



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 Brunn an der Wild

Fachbeitrag zur
Strategischen Umweltprüfung (SUP)
Bereich Naturschutz

IMPRESSUM

Auftraggeber:

evn naturkraft GmbH
EVN Platz
A-2244 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
Freilanderhebungen von: Mag. Stefan Wegleitner, Michael Plank MSc, Patrick Moser MSc, Mag. Michael Bierbaumer, Ing. Norbert Zierhofer MSc

Fledermauskundliche Bearbeitung:

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Kurzbeschreibung des Projektvorhabens	5
1.2	Grundlagen	5
2	PLANUNGSGEBIET	7
2.1	Standortbeschreibung	7
2.2	Natura 2000-Gebiete im und um das Planungsgebiet.....	7
3	VÖGEL UND IHRE LEBENSRÄUME	9
3.1	Erhebungsmethodik	9
3.2	Darstellung des Ist-Zustandes	14
3.3	Voraussichtliche Auswirkungen	29
4	FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME	37
4.1	Erhebungsmethodik	37
4.2	Darstellung des Ist-Zustandes	41
4.3	Voraussichtliche Auswirkungen	48
5	NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE).....	53
5.1	Darstellung der Europaschutzgebiete in relevanter Nahelage	53
5.2	Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter	58
5.3	Besprechung der betroffenen Schutzgüter	62
6	ZUSAMMENFASSUNG	65
6.1	Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume	65
6.2	Fledermäuse und ihre Lebensräume	65
6.3	Zusammenfassung Naturverträglichkeitserklärung	66
7	LITERATURVERZEICHNIS	67
7.1	Vögel	67
7.2	Fledermäuse	68
8	ANHANG 1	69
8.1	Abkürzungen und Begriffsdefinitionen	69
8.2	Definitionen der Gefährdungskategorien	69
9	ANHANG 2	73

9.1	Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen	73
9.2	Ergebnistabellen der Batcorder-Aufzeichnungen	76

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzbeschreibung des Projektvorhabens

Die Firma evn naturkraft GmbH plant die Errichtung des Windparks Brunn an der Wild 7 Windenergieanlagen in der Gemeinde Brunn an der Wild im Bezirk Horn. Es ist eine Änderung des digitalen Flächenwidmungsplanes erforderlich. Das betreffende Areal befindet sich ca. 1,2 km westlich der Ortschaft Dietmannsdorf an der Wild, ca. 2,3 km östlich der Ortschaft Göpfritz an der Wild, ca. 2,7 km südwestlich der Ortschaft Rothweinsdorf und ca. 2,3 km westlich bzw. nordwestlich der Ortschaft Merkenbrechts innerhalb einer forstwirtschaftlich genutzten Waldfläche. Die einzelnen Anlagenstandorte befinden sich auf einer hügeligen, bewaldeten Fläche auf Seehöhen zwischen 566 und 603 m.

Durch den geplanten Windpark Brunn an der Wild werden keine Schutzgebiete direkt beansprucht. Auch im 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**)

Weitere relevante Grundlagen:

- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT120700 für das Gebiet „Kamp- und Kremstal“ (VS-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung,
- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT1201A00 für das Gebiet „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaften“ (FFH-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung

- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT 1207A00 für das Gebiet „Kamp- und Kremstal“ (FFH-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung
- Natura 2000-Standarddatenbogen mit der Kennziffer AT1221V00 für das Gebiet „Truppenübungsplatz Allentsteig“ (VS-Gebiet), Amt der NÖ Landesregierung
- RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung
- RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen

2 PLANUNGSGEBIET

2.1 Standortbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt westlich der Ortschaft Dietmannsdorf an der Wild (Gemeinde Brunn an der Wild) und östlich der Ortschaft Göpfritz an der Wild. Alle sieben Anlagen befinden sich in einem intensiv bewirtschafteten Wirtschaftswald (**Abb. 1**).

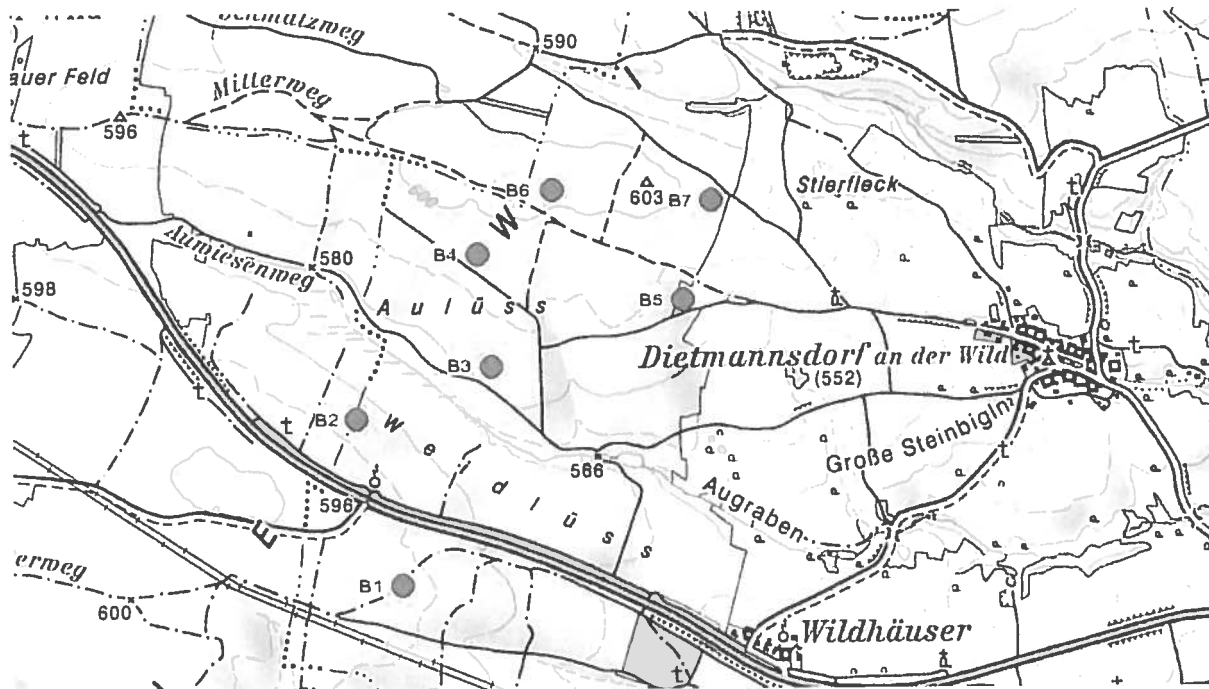


Abb. 1: Lage der WEA (rote Punkte)

2.2 Natura 2000-Gebiete im und um das Planungsgebiet

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

- Die nächsten Natura 2000 **FFH-Gebiete** liegen ca. **8,4 km** (Kamp- und Kremstal) und in ca. **10,7 km** (Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft) Entfernung
- Die nächsten Natura 2000 **VS-Gebiete** sind ca. **1,2 km** (Truppenübungsplatz Allensteig) und ca. **7,8 km** (Kamp- und Kremstal) entfernt
- Die nächste **Landschaftsschutzgebiet** liegt in ca. **6,5 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 relevanten Schutzgebiete befinden sich in einer Entfernung von über 10 km zum geplanten Windpark, so dass kein negativer Einfluss auf deren Schutzgüter zu erwarten ist. Alle anderen Gebiete werden hinsichtlich negativer Auswirkungen auf Schutzgüter geprüft.

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

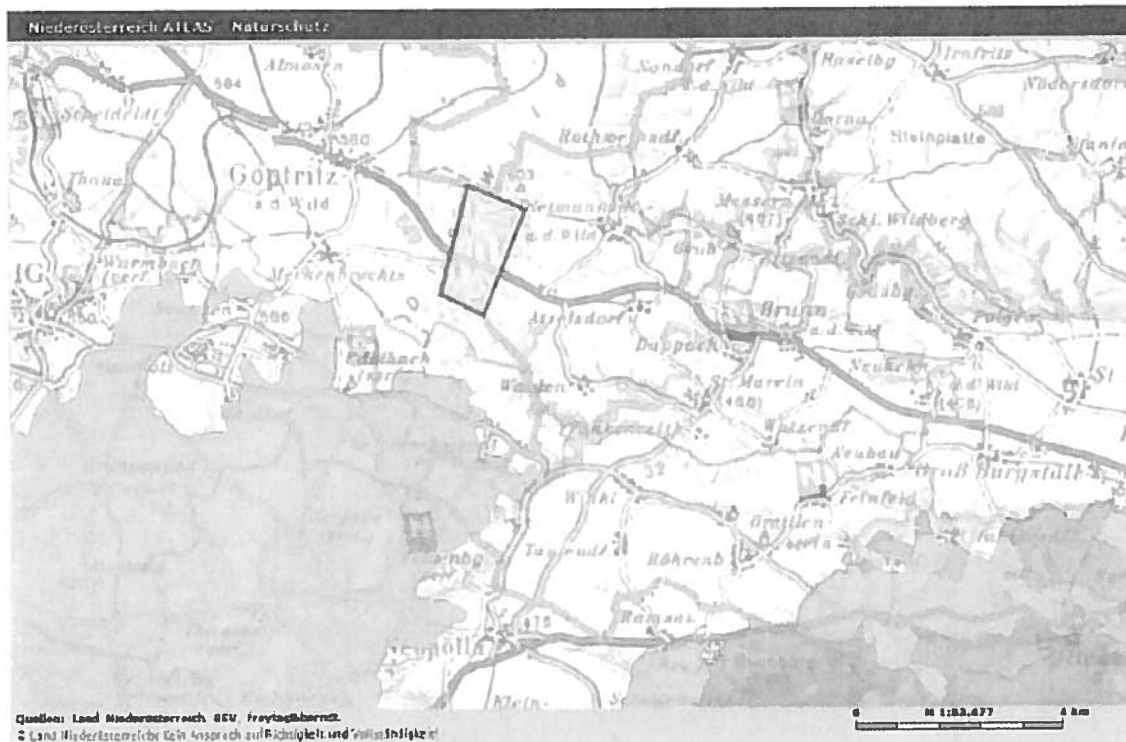


Abb. 2: Lage des Planungsgebietes WP Brunn an der Wild (gelbe Fläche) und der nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete: Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allenstein“ (rosa westlich), Vogelschutzgebiet „Kamp- und Kremstal“ (rosa östlich) und FFH-Gebiet „Kamp- und Kremstal“ (orange)

3 VÖGEL UND IHRE LEBENSRÄUME

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

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

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

3.1 Erhebungsmethodik

Für die vogelkundlichen Freilandenerhebungen 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.

Einerseits wurden im engeren Untersuchungsgebiet zum Planungsstandort vogelkundliche Erhebungen durchgeführt. Zusätzlich wurde der Bereich der Wild großräumig erhoben (kleinregionaler Ansatz).

3.1.1 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).

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.

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.

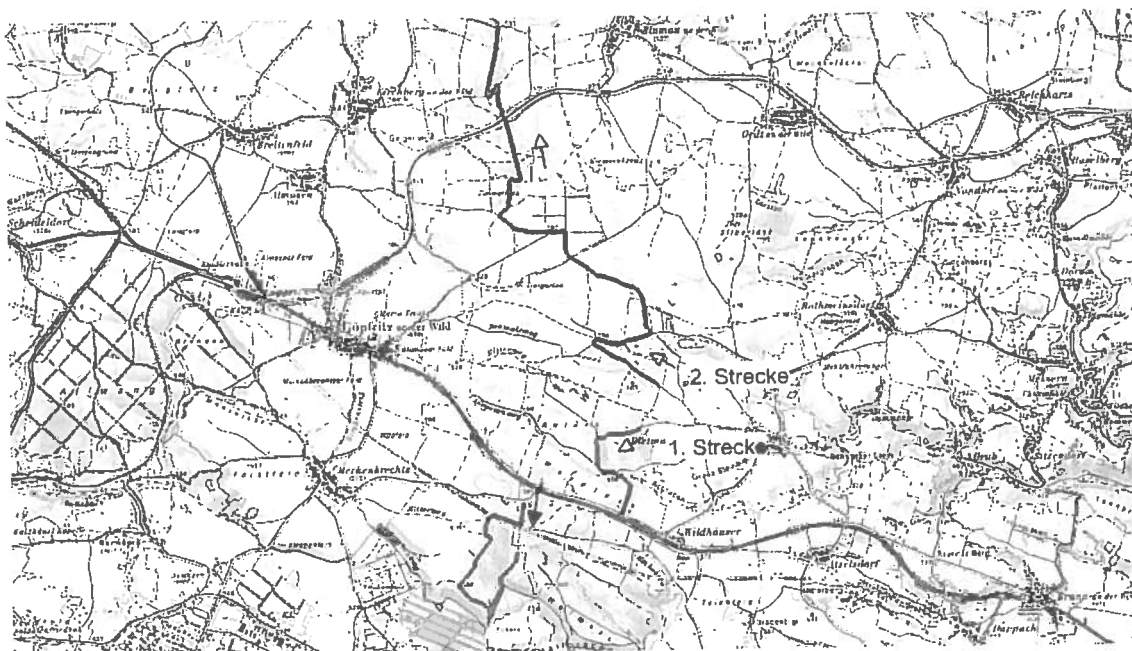


Abb. VÖ1: Lage der Brutvogelstrecken der Projekte WP Brunn an der Wild (Strecke 1) und der klein-regionalen Betrachtung (Strecke 2).

Zeitaufwand

Unter Berücksichtigung der phänologisch unterschiedlichen Aktivitäten der einzelnen Vogelarten wurden 3 Begehungen angesetzt. Erste Begehung: 1-te bis 2-te Aprildekade, Zweite Begehung: 1-te bis 2-te Maidekade; Dritte Begehung: 3-te Maidekade bis 1-te 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 (50m+50m Band entlang des Transekts) wurden alle optischen und akustischen Nachweise protokolliert. Der Schwerpunkt lag dabei auf revieranzeigende 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).

3.1.2 Eulenkartierung

Im Februar bzw. März wurde das gesamte Gebiet der Wild, soweit dies aufgrund des Vorhandenseins von Wegen möglich war, in der Abenddämmerung und in der Nacht begangen. Dabei wurden die Eulenarten Sperlingskauz, Rauhfusskauz, 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.

3.1.3 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 4 übersichtliche Punkten ausgewählt. Eine Übersicht gibt die **Abbildung VÖ1**.

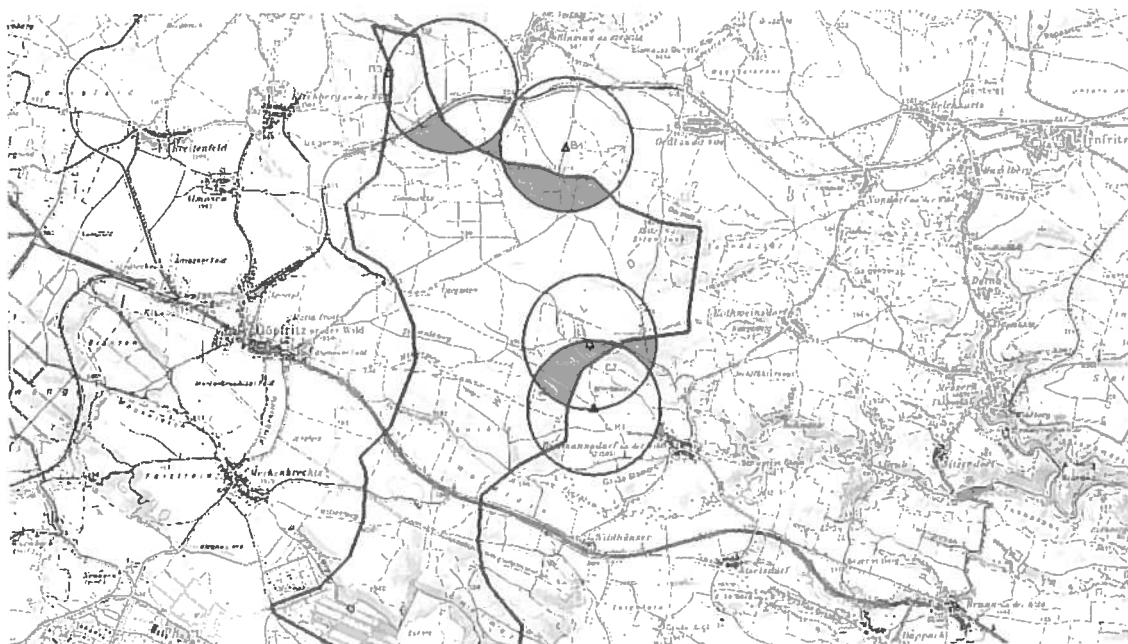


Abb. VÖ2: Lage der Beobachtungspunkte (blaue Kreise) und des Untersuchungsgebietes (grüne umrandete Fläche)

3.1.4 Aufnahmezeitraum

Tab. VÖ1: Aufstellung der Arbeitszeiten für die Projekte WP Brunn an der Wild und Kleinregionale Studie Wild

Arbeitspakete	Bearbeiter	Datum	Stunden
Befahrung	SWEG	16.07.2012	1
Befahrung	MPLA	16.07.2012	1
Büroarbeit	SWEG	03.09.2012	1
Befahrung, Begehung	MPLA	03.09.2012	2,25
Befahrung, Begehung	KBUE	03.09.2012	2,25
Befahrung, Begehung	SWEG	03.09.2012	0,5
Punkttaxierung	MPLA	04.09.2012	3,75
Punkttaxierung	SWEG	04.09.2012	3,75
Punkttaxierung	MPLA	21.09.2012	4
Punkttaxierung	NZIE	25.09.2012	4
Punkttaxierung	MPLA	27.09.2012	2,5
Punkttaxierung	SWEG	27.09.2012	2,5
Punkttaxierung	NZIE	03.10.2012	4
Punkttaxierung	NZIE	18.10.2012	4,75
Punkttaxierung	MPLA	22.10.2012	1,5
Punkttaxierung	SWEG	22.10.2012	1,5
Punkttaxierung	MPLA	23.10.2012	0,5
Punkttaxierung	SWEG	23.10.2012	0,5
Punkttaxierung	NZIE	04.11.2012	3,25
Eulenkartierung	NZIE	26.01.2013	1
Befahrung, Begehung	MPLA	19.02.2013	8
Befahrung, Begehung	MPLA	19.02.2013	8
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
Befahrung, Punkttaxierung	MPLA	03.03.2013	6
Befahrung, Punkttaxierung	NZIE	04.03.2013	6,5
Befahrung, Punkttaxierung	MPLA	04.03.2013	6,5
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	3,5
Punkttaxierung	PMO	11.04.2013	2
Brutvogelkartierung	NZIE	12.04.2013	4,5
Brutvogelkartierung	MPLA	12.04.2013	4,5
Punkttaxierung	MPLA	15.04.2013	4,25
Punkttaxierung	PMO	25.04.2013	3,5
Brutvogelkartierung	PMO	16.05.2013	4,5
Punkttaxierung	PMO	16.05.2013	1,5
Punkttaxierung	PMO	17.05.2013	2,5
Brutvogelkartierung	PMO	18.05.2013	4
Punkttaxierung	MPLA	28.05.2013	5
Punkttaxierung	MPLA	02.07.2013	1,75
Punkttaxierung	MPLA	15.07.2013	2,25
Summe			156,75

Tab. VÖ2: Punkttaxierungen WP Brunn an der Wild

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		
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
PMOS	27.06.2013			1,50	3,25
MPLA	02.07.2013				1,00
MPLA	15.07.2013	0,25			1,25
Summe		33,00	21,50	7,25	11,25

3.2 Darstellung des Ist-Zustandes

3.2.1 Gesamtartenliste

Insgesamt wurden 82 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. VÖ3).

Von den 51 Brutvogelarten sind folgende Arten durch die europäische Vogelschutzrichtlinie geschützt: Uhu, Raufusskauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Grauspecht, Ziegenmelker und Heidelerche.

Tab. VÖ3: Gesamtartenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet

Vogelart	Spezies	Status	Gef. in NÖ	Gef. Ö/	VSRL	SPEC
				IUCN		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	LC	-	E
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	-	LC	-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG	5	NT	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	-	NT	-	-
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	BV	-	LC	-	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	LC	-	E
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ	3!	VU	-	E
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	LC	-	E
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	-	LC	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	-	LC	-	E
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	-	LC	-	-
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	BV	-	LC	-	E
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV/DZ	-	LC	-	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	4	NT	-	E
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	BV	-	LC	-	-
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	DZ	0	RE	Anhang I	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	-	LC	-	-
Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	NG	3	VU	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	-	LC	-	E
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	-	LC	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	-	LC	-	E
Gaugans	<i>Anser anser</i>	DZ	2	LC	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ÜF	-	NT	-	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	BV	-	NT	Anhang I	3

Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	LC	-	E
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BV	4	NT	-	-
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG	-	LC	-	2
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV	-	LC	-	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	DZ	-	LC	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	-	LC	-	E
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	BV	2!	VU	Anhang I	2
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	ÜF	-	-	-	E
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NG/DZ	4!	NT	-	E
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV/DZ	3	NT	-	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	-	LC	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	-	LC	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	LC	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BV	-	LC	-	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	WG	0/III	RE	Anhang I	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	-	LC	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	-	LC	-	E
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	LC	-	E
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	NG	-	LC	Anhang I	3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	-	LC	-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	WG	1!	CR	-	3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	-	NT	-	3
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	WG	-	-	-	-
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	BV	6	NT	Anhang I	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	3!	VU	-	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV/DZ	-	LC	-	E
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	DZ	3	NT	Anhang I	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	LC	-	E
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	DZ	1!	CR	Anhang I	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	-	LC	Anhang I	-
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	NG	4!	NT	Anhang I	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	-	LC	-	E
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	-	LC	-	E
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	-	LC	-	-
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	BV	-	LC	Anhang I	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	-	LC	-	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	-	LC	-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	-	LC	-	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	BV	-	LC	-	3
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	-	LC	-	E
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	BV	-	LC	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	-	LC	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	LC	-	3
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	BV	-	LC	-	3
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	BV	4!	NT	Anhang I	3

Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV	-	LC	-	E
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV	3!	NT	-	3
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV	-	LC	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BV	-	LC	-	E
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BV	-	LC	-	2
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV	-	LC	-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	DZ	4!	NT	Anhang I	2
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	DZ	4	NT	Anhang I	E
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	NG	1!	CR	Anhang I	E
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	-	LC	-	E
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	LC	-	-
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BV	2!	EN	Anhang I	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	LC	-	-

3.2.2 Quantitative Erfassung der Brutvögel im Wald (Bestandesdichten)

Der Vergleich der beiden Brutvogelstrecken zeigt, dass die Revierdichten der meisten Arten im Untersuchungsgebiet des WP Brunn an der Wild etwas höher sind als im umgebenden Gebiet (siehe **Tab. VÖ4**).

Der Buchfink ist der häufigste Brutvogel im Windpark Brunn an der Wild. Er nimmt 19% aller Vogelreviere an der Brutvogelstrecke Brunn 1 ein (siehe **Abb. VÖ3**).

Tab. VÖ4: Ergebnisse der Brutvogelkartierungen Wild, die linken drei Spalten sind die Daten der Strecke Brunn 1 (im Untersuchungsgebiet des WP Brunn an der Wild) und die drei rechten Spalten sind die Ergebnisse der Strecke Brunn 2 (im Gebiet der angrenzenden Flächen an der Wild)

Arten	Max. Anzahl Rev.	Fläche (km ²)	Dichte (Rev./km ²)	Max. Anzahl Rev.	Fläche (km ²)	Dichte (Rev./km ²)
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

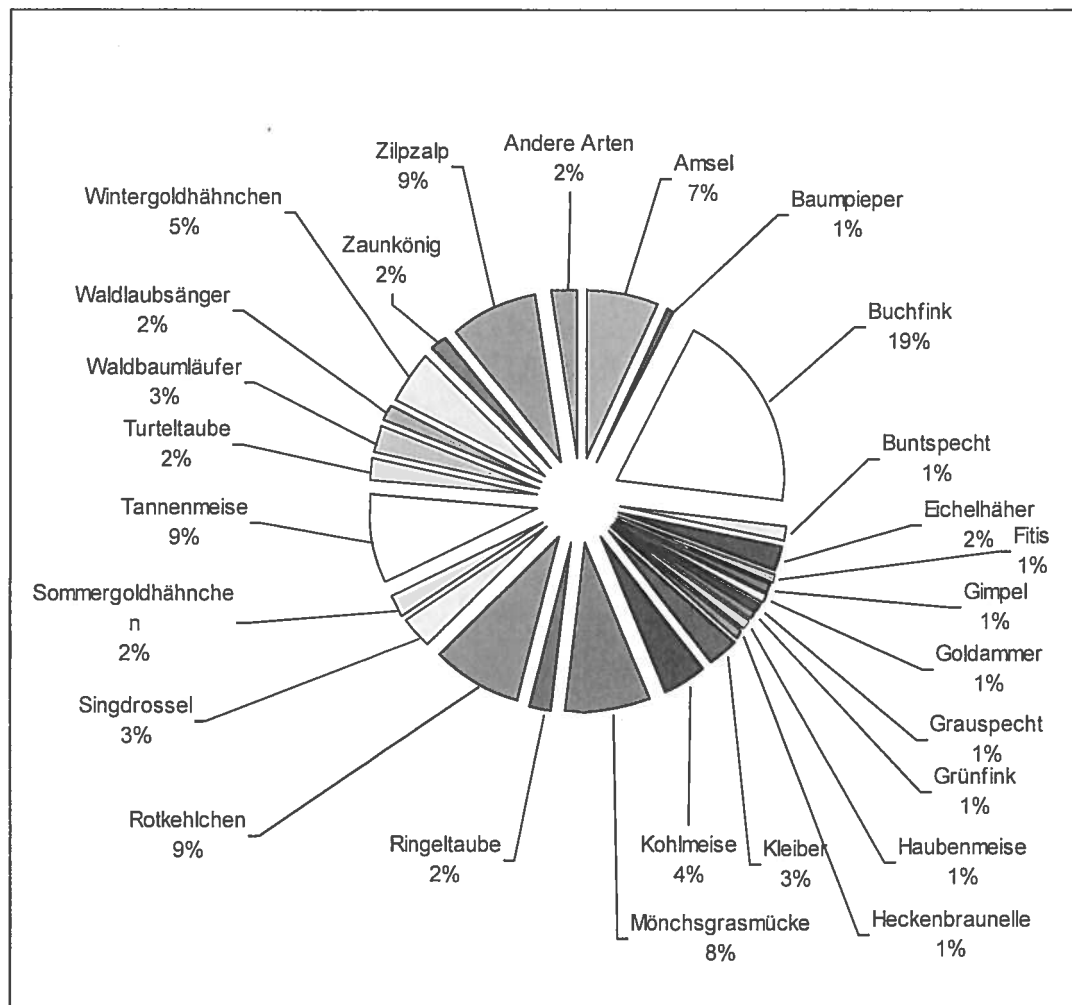


Abb. VÖ2: Prozentverteilung der Brutvogelreviere im WP Brunn an der Wild an der Brutvogelstrecke Brunn 1

3.2.3 Raumnutzungsuntersuchung

Es wurden 21 verschiedene windkraftrelevante Vogelarten im Rahmen der standardisierten Punkttaxierung im 500 m Beobachtungsbereich festgestellt. Die Raumnutzungsintensität von rund 6,42 Individuen ist im regionalen Vergleich als durchschnittlich zu bezeichnen (**Tab. VÖ5**). Die Hauptmenge der Beobachtungen ist auf Mäusebussard (39%), Turmfalke (20%) und Kiebitz (14%) zurückzuführen (siehe **Abb. VÖ4**). Zudem wurden Hohltaube, Kolkrabe, Schwarzspecht und Sperber als regelmäßig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Weiters konnten zwei Graugänsetrupps am Durchzug beobachtet werden. Im Durchschnitt wurden 6,42 potentiell windkraftrelevante Vogelindividuen pro Stunde und Standort festgestellt. Auf Punkt B1 (größtenteils Offenland, außerhalb des Planungsgebietes) zeigte sich im Vergleich dazu mit 11,09 Ind./h eine deutlich höhere Raumnutzungsfrequenz.

Tab. VÖ5: Ergebnis der Raumnutzungsuntersuchung im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild.Für die Lage der Erhebungspunkte siehe **Abb. VÖ 2**.

Art	B1	B2	B3	B4	Gesamt
Baumfalke	2				2
Braunkehlchen	3				3
Fischadler	1	1			2
Flussregenpfeifer	2				2
Gaugans	10		10		20
Graureiher				1	1
Habicht	1			1	2
Hohltaube	24			2	26
Kiebitz	66			2	68
Kolkrabe	15	2			17
Kornweihe	3	1			4
Mäusebussard	139	29	2	11	181
Rohrweihe	8	6		2	16
Rotmilan	1				1
Schwarzspecht	6	4			10
Sperber	3	4			7
Turmfalke	79	13		3	95
Weißstorch	1				1
Wespenbussard	2	2			4
Wiesenweihe				4	4
Ziegenmelker		3			3
Summe	366	65	12	26	469
Stunden	33	21,5	7,25	11,25	73
WK-relev. Ind./h	11,09	3,02	1,66	2,31	6,42

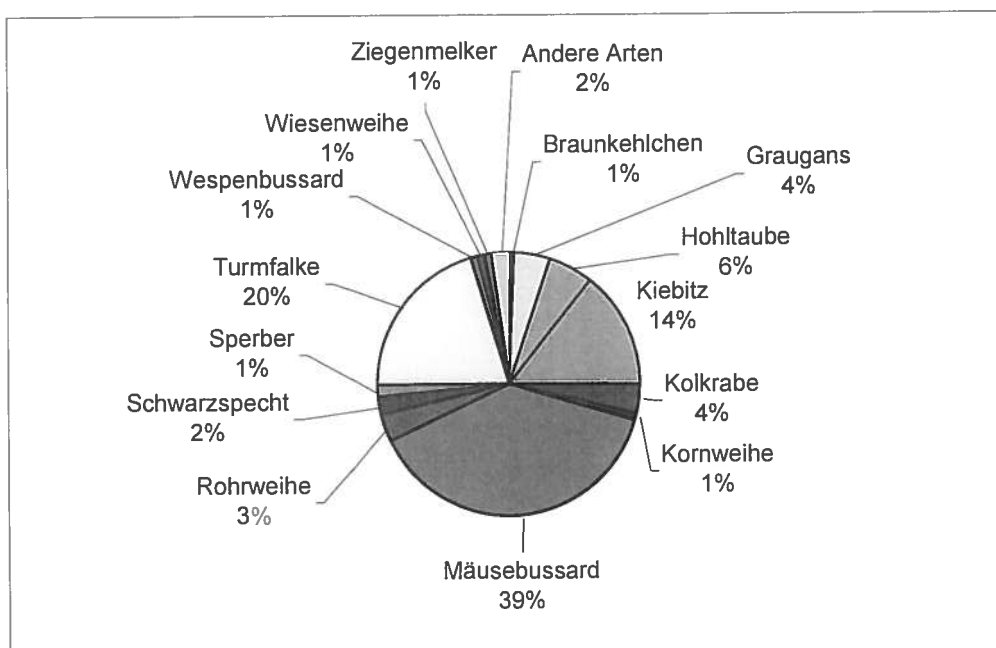


Abb. VÖ4: Raumnutzung windkraftrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild.

3.2.4 Vogelzug

Aus dem Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild liegen Punkttaxierungsdaten zur Zugzeit im Ausmaß von 48 Stunden vor. Die festgestellte Zugdichte liegt bei 0,83 windkraftrelevanten Ziehern pro Stunde. Im Vergleich zu anderen Untersuchungsgebieten weist das Planungsgebiet WP Brunn an der Wild einen geringen Wert ziehender windkraftrelevanter Vögel auf. Die windkraftrelevanten ziehenden Vogelarten inklusive ihrer festgestellten Häufigkeiten sind in der **Tabelle VÖ6** ersichtlich.

Es konnten außerhalb der Punkttaxierungen einige kleine Graugänsetrupps beobachtet werden, welche das Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung überflogen (siehe **Abb. VÖ5**).

Tab. VÖ6: Windkraftrelevante Zieher im Untersuchungsgebiet der Kleinregionalen Studie Wild (n=40)

Art	Anzahl	Anmerkungen
Baumfalke	1	
Braunkehlchen	3	ein Trupp
Fischadler	2	
Graugans	20	2 Trupps
Rohrweihe	8	
Rotmilan	1	
Weißstorch	1	
Wespenbussard	4	
Summe	40	
Stunden	48	
WK-relev. Zieher/h	0,83	

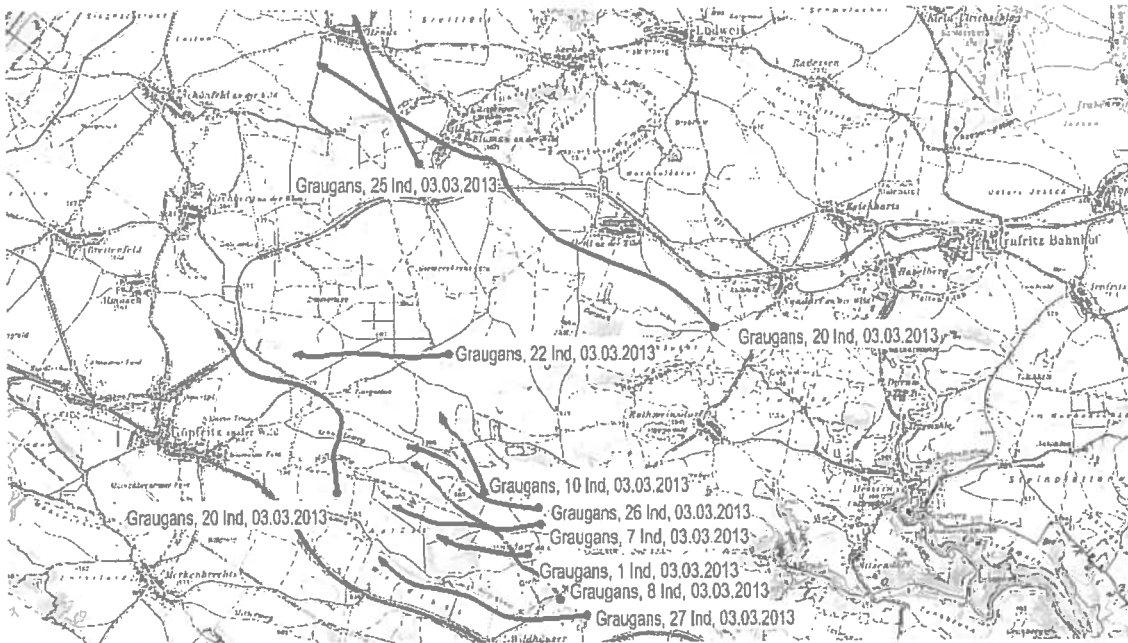


Abb. VÖ5: Graugänsezug im Untersuchungsgebiet Kleinregionale Studie Wild

3.2.5 Windkraftrelevante Brutvögel

Die im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild festgestellten geschützten und windkraftrelevanten Brutvögel werden im Folgenden besprochen:

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

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

Die Wachtel tritt im Untersuchungsgebiet außerhalb des Waldes im Offenland auf, wo keine Anlagen geplant sind. Sie ist dort ein seltener Brutvogel.

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

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) nachgewiesen. Das Vorkommen des Kiebitzes wird als **lokal bedeutend** eingestuft.

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

Der Uhu ist im Waldviertel ein Brutvogel. Der Uhu konnte im Untersuchungsgebiet mehrmals im Bereich um den Steinbruch festgestellt werden. Es dürfte sich nur um ein Uhurevier handeln siehe **Abb. VÖ6**).

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

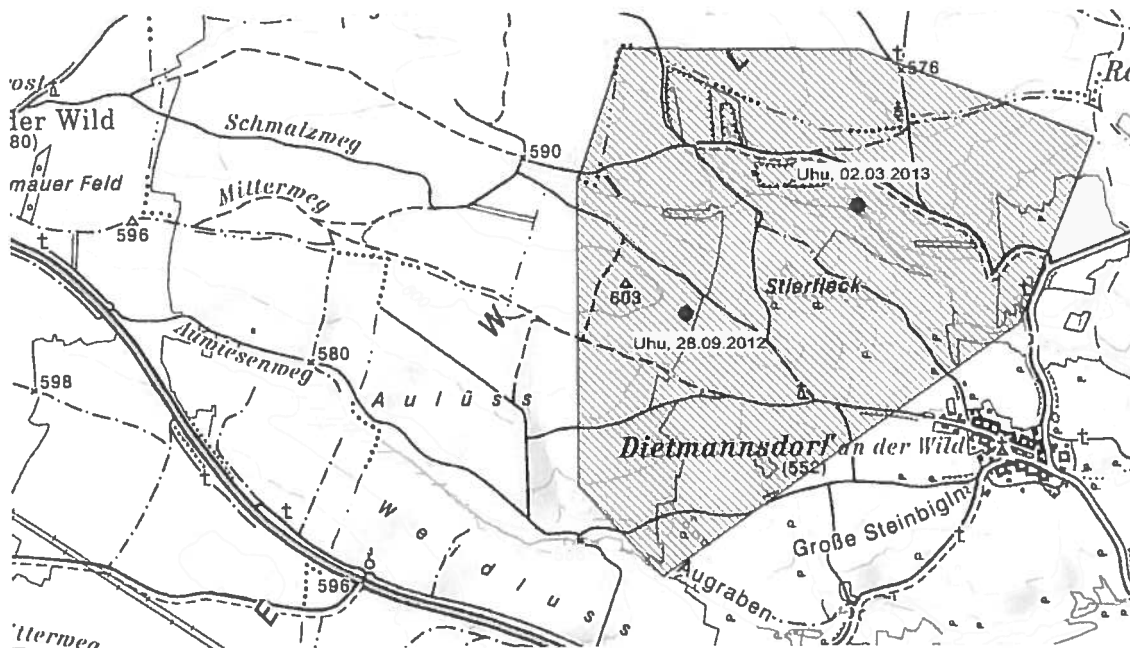


Abb. VÖ6: Reviere (rote Flächen) und Sichtungen (schwarze Punkte) des Uhus in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes WP Brunn an der Wild.

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

In den dichten Fichtenwäldern des Waldviertels ist der Raufußkauz ein weit verbreiteter Brutvogel. Im Untersuchungsgebiet ist er relativ häufig zu finden. Es wurden sechs Raufußkauzreviere festgestellt. Alle Paare hielten sich im Bereich um die Sandgrube bzw. nördlich von dieser auf (siehe **Abb. VÖ7**)

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

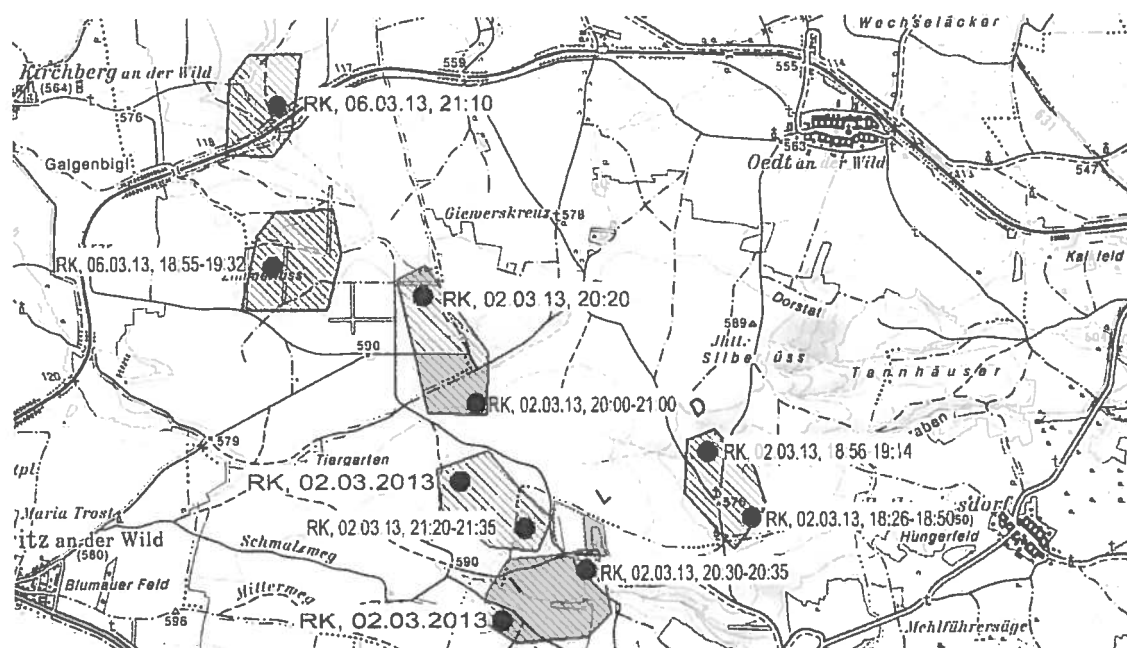


Abb. VÖ7: Reviere (rote Flächen) und Sichtungen (schwarze Punkte) des Raufußkauzes in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes WP Brunn an der Wild.

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. Bei den Erhebungen konnten zwei Sperlingskauzreviere im Gebiet festgestellt werden (siehe **Abb. VÖ8**). Im Planungsgebiet für Brunn an der Wild gab es keinen Sperlingskauznachweis.

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

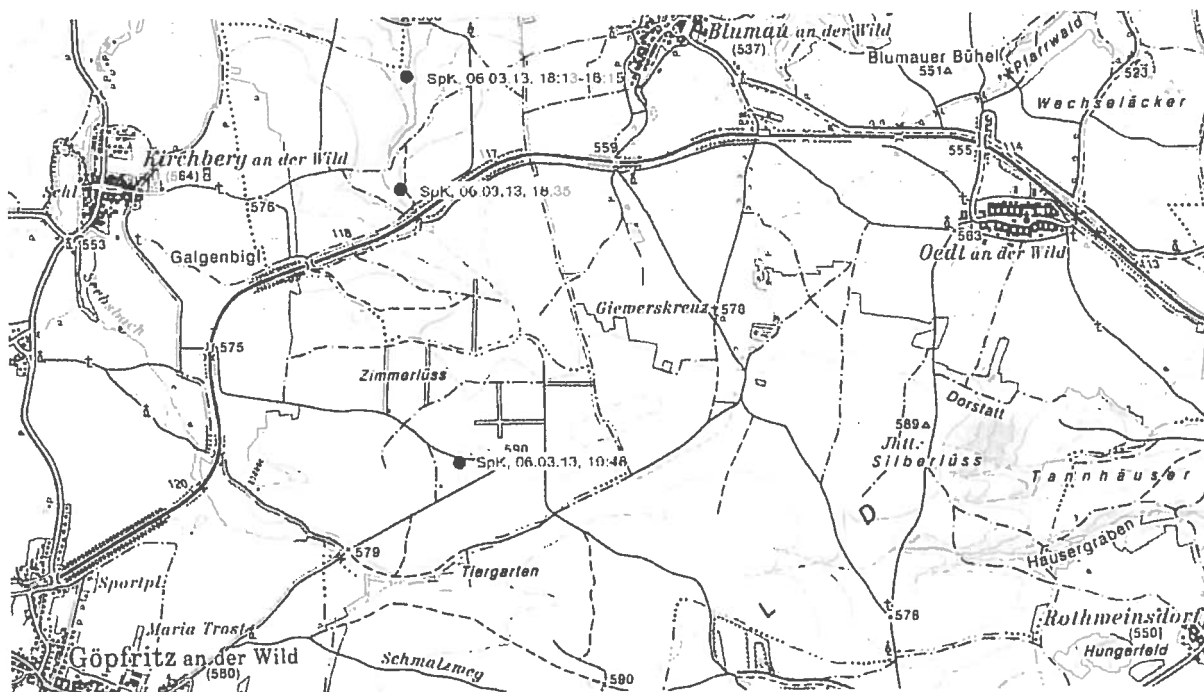


Abb. VÖ8: Nachweise des Sperlingskauzes in der näheren Umgebung des Planungsgebietes WP Brunn an der Wild.

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

Der Schwarzspecht ist in den Waldgebieten des Waldviertels relativ selten, aber nahezu flächendeckend verbreitet. Im Untersuchungsgebiet dürfte sich ein Schwarzspechtrevier befinden. Im gesamten Waldgebiet „Wild“ dürften 3 bis 4 Schwarzspechtreviere vorhanden sein.

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

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

Der Grauspecht ist im Waldviertel ein sehr seltener Brutvogel. Im Truppenübungsplatz Allensteig 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 Allensteig angrenzend (siehe **Abb. VÖ9**).

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

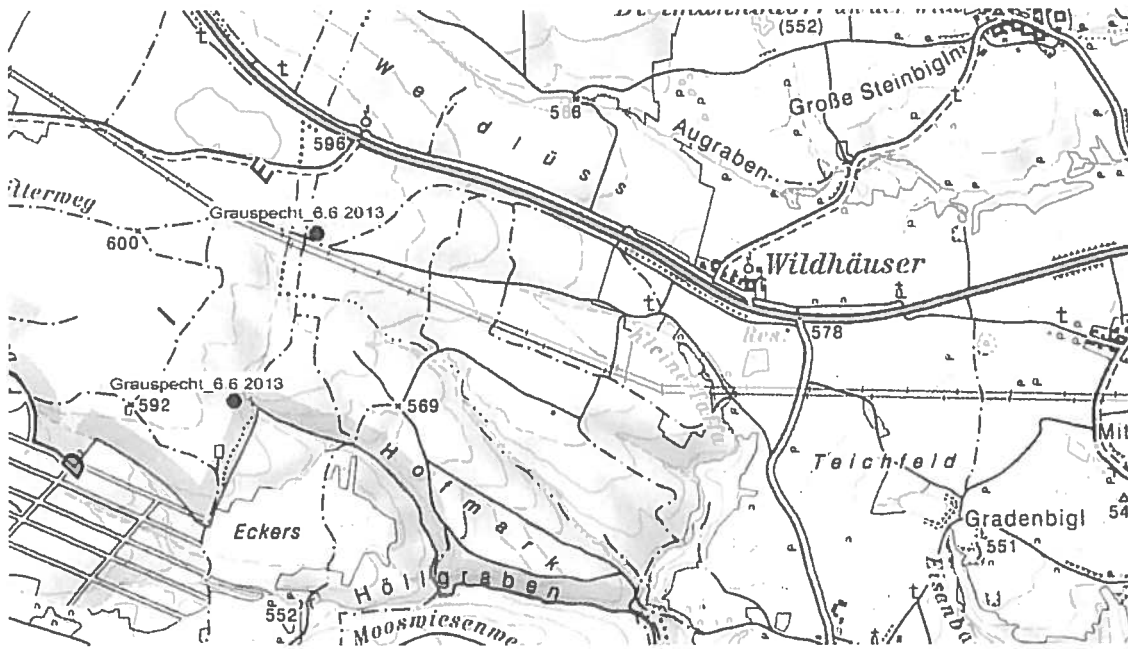


Abb. VÖ9: Nachweise des Grauspechtes in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes WP Brunn an der Wild.

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

Der Ziegenmelker ist ein seltener und sehr punktueller Brutvogel in trockenwarmen, lichten Waldbeständen im UG. Im Truppenübungsplatz Allensteig ist der Ziegenmelker ein unbeschränkter Brutvogel in sehr geringen Brutpaarzahl (HASLACHER et al. 2009). Im UG wurden zwei Ziegenmelkerreviere im Bereich um den Steinbruch festgestellt (siehe **Abb. VÖ10**).

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

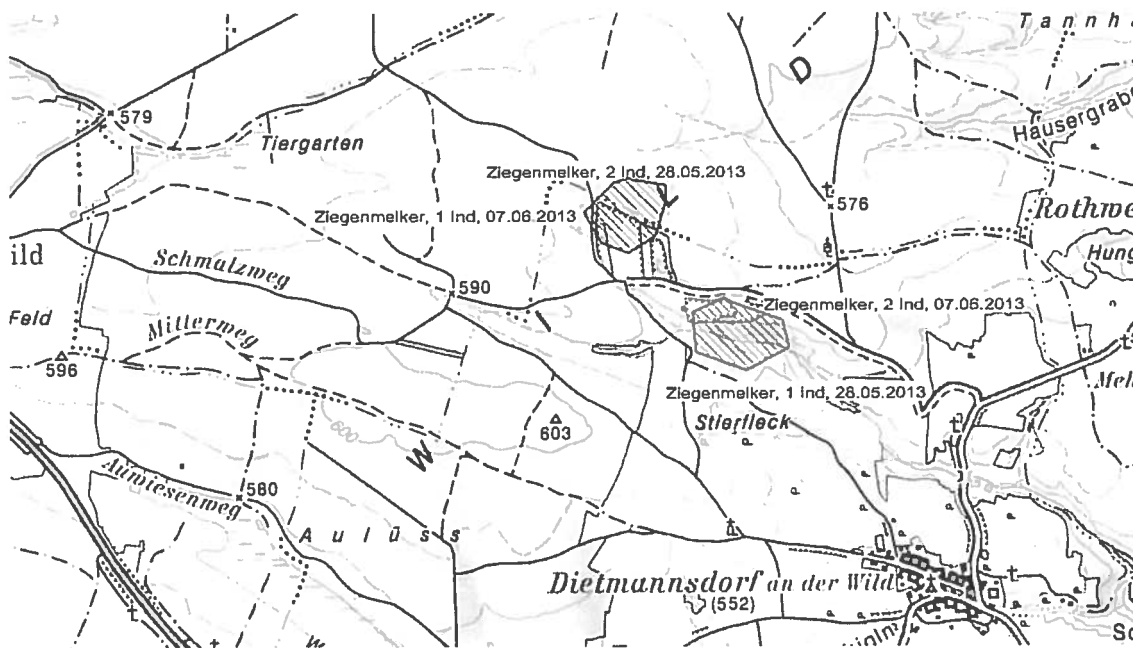


Abb. VÖ10: Reviere und Sichtungen des Ziegenmelkers im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild.

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

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

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

3.2.6 Besonders geschützte Nahrungs- & Wintergäste

Die im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild festgestellten geschützten und windkraftrelevanten Nahrungs- und Wintergäste werden im Folgenden besprochen:

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

Der Weißstorch ist im Waldviertel ein seltener Brutvogel. In der Nähe des Untersuchungsgebietes brütet ein Weißstorch in Groß-Siegharts. Im Untersuchungsgebiet konnte ein durchziehender Weißstorch beobachtet werden.

Das Auftreten des Weißstorches im UG kann als **nahezu unbedeutend** bewertet werden.

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

Im Waldviertel ist der Schwarzstorch ein relativ seltener Brutvogel. So sind zum Beispiel im Truppenübungsplatz Allensteig 2-3 Brutpaare zu finden (HASLACHER et al. 2009). In der Nähe des Untersuchungsgebietes gab es nur im Süden des Untersuchungsgebietes Schwarzstorch-Beobachtungen. Dabei dürfte es sich um eines der Brutpaare aus dem Truppenübungsplatz handeln. Früher gab es eine Schwarzstorchhorst im Süden des Wal-

des „Wild“, der aber schon länger nicht besetzt sein dürfte. Das eigentliche Projektgebiet dürfte aber selten bis nicht vom Schwarzstorch genutzt werden.

Das Auftreten des Schwarzstorches in der Umgebung des Untersuchungsgebietes wird als **regional bedeutend** bewertet.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*) Gef. NÖ: 1!, Gef. Ö: CR, 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 östlich Waldviertel (BERG & RANNER 1997). Es sind nicht alljährlich stattfindende Bruten aus dem Horner Becken bekannt (SACHSLEHNER et al. 2009).

In der Nähe des Untersuchungsgebietes konnte im Norden des Waldgebietes „Wild“ beim Giewerskreuz (südlich von Blumau an der Wild) am 7. Juni 2013 dreimal und am 2. Juli 2013 einmal Wiesenweißen beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ11**). Es handelt sich dabei möglicherweise um Brutvögel der Umgebung. Laut SACHSLEHNER (2012) befindet sich im Umkreis um das Waldgebiet „Wild“ ein Wiesenweißen Jagdgebiet, wo es auch zu vereinzelt Bruten kommen kann.

Das Auftreten der Wiesenweihe in der Nähe des UG ist als **national bedeutend** einzustufen. Allerdings ist das Planungsgebiet selbst für die Wiesenweihe **nahezu unbedeutend**.

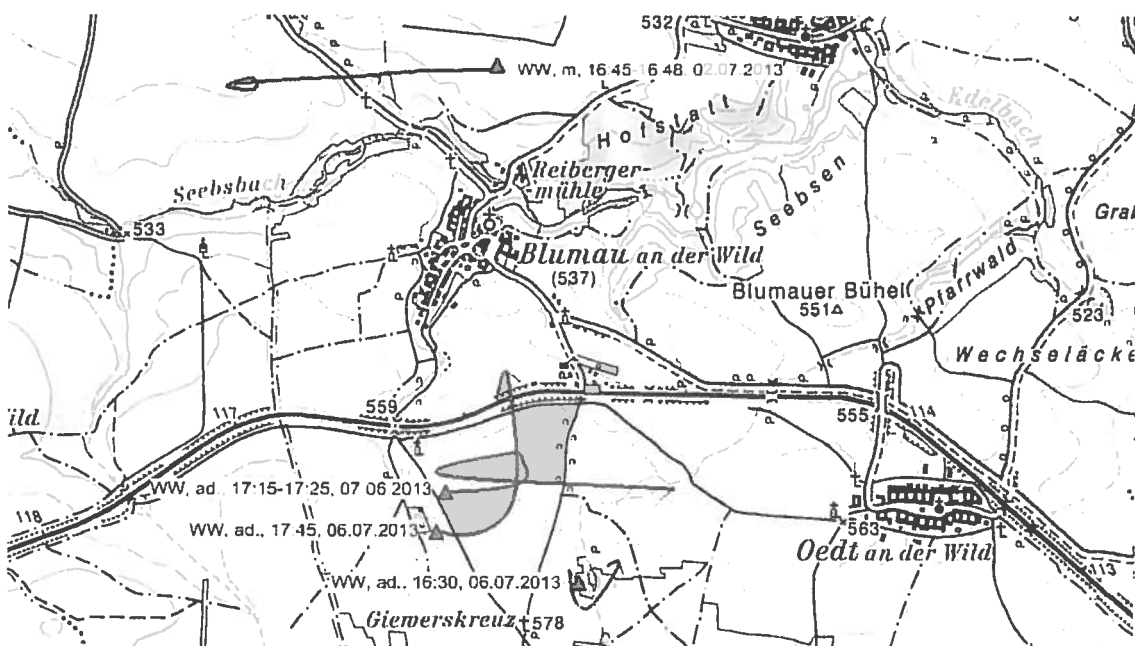


Abb. VÖ11: Beobachtungen der Wiesenweihe in der Nähe des Untersuchungsgebietes WP Brunn an der Wild.

Kornweihe (*Circus cyaneus*) Gef. NÖ: 0/III, Gef. Ö: RE, 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 Kornweißen regelmäßig genutzt. Obwohl SACHSLEHNER (2012b) im Waldgebiet „Wild“ ein wiederholtes Auftreten von Kornweißen und eine mögliche Brut beschreibt, konnten bei

den Untersuchungen 2012-2013 zum WP Brunn an der Wild während der Brutzeit keine Kornweihen beobachtet 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 und um das Untersuchungsgebiet als **national bedeutend** eingestuft.

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 seltener Nahrungsgast bzw. Durchzügler.

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

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

Der Wespenbussard ist ein vereinzelter Brutvogel in strukturreichen Landschaften: Lockere Altholzbestände, Wiesen, Lichtungen, Waldränder, Buschlandschaften, kleinteilige Agrarlandschaft; Im Untersuchungsgebiet konnten nur durchziehenden Wespenbussarde beobachtet werden. Es ist zu erwarten dass der Wespenbussard als vereinzelter Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet auftritt.

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

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

Es ist zu erwarten, dass es ausgehend von der Population im Truppenübungsplatz Al-lentsteig zu einem vereinzelt Auftreten des Birkhuhnes im Untersuchungsgebiet kommen könnte. Allerdings konnten bei den Untersuchungen keine Birkhuhnnachweise im Untersuchungsgebiet erbracht. Da jedoch solche Dispersionen sehr schwer nachzuweisen sind, kann es nicht ganz ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet ist daher für die Birkhuhnpopulation des Waldviertels als **lokal bedeutend** angesehen werden.

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

Im Untersuchungsgebiet konnten am 27.06.2013 ein adulten und ein juveniler Flussregenpfeifer in einem überschwemmten Acker bei der Nahrungssuche beobachtet werden (siehe **Abb. VÖ12**). Es dürfte sich dabei mit großer Wahrscheinlichkeit um nahrungssuchende Individuen gehandelt haben. Eine Brut im Untersuchungsgebiet kann aufgrund des nicht geeigneten Lebensraumes ausgeschlossen werden.

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

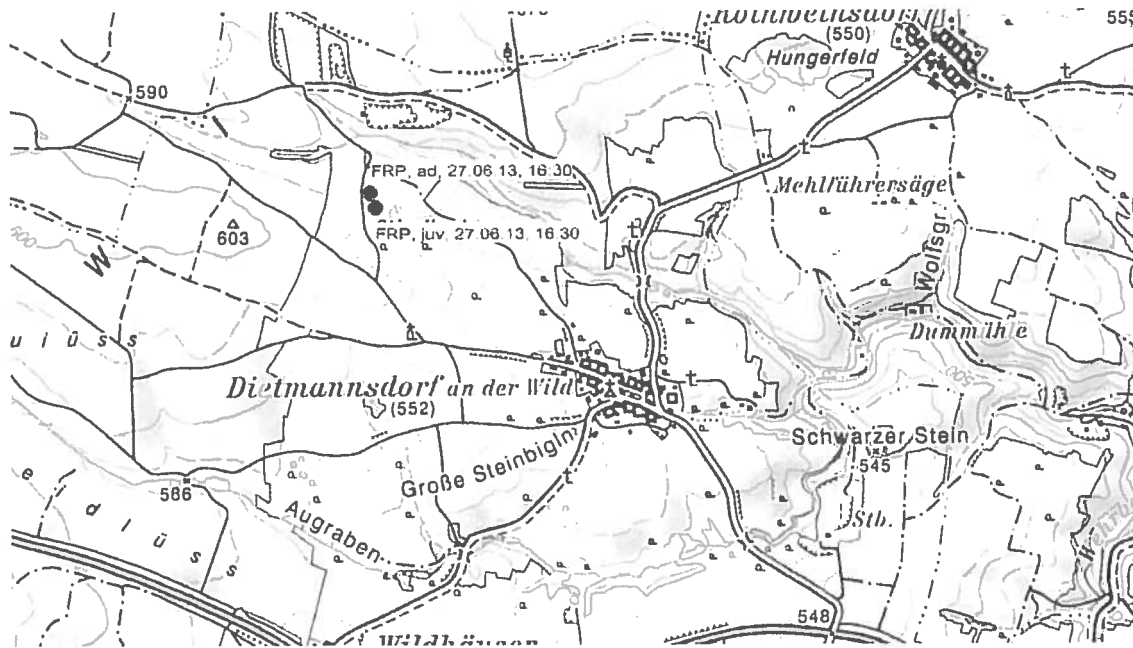


Abb. VÖ12: Beobachtungen des Flussregenpfeifers in der Nähe des Untersuchungsgebietes WP Brunn an der Wild.

Hohltaube (*Columba oenas*) Gef. NÖ: 4!, Gef. Ö: NT, 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 **lokal bedeutend** angesehen.

3.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Für das Schutzgut Vögel und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch den geplanten WP Brunn an der Wild prüfrelevant:

- 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;
- Scheueffekte (Schattenwurf)
- Sonstige Auswirkungen: Lärmimmission, erhöhter Prädationsdruck z.B. entlang Barrieren.

3.3.1 Auswirkungen auf Ausgleichsflächen von anderen Windparks der Umgebung

Es befinden sich Ausgleichsflächen des Windparks Japons in der Nähe des Windparks Brunn an der 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 und 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 WP Brunn an der Wild zu erwarten.

3.3.1 Summationseffekte

Nach derzeitigem Wissensstand besteht in 10 Kilometer Umkreis zum Windpark Brunn an der Wild ein Windparkstandorte (Japons mit 8 WEA). Diese liegen in einem Ackerland nordöstlich des WP Brunn an der Wild. Direkt anschließend sind ebenfalls im Waldgebiet „Wild“ zwei weitere Windparks in der Planungsphase (Göpfritz an der Wild mit 3 WEA und Ludweis mit 4 WEA) (siehe **Abb. VÖ13**).

Nach vorliegendem Planungsstand ist auf Grund der Habitatausstattung und der Entfernung des WP Brunn an der Wild keine Beeinflussung durch die WEA des WP Japons zu rechnen. Die im Bereich des WP Japons immer wieder auftretenden Wiesenweihen, dürften den WP Brunn an der Wild aufgrund des nicht geeigneten Habitats kaum aufsuchen.

Die geplanten Windparks Göpfritz an der Wild und Ludweis hängen direkt mit dem WP Brunn an der Wild zusammen und sind nur aufgrund ihrer Lage in unterschiedlichen Gemeinden als eigene Windparks ausgeschieden. Aus ökologischer Sicht handelt es sich um einen Windparkkomplex mit nach derzeitigen Planungsstand 14 Anlagen, die alle im Waldgebiet „Wild“ liegen und daher eine gemeinsame Auswirkungen auf das Ökosystem und dessen Vogelwelt haben. Diese Summationseffekte werden bei der Eingriffsbeurteilung mitbehandelt.

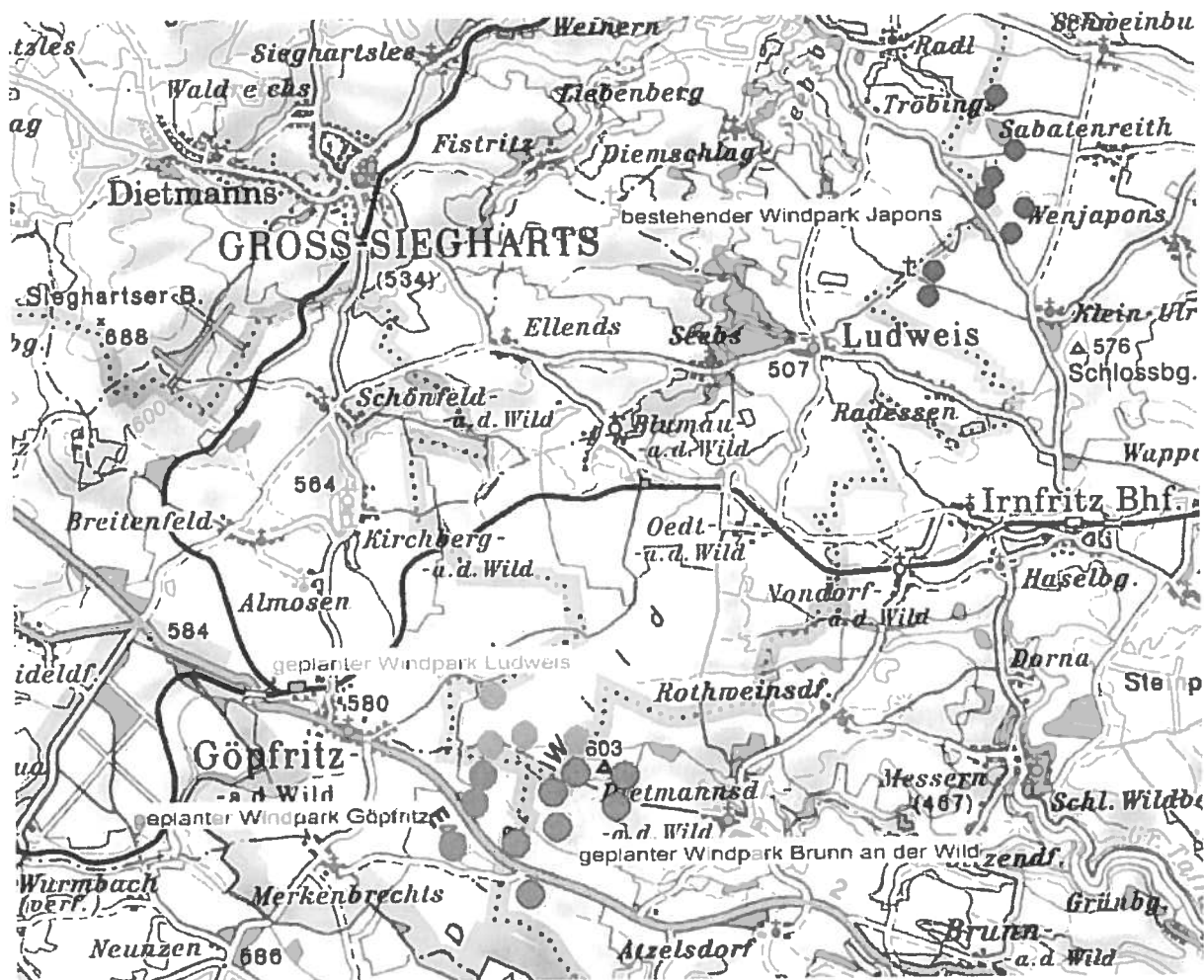


Abb. VÖ13: Der geplante WP Brunn an der Wild (rote Punkte), die unmittelbar angrenzenden geplanten WP's Göpfritz an der Wild (hellgrüne Punkte) und Ludweis (orange Punkte) sowie der bereits bestehende WP Japons (hellblaue Punkte)

3.3.2 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 Bausphase (vorübergehende Auswirkungen):**

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

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

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

Für den geplanten Windpark Brunn an der Wild sind die hauptsächlich relevanten Auswirkungstypen:

- Kollisionsgefährdung;
- Barrierewirkung;

- Lärmimmission bei Wachtel.

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

Die Wachtel wurde am Rand des UG's (abseits der WEA) im Ackerland als Brutvogel festgestellt.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 04.04.2014) finden sich 29 Opfernachweise.

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

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

Das Birkhuhn könnte infolge von Dispersionen von der Population im Truppenübungsplatz Allentsteig immer wieder im Untersuchungsgebiet auftreten.

Die europäische Opferstatistik von DÜRR (Stand: 04.04.2014) weist bisher 6 Birkhühner als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen auf. Da es allerdings in Birkwildlebensräumen noch kaum Windkraftanlagen gibt, kann trotzdem von einer hohen Kollisionsgefahr für die relativ schlecht sehenden Birkhühner ausgegangen werden. Außerdem kann sich die Errichtung von WEA's aufgrund der Lebensraumveränderung und auch des Lärms durch die Anlagen negativ auf das Birkhuhn auswirken.

Da das Birkhuhn im Untersuchungsgebiet nur sehr selten auftritt, wird das **Konfliktpotential** mit dem Windpark als **gering** eingeschätzt.

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

Im UG gab es nur eine Beobachtung eines durchziehenden Weißstorches.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 04.04.2014) sind 83 Weißstörche als Kollisionsopfer aufgelistet.

Da das Projektgebiet kaum genutzt wird, ist das **Konfliktpotential** im Planungsprojekt für den Weißstorch **gering**.

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

Der Schwarzstorch ist ein seltener Nahrungsgast bzw. Überflieger im Süden des Untersuchungsgebietes. Im Untersuchungsgebietes des Windparks Brunn an der Wild konnte kein Schwarzstorch gesichtet werden.

Laut DÜRR (Stand: 04.04.2014) in seiner europäischen Opferstatistik gab es bisher nur 5 Schwarzstörche als Todesopfer von Windkraftanlagen. Da der Schwarzstorch aber vor allem ein sehr scheuer und sensibler Vogel ist, ist eine Meidung von Windparks möglich.

Da der Schwarzstorch im Planungsgebiet nur maximal sehr selten auftritt, wird hier das **Konfliktpotential** als **gering** bewertet.

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

Die Wiesenweihe wurde selten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes gesehen.

In der europäischen Opferstatistik scheint die Wiesenweihe mit 40 Funden auf (DÜRR, Stand 04.04.2014) und besitzt daher ein Kollisionsrisiko.

Im Projektgebiet ist das **Konfliktpotential gering**, da die Waldgebiete kaum von Wiesenweihen genutzt werden und auch im direkt angrenzenden Umland keine Wiesenweihen beobachtet wurden. Vereinzelte Überflüge sind möglich.

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

Die Kornweihe ist im Untersuchungsgebiet (2012-2013) ein seltener Nahrungs- und Wintergast. SACHSLEHNER (2012b) konnte im/um das gesamte Waldgebiet „Wild“ ein wiederholtes Auftreten von Kornweihen feststellen und schließt eine mögliche Brut nicht aus.

Die europäische Opferstatistik (DÜRR, Stand: 04.04.2014) weist bisher 5 Kornweihen als Kollisionsopfer von Windkraftanlagen auf.

Die Kornweihe konnte im UG nur sehr selten im Offenland des UG's beobachtet werden. In und über dem Wald des Planungsgebietes konnten keine Kornweihe gesichtet werden.

Anzumerken ist, dass die Kornweihe aufgrund ihrer unregelmäßigen Bruten im nordwestlichen Waldviertel und ihrer schweren Erfassbarkeit während der Brutzeit eine schwierig zu beurteilende Vogelart ist. Das gesamte nordwestliche Waldviertel muss als potentieller großräumiger und un stet genutzter Brutraum betrachtet werden.

Deshalb wird vorsorgend ein **mittleres Konfliktpotential** für die Kornweihe im Projektgebiet angenommen. Vereinzelte Überflüge sind möglich.

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

Die Rohrweihe wurde selten als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet beobachtet.

In der europäischen Opferstatistik scheint die Rohrweihe mit 28 Funden auf (DÜRR, Stand 04.04.2014). 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.

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

Der Wespenbussard ist ein Durchzügler und wahrscheinlich ein seltener Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet.

In der europäischen Opferstatistik ist der Wespenbussard mit 12 Funden ein nur seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 04.04.2014).

Da der Wespenbussard im Untersuchungsgebiet nur am Durchzug beobachtet wurde, wird das **Konfliktpotential** im Projektgebiet als **gering** eingestuft.

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

Der Kiebitz ist ein Brutvogel in geringer Anzahl im Umland des Untersuchungsgebietes.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 04.04.2014) finden sich neun Opfer nachweise. 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.

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

Es konnten einmal zwei nahrungssuchende Flussregenpfeifer im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

Die europäische Opferstatistik von DÜRR (Stand: 04.04.2014) führt bisher nur einen einzigen Flussregenpfeifer als Kollisionsopfer an.

Deshalb kann von einem **geringen Konfliktpotential** für den Flussregenpfeifer im Planungsgebiet ausgegangen werden.

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

Die Hohltaube ist ein seltener Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet.

In der europäischen Opferstatistik ist die Hohltaube mit 15 Funden ein nur seltenes Kollisionsopfer (DÜRR, Stand 04.04.2014).

Es wird daher von einem **geringen Konfliktpotential** für diese selten im Gebiet auftretende Art ausgegangen.

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

Im Untersuchungsgebiet befindet sich 1 Uhrevier im Bereich um den Steinbruch. Nahrungsflüge können großräumig stattfinden.

Aufgrund seiner Größe und teilweise hohen Flughöhe gilt der Uhu bei WEA als kollisionsgefährdete Eule (ebenso an Straßen, Eisenbahnleitungen und Freileitungen).

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 04.04.2014) finden sich 35 Opfernachweise. 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 mehr 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.

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

Der Raufußkauz ist ein Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Es wurden 6 Reviere im UG festgestellt, welche nördlich des Planungsgebietes liegen.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 04.04.2014) 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.

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

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

Der Sperlingskauz ist ein Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Im Planungsgebiet selbst gab es keinen Sperlingskauznachweis.

Laut DÜRR (europäische Opferstatistik, Stand: 04.04.2014) gab es bisher keinen einzigen Sperlingskauz als Kollisionsoffer bei Windkraftanlagen.

Es wird ein **geringes Konfliktpotential** für diese Art angenommen.

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

Im gesamten Waldgebiet „Wild“ dürften 3 bis 4 Schwarzspechtreviere vorhanden sein.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 05.04.2014) finden sich keine Opfernachweise. Durch Rodungen (Zuwegung, Fundamente), kann es zu geringfügigen Habitatverschlechterungen kommen.

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

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

Im UG wurde 1 Grauspechtrevier nachgewiesen, dass jedoch nur zum Teil im Untersuchungsgebiet liegen dürfte.

In der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand 04.04.2014) finden sich keine Opfernachweise. Auch vom sehr ähnlichen und weit verbreiteten Grünspecht gibt es in Europa bisher nur 4 Tode bei Windkraftanlagen.

Durch das Projektvorhaben sind die gut geeigneten Grauspechthabitate im Bereich um den Karlsteiner Wald nicht betroffen, sodass keine Lebensraumverschlechterung für den Grauspecht zu erwarten ist.

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

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

Der Ziegenmelker besiedelt im Untersuchungsgebiet lichte, trockenwarme Waldstandorte. Es konnten drei Reviere festgestellt werden.

In der europäischen Opferstatistik ist der Ziegenmelker mit nur einem Fund ein nur sehr seltenes Kollisionsoffer (DÜRR, Stand 04.04.2014).

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 generell von einem **hohem Konfliktpotential** für diese Art ausgegangen. Da die Windkraftanlagen nicht in den für Ziegenmelker geeigneten Habitaten um den Steinbruch geplant sind, wird das **Konfliktpotential** im konkreten Projektvorhaben als **gering** eingestuft. Die kritischen WEA wurden bereits im Vorprojekt aus der Planung genommen.

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

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Heidelerchenrevier im Bereich des Steinbruches festgestellt werden.

Da die Heidelerche in der europäischen Opferstatistik von DÜRR (Stand: 04.04.2014) mit 91 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 als **gering** bewertet wird.

4 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME

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

4.1 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.

4.1.1 Standardisierte Detektorerhebung

Die Erhebungen werden mit den Fledermausdetektoren Petterson D240x, D1000x (Pettersson 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.

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

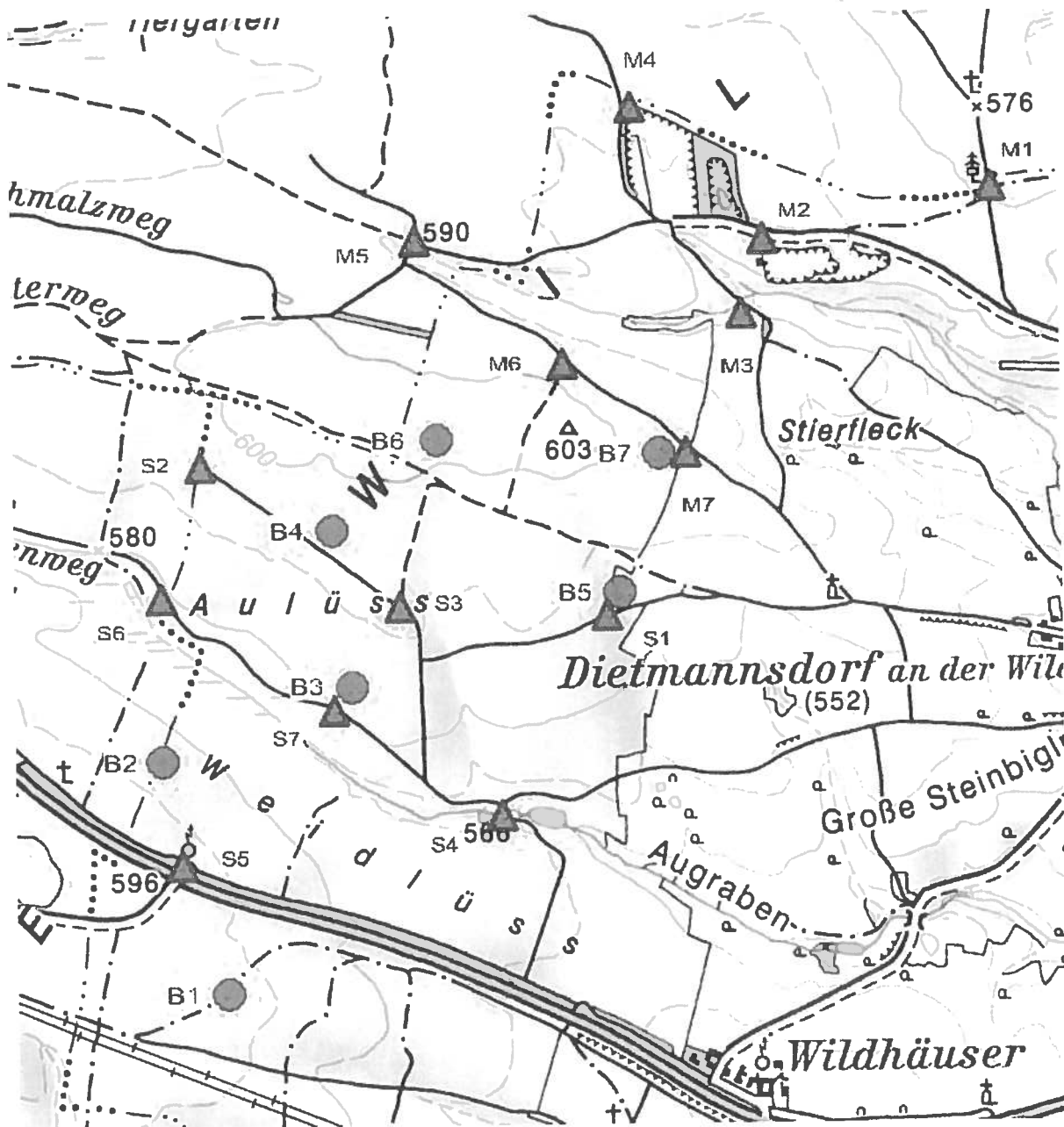


Abb. F1: Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Detektor-Erhebungspunkten (rote Dreiecke) und den geplanten WEA (rote Kreise).

4.1.2 Batcorder-Aufzeichnung

Zusätzlich zu den Erhebungen mittels Detektoren werden automatisch arbeitende Aufzeichnungsgeräte (Batacorder - 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 Bat-

corder 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 Brunn an der Wild werden für die Frühjahrserhebung 2013 und Herbstserhebungen 2012 in **Abbildung F2** angegeben.

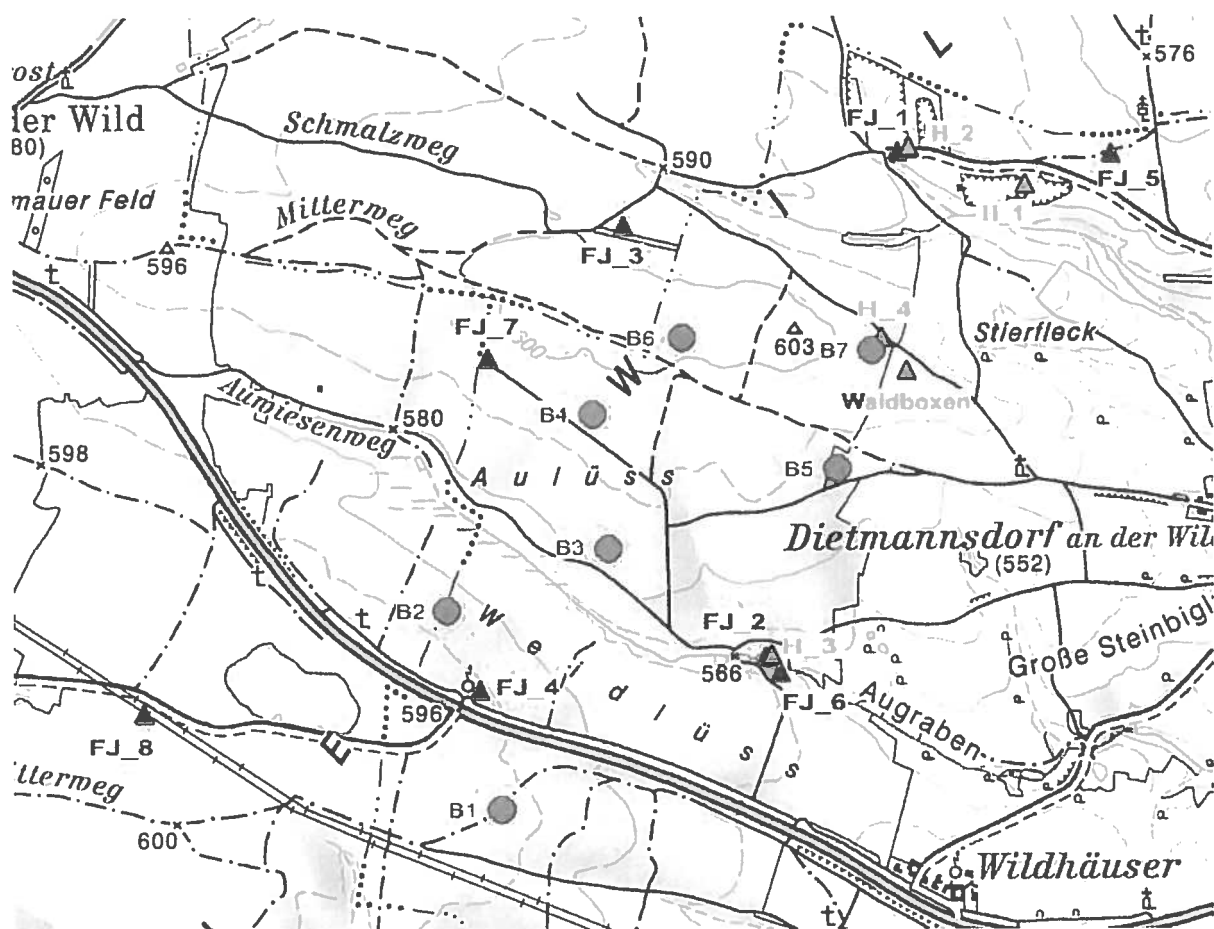


Abb. F2: Fledermauskundliches Untersuchungsgebiet mit Lage der Batcorder-Standorte im Frühjahr & Sommer 2013 (schwarze Dreiecke), im Herbst 2012 (türkise Dreiecke) und den geplanten WEA (grüne Kreise).

4.1.3 Waldbox

Neben den Batcorder Standort wurden an einem Windmessmasten 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 Windmessmasten, in 80 m Höhe. Bei einer Waldbox

handelt es sich um ein System mit einem Batcorder, der in eine wetterbeständigen Hülle montiert ist. Mithilfe eines Solarmoduls und eines großen Bleiakkus können Daten über einen langen Zeitraum generieren 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 Waldschläge, 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

4.1.4 Aufnahmezeitraum

Um die jahreszeitliche Phänologie der Fledermäuse abzudecken, wird das Erhebungsjahr in zwei Erhebungsperioden aufgeteilt. Zum einen wird der Frühjahraspekt erhoben, bei dem es darum geht die Bedeutung des Gebietes als Jagdhabitat während der Trächtigkeits- und Aufzuchszeit (~ April bis Juli) der einzelnen Arten zu erfassen. Zusätzlich zu den Frühjahrserhebungen wird noch der Herbstaspekt abgedeckt, da in dieser Jahreszeit vorwiegend die Wanderungen in die Winterquartiere (Bsp. 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 statt. Insgesamt wurden rund 31,00 Stunden erhoben (**Tab. F2**).

Im Herbst liegen Daten von 25,0 Stunden Erhebungen aus dem September 2012 vor (**Tab. F3**).

Tab. F2: Erhebungstage und Aufnahmemethoden der Fledermausaufnahmen für Frühjahr & Sommer.

WP 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		

Tab. F3: Erhebungstage und Aufnahmemethoden der Fledermausaufnahmen für Herbst.

WP 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		

4.1.5 Datenlage

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

- Die Säugetierfauna Österreichs (SPITZENBERGER 2001).

4.2 Darstellung des Ist-Zustandes

4.2.1 Gesamtartenliste

Im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild wurden mindestens 16 Fledermausarten während der Erhebungen im Jahr 2012 & 2013 nachgewiesen (**Tab. F4**). Nicht alle Arten können anhand von Rufkartierungen eindeutig unterschieden werden. So sind in den mindestens 16 nachgewiesenen Arten die drei Artenpaaren *Myotis brandtii/mystacinus* (Große und/oder Kleine Bartfledermaus), *Pipistrellus kuhlii/nathusii* (Weißbrand- 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 Brunn an der Wild im Jahr 2012 & 2013. Eindeutig bestimmte Arten sind **fett** markiert. Literaturdaten aus 10 km Umkreis um den Planungsstandort (SPITZENBERGER 2001).

UG Brunn an der Wild 2012 & 2013		Nachweis			Literatur r= 10 km	RL Ö	FFH- Anhang
		Detek- tor	Batcor- der	Waldbox			
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>				X	NT	IV
Kleine / Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	X	X	X			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		X	X	X	VU	II, IV
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>		X	X	X	VU	II, IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	X	LC	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	X	X	VU	IV
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X	X	LC	II, IV
	<i>Myotis</i> "klein-mittel"	X					
	<i>Myotis</i> sp.	X					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X	X	NE	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>			X		VU	IV
	<i>Nyctalus</i> "mittel"	X					
	<i>Nyctaloid</i> sp.	X					
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	X	NT	IV
Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	X	X	X		VU/ NE	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			X		DD	IV
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>			X		EN	IV
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	X	X	X	X	NE	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X		X	X	VU	IV
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	X	X	X	X	LC	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X		X	X	VU	II, IV
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/ austriacus</i>	X	X	X			
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>				X	VU	IV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>				X	LC	IV
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				X	VU	II, IV

4.2.2 Ergebnisse der standardisierten Detektorerhebung

Insgesamt wurden an den Beobachtungspunkten 372 Kontakte verzeichnet. Dabei wurde im Untersuchungsgebiet über die gesamte Untersuchungsperiode gemittelt eine Aktivität von 4,5 Kontakte [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. F3, 4,5 K/BE). Über die gesamte Untersuchungsperiode wurde 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.

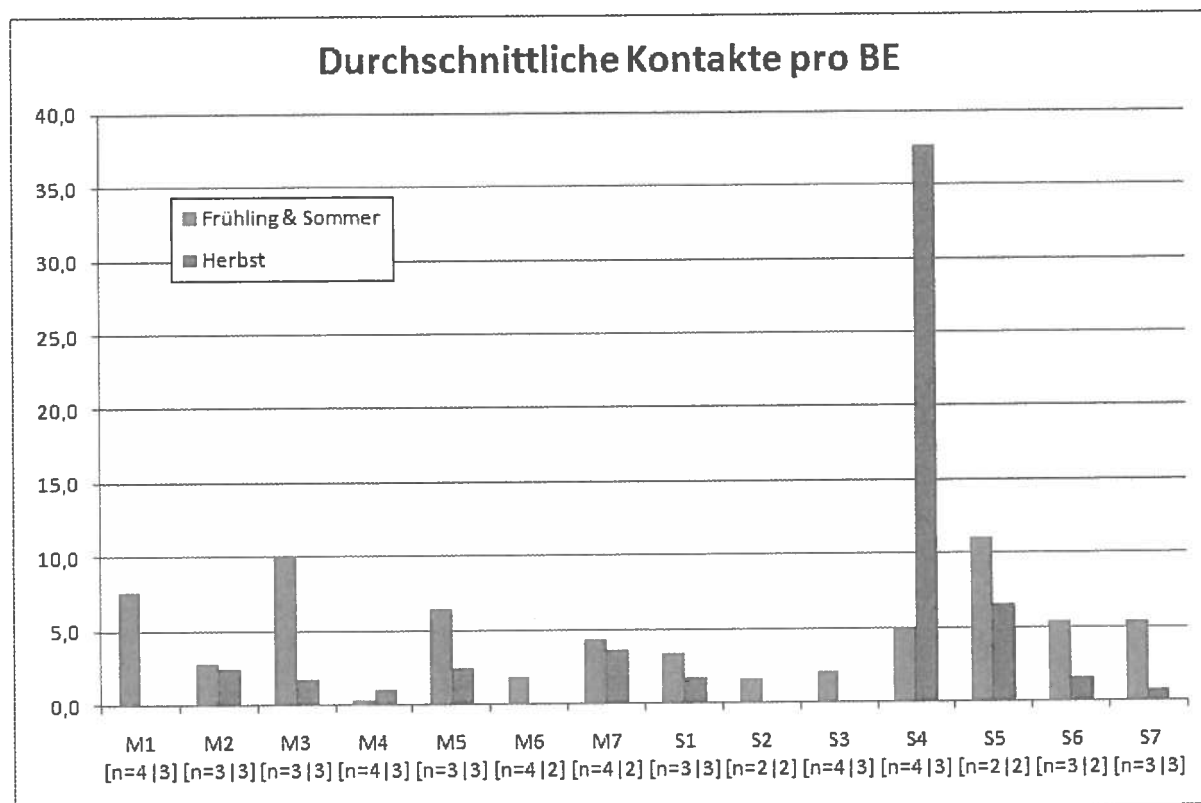


Abb. F3: Durchschnittliche Kontakte pro Beobachtungseinheit der Erhebungen im Frühjahr & Sommer 2013 (blaue Balken) sowie der Herbstenerhebungen 2012 (rote Balken) im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild

4.2.2.1 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). 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 zeigen. 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*. Hierbei war jedoch ein Großteil der Rufe nicht auf Artniveau bestimmbar. Die Wasserfledermaus (*M. daubentonii*, 6,1 %), das Artenpaar der Bartfledermäuse (*M. brandtii/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 Schwerpunktorkommen 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.

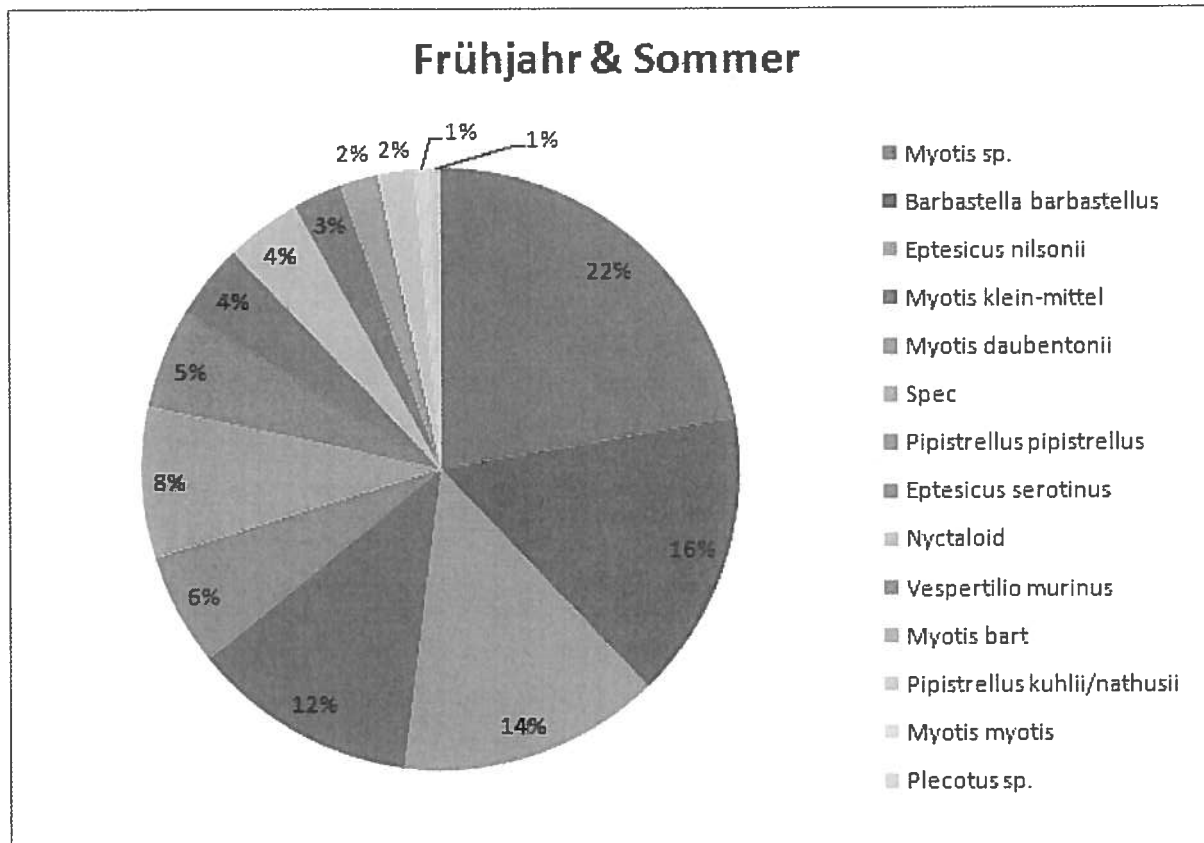


Abb. F4: Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild im Frühjahr & Sommer 2013 n = 148.

4.2.2.2 Häufigkeiten und Aktivitäten der Herbsthebungen

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). 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. F5**). 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 ganz klar an dem Punkt S4. Lediglich der Punkt M3 zeigte auch eine erhöhte Aktivität für diese Gattung. Die zweithäufigste Gruppe in der Herbstperiode war die Gattung

Pipistrellus (18,3 %, 0,8 K/BE). Hierbei konnte das Artenpaar Rauhaut-/Weißrandfledermaus (*Pipistrellus khulii/nathusii*) und die Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) regelmäßig festgestellt werden. Eine Häufung der Nachweise findet sich hierbei 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 konnten. Klarer Schwerpunkt der Nachweise stammen vom Punkt S5.

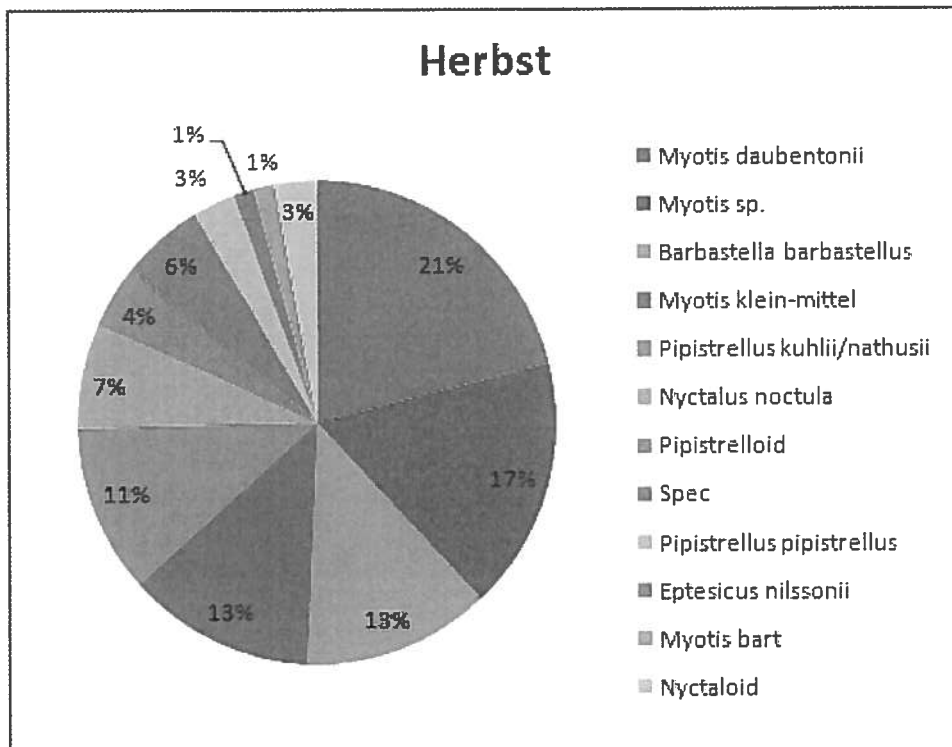


Abb. F5: Häufigkeit (in %) der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Brunn an der Wild im Herbst 2013, $n = 71$.

4.2.3 Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen

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 Herbstenerhebungen 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 Zu-

ge 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 werden 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 Herbsthebungen ebenfalls regelmäßig mit einem Anteil von 16,6 % (0,7 A/h) vertreten. Hier konnte die Zwergfledermaus und das Artenpaar Weißbrand-/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.

4.2.4 Ergebnisse der Abendsegler-Sichtbeobachtungen

Während den Tagzeit-Erhebungen konnten keine Abendseglersichtungen gemacht werden. Die nächsten Nachweise für herbstliche Häufungen von Abendseglern stammen aus dem Horner Becken (~ 15 km Entfernung).

4.2.1 Ergebnisse der Waldbox-Untersuchungen

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 dominierend vertreten ist und bodennah lebende Fledermäuse nicht vorkommen. 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 Aktivität der Pipistrelloiden liegt bei 0,2 A/N (2,1 %) oben im Vergleich zu 1,0 A/N (15,0 %) unten. Die Gattung *Myotis* konnte in 80 m Höhe kein einziges Mal nachgewiesen werden.

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

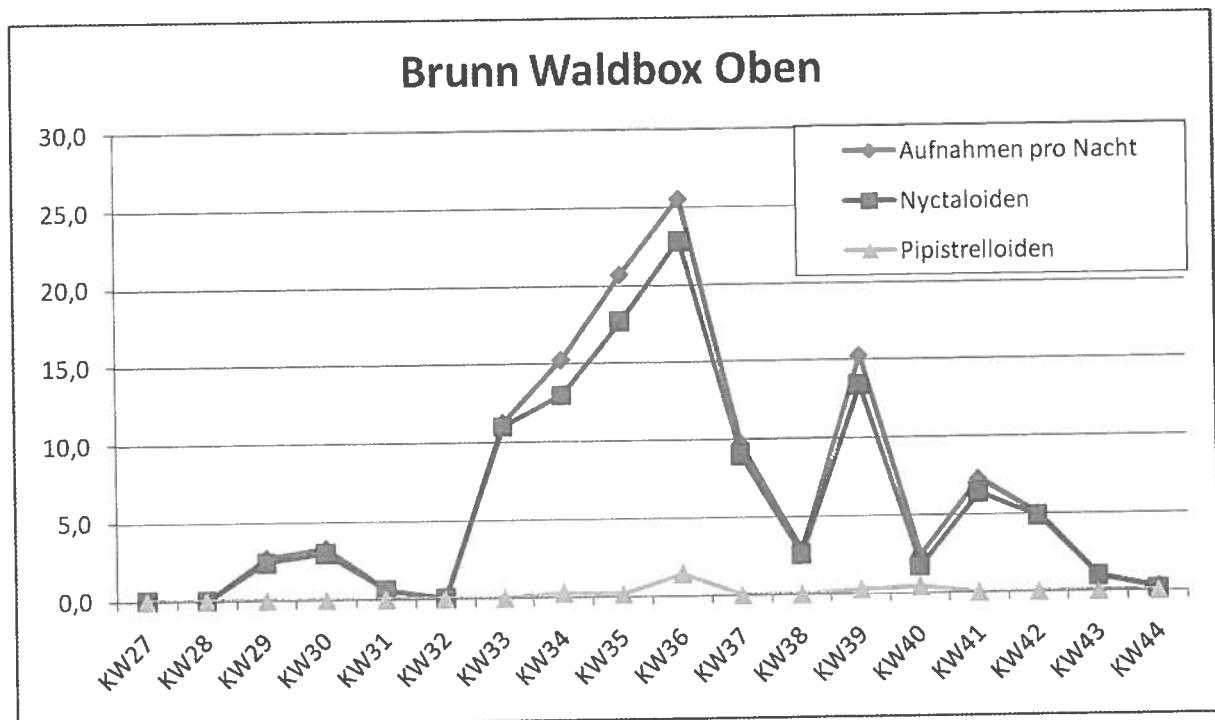


Abb. F6: Verlauf der durchschnittliche Aktivität pro Nacht an der Waldbox in 80 m Höhe gepoolt für die Kalenderwochen mit den häufigsten Großgruppen

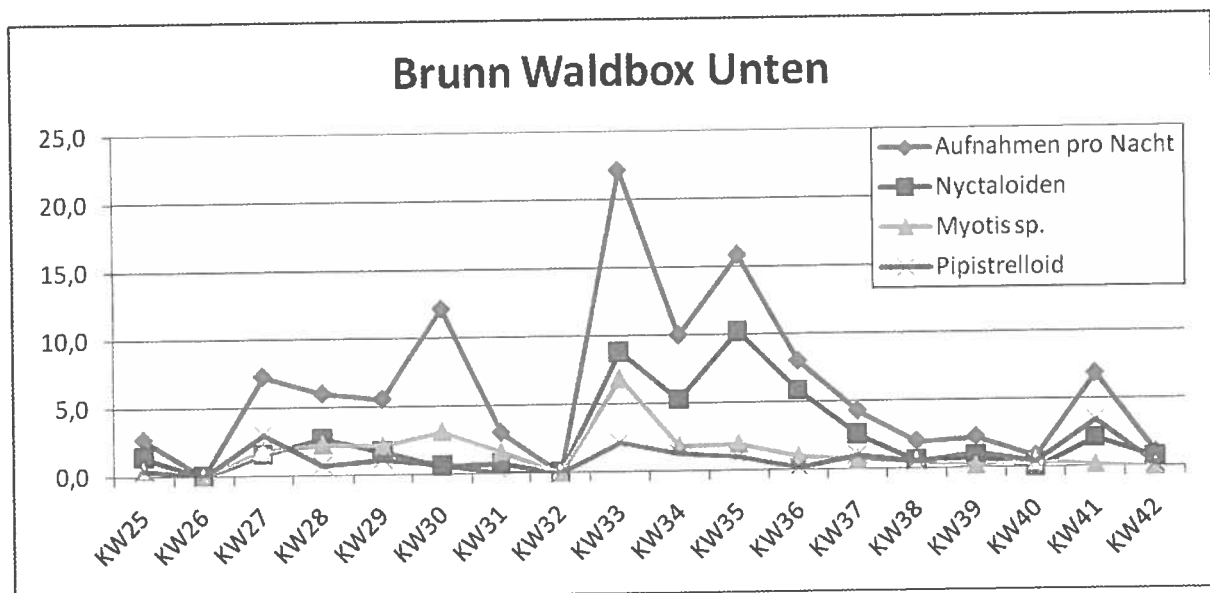


Abb. F7: Verlauf der durchschnittlichen Aktivität pro Nacht an der Waldbox in 3 m Höhe gepoolt für die Kalenderwochen mit den häufigsten Großgruppen

4.3 Voraussichtliche Auswirkungen

Die geplanten WEA-Standorte des WP Brunn an der 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 Brunn an der 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 Zubehörsbau (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.

4.3.1 Auswirkungen auf die sensiblen Fledermausarten

Im Folgenden werden die voraussichtlichen der im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild 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 Jagdhabitats von Fledermäusen. Aber auch der Luftraum über den Baumkronen kann von *Myotis*-Arten zur Jagd aufgesucht werden (DIETZ et al. 2007).

Wanderungen oder großräumige Bewegungen in hoher Flughöhe (über 40 m) wurden beim Mausohr, bei der Wasserfledermaus und der Großen Bartfledermaus beobachtet (RODRIGUES et al. 2008), weshalb auch sehr seltene Nachweise für Kollisionen dieser drei Arten an WEA in Deutschland vorliegen. Für Europa liegen weiters sehr seltene Funde von Kleinem Mausohr, Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Kleiner Bartfledermaus vor. Es handelt sich - verglichen mit Opferzahlen von *Pipistrellus*-Arten oder Nyctaloiden - um sehr geringe Verluste (DÜRR 2013). **Das Kollisionsrisiko ist daher bisher 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) der Gesamtaktivität bei den Detektorerhebungen und 52,1 % (2,3 K/BE) im Herbst. Im Zuge der Batcorder Erhebungen war diese Gattung mit 43,5 % (4,3 A/h) im Frühjahr und 8,3 % (0,4 A/h) nachweisbar. Die Schwerpunkte der Aktivität für diese Gattung lagen dabei zum einem im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, wo nun keine WEA geplant sind. Ein weiterer Schwerpunkt war der Teich an dem Punkt S4, aber auch 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.

Für die Arten der Gattung *Myotis* sind nur die Habitatverschlechterungen bzw. der Verlust von Quartierbäumen durch Rodung relevant. Im Zuge der Errichtung der Zuzugung und der Anlagen ist ein geringer Verlust an Quartierbäumen, Wanderkorridoren und Jagdgebieten zu erwarten. Aufgrund ihres geringen Kollisionsrisikos ist die Wahrscheinlichkeit Kollisionen an den Anlagen sehr gering.

Arten aus der Gruppe der Nyctaloiden:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) – mittel sensibel

Abendsegler (*Nyctalus noctula*) – gering sensibel

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) – gering sensibel

Zweifarbflledermaus (*Vespertilio murinus*) – gering sensibel

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

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

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

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

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) auf Arten der Nyctaloiden-Gruppe und im Herbst 11,3 % (0,5 K/BE). Dabei zählten die Gattung *Eptesicus* und der Abendsegler zu den häufiger nachgewiesenen Arten. Schwerpunkte waren unter anderem im Nordosten und im Südwesten des Untersuchungsgebietes zu finden. Die Batcordererhebungen ergaben einen Anteil von 48,1 % (4,8 A/h) im Frühjahr und 74,5 % (3,2 A/h) im Herbst. Bei den Detektorerhebungen ist die Aktivität dieser Gruppe eher gering. 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).

Beim geplanten Windpark Brunn an der 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 Quartierbäumen, Wanderkorridoren und Jagdgebieten zu erwarten. Darüber hinaus sind die Fledermausarten der Nyctaloiden-Gruppe aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum oder über den Baumkronen auch durch ein gewisses Kollisionsrisiko an den geplanten WEA betroffen.

Arten aus der Gruppe der Pipistrelliden:

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 auf ihren Wanderungen in für Rotorschlag kritische Flughöhen.

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

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

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

Bei den Erhebungen zeigte sich für diese Gruppe ein größerer Unterschied zwischen den Frühjahrs- und Herbsthebungen. Von der Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet entfallen im Frühjahr bei den Detektorbegehungen 7,4 % (0,3 K/BE) auf Arten der Pipistrelliden-Gruppe und im Herbst 18,3 % (0,8 K/BE). Bei den Batcordererhebungen im Frühjahr entfielen 6,3 % (0,6 A/h) und 16,6 % (0,7 A/h) im Herbst auf diese Gruppe. Insgesamt ist die Aktivität der Pipistrelliden-Arten im Untersuchungsgebiet im Frühjahr als gering und während des Herbst als durchschnittlich zu bewerten.

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 Pipistrelliden-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.

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

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - hoch sensibel

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

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

Die als Waldart charakterisierte Mopsfledermaus (DIETZ et al. 2007) wird in Ostösterreich auch oft abseits von Wäldern, meist in der Nähe von Windschutzanlagen oder ähnlichen Strukturen nachgewiesen. Mopsfledermäuse jagen in niedrigen Flughöhen nahe an Habitatstrukturen. Wanderungen oder großräumige Bewegungen sind nicht bekannt (RODRIGUES et al. 2008). Aufgrund ihres Flugverhaltens ist die Mopsfledermaus nicht durch Rotorschlag gefährdet. In der Opferfundstatistik an WEA in Deutschland ist die Art nicht enthalten; in der Opferfundstatistik an WEA in Europa liegen zwei Funde vor (DÜRR 2012).

Die *Plecotus*-Arten wurden im Untersuchungsgebiet nur einmal mithilfe der Detektorerhebungen nachgewiesen. Auch bei den Batcorder- und Waldboxuntersuchungen ist diese Artgruppe nur mit sehr gering Aktivität nachweisbar.

Die Mopsfledermaus wurde bei den Detektorerhebungen im Frühjahr mit 15,5 % (0,7 K/BE) der Aktivität und mit 12,7 % (0,6 K/BE) im Herbst nachgewiesen. Damit ist die Aktivität dieser Art als überdurchschnittlich für das Waldviertel zu werten. Bei den Batcorder- und Waldboxerhebungen ist ihre Aktivität geringer.

Die hoch sensible Mopsfledermaus und die Arten der Gattung *Plecotus* wird beim geplanten WP Brunn an der Wild vor allem aufgrund des Flächenverlustes naturnaher Waldlebensräume 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.

5 NATURVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG (NVE)

Die Fläche des geplanten WP Brunn an der 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) – 1,5 km entfernt
- Kamp- und Kremstal (AT 1207000, Vogelschutzgebiet) – 7,8 km entfernt
- Kamp- und Kremstal (AT 1207A00, FFH-Gebiet) – 8,4 km entfernt

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

5.1 Darstellung der Europaschutzgebiete in relevanter Nahelage

5.1.1 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.“

5.1.2 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*), Sumpfhöhreule (*Asio flammeus*), Brachpieper (*Anthus campestris*),

- die im gegenständlichen Gebiet regelmäßig auftretenden Zugvogelarten.

5.1.3 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.“

5.1.4 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 Böhmisches 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.“

5.1.5 Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“

- die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie angeführten Brutvogelarten:
Zwergdommel (*Ixobrychus 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.

5.1.6 Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Kamp- und Kremstal“

Im Folgenden werden die in § 8 (3) der Verordnung über die Europaschutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele für das Europaschutzgebiet „Truppenübungsplatz Allensteig“ (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, Feuchtbiotop, 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 Flusсуferabschnitten mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik,
- Fluss- bzw. Bachtallandschaften mit ursprünglichem Abflussregime und weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen),
- zumindest während der Brutzeit störungsfreien Felsformationen.“

5.1.7 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*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Steingreßling (*Gobio uranoscopus*), Strömer (*Leuciscus souffia agassizi*), 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*),
Frauenschuß (*Cypripedium calceolus*).

5.1.8 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 trockenem 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, steinigten 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.“

5.2 Abgrenzung der betroffenen Schutzgüter

5.2.1 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 diese Arten im Projektgebiet kann eine negative Ausstrahlungswirkung auf die Schutzgüter

ter Ziesel (*Spermophilus citellus*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) des FFH-Gebietes Krems- und Kampthal ausgeschlossen werden.

Auf folgende Fledermausarten, welche als Schutzgüter des FFH-Gebietes „Krems- und Kampthal“ aufgelistet wurden, kann eine negative Ausstrahlung durch das Projektvorhaben nicht 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 und 2013 eine fledermauskundliche Kartierung durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierungen wurden auch die FFH-Arten (Anhang II der FFH-Richtlinie) untersucht.

In 8,0 km Entfernung (**Abb. F6**) 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:

Große Mausohr (*Myotis myotis*):

- 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 walddreichen 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 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.**

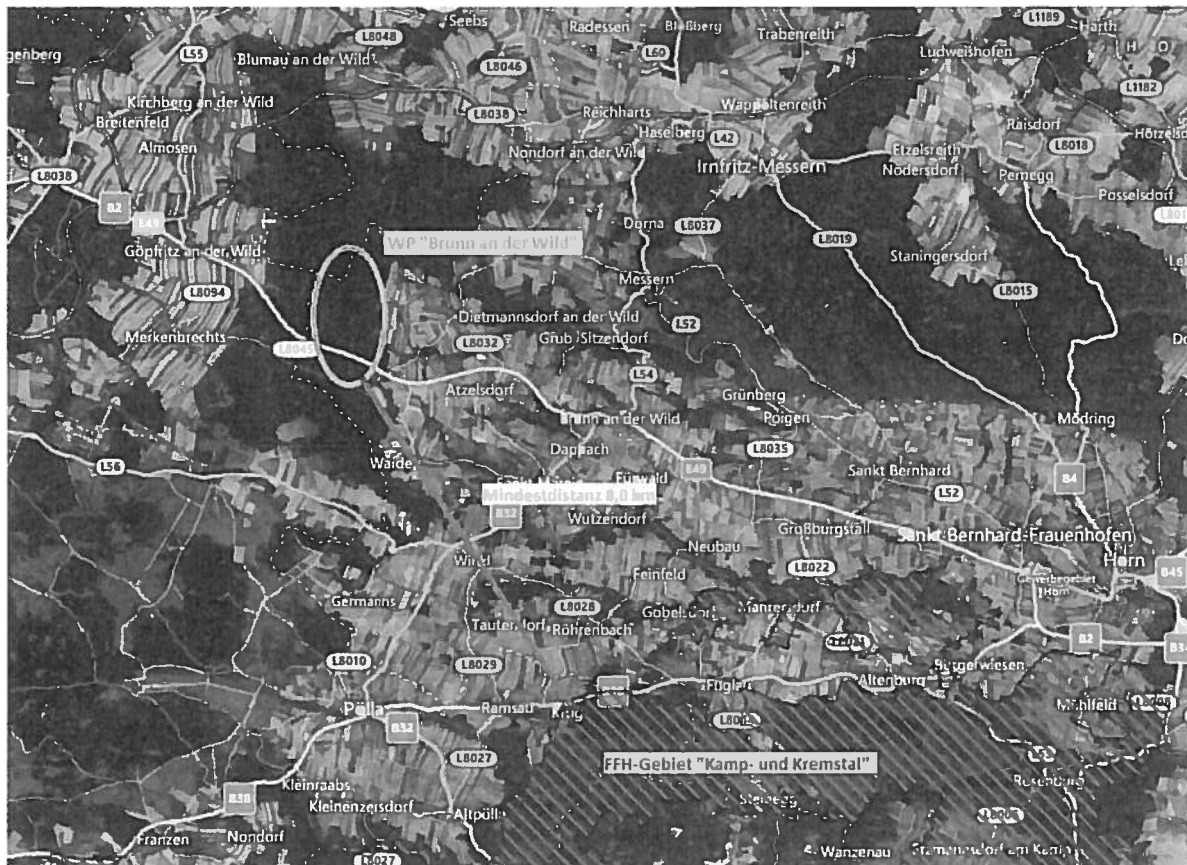


Abb.: Darstellung des umliegenden FFH-Gebiets "Kamp- und Kremstal" (blau schraffierte Flächen), das Untersuchungsgebiet (orange Ellipse) und der minimale Abstand (grüne Linie). Verändert nach Natura 2000 Viewer (<http://natura2000.eea.europa.eu>).

5.2.2 Vogelarten gemäß Anhang I der VS-Richtlinie

Als Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Truppenübungspaltz 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 und 2013 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 (*Ixobrychus minutus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), 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 selten nachgewiesen wurden, ist keine Beeinträchtigung dieser Schutzgüter durch das geplante Vorhaben zu erwarten:

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Neuntöter (*Lanius collurio*), 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) 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 7 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 Uhu (*Bubo bubo*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Ziegmelker (*Caprimulgus europaeus*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Heidedelerche (*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).

5.3 Besprechung der betroffenen Schutzgüter

Auf folgende Schutzgüter der Vogelschutzgebiete „Truppenübungsplatz Allensteig“ und „Kamp- und Kremstal“ sowie des FFH-Gebietes „Kamp- und Kremstal“ kann eine negativer Wirkung durch das Projektvorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Uhu (*Bubo bubo*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Bei den Untersuchungen 2012 und 2013 wurde der Uhu mehrmals im Bereich um den Steinbruch festgestellt.

Wahrscheinlich ist das Untersuchungsgebiet nur ein Teil eines Uhurevieres und wird daher nicht ständig genutzt.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der Wild“

Das Projektgebiet selbst dürfte ein selten genutzter Teil dieses Uhurevieres sein.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „WP Brunn an der Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Aufgrund des seltenen Auftretens in der Planungsfläche bzw. der geringen Sensibilität der Art gegenüber WEA kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Sperlingskauzreviere festgestellt werden.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der Wild“

Da der Sperlingskauz im Waldviertel zwar weit verbreitet aber nicht besonders häufig zu finden ist, haben die zwei Reviere im Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Brunn an der 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 den Sperlingskauz zu erwarten.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnten mehrere Raufußkauzreviere festgestellt werden.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der 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. Das Planungsgebiet selbst liegt randlich zu einem Revier. Alle festgestellten Reviere liegen nicht im Vogelschutzgebiet. Zum Vogelschutzgebiet Allensteig ist ein ausreichender Abstand eingehalten.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Brunn an der Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Der Raufußkauz ist kaum kollisionsgefährdet. Es können maximal geringfügige Lebensraumveränderung durch Rodungen stattfinden. Der Raufußkauz ist im Waldviertel regelmäßig zu finden. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutbestände in den Vogelschutzgebieten „Truppenübungsplatz Allensteig“ und „Kamp- und Kremstal“ können ausgeschlossen werden.

Grauspecht (*Picus canus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet ist ein Brutpaar des Grauspechtes vorhanden.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der 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 Brunn an der Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Da der Grauspecht aufgrund seiner Lebensweise kaum kollisionsgefährdet ist und der für den Grauspecht geeignete Lebensraum nicht durch das Projektvorhaben beeinträchtigt wird, sind keine negativen Auswirkungen auf den Grauspecht zu erwarten.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet sind 3 bis 4 Brutpaare des Schwarzspechtes vorhanden.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der Wild“

Da der Schwarzspecht im Waldviertel weit verbreitet ist, haben die Brutpaare im Untersuchungsgebiet nur eine geringe Bedeutung für die gesamte Population.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Brunn an der Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Der Schwarzspecht ist aufgrund seiner Lebensweise kaum kollisionsgefährdet. Außerdem wird der Lebensraum des Schwarzspechtes durch das Projektvorhaben kaum verschlechtert. Deshalb sind keine negative Auswirkungen durch den Anlagenbau auf den Schwarzspecht zu erwarten.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Vorkommen im Projektgebiet „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Ziegenmelkerreviere festgestellt.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der Wild“

Da der Ziegenmelker im Waldviertel selten zu finden ist, kommt diesem Brutpaar und dessen Lebensraum eine hohe Bedeutung zu. Anmerkung: Aufgrund der gezielten Untersuchungen zu Windparkprojekten werden Ziegenmelkerreviere im Waldviertel häufiger gefunden als bisher bekannt war.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Brunn an der 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 „Brunn an der Wild“

Im Untersuchungsgebiet konnte einmal ein singendes Männchen beobachtet werden. Es ist also höchstens ein Brutpaar im UG vorhanden.

Bedeutung des Projektgebietes „Brunn an der Wild“

Da die Heidelerche im Waldviertel sehr selten ist, kommt diesem Brutpaar und dessen Lebensraum eine hohe Bedeutung zu.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens „Windpark Brunn an der Wild“ auf den Erhaltungszustand:

Die Heidelerche ist durchaus kollisionsgefährdet. Da allerdings die für die Heidelerche geeigneten Lebensräume abseits des eigentlichen Planungsgebietes liegen, ist eine negative Auswirkung auf die Heidelerche durch das Projektvorhaben unwahrscheinlich.

6 ZUSAMMENFASSUNG

6.1 Zusammenfassung Vögel und deren Lebensräume

Im Vorfeld der konkreten Projektplanung wurden Erhebungen im Gesamtbereich der „Wild“ durchgeführt (kleinregionaler Ansatz). Anhand der Ergebnisse wurde ein „WEA-Eignungsbereich“ festgelegt, der den Hauptkonfliktpunkten ausweicht. Einerseits wurde der Steinbruchbereich (mit Ziegenmelker) freigehalten und andererseits wurde auf einen ausreichenden Abstand zum Vogelschutzgebiet Allensteig eingehalten. Zudem sollten die Feuchtwaldbereiche im Norden nicht verbaut werden.

Insgesamt wurden 74 Vogelarten im Untersuchungsgebiet Kleinregionale Projektstudie Wild nachgewiesen (**Tab. VÖ3**). Davon sind 51 Arten Brutvögel im UG. Von diesen Brutvögeln sind Arten nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie Anhang I geschützt: **Uhu, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Grauspecht, Ziegenmelker & Heidelerche**. Weitere 7 Anhang I-Arten wurden als Nahrungsgast im und/oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet beobachtet **Weißstorch, Schwarzstorch, Fischadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Rohrweihe & Wespenbussard**.

Im Untersuchungsgebiet der gesamten „Wild“ kommen zudem die naturschutz- und windkraftrelevanten Vogelarten Mäusebussard, Habicht, Sperber, Turmfalke, Wachtel, Waldkauz & Kolkrabe als Brutvögel vor.

Das Zugvogelaufkommen windkraftrelevanter Vögel zeigt sich im regionalen Vergleich als durchschnittlich. Kleine Gänsetrupps überfliegen das Gebiet. Gänse weichen Windparks aus; die Kollisionsgefahr ist sehr gering; eine geringe Barrierewirkung tritt auf.

Den Ziegenmelkerrevieren und dem potentiellen Schwarzstorchrevier wurde durch die vorsorgende Planung ausgewichen.

Grundsätzlich liegt für die Vogelarten ein geringes Konfliktpotential hinsichtlich des Planungsvorhabens vor.

Für die schwer abschätzbare Kornweihe wird vorsorgend ein mittleres Konfliktpotential angenommen. Hier wird für das UVP-Verfahren empfohlen, vorsorgend Maßnahmen zur Förderung der Art anzudenken.

Gem. SUP-Richtlinie werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Vögel erwartet.

Die Erhaltungsziele der geschützten Vogelarten der Europaschutzgebiete „werden nicht erheblich beeinträchtigt.“

6.2 Fledermäuse und ihre Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild wurden mindestens 16 Fledermausarten nachgewiesen. Obwohl das Waldgebiet von Fichtenbeständen dominiert ist, konnte 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 (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. Insgesamt ist die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet durchschnittlich, mit guten Aktivitäten für die Gattung *Myotis* und die Mopsfledermaus und geringen Aktivitäten der Pipistrelliden im Rotorbereich.

Gem. SUP-Richtlinie werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Fledermäuse erwartet.

Erhebliche Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete können ausgeschlossen werden.

6.3 Zusammenfassung Naturverträglichkeitserklärung

Die Fläche des geplanten WP Brunn an der 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
- Kamp- und Kremstal (AT 1207000, Vogelschutzgebiet) – 7,8 km entfernt
- Kamp- und Kremstal (AT 1207A00, FFH-Gebiet) – 8,4 km entfernt

Eine etwaige erhebliche Ausstrahlungswirkung des geplanten WP Brunn an der Wild auf die Schutzgüter von Natura 2000-Gebieten der Umgebung gilt als unwahrscheinlich.



Gerasdorf, 22.07.2014

7 LITERATURVERZEICHNIS

7.1 Vögel

- BERG H.-M. & RANNER A. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Vögel (Aves). 1.Fassung 1995. NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 pp.
- BIBBY C. J. BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. (2000): Bird Census Techniques – Second Edition, Academic press 277 pp.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status; 374pp.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2003): Windfarms and Birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. T-PVS/Inf (2003)12, 58pp.
- DÜRR, T. (04.04.2014): Vogelverluste an WKA in Deutschland. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg.
- 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.
- 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 Allentsteig. 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
- 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
- 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.
- 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.
- SACHLEHNER, L. (2012a): Wiesenweihe Waldviertel aktuell. Unveröffentl. Skript.
- SACHLEHNER, 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.
- 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.

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

7.2 Fledermäuse

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

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

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

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

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

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

DÜRR, T. (01.12.2013): Fledermausverluste an Windenergieanlagen. 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.

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.

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

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

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

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

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

8 ANHANG 1

8.1 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

8.2 Definitionen der Gefährdungskategorien

8.2.1 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 Ver-

			dacht, dass ihre Populationen erloschen sind)
CR	Critically Endangered	Vom Aussterben bedroht	Es ist mit zumindest 50%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 10 Jahren (oder 3 Generationen) ausstirbt (je nachdem, was länger ist).
EN	Endangered	Stark gefährdet	Es ist mit zumindest 20%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 20 Jahren (oder 5 Generationen) ausstirbt (je nachdem, was länger ist).
VU	Vulnerable	Gefährdet	Es ist mit zumindest 10%iger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art in den nächsten 100 Jahren ausstirbt
NT	Near Threatened	Gefährdung droht (Vorwarnliste)	Weniger als 10% Aussterbewahrscheinlichkeit in den nächsten 100 Jahren, aber negative Bestandsentwicklung oder hohe Aussterbegefahr in Teilen des Gebietes
LC	Least Concern	Nicht gefährdet	Weniger als 10% Aussterbewahrscheinlichkeit in den nächsten 100 Jahren, weitere Attribute wie unter NT treffen nicht zu.
DD	Data Deficient	Datenlage ungenügend	Die vorliegenden Daten lassen keine Einstufung in die einzelnen Kategorien zu.
NE	Not Evaluated	Nicht eingestuft	Die Art wurde nicht eingestuft

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

Sym-bol	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)

8.2.2 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

8.2.3 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.
-----------------	--

9 ANHANG 2

9.1 Ergebnistabellen der standardisierten Detektorerhebungen

Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen im Untersuchungsgebiet WP Brunn an der Wild im Frühjahr & Sommer 2013. Für die Lage der Beobachtungspunkte (BP) vergleiche **Abbildung F1**.

Datum	BP	BE	Start	Ende	Kontak- te
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

9.2 Ergebnistabellen der Batcorder-Aufzeichnungen

Erklärungstabelle

zur Darstellung der Arten und Artengruppen sowie deren Batcorder-Kürzel

Baticorder 2010		Kürzel	Artengruppe beinhaltet:
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rhip	Rhip, Reur alle Rhinolophus
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rfer	
Mittelmeer-Hufeisennase	<i>Rhinolophus euryale</i>	Reur	
		Rhoch	
	<i>Rhinolophus sp.</i>	Rhino- lophus	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Mdau	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Mdas	
	<i>Myotis "bart"</i>	Mbart	Myotis brandtii, Myotis mystacinus
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	Malc	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Mnat	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Mema	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Mbec	
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Mmyo	
	<i>Myotis "klein-mittel"</i>	Mkm	Mdau, Mbart, Mbec
	<i>Myotis sp.</i>	Myotis	alle Myotis
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nnoc	
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nlas	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nlei	
	<i>Nyctalus "mittel"</i>	Nycmi	Nlei, Eser, Vmur
	<i>Nyctaloid sp.</i>	Nyctaloid	Nyctief (Nnoc, Nlas, Tten), Enil, Nycmi (Nlei, Eser, Vmur)
		Nyctief	Nnoc, Nlas, Tten
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ppip	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ppyg	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pnat	
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pkuh	
	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	Pmid	Pnat, Pkuh
	<i>Pipistrellus "tief"</i>	Ptief	Hsav, Pmid (Pnat, Pkuh)
	<i>Pipistrellus "hoch"</i>	Phoch	Misch, Ppip, Ppyg
	<i>Pipistrelloid sp.</i>	Pipistrel- loid	Ptief (Hsav, Pmid (Pnat, Pkuh), Phoch (Misch, Ppip, Ppyg)
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	Hsav	
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Vmur	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Eser	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Enil	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Bbar	
	<i>Plecotus sp.</i>	Plecotus	alle Plecotus
Langflügelfledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Misch	
Bulldoggfledermaus	<i>Tadarida teniotis</i>	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	Durchschnitt		Anteil [%]
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			
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
Bechsteinfledermaus	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
Zweifelfledermaus	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	Datum	H_1 H_2 H_3 H_4				Durchschnitt	Anteil [%]
	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		
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		0,1	2,1
Abendsegler	Nyctaloid spp		0,2	0,4		0,1	2,8
	Nyctalus noctula	1,2	2,4	6,7		2,3	53,1
	Pip/Hyp/Min spp			2,1		0,3	7,6
Weißrand-/Rauhautfledermaus	Pipistrellus low freq	0,1				0,0	0,7
	Pipistrellus mittel rufend	0,1			0,2	0,1	1,4
	Pipistrellus pipistrellus	0,9				0,3	6,9
Zweifarbige Fledermaus	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 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					0,3						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																				
Chiroptera spec	0,4	0,9	0,3	0,4	0,4	7,7	0,7		4,1	1,3	2,6	0,6	0,1		0,3		0,1	0,1	0,0	0,4
Eptesicus nilssonii	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,1	0,3		0,7	0,1	0,1						1,0	0,1	1,2	18,6
Eptesicus serotinus																			0,1	2,2
Hypsugo savii	0,1											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										0,0	0,1
Myotis daubentonii		0,1			0,1	0,1													0,1	1,4
Myotis emarginatus					0,1								0,3						0,1	0,9
Myotis myotis	0,1		0,1																0,0	0,3
Myotis nattereri		0,1					0,3		4,0		0,7	0,4							0,4	6,2
Myotis smalli	0,1	0,9	1,7	1,1	1,1	1,4	0,4		1,1	0,4	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1			0,0	0,8
Myotis spp.	0,1	0,3	0,4	0,6	1,1	1,1	0,7		1,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1		0,5	8,2
Nyc/Ept/Ves spp	0,1	0,7	1,4	0,1	0,1	0,1			2,9	0,4	1,7	0,1	0,6	0,3			0,3	0,1	0,3	4,9
Nyc/Tad spp		0,1			0,1						0,1	0,1							0,5	8,2
Nyctaloid spp	0,7		0,1				0,1		1,6	1,1	0,7	0,3		0,1	0,1			0,1	0,0	0,6
Nyctalus leisleri									0,9	0,1								0,3	0,3	4,8
Nyctalus noctula							0,1		2,3	3,4	7,4	4,9	1,9	0,4	0,4		1,7	0,1	0,1	0,9
Pip/Hyp/Min spp	0,4	0,3	0,1	0,4						0,1									1,4	21,8
Pipistrellus hoch																		0,1	0,0	0,3
Pipistrellus kuhli	0,1										0,4								0,0	0,4
Pipistrellus low freq													0,1	0,3	0,3	0,1	0,4		0,1	1,3
Pipistrellus mittel rufend													0,1	0,1	0,1				0,0	0,3
Pipistrellus nathusii									0,1	0,1	0,1		0,7	0,1	0,3		1,6		0,2	2,9
Pipistrellus pipistrellus	0,1																0,6		0,1	1,0
Pipistrellus pygmaeus		3,0	0,7	1,1	1,1	0,7			1,4	0,9	0,4	0,1		0,1			0,9		0,5	8,6
Plecotus spp									0,6	0,1						0,3			0,1	0,9
Vesperugo murinus									0,1	0,3		0,3							0,0	0,8
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	7	2	121
Aufnahmen	19	0	51	42	39	85	21	0	155	70	111	56	30	14	16	6	48	7	770	