

Umweltverträglichkeitsprüfung

im vereinfachten Verfahren

Windpark Wullersdorf GmbH

Windpark Wullersdorf

TEILGUTACHTEN

NATURSCHUTZ / ORNITHOLOGIE

Verfasser:

Dr. Hans Peter Kollar

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-651

Bearbeitungszeitraum: von September 2015 bis Februar 2016

Inhalt

1. Einleitung und Vorhaben:.....	2
2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:.....	4
3. Fragenbereiche hinsichtlich Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens:	10
Lärm.....	10
Schattenwurf	16
Flächenverbrauch	18
Trennwirkung / Kollisionsrisiko	22
4. UVP-GA Schlußfolgerung	39

1. Einleitung und Vorhaben:

Die Windpark Wullersdorf GmbH plant bei Wullersdorf im nordwestlichen Weinviertel die Errichtung eines Windparks bestehend aus 8 Windkraftanlagen (WKA) mit einer Nabenhöhe von 140 m, einem Rotordurchmesser von 112 m und somit mit einer Gesamthöhe von 196 m. Der Windpark ist mit windparkinternen erdverlegten Kabelleitungen zwischen den WKA und einer Kabelableitung zum Umspannwerk Peigarten (nicht Vorhabenbestandteil) vorgesehen. An den Standorten der einzelnen WKA ist zudem die Herstellung von Vormontage- und Kranstellflächen, die als Arbeitsflächen für spätere Wartungs- und Austauscharbeiten verbleiben sollen, im Ausmaß von jeweils rund 1.900 bis 2.060 m², und die Verbreiterung und Herstellung von Zufahrtsstraßen im Ausmaß von insgesamt ca. 6.500 m² vorgesehen, die bleibend versiegelte Fundamentfläche beträgt 254,5 bis 339,8m²/WKA .

Der vorgesehene Windpark Wullersdorf liegt am Nordrand des Wullersdorfer Hügellands nördlich von Immendorf im Weinviertel. Zwei der vorgesehenen Anlagenstandorte liegen im Wald, dem Locatelliwald am Buchberg, der das Wullersdorfer Becken vom Pulkautal trennt, drei Anlagenstandorte liegen am Waldrand und drei im Ackerland.

Der vorgesehene Standort der Windenergieanlagen liegt in den Teilräumen Wullersdorfer Hügelland und Buchberg (nach dem NÖ Naturschutzkonzept, vgl. Gruppe Landschaft 1997) bzw. in der Region „Nordwestliches Weinviertel“ nach der aktuellen Gliederung (Amt der NÖ Landesregierung 2011). Etwa 5 km nördlich vom Windpark Wullersdorf liegt ein Teilgebiet des Europaschutzgebiets und Vogelschutzgebietes Westliches Weinviertel.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens auf die Natur, besonders Vögel, sind zu bewerten. Als Grundlagen dienen die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung, die zwei ornithologische Studien mit Freilanddaten aus jeweils etwa einem Jahr Beobachtungszeit enthält (Herbst 2006 bis Herbst 2007 und Februar 2014 bis November 2014), Literatur, die NÖ Windkraftzonierung (KnollConsult 2013), eigene Begehungen im Projektgebiet sowie gute Kenntnis des Gebietes und seiner Umgebung.

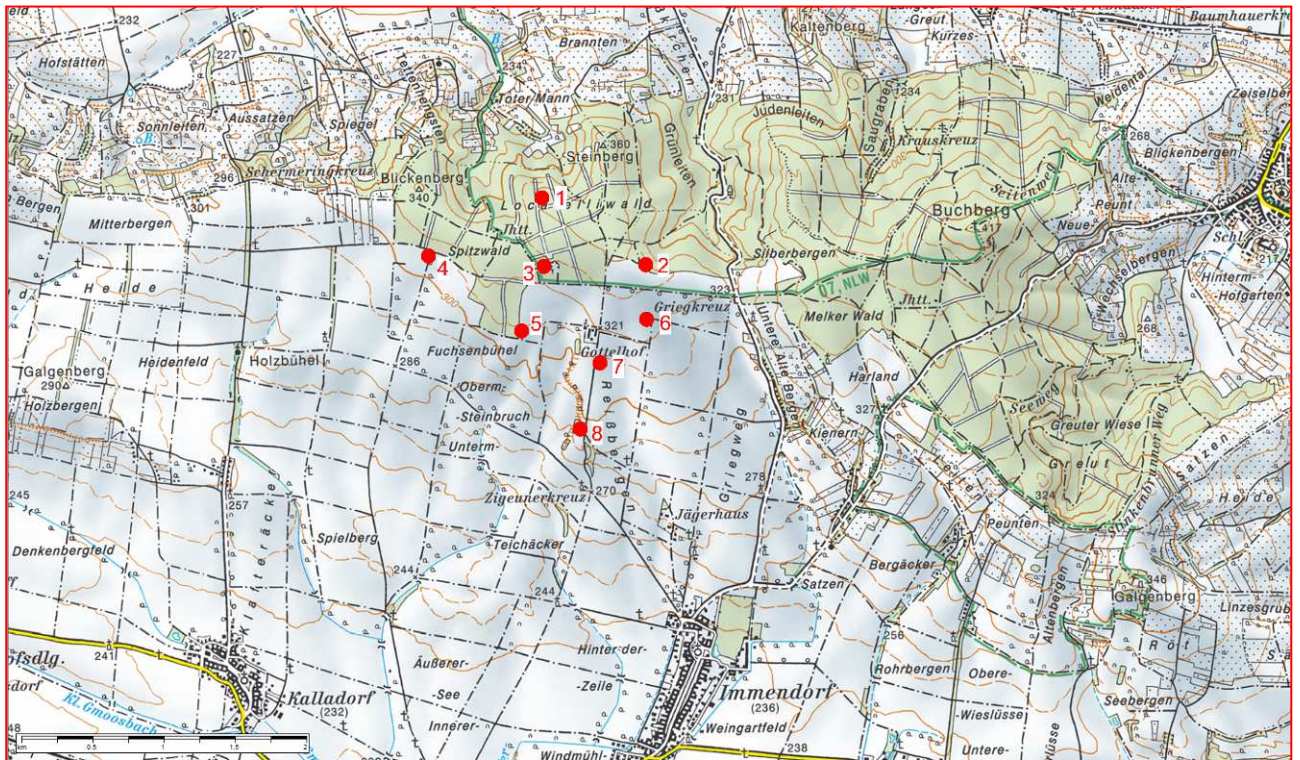


Abb.1: Das Projektgebiet. Rote Punkte = WKA Wullersdorf; eigene Skizze.

Die Bewertung des Eingriffsausmaßes folgt der Einstufung (analog zur RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen als anerkanntem Regelwerk; für Fledermäuse analog):

„keine“ = Veränderung auszuschließen; die betreffende Vogelart oder Artengemeinschaft ist durch das Vorhaben nicht betroffen (d.h. Aktionsraum, Ressource, potentieller Lebensraum werden weder mittelbar noch unmittelbar beeinflusst, z.B. wegen räumlicher Entfernung vom Vorhaben);

„gering“ = Eingriffe in Aktionsräume bzw. Durchzugs- und Überwinterungsressourcen häufiger Vogelarten, deren überregionale Ressourcenlage dadurch nicht merklich beeinträchtigt wird; Verlust einer Reproduktionseinheit nicht zu erwarten, allenfalls Einfluss auf Raumnutzung oder Ähnliches. In der Regel nur bei Inanspruchnahme fakultativ genutzter Flächen bzw. sehr kleiner Habitatanteile;

„mittel“ = Verlust einer Reproduktionseinheit, allerdings 10 % eines lokalen Bestandes nicht überschreitend oder bis zu 3 Reproduktionseinheiten, dann allerdings 5% des lokalen Bestandes nicht überschreitend; Verlust von Ressourcen, z.B. Rastplätzen, Nahrungsräumen oder Ruheräumen, für häufige Vogelarten, die an Ort und Stelle nicht wiederherstellbar sind (z.B. gerodete Altbestände auf dauernd beanspruchtem Grund); Erlöschen eines lokalen Bestandes ist aber nicht zu erwarten;

„hoch“ = Verlust von 1 Reproduktionseinheit, 10% eines lokalen Bestandes überschreitend oder Verlust von max. 3, sofern 5% des lokalen Bestandes überschritten sind oder Verlust von mehr als 3 Reproduktionseinheiten; Erlöschen eines lokalen Bestandes ist aber nicht zu erwarten; oder nachteilige nachhaltige Auswirkungen auf Ressourcen, z.B. Rastplätze, Nahrungsräume oder Ruheräume mit Auswirkungen auf Bestände durchziehender Arten, aber keine Gefährdung des Vorkommens von Arten;

„sehr hoch“ = Erlöschen eines lokalen Bestandes ist wahrscheinlich bzw. zu erwarten. Gefährdung einer Vogelart oder Artengemeinschaft in ihrem Bestand bzw. Status als Brutvogel, Durchzügler, Nahrungsgast oder Überwinterer im Betrachtungsraum.

Entsprechend den Gepflogenheiten bei UVP ist bei zu erwartenden Auswirkungen von „sehr hoher“ Erheblichkeit keine Umweltverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das relevante Schutzgut gegeben. Die Einstufung „sehr hoch“ kann in der Gesamtbewertung auch bei Summation bzw. durch Zusammenwirken mehrerer Auswirkungen der Einstufung „hoch“ oder „mittel“ erreicht werden.

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Folgende Unterlagen wurden für die Erstellung des Gutachtens herangezogen:

Windpark Wullersdorf GmbH, Windpark Wullersdorf, UVE, 4 Ordner, 2013.

Windpark Wullersdorf GmbH, Windpark Wullersdorf, UVE Ergänzungen zum Nachbesserungsauftrag, Dezember 2014.

Windpark Wullersdorf GmbH, Windpark Wullersdorf, UVE Ergänzungen zum 2. Nachbesserungsauftrag, Juni 2015.

Windpark Wullersdorf GmbH, Windpark Wullersdorf, Nachreichung Brandschutz inkl. Risikoanalyse, Dezember 2015.

Traxler, A. (2013, UVE): Windpark Wullersdorf. UVE-Fachbeiträge: Tiere, Pflanzen, Lebensräume zum Projekt Windpark Wullersdorf. September 2013. Unter Mitarbeit von M. Bierbaumer, H. Jaklitsch, S. Schindler, S. Wegleitner, Katharina Bürger & U. Hüttmeir.

Traxler, A. (2014): Nachreichung UVE-Fachbeiträge: Tiere, Pflanzen & Lebensräume Teilgebiet Ornithologie zum Projekt Windpark Wullersdorf. Dezember 2014. Unter Mitarbeit von M. Bierbaumer, M. Denner, H. Jaklitsch, R. Kinnl, P. Moser, S. Wegleitner & G. Wöss.

Verordnung über die Europaschutzgebiete 5500/6-4 der NÖ Landesregierung, 2010.

NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG 2000) idgF.

Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ("Vogelschutzrichtlinie")

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ("Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie", "FFH-Richtlinie")

Sonstige Literatur:

Amt der NÖ Landesregierung (2011): Niederösterreichisches Naturschutzkonzept. Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr; Abteilung Naturschutz (RU5), Redaktion und Text, in Zusammenarbeit mit brainbows informationsmanagement GmbH und V.I.N.C.A.

Bach, L. (2008): Fledermäuse und Querungshilfen. Vortrag bei der Tagung der OÖ Akademie für Umwelt und Natur „Eingriffsplanungen und Managementpläne für Fledermäuse“, Schloss Hagenberg, 2008, Kurzfassung, 37 S.

Barrios, L. & A. Rodríguez (2007): Spatiotemporal patterns of bird mortality at two wind farms of southern Spain. S. 230-239 in: De Lucas et al. (ed.)(2007): Birds and Wind Farms.

Berg, H.-M. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Vögel (Aves). 1. Fassung 1995. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Wien, 184 S.

Bergen, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluß der Errichtung und des Betriebs von Windkraftanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation, Ruhr-Universität Bochum, 234 S.

Bieringer, G., Kollar, H.P. & G. Strohmayer (2007): Auswirkungen von Straßenlärm auf Vögel in Österreich. UVP-Report 3/07: 203-204.

Bieringer, G., Kollar, H.P. & G. Strohmayer (2010): Straßenlärm und Vögel. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Straßenforschung Heft 587, Wien, 85 S.

BirdLife Österreich (2012): Forschungsprojekt "Vogelzug im österreichischen Alpenraum – Grundlagen und Konflikte mit der Windkraft". Anleitung zur Erfassung des Tagvogelzugs.

Böttger, M., Clemens, T., Grote, G. Hartmann, G., Hartwig, E., Lammens, C. & Vauk-Hentzelt, E. (1990): Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen. NNA-Ber. 30 (Sonderheft): 1-124.

Brinkmann, R. (2004). Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? Tagungsführer de. Akad. F. Natur- u. Umweltschutz Bad.-Württ. 15: 38-63, zit. Schön (2014).

Brinkmann, R. (2006): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Naturschutz-Info 2/2001, Fachdienst Naturschutz: 67-69.

Brinkmann, R., Behr, O., Niermann, I. & M. Reich (Hrsg)(2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-

Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Band 4, Schriftenreihe Institut für Umweltplanung Leibniz Universität Hannover, Cuvillier Verlag Göttingen.

De Lucas, M., Janss, G.F.E. & M. Ferrer (ed.)(2007): Birds and Wind Farms. Risk Assessment and Mitigation. Quercus, Madrid, 275 pp.

Dürr, T. (2015): Vogelverluste an Windkraftanlagen / bird fatalitis at windturbines in Europe. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand Dezember 2015.

Enzinger, K., Walder, C., Gross, M., Berg, H.-M., Moser, D., & B. Herzig (2006): Vorkommen und Schutz des Ziesels (*Spermophilus citellus*) in Niederösterreich. Kurzfassung des Endberichts. Ein Projekt des Naturschutzbund NÖ gemeinsam mit dem NÖ Landesjagdverband. 68 S.

Essl, F., Egger, G., Ellmauer, T. & S. Aigner (2002) : Rote Listen gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. Umweltbundesamt Monographien Band 156, Wien, 104 S. und Kartenanhang

Essl, F., Egger, G., Karrer, G., Theiss, M. & S. Aigner (2004) : Rote Listen gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Umweltbundesamt Monographien Band 167, Wien, 272 S.

Frühauf, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. S. 63-165 in: Zulka, P. (Red.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMFLFUW, Wien.

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. 140 S.

Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa: 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Wiesbaden: Aula, 656 S.

Grinschgl, F. (2007): Monitoring der Vogelarten Bienenfresser und Uhu im Zuge der Errichtung des Windparks Trautmannsdorf an der Leitha 2006/2007. Im Auftrag Raiffeisen Windpark Trautmannsdorf GmbH, Wien, unveröff., 27 S. und Anhang.

Grinschgl, F. (2009): Monitoring der Vogelarten Bienenfresser und Uhu im Zuge der Errichtung des Windparks Trautmannsdorf an der Leitha 2007/2008. Im Auftrag Raiffeisen Windpark Trautmannsdorf GmbH, Wien, unveröff., 28 S. und Anhang.

Grünkorn, T., Diederichs, A., Poszig, D., Diederichs, B. & G. Nehls (2009): Wie viele Vögel kollidieren mit Windenergieanlagen? Natur und Landschaft 84: 309-314.

- Grunwald, T. & F. Schäfer (2007): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA ins Südwestdeutschland. *Nyctaulus* (N.F.), Berlin 12 (2-3): 182-198.
- Gruppe Landschaft (1997): Naturschutzkonzept. Ökologische Raumgliederung Niederösterreich (Kurzcharakteristik).
- Handke, K. (2000): Vögel und Windkraft im Nordwesten Deutschlands. Eine Zustandsbeschreibung – Anforderungen an ornithologische Untersuchungen. *Vögel und Windkraft, LÖBF-Mitteilungen* 2/00: 47-55.
- Hartwig, E. (1994): Naturschutz und Windenergienutzung – ein Konflikt? *Seevögel* 14(4): 4-10.
- Herbert, M. (2002): Bericht über eine Fachtagung der TU Berlin vom 29.-30.November 2001 „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts“. *Natur und Landschaft* 77(4): 141-143.
- Isselbacher, K. & T. Isselbacher (2001): Windkraftanlagen. S. 128-142 in: Richarz, K., Bezzel, E. & M. Hormann: Taschenbuch für Vogelschutz. AULA – Verlag, Wiebelsheim.
- Knoll, T., Aichhorn, U., Moser, K. & M. Goiss (KnollConsult) (2013): Umweltbericht zum NÖ SekROP Windkraftnutzung. Umweltbericht im Rahmen des Raumordnungsverfahrens gemäß § 4 NÖ Raumordnungsgesetz 1976, LGBl. 8000-27 zur Aufstellung des Sektoralen Raumordnungsprogrammes über die Windkraftnutzung in Niederösterreich. Im Auftrag Amt der NÖ Landesregierung Abt. Raumordnung und Regionalpolitik, Abt. Umwelt und Energiewirtschaft, St. Pölten. 115 S. und Anhänge.
- Kollar, H.P. (2007): Flughafen Wien Aktiengesellschaft, Parallelpiste 11R/29L: Umweltverträglichkeitserklärung Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume: Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel. Wien, 166 S.
- Korn, M. & E.R. Scherner (2000): Raumnutzung von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in einem „Windpark“. *Natur und Landschaft* 75(2): 74.
- Lekuona, J.M. & C. Ursúa (2007): Avian mortality in wind power plants of Navarra (Northern Spain). S. 177-192 in: De Lucas et al. (ed.)(2007): *Birds and Wind Farms*.
- Loske, K.-H. (2000): Verteilung von Feldlerchenrevieren (*Alauda arvensis*) im Umfeld von Windkraftanlagen – ein Beispiel von der Paderborner Hochfläche. *Charadrius* 36: 36-42.
- Maczey, N. & P. Boye (1995): Lärmwirkungen auf Tiere – ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. *Natur und Landschaft* 70(11): 545-549.
- Mebs, T. & W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos, Stuttgart, 396 S.
- Möckel, R. & T. Wiesner (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis* 15, Sonderheft: 1-133.
- Niklfeld, H. (Gesamtleitung)(1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10, 2. Aufl., austria medien service, Wien, 291 S.
- Percival, S.M. (2000): Birds and wind turbines in Britain. *British Wildlife* 12(1): 8-15.

- Pollheimer, M. & J. Frühauf (2006): Der Einfluss von Straßen auf Ansiedlung und Verbreitung des Wachtelkönigs – Eine Fallstudie aus dem Steirischen Ennstal. Auswirkungen von Straßenlärm auf Vögel. Ergebnisse eines Sachverständigen-Workshops 23./24. Oktober 2006, BMVIT Wien.
- Raab, R. (2013): Windpark Engelhartstetten, Fachbeiträge zur UVE, Bericht Tiere, Pflanzen und Lebensräume.. September 2013.
- Raab, R., Kollar, H.P., Winkler, H., Faragó, S., Spakovszky, P., Chavko, J., Maderič, B., Škorpíková, V., Patak, E., Wurm, H., Julius, E., Raab, S. & C. Schütz (2010): Die Bestandsentwicklung der westpannonischen Population der Großtrappe, *Otis tarda* Linnaeus 1758, von 1900 bis zum Winter 2008/2009. *Egretta* 51: 74-99.
- Rahmel, U. et al. (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse – Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 4: 155-161.
- Reck, H. (Bearb.) (2001): Lärm und Landschaft. Bundesamt für Naturschutz, Angewandte Landschaftsökologie Heft 44, Bonn – Bad Godesberg, 160 S. und Anhang.
- Reichenbach, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation, Techn. Univ. Berlin.
- Reichenbach, M. (2016): Gefährdung von Vögeln durch Windkraftanlagen. UVP-report 29/14: 179-184.
- Reijnen, R., Foppen, R. & G. Veenbas (1997): Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biodiversity and Conservation* 6: 567-581.
- Richarz, K., Bezzel, E. & M. Hormann (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. AULA – Verlag, Wiebelsheim, 616S.
- Schaub, A., Ostwald, J. & B.M. Siemers (2008): Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211: 3174-3180. (zit. Siemers 2008)
- Schmid, R. & R. Probst (2006): Greifvogelzug am Braunsberg (NÖ) im Frühjahr 2000 und 2001. *Greifvögel & Eulen in Österreich*, Gamauf & Berg Hrsg., S.86-98.
- Siemers, B. (2008): Wie „sehen“ Fledermäuse die Welt? Max Planck Institut für Ornithologie Seewiesen, Tätigkeitsbericht 2008. www.mpg.de
- Spitzenberger, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs. S.45-62 in Zulka, P. (Red.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMFLFUW, Wien.
- Traxler, A. (2004): Ornithologisches & ökologisches Begleitmonitoring für den „Windpark Scharndorf“ Bezirk Bruck/Leitha, NÖ. Im Auftrag Raiffeisen Windpark GmbH, 47 S. und Anhang.
- Traxler, A. (2004): Umweltverträglichkeitserklärung Windpark Kettlasbrunn. Teilbereich: Schutzgut Vögel. Im Auftrag ÖKOTEC Management GmbH, 30.7.2004, 33S. und Anhang.
- Traxler, A. (2011a): UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen Lebensräume zum Projekt Windpark Zistersdorf-Ost. Rev I, Juni 2011.
- Traxler, A. (2011b): UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume zum Projekt Windpark Prellenkirchen IV. März 2011, 75 S.

Traxler, A. (2014b): Forschungsstudie Naturschutzfachliche Beurteilungsgrundlagen Fledermäuse und Windkraft in NÖ. Regionale Schwerpunkte: Waldviertel, Weinviertel, Marchfeld, Wr. Becken. Präsentation AWES 2014.

Traxler, A. (2014): Windpark Kettlasbrunn II. UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen, Lebensräume. November 2014.

Traxler, A., Wegleitner, S. & H. Jaklitsch (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen: Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg/Prinzendorf. Endbericht 2004, BIOME – Büro für Biologie, Ökologie & Naturschutzforschung, Im Auftrag WWS Ökoenergie, Windenergie, evn Naturkraft, IG Windkraft, Amt der NÖ Landesregierung. 106 S.

Traxler, A., Minarz, E., Englisch, T., Fink, B., Zechmeister, H. & F. Essl (2005): Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren. Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren. Zwergstrauchheiden. Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Umweltbundesamt Monographien Band 174, Wien, 286 S.

Wegleitner, S. & H. Jaklitsch (2010): Abendseglergedränge am Himmel – Herbstbeobachtungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Ostösterreich. Kopfüber – Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich Jg. 11(1): 1-3.

Wichmann, G. & M. Denner (2013): Ornithologische Grundlagen für die Windkraftzonierung in Niederösterreich. Studie von BirdLife Österreich im Auftrag der NÖ Umweltschutzbehörde, Beilage C zum Regionalen Raumordnungsprogramm Windkraftnutzung in Niederösterreich. Wien, 51 S. und Anhänge.

Zulka, P. (Red.) (2005): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMFLFUW, Band 14/1, 406 S., Wien.

Zuna-Kratky, T. (1993): Anregungen zur Tagzugbeobachtung und erste Ergebnisse aus dem Wiener Raum. Vogelkundl. Nachrichten Ostösterreich 4(1):19-22.

Zuna-Kratky, T. & H.P. Kollar (2006): Vogelaktivität im March-Thaya-Korridor. Ergebnisse einer ganzjährigen Studie zu Auftreten und Verteilung von Vögeln im trilateralen Grenzraum der March-Thaya-Auen und ihres Vorlandes. Im Auftrag NÖ Landesregierung, Gruppe Straße, und Abt. RU7 Raumplanung. Wien, 2006.

3. Fragenbereiche hinsichtlich Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens:

Lärm

Fragestellung:

1. Werden Ökosysteme/Biotop durch Lärmimmissionen beeinflusst? Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?

Befund:

Bauphase:

Während der Bauphase sind Lärmemissionen und -immissionen durch die Bautätigkeiten an den Standorten selbst, vor allem durch Baufahrzeuge zu erwarten. (UVE-Fachbeitrag Schallschutztechnik, NUA-Umweltanalytik GmbH und NovAkustik GmbH). Im Falle des Windparks Wullersdorf soll der Baustellenverkehr über die nahen Feldwege und die Landesstraßen abgewickelt werden. Die Baugeräusche einschließlich Bauverkehr verursachen an den 8 nächstgelegenen Immissionspunkten in der Umgebung (Schutzgut Mensch) Lärmimmissionen von bis zu 19-25 dB(A) im energieäquivalenten Dauerpegel tagsüber und maximal rund 37 dB lokal bei Lärmspitzen, sie stellen keinen Dauerlärm dar.

Betriebsphase:

Lärmemissionen entstehen als Betriebsgeräusche von Windkraftanlagen im Wesentlichen durch die aerodynamischen Geräusche der Luftströmungen an den Rotorblättern. Durch den Betrieb der Anlagen wird nach den Unterlagen in der UVE (UVE, NovAkustik GmbH) mit Lärmimmissionen gerechnet, die bei Windgeschwindigkeiten zwischen 3 und 10 m/s an den 8 betrachteten Immissionspunkten in der Umgebung (Schutzgut Mensch) bodennah zwischen etwa 6,3 und 34 dB(A) und somit im Bereich der sonst auftretenden Umgebungsgeräusche liegen (etwa 36 bis 52 dB, $L_{A,95}$).

Allgemein ist bei Windkraftanlagen von der gegenständlichen Dimension in der unmittelbaren Umgebung der WKA in jeweils etwa 100-200m Entfernung mit bis zu 50-55 dB(A), bis etwa 400m mit bis zu 45-50 dB(A) und in 500-600m Entfernung mit etwa bis zu 40-45 dB(A) Schallimmission zu rechnen, das windabhängige Umgebungsgeräusch liegt für Windgeschwindigkeiten unter 8m/s im offenen Ackerland etwa im Bereich von 17 bis

etwa 45 dB. Demnach sind nur am Standort der Anlagen selbst betriebsbedingte Lärmemissionen und -Immissionen über natürlichen oder kulturlandschaftsüblichen Lärmquellen zu erwarten.

Gutachten:

Bauphase:

Die zu erwartenden Lärmimmissionen auf die Natur, hier Lebensräume und Fauna und Flora der offenen Ackerlandschaft, überschreiten der Projektbeschreibung folgend nicht das bei sonstigen Baustellen in der Landschaft zu erwartende Ausmaß an örtlicher Lärmbelastung und sind als umweltverträglich im Hinblick auf das Schutzgut einzustufen.

Betriebsphase:

Über Auswirkungen von Lärm auf Tiere liegen vor allem Arbeiten aus der Ornithologie vor, so wird über herabgesetzte Brutdichten und verminderten Bruterfolg bestimmter Singvögel an Straßen berichtet, wo der Lärmpegel den Reviergesang übertönt (z.B. Reijnen et al. 1997). Neuere Arbeiten liefern aber Hinweise auf herabgesetzte Aktivitätsdichten von Vögeln im Auswirkungsbereich von Dauerschallquellen (hier Straßen) nur für bestimmte Waldvogelarten auf kurze Distanzen, für buschbrütende Arten wurden keine lärmbedingten Aktivitätsminderungen festgestellt, unter den Offenlandarten wurde nur für die Feldlerche verminderte Brutdichte an Straßen gefunden, die allerdings sehr wahrscheinlich auf andere Einflussgrößen als Lärm, etwa auf Horizontüberhöhung, zurückzuführen ist (Bieringer et al. 2007, Bieringer et al. 2010; jeweils Ergebnisse für über 100m Abstand). Die Studie in Österreich (Bieringer et al. 2010) wie auch die Partnerstudie in Deutschland (von Garniel et al. 2007) hat zudem gezeigt, dass die früher angegebenen Dezibel-Wirkschwellen (z.B. Reijnen et al. 1997, Reck 2001) nicht aufrecht zu halten sind (s. auch Garniel & Mierwald 2010). Gegenwärtig ist von Wirkdistanzen auszugehen, die sich als Summenwirkung entlang vielbefahrener Straßen ergeben (können), für weitere Schlussfolgerungen hinsichtlich Auswirkungen von Lärm oberhalb bestimmter Dezibelgrenzen, auch hinsichtlich Lärmimmissionen von Windparks, liegen für die meisten Vogelarten keine Gründe vor. Allgemein werden lärmbedingte Auswirkungen auf Vögel für jene Arten vorhergesagt, in deren Verhalten leise Geräusche und leise Lautäußerungen eine Rolle spielen (Garniel et al. 2007), also z.B. Wachtelkönig und Triel, bestimmte Eulen und Schilfvögel (Zwergdommel). Auch für die im Weinviertel und auch im Projektgebiet

vorkommende Wachtel, die hinsichtlich Gefahrenwahrnehmung, Kontaktkommunikation und Partnerfindung auf leise Geräusche und Laute angewiesen ist, wird Empfindlichkeit gegenüber Dauerlärm angenommen (Garniel et al. 2007). Lärmempfindliche Vogelarten kommen im Auswirkungsbereich des Vorhabens ansonsten nicht vor, und es reichen keine Lärmemissionen in Vorkommensgebiete der Arten.

Über Auswirkungen von Lärmemissionen, die Windkraftanlagen verursachen, auf Tiere ist allgemein wenig bekannt. Für Feldlerchen ist keine Empfindlichkeit gegenüber Lärm durch Windkraftanlagen belegt (Korn & Scherner 2000), manche bodenbrütende Arten sind jedoch lärmempfindlicher, so wird die Uferschnepfe als empfindlich genannt (Maczey & Boye 1995), und nachteilige Auswirkungen durch Dauerlärm ist z.B. auf den Wachtelkönig zu erwarten und an Straßen nachgewiesen (Pollheimer & Frühauf 2006); über die auswirkungsmildernde Wirkung von Lärmfenstern für allgemein lärmempfindliche Arten ist noch wenig bekannt (Garniel et al. 2007), jedenfalls sprechen von Straßenlärm abweichende Ergebnisse an Eisenbahnlinien und Beobachtungen in Städten für eine solche Wirksamkeit.

Eulen orientieren sich während ihrer nächtlichen Beuteflüge teils akustisch (überwiegend z.B. die Schleiereule), Störung durch eine Lärmquelle in der Luft, die etwa das Meiden des Bereiches der Lärmquelle zu Folge haben könnte, ist zu erwarten; andererseits wird überraschende Unempfindlichkeit von Eulen gegenüber regelmäßig wiederkehrenden Lärmemissionen festgestellt, etwa von Schleiereulen, die ihre Jungen neben dröhnenden Kirchenglocken aufziehen, und von Uhus, die trotz regelmäßiger Sprengungen in Steinbrüchen oder in der Einflugschneise von Flughäfen brüten (Mebs & Scherzinger 2000, eigene Beobachtungen im Steinbruch Mannersdorf und beim Flughafen Wien Schwechat). Im Gebiet sind vor allem die Waldohreule *Asio otus* und der Waldkauz *Strix aluco* als Nahrungsgast von Gehölzen in der Umgebung her zu erwarten, der Uhu brütet in der Region.

Grundsätzlich ist zu erwarten, daß Störwirkungen durch Lärm umso erheblicher sind, je geringer die Entfernung des Schutzobjektes zur Lärmquelle ist. Demnach ist vorauszusetzen, dass sich Lärmemission einer Größenordnung, die als auswirkungsrelevant für Brutvogelarten des Offenlandes angesehen werden kann, auf einen Bereich in der unmittelbaren Nähe der Anlagen und in Nabenhöhe sowie auf die Betriebsdauer der Anlagen bei den entsprechenden Windgeschwindigkeiten beschränkt. Dieser Bereich ist nicht Brutraum von möglicherweise betroffenen Vogelarten, wohl aber

Teil des Aktionsraumes einiger Vogelarten mit großem Aktionsraum. Zu erheblichen negativen Auswirkungen von freistehenden Windkraftanlagen auf bodenlebende Tiere oder Vögel durch Schall liegen keine ausreichenden Hinweise vor, um den im Ackerland und im forstwirtschaftlich genutzten Wald vorgesehenen Windkraftanlagen negative Auswirkungen durch Lärm auf das Schutzgut zuzuschreiben.

Auch die Ergebnisse von Folgeforschungen legen den Schluss nahe, dass Lärmimmissionen von Windkraftanlagen keine Auswirkungen auf Brutvögel haben: In Windschutzstreifen und Gehölzen beim und im Windpark Scharndorf waren keine Unterschiede von Artenbestand und Dichte der Brutvogelfauna vor und nach Errichtung des Windparks festzustellen (Traxler 2004), und die Arten Bienenfresser und Uhu brüten auch nach Errichtung des Windparks Trautmannsdorf weiterhin an der Lösswand in der Nähe der Anlagen (Grinschgl 2007, 2009). Für diesen Windpark (Trautmannsdorf-Stixneusiedl) hält Grinschgl (2007) wieder fest, dass der Lärm der Flugzeuge vom nahen Flughafen Wien-Schwechat den Lärm des Windparks übertrifft, und dort, am Gelände des Flughafens, sind besonders hohe Brutdichten der Feldlerche zu finden (Kollar 2007).

Auswirkungen von Lärm auf Fledermäuse ist grundsätzlich nicht auszuschließen: Auswirkungen von Windkraftanlagen durch Ultraschall-Emissionen auf Fledermäuse werden angenommen (Rahmel et al. 1999) und Meidung von verlärmten Teilen der Landschaft bei Fledermäusen ist belegt (Siemers 2008, Schaub et al. 2008), etwa an viel befahrenen Straßen (vermutet: Bach 2008). Bestimmte Arten, die leise rufen und auf die Wahrnehmung von Geräuschen, die Insekten in der Vegetation hervorrufen, angewiesen sind, meiden demnach sowohl natürliche Lärmquellen wie rauschendes Schilf als auch unnatürliche wie Autobahnen, z.B. das Große Mausohr (Schaub et al. 2008, zit. Siemers 2008; im Gebiet festgestellt, Wegleitner et al. in Traxler 2013, UVE). Daher ist Meideverhalten von Fledermäusen, die im Wald und von nahen Quartieren in den umliegenden Orten her jagen, im Projektgebiet zu den Betriebszeiten der WKA nicht auszuschließen.

Schlußfolgerungen:

Werden Ökosysteme/Biotope durch Lärmimmissionen beeinflusst?

Ökosysteme/Biotope werden als Bruträume für Tiere, im besonderen Vogelarten, durch Lärmimmissionen nicht erheblich beeinflusst, da die zu erwartenden Lärmimmissionen in Brutgebieten von Vögeln die Grundbelastung durch Umgebungsgeräusche nicht merklich

überschreiten, keine lärmempfindlichen Arten im Auswirkungsbereich des Vorhabens vorkommen, und Vorkommensgebiete von lärmempfindlichen Arten von keinen vorhabensbedingten Lärmemissionen erreicht werden. Auswirkungen auf Ökosysteme/Biotopie als Aktionsraum bestimmter Vogelarten, die das Gebiet auch mittels akustischer Information (Eulen) nutzen, sind am Standort der Anlagen selbst kleinräumig nicht auszuschließen, doch liegen keine Hinweise darauf vor, dass sich die Lebensraumbedingungen bei der Nutzung von möglichen Nahrungsquellen im Bereich des gegenständlichen sowie der bestehenden Windparks oder aller (kumulative Wirkung) erheblich negativ ändern würden, so dass keine erhebliche nachteilige Veränderung des Lebensraums auch für diese Arten zu erwarten ist. Für Fledermäuse ist die Herstellung eines verlärmten Bereichs in einem bisher verhältnismäßig stillen Teil des Lebensraums (unter 25 dB) zu erwarten. Eine geeignete Maßnahme zur Minderung nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens im Sinne des UVP-G ist Aufwertung des Lebensraumes außerhalb des Auswirkungsbereiches des Vorhabens als Aktionsraum für Fledermäuse. Im Projekt ist die Anlage von Alt- und Totholzinseln im Ausmaß von 2,5 ha in der standortstypischen Waldgesellschaft – Eichen- & Eichen-Hainbuchenwald – in über 600m Entfernung vom Vorhaben vorgesehen (UVE Traxler 2013). Wirksamkeit der Maßnahme für Fledermäuse ist dann zu erwarten, wenn die Alt- und Totholzinseln außerhalb des Auswirkungsbereiches des Windparks liegen, also außerhalb des verlärmten Bereiches. Von den vorgesehenen 8 Anlagenstandorten liegen 2 im Wald, 3 an Waldrändern, einer an einem linienhaften Gehölz an einem Einhang im Ackerland und 2 im Ackerland. Wald mit Altholz ist bedeutender Lebensraum für Fledermäuse mit Wochenstuben für bestimmte Arten und Sommerquartieren, Waldränder und Gehölzreihen werden von strukturgebundenen Arten als Leitlinien bei Nahrungsflügen genutzt, und Ackerland ist Jagdraum. Im Offenland ist im Projekt Naturschutzmanagement von Trockenrasen im Ausmaß von 2 ha oder, alternativ dazu, Aufwertung von Trockenrasen, z.B. Entbuschung, und Neuanlage von Trockenrasen auf jeweils 1 ha Acker vorgesehen. Zudem wird die Strukturierung von Waldrändern mit Strauchsaum und Hochstauden- und Wiesenstreifen als wirkungsmindernde Maßnahme angeführt. Auch diese Maßnahmen, sowohl Förderung von Trockenrasen als auch Aufwertung von Waldrändern, bedeuten für Fledermäuse eine Lebensraumverbesserung, allerdings sind diese Maßnahmen nicht (zwingend) außerhalb des verlärmten Bereiches vorgesehen und ev. möglich. Eine Flächengröße der Lebensraumaufwertung von jeweils 1 ha Waldverbesserungsfläche für Anlagenstandorte im Wald und am Waldrand pro Anlage wird als angemessen und verhältnismäßig im

Vergleich zu anderen Windparks (z.B. Kettlasbrunn II 3,9 ha bei 4 Waldstandorten in lärmvorbelastetem Gebiet) erachtet. Die Wirksamkeit der lebensraumverbessernden Maßnahmen im Offenland und am Waldrand wird als eingeschränkt wirksam für Fledermäuse eingestuft und geht eingeschränkt in die Bemessung der Flächengröße der Maßnahme für Fledermäuse ein.

- Um die eingeschränkte Nutzbarkeit des Auswirkungsbereiches des Vorhabens infolge zeitweiser Verlärmung herabzusetzen, ist Waldlebensraum im Ausmaß von insgesamt 5 ha (für 2 Waldstandorte, 3 Waldrandstandorte) durch die Sicherung von Altholz- und Totholzinseln außerhalb des Auswirkungsbereiches des Vorhabens, also außerhalb der vorhabensbedingten 25dB-Isophone, auf Bestandsdauer des Vorhabens zu verbessern.
- Zu sichern sind Bäume mit mindestens 40 cm BHD, möglichst im Bestand und möglichst auf Einzelflächen nicht kleiner als 0,5 ha. Die Bäume oder Baumgruppen sind zu verorten und im Bild zu dokumentieren.
- Die Sicherung der Altholz- bzw. Totholzinseln ist spätestens 3 Monate vor Inbetriebnahme des Vorhabens mittels fachlichem Bericht zu belegen.
- Über den Zustand der Altholz- bzw. Totholzinseln ist im ersten, im dritten und darauffolgend in jedem 5. Jahr nach Inbetriebnahme des Vorhabens fachlich mit Text und Bilddokumentation zu berichten.
- Der Verlust von Bäumen im Altholzstadium innerhalb der Altholz- bzw. Totholzinseln ist zu ersetzen.

Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen im Offenland für Fledermäuse wird (eingeschränkt, s.o.) erwartet.

Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?

Die zu erwartende Beeinflussung des Aktionsraumes einiger Vogelarten und Fledermausarten durch zusätzliche Lärmquellen im Gebiet wird für Fledermäuse als mittel erheblich bewertet, weil für z.T. geschützte Fledermäuse zeitweise Verlärmung eines bisher unbelasteten Gebietes zu erwarten ist.

Auflagenvorschläge:

Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen außerhalb des Auswirkungsbereiches des Vorhabens ist zu erwarten, es werden keine spezifischen Auflagen vorgeschlagen.

Schattenwurf

Fragestellung:

2. Werden die Ökosysteme/Biotope durch den Schattenwurf beeinflusst? Wie wird diese Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?

Befund:

Der Schattenwurf betrifft nach den Unterlagen der Projektwerberin (UVE, Schwentenwein Baubetreuungs GmbH, 2013) den Wald am Steinberg/Buchberg und das offene Ackerland nördlich von Immendorf. Wald ist mit bis zu 100 Stunden/Jahr betroffen. Der Schattenwurf des Vorhabens Windpark Wullersdorf stellt somit einen zweitweise beschatteten Bereich im Wald und im Offenland von etwa 20km² Ausdehnung her. Arten, die im Schattenwurfbereich des Vorhabens vorkommen, sind vor allem Vogelarten des Waldes und des Ackerlandes, sowie Arten des Waldrandes. Unter den Waldarten sind Greifvögel und Eulen, häufige Bodenbrüter des Ackerlandes sind Feldlerche und Rebhuhn, Brutvogelarten der Waldränder sind z.B. Goldammer und Zilpzalp.

Gutachten:

Über erhebliche negative Auswirkungen des Schattenwurfs ist wenig bekannt; zumindest für einige untersuchte Fälle sind keine Auswirkungen auf die Feldlerche festgestellt worden (Korn & Scherner 2000, Loske 2000, Reichenbach 2003), potentielle Beutetiere von Greifvögeln können durch den Schatten zusätzlich beunruhigt werden, vor allem, wenn das Raum-Zeit-Muster des heranreichenden Schattens etwa dem Schattenmuster eines angreifenden Lufträubers ähnlich ist. Gewöhnungseffekte sind zu erwarten.

Gegen Auswirkungen von WKA auf die Brutvögel von Gehölzen sprechen Ergebnisse von Folgestudien: In einem Waldstück bei Scharndorf, das eine WKA enthält, sowie in nahen Windschutzstreifen wurden keine Auswirkungen des Windparks auf Arteninventar, Zahl und Dichte der Brutvögel festgestellt (Traxler 2004), und in mehreren Windschutzstreifen

an 3 Windparks konnten keine Meidereaktionen gefunden werden, darunter auch in einer Intensiv-Ackerlandschaft, dem Marchfeld (bei Groß-Engersdorf; Traxler et al. 2004). Auch in einer Studie in Brandenburg wurde keine Meidung von WKA durch Brutvögel festgestellt, gehölbewohnende Arten brüteten in unmittelbarer Nachbarschaft der Anlagen (Möckel & Wiesner 2007). Auch von Uhu und anderen Eulen liegen keine Belege für schattenbedingte Meidung der Nähe von Windparks vor, der Uhu brütet auch nach Errichtung von Windkraftanlagen im Schattenwurfbereich (z.B. bei Stixneusiedl und an Waldrändern im Weinviertel).

Auf mögliche Auswirkungen der Beschattung auf andere Tiere und die Vegetation liegen keine Hinweise vor.

Gutachten - Schlußfolgerungen:

Werden die Ökosysteme/Biotope durch den Schattenwurf beeinflusst?

Es ist zu erwarten, dass die Vegetation der Ökosysteme/Biotope durch den Schattenwurf nicht oder unerheblich beeinflusst wird, sensible Lebensräume sind nicht betroffen (FFH-Biotope, geschützte Gebiete oder naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume). Negative Auswirkungen auf Lebensräume (Brutplätze, Aktionsräume) von Tieren und auf Individuen bzw. Brutpaare sind ebenfalls nicht zu erwarten, da u.a. Ergebnisse der Folgenforschung an bestehenden Windparks dagegen sprechen.

Wie wird diese Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?

Wenn auch keine Auswirkungen durch Schattenwurf auf Tiere und im Besonderen auf Vögel nachgewiesen wurden, so sollen solche grundsätzlich dennoch nicht ausgeschlossen werden, allerdings sind sie nach gegenwärtigem Wissen sehr unwahrscheinlich. Insgesamt sind die Auswirkungen jedenfalls als nicht erheblich einzustufen, weil durch allfällige Beunruhigung keine sensiblen oder gefährdeten Arten in einer Weise betroffen wären, daß bestandesbiologische Kenngrößen in einer den Bestand gefährdenden oder verkleinernden Weise beeinflusst würden und weil für den Naturschutz sensible Arten im relevanten Auswirkungsbereich nicht vorkommen.

Auflagen:

Es werden keine Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Flächenverbrauch

Fragestellung:

3. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch die Errichtung der Anlage betroffen? Wie wird der Verlust dieser Flächen und Standorte aus fachlicher Sicht bewertet?

Befund:

Das Standortsgebiet ist leicht hügeliges Ackerland mit Gehölzen, Windschutzstreifen und Brachen und der Wald am Buchberg mit Steinberg und „Locatelliwald“. Zwei der Anlagen sind im Locatelliwald vorgesehen, eine davon an einem kleinen stillgelegten Steinbruch mit Ruderalgelände in der Nähe des Waldrandes, drei der Anlagen (4, 5 und 6) am Waldrand, drei auf Ackerboden.

Der Wald ist naturnaher Laubwald vom Typ Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald (im pannonischen Florenbezirk „3 – gefährdet“, nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen, Essl et al. 2002) mit eingesprengten Nadelbaumforsten (Rotföhren- und Lärchenforst; „nicht besonders schutzwürdig“, Essl et al. 20020). Weitere Biotoptypen im Wald am Buchberg in der Umgebung sind Eschenforst und Lindenreicher Edellaubwald, Robinienforst und Wildacker. Am Waldrand nach Süden hin schloss zeitweise ein Saum aus Ackerbrache an (bis 2012), der zuletzt wiesenartigen Charakter aufwies (2011, eigene Beobachtung) und etwa 2012 (wieder) zu Acker wurde. Im Ackerland herrscht intensiver Ackerbau mit Getreide vor, einige junge Gehölzpflanzungen, teils von Brachestreifen begleitet, gliedern als Strauchhecken die offenen Flächen, eine alte Pappelreihe, die 2011 und 2012 noch bestand, ist 2013 gefällt. An einem längsgestreckten grabenartigen Einhang vom Buchberg und von einem verfallenen Gehöft (Gottelhof) weg ist ein Gehölz vom Biotoptyp Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten entwickelt, durchsetzt von Strauchgruppen und Ruderalflur. Die offeneren Stellen in diesem Gehölz bestehen aus Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation in Verzahnung mit kontinentaler basenreicher Halbtrockenrasenbrache und Feldgehölz aus Pionierbaumarten (Halbtrockenrasenbrachen sind stark gefährdet bis gefährdet, Essl et al. 2004). Diese einzige naturnahe Struktur im Projektgebiet außerhalb des Waldes wird vom Vorhaben nicht beansprucht.

Von den Standortsflächen selbst beansprucht werden Intensiväcker (nicht besonders schützenswert, Traxler et al. 2005), bei den Anlagen 1 und 3 auch Wald. Bei Anlage 1 ist Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald mit 2.778 m² inmitten des Waldes bleibend betroffen, bei Anlage 3 am Waldrand Rotföhren- und Lärchenforst mit 3.317 m². Beim vorgesehenen Standort von Anlage 2 in Intensivacker nahe am Waldrand werden 450 m² als befristete Rodung von Traubeneichenwald mit hohem Robinienanteil vorübergehend für eine Lagerfläche beansprucht.

Von der Zuwegung werden unbefestigte Straße (Feldweg) und befestigte Straße, Biotoptypen, die nicht gefährdet sind, durch Wegeverbreiterung und Wegebefestigung beansprucht, ferner unbefestigte Feldwege mit pannonisch geprägter Rasenvegetation und Waldrandarten des Pannonikums und im Wald Waldwege mit krautigen Arten der Wälder (Traxler 2013 UVE). Die Kabeltrasse der Energieableitung zum Umspannwerk Peigarten verläuft überwiegend auf vorhandenen Wegen durch Ackerland, durch Wald und durch Weinbaulandschaft. In der Weinbaulandschaft, die über den Höhenrücken westlich vom Wald in Fortsetzung des Buchberges gequert wird, sind Feldwege, Wegraine, Ruderaler Rain und Weingartenbrache betroffen. Nährstoffarmer Ackerrain ist 2 – stark gefährdet, Weingartenbrache 3 – gefährdet. Die Erdkabelverlegung ist mittels Kabelpflug vorgesehen.

Auf den vorgesehenen Standorten der Windkraftwerke selbst und entlang der Verkabelung und Ableitung wurden keine im Pannonikum, also dem gegebenen Florenbezirks, gefährdeten Pflanzenarten (nach Niklfeld 1999) und keine geschützten Arten nach der NÖ Artenschutzverordnung festgestellt. Arten aus den Anhängen der FFH-Richtlinie sind daher nicht betroffen. Von der vorgesehenen Energieableitung sind keine Standorte gefährdeter Pflanzenarten betroffen. Auf vom Vorhaben beanspruchten Flächen wurde auch kein Vorkommen des Ziesels *Spermophilus citellus*, einer in Österreich stark gefährdeten und geschützten Art, festgestellt. Das Ziesel kommt im Pulkautal und an den Hängen des Buchbergs vor, auf beanspruchtem Grund im Wald, im Intensivackerland und entlang von Wegen sind aber keine Vorkommen zu erwarten. Auf den vorgesehenen Standortsflächen für die Anlagen oder den Kabelstrecken kommen auch keine sonstigen Rote Liste-Arten unter den Tieren (Rote Listen NÖ) und keine FFH-Tierarten (z.B. Hamster) vor.

Da einige der Anlagen im Wald (2 Anlagen) und am Waldrand (3 Anlagen) vorgesehen sind, wurde in den aktualisierenden Erhebungen zur UVE 2014 entsprechend der

Anforderung auch eine Horstkartierung vorgenommen. Es wurden 6 besetzte Mäusebussardhorste und 2 Habichtreviere festgestellt. Ferner ist der Uhu im Gebiet zu erwarten, und in größerer Entfernung auch der Wespenbussard. Vom Vorhaben wird keiner der Horste oder seine unmittelbare Umgebung beansprucht.

Das nächstgelegene Schutzgebiet im Netzwerk Natura 2000 ist ein Teilgebiet des Europaschutzgebietes und Vogelschutzgebietes Weinviertler Klippenzone in etwa 5 km Entfernung im Norden.

Gutachten:

Durch das Vorhaben werden keine Lebensräume oder Flächen mit Schutzzuweisungen in Anspruch genommen, wie Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, FFH-Lebensräume oder Natura 2000 – Gebiete. Es sind keine Vorkommen von gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten und keine Vorkommen geschützter Tierarten durch Grundinanspruchnahme betroffen. Auf beanspruchtem Grund kommen auch keine seltenen oder gefährdeten oder geschützten Tier- oder Pflanzenarten vor. Vorkommen des Ziesels in der Weingartenlandschaft westlich vom Buchberg, die von der Energieableitung gequert wird, sind nicht auszuschließen, da der von der Kabelverlegung mittels Kabelpflug beanspruchte Grund aber ausschließlich Wegränder, bewachsene Wegraine und Weingartenbrachen betrifft, nicht aber Trockenrasen oder kurzgrasige Flächen innerhalb von Weingärten, ist keine Beeinträchtigung des Lebensraums oder von Bauen des Ziesels zu erwarten.

Vom Vorhaben ist teils naturnaher Wald im Locatelliwald am Buchberg als Lebensraum für Vögel und die weitere Waldfauna mit insgesamt etwa 6.000 m², betroffen. Durch die vorgesehenen Maßnahmen der Außernutzungsstellung von Wald zwecks Initiierung von Totholz- und Altholzinseln wird der Eingriff in den Wald als Lebensraum für Tiere auf Bestandsdauer des Vorhabens in seiner Wirkung gemildert. Verzögerte Maßnahmenwirksamkeit wird durch größere Maßnahmenfläche als der beanspruchten kompensiert. Im Projekt vorgesehen sind 2,5 ha, in diesem Gutachten werden auch im Hinblick auf den Wirkfaktor Lärm v.a. für Fledermäuse 5 ha vorgeschlagen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen wird die Auswirkungserheblichkeit als gering eingestuft, weil keine bleibenden Verluste an Waldlebensraum für die lokale Fauna, sondern örtliche

Verschiebungen von Artendichten und Vorkommen kennzeichnender Arten und Veränderung von Nutzungsbeziehungen zu erwarten sind.

Nachteilige Auswirkungen durch Flächenverbrauch und Lebensraumveränderung auf jene windkraftrelevanten Greifvogelarten, die im Gebiet Brutvögel sind, nämlich Mäusebussard, Habicht und in der Umgebung Turmfalke, Baumfalke und Sperber, in weiterer Umgebung auch Wespenbussard, sind nicht zu erwarten, da kein Brutplatz (Horst) der Arten und kein unmittelbares Horstumfeld durch Flächenverbrauch bzw. Rodung betroffen sind. Für den Wespenbussard enthält das Projektgebiet gegenwärtig keine geeigneten Nahrungsflächen, also Dauergrünland mit Vorkommen erdbewohnender Wespen oder andere naturnahe Flächen mit gutem Angebot an Großinsekten und kleinen Wirbeltieren. Ebenso sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das Nahrungsangebot für weitere Greifvögel (z.B. Rohrweihe, Kornweihe, ev. Rotmilan und Schwarzmilan) und Durchzügler zu erwarten, weil bedeutende Nahrungsflächen wie Brachen oder Dauergrünland mit Kleinsäugervorkommen nicht vorkommen bzw. nicht beansprucht werden. Die Erreichbarkeit von Flächen im offenen Ackerland anschließend an den Buchberg wird jedoch lokal herabgesetzt.

Natura 2000 Vorprüfung

Da das nächstgelegene Natura 2000 - Teilgebiet AT1209000 und AT1209A00 Westliches Weinviertel etwa 5 km entfernt liegt, das Vorhaben das Gebiet nicht flächig betrifft und auch Fernwirkungen wie Lärm oder Verkehr auszuschließen sind, und da nachteilige Auswirkungen auf dort geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Lebensraumtypen aus den Anhängen der FFH-Richtlinie und gemäß Schutzverordnung auszuschließen sind, steht das Vorhaben nicht im Widerspruch mit den Erhaltungszeilen der Schutzgüter im Schutzgebiet und mit den Schutzziele des Gebietes als solches. Daher kann eine eingehende NVP unterbleiben.

Schlußfolgerungen:

Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch die Errichtung der Anlage betroffen?

Durch die Errichtung der Anlagen ist Wald, Waldrand und Ackerland durch die Standorte der Anlagen betroffen. Durch die vorgesehen Energieableitung sind ebenfalls Ackerland, befestigte und unbefestigte Feldwege, Graswege, Wegraine und Weingartenbrache örtlich betroffen. Gewässer und Feuchtlebensräume sind nicht betroffen. Die Lebensraumtypen sind nicht gefährdet und für den Naturschutz nicht sensibel, es sind keine aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen oder Standorte betroffen.

Wie wird der Verlust dieser Flächen und Standorte aus fachlicher Sicht bewertet?

Die Beanspruchung der Flächen im Wald wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen als gering erheblich bewertet, die Flächenbeanspruchung insgesamt somit ebenfalls als gering erheblich.

Trennwirkung / Kollisionsrisiko

Fragestellung:

4. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte (z.B. Natura 2000 etc.) durch die Zerschneidung der Landschaft betroffen? Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt bzw. wirkt sich die Zerschneidung der Landschaft wesentlich nachteilig auf die in Betracht kommenden Erhaltungsziele aus? Werden Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen bzw. welche Maßnahmen können vorgegeben werden, um eine allfällige Beeinträchtigung der in Betracht kommenden Erhaltungsziele vermeiden zu können?

Befund:

Die vorgesehenen Einzelstandorte der Anlagen liegen im Wald, am Waldrand und im Ackerland. Die Zufahrten sollen von nahen Wegen her erfolgen, zusätzliche Verkehrswege, die eine Zerschneidung von Biotopen/Ökosystemen oder der Landschaft verursachen könnten, sind somit nicht vorgesehen. Im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen und Lebensräume sowie terrestrisch lebende Tiere (Arthropoden, Amphibien und Reptilien, Kleinsäuger) werden keine sensiblen Ökosysteme, Biotope oder Standorte sensibler Vegetationseinheiten durch Zerschneidung beansprucht.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere sind natürlich Lebensräume von Tierarten betroffen, im besonderen die Aktionsräume von Vögeln. Zerschneidung wird hier als Störung des Lebensraumes, nicht nur entlang einer linearen Struktur, sondern als in die Entfernung, etwa eine Flugroute, wirksame Beeinflussung eines Aktionsraumes verstanden.

Die Erfassung der Vogelwelt einschließlich Durchzug und überregionaler Nutzungsbeziehungen über ein Jahr hinweg liefert, wenn sie den Anforderungen an Vorausuntersuchungen für Windkraftanlagen in möglicherweise sensiblen Vogelgebieten genügt (Handke 2000, Herbert 2002, Wichmann & Denner 2013), einen zutreffenden Eindruck von der Bedeutung und Funktion des jeweiligen Betrachtungsraumes. In diesem Fall wurden die Daten aus der ursprünglichen Untersuchung für die UVE aus 2007 durch Erhebungen 2014 aktualisiert und ergänzt (z.B. Horstkartierung). Die Aufnahmen zum gegenständlichen Vorhaben reichen somit aus, um angesichts des Lebensraumes und vor dem Bewertungshintergrund aus eigener Kenntnis des Gebiets (seit 2004) die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut zu bewerten, es ist auch die entsprechende Forderung von Wichmann & Denner (2013) erfüllt.

Kennzeichnende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet im Locatelliwald um die Standorte der vorgesehenen Windkraftanlagen herum sind die Greifvogelarten Mäusebussard und Habicht, die Höhlenbrüter Schwarzspecht, Grauspecht, Buntspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper, Grauschnäpper, Kleiber und Meisen, in Nadelhölzern auch das Wintergoldhähnchen, die Arten des Unterwuchses Singdrossel und Ringeltaube, die Buschbrüter Amsel, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke (z.B. auf Schlagflächen), die Dickichtbrüter Rotkehlchen, Zaunkönig und Heckenbraunelle, die Baumbrüter Pirol, Nebelkrähe, Eichelhäher, Buchfink und Kernbeißer, an Waldrändern und in Jungbeständen Gelbspötter und Fitis, am Waldrand Baumpieper, Zilpzalp und Goldammer.

Vogelarten des Ackerlandes sind Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn, an Ruderalflächen Schwarzkehlchen und Mönchsgrasmücke, in Gehölzen (auch im Wald) in alten Krähenhorsten der Baumfalke, ferner Feldsperling, Grünfink, Stieglitz und andere, Goldammer, Neuntöter und Sperbergrasmücke an Waldrändern und in Gebüsch. Buchfink, Nebelkrähe, Ringeltaube und Mäusebussard, Singdrossel, Amsel und Mönchsgrasmücke, Buntspecht, Kleiber und Meisen brüten im angrenzenden Wald. In der weiteren Umgebung im Wald brüten Habicht, Sperber, Mäusebussard und Turmfalke. In der Weinbaulandschaft, durch die die Energieableitung führt, ergeben Sperbergrasmücke, Neuntöter, Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Schwarzkehlchen, Wendehals, Blutspecht, Grünspecht und Bienenfresser (an Lößwänden) eine typische

Artengemeinschaft. Alle Arten sind regelmäßige Brutvögel im Gebiet und konnten auch in anderen Jahren bestätigt werden.

Vom Uhu *Bubo bubo* (RLNÖ 4, RLÖ NT, VSRL I) , der in Ausbreitung begriffen ist und mittlerweile auch Lößwände und Baumhorste nutzt, ist aus dem Gebiet sogar ein Bodenhorst bekannt, der zumindest bis 2007 besetzt war, im Jahr 2014 wurde ein singender Uhu beim verfallenden Gehöft Gottelhof registriert, und im Wald am Buchberg bestehen 2 bis 3 Uhreviere. Ebenso ist der Wald von Waldkauz und Waldohreule besiedelt, und die Walohreule brütet auch sehr wahrscheinlich im Gehölz beim Gottelhof (s. Traxler 2014). Der Projektstandort selbst gehört zweifellos zum Jagdgebiet des Uhus. Anzumerken ist, dass der Kolkrabe, der sich ebenfalls im Weinviertel verbreitet, auch im Gebiet als Nahrungsgast festzustellen war, sowohl schon 2007 als auch 2014.

Der Wespenbussard *Pernis apivorus* (RLNÖ 4 RLÖ NT, VSRL I) ist Brutvogel in größeren Waldgebieten im Weinviertel, sein Jagdgebiet ist vor allem Dauergrünland mit Vorkommen von erdbewohnenden Wespen. Aus der Umgebung des Projektgebietes liegen aus der UVE je 2 Beobachtungen aus 2007 und 2014 vor. Die nähere Umgebung der Windkraftstandorte des Vorhabens im Offenland halten aber keine geeigneten Nahrungsflächen bereit, da Dauergrünland mit Vorkommen erdbewohnender Wespen weitgehend fehlt, lediglich den offeneren Bereichen im Gehölz südlich vom Gottelhof kommt diesbezüglich potentielle Bedeutung zu. Das Gebiet ist für die Art als Nahrungsraum aber von untergeordneter Bedeutung.

Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* (RLNÖ 3, RLÖ NT, VSRL I) brütet verbreitet in Röhrichten in den Donau- und Marchauen, aber auch an kleineren Gewässern im Weinviertel. Im Gebiet ist sie Nahrungsgast und Durchzügler über offenem Feld.

Die gegenüber Windparks wohl empfindlichste Vogelart, die Großtrappe *Otis tarda* L., ist im Gebiet nicht nachgewiesen, die nächsten Vorkommen liegen im nordwestlichen Weinviertel über 7 km entfernt. Das Gebiet ist kein geeigneter Lebensraum für die Art (vgl. z.B. Raab et al. 2010).

Der Rotmilan *Milvus milvus* (RLÖ CR – vom Aussterben bedroht, RLNÖ 1!, VSRL Anhang I) hat einen Verbreitungsschwerpunkt mit etwa 25 Brutpaaren in den March-Thaya-Auen

und ihrem Vorland, sonst sind nur vereinzelte Brutpaare in Ostösterreich bekannt. Ausbreitung im östlichen Weinviertel ist im Gange, im Jahr 2012 wurde ein vermutetes Brutrevier des Rotmilans im östlichen Weinviertel festgestellt, aus dem Projektgebiet und seinem weiteren Umfeld liegt jedoch kein Hinweis auf die Art vor.

Für den Schwarzstorch *Ciconia nigra* (RLNÖ 4!, RLÖ NT, VSRL I) ist das offene Ackerland und Weinbaugebiet als Nahrungsraum wenig bedeutend, der Schwarzstorch brütet aber zunehmend in größeren Waldgebieten im Weinviertel. Im Gebiet wurde der Schwarzstorch während der systematischen Standardkreis-Erhebungen 2014 nicht festgestellt (Traxler 2014), aus 2007 liegt eine Beobachtung eines überfliegenden Vogels vor (Traxler 2013). Aus dem nahen Wald ist auch kein Brutvorkommen bekannt. Die Umgebung enthält auch keine geeigneten Nahrungsräume für den Schwarzstorch.

Ebenfalls Brutvogel in Wäldern ist der Wendehals *Jynx torquilla* (RLNÖ 3, RLÖ VU), der auch im Gebiet in der Weinbaulandschaft festgestellt wurde (Traxler 2014). Kennzeichnend für die Weinbaulandschaft mit größeren Gebüschern und Hecken, aber auch an gebüschgesäumten Waldrändern vorkommend, ist der Neuntöter *Lanius collurio* (RLNÖ -, RLÖ LC, VSRL I). Im Projektgebiet brütet der Neuntöter an buschgesäumten Waldrändern und auf verbuschenden Schlagflächen.

Auf verbuschenden Schlagflächen im Wald wie auch in gestuften Gebüschern im Weinbaugebiet brütet die Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* (RLNÖ 4!, RLÖ LC, VSRL I). Vorkommen sind hier v.a. aus dem Weinbaugebiet westlich vom Buchberg bekannt (Traxler 2013, 2014 und eigene frühere Daten).

Der Bienenfresser *Merops apiaster* (RLNÖ 3, RLÖ VU, VSRL -) ist Brutvogel in Steilwänden, im Weinviertel vor allem in Lösswänden. Die nächstgelegenen kleineren Brutkolonien liegen in der Weinbaulandschaft im Nordabhang des Buchberges zum Pulkautal hin, 2007 in der Flur Sonnleiten. Das Projektgebiet gehört zum weiteren Aktionsraum der Art von den Vorkommen her und zum Durchzugsgebiet, es enthält keinen Brutplatz.

Die Bedeutung des Gebietes für Durchzügler und Wintergäste war anhand der Untersuchung des Vogelzuges und der Vogelaktivität über mindestens ein Jahr hinweg zu

belegen (Traxler 2013 und 2014, UVE): Punkttaxierung und gezielte Beobachtung von sensiblen Artengruppen über ein Jahr hinweg geben zusammen mit vorhandenen Daten ein zutreffendes Bild der Bedeutung des Gebietes für Vogelzug und Vogelaktivität – gemäß den Anforderungen z.B. nach Gatter 2000, Zuna-Kratky 1993, BirdLife Österreich 2012.

Tab. 1: Die häufigsten windkraftrelevanten Vogelarten am Durchzug oder als Gast im Untersuchungsgebiet. Nach Traxler 2013, 2014 UVE und eigenen Daten.

BV = Brutvogel (Brutrevier), NG = Nahrungsgast aus der Umgebung, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast und Überwinterer, Umg = Umgebung; m = möglich, w = wahrscheinlich. Gefährdung in NÖ = Niederösterreich nach Berg 1997.

Gefährdungskategorien:

- 0 = „Ausgestorben oder verschollen“,
- 1 = „Vom Aussterben bedroht“,
- 2 = „Stark gefährdet“,
- 3 = „Gefährdet“,
- 4 = „Potentiell gefährdet“,
- 5 = „Gefährdungsgrad nicht genau bekannt“,
- 6 = „Nicht genügend bekannt“,
- I = „Gefährdete Vermehrungsgäste“, II = „Gefährdete Arten, die sich in Niederösterreich in der Regel nicht fortpflanzen“, III = „Gefährdete Übersommerer und Überwinterer“; ! = Verbreitungsschwerpunkt in NÖ.

Gefährdungskategorien Ö (nach IUCN):

- RE = in Österreich Ausgestorben oder verschollen (Regionally Extinct),
- CR = Vom Aussterben bedroht (Critically Endangered),
- EN = Stark gefährdet (Endangered),
- VU = Gefährdet (Vulnerable),
- NT = Gefährdung droht (Near Threatened),
- LC = Nicht gefährdet (Least Concern),
- DD = Datenlage ungenügend (Data Deficient),
- NE = Nicht eingestuft (Not Evaluated).

VSRL = Vogelschutzrichtlinie, I = in Anhang I enthalten;

SPEC – Einstufung = Species of European Conservation Concern (Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Europa); nach BirdLife International (2004), Kategorien (Kurzbezeichnung): 1 = weltweit bedroht, Naturschutzmaßnahmen notwendig; 2 = Arten, die konzentriert in Europa vorkommen und hier ungünstigen Bewahrungsstatus haben, 3 = ungünstiger Bewahrungsstatus in Europa, - = Non-SPECS (zusammengefasst: -^E = Non-SPEC^E = Arten, deren Weltbestand in Europa konzentriert ist, und die hier einen günstigen Bewahrungsstatus haben, und - = Non-SPEC = Arten, deren Weltbestand nicht in Europa konzentriert ist, und die hier einen günstigen Bewahrungsstatus haben, vgl. BirdLife International 2004).

Vogelart <i>Spezies</i>	Status	Anmerkung, Beobachtung	Gef. NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	DZ ¹⁾	Über dem gesamten Weinviertel	0	CR	Anhang I	-
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	DZ, G	im gesamten Weinviertel und an Gewässern	-	NT	-	-
Silberreiher <i>Egretta alba</i>	DZ, NG, WG	Im gesamten Weinviertel häufig, vom Neusiedler	-	NT	Anhang I	-

Vogelart Spezies	Status	Anmerkung, Beobachtung	Gef. NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC
		See her				
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	NG ¹⁾	Im gesamten Weinviertel häufig, Windparkgebiet unbedeutend	4!	NT	Anhang I	2
Bläßgans <i>Anser albifrons</i>	DZ ¹⁾	im / über dem gesamten Weinviertel	-	-	-	-
Graugans <i>Anser anser</i>	DZ ¹⁾		2	LC	-	-
Saatgans <i>Anser fabalis</i>	DZ ¹⁾		-	-	-	-.EW
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	NG,DZ	regionaler BV, auch im Wald am Buchberg möglich, s. Text	4	NT	Anhang I	-.E
Kaiseradler <i>Aquila heliaca</i>	NG	als NG im Weinviertel von unregelmäßigen Brutvorkommen / Brutversuchen her, im Gebiet nicht festgestellt	III	CR	Anhang I	1
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	DZ, NG	Als NG von Brutplätzen her nicht auszuschließen, aber nicht festgestellt	1!	CR	Anhang I	2
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	NG, DZ	Selten, Beobachtung von 2 Individuen 2007 (Traxler 2013)	2!	EN	Anhang I	3
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	DZ, NG	häufiger DZ und NG	3	NT	Anhang I	-
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	DZ, WG	über Äckern	0/III	RE	Anhang I	3
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	DZ, NG	DZ im Weinviertel	1!	CR	Anhang I	-.E
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	NG	von nahen Brutvorkommen her	-	LC	-	-
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG, DZ	häufigste Art	-	LC	-	-
Rauhfußbussard <i>Buteo lagopus</i>	DZ, WG	Selten	-	-	-	-
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	BV, NG, DZ	häufiger BV	-	LC	-	3
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	NG,DZ	NG von nahen Brutvorkommen her	5	NT	-	-
Merlin <i>Falco columbarius</i>	DZ		-	-	Anhang I	-
Weisskopfmöwe <i>Larus cachinnans</i>	DZ, WG	häufig	-	EN	-	-.E
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	DZ	häufig	2	NT	-	-.E
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	BV	verbreitet	3!	VU	-	3
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	DZ	häufiger DZ, unregelmäßiger BV im Weinviertel	3	NT	-	2
Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	DZ	DZ und umherstreifend von nahen Vorkommen her, s. Text	3	VU	-	3
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	DZ, WG	zerstreut, aber regelmäßig im Weinviertel, BV im Waldviertel und im	1!	CR	-	3

Vogelart Spezies	Status	Anmerkung, Beobachtung	Gef. NÖ	Gef. Ö	VSRL	SPEC
		östlichen Weinviertel, im Gebiet kein Bruthinweis				
weitere Arten:						
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	wNG	regionale Brut- vorkommen	1!	CR	-	3
Uhu <i>Bubo bubo</i>	wNG		4!	NT	Anhang I	3
Waldohreule <i>Asio otus</i>	wNG		-	LC	-	-
Mauersegler <i>Apus apus</i>	DZ, NG		-	LC	-	-
Hohltaube <i>Colomba oenas</i>	BV	mBV am Buchberg	4!	NT	-	„E
Ringeltaube <i>Colomba palumbus</i>	BV	BV am Buchberg	-	LC	-	„E
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	BV	BV am Buchberg	-	LC	-	3
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	wBV	s. Text	-	LC	-	-

Die Erfassung des Durchzugs und der Vogelaktivität von Groß- und Greifvögeln im Untersuchungsgebiet ergab im Untersuchungszeitraum für die UVE eine Dichte von 5,14 Individuen/h windkraftrelevanter Arten, ein durchschnittlicher Wert (UVE, Traxler 2013). Die Antreffhäufigkeit liegt im Bereich der Dichten im Weinviertel (z.B. 6,77 bei Gaweinstal, 4,13 bei Kettlasbrunn, 7,75 bei Zistersdorf Ost, 4,1 bei Loidesthal, 4,04 bei Poysdorf, s. UVEs), und unter jenen in der Nähe des March-Thaya-Korridors (z.B. 7,09 bei Prellenkirchen, Traxler 2011b; 12,01 bei Engelhartstetten, unmittelbar am March-Thaya-Korridor, Raab 2013). Diese Zahlen zeigen, bei aller Vorsicht im Hinblick auf Kurzzeitergebnisse und mögliche langfristige Unterschiede, die Lage des Untersuchungsgebietes außerhalb von Zentren der Vogelaktivität und des Vogeldurchzuges an. Die größten Arten- und Individuenzahlen wurden innerhalb des March-Thaya-Korridors in jenen Bereichen ermittelt, wo das Alluvium die größte Breite erreicht, an Schmalstellen und außerhalb eines Streifens von etwa einem Kilometer außerhalb des Alluviums sanken die Werte für Vogelaktivität stark ab (Zuna-Kratky & Kollar 2006).

Für Fledermäuse ist das Gebiet teils Reproduktionsstätte (Wald), teils Jagdgebiet von Wochenstuben und Quartieren im Wald und von Siedlungen her. Festgestellt wurden anlässlich der systematischen Erhebungen für die UVE im Herbst 2010 und Frühjahr, Sommer 2011 (Wegleitner et al. In Traxler 2013, UVE) mittels Batcorder, Detektor und Netzfang insgesamt 19-21 Arten bzw. Artenpaare, nämlich die Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (RLÖ 0 Rote Liste Österreich VU, FFH-Anhänge II,IV), die

Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (LC, IV), die Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (II,IV), die Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (NT, IV), die Brandtfledermaus *Myotis brandtii* (VU, IV), die Nymphenfledermaus *Myotis alcathoe* (IV), die Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (VU, IV), die Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (VU, II,IV), die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (VU, II,IV), das Mausohr *Myotis myotis* (RLÖ LC, FFH II,IV), der Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (RLÖ VU,FFH IV), die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (NT, FFH IV), Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* (RLÖ DD – nicht genügend bekannt, FFH IV), Weißrandfledermaus / Rauhautfledermaus *Pipistrellus kuhlii/nathusii* (NE), Alpenfledermaus *Hypsugo savii* (EN/IV), Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* (RLÖ NE / FFH IV), Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (VU, FFH IV), Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* (RLÖ LC, FFH IV), Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (VU, FFH II,IV), Langflügelfledermaus *Miniopterus schreibersii* (RE, II,IV) und der Abendsegler *Nyctalus noctula* (NE) als Durchzügler.

Die Ergebnisse der Fledermauserhebungen für die UVE zeigen die Bedeutung von Wald und Gehölzrändern für Fledermäuse: Die höchsten Aktivitäten in den Aufnahmen sowohl mittels Detektor als auch Batcorder wurden im Herbst und Frühjahr an zwei Aufnahmepunkten im Wald registriert, die nächst hohen Aktivitäten wurden am Waldrand festgestellt (Wegleitner et al. In Traxler 2013). Die häufigsten festgestellten Arten waren Mopsfledermaus, eine Waldfledermaus, und Arten der Gattung *Myotis*, die auch waldbewohnende und bodennah jagende Arten enthält (Mausohr, Bechsteinfledermaus). Im Offenland wurden höhere Aktivitäten nur in der Nähe des verfallenden Gottelhofes festgestellt. Arten der *Pipistrellus*-Gruppe traten dagegen, anders als in offenen Agrarhabitaten, zurück. Der Abendseglerdurchzug war schwach, es wurden nur Einzelindividuen registriert. Die Fledermausaktivität im Gebiet wird insgesamt als durchschnittlich bei hoher Artenvielfalt eingestuft (Wegleitner et al. in Traxler 2013, UVE).

Gutachten:

Wesentliche Auswirkungen von Windparks auf Vögel können grundsätzlich Vermeidungs- und Ausweicheffekte, Flächenverlust infolge Erreichbarkeitsminderung von Ressourcen sowie Anlockung durch Beleuchtung und in der Folge wieder Kollisionsgefahr sein (Überblick z.B. in Bergen 2001, Herbert 2002, de Lucas et al. 2007). Die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen steigt naturgemäß mit der Bedeutung des jeweiligen

Projektgebietes für im Hinblick auf das Vorhaben sensible Vogelarten und mit der Anzahl der Einzelanlagen. Das höchste Kollisionsrisiko beispielsweise wird an Standorten, wo eine große Zahl von Windrädern einen wesentlichen Teil eines Aktionsraumes eines Bestandes einer hoch sensiblen Vogelart beeinträchtigt, erreicht (z.B. Seeadler in Teilen Norddeutschlands - Isselbacher & Isselbacher 2001, Steinadler in Nordamerika: die Studie ist mit europäischen oder gar lokalen Verhältnissen kaum vergleichbar, da die Anlagen dort in weitaus größerer Zahl und an Bergkämmen postiert waren und Verluste an benachbarten Steinadlerbrutvorkommen sehr wahrscheinlich waren; Percival 2000). Großvögel, besonders Greifvögel, sind Risikoarten (s. z.B. Richarz 2001, Lekuona & Ursúa 2007), aber auch kleinste Singvogelarten treten als Kollisionsopfer auf (Traxler et al. 2004); die Nähe von WKA zu Lebensraumrequisiten der Vögel, z.B. Brutplätze, Rastplätze und Nahrungsquellen, spielt bei der Gefährdung ebenfalls eine Rolle (dadurch können sich große Unterschiede unter Windparks in derselben Region ergeben, s. z.B. Barrios & Rodríguez 2007).

Durch die **Bauphase** sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne der Fragestellung auf das Schutzgut zu erwarten, da die Eingriffe im Naturraum kleinräumig, vorübergehend und sonstigen menschlichen Tätigkeiten, etwa an Infrastrukturtrassen, in der Kulturlandschaft vergleichbar sind.

In der **Betriebsphase** ist zunächst durch Vorhandensein der Anlagen selbst als schutzgutrelevante bleibende Auswirkung Flächenverbrauch zu erwarten: Zumindest die Standortsfläche der Einzelanlagen wird lokalen Brutvogelarten sowie Nahrungsgästen und auch einigen Durchzüglern als Nahrungsraum und Teil des Aktionsraums entzogen.

Durch das Vorhandensein der Anlagen selbst ist grundsätzlich Zerschneidungs- und Barrierewirkung bzw. Hindernis- Barriereeffekt im Sinne der Fragestellung zu erwarten: Meideeffekte von Brutgebieten, herabgesetzte Brutdichten und Ausweichverhalten an Windparks sind häufig beschrieben worden. Die überwiegende Zahl der Erfahrungsberichte (v.a. aus Deutschland) betrifft jedoch weit größere Windparks (Überblick z.B. Böttger et al. 1990, Hartwig 1994, Isselbacher & Isselbacher 2001, in Richarz et al. 2001). Nahrungsgäste und örtliche Brutvögel, die den Standort von Windparks regelmäßig aufsuchen, werden im allgemeinen in ihrer Habitatnutzung durch Windkraftwerke meist weniger beeinflusst (sind aber dennoch Kollisionsopfer, Möckel &

Wiesner 2007), für umherstreifende überregionale Brutvögel und für Durchzügler sind Ausweicheffekte, hervorgerufen durch Meiden des von den Anlagen bestandenen Gebietes, häufiger und auch für das Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Die Erhöhung des Kollisionsrisikos ist grundsätzlich auch bei Änderungen in der räumlichen Anordnung von WKA in größeren Windparks nicht auszuschließen, zumal sie als Funktion der Anzahl der Anlagen und der Bedeutung eines Gebiets für den Vogelzug und Vogelflug zu betrachten ist: Vogelkollision an Windkraftanlagen kann vor allem in sensiblen Gebieten, etwa an der Küste, in der Nähe bedeutender Brutgebiete und in Durchzugskorridoren sowie bei schlechten Sichtverhältnissen und bei Fluchtverhalten von Vögeln erheblich sein (Böttger et al. 1990, Isselbacher & Isselbacher 2001, de Lucas et al. 2007, Möckel & Wiesner 2007), Angaben in der Literatur sind jedoch für einzelne Standorte sehr unterschiedlich und zumeist auch nur auf den betreffenden Standort zu beziehen.

Für den Osten Österreichs liegen Ergebnisse aus systematischen Untersuchungen vor (Traxler et al. 2004), wonach die durchschnittliche unter Berücksichtigung von Verschleppungsrate und Sucheffizienz errechnete Kollisionsrate an bestehenden Windparks 7,06 Kollisionsopfer pro Windkraftanlage und Jahr betrug. Die Werte lagen unter den Erwartungen und sind im Vergleich als bemerkenswert niedriges Risiko unter Berücksichtigung der Artenzahlen und Individuenmengen in dem sensiblen ostösterreichischen Raum zu bewerten. Die niedrigste berechnete Kollisionsrate unter den drei untersuchten Windparks war 1,49 Individ./WKA/Jahr (Obersdorf, im nordwestlichen Marchfeld), die höchste 13,93 Individ./WKA/Jahr, zahlenmäßig dazwischen lag ein Windpark im Weinviertel mit 2,99 Individ./WKA/Jahr. In einer Studie aus Norddeutschland wurden ebenfalls unter rechnerischer Berücksichtigung der Auffindewahrscheinlichkeit für ebenfalls drei Windparks an der Küste Kollisionsraten von hochgerechnet 10,9, 13 und 38,5 Individuen/WKA/Jahr ermittelt (Grünkorn et al. 2009). Das Kollisionsrisiko schwankt demnach, es ist wohl von der Lage der WKA und vom naturräumlichen Umfeld abhängig, liegt aber doch international in ähnlichen Dimensionen.

Kollisionsopfer waren an den Anlagen in Österreich durchwegs Singvögel, darunter keine gefährdeten Arten und kein Greifvogel. In der deutschen Studie wurden bemerkenswerterweise keine erhöhten Zahlen an Kollisionsopfern von nachziehenden

Vogelarten gefunden (Grünkorn et al. 2009). Jener Windpark bei Traxler et al. (2004) mit der höchsten Kollisionsrate, Prellenkirchen, liegt südlich vom Braunsberg zwischen dem March-Thaya-Korridor und dem Neusiedler See-Seewinkel: Der March-Thaya-Korridor ist, wie beschrieben, ein überregional – europäisch – bedeutender Zugkorridor (Zuna-Kratky & Kollar 2006), der Braunsberg fungiert als Landmarke am Zug (Schmid & Probst 2006), der Seewinkel und das Neusiedler See-Gebiet sind ein europäisch bedeutendes Überwinterungs- und Rastgebiet für Vögel. Der Windpark Wullersdorf liegt dagegen abseits von Korridoren und Konzentrationen der Vogelaktivität.

Der Wespenbussard, möglicher Brutvogel im Wald am Buchberg, wird zu den wenig kollisionsgefährdeten Vogelarten gezählt, in der europäischen Kollisionsopferstatistik von Dürr scheint er mit 16 Totfunden auf (Dürr 2015, Stand Dezember 2015). Da das Projektgebiet keine geeigneten Nahrungsräume wie Dauergrünland mit Vorkommen von erdbewohnenden Wespen enthält, wird das Kollisionsrisiko als sehr gering eingestuft. Das allgemeine Tötungsrisiko in der Weinviertler Landschaft wird durch das Vorhaben aus den genannten Gründen ebenfalls nicht signifikant erhöht, so dass das Vorhaben auch nicht mit den Bestimmungen des Artenschutzes gemäß NÖ Naturschutzgesetz (§18) in Widerspruch steht. Wirksamkeit der vorgesehenen Anlage von Brachen außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens ist auch für diese Art zu erwarten, ebenso für Turmfalke, Mäusebussard und andere Greifvögel.

Die für den Naturschutz sensibelste kollisionsgefährdete Art im Weinviertel ist der Schwarzstorch, für den die europäische Opferstatistik aktuell 6 Opfer ausweist (Dürr 2015), und der in größeren Waldgebieten im Weinviertel zunehmend brütet. Als Nahrungsgebiet ist das Projektgebiet unbedeutend, und der Schwarzstorch wurde hier auch nicht angetroffen. Als Nahrungsraum fehlen Gewässer oder Feuchtbiotope, als Brutraum fehlen geeignete Horstbäume im Umfeld des vorgesehenen Windparks.

Der Uhu zählt mit 36 in der europäischen Statistik verzeichneten Kollisionsopfern zu den kollisionsgefährdeten Arten, und Kollisionen sind auch an Freileitungen und sonstigen Verdrahtungen bekannt. Aus Österreich liegt noch keine Mitteilung über ein Kollisionsopfer an Windparks vor. Mittlerweile sind Uhubruten in Windparks auch nach Errichtung der Anlagen bekannt (z.B. bei Stixneusiedl), und der Uhu scheint kein Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen zu zeigen. Das allgemeine Kollisionsrisiko in

der Kulturlandschaft wird jedenfalls durch Windparks offenbar nicht überschritten, und es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Art zu erwarten.

Für jene Vogelarten, die im Unterwuchs, in Gebüsch und auf Weingartenbrachen auch im Projektgebiet brüten, wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und weitere Vogelarten (Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Amsel, Turteltaube, Gelbspötter und andere) ist zur Brutzeit keine Erhöhung des Kollisionsrisikos oder sonstige Beeinträchtigung zu erwarten, da sich diese Arten überwiegend in Bodennähe aufhalten. Die Arten zählen zu den wenig kollisionsgefährdeten Arten (Sperbergrasmücke kein Nachweis, Neuntöter 24 seit 2000 in ganz Europa). Am Durchzug ist örtliche Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht auszuschließen, welches das allgemeine Kollisionsrisiko in der Kulturlandschaft nicht übersteigt.

Für den Bienenfresser ist keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Umfeld regionaler Brutvorkommen zu erwarten, für durchziehende Bienenfresser ist die Erhöhung des Kollisionsrisikos als örtlich und gering zu bewerten, zumal der Bienenfresser zu den wenig kollisionsgefährdeten Arten zählt (bis 2015 11 Nachweise, davon 9 aus Spanien, Dürr 2015).

Für die Rohrweihe, die zerstreut im Wienviertel auch an kleineren Gewässern mit Schilfufern brütet, wird das Kollisionsrisiko durch die Anlagen nur sehr gering erhöht, da die Rohrweihe überwiegend bodennah jagt und am Durchzug in größeren Höhen fliegt. Die Rohrweihe zählt zu den wenig kollisionsgefährdeten Arten.

Erhöhung des Kollisionsrisikos ist für Einzelvögel der am weitesten verbreiteten Arten Mäusebussard (453 Nachweise bis Dezember 2015, Dürr 2015), Turmfalke (430 Nachweise), Tauben (Ringeltaube) und den Star zu erwarten. Die Auswirkung wird als nicht erheblich im Sinne des UVP-G und als das allgemeine Kollisionsrisiko in der Landschaft nicht übersteigend eingestuft. Wirksamkeit der Maßnahme der Altholz- und Totholzinseln auch für Greifvögel wird erwartet. Eine geeignete Maßnahme, diese Wirksamkeit zu dokumentieren, ist die Fortführung der Horstkartierung im Vorhabensgebiet. Diese wird als Auflagenvorschlag formuliert (s.u.). – Bei Beurteilung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse ist ein artenschutzrechtlich relevantes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko anders zu beurteilen als bei bestimmten Vogelarten, bei denen der

Verlust eines Individuums unter Umständen bereits erheblich sein kann, die Zahl muss über Einzelindividuen deutlich hinausgehen (s. z.B. Reichenbach 2016).

Kollisionsrisiko für Fledermäuse besteht vor allem für die Arten der *Nyctalus*-Gruppe (Abendsegler) und *Pipistrellus*-Arten (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus). Diese Arten wurden auch im Untersuchungsgebiet festgestellt, wenn auch mit geringen Aktivitätsraten, und im Weinviertel ist allgemein Durchzug des Abendseglers bekannt (wie in ganz Ostösterreich; s. Wegleitner & Jaklitsch 2010). Kollisionsrisiko besteht für diese Arten vor allem am Zug und beim Wechsel zwischen Quartieren im Spätsommer/Frühherbst. Bei Nahrungsflügen orientieren sich die meisten Arten an linearen Strukturen in der Kulturlandschaft, wie an Waldrändern und Gehölzreihen, die zumeist weit unterhalb der Rotorhöhen von Windkraftwerken liegen (in diesem Fall beträgt der Abstand zwischen dem Boden und dem Rotor 84 m). Die Arten der Gattung *Nyctalus*, zu der der Abendsegler gehört, fliegen relativ hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, sie orientieren sich aber dennoch häufig an Strukturen. Für sie ist Abschaltung der Anlagen zu kritischen Zeiten wirksam (s. unten). Arten der Gattung *Pipistrellus*, zu der die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus gehören, fliegen bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen, etwa Waldrändern, Windschutzstreifen und Baumreihen, also in der Regel unterhalb der Rotorhöhen. Ebenso folgen Arten der Gattung *Myotis*, die im Gebiet mit mehreren (meist waldbewohnenden) Arten vertreten ist, häufig Strukturen, sie jagen überwiegend bodenlebende Insekten. Auch für sie ist Abschaltung wirksam.

Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu vermindern, ist derzeit Abschaltung der Anlagen bei kritischen Bedingungen als wirksame Maßnahme bekannt (z.B. Brinkmann 2004, 2006). Die Maßnahme entspricht dem Stand der Technik und wird der zunehmenden Belastung der Landschaft mit Hindernissen im Luftraum für Fledermäuse gerecht. Jener Zeitraum, in dem das Kollisionsrisiko vor allem für den Abendsegler am höchsten und daher Abschaltung am wirksamsten ist, ist mit Mitte August bis Oktober anzugeben. Als kritische Windgeschwindigkeit, bis zu der Fledermäuse und besonders der Abendsegler bis in Rotorhöhen fliegen, wird mit 6,5 m/sec (Brinkmann et al. 2011) bis 8 m /sec (Grunwald & Schäfer zit. Traxler 2014) bestimmt, die Zeit der stärksten Fledermausaktivität ist natürlich die Abenddämmerung und die erste Nachthälfte. Wie neuere Ergebnisse zeigen (Traxler 2014b), findet der größte Teil der Fledermausaktivität

im pannonischen Bereich tatsächlich unter 8m/sec Windgeschwindigkeit, über 14°C und jeweils etwa 2 Stunden vor Sonnenuntergang und 2 Stunden vor Sonnenaufgang in der Zeit von Mitte August bis Ende September statt.

Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse in einem für Zug und Nahrungsflüge geeigneten Ausschnitt der Landschaft des Weinviertels und angrenzend an ein stark mit Windkraftwerken vorbelastetes Gebiet zu vermindern, wird daher eine Abschaltung der Anlagen in der Zeit von 15. August bis 30. September bei Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/sec im August zwischen 18.00 Uhr und 4.00 Uhr und im September zwischen 17.00 und 0.00 Uhr als geeignete und notwendige Maßnahme erachtet. Bei Umsetzung der Maßnahme sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Fledermäuse einschließlich Arten aus den Anhängen der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Als Beleuchtung ist gemäß Vorhabensbeschreibung in der UVE keine Dauerbeleuchtung, sondern horizontal blinkendes Rotlicht zur Flugsicherung vorgesehen (Luftfahrtbodenfeuer), weshalb keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Anlockung von Insekten und in der Folge Kollisionsrisiko durch die Rotoren für Fledermäuse zu erwarten sind.

Mögliche kumulative Auswirkungen für Vögel und Fledermäuse sind hierbei berücksichtigt. In der Umgebung des Vorhabens bestehen keine weiteren Windkraftwerke, zwei Freileitungen sind etwa 2,36 km im Norden und 4,5 km im Westen entfernt, so dass kein Zusammenwirken, etwa infolge Ausweichens an einem der Hindernisse im Luftraum und in der Folge erhöhtes Kollisionsrisiko am anderen Hindernis, zu erwarten ist.

Zum Naturraum im Überblick und Bezug zum Naturschutzkonzept:

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den als naturschutzfachliche Schwerpunkte formulierten Zielen des aktuellen NÖ Naturschutzkonzeptes, die auf den Teilraum Nordwestliches Weinviertel zutreffen. Diese zutreffenden Ziele sind „Erhaltung und Management des Offenlandcharakters mit einem relativ hohen Brachenanteil zwischen Retz und Pernersdorf (als Lebensraum der Großtrappe)“ – der Lebensraum der Großtrappe ist vom Vorhaben nicht betroffen, das Vorhaben liegt außerhalb des Großtrappengebietes und außerhalb des möglichen Auswirkungsbereiches auf das

Großtrappengebiet; „Schutz und Pflege von Trockenlebensräumen wie etwa Lössböschungen und Hohlwege als Lebensraum von Arten, die in den kontinentalen Steppen ihre Hauptverbreitung haben“ – vom Vorhaben sind keine Trockenlebensräume und keine Lössböschungen oder Hohlwege betroffen, durch die vorgesehene Aufwertung von Trockenrasen steht das Vorhaben in Übereinstimmung mit dem Ziel; „Schutz und Management der Salzlebensräume im Pulkautal (als Lebensraum z.B. des Strand-Milchkrauts und spezialisierter Insektenarten)“ – vom Vorhaben sind keine Lebensräume im Pulkautal betroffen, „Schutz, Renaturierung und Management von Feuchtlebensräumen in der Region“ – vom Vorhaben sind keine Feuchtlebensräume betroffen; „Erhaltung und Entwicklung der Weinbau-Komplexlandschaft am Übergang zum Weinviertel und an den Rändern der waldreichen Hügelzüge (u.a. als Lebensraum für den Steinkauz und die Sperbergrasmücke)“ – vom Vorhaben ist die Weinbau-Komplexlandschaft nicht betroffen; „Erhaltung und Förderung der naturnahen Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Mittelwäldern (u.a. als Lebensraum des Mittelspechts und Halsbandschnäppers)“ – Zwei der Anlagen des Windparks sind im Wald vorgesehen, eine davon (WKA 1) ist von Eichen-Hainbuchenwald vom Typ Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald umgeben, die andere (Nr. 3) von Rotföhren- und Lärchenforst und Ruderalflur um stillgelegtes Abbaugelände. Mittelspecht und Halsbandschnäpper sind Brutvögel im Eichen-Hainbuchenwald. Durch die vorgesehene und in diesem Gutachten ergänzte Maßnahme der Initiierung von Altholz- und Totholzzellen im Ausmaß von 5 ha wird der bleibende Verlust von etwa 2.320 m² Eichen-Hainbuchenwald mehr als aufgewogen. Somit steht das Vorhaben bei Umsetzung der Maßnahmen nicht im Widerspruch mit dem NÖ Naturschutzkonzept.

Schlußfolgerungen:

Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte (z.B. Natura 2000 etc.) durch die Zerschneidung der Landschaft betroffen?

Aufgrund der Entfernung der Schutzgebiete vom Vorhabensstandort und fehlender Nutzungsbeziehungen können, wie oben fachlich ausgeführt, Auswirkungen des Vorhabens auf die Europaschutzgebiete ausgeschlossen werden. Daher entfällt eine Überprüfung der Auswirkungen auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Schutzgüter in den Schutzgebieten im Einzelnen.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen und Lebensräume sowie terrestrisch lebende Tiere (Arthropoden, Amphibien und Reptilien, Kleinsäuger) werden keine sensiblen Ökosysteme, Biotope oder Standorte sensibler Vegetationseinheiten durch Zerschneidung beansprucht oder beeinträchtigt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere sind keine aus Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen bzw. Standorte durch Zerschneidung der Landschaft im weiteren Sinne betroffen. Nachteilige mögliche Auswirkungen durch Erhöhung des Kollisionsrisikos für Vogelarten und Fledermausarten weit außerhalb des Europaschutzgebiets Weinviertler Kalkklippenzone auf die Schutzgüter innerhalb des Schutzgebiets sind auszuschließen.

Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt bzw. wirkt sich die Zerschneidung der Landschaft wesentlich nachteilig auf die in Betracht kommenden Erhaltungsziele aus?

Bei Umsetzung der Maßnahmen (Altholzinseln) sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Werden Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen bzw. welche Maßnahmen können vorgegeben werden, um eine allfällige Beeinträchtigung der in Betracht kommenden Erhaltungsziele vermeiden zu können?

Die im Projekt angeführte Maßnahme der Initiierung von Totholz- und Altholzinseln ist erforderlich, sie wird präzisiert.

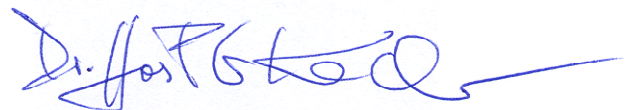
Auflagen:

- Um die eingeschränkte Nutzbarkeit des Auswirkungsbereiches des Vorhabens infolge zeitweiser Verlärmung herabzusetzen, ist Waldlebensraum im Ausmaß von insgesamt 5 ha (für 2 Waldstandorte, 3 Waldrandstandorte) durch die Sicherung von Altholz- und Totholzinseln außerhalb des Auswirkungsbereiches des Vorhabens, also außerhalb der vorhabensbedingten 25dB-Isophone, auf Bestandsdauer des Vorhabens zu verbessern.
- Zu sichern sind Bäume mit mindestens 40 cm BHD, möglichst im Bestand und möglichst auf Einzelflächen nicht kleiner als 0,5 ha. Die Bäume oder Baumgruppen sind zu verorten und im Bild zu dokumentieren.
- Die Sicherung der Altholz- bzw. Totholzinseln ist spätestens 3 Monate vor Inbetriebnahme des Vorhabens mittels fachlichem Bericht zu belegen.
- Über den Zustand der Altholz- bzw. Totholzinseln ist im ersten, im dritten und darauffolgend in jedem 5. Jahr nach Inbetriebnahme des Vorhabens fachlich mit Text und Bilddokumentation der Naturschutzbehörde zu berichten.
- Der Verlust von Bäumen im Altholzstadium innerhalb der Altholz- bzw. Totholzinseln ist zu ersetzen.
- Die Horstkartierung wie für die UVE einschließlich der neuen Altholz- und Totholzzellen ist im im ersten, im dritten und darauffolgend in jedem 5. Jahr nach Inbetriebnahme des Vorhabens zu wiederholen und darüber fachlich mit Text und Bilddokumentation der Naturschutzbehörde zu berichten.
- Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse entscheidend zu vermindern, sind die Anlagen in der Zeit von 15. August bis 30. September bei Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/sec in Nabenhöhe und einer Lufttemperatur von über 14 °C jeweils im August zwischen 18.00 Uhr und 04.00 Uhr und im September zwischen 17.00 Uhr und 0.00 Uhr abzuschalten. Bei Regen ab 2mm/10 Minuten verliert die Abschaltregel ihre Gültigkeit, nach Aufhören des Regens tritt sie wieder in Kraft.
- Die Abschaltung der Anlagen ist zu dokumentieren. Über die Abschaltungen ist jährlich Bericht zu legen.

4. UVP-GA Schlußfolgerung

Bei Umsetzung der Auflagen sind durch die Verwirklichung des Vorhabens keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume unter besonderer Berücksichtigung der Vögel zu erwarten, so dass kein Versagensgrund im Sinne des UVP-G 2000 im Hinblick auf die gegenständlichen Schutzgüter vorliegt.

Es sind auch keine nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgüter von Vogelschutzgebieten oder Europaschutzgebieten zu erwarten, da keine Schutzgüter aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und den Anhängen der FFH-Richtlinie reproduzierend im Auswirkungsbereich des Vorhabens vorkommen. Auch nachteilige Auswirkungen des Vorhabens von außen auf übrige Vogelarten aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig durchziehende Vogelarten sind auszuschließen, da keine Brutgebiete und keine Ressourcen und kein Durchzugsraum der Arten betroffen ist oder erheblich beeinträchtigt wird. Das Vorhaben ist demnach im Hinblick auf die Schutzgüter bei Umsetzung der Maßnahmen als umweltverträglich und genehmigungsfähig einzustufen.



Datum: 29.02.2016.....

Unterschrift: Dr. Hans Peter Kollar.....