

# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

**Parallelpiste 11R/29L;  
Flughafen Wien AG und Land Niederösterreich**

## **TEILGUTACHTEN ORNITHOLOGIE**

**Verfasser:**

**Dr. Remo Probst**



**Neckheimstr. 18/3 • A-9560 Feldkirchen • 0680 / 2056507 • remo.probst@gmx.at**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-302  
Bearbeitungszeitraum: von 16. Sept. 2008 bis 28. Feb. 2011

## **1. Einleitung:**

### **1.1 Beschreibung des Vorhabens**

Angesichts der weltweit massiv gestiegenen Zahlen bei Flugbewegungen sowie Flugpassagieren und des prognostizierten weiteren Anstieges dieser Zahlen, beantragt die Flughafen Wien AG den Ausbau des Flughafens Wien-Schwechat durch Neuerrichtung einer 3. Start- und Landebahn (Piste 11R/29L) mit einer Gesamtlänge von 3.680 m. Zur Realisierung dieses Planes bedarf es auch, beginnend bei Str.-km 20,480 und auf einer Länge von 7,420 km, der Verlegung der Landesstraße B10 Budapester Straße. Für diesen Vorhabensbestandteil ist das Land Niederösterreich als zuständiger Straßenerrichter bzw. -erhalter dem Verfahren als Antragsteller beigetreten.

Vom gesamten Vorhaben sind unter anderem noch erfasst:

- ❖ Errichtung und Betrieb einer Bodenaushubdeponie
- ❖ Geländeanpassungen
- ❖ Rodungen und Ersatzaufforstungen
- ❖ Errichtung von Rollwegen, Wegen und Betriebsstraßen
- ❖ Ausführung von Flugsicherungseinrichtungen, Markierungen und Beschilderungen
- ❖ Errichtung von Betriebsgebäuden und -einrichtungen im Bereich der neuen Piste (z.B. Winterdiensthalle; Werkstättegebäude; Beleuchtungsanlagen; Schneelagerplatz;)
- ❖ Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. Wasserversorgungs- bzw. Abwasserentsorgungsanlagen; Gas-, elektro- und nachrichtentechnische Versorgungsanlagen)
- ❖ technische Lärmschutzmaßnahmen
- ❖ landschaftspflegerische und naturschutzfachliche Begleitmaßnahmen.

Der Vorhabensstandort erstreckt sich über Bereiche der Gemeindegebiete von Fischamend, Klein Neusiedl, Rauchenwarth, Schwadorf und Schwechat und liegt in einem gemäß § 3 Abs. 8 UVP-G 2000 als belastetes Gebiet (Luft) ausgewiesenen Gebiet.

### **1.1 Rechtliche Grundlagen:**

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP- Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ❖ gemäß § 12 Abs. 4 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 4 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 4 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 4 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
  1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
  2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
  3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn im Sinne d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
  
- ❖ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

*Dies sind unter anderem:*

Altlastensanierungsgesetz – AISAG

Abfallwirtschaftsgesetz - AWG

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – AschG

Bodenschutzgesetz

Bundesstraßengesetz

Bundesgesetz über die Verkehrs-Arbeitsinspektion

Denkmalschutzgesetz – DMSG

Eisenbahngesetz

Forstgesetz

Gaswirtschaftsgesetz

Kulturflächenschutzgesetz

Luftfahrtgesetz

NÖ Gassicherheitsgesetz

NÖ Nationalparkgesetz

NÖ Naturschutzgesetz

NÖ Straßengesetz

NÖ Bauordnung

Wasserrechtsgesetz WRG

samt jeweils auf der Grundlage der erwähnten gesetzlichen Bestimmungen erlassenen Verordnungen sowie auf Grund der jeweiligen Verwaltungsvorschriften jeweils mit anzuwendenden sonstigen rechtlichen Vorschriften.

## **2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:**

### Literatur:

- BERG, H.-M. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Vögel (Aves). 1. Fassung 1995. NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 S.
- BIERINGER, G., STROHMAYER, G. & H. P. KOLLAR (2005): Auswirkungen von Straßenlärm auf Brutvögel. Ergebnisse der Literaturoswertung. Zusammenfassung der Präsentation am 12. Oktober 2005 am BMVIT.
- BIERINGER, G. & H. P. KOLLAR (2007): Von der Theorie in die Praxis - Straßenlärm und Vögel. Vogelschutz in Österreich 23: 4 - 6.
- BIERINGER, G., STROHMAYER, G. & H. P. KOLLAR (2007): Auswirkungen von Straßenlärm auf Vögel in Österreich. UVO-Report 3/2007: 203 - 204.
- BIERINGER, G., KOLLAR, H. P. & G. STROHMAYER (2010): Straßenlärm und Vögel. Straßenforschung Heft 587. BMVIT, Wien, 85 S.
- BRUDERER, B. & S. KOMENDA-ZEHNDER (2005): Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna - Schlussbericht mit Empfehlungen. Schriftenreihe Umwelt Nr. 376. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 100 S.
- BURGER, J. (1981a): Behavioural response of Herring Gulls *Larus argentatus* to aircraft noise. Environ. Pollut. Ser. A 24: 177 - 184.
- BURGER, J. (1981b): The effect of human activity on birds at a coastal bay. Biol. Conserv. 21: 231 - 241.
- CUTHILL, I. C., PARTRIDGE, J. C., BENNETT, A. T. D., CHURCH, S. C., HART, N. S. & S. HUNT (2000): Ultraviolet vision in birds. Adv. Stud. Behav. 29: 159 - 214.
- DVORAK, M. (Hrsg., 2009): Important Bird Areas - Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, 576 S.
- EVANS, W. R., AKASHI, Y., ALTMAN N. S. & A. M. MANVILL II (2007): Response of night-migrating songbirds in cloud to colored and flashing light. North American Birds 60: 476 - 488.
- FRÜHAUF, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. In: Zulka, K. P.: Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs. Teil 1. Böhlau Verlag, Wien, 63 - 165 S.
- KARNER, E., MAUERHOFER, V. & A. RANNER (1997): Handlungsbedarf für Österreich zur Erfüllung der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. aktualisierte Auflage. Umweltbundesamt, Wien, 169 S. + Anhänge.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Vögel und Verkehrslärm. 1. Entwurf. Erläuterungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Kiel, 252 S.
- KOLLAR, H. P. (RED.) (2001): Aktionsplan - Schutz der Großtrappe in Österreich. Mit Beiträgen von E. Patak, R. Raab, H. Wurm und Hinweisen von A. S. Reiter. WWF Österreich. im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 98 S.
- MOURITSEN, H. & T. RITZ (2005): Magnetoreception and its use in bird navigation. Current Opinion in Neurobiology 15: 406 - 414.
- NEWTON, I. (1998): Population limitation in birds. Academic Press, London, 597 S.
- PLÜCKEN, F. (2005a): Kooperation Luftfahrt und Naturschutz - Erfahrungen aus Brandenburg einschließlich Kurzbericht zum Modellprojekt Luftfahrt und Naturschutz am Verkehrslandeplatz Schönhagen. Teil 2. Vogel und Luftverkehr 25, Heft 1, 43 - 53.
- PLÜCKEN, F. (2005b): Kooperation Luftfahrt und Naturschutz - Erfahrungen aus Brandenburg einschließlich Kurzbericht zum Modellprojekt Luftfahrt und Naturschutz am Verkehrslandeplatz Schönhagen. Teil 1. Vogel und Luftverkehr 25, Heft 1, 34 - 43.

- PROBST, R. & SCHMID, R. (2000): Beobachtung des sichtbaren Greifvogel- und Storchenzuges am Anninger (NÖ) im Frühjahr 1999. Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich 11, Heft 1: 1 - 5.
- PROBST, R. (2009): Der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) in Österreich: Das WWF Österreich Seeadlerprojekt. Denisia 27: 29-50.
- PROBST, R. & A. SCHUHBAUER (2010): Der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Nationalpark Donau-Auen - eine Synopsis. Carinthia II, 200./120.: 143 - 166.
- PROBST, R., NEMESCHKAL, H. L., MCGRADY, M., TUCAKOV, M. & T. SZÉP (*in press*): Aerial hunting techniques and predation success of Hobbies *Falco subbuteo* on Sand Martin *Riparia riparia* at breeding colonies. Ardea.
- QUAISSER, C. & O. HÜPPOP (1995): Was stört den Kulturfolger Großtrappe *Otis tarda* in der Kulturlandschaft? Orni. Beob. 92: 269 - 274.
- RAAB, R., KOLLAR, H. P., WINKLER, H., FARAGÓ, S., SPAKOVSKY, P., CHAVKO, B., MADERIČ, B., ŠORPIKOVÁ, 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 - 98.
- REIJNEN, M. J. S. M., VEENBAS, G. & R. FOPPEN (1995): Predicting effects of motorway traffic on breeding bird populations. Ministry of Transport and Public Works, Directorate General for Public Works and Water Management, DLO - Inst. for Forestry and Nature Research, Delft, 91 S.
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 630 S.
- SCHMID, R. & R. PROBST (2006): Greifvogelzug am Braunsberg (NÖ) im Frühjahr 2000 und 2001. In: GAMAUF, A. & H.-M. BERG (HRSG.): Greifvogel & Eulen in Österreich, Naturhistorisches Museum, Wien: 87 - 98.
- SOSSINKA, R. & J. NIEMANN (1994): Störungen von Entenvögeln durch Hubschrauber nach Untersuchungen an der Weserstaustufe Schlüsselburg. Artenschutzreport 4: 19 - 21.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S, FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- TIROLER UMWELTANWALTSCHAFT (2009): Die Helle Not. Künstliche Lichtquellen - ein unterschätztes Umweltproblem. 3., vollständig überarbeitete Auflage. Innsbruck, 43 S.
- WICHMANN, G., TEUFELBAUER, N. & Y. MURAOKA (2008): Auswirkungen von Flugzeug-Einflugschneisen auf die Vogelwelt unter besonderer Berücksichtigung von Großvögeln und Arten aus dem Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Teil 2: Freilandstudie. Verfasst im Auftrag der Nationalpark Donau-Auen GmbH, Wien, 24 S.
- WINKLER, H. (1973): Großtrappe. In: GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K. BAUER: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5: Galliformes und Gruiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden, 649 - 688 S.

### Unterlagenbeschreibung:

#### Fragenbereich 1, Frage 6:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 02.620 Naturverträglichkeitserklärung Feuchte Ebene - Leithaauen Rev00 + Ergänzende Unterlagen

- 03.100 Variantenvergleich Rev00
- 04.220 Variantenvergleich Fachbeitrag Avifauna Rev00
- 11.1 Landschaftspflegerische Begleitplanung Rev05
- 11.2 Planung zum Schutz der Großtrappe Rev02

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 81:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.410 Fachbeitrag Immissionsberechnung Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.430 Fachbeitrag Luftschadstoffe Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 03.100 Variantenvergleich Rev00
- 04.410 Variantenvergleich Fachbeitrag Immissionsberechnung Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 04.430 Variantenvergleich Fachbeitrag Luftschadstoffe Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- UVP Teilgutachten Luftreinhaltetechnik

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 82:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.230 Fachbeitrag Gewässerökologie Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.231 Fachbeitrag Gewässerökologie - Modellierung der Abwassereinleitung in den Donaustrom Rev01
- 02.320 Fachbeitrag Oberflächenwasser Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 09.01 Entwässerung Rev02 inkl. Beilagen + Pläne
- UVP Teilgutachten Gewässerökologie
- UVP Teilgutachten Abwassertechnik

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 83:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 02.110 Fachbeitrag Fluglärm Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.120 Fachbeitrag Baulärm Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 02.130 Fachbeitrag Straßen- und Schienenverkehrslärm Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.140 Fachbeitrag Straßenlärm Verlegung B10 Rev01
- 02.150 Fachbeitrag Bodenlärm
- 02.160 Fachbeitrag Zusammenfassende Lärmdarstellung Rev02 + Ergänzende Unterlagen
- 02.520 Fachbeitrag Verkehr - Landseitige Erreichbarkeit Rev02

- 4.21 Landseitiger Verkehr - Ergänzende Unterlagen
- 11.2 Planung zum Schutz der Großstrappe Rev02
- 30.35 Flugverkehrsprognose Rev05
- 30.36 Flugverkehrsprognose - Zuteilung der Flugbewegungen auf Flugrouten Rev05
- UVP Teilgutachten Lärmschutz + Anhang
- UVP Teilgutachten Flugverkehrsprognose
- UVP Teilgutachten Verkehrstechnik

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 84:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 11.2 Planung zum Schutz der Großstrappe Rev02
- 11. Anhang Landschaftspflegerische Begleitplanung Rev05

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 85:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 11.2 Planung zum Schutz der Großstrappe Rev02
- 11. Landschaftsplanerische Begleitplanung Rev04

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 86:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.410 Fachbeitrag Immissionsberechnung Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.420 Fachbeitrag Klima Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 87:

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 11.2 Planung zum Schutz der Großstrappe Rev02
- 11. Landschaftsplanerische Begleitplanung Rev04

#### Fragenbereich 2, Risikofaktor 88:



- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- UVP Teilgutachten Befeuern
- UVE Teilgutachten Flugsicherungstechnik

### Fragenbereich 3, Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes

- 01.100 Umweltverträglichkeitserklärung Rev02
- 02.220 Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel Rev01 + Ergänzende Unterlagen
- 02.270 Fachbeitrag Ökologische Zusammenschau Rev04 + Ergänzende Unterlagen
- 02.610 Naturverträglichkeitserklärung Donauauen östlich von Wien Rev01+ Ergänzende Unterlagen
- 02.620 Naturverträglichkeitserklärung Feuchte Ebene - Leithauen Rev00 + Ergänzende Unterlagen

## **3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:**

### **3.1. Fragenbereich 1: Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante**

6. Werden die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) verglichen und sind die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig (Untersuchungsrahmen, Untersuchungsraum, Untersuchungsmethode)?

Für die Avifauna ist das Prognose-Null-Szenario 2020 die Bezugsbasis, darüber hinaus wurden, neben der Einreichvariante 11/29 - 2400 m, die Varianten 11/29 - 2220 m und 16/34 - 2220 m geprüft.

(I) In der Nullvariante kommt es in einer Fülle von Kriterien zu keiner Änderung (z. B. Vogelarten der Hecken und Gebüsche, Durchzügler etc.), es wird aber ein verstärktes Flugaufkommen über dem Nationalpark Donau-Auen und Natura 2000-Gebieten sowie eine Erhöhung des Vogelschlagrisikos erwartet.

(II) In der Variante 11/29 - 2220 m kommt es zu mehrfachen Fördereffekten (Durchzügler, Greifvögel etc.) und zu einer Abnahme des Flugaufkommens über dem Nationalpark. Besonders bei der Wachtel werden aber substantielle Verluste prognostiziert.

(III) In der Variante 16/34 - 2220 m kommt es zwar zu einer Förderung von Durchzüglern und Arten der Magerbiotop, Hecken und Gebüsche, doch erhöht sich hier ähnlich der Nullvariante das Flugaufkommen über dem Nationalpark Donau-Auen und Natura 2000 - Gebieten sowie das Vogelschlagrisiko.

(IV) In der Vorhabensvariante 11/29 - 2400 m kommt es einerseits zu Förderungen (Durchzüglern und Arten der Magerbiotop, Hecken und Gebüsche) und einer Abnahme der Überflüge über dem Nationalpark, andererseits werden massive Abnahmen bei der Wachtel und insbesondere eine starke Störung sowie Belastung des Großtrappenlebensraumes (Rauchenwarther Platte) erwartet.

Aus dieser Analyse ergab sich folgende absteigende Reihung: Nullvariante - Variante 11/29 - 2220 m - Variante 16/34 - 2220 m - Vorhabensvariante 11/29 - 2400 m.

Aus fachlicher Sicht sind die gezogenen Schlüsse richtig, plausibel und vollständig. Es wurden Untersuchungsareale auf mehreren räumlichen Ebenen evaluiert (engeres und erweitertes Untersuchungsgebiet sowie Betrachtungsraum) und in mehrjährigen Erhebungen (1999/2000/2004/2005/2006 sowie nachfolgende Einzelbegehungen) bearbeitet. Diese qualitativen oder quantitativen Erhebungen wurden nach international anerkannten Methodenstandards durchgeführt (z. B. SÜDBECK et al. 2005). Die Beschreibung des Ist-Zustands erfolgte adäquat, auf besonders wertbestimmende Arten (z. B. Großtrappe) und auch Lebensräume (z. B. Donau-Auen beim Flughafen) wurde detailliert eingegangen. Es gibt darüber hinaus für die Großtrappe ein eigenes Planungsdokument und eine Berücksichtigung in der landschaftspflegerischen Begleitplanung, wie auch zur Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen der betroffenen Natura-2000-Gebiete "Donauauen östlich von Wien" und "Feuchte Ebene - Leithaauen" entsprechende Naturverträglichkeitserklärungen vorliegen. Der Vogelschlagproblematik wurde ein eigenes Kapitel gewidmet. Die Orientierung der Auswirkungsanalyse an der RVS "Vogelschutz an Verkehrswegen" ist ein probates Mittel zur Sensibilitätseinstufung, Bewertung des Eingriffsausmaßes, der Eingriffserheblichkeit, der Maßnahmenwirksamkeit sowie der Resterheblichkeit. Die Darstellung der Auswirkungen wurden in Bau- und Betriebsphase getrennt und entsprechend spezifisch (z. B. Störwirkung des Baulärms) wie umfassend (Flächenbeanspruchung, Trennwirkung, Licht, Lärm, Vogelschlag etc.) abgehandelt. Zuletzt wird noch ein Maßnahmenkatalog vorgestellt, der eine Fülle von Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten nachteiliger Auswirkungen beinhaltet und wiederum insbesondere auch auf das Schutzgut Großtrappe eingeht.

Als wertvolles Zusatzfachgutachten kann die "Ökologische Zusammenschau" bewertet werden, wo die Aspekte der Fachgutachten "Natur- und Biotopschutz", "Avifauna, Heuschrecken und Ziesel", "Forstwirtschaft" sowie "Jagdwirtschaft und Wildbiologie" des Schutzgutes "Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume" gesamtökologisch integriert dargestellt und bewertet werden.

Dem UVP Gutachter ist das Gebiet durch vier Begehungen, sowie wissenschaftlichen Studien am Seeadler (PROBST 2009), Schwarzmilan (PROBST & SCHUHBAUER 2010) und Baumfalken (PROBST et al., *in press*) gut bekannt. Darüber hinaus wurden in der weiteren Umgebung Zugvogelstudien durchgeführt (PROBST & SCHMID 2000, SCHMID & PROBST 2006).

### **3.2. Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens**

#### **Risikofaktor 81:**

Gutachter: N/O/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Luftschadstoffe beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?

4. Werden Immissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Immissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?
5. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

#### **Befund:**

Schadstoffe, und im besonderen Stickstoffeinträge, können durch Überdüngung zur Veränderung von Lebensräumen und in weiterer Folge zur Verschlechterung von Lebensbedingungen und zur Verschiebung von Artengemeinschaften führen. Die besonders relevanten Verbindungen NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> und auch SO<sub>2</sub> wurden erhoben, zudem wurde noch die Deposition von Schwefel- und Stickstoffverbindungen evaluiert. Im Fachbeitrag werden darüber hinaus auch noch eine Fülle anderer Schadstoffe behandelt (z. B. CO, NO, O<sub>3</sub>, Schwebstaub, Schwermetalle im Staubniederschlag etc.), in erster Linie zur Beurteilung von Gesundheitsschutzfragen für das Schutzgut "Mensch".

#### **Gutachten:**

Die zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen geltenden Grenz- und Zielwerte des Immissionsschutzgesetzes-Luft von NO<sub>x</sub> (JMW), NO<sub>2</sub> (TMW) und auch SO<sub>2</sub> (WMW, JMW) wurden bei den Messungen nicht überschritten und es konnte für den Fall der Umsetzung des Einreichvorhabens auch kein relevante Zusatzbelastung prognostiziert werden. Zudem ist anzumerken, dass besonders sensible Lebensräume wie Hochmoore im Betrachtungsraum überhaupt nicht vorkommen bzw. sich Trockenrasen nur linksufrig der Donau (Lobau), also außerhalb des Wirkungsbereiches der Zusatzdepositionen befinden. Auch die Grenzwerte hinsichtlich der 2. DFVO des Forstgesetzes liegen für die relevanten Depositionsstoffe unterhalb der Grenzwerte.

#### **Auflagen:**

Es werden keine spezifischen Auflagen vorgeschlagen. Die in der UVE und im UVP Teilgutachten "Luftreinhaltetechnik" festgehaltenen staubminimierenden Maßnahmen während der Erdbauarbeiten in der Bauphase sind aber auch aus ornithologischer Sicht sinnvoll (vs. Habitatveränderung via Eintrag und Verschmutzung, Störeffekte etc.). Ebenso ist das weiterführende Monitoring durch eine flughafeneigene Luftgütemessstelle gewünscht.

**Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen**

#### **Risikofaktor 82:**

Gutachter: N/O/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben beeinflusst?
2. Wie werden diese Beeinflussungen aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

#### **Befund:**

Durch das Projektvorhaben werden zukünftig vermehrt Abwässer anfallen, deren sachgerechte Entsorgung auch den Fachbereich Ornithologie betrifft (Eutrophierung von Lebensräumen, Toxikologie etc.).

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu einer Fülle an anfallenden Abwässern/Sickerwässern (Oberflächenwässer, Schmutzwasser und Flugzeugenteisungsmittel), aber auch schadensbegrenzenden Bauvorhaben (z. B. Kanalisation, Pumpwerke, Speicherbecken, Ausbau Verbandskläranlage Schwechat etc.), wobei insbesondere potentielle Auswirkungen des Oberflächenwasserabflusses in die Donau zu beurteilen sind. Während im Sommer die Oberflächenabwässer im Zuge von Niederschlagsereignissen in

ihrer Charakteristik ähnlich wie Straßenabwässer sind, kommt es im Winter witterungsbedingt zum Einsatz von Flächen- und Flugzeugenteisungsmitteln und damit zu einer weiteren Kontaminierung. Grundsätzlich werden laut Vorhabenbeschreibung nur jene Abwässer direkt in den Vorfluter eingeleitet, welche die geforderten Grenzwerte (CSB) nicht überschreiten - andere Abwässer werden in einem Pufferbecken zwischengespeichert und dann zur Kläranlage Schwechat abgeführt.

Als Vorfluter ist die Donau im rechtsufrigen Abschnitt der Schwechatmündung vorgesehen, wobei der ökologische Zustand der Donau im betroffenen Gewässerabschnitt erhoben (Wassergüte, ökologischer Zustand gemäß EU Wasserrahmenrichtlinie) und die Abwasserfahne modelliert wurde. Insgesamt ergab sich eine hohe gewässerökologische Wertigkeit der Donau im Untersuchungsraum.

Im Fachbeitrag "Gewässerökologie" wird der Eingriff in den Wasserhaushalt als unerheblich bewertet sowie die Resterheblichkeit wegen der Mengenverhältnisse als vernachlässigbar. Darüber hinaus würde die geplante Einleitung zukünftigen Gewässersanierungsmaßnahmen (ökologische Verbesserung der Uferzonen, kleinräumige Aufweitungen und Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Gewässervernetzung) im Sinne des Verbesserungsgebotes nicht entgegenstehen. Auch im Fachbeitrag "Avifauna" konnte "keine" Auswirkungserheblichkeit für die Errichtung der Einleitung in die Donau festgestellt werden. Desgleichen wird durch andere Bau- bzw. Betriebsmaßnahmen das Schutzgut "Avifauna" nicht wesentlich beeinträchtigt (z. B. erfolgt die Errichtung des Speicherbeckens auf reinen Ackerflächen und in einer derartigen räumlichen Nähe zum Flughafen, dass eine Eignung als Lebensraum für Vögel schon aus Flugsicherheitsgründen nicht zugelassen wird).

#### **Gutachten:**

Die Erhebung des gewässerökologischen Ist-Zustands erfolgte fachgerecht und die Auswirkungsanalyse / die Modellierung des Abwasserregimes ist schlüssig. Die Einschätzungen der Fachgutachter werden inhaltlich geteilt.

#### **Auflagen:**

Die in den nicht-ornithologischen Fachgutachten beschriebenen Maßnahmen haben partiell eine direkte Bedeutung für die Vogelwelt (z. B. die im Fachgutachten "Gewässerökologie" geforderte Bauzeiteneinschränkung auf die Niedrigwasserzeiten von Mitte Oktober bis Mitte Jänner fallen günstiger Weise in die außerbrutzeitliche Jahresphänologie aller heimischen nicht-alpinen Vogelarten) und überschneiden sich so positiv mit den Schlussfolgerungen aus dem Fachbeitrag "Avifauna" ("keine Erheblichkeit") bzw. der NVE "Donauauen östlich von Wien". Die Bauzeitbeschränkung wird aus dem Fachbereich Ornithologie mit 1. August bis Ende Februar festgesetzt.

Auch anderen in den UVE/ NVE vorgeschlagenen schadensbegrenzenden Maßnahmen (Wiederherstellung der kleinräumigen geländemorphologischen Strukturen im Trassenbereich, rasche Einsaat zur Verhinderung der Einwanderung von Neophyten, ökologische Bauaufsicht, Beweissicherung des ökologischen Zustands etc.) ist Folge zu leisten.

Analog zum UVP Teilgutachten "Abwassertechnik" wird die Vorlage eines technischen Nachweises verlangt, der die ausreichende Auslegung der Kläranlage für die Übernahme der zusätzlichen Abwässer (Schmutzwasser, Oberflächenwasser, Luftfahrzeugenteisung) bestätigt. Der Nachweis für die ausreichende Auslegung der Kläranlage hat vor Inbetriebnahme des Abwasserkanals zu erfolgen.

Die vor allem im Winterhalbjahr durch Flächenenteisung anfallenden stark belasteten Abwässer werden im Speicherbecken saisonal gespeichert (und dann gedrosselt an die Kläranlage weitergeleitet). Es ist sicher zu stellen, dass durch eine sachgerechte Oberflächenabdeckung mit "Birdballs" eine Nutzung durch Vögel verhindert wird. Diese "Birdballs" müssen bei der Inbetriebnahme des Speicherbeckens bereits installiert sein.

**Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen**

#### **Risikofaktor 83:**

Gutachter: N/O/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Lärmimmissionen aus dem Vorhaben beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden diese Überschreitungen bewertet?
5. Werden Lärmimmissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Lärmimmissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?
6. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

### **Befund:**

In der Bauzeit der Parallelpiste kommt es für das Schutzgut Rebhuhn zu einer "hohen" Auswirkungserheblichkeit, die Errichtung des Abwasserkanals in die Donau wird als unerheblich dargestellt.

In der Betriebszeit der Parallelpiste werden, in Abhängigkeit von Frequenzen und Verteilung der Flugbewegungen auf die einzelnen Start- und Landebahnen, örtlich verschiedene Entwicklungen erwartet. Dabei sind insbesondere die (a) Donau-Auen und (b) das Großtrappengebiet Rauchenwarther Platte / "Bründfeld" als herausragende Schutzgüter von Interesse: Ad (a) Vorhabensbedingt werden im unmittelbaren Flughafenbereich weniger Überflüge über den NP Donau-Auen als im Ist-Zustand bzw. im Prognoseszenario ohne Parallelpiste erwartet, weil An- und Abflüge zur Piste 16/34 (welche zu den Donau-Auen hin verläuft) bei Betrieb der geplanten Piste stark reduziert werden. Darüber hinaus führen An- und Abflüge von der neuen Piste, auch wenn die Donau gequert werden muss, in größerer Höhe über den NP als wenn von den derzeitigen beiden Pisten durchgeführt. Im Summe ergeben sich niedrigere Fluglärmwerte über dem NP Donau-Auen. Dies gilt im Übrigen auch für den NP Neusiedler See-Seewinkel und das NATURA 2000-Gebiet Leithagebirge. Dies gilt im Speziellen aber nicht für den Bereich Orth an der Donau, wo in der Differenzlärnkarte (errechneter Differenzlärm für das Jahr 2020 zwischen Genehmigungsvariante und Nullvariante) eine Zunahme von 2 - 4 dB ausgewiesen wird. Dies wird als keine relevante Zusatzstörung eingestuft (Überflughöhen bei Landungen bei 600 m bis 2.300 m, bei Starts von 1.200 m bis 2.100 m), auch ein Dauerlärmeffekt in diesem Bereich entsteht nicht. Ad (b) Für das "Bründfeld" weist die Lärmdifferenzkarte eine Zunahme von 2 dB im nördlichsten Teil, eine gleichbleibende Belastung im zentralen Teil und eine Verminderung um 2 dB im südlichsten Teil aus. Insgesamt führt die Flugkurve (wegen der näheren Parallelpiste) im Planvorhaben aber weiter um das Areal des "Bründfelds" herum.

Parallel dazu wird für das Planvorhaben eine Erhöhung des landseitigen Verkehrs (A 4, S 1, B 9 etc.), aber keine verkehrsverursachte Auswirkungen wie Lärm, erwartet. Durch Verlegung der B 10 kommt es zu einer Verschiebung der Lärmzone nach Süden und durch Lärm (unabhängig vom Flächenverbrauch, aber in Kombination mit der Horizonterhöhung) zum Verlust von max. 12 Feldlerchen-Revieren.

Letztlich wird in der UVE "Avifauna" auch auf methodische Schwierigkeiten in der Erforschung der Auswirkung von Lärm eingegangen und dies anhand der Feldlerche illustriert: Bei dieser Art wurde zunächst eine Art Wirkschwelle von 47 Dezibel (REIJNEN et. al. 1995) publiziert (und auch in div. Gutachten als kritischer Wert verwendet), gerade österreichische Untersuchungen zeigten aber bei der Feldlerche und anderen Spezies gewichtige andere Einflussfaktoren wie zwischen Staaten verschiedene Lärmberechnungsverfahren (daher fehlende direkte Übertragbarkeit der Ergebnisse), Geländeänderungen (z. B. Horizontüberhöhung durch Straßenbau), umgebender Habitattyp (Wald oder Offenland), Art des Lärms (insbesondere die Frage von Dauerlärm) und Vogelart (Ausmaß der Überlagerung der Stimmeigenfrequenz mit der Lärmquellenfrequenz) auf (BIERINGER et al. 2010). Vor allem international veröffentlichte Wirkdistanzen zeigten sich als, für Österreich, teilweise erheblich überschätzt (BIERINGER & KOLLAR 2007, BIERINGER et al. 2010). Es wird in der UVE "Avifauna" darauf verwiesen, dass die im Ist-Zustand dargestellten Feldlerchen-Dichtewerte an den Pisten und Rollfeldern vergleichsweise hoch waren (8 - 10 Rev./ha) und auch eine gleichmäßige Verteilung am Flugfeld vorgefunden wurde (keine Abnahme zu den Pisten hin).

### **Gutachten:**

Aus Verständnisgründen ist es übersichtlicher zwischen (a) pistennahen Lärm (betrifft Rebhuhn, Feldlerche etc.) und (b) der Lärmfernwirkung durch An- und Abflüge, insbesondere auf die Schutzgüter

Großtrappengebiet Rauchenwarther Platte / "Bründlfeld" und NP Donau-Auen, zu unterscheiden. Darüber hinaus wird (c) die Beurteilung der Auswirkungen durch den landseitigen Verkehrslärm dargestellt.

(a) Pistennahe wird in der Betriebsphase die hypothetische "Feldlerchen-Wirkschwelle" von 47 dB bei Weiten überschritten und mit einer durchschnittlichen Frequenz von einer pro Minute startenden oder landenden Maschine auch ein Dauerlärmcharakter erzeugt. In der UVE "Avifauna" wird aber schlüssig dargelegt, dass dies auf die Aktivitätsdichten (der Feldlerche) in Pistennähe keinen Einfluss hat, was auch durch neuere Forschungsergebnisse anderswo (in Österreich) bestätigt wird (BIERINGER et al. 2010). Durch den Baubetrieb der Parallelpiste wird insbesondere das sensible Rebhuhn gestört, der Bau des Abwasserkanals wird eine akzeptable Störung im Umfeld des NP Donau-Auen bewirken (vgl. auch Risikofaktor 84).

(b) Aus den UVP Teilgutachten "Luftverkehrsprognose" und "Lärmschutz" geht hervor, dass das von der Flughafen Wien AG vorgelegte Modell zur Prognostizierung der Flugbewegungen bis zu einem Langfristhorizont geeignet ist, daher auch prinzipiell eine zweckentsprechende Basis für die Beurteilungen und Schlüsse im UVE Fachbeitrag "Avifauna" bzw. der NVE "Donauauen" vorliegt.

(I) Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass die Überflüge über den NP Donau-Auen im Bereich der Piste 16/34 zukünftig reduziert werden. Dies gilt auch für besondere meteorologische Umstände wo nur 16/34 benutzbar ist, da für diese Spitzenstunden schon jetzt eine Volllast der Piste 16/34 gegeben ist. Allerdings sind solche Verhältnisse äußerst selten, der Benützbarkeitsfaktor der Pisten 11/29 bzw. 11R/29L liegt (bzw. wird liegen) bei (bzw. im Bereich von) 99,623 %. Die alleinige Benützung der Piste 16/34 im Sanierungsfall ist im Nullszenario wahrscheinlicher als im Planszenario, da dann keine alternative Piste zur Verfügung steht. Entsprechend wird auch korrekt eine Entlastung der Störwirkung durch Lärm in diesem Bereich der Donauauen erwartet. Dies trifft auch auf die Vogelgemeinschaft jener Probefläche zu, die im Rahmen der NVE "Donauauen" im Einflugschneisenbereich 16/34 erhoben wurde.

(II) Luftverkehr verursacht optische und akustische Störreize, deren Auswirkungen (Verhaltensänderung wie z. B. Auffliegen bzw. Reaktionsintensität wie z. B. kurzes Auffliegen oder Abfliegen in andere Gebiete) von sehr vielen Faktoren wie intra-spezifischer Prädisposition (Vogelart, -gruppe), inter-spezifischen Interaktionen (z. B. Prädationsrisiko), Habitattyp, Anzahl Vögel, saisonalen Aspekten (Brutzeit, Zug, Überwinterung), Störquelle (Flugzeug, Hubschrauber etc.), Bewegungsrichtung, Fluggeschwindigkeit usw. abhängig ist. Für die Beurteilung des vermehrten Überfluges bei Orth/Donau sind folgende Parameter entscheidend: Überflughöhen durch größere Verkehrsflugzeuge bei Landungen in 600 m bis 2.300 m, bei Starts in 1.200 m bis 2.100 m Höhe, im Wesentlichen immer mit derselben Flugkurve und ohne Erzeugung von Dauerlärm. Verkehrsflugzeuge finden in der Literatur wenig Beachtung, offensichtlich weil sie im Gegensatz zu relativ langsam (und tief) fliegenden Hubschraubern und Propellerflugzeugen kaum Reaktionen auslösen. SOSSINKA & NIEMANN (1994) fanden bei Überflügen eines großen Transportflugzeugtypes in Höhen über 300 m Reaktionen in einem Viertel aller Fälle, BURGER (1981a, b) berichtet von praktisch keinen Reaktionen von Großmöwen, Flussseseschwalben und Limikolen die in 2 km Entfernung vom Flughafen brüteten oder rasteten (Ein Effekt war nur beim Überschallflugzeug "Concorde" gegeben). Die "Schweizerische Vogelwarte Sempach" (BRUDERER & KOMENDA-ZEHNDER 2005) empfiehlt basierend auf experimentellen Überflügen über schweizerische Mittellandseen über empfindlichen Gebieten eine Minimalflughöhe von 300 m (bzw. 450 m für Helikopter) einzuhalten (während es bei der Piste 16/34 nur 100 - 300 m sind; WICHMANN et al. 2008), PLÜCKEN (2005a) kommt zu einem ähnlichem Schluss. Da diese Höhen im Falle von Orth/Donau (deutlich) überschritten werden, ist von keiner Störung durch Lärm in einem maßgeblichen Ausmaß auszugehen. Zudem wird auch der von BRUDERER & KOMENDA-ZEHNDER (2005) geforderte laterale Puffer von 500 m zwischen Piste und Schutzgebiet mehrfach überschritten (vgl. auch WICHMANN et al. 2008).

(III) Das Trappengebietes "Bründlfeld" wird nicht direkt überflogen, infolge des Heranrückens der Parallelpiste von Norden her kommt es sogar zu einem größeren Flugbogen um das Gebiet herum. Es gibt derzeit keine wissenschaftlichen Hinweise, dass die Zunahme des Lärms um 2 dB im nördlichsten "Bründlfeld"-Bereich eine negative Auswirkung auf diese Art (oder andere Offenlandarten) haben könnte. Dazu stellten QUAISSER & HÜPPOP (1995) eine (für ihre Größe vergleichsweise) geringe Störanfälligkeit der Großtrappe gegenüber Flugzeugen fest (vgl. auch PLÜCKEN 2005b).

(c) Die Beurteilung der Auswirkungen durch das erhöhte Verkehrsaufkommen erfolgt nach letztem Wissenstand (BIERINGER et al. 2010), wobei der Verfasser des UVE Fachbeitrages Teil des Autorenteam gewesen ist. Durch Anpassung der Wirkdistanzen aus REIJNEN et al. (1995) wird die Auswirkung des Straßenlärms anhand DTVw (durchschnittlicher Tagesverkehr werktags) und durchschnittlicher Geschwindigkeit (km/h) schlüssig dargestellt. Die vorhabensbedingten Erhöhungen der Verkehrsfrequenzen führen bei keinem Straßenzug (S 1, A 4, B 9, B 60) zu einer Verschiebung in eine andere Effektdistanzklasse (siehe Tab. 4. 10-3) und damit in einen erhöhten Wirkungsbereich. Durch die Verlegung der B 10 verloren gehende Feldlerchen-Reviere sind nicht populationsrelevant und werden durch

vorhabensbedingte habitatverbessernde Maßnahmen (Vergrößerung der Flughafenwiesen) jedenfalls ausgeglichen.

#### **Auflagen:**

In der Bauphase müssen lärmarme Baugeräte verwendet werden (vgl. "Ökologische Zusammenschau"). Rodungen und Arbeiten am Abwasserkanal zur Donau dürfen nur außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden (keine Tätigkeiten 1.3. - 31.7.).

Ein Monitoring der prognostizierten Lärmentwicklung hat zu erfolgen (vgl. Schutzkonzept zur Bewältigung der prognostischen Unsicherheiten im UVP Teilgutachten "Lärmschutz"). Die Naturschutzabteilung des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung hat regelmäßig bezüglich der Messergebnisse in Kenntnis gesetzt zu werden.

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

#### **Risikofaktor 84:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeänderungen

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotop durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

#### **Befund:**

Durch das Bauvorhaben kommt es zu Flächeninanspruchnahmen (siehe Risikofaktor 85) und "physischen" Trennwirkungen durch Geländeänderungen i. w. S. (für die die Beurteilung einer "klimatischen" Barrierewirkung siehe Risikofaktor 86). Im Allgemeinen kann das Projektgebiet als offen und flach bzw. leicht ansteigend hin zur Raichenwarther Platte beschrieben werden, es weist also den Charakter eines "pannonischen Offenlandes" auf.

Durch die Errichtung der geplanten Piste wird, in der Betriebsphase, die jetzige Zäunung des Flughafengeländes erweitert, wie auch die dann verlegte B 10 mit einem Wildschutzzaun versehen wird. Entsprechend erhöht sich die Trennwirkung (vgl. auch Risikofaktor 87), was aber vor allem für flugunfähige, größere Tiere (aus der Säugergruppe) von Bedeutung ist. Im Gutachten "Avifauna" wird in diesem Zusammenhang vorrangig auf die Hinderniswirkung für jungenführende Rebhühner und Rebhuhnketten im Winter, also auf eine erschwerte Ressourcenerreichbarkeit und eine Begrenzung des Aktionsraumes für diese Art, hingewiesen.

Im Zusammenhang mit dem nachfolgenden Risikofaktor 85 musste auch die Errichtung eines Lärmschutzwalls an der B 10 beurteilt werden. Dabei kommt es zu einer Horizontveränderung, die sich zusätzlich zum Flächenverbrauch negativ auf den Lebensraum der Großtrappe auswirkt. Großtrappen sind ausgesprochene Fluchttiere und brauchen den "offenen Horizont" um Feindsituationen einschätzen zu können. Als sehr große und damit vergleichsweise langsam startende Vögel muss die Entfernung zu unübersichtlichen Geländesituationen hoch gehalten werden, um die Reaktionszeit zu vergrößern und ein Sicherheitsgefühl (z. B. während der Nahrungsaufnahme) zu gewährleisten.

Letztlich wird die Durchlässigkeit des Lebensraumes an der Donau während der Bauzeit des Entwässerungsgrabens auf einer Strecke von 0.7 km herabgesetzt, da hier bei bis zu 11 Std. Arbeitszeit pro Tag Trenneffekte zu erwarten sind.

#### **Gutachten:**

In den Gutachten "Avifauna" und "Ökologische Zusammenschau" wird zunächst die Trennwirkung von neu zu errichtenden / zu erweiterten Zäunungen behandelt. Dass letzterer Effekt für das "hoch" sensible

Rebhuhn nur eine geringe Auswirkungserheblichkeit hat ist fachlich nachvollziehbar, da die zu erwartende Eingriffserheblichkeit wesentliche Brutbestandsverluste ausschließt (zur Brutzeit ausgesprochen territoriale Art mit ± festen Home Ranges) und die Barrierewirkung nur einzelne jungenführende Hennen und Wintertrupps betreffen wird.

Desgleichen wurden die negativen Auswirkungen eines Lärmschutzwalles an der B 10 korrekt dargestellt: diese Horzonterhöhung führt zu einer weiteren Einschränkung des Lebensraumes der Großtrappe. Die Kombination aus Versiegelung und Horzonterhöhung würde realistischer Weise zur Aufgabe des Einstandsgebietes zwischen der Ortschaft Rauchenwarth und den Flughafen bzw. der verlegten B 10 führen. Hinweise für solch drastischen Auswirkungen von Horzonterhöhungen und Fragmentierungen (Windschutzstreifen etc.) liefert schon WINKLER (1973).

### **Auflagen:**

Zur Minderung der Horizontüberhöhung ist eine, wie im Fachgutachten "Ökologische Zusammenschau" dargestellte, abgeflachte Ausführung des Lärmschutzwalls wie auch der Verzicht auf eine Gehölzpflanzung vorzusehen. Es ist sicher zu stellen, dass auf Bestandsdauer das Aufwachsen höherer Gehölze (auch aus natürlichem Anflug) verhindert wird.

**Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Wirksamkeit dieser Maßnahmen für die Großtrappe und damit auch die hier vorgenommene Bewertung einer "geringen/mäßigen Auswirkung" *nur* in Zusammenhang mit den Aussagen zu Risikofaktor 85 zu sehen sind!**

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

### **Risikofaktor 85:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Verlust von aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen bzw. Standorten durch Flächeninanspruchnahme

### **Fragestellungen:**

1. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch das Vorhaben betroffen?
2. Werden durch das Vorhaben die in § 7 Abs. 2 des NÖ Naturschutzgesetzes 2000 angesprochenen Schutzinteressen nachhaltig i.S.v. Abs. 3 beeinträchtigt?
3. Können bejahendenfalls diese Beeinträchtigungen durch entsprechende Vorkehrungen (Abs. 4) ausgeschlossen werden?
4. Wie ist der Erhaltungszustand (s. § 9 Abs. 2 Z. 6 NÖ Naturschutzgesetz 2000) der vom Vorhaben berührten natürlichen Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-RL zu beschreiben?
5. Wie ist der Erhaltungszustand (s. § 9 Abs. 2 Z. 8 NÖ Naturschutzgesetz 2000) der vom Vorhaben berührten Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL, sowie der in Anhang I der Vogelschutz- RL aufgeführten und der in Artikel 4 Abs. 2 dieser RL genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume zu beschreiben?
6. Werden die beschriebenen Erhaltungszustände durch das Vorhaben beeinträchtigt?
7. Ist bejahendenfalls diese Beeinträchtigung als erheblich zu qualifizieren? Wenn ja:
  - 7a. Gibt es Alternativen unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele im Hinblick auf die mögliche Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebietes?
  - 7b. Ist die vorgelegte Alternative jene mit den geringsten Beeinträchtigungen im Sinne der Erhaltungsziele für die Europaschutzgebiete?
  - 7c. Wie werden die projektspezifischen Ausgleichsmaßnahmen beurteilt? Sind zusätzliche Maßnahmen notwendig?
8. Ist das Vorhaben mit der Zielsetzung, günstige Erhaltungszustände zu bewahren oder wiederherzustellen, vereinbar?



9. Können diese Beeinträchtigungen durch entsprechende Vorkehrungen ausgeschlossen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden? Ist das Vorhaben aus Sicht des Naturschutzes umweltverträglich?

**Befund:**

Vorbemerkung: Eine Beurteilung der Auswirkungen einer Flächeninanspruchnahme kann grundsätzlich auf verschiedenen Betrachtungsebenen erfolgen, z. B. auf dem Niveau der einzelnen Vogelarten, im Bezug auf Habitattypen-Flächenbilanzen / Vogelmilden, auf Basis des spezifischen Schutzstatus von Flächen etc. Im Folgenden wird die Artebene als Ausgangspunkt gewählt und mit Querverweisen zu anderen Betrachtungsniveaus (v. a. Lebensraumtyp) gearbeitet. Damit ist gewährleistet, dass Auswirkungen und Maßnahmen im *ornithologischen* Gutachten auch möglichst (Art-)spezifisch dargestellt und beurteilt werden können und potentiell gegenläufige Wirkeffekte nicht übersehen werden. Abschließend werden mögliche Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme auf Schutzgebiete (hier nur Donauauen: NATURA 2000 Gebiet AT 1204000 gemäß Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und AT 1204V00 gemäß Vogelschutzrichtlinie bzw. Nationalpark Donau-Auen) beurteilt.

Großtrappe: Diese Vogelart war im eurasischen Steppengürtel bis vor rund 200 Jahren weit verbreitet, weist heute aber niedrige Bestandszahlen in zum Teil zersplitterten Vorkommensgebieten auf. Eines dieser Fragmente ist die so genannte westpannonische Population, welche von der Ungarischen Tiefebene her auch nach Österreich ausstrahlt. Dabei sind vor allem der "Heideboden" im Grenzgebiet, die Parndorfer Platte und der Hanság im Burgenland, sowie das westliche Weinviertel, das Marchfeld und die Rauchenwarther Platte in Niederösterreich besiedelt. Für die Beurteilung des Projektvorhabens sind insbesondere die letzten beiden Vorkommen von Bedeutung, als die Rauchenwarther Platte in unmittelbarer Nähe des Flughafens liegt und das Marchfeld die nächstgelegene reproduzierende Sub-Population beherbergt.

Die westpannonische Population ging von mindestens 3.500 Individuen um 1900 auf ca. 130 im Jahr 1996 zurück, wobei die Intensivierung der Landwirtschaft, Habitatfragmentierung, aber auch die Bejagung bedeutende Einflussfaktoren waren. Durch nachfolgende intensive Schutzmaßnahmen (z. B. KOLLAR 2001) konnte bis 2008 alleine der österreichische Brutbestand auf ca. 210 Individuen angehoben werden. Dabei ging die Zahl der Trappen im Marchfeld bis um die Jahrtausendwende konstant zurück und eine Populationserholung wurde erst wieder 2008 beobachtet; es konnte ein Brutbestand von 10 Individuen registriert werden, nachdem dieser bereits auf Minima von 6 im Jahr 2000 bzw. 5 im Jahr 2006 gesunken war. Auf der Rauchenwarther Platte nahm der Brutbestand seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ebenfalls dramatisch ab, wobei nach 2004 die Brutpopulation endgültig erlosch (RAAB et al. 2010). Ab 2008 vermehrten sich die Sichtungen von Großtrappen wieder, sogar mit dem Nachweis eines alten Hahnes in den Sommern 2008 und 2009. Darüber hinaus liegen rezente Beobachtungen aus dem Sommer / Herbst 2010 vor (R. Raab via H. P. Kollar).

Für die Beurteilung des Eingriffs bzw. der Maßnahmen werden in der UVE "Avifauna" 4 wesentliche Aspekte der Trappenbiologie bzw. -ökologie ausgeführt: (a) Die oben genannte westpannonische Trappenpopulation ist von anderen Vorkommen (Ostpannonikum, Russland, Iberische Halbinsel) reproduktiv weitestgehend isoliert; (b) die Trappen des Westpannoikums bilden eine sogenannte Meta-Population, leben also zur Brutzeit in getrennten Teilarealen, stehen aber durch die nachbrutzeitliche Streuwanderung (Dispersion) miteinander im (reproduktiven) Kontakt und können daher bei einem Populationsanstieg auch potentielle / frühere Areale innerhalb dieses Raums wieder besiedeln. (c) Trappen sind ausgesprochene Offenlandtiere und daher besonders sensibel auf Störung / Fragmentierung und Verlust der Übersichtlichkeit (vgl. dazu auch Risikofaktor 84). (d) Trappen benötigen für die Jungenaufzucht große ungestörte, insektenreiche Areale, wobei offene Ackerbaugebiete in denen sich extensive Getreide- oder Hackfruchtäcker mit Brachen und event. Wiesen mischen bevorzugt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Rauchenwarther Platte der Flurteil "Bründfeld" (woher auch alle lokalen Bruthinweise bzw. -nachweise stammen) diesen Ansprüchen im besonderen Maße genügt.

In der Auswirkungsanalyse wird dargestellt, dass das Projektvorhaben durch Flächenverlust und Veränderung des Horizonts (vgl. Risikofaktor 84) zur Aufgabe des gesamten verbleibenden Ackerlandes zwischen dem Ort Rauchenwarth und dem Flughafen / der B 10 führen würde und dadurch etwa zwei Drittel der lokalen Einstandsfläche verloren gingen. Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen wird daher eine "sehr hohe" Auswirkungserheblichkeit konstatiert, weil die Möglichkeit eines erfolgreichen Brütens vor Ort in Frage gestellt wird und negative Auswirkungen auf das Meta-Populationsgefüge abgeleitet werden.

Rebhuhn: Vom Rebhuhn konnten rund 7 Brutpaare airside festgestellt werden und auch in der umgebenden Feldlandschaft kommt es mit einer Brutdichte von rund 1 Paar / km<sup>2</sup> vor. Der lokale Bestand (=

Rauchenwarther Platte als Bezugsareal) wird auf 70 - 100 Brutpaare geschätzt. Durch das Projektvorhaben würden in der Bauphase etwa 10 Brutpaare, und damit > 10 % des lokalen Bestandes, verloren gehen und somit wurde die Eingriffserheblichkeit mit "hoch" bewertet. Diese Bewertung ist identisch mit jener für Tiere insgesamt in der Bauphase für die Teilräume "Gekammerte Agrarlandschaft" und " Offene Agrarlandschaft" in der "Ökologischen Zusammenschau". In der Betriebsphase werden durch Herstellung großflächiger Flughafenwiesen und Flächenpflege wieder ca. 75 % der ursprünglichen Brutbedingungen hergestellt und es ist nur mehr eine "geringe" Resterheblichkeit gegeben.

Neuntöter: Von dieser Art konnten insgesamt 8 Paare in unmittelbarer Nähe des Zaunes, der das Wiesengelände des umgibt, festgestellt werden. Als Ansitzjäger halten sich Neuntöter in erster Linie an strukturierte, gekammerte Landschaften, wobei rund 2.4 km Gehölze inkl. Hecken parallel zum Flughafenzaun verlaufen und es darüber hinaus noch an 6 Stellen an die Umzäunung heranreichende Windschutzgürtel sowie ein etwa 5 ha großes verbuschtes Ruderalgelände im Flughafengelände gibt.

Schwarzmilan: Im UVE Gutachten "Avifauna" wird auf das Vorkommen des Schwarzmilans auf der Rauchenwarther Platte hingewiesen. 2006 konnte hier die bisher einzige Agrarbrut in Ostösterreich festgestellt werden (R. Probst) und zudem Bestand 2008 Brutverdacht nahe Himberg (H. P. Kollar).

Andere Arten: Im Gutachten werden ein Fülle weiterer Arten, brütend oder auch nur durchziehend, aufgelistet. Besondere Beachtung finden dabei Offenlandarten wie Rohrweihe, Wachtel und Feldlerche, Greifvögel wie Turm- und Baumfalke, die in den Hangars brütende Dohle, aber auch ehemalige Brutvögel wie der Steinkauz. Dabei werden auch Vögel des umgebenden Ackerlandes und benachbarter Wälder wie auch Sonderstandorte (z. B. Bienenfresserwand bei Enzersdorf a. d. Fischa) beschrieben.

Schutzgebiete (Donauauen): Von der Flächeninanspruchnahme sind nur die Donauauen betroffen. Dort werden rund 3.000 m<sup>2</sup> Wald dauerhaft in Wiesenflächen umgewandelt, in der Bauphase des Abwasserkanals in Summe etwa 1 ha für Baustelleneinrichtungen und Erkundungsbohrungen beansprucht. Die Trasse der Einleitung selbst liegt dabei außerhalb des Nationalparks Donau-Auen, wohl aber der Ort der Einmündung, der Donaström selbst.

### **Gutachten:**

Großtrappe: Die Großtrappe ist ein Schutzgut von herausragendem Interesse. Diese "Flaggschiff-Art" des Steppengürtels gilt als weltweit gefährdete Anhang I Spezies der EU Vogelschutz-Richtlinie und dabei auch in ihrem europäischen Bestand bedroht. Für Österreich listet FRÜHAUF (2005) die Großtrappe als "critically endangered", also als "vom Aussterben bedroht" auf und verweist dazu noch auf das sensible Randvorkommen in Österreich. Die Rauchenwarther Platte ist Teil des Important Bird Areas "Feuchte Ebene und Rauchenwarther Platte" (J. Frühauf in DVORAK 2009), wobei auf die "nationale Bedeutung" des Areals spezifisch für die Großtrappe hingewiesen wird.

In der UVE "Avifauna" wird die Biologie der Art, insbesondere in den wichtigen Punkten Störungssensibilität und Habitatansprüche, detailliert dargelegt und korrekt auf die hohe Bedeutung offener, großer zusammenhängender, abwechslungsreicher und extensiver Lebensräume hingewiesen. Des Weiteren ist die Betrachtung auf verschiedenen Populationenniveaus eine richtige Ableitung des wissenschaftlich allgemein anerkannten Meta-Populationskonzepts: *Regional* (hier Westpannonikum) stehen mehrere Sub-Populationen durch Wanderungsbewegungen im Austausch und sichern so das Überleben der gesamten Meta-Population. Bei sich verschlechternden (Lebensraum-)Bedingungen können Trappen in andere Areale abwandern, (potentielle) Habitate können Trappen aus Überschussgebieten aufnehmen, lokale Effekte (z. B. Intensivierungen, Störungen, extreme Wetterereignisse) werden minimiert, auf geringe Individuenzahlen beruhende Zufallseffekte werden verringert, Inzuchtsdepression wird vermieden etc. *Lokal* (hier Rauchenwarther Platte) ist die Erhaltung (bzw. Verbesserung oder Wiederherstellung) der Reproduktionseinheit vordringlich, damit diese auch als "Source" in der Meta-Population wirken kann.

Die aus der Historie der Trappenpopulation im Westpannonikum (starke Abnahmen, aber rezent Zunahme), der Biologie (Habitatanspruch, Störungsempfindlichkeit etc.) sowie dem Meta-Populationskonzept abgeleiteten Auswirkungen des Bauvorhabens sind schlüssig und "sehr hoch" (vgl. auch Risikofaktor 84). Ohne umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der lokale Lebensraum der Großtrappe durch Versiegelung, Störung und Veränderung der Geländemorphologie *substantiell* verkleinert und damit entwertet, der westpannonischen Meta-Population geht ein wesentliches Teilareal *verloren!*

Rebhuhn: Im UVE Beitrag "Avifauna" wurde die Erhebung der Brutpaardichten schlüssig dargestellt (und die Werte entsprechen jenen anderer Untersuchungen in vergleichbaren Habitaten) und, trotz geringer Wanderbewegungen bei dieser Art, ist die Subsummierung der Rauchenwarther Platte als lokale Population und die zusammenhängende Berechnung von Verlusten durch das Projektvorhaben gerechtfertigt bzw. nachvollziehbar. Die danach erfolgte Ableitung einer "geringen" Auswirkungserheblichkeit ist ebenfalls

durchgängig. Durch die Herstellung großflächiger Wiesenflächen und ein Flächenmanagement kann in der Betriebsphase in der Tat von einer "geringen" Resterheblichkeit ausgegangen werden.

Neuntöter: Der Neuntöter wurde in diese Beurteilung explizit mit aufgenommen, weil er als eine der wenigen heimischen Singvogelarten im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie verankert ist. Wenngleich er im pannonischen Ostösterreich durchaus noch gehäuft vorkommt, ist eine genaueren Prüfung auf Grund des hohen Schutzstatus' angezeigt. Die Darstellung des Brutplatzverlustes von 1 - 2 Paaren in unmittelbar an den Flughafen angrenzenden Windschutzgürteln und die Förderung der Wiederansiedelung in Begleitflächen ist schlüssig dargestellt und daher "keine" Resterheblichkeit des Bauvorhabens zu erwarten.

Schwarzmilan: Die Situation eines in der offenen Agrarlandschaft brütenden Schwarzmilans ist für Ostösterreich außergewöhnlich. Wenngleich es auch an anderen Stellen vereinzelt Hinweise gab, ist der Brutnachweis 2006 nahe dem Flughafengelände der einzige konkrete Nachweis geblieben (vgl. PROBST & SCHUBAUER 2010). In diesem Fall wurde ein Zusammenhang mit der nahen Bio-Deponie (Fa. Lengel) vermutet, wo die Milane regelmäßig bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden konnten (R. Probst). Zwischenzeitlich ist die Fa. Lengel geschlossen und es gibt zur Zeit keinerlei Hinweise auf das Brüten des Schwarzmilans im Bereich der Rauchenwarther Platte. Entsprechend ist die im UVE Gutachten "Avifauna" konstatierte "mittlere" nachteilige Resterheblichkeit auf den Schwarzmilan aus heutiger Sicht eine Überbewertung, da eine "hohe" Sensibilität nicht mehr gegeben ist, insbesondere weil durch die veränderte Nahrungssituation eine (Wieder-)Besiedelung in Frage gestellt werden muss.

Andere Arten: Insgesamt wurde die vom Habitatpotential zu erwartende Artengarnitur weitestgehend und methodenkonform erfasst. Die Ableitung der Auswirkungserheblichkeiten sind schlüssig. Insgesamt wird keine verbleibende Resterheblichkeit bzw. sogar eine Verbesserung der Situation erwartet, was nur im Einzelfall der Wachtel nicht zutrifft. Die besonders an das Offenland angepasste und das unmittelbare Flughafenareal (wegen Lärm?; vgl. KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2007) meidende Wachtel wird durch die Bodenversiegelung am meisten betroffen sein und von den Maßnahmen am wenigsten profitieren; entsprechend verbleibt eine "mittlere" Resterheblichkeit für diese Art.

Schutzgebiete (Donauauen): Insbesondere für die Bearbeitung des Wirkfaktors "Lärm" (vgl. auch "NVE Donauauen östlich von Wien" und Risikofaktor 83) wurde die Avifauna in diesem Donauabschnitt detailliert bearbeitet. Es wird schlüssig dargestellt, dass für keine wertbestimmende Vogelart eine relevante Erheblichkeit gegeben ist, die Lebensraumcharakteristik und -funktionalität auch im Bezug auf das weitere Schutzgebiet nicht nachhaltig negativ verändert wird.

### Auflagen:

Großtrappe: In den "Planungen zum Schutz der Großtrappe" wird (a) eine Lebensraumverbesserung im Bereich nicht kommassierten Streifenflur des "Bründfelds" und (b) Schutzmaßnahmen im Marchfeld gefordert. Letztere Junktimierung wird schlüssig aus dem Meta-Populationskonzept abgeleitet (Stärkung des nächsten Brutplatzes) und ist auf der Tatsache begründet, dass vor Ort selbst bei Optimierung des Lebensraumes "Bründfeld" dennoch zwei Drittel des Lebensraumes verloren gehen und nur bei der Durchführung *beider* Maßnahmenkomplexe infolge der gegebenen "sehr hohen" Auswirkungserheblichkeit eine in Nicht-NATURA 2000 Gebieten verträgliche "mittlere" Resterheblichkeit erreicht wird!

Zentrale Maßnahmenbestandteile in den "Planungen zum Schutz der Großtrappe" sind: (a) "Bründfeld": Anlegung von "Trappenbrachen" (mit positiver Wirkung auf andere Vogelarten wie Rohrweihe, Rebhuhn und Wachtel) im Ausmaß von bis zu 50 ha auf Bestandsdauer der Parallelpiste. 5 verschiedene Brachetypen werden im Detail aufgelistet, Häckseltermine angeführt und die räumliche Verteilung am "Bründfeld" dargestellt. (b) Marchfeld: Unterstützung des gegenständlichen Vorhabens zur Erdverlegung von ca. 25.6 km Mittelspannungsleitung, um das Kollisionsrisiko wesentlich herabzusetzen, und Anlage von Trappenschutzbrachen im Ausmaß von 22 ha.

Die vorgeschlagenen Auflagen sind fachlich schlüssig nachvollziehbar und werden sich in ihrer Gesamtheit für die Bestandsentwicklung der Großtrappe positiv auswirken und sind daher zur Gänze umzusetzen. Für die praktische Umsetzung werden von ornithologischer Seite noch folgende Schritte gefordert: (a) Im Lebensraumschutz (z. B. Feinjustierung der Anlage von Trappenbrachen) Absprache mit dem Trappenschutzbeauftragten, (b) Anlage der Trappenbrachen auf dem "Bründfeld" vor Parallelpisten-Baubeginn, nach parzellenscharfer Planung in welcher (I) die Flächengröße (50 ha), (II) die Schutzflächen-Lage (Verteilungsmuster muss im Wesentlichen Abb. 2 im Trappen-Planungspapier entsprechen) und (III) der Bewirtschaftungsplan (Trappenbrachetypen, Bewirtschaftung) dargelegt ist, (c) vor Genehmigung des Projektvorhabens Vorlage eines Finanzierungsvertrages durch die Konsenswerberin Flughafen Wien AG für die geplanten Maßnahmen im Marchfeld und (d) Erfolgsmonitoring auf Bestandsdauer.

**Rebhuhn:** Die in den UVE Gutachten "Avifauna" und "Ökologische Zusammenschau" in Kombination mit den Ausführungen der "Landschaftspflegerischen Begleitplanung" vorgeschlagenen Maßnahmen sind schlüssig und sollen daher in dieser Form ausgeführt werden. Für ein begleitendes Erfolgsmonitoring ist zu sorgen.

**Neuntöter:** Die in der "Ökologischen Zusammenschau" vorgeschlagenen Maßnahmen sind umzusetzen. Als Bewohner der "Stark gekammerten Agrarlandschaft" wird die Art von Strukturierungsmaßnahmen (Ansitzwarten, Nistplätze) und Extensivierungsmaßnahmen (Erhöhung Nahrungsangebot) profitieren. Für ein begleitendes Erfolgsmonitoring ist zu sorgen.

**Schwarzmilan:** Es sind keine Art-spezifischen Maßnahmen von Nöten.

**Andere Arten:** Das Projektvorhaben wird keine wesentlichen Auswirkungen auf die "anderen Arten" haben und so sind auch keine Art-spezifischen Maßnahmen vorzusehen. Die in der "Ökologischen Zusammenschau" und insbesondere auch in den "Planungen zum Schutz der Großtrappe" aufgelisteten Habitat-verbessernden Maßnahmen (Extensivierung, Strukturierung, Bewirtschaftungsmanagement etc.) werden sich aber auch für diese Arten positiv auswirken und sind entsprechend umzusetzen. Ein Erfolgsmonitoring ist umzusetzen. Dieses soll zeigen, ob insbesondere Offenlandarten wie Rohrweihe, Wachtel, Feldlerche, Schwarzkehlchen und Grauammer von den Maßnahmen profitieren und ob es vielleicht sogar zu einer (Wieder-)Besiedelung durch besonders wertbestimmende Vogelarten wie der Wiesenweihe oder dem Steinkauz kommt.

**Schutzgebiete (Donauauen):** Es sind keine Maßnahmen über jene bereits in der "Ökologischen Zusammenschau", dem UVE Gutachten "Avifauna" und der NVE "Donauauen östlich von Wien" verankerten hinaus vorzusehen. Einrichtung einer ökologischen Bauaufsicht.

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

#### **Risikofaktor 86:**

Gutachter: N/O/M

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Barrierewirkung (klimatisch)

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch die vom Vorhaben ausgehende Barrierewirkung (klimatisch) beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?
4. Werden Immissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Immissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?
5. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

#### **Befund:**

**Vorbemerkung:** In diesem Unterpunkt werden in erster Linie potentiell durch das Vorhaben hervorgerufene Veränderungen der klimatischen Gegebenheiten, z. B. bzgl. oberflächennaher Luftschichten, Wasser- und Wärmebilanzen, lokaler Windverhältnisse, und ihr Auswirkungspotential auf die Avifauna beleuchtet (Barrierewirkung). Für den Einfluss von Luftschadstoffen siehe Risikofaktor 81.

Zur Darstellung des Ist-Zustands werden im Fachbeitrag "Klima" relevante Kenngrößen wie Temperatur, Niederschlag, Wind oder Nebel behandelt. Folgende Auswirkungspotentiale werden beleuchtet: (a) Mögliches Auftreten von Kaltluftlagerungen, (b) mögliche Beeinflussung des lokalen Windfeldes, (c) mögliche Beeinflussung der vorliegenden Strahlungsflüsse und (d) mögliche Auswirkung der Emission klimarelevanter Spurengase. Ad (a): Durch die Einebnung des Geländes um die geplante Parallelpiste wird das bestehende Kaltluftlager minimiert, durch die geplanten Aufschüttungen an den beiden Pistenenden erhöht. Ähnliche Befunde liegen für die geplanten Rollwege und die zu verlegende B 10 vor. Insgesamt wird von keiner wesentlichen Veränderung im Vergleich zum Ist-Zustand ausgegangen. Ad (b): Das lokale Windfeld wird nicht grundsätzlich zum bestehenden Ist-Zustand verändert; eine stärkere

Oberflächenstrukturierung wird tendenziell / punktuell zu einer Reduktion der bodennahen Windgeschwindigkeiten führen. Ad (c): Die zusätzliche Versiegelung von Flächen durch Pisten und Rollwege wird, bei ungünstigen Bedingungen wie hoher Lufttemperatur, starker Strahlung etc., vor allem direkt über diesen zu einer Temperaturerhöhung um bis zu einigen Grad Celsius führen, bis zu einer Entfernung von 100 m von der Piste sind zudem Erhöhungen um bis zu 1 - 2 Zehntelgrad möglich. Ad (d): Die CO<sub>2</sub> Emissionen werden für das Planszenario 2020 durch den Flug- und Kfz-Verkehr um das 2.2-fache zunehmen, ohne den Bau des Projektvorhabens würden diese Emissionen um 70 % steigen. Andere Treibhausgase sind im Flugverkehr nicht relevant (z. B. HFCs, PFCs) oder im Vergleich zu den CO<sub>2</sub> Emissionen so geringfügig (z. B. Methan, N<sub>2</sub>O), dass sie nicht berücksichtigt wurden. Insgesamt wurde auf Grund der zu erwartenden Emission von klimarelevanten Gasen eine Auswirkung auf die örtlichen bzw. regionalen Klimaverhältnisse ausgeschlossen.

#### **Gutachten:**

Makroklimatische Auswirkungen des Planvorhabens können auf Basis der vorliegenden Gutachten ausgeschlossen werden. Daher ist es nicht zu erwarten, dass insbesondere bei Zugvögel durch großflächige klimatische Veränderungen, etwa durch ein erhöhtes, flächiges Nebel- und Wolkenaufkommen (= Barrierewirkung), zu einer Erhöhung der Birdstrike-Raten (z. B. EVANS et al. 2007) oder zu einer Herabsetzung der Orientierungsleistung (vgl. MOURITSEN & RITZ 2005) kommen wird.

Es lässt sich nicht ausschließen, dass es ganz lokal / punktuell zu Veränderungen kommen wird. Z. B. nutzen Greifvögel gerne die lokal bessere Thermik über versiegelten Flächen oder es kann wegen der Reduktion bodennaher Windgeschwindigkeiten auf Grund der geringeren Verdriftungskraft bei Schneelagen punktuell die Zugänglichkeit der Bodennahrung für Rebhühner, Greifvögel und den Raubwürger herabgesetzt sein. Alle diese potentiellen Auswirkungen sind aber auf Populationsniveau nicht relevant.

#### **Auflagen:**

Es werden keine spezifischen Maßnahmen gefordert.

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

#### **Risikofaktor 87:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Zerschneidung der Landschaft

#### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch die Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

#### **Befund:**

Vorbemerkung: Für Effekte auf die Großtrappe, Auswirkungen der Zaunanlage auf Rebhühner sowie die kurzzeitige Herabsetzung der Durchlässigkeit des Lebensraumes an der Donau siehe Risikofaktoren 84 und 85. Dort werden Art-spezifische (Großtrappe, Rebhuhn) bzw. kurzfristige Trenneffekte (Abwasserkanalbau zur Donau) behandelt, während hier vor allem auf die potentielle Zerschneidung öko-funktioneller Lebensraumtypen eingegangen wird.

Im Fachbeitrag "Ökologische Zusammenschau" werden Lebensraumverluste für die einzelnen Lebensraumtypen und damit auch für die einzelnen Vogelarten bzw. -gilden dargestellt. In Bilanzen und Karten werden sowohl Teilraumgrößenveränderungen als auch Teilraumlageveränderungen berücksichtigt.

Solche Teilräume entsprechen funktionellen Habitattypen, wie z. B. "Stark gekammerte Agrarlandschaft", "Offene Agrarlandschaft" etc.

### **Gutachten:**

Wie in den Ausführungen zur Großtrappe aufgezeigt, ist das Meta-Populationskonzept, also der (genetische) Austausch zwischen Sub-Populationen, als Erklärungsmodell zum Erhalt von Vogelbeständen von größter Bedeutung. Vögel sind zwar die mobilste Tiergruppe, dennoch ist ab einem bestimmten Zerschneidungsgrad der Austausch minimiert oder überhaupt unterbrochen, zudem verringert ein hoher Fragmentierungsgrad der Landschaft die Habitattauglichkeit der einzelnen Restareale. Anders ausgedrückt erhöhen hohe Zerschneidungs- und Fragmentierungsgrade die Wahrscheinlichkeit des lokalen Aussterbens und verringern das Potential einer Wiederbesiedelung. Langfristig führen solche Effekte zu einem niedrigerem Populations-Equilibrium und im schlechtesten Fall zu einem Verschwinden von Populationen, trotz der Präsenz von tauglichen Resthabitatbereichen. Die Fragmentierung kann also weit negativere Auswirkungen haben als rein vom Flächenverlust zu erwarten wäre (NEWTON 1998).

In den Anforderungen an die Ausgleichsplanung wurden im Bereich der Lebensräume, funktionale, räumliche wie auch zeitliche Aspekte berücksichtigt. In der Ermittlung der ökologischen Wertigkeit von Ausgleichsflächen wurden die Zerschneidung betreffende Faktoren (z. B. Flächigkeit / Mindestgröße, Biotopverinselung) schlüssig in das Kompensationsmodell eingearbeitet. Es liegt nicht nur eine Flächenbilanzierung mit und ohne Planvorhaben vor, sondern auch eine Teilraumübersicht, d. h. eine Information über die räumliche Verteilung der Landschafts- und damit funktionellen Habitateinheiten.

In Summe kann festgestellt werden, dass durch das Projektvorhaben zwar von verschiedenen Teilräumen (insbesondere "Stark gekammerte Agrarlandschaft", "Offene Agrarlandschaft mit Streifenflur" und "Offene Agrarlandschaft") Flächen in Anspruch genommen werden, aber die Verteilung dieser Habitattypen im Untersuchungsraum generell beibehalten wird und auch Ausgleichs- und Wiederherstellungsflächen eine entsprechende räumliche Nähe aufweisen (z. B. Ausgleichsmaßnahmen für die "Stark gekammerte Agrarlandschaft" im Westteil des Untersuchungsgebietes im unmittelbaren Anschluss an größere Areale dieses Habitattyps und nicht isoliert anderswo). Der Habitattyp "Wiesenfläche" wird deutlich überkompensiert. Wertbestimmende Vogelarten werden in ihrer Populationsdynamik (lokale Sub-Populationen, Dispersion etc.) daher vom Faktor Zerschneidung nicht in einem erheblichen Maße negativ beeinflusst werden.

### **Auflagen:**

Es sind keine spezifischen Auflagen, welche über die Vorschläge in der "Ökologischen Zusammenschau" hinausgehen, vorzusehen (vgl. aber Ausführungen zur Großtrappe bei den Risikofaktoren 84 und 85).

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

### **Risikofaktor 88:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch visuelle Störungen (Licht)

### **Fragestellungen:**

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch optische Störungen (Licht) beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

### **Befund:**

Im Fachbeitrag "Avifauna" wird ausgeführt, dass es sowohl in der Bauphase (Teile der Arbeiten werden in den Dämmerungs- und Nachtstunden durchgeführt) als auch in der Betriebsphase (Pistenbeleuchtung, Flugzeuge selbst etc.) zur zusätzlichen Beleuchtung des Nachthimmels kommen wird. Diese zusätzliche Lichtemission wird als für die Vögel unerheblich angesehen, da keine großen Areale flächig oder hohe und

isoliert stehende Gebäude illuminiert werden und darüber hinaus die Hintergrundbelastung der nahen Großstadt Wien zu berücksichtigen wäre.

#### **Gutachten:**

Licht als Störfaktor wurde schon Anfang des 20. Jahrhunderts an Inseleuchttürmen als Störfaktor erkannt. Vögel können dabei vom Licht angezogen am Gebäude anprallen und sterben (v. a. schnell fliegende Arten), viele werden aber auch in ihrer Orientierungsleistung beeinträchtigt, umfliegen das beleuchtete Objekt und fallen schließlich ermattet zu Boden. Einmal am Boden werden sie oft von Prädatoren getötet (z. B. RICHARZ et al. 2001). Es besteht also einerseits eine Blend-, andererseits eine Anlockwirkung.

Spektakuläre Vogelverluste durch Massenanpralle sind vor allen von hohen, isoliert stehenden Gebäuden und Bauwerken (Leuchttürme, Fernsehtürme, angestrahlte Monumente, Off Shore Bohrplattformen etc.) bekannt, wobei gewisse Wetterphänomene (bedeckter Himmel, Nebel, bodennaher Wind in Zugrichtung etc.) für die Verlusten mitentscheidend sind. Von Flughäfen sind Massensterben mehrfach bei der Verwendung von Ceilometern, einer Art Wolken-Scheinwerfer zur Messung der Wolkenuntergrenze, aus den 1950er Jahren bekannt geworden. Heute wird hierfür aber eine andere Technik verwendet.

Im Planvorhaben werden keine isoliert stehenden, hohen Gebäude errichtet, es werden keine Skybeamer installiert, und es kommt zu keiner Veränderung der gesamten Beleuchtungssituation im Großraum Wien. Entsprechend sind vom Planvorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Avifauna zu erwarten. Die Halogen-Glühlampen der Anflug- und Pisten-Befeuerung emittieren praktisch erst unter 380 nm keine Strahlung mehr und fallen daher nicht in den Lampentyp mit gänzlich fehlender Anlockwirkung (z. B. TIROLER UMWELTANWALTSCHAFT 2009). Die meisten Vögel sind, in Abhängigkeit von der Art, im Auge entweder mit spezifischen UV-Zäpfchen ( $\lambda_{\max}$  360 - 370 nm) oder Kurzwellen-Zäpfchen ( $\lambda_{\max}$  420 - 430 nm) ausgestattet (CUTHILL et al. 2000). Es gibt heute aber keine Befunde auf maßgebliche negative Wirkungen im Bereich der Avifauna durch diese Pisten-Beleuchtung.

#### **Auflagen:**

Die Beleuchtung ist auf das für den Betrieb und die Sicherheit nötige Mindestmaß zu reduzieren. Der Einsatz von Leuchten mit UV-armen Lichtspektren (> 500 nm), also z. B. Natriumdampf-Drucklampen, zur Minimierung der Anlockung von Wirbellosen wie Nachtfaltern ist, wo immer sicherheitstechnisch vertretbar, auch aus Sicht der Ornithologie zu begrüßen (Reduktion der Nahrungsbasis im Baustellen- und Pistenbereich).

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

### **3.3. Fragenbereich 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf § 12 Abs. 4 Z. 5 UVP-Gesetz 2000**

10. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne zu beurteilen?

In der UVE werden zu erwartende Auswirkungen des Planvorhabens schlüssig dargestellt (Erhebungsmethodik, Auswertung, Interpretation der Ergebnisse). Die Auswirkungen des Projekts kann man aus den obigen Beurteilungen wie folgt zusammenfassen:

Risikofaktor 81 Schadstoffe: 0 = keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 82 Abwässer/Sickerwässer: 0 = keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 83 Lärm: 1 = geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 84 Geländeänderung: 1 = geringe/mäßige Auswirkungen [Anm.: Gilt nur in Zusammenhang mit Aussagen zu Risikofaktor 85!]

Risikofaktor 85 Flächeninanspruchnahme: 1 = geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 86 Klimatische Barrierewirkung: 0 = keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 87 Zerschneidung: 0 = keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 88 Licht: 0 = keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Unmittelbar im Bereich des Planvorhaben liegen keine Schutzgebiete und auch weiter entfernte (v. a. der Nationalpark Donau-Auen, Feuchte Ebene - Leithauen, aber auch das neu verordnete NATURA 2000-Gebiet "Sandboden und Praterterrasse" im Marchfeld etc.) werden durch das Projekt weder direkt noch indirekt (Fernwirkungen) wesentlich negativ beeinflusst. Es sind daher keine Auswirkungen auf öffentliche naturschutzrechtliche Pläne zu erwarten bzw. wird die Entwicklung bestehender Schutzgebiete maßgeblich negativ beeinflusst.

**Datum: Feldkirchen, Februar 2011**

**Unterschrift:** 