*

Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch eine geeignete bauliche Ausführung (vgl. Gutachten GEOTEST und WPA, Abschnitt *VE* 4.3.3) wird eine nachhaltige Störung der Bodenhydrologie von sensiblen Feuchtlebensräumen des angrenzenden Umlandes vermieden. Die Maßnahmen zum Ausgleich des direkten Flächenverlustes und der Beeinträchtigung der übrigen bedeutenden Insektenlebensräume werden durch die Maßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ abgedeckt.

Monitoringmaßnahmen

Ein begleitendes Monitoring soll im Zuge des Monitorings der Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ erfolgen.

Resterheblichkeit

Für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume wird **unter Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ein unerheblicher Eingriff** festgestellt.

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

10.5 Zusammenfassung Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume

Anhand der Literatur und Habitateignung sind 19 Arten im UG grundsätzlich möglich. 10 davon wurden im UG direkt nachgewiesen. Von diesen Arten sind **16 Arten mittel** sensibel und **3 Art hoch** sensibel.

Für „Bedeutende Amphibien- & Reptilien-Lebensräume“ wurden folgende Erheblichkeiten festgestellt:

Geringe Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Fettwiese*
- *Grünland-Ackerrain (Wegrain)*
- *Mitteleuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald*
- *Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Silikat*
- *Pendelnder Hügellandbach*

Mittlere Eingriffserheblichkeit:

- *Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte*
- *Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*
- *Strauchweidenbruch- und –sumpfwald*
- *Unbefestigte Straße (Weglacken & Tümpel) Reproduktionsgewässer*

Hohe Eingriffserheblichkeit:

- *Erlenbruch- und Sumpfwald*

Schutz- , Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen

A) Erhöhte Mortalität während der Bauarbeiten:

Schutz- & Vorkehrungsmaßnahmen:

- Entlang der Baustellenzufahrten sind in sensiblen Bereichen (im Nahbereich zu bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräumen) entsprechende Schutz- & Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen, um eine erhöhte Mortalität in der Bauphase zu unterbinden. Dazu wird die Errichtung von Amphibienschutzzäunen zu sensiblen Amphibienwanderzeiten gefordert. Der Amphibienschutzzaun ist mit Fangkübeln auszustatten.
- Die sensiblen Bereiche sind durch einen fachkundigen Biologen auszuweisen. Ebenso ist die fachgerechte Durchführung durch einen Biologen zu beaufsichtigen/zu betreuen.

B) Direkter Lebensraumverlust

Die Maßnahmen zum Ausgleich der Flächenverluste von bedeutenden Amphibien- & Reptilienlebensräumen werden durch die Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ abgedeckt. Dies umfasst auch die Anlage von Tümpeln für den Verlust von Reproduktionslacken an ungefestigten Waldwegen durch die Ertüchtigung der Wege.

Monitoringmaßnahmen

Ein begleitendes Monitoring soll im Zuge des Monitorings der Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Flora, Vegetation & Lebensräume“ erfolgen.

Resterheblichkeit

Unter **Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen** stellt das Projektvorhaben einen **unerheblichen Eingriff** dar.

Unter Berücksichtigung der Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird das Bauvorhaben WP Wild für das Schutzgut „Amphibien & Reptilien“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 bewertet.

10.6 Zusammenfassung Säugetiere und deren Lebensräume (ohne Fledermäuse)

Insgesamt wurden 14 Arten nachgewiesen. Zumindest weitere 6 Arten sind aufgrund der Literatur und der Habitateignung als wahrscheinlich/möglich im Untersuchungsgebiet einzustufen bzw. stellt das Untersuchungsgebiet „Wild“ einen geeigneten Wanderkorridor für diese Arten dar. Von diesen Arten sind **3 Arten gering und 3 Arten sehr hoch sensibel.**

Für die **Eignung als Wanderkorridor** für Großsäuger (insbesondere für sehr seltene Arten am Durchzug wie Luchs, Wildkatze und Wolf) wird in Summe eine **„geringe“ Eingriffserheblichkeit** festgestellt. Begründung: Sehr seltene Nutzung als Wanderkorridor - Es handelt sich aber um keine Arten die in der Wild regelmäßig vorkommen (Bestand) oder regelmäßig durchwandern. Wölfe verfolgen keine Wanderkorridore, sondern streifen diffus. Für den Luchs ist keine Wanderroute über die Wild nachgewiesen, weiters fehlen aktuelle Nachweise im Gebiet. Gleiches gilt auch für die Wildkatze (siehe auch Fachbeitrag Wildökologie und Jagd).

Für das Schutzgut **Säugetiere (ohne Fledermäuse)** stellt das Projektvorhaben somit einen **unerheblichen Eingriff** dar und ist somit **als <u>verträglich</u> im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.**

Gerasdorf, 21.10.2018

TEIL II – Naturverträglichkeitserklärung

Prüfung nach §10 NÖNSCHG 2010

11 NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE)

Die Fläche des geplanten WPs “Wild” weist selbst keine naturschutzrechtlichen Festlegungen auf. Allerdings befinden sich die folgenden Natura 2000-Gebiete in prüfrelevanter Nahelage zum geplanten Windpark (vgl. **Abb. 2**):

- Truppenübungsplatz Allentsteig (AT 1221V00, Vogelschutzgebiet) – 1,5 km entfernt (Abb. NV2)
- Kamp- und Kremstal (AT 1207000, Vogelschutzgebiet) – 7,8 km entfernt (Abb. NV2)
- Kamp- und Kremstal (AT 1207A00, FFH-Gebiet) – 8,4 km entfernt (Abb. NV1)

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

11.1 Darstellung der Europaschutzgebiete in prüfrelevanter Nahelage

11.1.1 Gebietsbeschreibung der Europaschutzgebiete Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig“

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

„Der vor Mitte des 20.Jahrhundert eingerichtete **Truppenübungsplatz Allentsteig** liegt in der Mitte des Waldviertels. Der Großteil liegt dauerhaft brach, wobei sich vorwiegend hochgrasige bis hochstaudige Vegetation eingestellt hat. Die riesigen Brachflächen bieten wertvolle Rückzugsgebiete für bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Hohe ornithologische Bedeutung hat das Jahrzehnte alte Großbrachengebiet speziell für Wiesenbrüter (z. B. Wachtelkönig). Weiters beherbergt es die größte, aber stark rückgängige Birkhuhnpopulation Österreichs außerhalb der Alpen. Die Umsetzung eines „Militärischen Raumnutzungsplans“ harmonisiert die Ziele des militärischen Übungsbetriebes, des Naturschutzes, der Forstwirtschaft und der Landwirtschaft.“

11.1.2 Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Truppenübungsplatz Allentsteig“

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten Brutvogelarten:
  Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Uhu (*Bubo bubo*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Eisvogel (*Alcedo atthis)*, Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica)*, Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix tetrix*),
- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten Durchzügler und Wintergäste:
  Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Merlin (*Falco columbarius*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Brachpieper (*Anthus campestris*),
- die im gegenständlichen Gebiet regelmäßig auftretenden Zugvogelarten.

11.1.3 Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Truppenübungsplatz Allentsteig“

Im Folgenden werden die in § 17 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig" (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:

- bestehendem Offenland durch extensive Landbewirtschaftung bzw. Landschaftspflege,
- magerem, weithin offenem und niedrigwüchsigem Grünland (Wiesen, Weiden) verschiedenster Ausprägungen im großteils verbrachenden Offenland,
- Brachflächen im Offenland,
- Strukturen in Form von Solitärgehölzen und eingestreuten Magerstandorten wie Trockenrasen, magere Wiesen, Steinbrüche, Brandschutzstreifen,
- großflächigen und naturnahen Wäldern mit standortheimischen Baumarten und einer naturnahen bzw. natürlichen Alterszusammensetzung sowie mit einem charakteristischen Strukturreichtum,
- Laubwald in den großflächigen Wirtschaftswäldern (z.B. Laubwaldinseln),
- Altholzinseln im Sinne eines flächendeckenden, mosaikartig verteilten Netzes,
- störungsfreien Sonderstrukturen wie Gewässerränder, Felsformationen, Grabeneinschnitte,
- Feuchtbiotopen, Feuchtbrachen, Schilfröhrichten, Teichen und naturnahen Bachläufen.“

11.1.4 Gebietsbeschreibung der Europaschutzgebiete Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet „Kamp- und Kremstal“

Die folgende Beschreibung wurde dem Managementplan für die Europaschutzgebiete „Kamp- und Kremstal entnommen (siehe unter: https://www.noel.gv.at/bilder/d37/4_07_Gebietsbeschreibung.pdf?15101):

„Die Europaschutzgebiete „Kamp- und Kremstal” (FFH-Gebiet + Vogelschutzgebiet) sind Teil der Hauptregion Waldviertel und umfassen die Flusslebensräume des Kamps und der Krems im südlichen Waldviertel, die tief in die Böhmische Masse eingeschnittene Täler ausbilden. Das Gesamtgebiet (FFH-Gebiet + Vogelschutzgebiet) vermittelt zwischen der pannonischen Klimazone und dem kühleren Waldviertel, was sich auch in der reichen Naturraumausstattung widerspiegelt.“

11.1.5 Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten Brutvogelarten:
  Zwergdommel (I*xobrychus minutus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Wanderfalke *(Falco peregrinus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Uhu (*Bubo bubo*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Blutspecht (*Dendrocopos syriacus*),

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten Durchzügler und Wintergäste:
  Silberreiher (*Egretta alba*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus)*, Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Kornweihe (*Circus cyaneus*),

- die im gegenständlichen Gebiet regelmäßig auftretenden Zugvogelarten.

11.1.6 Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“

Im Folgenden werden die in § 8 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig" (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:

- großflächigen und naturnahen Wäldern mit hohem Laubwaldanteil,

- naturnahen Auwäldern (mit natürlicher und standortheimischer Artenzusammensetzung und Altersstruktur) entlang Kamp und Krems sowie ihrer Nebengewässer,

- großflächigen, standortheimischen Waldbeständen (sowohl in Au-, Hang- als auch Plateauwäldern) mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und einem charakteristischen Strukturreichtum sowie Totholzanteil,

- möglichst störungsfreien Sonderstrukturen im Wald wie Gewässerränder, Feuchtbiotope, Felsformationen, Blockhalden, Grabeneinschnitte,

- Offenland, also der offenen und auch überwiegend von Weingärten dominierten Kulturlandschaft (v. a. entlang des unteren Kamp- und Kremstales),

- großflächigen Offenlandlebensräumen mit Steppencharakter (im Teilraum Horner Becken und benachbarte Ackerbaulandschaften),

- strukturreichen, bewirtschafteten (Hang-)Weinbaugebieten mit weitgehend pestizidfrei gehaltenen eingestreuten Magerstandorten, Rainen und Brachen sowie zahlreichen Einzelbäumen,

- strukturreichen Feldlandschaften mit eingestreuten Sonderstandorten wie (Halb-) Trockenrasen, mageren Wiesen und zahlreichen Strukturelementen wie Einzelbäume, Heckenzüge, Böschungen und Raine,

- Magerwiesen und (Halb-)Trockenrasen,

- weitgehend unverbauten und strukturreichen Flussuferabschnitten mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik,

- Fluss- bzw. Bachtallandschaften mit ursprünglichem Abflussregime und weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen),

- zumindest während der Brutzeit störungsfreien Felsformationen.“

11.1.7 Schutzgüter des FFH-Gebietes „Kamp- und Kremstal“

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

3130 Schlammfluren

3150 Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften

3260 Fluthahnenfuß-Gesellschaften

3270 Zweizahnfluren schlammiger Ufer

6110 Lückige Kalk-Pionierrasen*

6210 Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen

6240 Osteuropäische Steppen

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

6510 Glatthaferwiesen

8230 Pionierrasen auf Silikatkuppen

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

9110 Hainsimsen-Buchenwälder

9130 Mullbraunerde-Buchenwälder

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

9180 Schlucht- und Hangmischwälder*

91E0 Erlen-Eschen-Weidenauen*

- in Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie angeführte Tier- und Pflanzenarten: Fischotter *(Lutra lutra*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Ziesel (*Spermophilus citellus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Biber (*Castor fiber*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Gelbbauchunke (*Bombina variegate*), Steingreßling (*Gobio uranoscopus*), Strömer (*Leuciscus souffia agassiz*i), Goldsteinbeißer (*Sabanejewia aurata*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzer)*, Zingel (*Zingel zingel*), Streber (*Zingel streber*), Koppe (*Cottus gobio*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Alpenbock (*Rosalia alpina*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*), Russischer Bär (*Callimorpha quadripunctaria*), Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (*Limoniscus violaceus*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).

11.1.8 Erhaltungsziele der Europaschutzgebiete FFH-Gebiet „Kamp- und Kremstal“

Im Folgenden werden die in § 26 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „Kamp- und Kremstal" (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:

- stehenden Gewässern ohne relevante Nährstoff- und Schadstoffeinträge,
- Laichbiotopen und ihres Umlandes für Amphibien,
- Fließgewässerabschnitten mit natürlicher bzw. naturnaher Dynamik, deren Wasserqualität keine nennenswerte Beeinträchtigung aufweist,
- naturnahen, für Fischpopulationen durchgängigen Bach-, Fluss- und Aulandschaften mit ihrer Dynamik,
- natürlichem und naturnahem trockenen Grasland und dessen Verbuschungsstadien,
- großflächigen Offenlandlebensräumen mit Steppencharakter,
- strukturreichen, bewirtschafteten (Hang-)Weinbaugebieten mit weitgehend pestizidfrei gehaltenen eingestreuten Magerstandorten, Rainen und Brachen sowie zahlreichen Einzelbäumen,
- naturnahem feuchtem Grasland mit hohen Gräsern,
- mageren Flachland-Mähwiesen,

- störungsfreien, steinigen Felsabhängen mit Felsspaltenvegetation und nicht touristisch erschlossenen Höhlen,
- naturnahen, strukturreichen Waldbeständen mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil,
- alten, totholzreichen Eichenbeständen,
- Altbäumen (Laubbäume, insbesondere Buchen, aber auch Eichen und Eschen) mit großen Stammstärken und hohlen bzw. faulen Wurzelpartien als essentielles Teilhabitat der Käferart Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer,
- ungestörten und unbeeinträchtigten Wochenstuben und Winterquartieren und ihrer unmittelbaren Umgebung für Fledermäuse,
- Vorkommensstandorten des Frauenschuhs.“

11.2 Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter

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

Alle Pflanzengesellschaften, Amphibienarten, Weichtierarten, Fischarten, Insektenarten und Pflanzenarten sind durch das Projektvorhaben nicht betroffen, da für diese Arten das Projektgebiet zu weit entfernt liegt.

Daher können durch das Projektvorhaben nur die Säugetiere, welche Schutzgüter im FFH-Gebiet „Kamp- und Kremstal“ sind, negativ beeinflusst werden. Aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume im Projektgebiet und des Fehlens geeigneter Trittsteine für Wanderungen dieser Arten im Projektgebiet kann eine nenneswerte negative Ausstrahlwirkung auf die Schutzgüter Ziesel (*Spermophilus citellus*), Fischotter *(Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) des FFH-Gebietes Krems- und Kamptal ausgeschlossen werden.

Auf folgende Fledermausarten, welche als Schutzgüter des FFH-Gebietes „Krems- und Kamptal aufgelistet wurden, kann eine negative Ausstrahlwirkung durch das Projektvorhaben erst nach erfolgter Prüfung ausgeschlossen werden: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*).

Für das Planungsgebiet wurde im Rahmen der naturschutzfachlichen Gutachtenserstellung in den Jahren 2012, 2013 & 2014 eine fledermauskundliche Kartierung durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierungen wurden auch die FFH-Arten (Anhang II der FFH-Richtlinie) untersucht.

In 8,4 km Entfernung (Abb. NV1) zum Untersuchungsgebiet befindet sich das Europaschutzgebiet "Kamp- und Kremstal" mit der Kleinen Hufeisennase, Mopsfledermaus, Wimperfledermaus und dem Großen Mausohr als signifikant ausgeprägte Schutzgüter. Im Untersuchungsgebiet konnten davon die Mopsfledermaus, die Wimperfledermaus und das Mausohr (Großes Mausohr, *Myotis myotis*) nachgewiesen werden. Folgende Erhaltungsziele sind in dem Managementplan für das Europaschutzgebiet enthalten:

<u>Große Mausohr (*Myotis myotis*):</u>

• Sicherung (Entwicklung) der vorhandenen Populationen

- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Wochenstuben- und anderer Sommerquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Winterquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) einer waldreichen Kulturlandschaft als Jagdhabitate im Umkreis von 8 km der Wochenstuben- und Sommerquartiere

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*):

- Sicherung (Entwicklung) der vorhandenen Populationen
- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Wochenstuben- und anderer Sommerquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Winterquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) offener Kulturlandschaft, Parks, Obstgärten und Alleen als Jagdhabitate im Umkreis von 5 km der Wochenstuben- und Sommerquartiere

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*):

- Sicherung (Entwicklung) der vorhandenen Populationen
- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Wochenstuben- und anderer Sommerquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) ungestörter und unbeeinträchtigter Winterquartiere und ihrer unmittelbaren Umgebung
- Sicherung (Entwicklung) strukturreicher Wälder (bevorzugt Laub- und Mischwälder) als Jagdhabitate im Umkreis von vier Kilometer der Wochenstuben- und Sommerquartiere

Aufgrund der großen Distanz ist sichergestellt, dass der Wald im Planungsgebiet seine Funktion als Nahrungshabitat weiterhin erfüllt. Weiters sind die Schutzgüter des Europaschutzgebietes Kamp- und Kremstal nicht gefährdet an Windkraftanlagen zu kollidieren. Die Errichtung des Windparks steht somit in keinem Widerspruch zu den Erhaltungszielen dieser Schutzgüter. **Daher ergibt sich für die Fledermäuse des FFH-Gebietes "Kamp- und Kremstal" ein unerheblicher Eingriff.**

Abb. NV1: *Darstellung des umliegenden FFH-Gebiets "Kamp- und Kremstal" (blau schraffierte Flächen), das Untersuchungsgebiet (orange Ellipse) und der minimale Abstand (grüne Linie). Verändert nach Natura 2000 Viewer (http://natura2000.eea.europa.eu).*

11.2.2 Vogelarten gemäß Anhang I der VS-Richtlinie

Als Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Truppenübungsplatz Allentsteig“ wurden 19 Brutvogelarten sowie 12 Durchzügler und Wintergäste des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen.

Als Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“ wurden 24 Brutvogelarten sowie 5 Durchzügler und Wintergäste des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen.

Für das Planungsgebiet wurde im Rahmen der naturschutzfachlichen Gutachtenserstellung in den Jahren 2012 bis 2015 eine ornithologische Kartierung durchgeführt.

Für die folgenden **Brutvogelarten**, welche Schutzgüter der Vogelschutzgebiete „Truppenübungsplatz Allentsteig“ und „Kamp- und Kremstal“ sind, ist aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume im Planungsgebiet (Bruthabitat bzw. relevante Nahrungs- und Rasthabitate)

eine Beeinflussung (negative Ausstrahlungswirkung) durch das Projektvorhaben auszuschließen:

- Zwergdommel (I*xobrychus minutus*), Rohrweihe (*Circus aeruginos*), Wanderfalke *(Falco peregrinus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Eisvogel (*Alcedo atthis)*, Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Blutspecht (*Dendrocopos syriacus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica)*, Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*),

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

- Birkhuhn (*Tetrao tetrix tetrix*),

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

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Silberreiher (*Egretta alba*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Merlin (*Falco columbarius*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Brachpieper (*Anthus campestris*),

Für 14 der ausgewiesenen 38 Vogelarten (Anhang I der VS-RL) des Vogelschutzgebietes „Truppenübungsplatz Allentsteig“ und/oder des Vogelschutzgebietes „Krems- und Kamptal“ wird eine potentielle Beeinflussung durch das Projekt näher geprüft. Die Besprechung der potentiell betroffenen Schutzgüter Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Uhu (*Bubo bubo*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) liegt im folgenden Kapitel vor.

Das Planungs-/Untersuchungsgebiet liegt auf keiner regional bedeutenden Durchzugsroute. Das Durchzugsgeschehen ziehender Vogelarten kann als regional typisch für das Waldviertel angesehen werden (keine Durchzugskonzentrationen).

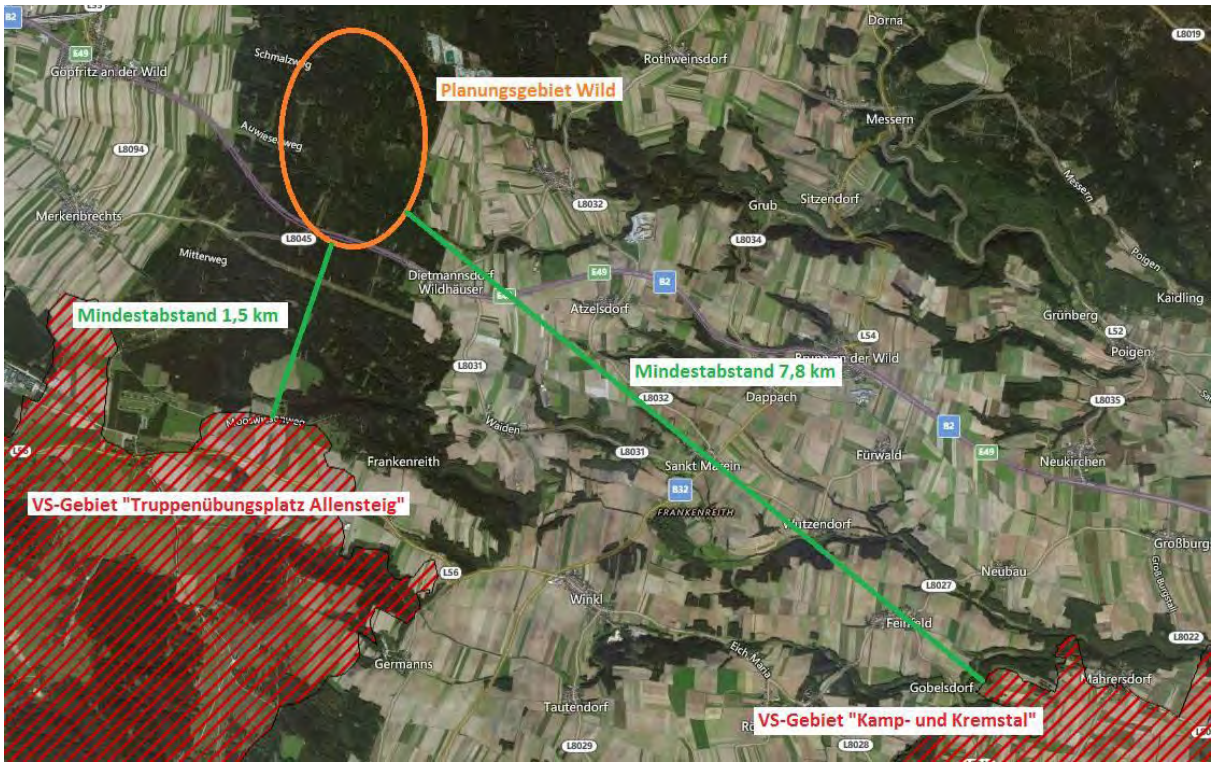

Abb. NV2: *Darstellung der umliegenden VS-Gebiete "Truppenübungsplatz Allentsteig" & VS-Gebiet „Kamp- und Kremstal“ (rot schraffierte Flächen), das Untersuchungsgebiet (orange Ellipse) und der minimale Abstand (grüne Linie). Verändert nach Natura 2000 Viewer (http://natura2000.eea.europa.eu).*

11.3 Besprechung der betroffenen Schutzgüter

Für folgende Schutzgüter der Vogelschutzgebiete „Truppenübungsplatz Allentsteig“ und „Kamp- und Kremstal“ sowie des FFH-Gebietes „Kamp- und Kremstal“ wird eine potentiell negative Wirkung durch das Projektvorhaben näher geprüft.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild”

Der Weißstorch konnte mehrmals als Nahrungsgast im Westen und im Norden des an das Projektgebiet angrenzenden Umlands beobachtet werden.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild”

Das Projektgebiet hat aufgrund seines für den Weißstorch nicht geeigneten Lebensraumes keine Bedeutung für den Weißstorch. Überflüge sind nur sehr selten zu erwarten.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Wild”“auf den Erhaltungszustand:

Da das Projektgebiet kaum vom Weißstorch aufgesucht wird, kann eine negative Auswirkung auf die Weißstorchpopulation des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“ ausgeschlossen werden.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Der Schwarzstorch ist ein seltener Nahrungsgast im Projektgebiet und ein Brutvogel der näheren Umgebung.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Die feuchten Lebensräume des Projektgebietes werden selten vom Schwarzstorch bei der Nahrungssuche genutzt. Die ein bis zwei Brutpaare der Umgebung, welche das Projektgebiet sporadisch nützen, brüten jedoch außerhalb der Vogelschutzgebiete.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark “Wild”“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund der seltenen Nutzung des Projektgebietes als Nahrungsgebiet durch Schwarzstörche ist keine negative Auswirkung auf die Schwarzstorchpopulationen der Vogelschutzgebiete „Allentsteig“ und „Krems- und Kamptal“ zu erwarten.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild”

Im Planungsgebiet und dessen Umgebung sind ungefähr drei Wespenbussardreviere vorhanden.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild”

Im Planungsgebiet dürfte ein Wespenbussardbrutpaar vorhanden sein. Da der Wespenbussard im Waldviertel weit verbreitet ist, hat das Planungsgebiet eine relativ geringe Bedeutung für die Wespenbussardpopulation. Die Auswirkungen werden insgesamt als gering beurteilt.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Da es sich im Projektgebiet und Nahbereich um andere Wespenbussardreviere als in den Vogelschutzgebieten handelt, ist keine negative Auswirkung auf die Wespenbussardpopulationen der Vogelschutzgebiete „Allentsteig“ und „Kamp- und Kremstal“ zu erwarten.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Der Seeadler ist ein seltener Nahrungsgast des Umlands und ein Brutvogel der weiteren Umgebung (in über 6 km Entfernung).

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Seeadler wurden im Zuge der Erhebungen vereinzelt überfliegend beobachtet. An einem einzigen Erhebungstag (2015) konnten Flugbewegungen über dem Planungsgebiet dokumentiert werden. Bei den beobachteten Tieren handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um die Brutvögel der Umgebung (auch aus dem VS-Gebiet Truppenübungsplatz Allentsteig). Bei den nachfolgenden Erhebungen 2017 & 2018 konnten keine Brutvögel des Truppenübungsplatzes mehr beobachtet werden.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark “Wild”“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund der sehr seltenen Nutzung des Projektgebietes als Nahrungsgebiet durch den Seeadler liegt nur ein sehr geringes Rest-Kollisionsrisiko vor. Negative Auswirkung auf die Seeadlerpopulationen der Vogelschutzgebiete „Allentsteig“ und „Krems- und Kamptal“ sind nicht zu erwarten.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnten mehrmals Wiesenweihen beobachtet werden. Allerdings ist aufgrund des Waldstandortes der WEA im Planungsgebiet nur mit einem seltenen Auftreten von durchziehenden oder überfliegenden Wiesenweihen zu rechnen.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da der Lebensraum im Planungsgebiet nicht für die Wiesenweihe geeignet ist und dieses kaum von ihr genutzt wird, hat dieses Gebiet für die Wiesenweihe nur eine sehr geringe Bedeutung.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Die Wiesenweihe nutzt das Projektgebiet kaum. Daher ist keine negative Auswirkung auf das Schutzgut „Wiesenweihe“ in den Vogelschutzgebieten „Krems- und Kamptal“ und „Truppenübungsplatz Allentsteig“ zu erwarten.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Das Untersuchungsgebiet wird regelmäßig von Rohrweihen zur Nahrungssuche genutzt. Im Projektgebiet ist die Rohrweihe ein seltener Überflieger. Bruten konnten im UG keine festgestellt werden.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Aufgrund des für die Rohrweihe nicht geeigneten Lebensraumes im Projektgebiet, wird dieses nur selten überflogen.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Für die Rohrweihe wird das Projektvorhaben als nicht konfliktträchtig eingestuft. Während der Beobachtungszeit wurden keine Bruten im UG bekannt. Die Rohrweihe wurde nur am Durchzug bzw. als Nahrungsgast im UG vereinzelt nachgewiesen. Dabei waren die Flugwege meist in Bodennähe. Eine negative Auswirkung auf den Brutbestand und somit auf den Erhaltungszustand der Schutzgebiete in der Umgebung kann ausgeschlossen werden.

Kornweihe (Circus cyaneus)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet können in der Winterperiode regelmäßig Kornweihen beobachtet werden. Diese nutzen vor allem das umliegende Offenland als Jagdhabitat. Vor allem im Südwesten der Wild liegt ein regelmäßig genutzter Schlafplatz. In diesem Bereich kommt es auch vermehrt zu Überflügen über das Waldgebiet selbst. Trotz der hohen Beobachtungsintensität wurden keine Überflüge über das direkte Projektgebiet dokumentiert. Die Kornweihen folgen anderen Routen außerhalb des Planungsgebietes.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Vor allem das Umland um die Wild ist ein bedeutendes Nahrungshabitat für die Kornweihen während des Winterhalbjahres. Zusätzlich gibt es einen Schlafplatz, welcher jedoch in sicherer Distanz zu dem eigentlichen Planungsgebiet liegt.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Die Kornweihe nutzt das Projektgebiet kaum. Daher ist keine negative Auswirkung auf das Schutzgut „Kornweihe“, welche als Wintergast und Durchzügler gelistet ist, in den Vogelschutzgebieten „Krems- und Kamptal“ und „Truppenübungsplatz Allentsteig“ zu erwarten.

Haselhuhn (*Bonasia bonasia*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Das Haselhuhn ist in der „Wild“ ein seltener Brutvogel. Im Planungsgebiet konnten trotz sehr umfangreicher Erhebungen keine Haselhuhnnachweise erbracht werden. Im Norden der Wild liegt ein Nachweis vor. Weiters war früher südlich der Bundesstraße ein Vorkommen bekannt. Allerdings konnte hier in den letzten fünf Jahren kein Haselhuhn von den Jägern festgestellt werden.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Es ist nicht auszuschließen, dass das Haselhuhn das Planungsgebiet unregelmäßig und vereinzelt nützt, da der Lebensraum im Planungsgebiet teilweise potentiell geeignet ist.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund der fehlenden Nachweise von Haselhühnern im Projektgebiet und eines unregelmäßigen Nutzungspotentiales ist eine negative Auswirkung auf das Haselhuhn durch das Projektvorhaben auf den Brutbestand und somit auf den Erhaltungszustand in den Schutzgebieten der Umgebung nicht zu erwarten

Uhu (*Bubo bubo*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Die gesamte „Wild“ und damit auch das Planungsgebietes wird regelmäßig vom Uhu genutzt, da der Uhu ein weit verbreiteter Brutvogel ist.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Das Projektgebiet selbst wird zu mindestens als Nahrungsgebiet regelmäßig vom Uhu genutzt.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „WP Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund der geringen Sensibilität der Art gegenüber WEA kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnten drei bis vier Sperlingskauzreviere festgestellt werden. Alle Vorkommen lagen im nördlichen Bereich der Wild, welcher flächig besiedelt ist. Im Süden konnten keine Nachweise erbracht werden. Zwei Nachweise reichen bis in die Nähe des Planungsgebietes.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

2 Nachweise des Sperlingskauzes liegen nahe zum Planungsgebiet und Revierteile können randlich hineinreichen. Das Planungsgebiet hat daher eine untergeordnete Bedeutung für die Population an der Wild.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Da der Sperlingskauz kaum kollisionsgefährdet ist und die geeigneten Lebensräume des Sperlingskauzes sehr geringfügig durch das Projektvorhaben beeinträchtigt werden, ist keine negative Auswirkung des Projektvorhabens auf die Sperlingskauzpopulation in der „Wild“ und sämtliche Schutzgebiete der Umgebung zu erwarten.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnten mehrere Raufußkauzreviere festgestellt werden. Auch im nördlichen Teil des Planungsgebietes kommt dieser als Brutvogel vor.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Der Raufußkauz ist im Waldviertel weit verbreitet, jedoch nicht allzu häufig. Die Revieranzahl im Untersuchungsgebiet ist verglichen mit anderen Untersuchungsgebieten im Waldviertel hoch. Deshalb hat das Untersuchungsgebiet eine große Bedeutung für den Raufußkauz. Alle festgestellten Reviere reichen nicht ins Vogelschutzgebiet Allentsteig.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Der Raufußkauz ist kaum kollisionsgefährdet. Es können maximal geringfügige Lebensraumveränderungen durch Rodungen stattfinden. Der Raufußkauz ist im Waldviertel regelmäßig zu finden. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutbestände in den Vogelschutzgebieten „Truppenübungsplatz Allentsteig“ und „Kamp- und Kremstal“ können ausgeschlossen werden.

Grauspecht (*Picus canus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet ist ein Brutpaar des Grauspechts vorhanden. Allerdings liegt dieses Revier außerhalb des Planungsgebietes.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da der Grauspecht im Waldviertel sehr selten ist, kommt diesem Brutpaar und dessen Lebensraum eine sehr hohe Bedeutung zu.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Durch das Projektvorhaben werden keine für den Grauspecht geeigneten Lebensräume beeinträchtigt. Deshalb ist keine negative Auswirkung auf das Schutzgut „Grauspecht“ der Vogelschutzgebiete in der näheren Umgebung zu erwarten.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet sind 2 Brutpaare des Schwarzspechtes vorhanden.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da der Schwarzspecht im Waldviertel weit verbreitet ist, haben die Brutpaare im Planungsgebiet nur eine geringe Bedeutung für die gesamte Population bzw. die Bestände in den Vogelschutzgebieten.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Der Schwarzspecht ist aufgrund seiner Lebensweise vernachlässigbar kollisionsgefährdet. Eine geringe Lebenraumverschlechterung für den Schwarzspecht ist im Projektgebiet zu erwarten. Allerdings entstehen dadurch keine negativen Auswirkungen auf die Schwarzspechtpopulationen der angrenzenden Schutzgebiete.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild “

Im Untersuchungsgebiet wurden drei bis sechs Ziegenmelkerreviere festgestellt. Im Planungsgebiet selbst gab es keine Beobachtungen von Ziegenmelkern.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da der Ziegenmelker im Projektgebiet selbst nicht vorkommt, hat dieses für ihn nur eine vernachlässigbare Bedeutung.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark “Wild”“ auf den Erhaltungszustand:

Da die für den Ziegenmelker geeigneten Lebensräume um den Steinbruch durch das Projektvorhaben nicht negativ beeinträchtigt werden, ist keine negative Auswirkung auf den Ziegenmelker zu erwarten.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnte einmal ein singendes Männchen beobachtet werden. Es ist also höchstens ein Brutpaar im UG vorhanden. Im eigentlichen Planungsgebiet gibt es keine Beobachtungen von Heidelerchen.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da im Projektgebiet keine für die Heidelerche geeigneten Lebensräume vorhanden sind, ist dieses für die Heidelerche von sehr geringer Bedeutung.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Da die für die Heidelerche geeigneten Lebensräume abseits des Planungsgebietes liegen, ist eine negative Auswirkung auf die Heidelerche durch das Projektvorhaben unwahrscheinlich.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Vorkommen im Projektgebiet „Wild“

Der Neuntöter konnte im Planungsgebiet Wild nicht festgestellt werden. Er ist aber ein Brutvogel auf Kahlflächen in der „Wild“ sowie im Offenland um die „Wild“.

Bedeutung des Projektgebietes „Wild“

Da der Neuntöter im Planungsgebiet nicht auftritt, hat dieses für ihn nur eine sehr geringe Bedeutung.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Der Neuntöter ist im Waldviertel ein weit verbreiteter Brutvogel. Eine negative Auswirkung auf den Brutbestand und somit auf den Erhaltungszustand der Neuntöterpopulationen der Vogelschutzgebiete „Kamp- und Kremstal“ und „Westliches Weinviertel“ kann ausgeschlossen werden.

11.4 Zusammenfassung Naturverträglichkeitserklärung

Die Fläche des geplanten WPs „Wild“ weist selbst keine naturschutzrechtlichen Festlegungen auf. Allerdings befinden sich die folgenden Natura 2000-Gebiete in relevanter Nahelage zum geplanten Windpark (vgl. **Abb. 2**):

- Truppenübungsplatz Allentsteig (AT 1221V00, Vogelschutzgebiet) – 1,7km entfernt
- Kamp- und Kremstal (AT 1207000, Vogelschutzgebiet) – 9km entfernt
- Kamp- und Kremstal (AT 1207A00, FFH-Gebiet) – 9km entfernt

Eine etwaige erhebliche Ausstrahlungswirkung des geplanten WPs „Wild“ auf den Erhaltungszustand der Schutzgüter der umliegenden Natura 2000-Gebiete ist auszuschließen.

Gerasdorf, 21.10.2018

12 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.

ARNETT, E & BAERWALD E. (2013). Impacts of Wind Energy Development on Bats: Implications for Conservation. R. Adams und S. Pedersen (Hg.): Bat Evolution, and Conservation. Springer, New York. S. 435-456.

ARNETT, E. B., HUSO, M. M. P., SCHIRMACHER, M. R. & HAYES, J. P. 2011. Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities. Frontiers in Ecology and the Environment, 9, 209-214.

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.

BAERWALD, E. F., EDWORTHY, J., HOLDER, M. & BARCLAY, R. M. R. 2009. A Large-Scale Mitigation Experiment to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities. Journal of Wildlife Management, 73, 1077-1081.

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.

BERLIN, T., WIND, F. & MÜNSTER, W. 2015. Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechlichen Verbottatbeständen nach § 44 BNatSchG. Berlin: Fachagentur Windenergie an Land.

BIBBY C. J. BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. (2000): Bird Census Techniques – Second Edition, Academic press 277 pp.

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.

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

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

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.

COSTA, G., PETRUCCI-FONSECA, F. & ALVARES, F. (2017): 15 years of wolf monitoring plans at wind farm areas in Portugal: what do we know? Where should we go?. In: Book of Abstracts. CWW Tagung Estoril. 2017.

DIETZ, C. & KIEFER A. (2014): DIE FLEDERMÄUSE EUROPAS - KENNEN, BESTIMMEN, SCHÜTZEN. KOSMOS VERLAG. 396 S.

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

DÜRR, T. (19.3.2018): Vogelverluste an WKA in Deutschland. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg.

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. (27.10.2014): Fledermausverluste an Windenergieanlagen. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg.

DVORAK, M., BERG, H. M., TRAXLER, A., WEGLEITNER, S. & RAAB, R. (2009): Rahmenbedingungen für den Ausbau von Windkraftanlagen im Bezirk Neusiedl am See aus der Sicht des Vogelschutzes. Studie im Auftrages des Amtes der Burgenländischen Landesregierung Abt. 5/III Natur- und Umweltschutz, Wien: 82-87.

EIONET (2015): Species assessments at member state level. http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/report/?period=3&group=Mammals&country=AT&region=CON. 27.01.2015.

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

ESSL, F. et al. (2015): Referenzliste der Biotoptypen Österreichs. Dezember 2015. CC-BY-3.0 Umweltbundesamt, Abt. biologische Vielfalt und Naturschutz.

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.

FRÜHAUF, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. 63-166. In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. In ZULKA, K.P. (ed.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums: Band 14/1. Im Auftrag des BM f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Böhlau Verlag Wien, 406pp.

GEOTEST Institut für Erd- und Grundbau GmbH: Baugrundgutachten, Zwischenbericht zur Untersuchungsphase I Windpark Wild, GR2410/B1/HOE; Wien, 20. Jänner 2015

GLUTZ VON BLOCHHEIM, U. N.,BAUER K. M. & BEZZEL, E. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden. Verlag für Wissenschaft und Forschung.

GRABERR, G. (1994/95): Das floristische Sondergut der Wild. Projektstudie der Abteilung für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung 1995/95 im Auftrag des Verein „Lebensraum Waldviertel“.

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

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.

HASLACHER, A.; JINDRICH, O.; SCHMALZER, A. & TRAUTTMANNSDORFF, J. (2009): Truppenübungsplatz Allensteig. In: DVOARK, M. & BERG, H. M. (ed.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag des Naturhistorischen Museum Wien, 576pp.

KAATZ, J., PUTZE, M. & SCHRÖDER, H. (2007): Avifaunistisches Monitoring zum Verhalten von Zug-, Rast- und Brutvögeln am Beispiel des Windparks Heidehof/TF. Unveröff. Zwischenbericht im Auftr. ENERCON GmbH, Magdeburg, für das Jahr 2007.

KAATZ, J., PUTZE, M., DECH, M. & SCHRÖDER (2010): Avifaunistisches Monitoring zum Verhalten von Zug-, Rast- und Brutvögeln am Beispiel des Windparks Heidehof/TF. Unveröff. Zwischenbericht

KFFÖ 2014. Positionspapier "Fledermäuse & Windenergie". Leonding.

LANGEMACH, T. & DÜRR T. (2013): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Unter: http://www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/vsw_dokwind_voegel.pdf

LANGEMACH, T., KRONE, O., SÖMMERS, P., AUE, A. & WITTSTATT U. (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) in Brandenburg. Vogel & Umwelt 18: 85-101.

MÖCKEL, R. & WIESER T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133.im Auftr. ENERCON GmbH, Magdeburg, für die Jahre 2008 und 2009.

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.

NADLER, K. (2009): Westliches Waldviertel. In: DVOARK, M. & BERG, H. M. (ed.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag des Naturhistorischen Museum Wien, 576pp.

RAUER,G. (2017): DER WOLF IN NIEDERÖSTERREICH; NATURSCHUTZBUND, HEFT 1-2017

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.

SACHSLEHNER, L. (2012a): Wiesenweihe Waldviertel aktuell. Unveröffentl. Skript.

SACHSLEHNER, L. (2012b): Kornweihenreviere und zentral Jagdgebiete. Unveröffentl. Skript.

SACHSLEHNER, L.; GUBI, F. & SCHMALZER, A. (2009): Mittleres Kamptal. 274-283. In: DVOARK, M. & BERG, H. M. (ed.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag des Naturhistorischen Museum Wien, 576pp.

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.

SZUCSICH, N. U. (1997): Rote Liste gefährdeten Tiere des Burgenlandes. In: Herzig, A. (Hrsg.): Rote Liste Burgenland. BFB-Bericht 87, 15-33.

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.

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.

UMWELT, B. L. F. 2015. Fledermausartenschutz und Windenergienutzung in Bayern - Ergebnisse und Schlussfolgerungen von insgesamt 56 ausgewählten Fledermaus-Gondelmonitoringgutachten. Augsburg.

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

WIESBAUER, H. (Hrsg.) (2008): Die Steppe lebt – Felssteppen und Trockenrasen in Niederösterreich, St. Pölten, 224pp.

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

WILSON, J. D., EVANS, A. D., GRICE, P. V. (2009): Bird Conservation and Agriculture, Cambridge University Press,394pp.

WPA Beratende Ingenieure GmbH: Windpark Brunn an der Wild – Bodenhydrologische Beweissicherung; Bericht Version 2.0; GZ-wpa: 417.016; Wien, 21.02.2018.

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

13 ANHANG 1

13.1 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

13.2 Definitionen der Gefährdungskategorien

13.2.1 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

Kürzel	Internationale Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Bedeutung
			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)

13.2.2 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

13.2.3 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.

13.2.4 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;

13.2.5 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;

14 ANHANG 2

14.1 Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Wild im Frühjahr & Sommer 2013. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung F1**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontakte
28.05.2013	M1	1	20:56	21:11	6
28.05.2013	M4	1	21:22	21:37	0
28.05.2013	M5	1	21:46	22:01	1
28.05.2013	M6	1	22:07	22:22	1
28.05.2013	M7	1	22:28	22:43	1
28.05.2013	S4	1	22:53	23:08	6
28.05.2013	S3	1	23:16	23:31	3
28.05.2013	S5	1	23:44	23:59	1
11.06.2013	M6	1	00:09	00:24	1
11.06.2013	M7	1	00:32	00:47	2
11.06.2013	M3	1	01:02	01:17	10
11.06.2013	M4	1	01:28	01:43	0
11.06.2013	M2	1	01:50	02:05	1
11.06.2013	S5	1	20:36	20:51	21
11.06.2013	M3	1	20:54	21:09	12
11.06.2013	M4	1	21:12	21:27	0
11.06.2013	S4	1	21:21	21:36	7
11.06.2013	M1	1	21:33	21:48	1
11.06.2013	S7	1	21:46	22:01	8
11.06.2013	M2	1	21:59	22:14	1
11.06.2013	S6	1	22:12	22:27	7
11.06.2013	M7	1	22:41	22:56	5
11.06.2013	S1	1	22:57	23:12	1
11.06.2013	M6	1	23:10	23:25	2
11.06.2013	S3	1	23:23	23:38	0
11.06.2013	M5	1	23:32	23:47	14
11.06.2013	S2	1	23:51	00:06	0
12.06.2013	S2	1	00:10	00:25	3
12.06.2013	S3	1	00:39	00:54	4
12.06.2013	S1	1	01:03	01:18	6
12.06.2013	S7	1	01:32	01:47	7
12.06.2013	S6	1	01:53	02:08	1
12.06.2013	S4	1	02:33	02:48	4
16.07.2013	M4	1	00:00	00:15	1
16.07.2013	M3	1	00:27	00:42	8
16.07.2013	M2	1	00:50	01:05	6
16.07.2013	M1	1	01:21	01:36	10
16.07.2013	M1	1	01:37	01:52	13
16.07.2013	S6	1	20:36	20:51	8
16.07.2013	S7	1	20:56	21:11	1
16.07.2013	S4	1	21:20	21:35	3
16.07.2013	S3	1	21:44	21:59	1
16.07.2013	S1	1	22:09	22:24	3

16.07.2013	M7	1	22:43	22:58	9
16.07.2013	M6	1	23:04	23:19	3
16.07.2013	M5	1	23:28	23:43	4
Summe		**46**			**207**

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild im Herbst 2012. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung F1**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontakte
17.09.2012	M1	1	18:58	19:12	0
17.09.2012	S1	1	19:10	19:25	3
17.09.2012	M2	1	19:27	19:42	5
17.09.2012	S2	1	19:33	19:48	0
17.09.2012	M3	1	19:53	20:08	3
17.09.2012	S3	1	19:54	20:09	0
17.09.2012	M4	1	20:17	20:32	2
17.09.2012	S4	1	20:17	20:32	79
17.09.2012	S5	1	20:39	20:54	11
17.09.2012	M5	1	20:47	21:02	7
17.09.2012	M6	1	21:11	21:26	0
17.09.2012	S6	1	21:16	21:31	3
17.09.2012	S7	1	21:34	21:49	2
17.09.2012	M7	1	21:38	21:53	4
28.09.2012	M7	1	18:08	18:23	3
28.09.2012	S1	1	18:09	18:24	2
28.09.2012	M6	1	18:37	18:52	0
28.09.2012	S2	1	18:51	19:06	0
28.09.2012	M5	1	19:03	19:18	0
28.09.2012	S3	1	19:15	19:30	0
28.09.2012	M4	1	19:34	19:49	1
28.09.2012	S4	1	19:41	19:56	1
28.09.2012	M3	1	19:58	20:13	1
28.09.2012	S6	1	20:23	20:38	0
28.09.2012	M2	1	20:25	20:40	2
28.09.2012	S7	1	20:46	21:01	0
28.09.2012	M1	1	21:00	21:15	0
28.09.2012	S5	1	21:14	21:29	2
28.09.2012	M1	1	21:16	21:31	0
28.09.2012	S4	1	21:43	21:58	33
28.09.2012	M2	1	21:52	22:07	0
28.09.2012	S7	1	22:08	22:23	0
28.09.2012	M3	1	22:18	22:33	1
28.09.2012	S3	1	22:32	22:47	0
28.09.2012	M4	1	22:41	22:56	0
28.09.2012	S1	1	23:05	23:20	0
28.09.2012	M5	1	23:11	23:26	0
Summe		**37**			**165**

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Göpfritz/Ludweis im Frühjahr & Sommer 2014. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung F1**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontakte
28.05.2013	M5	1	21:46	22:01	1
11.06.2013	M5	1	23:32	23:47	14
16.07.2013	M5	1	23:28	23:43	4
22.05.2014	L1	1	20:30	20:45	4
22.05.2014	G1	1	20:32	20:47	4
22.05.2014	G2	1	21:02	21:17	0
22.05.2014	G2	1	21:17	21:32	2
22.05.2014	L4	1	21:27	21:42	45
22.05.2014	G1	1	21:43	21:58	7
22.05.2014	L3	1	22:00	22:15	5
22.05.2014	G3	1	22:17	22:32	3
22.05.2014	L2	1	22:35	22:50	16
22.05.2014	G4	1	22:44	22:59	62
22.05.2014	L5	1	22:58	23:13	3
22.05.2014	G4	1	22:59	23:14	54
22.05.2014	G5	1	23:32	23:47	1
22.05.2014	L4	1	23:35	23:50	18
22.05.2014	G5	1	23:47	00:02	4
23.05.2014	G6	1	00:06	00:21	11
23.05.2014	L1	1	00:20	00:35	10
23.05.2014	G6	1	00:21	00:36	6
23.05.2014	G3	1	00:45	01:00	1
23.05.2014	G3	1	01:00	01:15	2
23.05.2014	L5	1	01:02	01:17	0
23.05.2014	G1	1	01:25	01:40	1
23.05.2014	L2	1	01:28	01:43	29
23.05.2014	L3	1	01:55	02:10	5
27.06.2014	G2	1	00:23	00:38	2
27.06.2014	G1	1	00:46	01:01	7
27.06.2014	G3	1	01:09	01:24	4
27.06.2014	G4	1	01:40	01:55	0
27.06.2014	L4	1	20:41	20:56	8
27.06.2014	L2	1	21:14	21:29	50
27.06.2014	L1	1	21:42	21:57	5
27.06.2014	L5	1	22:15	22:30	1
27.06.2014	L3	1	22:50	23:05	7
27.06.2014	G5	1	23:33	23:48	1
27.06.2014	G6	1	23:53	00:08	1
21.07.2014	G4	1	00:04	00:19	1
21.07.2014	G5	1	00:40	00:55	6
21.07.2014	G6	1	00:59	01:14	4
21.07.2014	L3	1	20:25	20:40	0
21.07.2014	L2	1	20:44	20:59	1
21.07.2014	L4	1	21:14	21:29	13
21.07.2014	L5	1	21:50	22:05	9
21.07.2014	L1	1	22:17	22:32	40
21.07.2014	G2	1	22:48	23:03	0
21.07.2014	G1	1	23:12	23:27	5

21.07.2014	G3	1	23:36	23:51	6
Summe		**49**			**483**

6.2 Ergebnistabellen der Batcorder-Aufzeichnungen

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

Batcorder 2015		Kürzel	Artengruppe beinhaltet:
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	Rhip	
Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	Rfer	
Mittelmeer-Hufeisennase	*Rhinolophus euryale*	Reur	
		Rhoch	Rhip, Reur
	Rhinolophus sp.	Rhinolophus	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.	Pipistrelloid	Ptief (Hsav, Pmid (Pnat, Pkuh), Phoch (Misch, Ppip, Ppyg)
Alpenfledermaus	*Hypsugo savii*	Hsav	
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Vmur	
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	Eser	
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	Enil	
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	Bbar	
	Plecotus sp.	Plecotus	alle Plecotus
Langflügelfledermaus	*Miniopterus schreibersii*	Misch	
Bulldoggfledermaus	*Tadarida teniotis*	Tten	
Fledermaus	Spec	Spec.	alle

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild im Frühjahr & Sommer 2013 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmestunde).

Frühjahr		FJ_1	FJ_2	FJ_3	FJ_4	FJ_5	FJ_6	FJ_7	FJ_8		
	Datum	28.05.2013		11.06.2013				15.07.2013			
	Gerät Nummer	1535	212	341	343	346	344	343	212		
	Sonnenuntergang	20:48	20:48	21:00	21:00	21:00	21:00	20:56	20:56		
	Ende/Sonnenaufgang	05:01	05:01	04:55	04:55	04:55	04:55	02:21	02:33	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
	Chiroptera spec		1,1	0,1						0,2	1,7
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii		0,2	0,3			0,4	0,2	0,9	0,2	2,2
Bechsteinfeldermaus	Myotis bechsteinii						0,5			0,1	0,7
Bartfledermäuse	Myotis brandtii/mystacinus		3,2	0,1		0,8	0,3			0,6	6,0
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii		1,0							0,1	1,4
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus			0,3	0,1					0,1	0,5
Mausohr	Myotis myotis		0,1							0,0	0,2
Fransenfledermaus	Myotis nattereri		0,1							0,0	0,2
	Myotis small	0,1	5,4		0,1	2,7	1,3			1,3	13,1
	Myotis spp.		13,6		0,1	0,5	1,0		0,2	2,1	21,5
	Nyc/Ept/Ves spp		9,6				1,4		3,2	1,8	18,4
	Nyc/Tad spp		0,1							0,0	0,2
	Nyctaloid spp		0,2						1,8	0,2	2,0
Abendsegler	Nyctalus noctula		16,6				1,1		0,4	2,5	25,1
	Pipistrellus mittel rufend								0,2	0,0	0,2
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	0,1					4,4			0,6	6,1
Langohr	Plecotus spp		0,2							0,0	0,3
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus		0,1							0,0	0,2
Aufnahmen pro Stunde		0,2	51,6	0,8	0,4	3,9	10,4	0,2	6,6	9,9	
Aufnahmen Gesamt		2	424	6	3	31	82	1	37	586	
Aufnahmezeit-Stunden		08:13	08:13	07:55	07:55	07:55	07:55	05:25	05:37	59:08:00	

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild im Herbst 2012 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmestunde).

Herbst		H_1	H_2	H_3	H_4		
	Datum	17.09.2012		28.09.2012			
	Gerät Nummer	177	212	177	212		
	Sonnenuntergang	19:07	19:07	18:43	18:43		
	Ende/Sonnenaufgang	06:38	06:36	23:55	23:47	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	0,1				0,0	0,7
	Myotis small		0,1		0,4	0,1	2,1
	Myotis spp.	0,1		1,3	0,2	0,3	6,2
	Nyc/Ept/Ves spp	0,9		2,3		0,7	15,2
	Nyc/Tad spp		0,2	0,2		0,1	2,1
	Nyctaloid spp		0,2	0,4		0,1	2,8
Abendsegler	Nyctalus noctula	1,2	2,4	6,7		2,3	53,1
	Pip/Hyp/Min spp			2,1		0,3	7,6
	Pipistrellus low freq	0,1				0,0	0,7
Weißrand-/Rauhautfledermaus	Pipistrellus mittel rufend	0,1			0,2	0,1	1,4
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	0,9				0,3	6,9
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus		0,2			0,1	1,4
Aufnahmen pro Stunde		3,3	3,0	13,1	0,8	4,4	
Aufnahmen Gesamt		38	35	68	4	145	
Aufnahmezeit-Stunden		11:31	11:29	05:12	05:04	33:16:00	

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Göpfritz/Ludweis im Frühjahr & Sommer 2014 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmestunde).

Frühjahr		FJ_1	FJ_2	FJ_3	FJ_4	FJ_5	FJ_6	FJ_7		
	Datum	22.05.2014			26.06.2014		21.07.2014			
	Gerät Nummer	177	212	353	339	1777	339	1584		
	Sonnenuntergang	20:41	20:41	20:41	21:05	21:05	20:51	20:51		
	Ende/Sonnenaufgang	02:20	02:05	01:50	02:40	02:49	02:41	02:31	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus				0.5		0.5		0.2	0.8
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii		0.2		4.5	0.7	36.2	4.2	6.8	33.9
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus						0.2		0.0	0.1
Alpenfledermaus	Hypsugo savii						0.7		0.1	0.5
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii				8.6				1.2	6.1
Bartfledermäuse	Myotis brandtii/mystacinus		0.9		3.0			0.7	1.6	8.1
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus			7.2					0.0	0.0
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii		0.2	0.2					0.0	0.1
Mausohr	Myotis myotis	0.2							0.0	0.1
	Myotis small	0.2	3.1		8.1	0.2		0.9	1.8	8.8
	Myotis spp.		3.7		3.6	0.2	0.7	0.4	1.4	7.0
	Nyc/Ept/Ves spp	2.3	1.9	1.6	1.1		28.8	4.4	5.7	28.6
	Nyctaloid spp	0.9		0.2			0.3		0.2	0.9
Abendsegler	Nyctalus noctula	1.9					0.7		0.4	1.9
	Pip/Hyp/Min spp							0.2	0.0	0.1
	Pipistrellus low freq						0.2		0.0	0.1
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus				0.9		0.2	2.6	0.5	2.7
Aufnahmen pro Stunde		5.5	10.0	9.1	30.3	1.0	68.4	13.4	20.0	
Aufnahmen Gesamt		31	54	47	169	6	399	76	781	
Aufnahmezeit-Stunden		05:39	05:24	05:09	05:35	05:44	05:50	05:40	39:01:00	

Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen im Untersuchungsgebiet WP Göpfritz/Ludweis im Herbst 2014 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmestunde).

Herbst		H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_6	H_7		
	Datum	07.09.2	17.09.2014			06.10.2014		09.10.2014		
	Gerät Nummer	339	183	184	353	212	177	177		
	Sonnenuntergang	19:29	19:02	19:02	19:02	18:28	18:28	18:21		
	Ende/Sonnenaufgang	06:24	01:50	02:08	01:37	21:27	22:20	20:06	**Durchschnitt**	**Anteil [%]**
Bartfledermäuse	Myotis brandtii/mystacinus		0.1	1.4	0.5			0.6	0.4	25.4
Mausohr	Myotis myotis	0.2							0.1	3.4
Fransenfledermaus	Myotis nattereri							0.6	0.0	1.7
	Myotis small	0.5	0.7		0.8				0.4	27.1
	Myotis spp.	0.3							0.1	5.1
	Nyc/Ept/Ves spp				0.3	0.7			0.1	6.8
Abendsegler	Nyctalus noctula	0.1							0.0	1.7
	Pipistrellus hoch	0.1							0.0	1.7
	Pipistrellus mittel rufend	0.1	0.1		0.2				0.1	5.1
Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii					0.3			0.0	1.7
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	0.3	0.3		0.8	0.3			0.3	18.6
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	0.1	0.0		0.0				0.0	1.7
Aufnahmen pro Stunde		1.6	1.3	1.4	2.4	1.3	0.0	1.1	1.5	
Aufnahmen Gesamt		18	9	10	16	4	0	2	59	
Aufnahmezeit-Stunden		10:55	06:48	07:06	06:35	02:59	03:52	01:45	40:00:00	

Ergebnisse der Waldbox-Aufzeichnungen an der oberen Waldbox im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der 2013 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmenacht).

Brunn Waldbox Oben	KW27	KW28	KW29	KW30	KW31	KW32	KW33	KW34	KW35	KW36	KW37	KW38	KW39	KW40	KW41	KW42	KW43	KW44	Durchschnitt	Anteil (%)
Chiroptera spec			0,3	0,3			0,3	2,0	2,9	1,3	0,7	0,3	1,6	0,3	0,9	0,1		0,1	0,7	8,9
Eptesicus nilssonii			0,1	0,1			0,1									0,1			0,0	0,5
Eptesicus serotinus				0,1			0,1	0,1					0,3						0,0	0,6
Nyc/Ept/Ves spp			0,4	0,1	0,1		1,7	1,3	2,0	2,6	0,3	0,1	1,0	0,3	0,7	0,7		0,1	0,7	9,4
Nyc/Tad spp							0,4	1,0	0,6	1,6	0,4		0,4	0,1		0,1			0,3	3,8
Nyctaloid spp			1,0	0,7	0,1		1,9	0,9	2,0	2,1	1,9		1,9	0,1	2,3	0,9			1,0	12,7
Nyctalus leisleri								0,1	0,3				0,1			0,1			0,0	0,6
Nyctalus noctula			0,4	1,1			5,7	7,9	10,9	14,3	4,4	2,4	9,0	1,0	2,1	2,4	1,0		3,8	50,9
Pipistrellus kuhli													0,1						0,0	0,1
Pipistrellus mittel rufend									0,1	0,7				0,3					0,1	0,9
Pipistrellus nathusii								0,3		0,7				0,1					0,1	0,9
Pipistrellus pipistrellus													0,1						0,0	0,1
Vespertilio murinus			0,4	0,7	0,3		1,0	1,7	2,0	2,3	2,0		0,7	0,1	1,3	0,4			0,8	10,5
Summe	0,0	0,0	2,7	3,3	0,6	0,0	11,3	15,3	20,7	25,6	9,7	2,9	15,3	2,4	7,3	5,0	1,0	0,3	7,5	
Aufnahmenächte	1	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	115	
Aufnahmen	0	0	19	23	4	0	79	107	145	179	68	20	107	17	51	35	7	2	863	

Ergebnisse der Waldbox-Aufzeichnungen an der unteren Waldbox im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der 2013 (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmenacht).

Brunn Waldbox Unten	KW25	KW26	KW27	KW28	KW29	KW30	KW31	KW32	KW33	KW34	KW35	KW36	KW37	KW38	KW39	KW40	KW41	KW42	Durchschnitt	Anteil (%)
Barbastella barbastellus												0,1			0,1		0,1		0,0	0,4
Chiroptera spec	0,4		0,9	0,3	0,4	7,7	0,7		4,1	1,3	2,6	0,6		0,3			1,0	0,1	1,2	18,6
Eptesicus nilssonii	0,1		0,1	0,1	0,6	0,1	0,3		0,7	0,1	0,1								0,1	2,2
Eptesicus serotinus												0,1							0,0	0,1
Hypsugo savii	0,1																		0,0	0,1
Myotis bechsteinii			0,1																0,0	0,1
Myotis brandtii/mystacinus			0,3		0,1	0,4	0,1		0,6										0,1	1,4
Myotis daubentonii			0,1		0,1	0,1				0,1	0,1		0,3						0,1	0,9
Myotis emarginatus					0,1					0,0	0,1								0,0	0,3
Myotis myotis	0,1			0,1			0,3		4,0	1,1	0,7	0,4							0,4	6,2
Myotis nattereri			0,1								0,3	0,1		0,1		0,1			0,0	0,8
Myotis small	0,1		0,9	1,7	1,1	1,4	0,4		1,1	0,4	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1			0,5	8,2
Myotis spp.	0,1		0,3	0,4	0,6	1,1	0,7		1,1	0,1		0,1	0,1	0,3		0,1	0,1		0,3	4,9
Nyc/Ept/Ves spp	0,1		0,7	1,4	0,1	0,1			2,9	0,4	1,7	0,1	0,6		0,3		0,3	0,1	0,5	8,2
Nyc/Tad spp			0,1			0,1					0,1	0,1						0,1	0,0	0,6
Nyctaloid spp	0,7			0,1			0,1		1,6	1,1	0,7	0,3		0,1	0,1			0,3	0,3	4,8
Nyctalus leisleri									0,9	0,1									0,1	0,9
Nyctalus noctula	0,4		0,3	0,1	0,4		0,1		2,3	3,4	7,4	4,9	1,9	0,4	0,4		1,7	0,1	1,4	21,8
Pip/Hyp/Min spp										0,1								0,1	0,0	0,3
Pipistrellus hoch											0,4								0,0	0,4
Pipistrellus kuhli	0,1												0,1	0,3	0,3	0,1	0,4		0,1	1,3
Pipistrellus low freq													0,1		0,1				0,0	0,3
Pipistrellus mittel rufend									0,1	0,1	0,1		0,7	0,1	0,3		1,6		0,2	2,9
Pipistrellus nathusii	0,1														0,4		0,6		0,1	1,0
Pipistrellus pipistrellus			3,0	0,7	1,1	0,7			1,4	0,9	0,4	0,1		0,1			0,9		0,5	8,6
Pipistrellus pygmaeus									0,6	0,1						0,3			0,1	0,9
Plecotus spp					0,1				0,1	0,3		0,3							0,0	0,8
Vespertilio murinus			0,3	0,9	0,6	0,1	0,1		0,6		0,1	0,3	0,1				0,1		0,2	3,0
Summe	2,7	0,0	7,3	6,0	5,6	12,1	3,0	0,0	22,1	10,0	15,9	8,0	4,3	2,0	2,3	0,9	6,9	1,0	6,4	
Aufnahmenächte	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	121	
Aufnahmen	19	0	51	42	39	85	21	0	155	70	111	56	30	14	16	6	48	7	770	

Ergebnisse der Waldbox-Aufzeichnungen an der Waldbox im Untersuchungsgebiet WP Göpfritz-Ludweis (in Aufnahmesequenzen pro Aufnahmenacht).

Waldbox		KW16	KW17	KW18	KW19	KW20	KW21	KW22	KW23	KW24	KW25	KW26	KW27	KW28	KW29	KW30	KW31	KW32	KW33	KW34	KW35	KW36	KW37	KW38	KW39	KW40	KW41	KW42	KW43	Durchschnitt	Anteil [%]
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus		0.1					0.1								0.3	0.1	0.1		0.1							0.1			0.0	0.4
	Chiroptera spec	0.3	1.1	2.1	0.1		4.7	3.1	4.0	2.4	0.7	2.1	0.9	2.0	2.1	2.7	2.1	1.7	0.7	0.3	1.1	2.7	4.3	0.4	0.1	0.7	3.0	0.7	0.2	1.7	15.1
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii		3.1	1.3	1.6	0.1	12.7	3.0	10.0	9.3	2.0	1.4	1.9	1.0	2.4	1.9	0.6		0.1	0.9	0.3									1.9	17.4
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus		0.1				0.1	0.0	0.1				0.1	0.1	0.3	0.3	0.3													0.1	0.5
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii			0.1	0.3											0.3		0.1												0.0	0.3
Bartfledermäuse	Myotis brandtii/mystacinus		0.1	0.1					0.3	0.4			0.1		0.1			0.4			0.1		0.7		0.1					0.1	0.9
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii			0.3											0.1	0.3		0.1	0.1											0.0	0.3
Mausohr	Myotis myotis		0.1									0.3		0.1	0.1		0.1						0.1							0.0	0.3
Fransenfledermaus	Myotis nattereri															0.1									0.1	0.1				0.0	0.1
	Myotis small	0.2	0.3	1.4	0.3		0.6		0.9	0.9	0.4	0.1	0.3	0.3	2.0	0.6	1.1	0.9	0.4		0.1	0.6	0.7	0.3	0.3					0.5	4.1
	Myotis spp.		0.6	0.4	0.0		0.1		0.1	0.4	0.1	0.3		0.3	1.1	0.4	1.0	0.4	0.1			0.4	0.1	0.3						0.2	2.1
	Nyc/Ept/Ves spp	1.0	1.7	1.7	0.9		8.1	4.3	6.1	4.1	1.6	3.0	0.6	3.1	2.9	4.4	1.4	1.1	0.6	1.7	0.9	5.6	2.0	1.3	0.3	0.3	1.7	1.0	0.2	2.2	19.9
	Nyc/Tad spp		0.1		0.3				0.3			0.1					0.1			0.1	0.1		0.1			0.1				0.1	0.5
	Nyctaloid spp		1.1	1.4			9.9	11.1	4.6	5.3	1.7	2.4	0.4	1.3	1.7	2.0	2.0	0.4		0.4	0.3	1.7	1.1	0.4	0.3	0.1	2.7	0.9	0.2	1.9	17.4
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri			0.1			0.4	0.3	0.3	0.3		0.3										0.3								0.1	0.6
Abendsegler	Nyctalus noctula		0.7	2.0	1.1		3.0	0.9	2.4	0.4	0.6	3.3	1.3	1.1	2.1	1.4	1.4	1.1	1.7	2.1	2.3	5.1	4.0	2.1	0.3	0.7	2.3	1.1	0.2	1.6	14.6
	Pipistrellus hoch						0.1																	0.1						0.0	0.1
Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhli			0.1																										0.0	0.0
	Pipistrellus mittel rufend			0.3			0.6		0.1											0.1	0.3	0.6		2.4		0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	1.9
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii						0.3																	0.9		0.1				0.1	0.6
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus						0.3	0.1	0.1		0.1				0.7		0.1	1.4			0.3		0.1	0.3			0.1			0.1	1.3
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus																					0.1							0.2	0.0	0.1
Langohren	Plecotus spp						0.1												0.1			0.1								0.0	0.1
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus		0.1					0.1	0.3	0.9	0.3	0.6		0.1	0.6	0.1						0.1	0.3		0.4	0.1		0.1		0.2	1.4
Aufnahmesequenzen pro Nacht		1.5	9.6	11.6	4.6	0.1	41.1	23.1	29.7	24.4	7.6	14.0	5.6	9.6	16.4	14.9	10.6	8.0	4.0	5.9	5.9	17.4	13.7	8.6	2.0	2.7	10.1	4.0	1.0	11.1	
Aufnahmenächte		6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	194	
Aufnahmen		9	75	81	32	1	288	162	208	171	53	99	39	67	115	104	74	56	28	41	41	122	96	60	14	19	71	28	6	2160	