

# UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

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

## UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTEN

Verfasser:

Mag. Dr. Michael **Mayr**  
DI Wolfgang **Schaar**  
Ing. Franz **Schneeflock**  
DI Josef **Millner**  
Alfred **Seiterle** (Ing. HTL)  
DI Gerd **Golja**  
DI Franz **Wagenhofer**  
DI Ernst **Bistricky**  
Dr. Marcel **Häfliger**  
Ing. Swen **Göring**  
Reto **Hunger**  
Alfred **Seiterle** (Ing. HTL)  
Heinz **Wipf** dipl. Ing. HTL  
Beat **Zimmermann**  
Prof. Dr. Johannes **Reichmuth**  
DI Markus **Persch**  
Mag. Friedrich **Salzer**  
Mag. Harald **Steininger**  
DI Helmut **Gaubmann**  
Dr. Christian **Mayer**  
DI Helmut **Schretzmayer**  
Ing. Dr. Edelbert **Schaffert**  
DI Thomas **Liebert**  
Ing. Andreas **Herndler**  
Dr. Wolfgang **Schützner**  
Ing. Helmut **Kager**  
DI Peter **Einsiedler**  
Univ. Prof. Dr. Erich **Mursch-Radlgruber**  
Dr. Werner **Haas**  
Dr. Remo **Probst**  
DI Roman **Ivancsics**  
Univ. Prof. Dr. Klaus **Scheuch**  
DI Dr. Friedrich **Nadler**  
DI Ernst **Beter**  
DDr. Holger **Herbrüggen**  
Dr. Conny **Thiel-Egenter**

Koordination:

DI Manuela **Maurer**  
DI (FH) Wolfgang **Hackl**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-302  
St. Pölten, Mai 2011



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>4</b>
<b>Vorwort:</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Fragenbereich 1: Alternativen, Trassen- und Pistenvarianten und Nullvariante</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1. Einleitung</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 1</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3. Schlussfolgerungen zu Fragenbereich 1</b> .....	<b>26</b>
<b>2. Fragenbereich 2: Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle im Hinblick auf §§ 12 und 17 UVP-G 2000</b> .....	<b>28</b>
<b>2.1. Einleitung</b> .....	<b>28</b>
<b>2.2. Ausarbeitungen zum Fragenbereich 2</b> .....	<b>37</b>
Schutzgut Grundwasser.....	39
Schutzgut Oberflächenwässer .....	62
Schutzgut Boden.....	71
Schutzgut Untergrund .....	79
Schutzgut Luft .....	84
Schutzgut Klima .....	104
Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden .....	107
Schutzgut Ortsbild .....	129
Schutzgut Sach-/Kulturgüter .....	139
Schutzgut Landschaftsbild .....	148
Schutzgut Gewässerschutz .....	155
Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung.....	161
Schutzgut Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr .....	193
Schutzgut Verkehr .....	208
Schutzgut Landwirtschaft .....	232
Schutzgut Forstwirtschaft.....	249
Schutzgut Wasserwirtschaft.....	260
Schutzgut Jagdwirtschaft .....	267
Schutzgut Abfallwirtschaft.....	278
Schutzgut Naturschutz .....	281
Schutzgut Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere .....	308
<b>2.3. Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Befristungen</b> .....	<b>311</b>
<b>3. Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes</b> .....	<b>312</b>

<b>3.1. Einleitung.....</b>	<b>312</b>
<b>3.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 3 .....</b>	<b>314</b>
<b>3.3. Schlussfolgerungen zum Fragenbereich 3 .....</b>	<b>326</b>
<b>4. Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen .....</b>	<b>329</b>
<b>5. Gesamtschlussfolgerungen und Fertigungen zum Umweltverträglichkeitsgutachten zum Vorhaben Parallelpiste 11R/29L .....</b>	<b>330</b>
<b>Anhang</b>	

## Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

AP	Aufpunkt
ASV	Amtsachverständige(r)
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
DVO	Deponieverordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
DTV6Mo	durchschnittlicher täglicher Verkehr für sechs Monate
dzt.	derzeit
EASA	European Aviation Safety Agency
EEFAE	Efficient and Environmentally Friendly Aircraft Engine
EPA	U.S. Environmental Protection Agency
EK	Eisenbahnkreuzung
FB	Fragenbereich
ggst.	gegenständlich
GA	Gutachter
GAC	General Aviation Center
GWP	Global Warming Potential
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IFR	Instrument Flight Rules
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISA	International Standard Atmosphere
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L <sub>A,95</sub>	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall- druckpegel
L <sub>A,Gg</sub>	Grundgeräuschpegel
L <sub>A,eq</sub>	energieäquivalenter Dauerschallpegel
L <sub>A,max</sub>	Maximalpegel
LFZ	Luftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
MIV	motorisierter Individualverkehr
MW1	Einstundenmittelwert
MW3	Dreistundenmittelwert
MW8	Achtstundenmittelwert (gleitende Auswertung, Schrittfolge eine halbe Stunde)
NM	nautische Meile
ÖV	öffentlicher Verkehr
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaft
PF	Planfall
RF	Risikofaktor
SV	Sachverständige(r)
tw.	teilweise
TMW	Tagesmittelwert
ü.A.	über Adria
UBA	Umweltbundesamt

UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
VFR	Visual Flight Rules
WMW	Wintermittelwert
WVA	Wasserversorgungsanlage

Schadstoffe

CH4	Methan
CO	Kohlenstoffmonoxid
CO2	Kohlenstoffdioxid
HC	Kohlenwasserstoffe
N	Stickstoff
NO	Stickstoffmonoxid
N2O	Lachgas
NO2	Stickstoffdioxid
NH3	Ammoniak
NMHC	Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe
NOx	Stickstoffoxide (Summe aus NO und NO2, angegeben als NO2)
PM10	Feinstaub, Partikel, die einen Lufteinlass passieren, der für einen Partikel- durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM (A)	Partikelemissionen von Kfz durch Abrieb und Wiederaufwirbelung
PM (M)	Motorbezogenen Partikelemissionen, im Wesentlichen Ruß und daran adsor- bierte Verbindungen, PM (M) ist zur Gänze der Fraktion PM10 zuzuordnen
S	Schwefel
SO2	Schwefeldioxid
TSP	Total Suspended Particles (= Gesamtstaub)

## **Vorwort:**

### **Beschreibung des Vorhabens**

Die Flughafen Wien AG beantragte den Ausbau des Flughafens Wien-Schwechat durch Neuerrichtung einer 3. Start- und Landebahn (Piste 11R/29L) mit einer Gesamtlänge von 3.680 m und begründet dies mit den weltweit massiv gestiegenen Zahlen bei Flugbewegungen sowie Flugpassagieren und des prognostizierten weiteren Anstieges dieser Zahlen. 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.

Als Grundlagen zur Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens wurden die Umweltverträglichkeitserklärung sowie die technischen Projektunterlagen der Projektwerber und die im Auftrag der UVP-Behörde erstellten Teilgutachten herangezogen.

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung enthält umweltrelevante Aussagen zu folgenden Themenbereichen:

**Mensch und dessen Lebensräume**

- Lärm
- Medizin und Umwelthygiene
- Flugsicherheit
- Raumplanung
- Nutzungen – Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagdwirtschaft, Fischerei
- Sach- und Kulturgüter
- Verkehr

**Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

- Natur- und Biotopschutz
- Avifauna, Heuschrecken, Ziesel
- Gewässerökologie
- Forstwirtschaft
- Jagdwirtschaft und Wildökologie
- Boden, Landwirtschaft und Fischerei

**Boden, Geologie und Wasser**

- Boden, Landwirtschaft und Fischerei
- Geologie, Hydrogeologie und Geotechnik
- Oberflächenwasser
- Seismik
- Altlasten und Kampfmittel

**Luft und Klima**

- Immissionsberechnung
- Klima
- Luftschadstoffe



## **Landschaftsbild**

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Mensch und dessen Lebensräume  
Sach- und Kulturgüter  
Pflanzen und deren Lebensräume  
Boden  
Wasser  
Luft  
Klima  
Landschaft

**Im Auftrag der UVP-Behörde wurden Teilgutachten für folgende Fachgebiete erstellt:**

<u>Fachgebiet:</u>	<u>Code:</u>
Abfallchemie	C
Abwassertechnik	A
Anlagentechnischer Brandschutz	
Bautechnik inkl. bautechnischer Brandschutz	
Befeuerung	
Deponietechnik	D
Eisenbahntechnik	E
Elektrotechnik	
Flugmeteorologie	
Flugplatzbetriebsangelegenheiten	
Flugsicherungsbetrieb	
Flugsicherungstechnik	
Flugsicherungsverfahren	
Flugverkehrsprognose	FP
Forst- und Jagdwirtschaft	F/J
Geohydrologie	H
Geologie	G
Gewässerökologie	Gw
Kulturgüter	K
Landwirtschaft	La
Lärmschutz	L

Luftfahrttechnik allgemein

Luftfahrt Security

Luftreinhaltetechnik Lu

Maschinenbautechnik

Meteorologie M

Naturschutz N

Ornithologie O

Raumordnung/Landschaftsbild R

Umwelthygiene U

Verkehrsplanung Vp

Verkehrstechnik Vt

Veterinärmedizin Ve

Wildlife Hazards

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. 5 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. 5 Z 2: Wie sind die Stellungnahmen, die gemäß § 5 Abs. 3 und 4 sowie § 9 Abs. 5 UVP-G 2000 eingelangt sind, aus fachlicher Sicht zu bewerten?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 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. 5 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von den Projektwerbern geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens?

Sind die Angaben der Projektwerber vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihnen ausgewählte Variante dem Stand der Technik?

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 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. 6: 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/Nachbarinnen 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/Nachbarinnen 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? Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der

Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten.

Auf Basis dieser gesetzlichen Vorgaben wurde von der Behörde ein Untersuchungsrahmen erarbeitet, welcher den Sachverständigen vorgelegt wurde.

Die konkretisierten Fragestellungen wurden in **vier Bereiche** geteilt:

**Fragenbereich 1:** Alternativen, Standortvarianten und Nullvariante

**Fragenbereich 2:** Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle

**Fragenbereich 3:** Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes

**Fragenbereich 4:** Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen - siehe Anhang.

# 1. Fragenbereich 1: Alternativen, Trassen- und Pistenvarianten und Nullvariante

## 1.1. Einleitung:

Wie im Vorwort erläutert, sind die Vor- und Nachteile der von den Projektwerbern geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens zu begutachten. Es ist zu überprüfen, ob die von den Projektwerbern ausgewählte Variante dem Stand der Technik entspricht. Weiters sind die Angaben der Projektwerber im Hinblick auf Plausibilität, Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen.

### Tabelle Fragenbereich 1: Alternativen, Trassen- und Pistenvarianten und Nullvariante im Hinblick auf § 12 Abs. 5 Z 1 und 4 UVP-G 2000:

Gutachter	Fragestellungen FB 1
Vp, R	1. Wurde die Vorgangsweise der Projektwerber bei der Auswahl der bevorzugten Trassen- bzw. Pistenvariante entsprechend beschrieben?
Vp, R	2. Werden die fachlichen Unterlagen, die der Trassen- und Pistenauswahl durch die Projektwerber zugrunde gelegt wurden, entsprechend dokumentiert und dargelegt? Sind die in den Unterlagen enthaltenen Angaben richtig, plausibel und vollständig?
Vp, R	3. Wird die Auswahl der Trassen- bzw. Pistenvariante schlüssig begründet?
Vp, R	4. Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerber betreffend die ausgewählte Trasse bzw. Piste bezüglich der von den Projektwerbern geprüften Alternativen?
Vp, R	5. Entspricht die von den Projektwerbern ausgewählte Trassen- bzw. Pistenvariante dem Stand der Technik und Wissenschaft?
A, D, FJ, FP, H, Gw, L, La, M, N, Lu, O, R, Vp	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?

## **1.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 1:**

### **Ad 1. Wurde die Vorgangsweise der Projektwerber bei der Auswahl der bevorzugten Trassen- bzw. Pistenvariante entsprechend beschrieben?**

#### Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Die nachstehend angeführte Beurteilung betrifft die Auswahl der landseitigen Verkehrserschließung durch den Kraftfahrzeugverkehr.

Es wurden keine Varianten der Verkehrserschließung untersucht. Der Projektwerber hat bei der Verkehrsanbindung des Flughafens von den Bundesstraßen (Ostautobahn A 4 und Schnellstraße S 1) sowie Landesstraßen (Landesstraßen B 9, Preßburger Straße und B 10, Budapester Straße) mit Ausnahme der Verlegung eines Teilbereiches der B 10 keine Veränderungen im Straßennetz vorgesehen.

Die im Pkt. 3.2.1 der Fachbeiträge Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 und landseitiger Verkehr Juli 2010, angeführten großräumigen Maßnahmen im Verkehrsnetz für das Null- und Planszenario 2020 sind identisch und unabhängig vom Vorhaben. Ebenfalls sind die im Punkt 3.3.1 angeführten Maßnahmen des erweiterten Planszenarios 2020 und der Prognosen 2025 keine Maßnahmen, die auf dem Vorhaben beruhen (siehe auch Auflistung Anhang 10.1, Anhang 1 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008). Für die Prognose 2025 wurden weitere großräumige Maßnahmen berücksichtigt (siehe Tabellen 4.21-15 sowie 4.21-16 des Fachbeitrages landseitiger Verkehr, Juli 2010). Die Erschließung im Flughafengelände wurde in den Fachbeiträgen nicht im Detail festgelegt. Die Vorgangsweise der Projektwerber zur Verkehrserschließung wurde entsprechend beschrieben.

Die Ergänzungen im Fachbeitrag landseitiger Verkehr vom Juli 2010 basiert auf einer geänderten Flugverkehrsprognose und einer zusätzlichen Prognose für 2025. Dabei wurde auch ein geänderter modal split angesetzt. Die Projektwerber haben in den ergänzenden Unterlagen, im ergänzenden Input der Firma Intraplan vom 25.10.2010 die Vorgangsweise ausreichend beschrieben.

Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Die Vorgangsweise der Projektwerber bei der Auswahl der bevorzugten Trassen- bzw. Pistenvariante wurde im Fachbeitrag 03.100 UVE- Variantenvergleich entsprechend beschrieben.

In den dargestellten Tabellen werden die einzelnen Teilaspekte für jedes Schutzgut dargestellt. Die Darstellung der Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten erfolgt schutzgutbezogen, eine Gewichtung einzelner Kriterien ist gemäß Aussage des Verfassers nicht unmittelbar möglich. Die Varianten werden für jedes Schutzgut als Ergebnis gereiht nach Qualität und, soweit möglich, nach Quantität der Betroffenheit.

Die vergleichende Betrachtung der Varianten erfolgt ohne Berücksichtigung allfälliger Begleit- und Ausgleichsmaßnahmen.

Nach Entscheidung über das Parallelpistensystem am Flughafen Wien wurden für die notwendige Verlegung der Landesstraße B 10 ebenfalls Varianten untersucht. Auf Grund der verhältnismäßig geringen Auswirkungen auf das gesamte Vorhaben hat sich diese Untersuchung lediglich auf die technisch-wirtschaftlichen Parameter beschränkt. Die Einflüsse dieses Vorhabensbestandteils bilden sich nicht direkt in der umweltrelevanten Auswirkungsanalyse ab, weshalb sie auch nicht in den Variantenvergleichen der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden. Für die Varianten wurde eine Wirkungsanalyse erstellt. Die günstigste Variante wurde dem gegenständlichen Einreichprojekt zugrunde gelegt.

**Ad 2. Werden die fachlichen Unterlagen, die der Trassen- und Pistenauswahl durch die Projektwerber zugrunde gelegt wurden, entsprechend dokumentiert und dargelegt? Sind die in den Unterlagen enthaltenen Angaben richtig, plausibel und vollständig?**

Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Es wurde, wie bereits im Punkt 1 angeführt, keine Trassenauswahl durchgeführt.

Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Die fachlichen Unterlagen, die der Trassen- und Pistenauswahl durch die Projektwerber zugrunde gelegt wurden, werden entsprechend dokumentiert und die Ergebnisse dargelegt. Die in den Unterlagen enthaltenen Angaben sind aus Sicht der Raumplanung richtig, plausibel und vollständig.

### **Ad 3. Wird die Auswahl der Trassen- bzw. Pistenvariante schlüssig begründet?**

#### Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Nicht relevant, da keine Trassenauswahl durchgeführt wurde.

#### Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Die Auswahl der Pistenvariante ist im Fachbeitrag 03.100 UVE- Variantenvergleich schlüssig begründet:

Für die wesentlichen konzeptionellen Standortvarianten (Szenario B und G) wurden vertiefte Detailuntersuchungen veranlasst, und dem Mediationsergebnis und der Nullvariante gegenübergestellt. Neben dem im Mediationsverfahren zentral behandelten Thema Fluglärm wurden insbesondere die naturräumlichen Auswirkungen betrachtet.

Zur Darstellung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens wurden die für das jeweilige Schutzgut relevanten Auswirkungen betrachtet. Die Varianten wurden einander vergleichend gegenüber gestellt.

Die verbale Darstellung der Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten erfolgt schutzgutbezogen, eine Verrechenbarkeit gegeneinander bzw. eine Gewichtung einzelner Kriterien ist gemäß Aussage des Verfassers nicht unmittelbar möglich.

Die Auswahl der Vorhabensvariante stützt sich v.a. auf den Schutz der Menschen vor Lärm.

Die Auswahl der Trassenvariante ist im Fachbeitrag 03.100 UVE- Variantenvergleich schlüssig begründet:

Nach Entscheidung über die Lage und Höhen des Parallelpistensystems am Flughafen Wien, wurden für die notwendige Verlegung der Landesstraße B 10 ebenfalls Varianten untersucht. Auf Grund der verhältnismäßig geringen Auswirkungen auf das gesamte Vorhaben hat sich diese Untersuchung lediglich auf die technisch-wirtschaftlichen Parameter beschränkt.

Für die Varianten wurde eine Wirkungsanalyse erstellt, deren Ergebnisse dargestellt werden. Wie die Bewertung der einzelnen Kriterien zustande kommt, wird jedoch nicht näher beschrieben.



**Ad 4. Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerber betreffend die ausgewählte Trasse bzw. Piste bezüglich der von den Projektwerbern geprüften Alternativen?**

Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Nicht relevant, da keine Trassenauswahl durchgeführt wurde.

Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerber betreffend die ausgewählte Trasse bzw. Piste bezüglich der von den Projektwerbern geprüften Alternativen.

**Ad 5. Entspricht die von den Projektwerbern ausgewählte Trassen- bzw. Pistenvariante dem Stand der Technik und Wissenschaft?**

Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Nicht relevant, da keine Trassenauswahl durchgeführt wurde.

Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Die von den Projektwerbern ausgewählte Trassen- bzw. Pistenvariante entspricht aus raumplanerischer Sicht dem Stand der Technik und Wissenschaft.

**Ad 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?**

Gutachten aus Sicht der Abwassertechnik:

Der Variantenvergleich zeigt keine signifikanten Unterschiede der Auswirkungen der untersuchten Varianten auf die Oberflächengewässer Donau, Schwechat und Fischa. Nachdem bei allen Varianten eine dem Stand der Technik entsprechende Abwasserentsorgung gege-

ben ist, wird die für alle Varianten ausgewiesene geringfügig nachteilige Wirkung auf die Qualität der Oberflächengewässer als plausibel eingestuft.

Bei der quantitativen Bewertung wird abgesehen von der Nullvariante für alle Varianten ein geringfügig nachteiliger Effekt angegeben. Für die Nullvariante werden keine quantitativen Auswirkungen angesetzt. Der geringfügig nachteilige Effekt der gewählten Variante ergibt sich durch die Einleitung von max. 5 m<sup>3</sup>/s Niederschlagswasser in die Donau. Der Vergleich der maximalen Einleitungsmenge mit der Mittelwasserführung der Donau von etwa 1900 m<sup>3</sup>/s bestätigt die Einstufung in „geringfügig nachteilig“.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die erwarteten Auswirkungen des Projektes auf die Oberflächengewässer Donau, Schwechat und Fischa mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) verglichen wurden. Die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse werden aus fachlicher Sicht als richtig, plausibel und vollständig eingestuft.

#### Gutachten aus Sicht der Deponietechnik:

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Projektes für das Prognosejahr 2020 (Ausnahme Fluglärm) werden in der Umweltverträglichkeitserklärung unter 04 UVE Fachbeiträge zum Variantenvergleich behandelt.

Verglichen werden:

- Nullvariante – 2 Pisten System
- Vergleichsvariante parallel Piste 16/34 im Abstand von 2.200 m
- Vergleichsvariante parallel Piste 11/29 im Abstand von 2.200 m
- Vergleichsvariante parallel Piste 11/29 im Abstand von 2.400 m

Dem Variantenvergleich ist zu entnehmen, dass bei Umsetzung der Vorhabensvariante, insbesondere wegen des hohen Flächenbedarfes, mit den größten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Geologie und Wasser zu rechnen ist.

Die Vorhabensvariante Piste 11/29 im Abstand von 2.400 m wurde unter Abwägung sämtlicher Schutzinteressen insbesondere auf Grundlage des Ergebnisses des Mediationsverfahrens favorisiert. Ausschlaggebend war laut Darstellung in der UVE, dass die Vorhabensvariante den Schutz der Menschen vor Lärm am besten gewährleistet.

Es kann festgehalten werden, dass die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) verglichen werden. Die im Variantenvergleich gemachten Angaben betreffend den Fachbeitrag Boden, Geologie und Wasser erscheinen aus fachlicher Sicht plausibel und vollständig.

### Gutachten aus Sicht der Flugverkehrsprognose:

Die Begutachtung der Luftverkehrsprognose lieferte folgende Ergebnisse:

- Das Konzept des von Intraplan eingesetzten Prognosemodells entspricht den Anforderungen, die aus der anspruchsvollen Prognoseaufgabe, die Flugbewegungen an einem Flughafen bis zu einem Langfristhorizont zu prognostizieren, resultieren.
- Das Prognosemodell ist geeignet, um in hinreichender Form Eingangsdaten bereitzustellen, die für nachfolgende Untersuchungen zu den unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Ausbaus des Flughafens Wien benötigt werden.
- Die Komplexität der Passagier- und Flugbewegungsprognose lässt einen automatisierten Ablauf der Prognoseberechnungen nicht zu. In vielen zum Teil iterativen Zwischenschritten ist eine manuelle Adjustierung der Modellparameter erforderlich. Daher trägt die Erfahrung des Prognostikers wesentlich zur Güte der Prognose bei.
- Details der verwendeten Algorithmen, deren Parameter sowie die Generierung der für die Prognose grundlegenden Quelle-Ziel-Matrizen sind nicht dokumentiert und konnten deshalb im Rahmen dieses Gutachtens nicht in allen Einzelheiten nachvollzogen werden. Im direkten Gespräch mit der Firma Intraplan konnten jedoch die für die Beurteilung der Prognose notwendigen Informationen gewonnen werden. Unter Berücksichtigung dieser Informationen kann das eingesetzte Prognosemodell als insgesamt adäquat betrachtet werden.
- Details des Prognosemodells bleiben laut Sachverständigen diskussionswürdig, wobei es sich aber um Fragestellungen handelt, die Gegenstand der aktuellen Forschung und daher nicht abschließend geklärt werden konnten.
- Die Prognoseprämissen, die als Eingangsgrößen für das Prognosemodell maßgeblich die Prognoseergebnisse determinieren, bewegen sich in einem realistischen Rahmen. Wenngleich sie vom Prognostiker nicht immer näher begründet sind, sind sie dennoch nachvollziehbar, wie Recherchen des Sachverständigen ergeben haben. Die Prognoseprämisse jedoch, dass der Flughafen Wien seinen Status als Hubflughafen 2. Ordnung weiterhin beibehält, stellt eine risikobehaftete Hypothese dar. Denn die unterstellte Konsolidierung der Fluggesellschaften und Luftverkehrsallianzen könnte auch zu einer Konzentration der Hubflughäfen in den Allianzen führen.
- Die Prognoseergebnisse können insgesamt als plausibel bezeichnet werden in dem Sinne, dass die Wahrscheinlichkeit für ihr Eintreten vergleichsweise groß ist.
- Nach Einschätzung des Gutachters wird mit den vorgelegten Prognoseergebnissen für das Passagieraufkommen die Entwicklung am Flughafen Wien eher überschätzt als unterschätzt. Grund dafür ist zum einen das starke Wachstum der sonstigen Privatreisen, das sich aufgrund seiner starken Koppelung an die Wirtschaftsentwicklung ergibt,

möglicherweise aber stärker von der Preis und Angebotsentwicklung im Segment der Low-Cost-Carrier abhängt und damit auch schwächer ausfallen kann. Zum anderen führt die schon angesprochene Prognoseprämisse, dass der Flughafen Wien Hubfunktion behält, zu einem erheblichen Verkehrszuwachs durch Umsteigeverkehre, die im Falle einer Reduzierung oder gar Einstellung der Hubfunktion wegfallen würden.

- Die Ergebnisse der Flugbewegungsprognose werden als kompatibel mit der Nachfrageprognose erachtet. Die prognostizierte Zunahme der mittleren Anzahl an Passagieren pro Passagierflugbewegung von 76 auf ca. 93 Passagiere im Jahre 2020 erscheint plausibel.
- Mögliche Unsicherheiten hinsichtlich der Fortsetzung des großen Wachstums der sonstigen Privatreisen und des einhergehenden dynamischen Netzausbaus der Low-Cost-Carrier könnten sich in niedrigeren Flugbewegungsaufkommen als in der Prognose ausgewiesen niederschlagen.
- Insgesamt erscheinen die Prognoseergebnisse als Eingangsgrößen für die Umweltverträglichkeitsprüfung geeignet.

#### Gutachten aus Sicht der Forst- und Jagdwirtschaft:

Die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes im Vergleich mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) wurden sowohl in den Einlagen/DOK-Nr. 04.240 „Variantenvergleich Forstwirtschaft“ und 04.250 „Variantenvergleich Jagdwirtschaft und Wildökologie“ verglichen, als auch in den Fachbeiträgen 02.240 „Forstwirtschaft“ und 02.250 „Jagdwirtschaft und Wildökologie“ mitbehandelt.

Die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse sind aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig.

#### Gutachten aus Sicht der Gewässerökologie:

Der vorgenommene Variantenvergleich umfasst die Pisten- und Rollwegentwässerung, wobei im Wesentlichen die Größe der versiegelten Flächen als Beurteilungsgrundlage herangezogen wurde. Betrachtet wurden einerseits die Belastungen aus der Flugzeugenteisung, andererseits die Belastung aus der Flächenenteisung in qualitativer und quantitativer Hinsicht.

Die qualitative Belastung des Oberflächenabflusses durch die Mittel für die Flugzeugenteisung ergibt bei Durchführung jeder der 3 Varianten eine Steigerung der CSB-Frachten. Demgegenüber ergibt sich bei der Null-Variante eine geringere Erhöhung CSB-Fracht (durch Steigerung des Flugzeugaufkommens). Da diese Wässer gesondert gesammelt und dem

Abwasserverband Schwechat zugeführt werden, sind sie mit Ausnahme der verschleppten Enteisungsmittel nicht relevant für das Schutzgut Oberflächenwasser.

Diese verschleppten Enteisungsmittel werden im Variantenvergleich der Flächenenteisung der 3 Pisten-Varianten berücksichtigt. Es werden die Schmutzfrachten, die zusätzlich dem AWV Schwechat übergeben werden für die 3 Varianten und die Null-Variante berechnet und gegenübergestellt.

Weiters werden die durch die winterlichen Starkniederschläge verursachten Einleitungen in die Donau betrachtet.

Eine quantitative Änderung des Wasserhaushaltes ergibt sich durch die Einleitung in die Donau von maximal 5 m<sup>3</sup> während der Betriebsphase. In qualitativer Hinsicht werden bei den 3 Varianten zwischen 22 und 27 t/a CSB und 3 t/a CSB in die Donau eingeleitet.

Aufgrund des Vergleichs mit der Mittelwasserführung der Donau von ca. 1.900 m<sup>3</sup>/s und der damit verbundenen Verdünnung ergibt sich die im Variantenvergleich vorgenommene Einstufung als „geringfügig nachteilig“.

Für die Bauphase sind Auswirkungen lediglich durch die Errichtung des Auslaufbauwerkes in die Donau zu erwarten, diese sind jedoch bei allen Varianten mit Ausnahme der Null-Variante gleich und als geringfügig einzustufen.

Der Variantenvergleich ergibt für Betriebsphase und Bauphase für jede der betrachteten Varianten im Hinblick auf quantitative und qualitative Änderungen des Wasserhaushaltes jeweils eine „geringfügig nachteilige“ Auswirkung auf das Schutzgut Oberflächenwasser.

Für die Nullvariante ergeben sich in der Bauphase naturgemäß keine Auswirkungen, für die Betriebsphase quantitativ „keine Auswirkungen“, qualitativ „geringfügig nachteilige“ Auswirkungen.

Zusammenfassend kann daher aus gewässerökologischer Sicht festgestellt werden, dass die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) verglichen wurden und dass die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse aus fachlicher Sicht als richtig, plausibel und vollständig bezeichnet werden.

#### Gutachten aus Sicht der Geohydrologie:

Ein eigener Variantenvergleich für das Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie und Geotechnik wurde durchgeführt. Dabei wurde die Nullvariante mit 3 möglichen Pistenvarianten verglichen. Aufgrund des weitgehend einheitlich anzutreffenden Untergrundaufbaues, eines für sämtliche Pistenvarianten annähernd gleichen Abstandes von ca. 20 bis 30 m zum Grundwasserniveau und der analog erforderlichen Baumaßnahmen ergaben sich keine relevanten Unterschiede zwischen den einzelnen Pistenvarianten.

Die Pistenvariante 16/34, 2.200 m kommt in die Nähe zum Grundwasserbegleitstrom der Fischa bzw. zu Grundwassernutzungen in Schwadorf zu liegen. Daraus resultiert für die Bauphase dieser Variante ein qualitatives Gefährdungspotential. Diese Variante ist daher im Fachbereich Hydrogeologie ungünstiger gegenüber den anderen Varianten zu bewerten.

Allfällige Eingriffe in den Grundwasserkörper der Donauauen durch Entwässerungsbauwerke werden für sämtliche Varianten im gleichen Ausmaß angenommen. Daher ist aus diesem Sachverhalt kein Unterschied in der Bewertung der einzelnen Varianten abzuleiten. Lediglich für die Nullvariante resultiert aus dem Unterbleiben dieser Eingriffe naturgemäß eine bessere Bewertung.

Durch die großflächige Oberflächenversiegelung (ca. 140 ha) kommt es zu lokalen Veränderungen bei der Grundwasserneubildung. Dies wird jedoch durch den Einbau durchlässiger Bodenschichten an der Oberfläche und damit einhergehende höhere Sicker- und Grundwasserneubildungsraten teilweise wieder kompensiert. Dieser Einfluss ist aber bei allen Varianten, natürlich wieder abgesehen von der Nullvariante, annähernd gleich.

Der Variantenvergleich zum Schutzgut Grundwasser und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen sind aus fachlicher Sicht nachvollziehbar und plausibel.

Abgesehen von der Nullvariante zeigt die zur Bewilligung eingereichte Variante 11R/29L die geringsten Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

#### Gutachten aus Sicht des Lärmschutzes:

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Projektes werden mit den Auswirkungen des Projektes ohne Verwirklichung des Projektes (Nullvariante) verglichen. Die diesbezüglichen Angaben in den Einreichunterlagen sind aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig.

#### Gutachten aus Sicht der Landwirtschaft:

Die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes im Vergleich mit der Nullvariante wurden nicht nur in der UVE- Einlage 04.260 „Variantenvergleich Boden, Landwirtschaft und Fischerei“ gegenübergestellt, sondern es basieren auch erhebliche Teile des UVE- Fachbeitrages 02.260 „Boden, Landwirtschaft und Fischerei“ auf der Bewertung des künftigen Vorhabens gegenüber dem Ist-Zustand.

Es ergibt sich daraus, dass nur innerhalb des Flughafenareals im Nahbereich der künftigen Piste mit einer Belastung mit Kupfer und PAH zu rechnen ist.

Bezüglich der stofflichen Belastung von landwirtschaftlich genutzten Böden und landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Umfeld des künftigen Flughafenareals sind keine Unterschiede zu erwarten, da in keinem Fall mit einer nennenswerten Zusatzbelastung zu rechnen ist.

Durch die Errichtung einer Parallelpiste wird Boden und landwirtschaftliche Nutzfläche in erheblichem Ausmaß verbraucht und der natürliche Bodenaufbau auf einer beträchtlichen Fläche durch Bodenabtrag, Bodenauftrag und Versiegelung verändert.

Die Angaben sowie die daraus gezogenen Schlüsse sind richtig, plausibel und vollständig.

#### Gutachten aus Sicht der Luftreinhaltetechnik:

Die im Projekt, in der UVE und im Fachbeitrag „Luftschadstoffe und ergänzende Unterlagen Luft vom Juni 2010“ getroffenen Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse sind aus fachlicher Sicht richtig, nachvollziehbar und vollständig. Die in den Fachbereichen getroffenen Angaben und Berechnungen entsprechen den derzeitigen Anforderungen der Luftreinhaltetechnik.

#### Gutachten aus Sicht der Meteorologie:

Es werden Nullvariante (Bezugsjahr 2003 und 2007) sowie die Projektvariante (Bezugsjahr 2020) dargestellt und diskutiert. In der Ergänzung Rev. 5 Einlage 4.18 wurden die Änderungen bezüglich Nullvariante und Projektvariante (Bezugsjahr 2025) dargestellt.

Die im Projekt, in der UVE und in Fachbeiträgen „Immissionsberechnung“ und „Klima“ getroffenen Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse sind aus fachlicher Sicht richtig, nachvollziehbar und vollständig. Die in den Fachbereichen getroffenen Angaben und Berechnungen entsprechen dem derzeitigen Stand der Wissenschaft.

Für die klimawirksamen CO<sub>2</sub>-Äquivalente werden für das Prognosejahr 2025 (Ergänzung Rev. 5 Einlage 4.18, Tabelle 4.18-2) in Bezug zu den gesamten Emissionen der Bundesländer Wien und Niederösterreich (Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2005, Umweltbundesamt Wien, 2007) mit 3,1% für das Planszenario 2025 und 2,4% für das Nullszenario ausgewiesen. Also ist die Änderung von Null- zu Projektszenario kleiner als 1%.

Wie im Fachbeitrag Klima (Seite 35) richtig gefolgert wird - (Zitat) „Hinsichtlich der Zielvorgaben des Kyoto-Protokolls sind Lösungsansätze auf nationaler und internationaler Ebene zu suchen. Zunahmen bei den Verkehrsströmen bedingen automatisch auch einen erhöhten Ausstoß klimarelevanter Gase. Allerdings sind auf Grund dieser Emissionen an klimarelevanten Gasen Auswirkungen auf die örtlichen und regionalen Klimaverhältnisse nicht abzuleiten“.



#### Gutachten aus Sicht des Naturschutzes:

Es wurden 4 Varianten einschließlich der Nullvariante sowie der Vorhabensvariante untersucht und in Bezug auf die für den Fachbereich Naturschutz maßgeblichen Umweltauswirkungen ausreichend dargestellt und untereinander verglichen. Die Gegenüberstellung und die daraus gezogenen Schlüsse sind nachvollziehbar und schlüssig. Daraus geht hervor, dass die Wahl der Vorhabensvariante nicht durch das Fachgebiet Naturschutz begründet werden kann, sondern dass andere Gründe bei der Wahl der Vorhabensvariante die bestimmenden waren.

#### Gutachten aus Sicht der Ornithologie:

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. Besonderes 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 Magerbiotope, 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 Magerbiotope, 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 (Rauhenwarther 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 quali-



tativen 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 - Leithaaunen" 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 wurde 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 Baumfalcken (Probst et al., in press) gut bekannt. Darüber hinaus wurden in der weiteren Umgebung Zugvogelstudien durchgeführt (Probst & Schmid 2000, Schmid & Probst 2006).

#### Gutachten aus Sicht der Raumordnung:

Die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes werden in Bezug auf die Pistenwahl mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) (z.B. Raumordnung) bzw. mit dem Ist-Zustand (z.B. Landschaftsbild) verglichen. Die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse sind aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig.

Gutachten aus Sicht der Verkehrsplanung:

Die verkehrlichen Auswirkungen wurden mit der Nullvariante verglichen. Die Angaben und Schlüsse sind richtig und plausibel, erforderliche Ergänzungen wurden im Gutachten vorgenommen.

### **1.3. Schlussfolgerungen zu Fragenbereich 1:**

Die Vorgangsweise der Projektwerber bei der Auswahl der bevorzugten Trassen- bzw. Pistenvariante wurde im Fachbeitrag 03.100 UVE- Variantenvergleich entsprechend beschrieben.

In den dargestellten Tabellen werden die einzelnen Teilaspekte für jedes Schutzgut dargestellt. Die Darstellung der Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten erfolgt schutzgutbezogen, eine Gewichtung einzelner Kriterien ist gemäß Aussage des Verfassers nicht unmittelbar möglich. Die Varianten werden für jedes Schutzgut als Ergebnis gereiht nach Qualität und, soweit möglich, nach Quantität der Betroffenheit.

Die vergleichende Betrachtung der Varianten erfolgt ohne Berücksichtigung allfälliger Begleit- und Ausgleichsmaßnahmen.

Für die Varianten wurde eine Wirkungsanalyse erstellt. Die günstigste Variante wurde dem gegenständlichen Einreichprojekt zugrunde gelegt.

Die fachlichen Unterlagen, die der Trassen- und Pistenauswahl durch die Projektwerber zugrunde gelegt wurden, werden entsprechend dokumentiert und die Ergebnisse dargelegt. Die in den Unterlagen enthaltenen Angaben sind aus Sicht der Raumplanung richtig, plausibel und vollständig.

Die Auswahl der Pisten- und Trassenvariante ist im Fachbeitrag 03.100 UVE- Variantenvergleich schlüssig begründet:

Für die wesentlichen konzeptionellen Standortvarianten (Szenario B und G) wurden vertiefte Detailuntersuchungen veranlasst, und dem Mediationsergebnis und der Nullvariante gegenübergestellt. Neben dem im Mediationsverfahren zentral behandelten Thema Fluglärm wurden insbesondere die naturräumlichen Auswirkungen betrachtet.

Zur Darstellung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens wurden die für das jeweilige Schutzgut relevanten Auswirkungen betrachtet. Die Varianten wurden einander vergleichend gegenüber gestellt.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerber betreffend die ausgewählte Trasse bzw. Piste bezüglich der von den Projektwerbern geprüften Alternativen.

Die von den Projektwerbern ausgewählte Trassen- bzw. Pistenvariante entspricht dem Stand der Technik und Wissenschaft.

Die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes werden in Bezug auf die Pistenwahl mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) bzw. mit dem Ist-Zustand verglichen. Die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse sind aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig.

## **2. Fragenbereich 2: Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle im Hinblick auf §§ 12 und 17 UVP-G 2000**

### **2.1. Einleitung:**

Die Inhalte des Fragenbereiches 2 basieren auf der Beeinflussungstabelle und der Relevanzmatrix sowie auf den Genehmigungstatbeständen des UVP-G 2000 und der Materien-gesetze. Die in der Relevanzmatrix und in der Beeinflussungstabelle dargestellten direkten und indirekten Umweltauswirkungen werden in der Folge als Risikofaktoren bezeichnet.

Im Fragenbereich 2 wurden die umweltrelevanten Auswirkungen des Projektes geprüft sowie die Maßnahmen zur Verhinderung von Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der Vielzahl der anzuwendenden Materien-gesetze ist das Prinzip, nach dem die Fragestellungen erfolgten, besonders hervorzuheben.

Wesentlich ist, dass die Fragen nach folgendem Muster gestellt wurden, wobei je nach Art der Beeinflussung die Fragestellungen aufgrund der jeweils anzuwendenden Materien-gesetze anzupassen waren:

- ❖ Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- ❖ Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- ❖ Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von den Projektwerbern vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- ❖ Fragestellungen nach § 17 UVP-Gesetz 2000
- ❖ Fragestellungen nach den Materien-gesetzen (Genehmigungstatbestände)
- ❖ Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- ❖ Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen
- ❖ Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens für das Vorhaben „Parallelpiste 11R/29L“ wurden folgende Schutzgüter geprüft:

## **Umweltmedien**

Grundwasser  
Oberflächenwasser  
Boden  
Untergrund  
Luft  
Klima

## **Bevölkerung**

### **Schutzinteressen der Bevölkerung**

Gesundheit/Wohlbefinden  
Ortsbild  
Sach-/Kulturgüter  
Landschaftsbild  
Gewässerschutz

### **Nutzungsinteressen der Bevölkerung**

Wohn- und Baulandnutzung  
Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr  
Verkehr  
Landwirtschaft  
Forstwirtschaft  
Wasserwirtschaft  
Jagd  
Abfallwirtschaft

## **Tiere/Pflanzen/Ökosysteme**

Ökosysteme/Flora/Fauna  
Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere

Den Schutzgütern gegenübergestellt werden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

## **Emissionen:**

Luftschadstoffe  
Abwasser  
Abfall  
Lärm

elektromagnetische Felder

**Standortveränderungen:**

- Geländeveränderungen
- Flächeninanspruchnahme
- Grundwasserveränderungen
- Barrierewirkung - klimatisch
- Zerschneidung der Landschaft
- Visuelle Störung

**Relevanzmatrix für den Fragenbereich 2:**

Im Untersuchungsrahmen wurde eine Relevanzmatrix erstellt, die im Hinblick auf das Vorhaben „Parallelpiste 11R/29L“ die möglichen, relevanten, mittelbaren und unmittelbaren Beeinflussungen der Schutzgüter darstellt. Die Relevanzmatrix ermöglicht eine Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Umweltauswirkungen und Schutzgütern.

Aufgrund der Relevanzmatrix ergaben sich Themenbereiche und Fragestellungen, die in der Beeinflussungstabelle aufgelistet wurden. Jeder Risikofaktor wurde einem oder mehreren Gutachtern zur Bearbeitung im Teilgutachten vorgelegt.

<b>Beeinflussungstabelle</b>				
RF.Nr.	Art der Beeinflussung	Schutzgut	Phase	Gutachter
1.	Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer	Grundwasser	E/B/Z	H/A
2.	Beeinflussung des Grundwassers durch Abfälle	Grundwasser	E/B/Z	C/D
3.	Beeinflussung des Grundwassers durch Gelände- veränderungen	Grundwasser	E/B	H/D
4.	Beeinflussung des Grundwassers durch Flächen- inanspruchnahme	Grundwasser	E/B	H/D
5.	Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Abwässer/ Sickerwässer	Oberflächen- wasser	E/B/Z	Gw/A
6.	Beeinflussung von Oberflächenwässern durch Flächen- inanspruchnahme	Oberflächen- wasser	E/B	Gw

7.	Beeinflussung von Oberflächenwässern durch Grundwasserveränderungen	Oberflächenwasser	E/B	Gw/H
8.	Beeinflussung des Bodens durch Abwässer/ Sickerwässer	Boden	E/B/Z	A
9.	Beeinflussung des Bodens durch Abfälle	Boden	E/B/Z	C
10.	Beeinflussung des Bodens durch Geländeänderungen	Boden	E/B	D
11.	Beeinflussung des Bodens durch Flächeninanspruchnahme	Boden	E/B	La/F
12.	Beeinflussung des Bodens durch Grundwasserveränderungen	Boden	E/B	H
13.	Beeinflussung des Untergrunds durch Abwässer/ Sickerwässer	Untergrund	E/B/Z	G/A
14.	Beeinflussung des Untergrunds durch Geländeänderungen	Untergrund	E/B	G
15.	Beeinflussung des Untergrunds durch Flächeninanspruchnahme	Untergrund	E/B	G
16.	Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe	Luft	E/B/Z	Lu
17.	Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)	Luft	E/B/Z	L
18.	Beeinträchtigung des Klimas durch Luftschadstoffe	Klima	E/B/Z	M
19.	Beeinträchtigung des Klimas durch Flächeninanspruchnahme	Klima	E/B	M
20.	Beeinträchtigung des Klimas durch Barrierewirkung	Klima	E/B	M
21.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/Lu
22.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Abwässer/ Sickerwässer	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/A
23.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/L
24.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Barrierewirkung (klimatisch)	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/M
25.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Geländeänderungen	Ortsbild	E/B	R
26.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Ortsbild	E/B	R
27.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Zerschneidung der Landschaft	Ortsbild	E/B	R
28.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen	Ortsbild	E/B	R
29.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Luftschadstoffe	Sach- u. Kulturgüter	E/B/Z	R/K/Lu
30.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Geländeänderungen	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R/K
31.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Flächeninanspruchnahme	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R/K
32.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Zerschneidung der Landschaft	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R/K



33.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch visuelle Störungen	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R/K
34.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen	Landschaftsbild	E/B	R
35.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Landschaftsbild	E/B	R
36.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft	Landschaftsbild	E/B	R
37.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen	Landschaftsbild	E/B	R
38.	Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Abwässer/ Sickerwässer	Gewässerschutz	E/B/Z	A/H
39.	Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Geländeänderungen	Gewässerschutz	E/B	D/H
40.	Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Flächeninanspruchnahme	Gewässerschutz	E/B	D/H
41.	Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Grundwasseränderungen	Gewässerschutz	E/B	H
42.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe	Baulandnutzung	E/B/Z	R/Lu
43.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Abwässer/ Sickerwässer	Baulandnutzung	E/B/Z	R/A
44.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung	Baulandnutzung	E/B/Z	R/L
45.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Geländeänderungen	Baulandnutzung	E/B	R
46.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Flächeninanspruchnahme	Baulandnutzung	E/B	R
47.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Zerschneidung der Landschaft	Baulandnutzung	E/B	R
48.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen	Baulandnutzung	E/B	R
49.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe	Freizeit/ Erholung	E/B/Z	R/Lu
50.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Lärmeinwirkung	Freizeit/ Erholung	E/B/Z	R/L

51. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen	Freizeit/ Erholung	E/B	R
52. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Flächeninanspruchnahme	Freizeit/ Erholung	E/B	R
53. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft	Freizeit/ Erholung	E/B	R
54. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen	Freizeit/ Erholung	E/B	R
55. Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Flächeninanspruchnahme	Verkehr	E/B	Vp/Vt/E
56. Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Zerschneidung der Landschaft	Verkehr	E/B	Vp/Vt
57. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Luftschadstoffe	Landwirtschaft	E/B/Z	La/Lu
58. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Abwässer/ Sickerwässer	Landwirtschaft	E/B/Z	La/A
59. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Geländeänderungen	Landwirtschaft	E/B	La
60. Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Flächeninanspruchnahme	Landwirtschaft	E/B	La
61. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Grundwasseränderungen	Landwirtschaft	E/B	La/H
62. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Barrierewirkung (klimatisch)	Landwirtschaft	E/B	La/M
63. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft	Landwirtschaft	E/B	La
64. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe	Forstwirtschaft	E/B/Z	F/Lu
65. Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Abwässer/Sickerwässer	Forstwirtschaft	E/B/Z	F/A
66. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Geländeänderungen	Forstwirtschaft	E/B	F
67. Verlust von Forstflächen durch Flächeninanspruchnahme	Forstwirtschaft	E/B	F
68. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Grundwasseränderungen	Forstwirtschaft	E/B	F/H
69. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Barrierewirkung (klimatisch)	Forstwirtschaft	E/B	F/M

70.	Beeinträchtigung der Nutzung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Zerschneidung der Landschaft	Forstwirtschaft	E/B	F
71.	Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Abwässer/ Sickerwässer	Wasserwirtschaft	E/B/Z	A/H
72.	Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Geländeänderungen	Wasserwirtschaft	E/B	D/H
73.	Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Flächeninanspruchnahme	Wasserwirtschaft	E/B	D/H
74.	Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Grundwasseränderungen	Wasserwirtschaft	E/B	H
75.	Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Luftschadstoffe	Jagd	E/B/Z	J/Lu
76.	Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Lärm	Jagd	E/B/Z	J/L
77.	Beeinträchtigungen der Jagdwirtschaft durch Geländeänderungen	Jagd	E/B	J
78.	Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Flächeninanspruchnahme	Jagd	E/B	J
79.	Beeinträchtigungen der Jagdwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft	Jagd	E/B	J
80.	Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft durch anfallende Abfälle	Abfallwirtschaft	E/B	C
81.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe	Naturschutz	E/B/Z	N/O/Lu
82.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/ Sickerwässer	Naturschutz	E/B/Z	N/O/A
83.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm	Naturschutz	E/B/Z	N//O/L
84.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeänderungen	Naturschutz	E/B	N/O
85.	Verlust von aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen bzw. Standorten	Naturschutz	E/B	N/O
86.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelange durch Barrierewirkung (klimatisch)	Naturschutz	E/B	N/O/M
87.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Zerschneidung der Landschaft	Naturschutz	E/B	N/O
88.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch visuelle Störungen (Licht)	Naturschutz	E/B	N/O
89.	Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Luftschadstoffe	Landwirtschaftl. Nutztiere u. Heimtiere	E/B/Z	Ve

90. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Lärmeinwirkung	Landwirt- schaftl. Nutz- tiere u. Heimtiere	E/B/Z	Ve
91. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch elektromagnetische Felder	Gesundheit/	E/B/Z	U

## **Abkürzungen:**

### Gutachter:

- A Abwassertechnik
- C Abfallchemie
- D Deponietechnik
- E Eisenbahntechnik
- F Forstwirtschaft
- FP Flugverkehrsprognose
- G Geologie
- Gw Gewässerökologie
- H Geohydrologie
- J Jagdwirtschaft
- K Kulturgüter
- L Lärmschutz
- La Landwirtschaft
- Lu Luftreinhaltetechnik
- M Meteorologie
- N Naturschutz
- O Ornithologie
- R Raumordnung/Landschaftsbild
- U Umwelthygiene
- Ve Veterinärmedizin
- Vp Verkehrsplanung
- Vt Verkehrstechnik

### Vorhabensphase:

- E Errichtungsphase
- B Betriebsphase
- Z Zwischenfall/Unfall

## 2.2. Ausarbeitungen zum Fragenbereich 2:

### **Darstellung und Bewertung der im Hinblick auf das geplante Vorhaben relevanten Risikofaktoren:**

Die Bewertung aller Risikofaktoren erfolgte in fachübergreifenden Gruppen im Rahmen einer Bewertungsklausur. Die Bewertung der Risikofaktoren erfolgte getrennt nach den einzelnen Projektphasen (Betriebsphase, Zwischenfall/Unfall).

Die Bewertungsmethode ist ein Instrument für die Gutachter, das die gesetzlich geforderte integrative Gesamtbewertung transparent macht. Die vorgeschlagene Methodik hat die verbale Bewertung jedoch nicht ersetzt. Die Beurteilung der Intensität der Beeinflussung durch die Gutachter stellt einen ersten Schritt der integrativen Bewertung dar. Die Beurteilung erfolgt für jeden Risikofaktor unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen; d.h. es wurde die projektsgemäß zu erwartende Belastung bewertet.

Die vier zugrunde gelegten Bewertungsstufen stellen sich wie folgt dar:

**0/ keine/vernachlässigbare Auswirkungen:** Das als Folge des Projektes anzunehmende Zusatzrisiko ist überhaupt nicht feststellbar oder so gering, dass es als völlig ohne Belang einzustufen ist. Auch im Falle einer positiven Auswirkung des Projektes im betrachteten Bewertungsbereich erfolgt diese Einstufung. Da kein relevantes Risiko festgestellt wurde, ist es nicht erforderlich, irgendwelche Änderungen des Vorhabens oder Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

**1/ Geringe/mäßige Auswirkungen:** Es ist zwar ein geringes, jedoch nicht mehr vernachlässigbares Zusatzrisiko durch das Vorhaben anzunehmen. Sofern dies möglich und sinnvoll ist, sollen im Falle dieser Einstufungen allfällige geringfügige Projektadaptionen, Maßnahmen zur Risikominderung sowie gegebenenfalls auch kleinere Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

**2/ Hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar:** Das projektbedingte Zusatzrisiko ist vorhanden. Es ist anzunehmen, dass durch Projektwirkungen eine relevante Auswirkung in diesem Bewertungsbereich feststellbar sein wird. Das Ausmaß dieser Auswirkungen bzw. des Zusatzrisikos, ist für sich allein genommen zwar nicht groß genug, um einen Projektausschluss zu bewirken, jedoch geht dieses Faktum als Negativum in die Gesamtbewertung ein. Sofern sachlich begründbar und sinnvoll, sollen im Fall dieser Bewertung Vorschläge zu Projektmodifikationen formuliert werden, sowie auch Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschrieben werden.

**3/ Untragbare Auswirkungen, mit keinen Maßnahmen beherrschbar:** Das projektbedingte Zusatzrisiko ist derart gravierend, dass bereits aus der alleinigen Sicht des Einzelrisikos - ohne Berücksichtigung der Ergebnisse in anderen Bereichen - ein Projektausschluss möglich ist. Das aufgezeigte Risiko kann auch mit keinerlei Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen verringert werden.

## Schutzgut Grundwasser

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abfallchemie – Dr. Mayr  
Abwassertechnik – DI Schaar  
Deponietechnik – DI Golja  
Geohydrologie – Mag. Salzer

### **Risikofaktoren:**

1. Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer
2. Beeinflussung des Grundwassers durch Abfälle
3. Beeinflussung des Grundwassers durch Geländeänderungen
4. Beeinflussung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme

### **Risikofaktor 1:**

Gutachter: H/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer

### **Geohydrologie:**

Bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser ist grundsätzlich festzuhalten, dass, abgesehen vom Ableitungskanal in den Donauauen, sämtliche Vorhabensbestandteile deutlich (20 – 30 m) über dem Grundwasserdruckniveau zu liegen kommen.

Während der Betriebsphase gelangen aufgrund des projektierten Entwässerungssystems grundsätzlich keine Niederschlagswässer aus dem Pisten- bzw. Rollwegbereich bzw. von Flächen für die Flugzeugenteisung zur Versickerung in den Untergrund.

Durch Verlust von Enteisungsmittel beim Start eines Flugzeuges oder durch Schneeräumung können allerdings Enteisungsmittel auch auf außerhalb der durch das Entwässerungssystem erfassten Flächen gelangen. Diese Wässer treffen demnach auf Flächen (begrünt) mit Versickerung von Oberflächenwässern. Gemäß Erfahrungen von bisherigen Versickerungen am Flughafen Wien-Schwechat bzw. am Flughafen München konnte aufgrund des natürlichen Abbaues der Enteisungsmittel in der Humusschicht eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers nicht nachgewiesen werden. Daher wird auch für das gegenständliche



Vorhaben keine nennenswerte qualitative Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch diese Spritz- oder Sprühwässer erwartet.

Direkt in den Untergrund versickert werden grundsätzlich nur unbelastete Dachabwässer bzw. Niederschlagswässer aus den begrünten Schulterbereichen der Pisten bzw. Rollwege. In der Bauphase ist eine Versickerung getrüberter Wässer nach Niederschlagsereignissen nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der hohen Flurabstände im Bereich der Parallelpiste bzw. des Rollwegesystems und der generell guten Filterwirkung des Untergrundes (tertiärer Ton und Schluff) ist ein Vordringen derartiger getrüberter Wässer bis in den Grundwasserkörper allerdings nicht zu erwarten.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes kurzfristig zum Versickern getrüberter Niederschlagswässer kommen. Aufgrund der Grundwasserströmung, die in diesem Bereich etwa gegen Norden (zur Donau hin) verläuft, und des Umstandes, dass die Donau den Vorfluter für diesen Grundwasserkörper darstellt, sind die Auswirkungen räumlich sehr eng begrenzt und zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Außerdem ist aufgrund der geplanten Bauweise mit jeweils etwa 50 m langen Abschnitten, einer Spundwandumschließung mit gleichzeitiger Wasserhaltung ein Austreten getrüberter Wässer aus dem Baustellenbereich ins Grundwasser nicht zu erwarten.

Bei allfälligen Sickerwässern der Bodenaushubdeponie ist grundsätzlich auch keine negative Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten. Dies deshalb, weil einerseits nur natürlich gewachsener Boden innerhalb des Projektsareals umgelagert wird, von dem primär keine grundwassergefährdenden Sickerwässer zu erwarten sind und andererseits der Abstand bis zum Grundwasserdruckniveau von mehr als 20 m sehr groß ist.

Eine Beweissicherung in Form von Grundwassersonden erscheint aus geohydrologischer Sicht nicht sinnvoll, weil damit aufgrund des großen Flurabstandes keine aussagekräftige Kontrolle des Grundwassers möglich ist. Außerdem haben die Tritiumanalysen ergeben, dass hier ein Grundwasservorkommen vorliegt, das im Mittel eine Verweilzeit bzw. ein Wasseralter von mehreren Jahrzehnten aufweist. Eine Grundwasserbeprobung würde daher keine Aussagekraft in Hinblick auf die im Bereich der Bodenaushubdeponie abgelagerten Materialqualitäten haben.

#### *Zusammenfassung:*

Während der Betriebsphase des ggst. Vorhabens ist keine Beeinflussung des Grundwassers durch kontaminierte Wässer, Abwässer oder Sickerwässer zu erwarten. Während der Bauphase kann es vereinzelt zu Trübungen im Grundwasser bzw. dem Versickern getrüberter Niederschlagswässer kommen. Diese Auswirkungen sind allerdings aus geohydrologischer Sicht als geringfügig bzw. vernachlässigbar einzustufen.

Zur Absicherung bzw. Feststellung allfälliger Auswirkungen auf das Grundwasser ist sowohl ein quantitatives, als auch ein qualitatives Beweissicherungsprogramm vorgesehen, das aus geohydrologischer Sicht ausreichend ist. Dieses wird im Kap. 2.3 noch in Form konkreter Auflagen formuliert und zusammengefasst.

### **Abwassertechnik:**

#### A) Abwasserentsorgung in der Bauphase:

Durch die geplante Sammlung und Entsorgung der sanitären Abwässer des Containerdorfes wird eine Belastung des Grundwassers nicht erwartet.

Aus der Sicht des Grundwasserschutzes wird in Anwendung des Vorsorgeprinzips die Vorschreibung von Auflagen zu folgenden Aspekten vorgeschlagen: Die Ausführung eines flüssigkeitsdichten und mineralölbeständigen Bodens in der Halle für die Wartung der Baufahrzeuge, die Vorhaltung und Anwendung von Ölbindemittel sowie Vorgaben für Baustellenentwässerungen.

#### B) Abwasserentsorgung in der Betriebsphase:

##### Kanalanlagen (sanitäres Abwasser, Oberflächenwasser, Bereiche wo Fahrzeuge betankt, gewaschen und repariert werden, Flugzeugenteisung):

Durch die Sammlung und Behandlung der sanitären Abwässer, der Abwässer von Bereichen wo Fahrzeuge betankt, gewaschen und repariert werden und Abwässer aus der Flugzeugenteisung ist eine Grundwassergefährdung nicht zu erwarten. Auch die Oberflächenwässer werden weitgehend gesammelt, was ebenso für den Grundwasserschutz relevant ist. Die zur Versickerung gelangenden Oberflächenwässer werden im nächsten Kapitel „Schutzgut Oberflächenwässer) beurteilt. Auch der Schneelagerplatz wird in die Oberflächenwasserkanalisation eingebunden. Eine Grundwassergefährdung durch die gesammelten Abwasserteilströme ist nicht zu erwarten.

Der im Grundwasserschwankungsbereich liegende Teil des Ableitungskanals zur Donau darf keine drainagierende Wirkung aufweisen und damit eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Bereich der Kanaltrasse bewirken. Diesbezüglich ist gegebenenfalls das Setzen von Dichtriegeln erforderlich, was in einer Auflage vorgeschrieben wird.

Bei Bau- und Betrieb der geplanten Kanalanlagen samt Pumpwerken und Speicherbecken nach dem Stand der Technik ist die Dichtheit der abwasserführenden Anlagenteile gegeben. Zur Gewährleistung von Bau und Betrieb nach dem Stand der Technik wird die Vorschreibung von Auflagen für Kanalisationsanlagen vorgeschlagen.

Versickerung der Niederschlagswässer des Schulterbereichs der geplanten Piste 11R/29L und der geplanten Rollwege:

Auf den Schulterbereichen ist mit verschleppten Stoffen von der Piste (beispielsweise Reifenabrieb, Verbrennungsrückstände) und im Winterbetrieb durch Wind, Flugzeuge oder bei der Ausbringung unbeabsichtigt verfrachteten Enteisungsmitteln zu rechnen. Von den asphaltierten Schulterbereichen fließt das Niederschlagswasser samt gelösten und transportierten Schadstoffen in die humusierten Grünbereiche. Durch die großflächige Versickerung über die humusierten Grünbereiche ist ein Abbau bzw. eine Abscheidung der Schadstoffe im Humus zu erwarten. Durch den großen Flurabstand des Grundwassers ist auch auf dem Sickerweg im Untergrund ein großes Potential für den Abbau organischer Verunreinigungen vorhanden, was als zusätzliche Sicherheit zu werten ist.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist von Bedeutung, dass die Versickerung der versiegelten Schulterbereiche zur Grundwasserneubildung beiträgt. In diesem Zusammenhang wird die geordnete Versickerung des Niederschlagswassers aus dem Schulterbereich über Humusfilter gegenüber der Sammlung und zentralen Behandlung als vorteilhaft eingestuft. Bei einer Überlastung der Kanalisation, die für ein 5 jährliches Ereignis ausgelegt ist, gelangt das über die Schulter abfließende Niederschlagswasser durch den Humusfilter gereinigt in den Untergrund, was einen weiteren Vorteil darstellt.

Zusammenfassend ist durch die Entwässerung der Schulterbereiche über großflächige Versickerungen keine Gefährdung des Grundwassers zu erwarten. Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebes wird die Vorschreibung einer Auflage zu den Versickerungsanlagen vorgeschlagen.

Flächen, wo Fahrzeuge betankt, gewaschen und repariert werden:

Zur Vermeidung der Belastung des Grundwassers muss die Ausführung der Flächen wasserdicht und mineralölbeständig erfolgen. Für diesbezügliche Anforderungen sind Auflagen für Flächen, wo Fahrzeuge betankt, gewaschen und repariert werden, definiert.

Versickerung des Niederschlagswassers von Fahrflächen (internes/externes Wegenetz, neu trassierte B10):

Das Niederschlagswasser von den geplanten Fahrflächen wird durch Straßen- und Reifenabrieb sowie Verbrennungsrückstände und Tropfverluste der KFZ zusätzlich belastet. Als maßgebliche Schadstoffe im Niederschlagswasser von Straßen werden Schwermetalle und organische Verbindungen eingestuft. In den projektierten großflächigen Versickerungen über Grünbereiche bzw. Humusfiltermulden erfolgt eine Filterung des Niederschlagswassers. Die Schwermetalle werden zum Großteil abgeschieden, organische Verbindungen werden von Mikroorganismen im Oberboden weitgehend abgebaut.

Bei Bau und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik, ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu erwarten. Zur Gewährleistung von Bau und Betrieb nach dem Stand der Technik wird die Vorschreibung der im Kap. 2.3 angeführten Auflagen für Versickerungsanlagen vorgeschlagen.

Im Winterdienst wird auf den geplanten Fahrflächen der Einsatz von Streusalz erfolgen. Diesbezüglich wird eine qualitative Belastung des Grundwassers erwartet, die jedoch als geringfügig eingestuft wird, da im bisherigen Betrieb der B10 keine durch Streusalz bedingten qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser bekannt geworden sind.

#### Niederschlagswässer der Dachflächen:

Durch die Versickerung der Niederschlagswässer von den Dachflächen der geplanten Gebäude ist, wegen der erfahrungsgemäß geringfügigen Belastung mit Schadstoffen, keine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten.

#### C) Zwischenfall/Unfall

Im Bereich der kanalisierten Einzugsgebiete ist eine Grundwassergefährdung durch im Störfall austretende wassergefährdende Stoffe nicht zu erwarten.

Im Bereich der Einzugsgebiete, die versickert werden, kann ein Rückhalt von im Störfall austretenden wassergefährdenden Stoffen in den vorgesehenen Humusfiltern erwartet werden. Bei einem Störfall ist die Situation trotzdem unverzüglich zu prüfen und sind gegebenenfalls Maßnahmen, wie der Einsatz von Bindemitteln, zu setzen. In der Folge ist eine Überprüfung der Humusfilter auf den jeweiligen Schadstoff durchzuführen und gegebenenfalls ein Austausch des Humusfilters vorzunehmen. Die exakte Vorgangsweise bei Störfällen ist in der vorgeschriebenen Betriebsvorschrift darzulegen. Dies wird in einer Auflage vorgeschrieben.

#### *Zusammenfassend wird folgendes festgestellt:*

Die geplante Entsorgung der Abwässer entspricht dem Stand der Technik.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers wird nicht erwartet.

Die Emissionen werden entsprechend dem Stand der Technik reduziert, sodass eine Gefährdung dinglicher Rechte der Nachbarn oder eine bleibende Schädigung des Grundwassers nicht zu erwarten ist.

Weitere Maßnahmen, Auflagen etc. sind dem Kap. 2.3 zu entnehmen.

**Risikofaktor 2:**

Gutachter: C/D

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Grundwassers durch Abfälle

**Abfallchemie:**

Die im Zusammenhang mit der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens anfallenden Abfälle aus den erforderlichen Erdbaumaßnahmen werden begleitend durch rasterförmig angeordnete Bodenerkundigungen und Untersuchungen beurteilt. Diese Vorgangsweise entspricht dem Stand der Technik im Hinblick auf eine nachfolgende Verwertung oder Entsorgung der anfallenden Bodenaushubmaterialien.

Bereiche von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht werden ebenfalls entsprechenden Beprobungen und Untersuchungen unterzogen, die Beurteilung der erhaltenen Analyseergebnisse erfolgt nach der facheinschlägigen ÖNORM S 2088-1, wobei gegebenenfalls eine Zuweisung von stärker belasteten Bodenbereichen auf entsprechende Deponien vorgenommen wird.

Auch jene Aushubbereiche, die im Zuge des Rückbaus von bestehenden Verkehrsflächen als Abfälle anfallen, werden nach entsprechenden Vorgaben (Probenahmen mit anschließender Analytik) beurteilt und nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen Verwertungs- oder Entsorgungswegen zugewiesen. Auch diese Rückbaumaßnahmen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben und sind in den Projektunterlagen umfassend beschrieben.

Die für den Großteil der bei den Erdbaumaßnahmen anfallenden Aushubmaterialien vorgesehene Bodenaushubdeponie entspricht im Hinblick auf die Überprüfung der Zulässigkeit der Ablagerung dieser Abfallstoffe den gesetzlichen Bestimmungen. Weiters werden die für eine Ablagerung auf der Bodenaushubdeponie bestimmten Aushubmaterialien nach den Bestimmungen der Deponieverordnung durch befugte Fachpersonen oder Fachanstalten analysiert und darüber entsprechende Beurteilungen erstellt.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass diesbezüglich bereits die Festlegungen der „Deponieverordnung 2008“ anzuwenden sind, die ab dem 1. Juli 2009 gelten. Da in dieser Verordnung im Wesentlichen alle Bestimmungen über Abfallqualität, Abfallannahme und Eingangskontrolle festgelegt werden, sind diesbezüglich aus abfallchemischer Sicht keine zusätzlichen Vorschriften erforderlich.

*Zusammenfassend wird Folgendes ausgeführt:*

Im Bereich des gegenständlichen Vorhabens sollen nur Abfälle im Bereich der projektierten Bodenaushubdeponie belassen werden. Bei der Ablagerung handelt es sich dabei ausschließlich um nicht kontaminierte Bodenaushubmaterialien, Abfälle mit keinem oder sehr

geringem Gefährdungspotenzial. Die Einhaltung der Qualität dieser Abfälle wird durch entsprechende optische Ansprachen und Untersuchungen sichergestellt.

Aus diesem Grund kann bei projekts- und deponieverordnungskonformen Betrieb der Bodenaushubdeponie durch Abfälle, welche auf Grund des Vorhabens anfallen, das Grundwasser nicht nachteilig qualitativ beeinträchtigt werden.

Die erwarteten qualitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich des Vorhabens werden daher in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht als geringfügig bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen werden als ausreichend bewertet und entsprechen dem Stand der Technik.

Emissionen von Schadstoffen werden nach dem Stand der Technik begrenzt.

Bei projekts- und deponieverordnungskonformer Errichtung und Betrieb der Bodenaushubdeponie ist davon auszugehen, dass Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden werden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden oder das Grundwasser bleibend schädigen.

Im Zusammenhang mit der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens werden keine zusätzlichen/ anderen Maßnahmen vorgeschlagen.

### **Deponietechnik:**

#### A) Bodenaushubdeponie:

Im Zuge der Errichtung der Parallelpiste 11R/29L wird der Überschuss aus Bodenabträgen im Ausmaß von ca. 29,7 Mio. m<sup>3</sup> in einer am Projektsareal geplanten Bodenaushubdeponie abgelagert.

Das gegenständliche UVP – Einreichprojekt wurde in Anlehnung an die Vorgaben der Deponieverordnung 1996 erstellt.

Aufgrund der Tatsache, dass mit 1. März 2008 die Deponieverordnung 2008 in Kraft getreten ist, erfolgt die fachliche Beurteilung des gegenständlichen Projektes auf Grundlage dieses neuen Regelwerkes.

Nachfolgend wird aus fachlicher Sicht zu den wesentlichen Punkten des Projektes wie folgt Stellung genommen:

#### Projektstandort:

Das Projektsareal liegt nicht in einem wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiet, nicht in einem Hochwasserabflussgebiet und nicht im Gebiet einer wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung oder eines wasserwirtschaftlich bedeutenden Grundwasserkörpers.

Die Standortanforderungen gemäß § 21 Abs.1 DVO 2008 sind erfüllt, und sind auch keine Ausschließungsgründe gemäß § 21 Abs.2 DVO 2008 vorhanden.

Höchste zu erwartende Grundwasseroberfläche:

Gemäß Angabe im Projekt liegen die Grundwasserdruckniveaus im Bereich der geplanten Deponie zwischen ca. Kote 155 m.ü.A. und ca. Kote 160 m.ü.A. Die Flurabstände betragen ca. 50 Meter im östlichen Bereich und ca. 20 Meter im westlichen Bereich des Deponieareals.

Ein ausreichender Abstand zwischen Deponierohplanum und der höchsten zu erwartenden Grundwasseroberfläche gemäß § 21 Abs. 2 Zi. 6 DVO 2008 ist gegeben.

Stabilität der Deponieböschungen:

Dem Projekt ist unter Kapitel 18.01 Anhang 5 ein Standsicherheitsnachweis für die Böschung des höchsten geplanten Aufschüttungsbereiches (nördliche Böschung, Höhe ca. 40 Meter) angeschlossen.

Hinsichtlich dieser Standsicherheitsberechnung der Deponieböschung, der Prüfung der Anforderungen beim Einbau der Abfälle im Hinblick auf die innere und äußere Standsicherheit des Deponiekörpers wird auf die Begutachtung im Teilgutachten Bautechnik inkl. bautechnischer Brandschutz verwiesen.

Errichtung eines Radarturmes:

Laut Projekt ist nach Fertigstellung der Deponie auf der Oberfläche der Deponieteilfläche 7 im nördlichen Bereich die Errichtung eines 28 Meter hohen Radarturmes geplant.

Statik und Standsicherheit dieses Turmes wurde vom ASV für Bautechnik geprüft (siehe Teilgutachten Bautechnik inkl. bautechnischer Brandschutz).

Eingangskontrolle:

Laut Projekt ist eine separate Eingangskontrolle für die Erdaushubdeponie nicht erforderlich, da das Schüttmaterial derselben Baumaßnahme desselben Eigentümers entstammt. Laut Projekt gelten die in der DVO 1996 § 8 Abs. 5 bezeichneten Erleichterungen.

Gemäß § 18 Abs. 1 DVO 2008 (entspricht in etwa dem § 8 Abs. 5 DVO 1996) können für Abfälle eines Unternehmens, die auf einer Deponie desselben Unternehmens abgelagert werden, Erleichterungen für die Eingangskontrolle dieser Abfälle festgelegt werden, wenn die Anforderungen der Eingangskontrolle durch Maßnahmen im Bereich des Unternehmens und unter der Verantwortung des Leiters der Eingangskontrolle erfüllt werden.



Entsprechend diesem Regelungsinhalt sind für betriebseigene Deponien lediglich Erleichterungen bei der Eingangskontrolle denkbar. Ein Weglassen der Eingangskontrolle nach § 18 DVO 2008, wie im Projekt vorgeschlagen, ist nicht zulässig.

Geplante Erleichterungen bei der Eingangskontrolle sind vom Projektwerber jedenfalls zu beantragen und von der Behörde zur Kenntnis zu nehmen.

Es wird weiters darauf hingewiesen, dass gemäß § 35 Abs. 1. DVO 2008 ein Leiter der Eingangskontrolle zu ernennen ist, welcher während der Abfallübernahme auf der Deponie anwesend zu sein hat. Ausnahmen von der Anwesenheitspflicht sind für betriebseigene Deponien zulässig (gemäß § 35 Abs. 5 DVO 2008). Diese sind ebenfalls zu beantragen und von der Behörde zur Kenntnis zu nehmen.

#### Deponieaufsichtsorgan:

Laut Angabe im Projekt wird der Deponiebetrieb durch die örtliche Bauüberwachung kontrolliert. Die Bestellung eines eigenen Deponieaufsichtsorgans ist nicht vorgesehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Bewilligung einer Deponie ein Deponieaufsichtsorgan gemäß § 63 Abs. 3 AWG 2002 verbindlich durch die Behörde zu bestellen ist. Der Tätigkeitsumfang des Deponieaufsichtsorgans ist im § 42 Abs. 1 DVO 2008 geregelt.

#### Materialuntersuchungsumfang:

Laut Angabe im Projekt wird das in der Deponie abzulagernde Material in 3 Kategorien geteilt:

Kategorie 1: ungestörte, nicht kontaminierte Böden. Diese werden ohne chemisch - analytische Untersuchung abgelagert.

Kategorie 2: gestörte bzw. visuell auffällige Böden, diese werden vor dem Einbau je 7.500 t chemisch analysiert. Der Umfang der chemischen Analyse entspricht den Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes.

Kategorie 3: Böden aus Flächen mit Bodenbelastungsverdacht. Analyse je 1.500 t nach Aushub bzw. je 7.500 t vor Aushub nach den Parametern entsprechend Anlage 6 der DVO.

Für die gegenständliche, beantragte Bodenaushubdeponie sind die Vorgaben der DVO 2008 im Anhang 4 betreffend die Abfallannahme verbindlich anzuwenden.

Der Anhang 4 regelt die Mindestanforderungen für die Abfallannahme, insbesondere Vorgaben für die Untersuchungs- und Probenahmeplanung, Probenahme und Analyse eines Abfalls, Kriterien für die Einhaltung der Grenzwerte, weitere Annahmekriterien und die Dokumentation.

Gemäß DVO 2008 Anhang 4 Abfallannahme ist als Mindestanforderung bei der Deponierung von nicht kontaminiertem, nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial eine analytische Un-



tersuchung je 7.500 t (vor Aushub) bzw. eine analytische Untersuchung je 1.500 t (nach dem Aushub) vorgeschrieben. Der Parameterumfang hat sich nach den Tabellen 1 und 2 im Anhang 1 zu richten.

Die im Projekt angedachte Vorgehensweise, Aushubmaterial der Kategorie 1 keiner analytischen Untersuchung zu unterziehen, ist mit den eben genannten Vorgaben des Anhangs 4 - Abfallannahme der DVO 2008 nicht vereinbar.

Die Notwendigkeit, natürlich gewachsenes Bodenaushubmaterial einer analytischen Untersuchung zu unterziehen lässt sich auch dadurch begründen, dass im Zuge von Voruntersuchungen Schadstoffbelastungen (Cu, Pb, Zn, PAK) im natürlich gewachsenen Boden, insbesondere im Nahbereich zu den bestehenden Pisten, festgestellt wurden (siehe dazu UVE Kapitel 02.350 Punkt 3.2 „Schadstoffbelastung im Boden“).

Die für Kategorie 2 vorgeschlagene Vorgehensweise, 1 Untersuchung je 7.500 t zu veranlassen, entspricht dem Untersuchungsumfang der DVO 2008 für eine Analyse vor der Aushubtätigkeit. Der Parameterumfang hat sich jedoch nach den Tabellen 1 und 2 im Anhang 1 der DVO 2008 und nicht nur nach den Parametern des BAWPL 2006 zu richten.

Betreffend die Untersuchung von Böden mit Bodenbelastungsverdacht wird auf *C) Erkundung und Behandlung von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht* verwiesen.

#### Nachnutzung der Deponieoberfläche:

Laut Angabe im Projekt soll die fertig gestellte Deponieoberfläche landwirtschaftlich nachgenutzt werden.

Gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 ist eine landwirtschaftliche Folgenutzung mit Produkten für die Nahrungskette nur dann zulässig, wenn die oberste Bodenschicht Klasse A1 einhält und diese über dem (weiteren Schüttgut) darunter 2 m stark ist.

Das Material für die oberste Bodenschicht ist somit zumindest alle 7.500 t einer chemisch - analytischen Untersuchung auf die Parameter der Qualitätsklasse A1 nach Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 zu unterziehen.

#### Nachsorge der Deponie:

Laut Angabe im Projekt sollen im Rahmen der Nachsorge über einen noch festzusetzenden Zeitraum vor allem Erosionen oder evtl. Brüche in der Deponieböschung beobachtet und ggf. durch Fotos bzw. Vermessung dokumentiert werden. Laut Projekt sind regelmäßige Setzungsvermessungen auf der Deponie nicht vorgesehen.

Gemäß DVO 2008 Anhang 8 sind für Bodenaushubdeponien zumindest 5 Jahre Nachsorgezeitraum zu veranschlagen und sind die Kontrollmaßnahmen während der Nachsorge gemäß DVO 2008 Anhang 3 Kapitel 6.4 zu berücksichtigen.

### Hydrogeologische Beweissicherung:

Laut Angabe im Projekt sind für die hydrogeologische Beweissicherung Probenahmen aus den Messstellen 15,10 bzw. 15,12 der AHP im Abstrombereich des Deponiekörpers vorgesehen. Eine Probenahme soll vor Beginn der Anschüttung bzw. weitere Probenahmen während der Deponieerrichtung in vierteljährlichen Intervallen erfolgen. Der Untersuchungsumfang wird auf Standarduntersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung beschränkt.

Gemäß § 38 Abs. 3 DVO 2008 sind bei Vorhandensein eines Grundwasserkörpers im Umfeld zur Deponie sowohl im Grundwasserober- als auch im Grundwasserunterstrom eine ausreichende Anzahl von Kontrollsonden zu errichten, regelmäßig zu beproben und zu analysieren.

Laut Auskunft des zuständigen ASV für Geohydrologie ist unterhalb der Deponie kein beweissicherungswürdiger Grundwasserkörper vorhanden.

Unter Hinweis auf das Schreiben des BMLFUW vom 02.01.2009 Zl. BMLFUW-UW.2.1.6/0144-VI/2/2008, wonach bei Bodenaushubdeponien, unter Nachweis, dass keine aussagekräftige Kontrolle des Grundwassers möglich ist, eine bescheidgemäße Abweichung von der Deponieverordnung gemäß § 43 Abs. 5 AWG 2002 zulässig ist, kann im gegenständlichen Fall die Errichtung von zusätzlichen Beweissicherungssonden gemäß § 38 Abs. 3 DVO 2008 entfallen.

Gemäß Schreiben des BMLFUW ist dabei durch geeignete (zusätzliche) Maßnahmen sicherzustellen, dass der gleiche Schutz erreicht wird, wie er bei der Einhaltung der Verordnung zu erwarten wäre.

Bei der gegenständlichen Bodenaushubdeponie kann aufgrund der fehlenden aussagekräftigen Grundwasserbeweissicherung ein gleichwertiger Schutz von öffentlichen Interessen durch eine ordnungsgemäße Eingangskontrolle der Abfälle und durch die Einhaltung der Vorgaben des Abfallannahmeverfahrens gemäß Anhang 4 DVO 2008 gewährleistet werden.

Die im Projekt vorgeschlagene Vorgehensweise, 2 bereits bestehende Sonden im Grundwasserunterstrom zur weiteren Grundwasserbeobachtung heranzuziehen, ist insbesondere aufgrund der bereits festgestellten Vorbelastungen des Grundwassers (Atrazin, Nitrat, Nitrit, Eisen, Mangan, flüchtige halogenierte KW) jedenfalls zu befürworten. Näheres zum Thema Grundwasserbeweissicherung wird vom ASV für Geohydrologie festgelegt.

Aufgrund der eingeschränkten Beweissicherung des Grundwasserkörpers erscheint auch die Festlegung von Auslöseschwellenwerten nach § 38 Abs. 3 Zi. 3 DVO 2008 nicht sinnvoll.

### Deponieeinrichtungen:

Im Projekt wird ausgeführt, dass Ausnahmen von Deponieeinrichtungen gemäß § 24 Abs. 7 DVO 1996 (entspricht dem § 33 Abs. 7 der DVO 2008) zulässig sind, da die Bodenaushubdeponie ausschließlich betriebsintern genutzt wird.

Welche Ausnahmen von der DVO 1996 für die gegenständliche Deponie vorgesehen sind, wird im Projekt jedoch nicht konkretisiert.

Ausnahmen von Regelungsinhalten der Deponieverordnung sind grundsätzlich immer zu beantragen und von der Behörde zur Kenntnis zu nehmen.

Gemäß § 33 Abs. 7 der DVO 2008 sind für betriebsinterne Deponien grundsätzlich Ausnahmen betreffend Zwischenlager für die Eingangskontrolle, Informationstafel im Eingangsbereich und Umzäunung möglich.

*Zusammenfassend wird wie folgt Stellung genommen:*

Am gegenständlichen Standort ist gemäß den Vorgaben der DVO 2008 die Errichtung einer Bodenaushubdeponie zulässig.

Im Rahmen der Ablagerung von Abfällen in der Bodenaushubdeponie wird das Grundwasser dann qualitativ beeinträchtigt, wenn in den Abfällen enthaltene Schadstoffe durch Niederschlagswässer mobilisiert in den Grundwasserkörper eingetragen werden. In der Deponieverordnung werden die Grenzwerte von Schadstoffen für die Annahme von Abfällen streng reglementiert und ist bei Einhaltung dieser Grenzwerte (= konsensgemäßer Betrieb) von keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Die zu erwartenden Emissionen entsprechen dann dem aktuellen Stand der Technik in der Abfallbehandlung, normiert in der Deponieverordnung zum AWG 2002.

Selbst bei der Ablagerung von im Wesentlichen natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial besteht immer ein gewisses Restrisiko durch „verborgene“ Kontaminationen (kleinflächig gestörte Böden, geogene Belastungen, Verunreinigung bei der Manipulation usw.), da der gemäß Deponieverordnung vorgegebene Mindestmaterialuntersuchungsumfang nur einer stichprobenartigen Materialansprache gleichkommt. Bei Einhaltung der Mindestvorgaben der Deponieverordnung, d.h. bei einer dem Stand der Technik entsprechenden Betriebsführung und Kontrolle, ist dieses Restrisiko jedoch als gering anzusprechen.

Als wesentliche Voraussetzung einer dem Stand der Technik entsprechenden Betriebsführung sind jedoch die in der Deponieverordnung vorgegebenen Mindestanforderungen betreffend Aufsichtstätigkeit, Eingangskontrolle und Materialuntersuchungsumfang anzusehen.

Die im Projekt vorgeschlagenen Maßnahmen betreffend Aufsichtstätigkeit, Eingangskontrolle und Abfalluntersuchung weichen wesentlich von den Mindestvorgaben der Deponieverordnung ab und sind daher als unzureichend zu beurteilen. Die erforderlichen Mindestmaßnahmen werden daher im Kap. 2.3 mit Auflagen vorgeschrieben.

*B) Rückbaumaßnahmen:*

Aus fachlicher Sicht kann einer Wiederverwendung von im Baustellenbereich anfallenden Baurestmassen dann zugestimmt werden, wenn sowohl Zwischenlagerung, Aufbereitung

und Einbau dieser Materialien in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplans 2006 Kapitel 4.4.1. „Baurestmassen – Anforderungen an die Qualität von Baurestmassen zur Verwertung“ und in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Richtlinie für Recycling-Baustoffe (6. Auflage, Juni 2004) des Österreichischen Baustoff Recycling Verbandes durchgeführt werden.

Baurestmassen sind Abfälle und als solche einer ordnungsgemäßen Behandlung zu unterziehen. Unter Behandlung versteht das Abfallwirtschaftsgesetz 2002 sowohl die Verwertung als auch die Beseitigung (Deponierung).

Für eine zulässige Verwertung eignen sich nur ausgewählte und sortenreine Baurestmassen ohne Verunreinigungen (d.h. Störstoffe unter 1 Masse%).

Baurestmassen mit einer aufgrund der Vornutzung wahrscheinlichen Verunreinigung (z.B. Asphaltbruch, Asphaltfräsgut, Straßenaushub, Bankettschälgut usw.) sind vor einer Verwertung jedenfalls zwecks Nachweis der Umweltverträglichkeit labortechnisch untersuchen zu lassen, da nur so die boden- und gewässerrelevanten Schadstoffe erkannt werden können.

Beprobung, Ortsbefund, Dokumentation und Analyse sind in einer Hand von einem befugten Unternehmen durchführen zu lassen.

Neben dem Nachweis der Umweltverträglichkeit müssen Baurestmassen für den Verwertungszweck bautechnisch geeignet sein und dürfen nur im unbedingt notwendigen Umfang eingesetzt werden.

Nur dann liegt eine nach dem Altlastensanierungsgesetz „zulässigerweise“ Verwendung vor, für die keine Altlastensanierungsbeiträge zu leisten sind (siehe dazu ALSAG § 3 Abs. 1a Zi.6).

Baurestmassen, die im Zuge einer Beseitigung zu einer Deponie verbracht werden, unterliegen dem Abfallannahmeverfahren gemäß Anhang 4 der DVO 2008.

Der Feuerwehrübungsplatz gilt laut Projekt aufgrund der Vornutzung als Fläche mit Bodenbelastungsverdacht und wird vor Inangriffnahme der Baumaßnahmen einer Gefährdungsabschätzung nach der ÖNORM S 2088-1 unterzogen (siehe dazu auch Gutachten zur Erkundung und Behandlung von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht).

*Zusammenfassend ist Folgendes auszuführen:*

Durch Baurestmassen, welche im Zuge der Rückbaumaßnahmen anfallen, kann das Grundwasser dann beeinträchtigt werden, wenn in den Baurestmassen enthaltene Schadstoffe zur Versickerung gelangen. Dies ist dann der Fall, wenn kontaminierte Baurestmassen entweder

auf natürlichem Untergrund unsachgemäß zwischengelagert werden oder ohne Qualitätssicherung einer Verwertungsmaßnahme zugeführt werden.

Gemäß Projekt ist in erster Linie die Verwertung von Asphaltfräsgut zur Befestigung der Baustelleneinrichtung und der Baustellenstraßen geplant. Eine Qualitätssicherung des Asphaltfräsgutes ist laut Projekt nicht vorgesehen. Unter Hinweis auf die obigen Ausführungen (Anfallsort mit wahrscheinlicher Verunreinigung) ist diese Vorgehensweise aus Sicht des Boden- und Gewässerschutzes als unzureichend zu bewerten und würde auch der Beitragspflicht nach dem Altlastensanierungsgesetz unterliegen.

Gemäß Richtlinie für Recycling Baustoffe des Österreichischen Baustoff – Recycling Verbandes wäre für diesen Anwendungsfall (Einbau ungebunden ohne Deckschicht in einem hydrogeologisch weniger sensiblen Gebiet) zumindest die Qualitätsklasse A anhand analytischer Untersuchungen nachzuweisen.

Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit sind Baurestmassen entsprechend den Vorgaben der ÖNORM S 2123 je begonnene 1500 t analytisch untersuchen zu lassen.

Bei einem einheitlichen Anfallsort mit zu erwartender gleicher Schadstoffbelastung (z.B. Asphaltfräsgut der B10) kann der Untersuchungsumfang auf eine Analyse je begonnene 7500 t erstreckt werden.

Für eine zulässige Verwertung sind, in Abhängigkeit des Anwendungsbereiches, die Qualitätsklassen A+, A oder B nachzuweisen (Parameterumfang nach Tabelle 3 der Richtlinie für Recyclingbaustoffe).

Bei Verdacht auf eine Kontamination mit anderen Schadstoffen, sind diese zusätzlich zu den Parametern der Tabelle 3 in den Untersuchungsumfang mit einzubeziehen und ist für diese Schadstoffe die Einhaltung der Grenzwerte für den Deponietyp Bodenaushubdeponie (Tabellen 1 und 2 im Anhang 1 DVO 2008) nachzuweisen.

Die erforderlichen Maßnahmen betreffend die Qualitätssicherung von Recycling-Baurestmassen werden in allgemeiner Form für alle Qualitätsklassen und Anwendungsgebiete mit Auflagen vorgeschrieben.

Die im Projekt beschriebenen Maßnahmen betreffend grundsätzliche Vorgehensweise bei den Rückbaumaßnahmen, betreffend die Zwischenlagern von nachweislich kontaminierten Baurestmassen auf Dichtfläche bzw. in Containern, und Abgabe sonstiger anfallender Abfälle an einen befugten Abfallsammler oder -behandler können aus fachlicher Sicht als ausreichend beurteilt werden.

Bei Berücksichtigung der oben beschriebenen Vorgaben d.h. bei einem dem Stand der Technik entsprechenden Umgang mit den anfallenden Baurestmassen sind mehr als geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser faktisch nicht zu erwarten.

C) Erkundung und Behandlung von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht:

Die im Projekt beschriebene Gefährdungsabschätzung entspricht grundsätzlich dem Stand der Technik.

Aufgrund der fehlenden Betretungsgenehmigung der betroffenen Grundstücke, kann es aus Sicht des Gewässerschutzes vertreten werden, die erforderlichen Untersuchungen erst kurz vor Durchführung der Baumaßnahmen für die 3. Landepiste zu veranlassen.

Nach Durchführung der erforderlichen Untersuchungen ist jeweils ein Bericht zur Gefährdungsabschätzung mit einem Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise an die zuständige Behörde, zwecks Festlegung weiterer Maßnahmen, zu übermitteln.

Gemäß dem Stand der Technik sind bei den Probenahmen von Böden für die Durchführung einer Abfalluntersuchung die Vorgaben der ÖNORM S 2121 verbindlich einzuhalten. Abweichend von dem im Projekt beschriebenen Probenahmeumfang hat somit die Beprobung von Flächen zwischen 400 m<sup>2</sup> und 4000 m<sup>2</sup> in einem Raster von 20 m x 20 m und die Beprobung von Flächen größer 4000 m<sup>2</sup> in einem Raster von 25 m x 25 m zu erfolgen.

Da bei den geplanten Gefährdungsabschätzungen das Auffinden von Abfällen, welche im Sinne der Wahrung öffentlicher Interessen (§ 2 Abs. 2 Zi. 2 AWG 2002) einer Behandlung (z.B. Deponierung) zu unterziehen sind, jedenfalls nicht auszuschließen ist, werden neben den Vorgaben der ÖNORM S 2121 (Probenahme von Böden) auch die Vorgaben der DVO 2008 Anhang 4 – Abfallannahme (Grundlegende Charakterisierung kontaminierter Böden) mit einzubeziehen sein.

Abweichend zum Untersuchungsumfang laut Projekt sind Böden mit Kontaminationsverdacht je 1.500 t vor Aushub bzw. 500 t nach Aushub analytisch untersuchen zu lassen.

*Zusammenfassend wird wie folgt Stellung genommen:*

Auf den im Projekt beschriebenen Bereichen mit Bodenbelastungsverdacht kann aufgrund der bekannten Vornutzung (z.B. Feuerwehrrübungsplatz, Schießanlage) nicht ausgeschlossen werden, dass dort Abfälle lagern, welche zur Wahrung öffentlicher Interessen einer Behandlung zu unterziehen sind.

Durch diese allenfalls vorhandenen Abfälle kann das Grundwasser dann qualitativ beeinträchtigt werden, wenn die in den Abfällen enthaltenen Schadstoffe durch Niederschlagswasser mobilisiert in den Grundwasserkörper eingetragen werden.

Bezug nehmend auf das gegenständliche Bauvorhaben ist dies dann zu erwarten, wenn am Projektsareal befindliche Abfälle im Bodenauftragsbereich ohne Behandlung einfach überschüttet werden oder wenn Abfälle aus Bodenabtragsbereichen entfernt und ohne Berück-

sichtigung der Abfallqualität an anderer Stelle einer bautechnischen Verwertung oder Depositionierung in der Bodenaushubdeponie zugeführt werden.

Durch die im Projekt beschriebene Vorgehensweise, sämtliche Flächen mit Bodenbelastungsverdacht einer Gefährdungsabschätzung nach der ÖNORM S 2088-1 bzw. S 2088-2 zu unterziehen und die Flächen gemäß den Ergebnissen der Gefährdungsabschätzung zu behandeln, ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers faktisch auszuschließen.

Die im Projekt beschriebenen Maßnahmen sind grundsätzlich als ausreichend zu beurteilen, wobei jedoch die Vorgaben der ÖNORM S 2121 betreffend Probenahmeraster und die Vorgaben der DVO 2008 Anhang 4 – Abfallannahme betreffend Grundlegende Charakterisierung zu berücksichtigen sind.

### **Risikofaktor 3:**

Gutachter: H/D

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Grundwassers durch Geländeänderungen

### **Geohydrologie:**

Sämtliche Vorhabensbestandteile im Bereich der neuen Piste und des Rollwegsystems sind deutlich über dem Grundwasserdruckniveau (20 – 30 m) situiert. Demnach ist eine Beeinflussung des Grundwasservorkommens infolge von Geländeänderungen bzw. dem direkten Eingreifen in den Grundwasserkörper sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase von vorneherein auszuschließen.

Kleinräumige Eingriffe in allenfalls existierende Schichtwasserkörper in den quartären Kiesen und Sanden sind als vernachlässigbar einzustufen.

Im Bereich der Donauauen sind nur vorübergehende Geländeänderungen durch den Künettenaushub für den Kanalbau bzw. die Spundwandumschließung zu erwarten. Dauerhafte Geländeänderungen sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

Zusammenfassend können die Auswirkungen der Geländeänderungen auf das Grundwasser als geringfügig bzw. vernachlässigbar eingestuft werden.

### **Deponietechnik:**

#### **A) Geländeangepassung:**

Der im Projekt beschriebene Bodenabtrag und Bodenauftrag im Ausmaß von 19,8 Mio. m<sup>3</sup> (ohne Bodenaushubdeponie) ist unter Verweis auf den Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 als Umlagerung von Bodenaushub im selben Baustellenbereich anzusehen.



Gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan Kapitel 5.2.14 Qualitätsanforderungen für Rekultivierungs- und Verfüllmaßnahmen einschließlich Geländeadaptierungen sind bei der Umlagerung von Bodenaushubmaterial am selben Grundstück oder im selben Baustellenbereich im Ausmaß > 7.500 t chemisch analytische Materialuntersuchungen verbindlich vorzusehen, da sogar bei der Ablagerung von Bodenaushubmaterial, welches durch Aushub oder Abräumen von im Wesentlichen natürlich gewachsenen Boden oder Untergrund anfällt, d.h. bei Material, von dem angenommen werden kann, dass es nicht verunreinigt ist, bei Überschreiten der Schadstoffgrenzwerte für Bodenaushubdeponien gemäß DVO eine Verunreinigung von Boden und Gewässer jedenfalls zu besorgen ist (siehe dazu Seite 244 ff BAWPL 2006). In Anlehnung an die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 wurde seitens des Österreichischen Baustoff- Recycling Verbandes das Merkblatt Wiederverwendung/Verwertung von Bodenaushubmaterial (Stand März 2007) herausgegeben. Die Vorgaben dieses Merkblattes sind betreffend Materialanforderung, Prüfung, Kontrolle und Dokumentation als Stand der Technik anzusehen und somit auch anzuwenden.

Die im Projekt angedachte Vorgehensweise, Aushubmaterial der Kategorie 1 keiner analytischen bzw. nur einer stichprobenartigen Untersuchung zu unterziehen, ist mit den Vorgaben des BAWPL 2006 und des oben genannten Merkblattes nicht vereinbar.

Neben dem Nachweis der bautechnischen Eignung (z.B. nach RVS) ist Aushubmaterial, welches im Zuge einer zulässigen bautechnischen Verwertung eingebaut wird, im Regelfall einer Entnahme und einer Einbauprüfung zu unterziehen.

Unter der Voraussetzung, dass keine Verunreinigung zu besorgen ist und die Beurteilung vor dem Aushub erfolgt, ist die Entnahmeprüfung gemäß Merkblatt pro angefangene 7.500 t durchzuführen.

Die Notwendigkeit, natürlich gewachsenes Bodenaushubmaterial einer analytischen Untersuchung zu unterziehen, lässt sich auch dadurch begründen, dass im Zuge von Voruntersuchungen Schadstoffbelastungen (Cu, Pb, Zn, PAK) im natürlich gewachsenen Boden, insbesondere im Nahbereich zu den bestehenden Pisten, festgestellt wurden (siehe dazu UVE Kapitel 02.350 Punkt 3.2 „Schadstoffbelastung im Boden“)

Im Hinblick auf die geplante Umlagerung von Aushubmaterial im Ausmaß von 19,8 Mio. m<sup>3</sup> kann der Untersuchungsumfang für das Material der Kategorie 1 jedoch unter folgenden Voraussetzungen erweitert werden:

Stammt das Aushubmaterial aus einem zusammenhängenden Aushubbereich und lassen die ersten Entnahmeprüfungen eine einheitliche Verwertungsmaterialqualität (A1, A2 oder A2G nach BAWPL 2006) erkennen, kann der Untersuchungsumfang für das Material der



Kategorie 1 durch die befugte Untersuchungsanstalt auf eine Entnahmeprüfung pro angefangene 30.000 t erweitert werden.

Der Parameterumfang für die chemische Analyse hat sich je nach Verwendungszweck nach den Qualitätsklassen A1, A2 und A2G nach Bundesabfallwirtschaftsplan zu orientieren. Für nicht im BAWPL 2006 geregelte Parameter sind die Grenzwerte der Tabellen 1 und 2 im Anhang 1 der DVO 2008 einzuhalten.

Die Probenahme hat gemäß den Vorgaben der ÖNORM S 2121 zu erfolgen, die chemisch-analytische Untersuchung ist in Form einer Grundlegenden Charakterisierung gemäß DVO 2008 Anhang 4 durchzuführen.

Betreffend die geplante Umlagerung von Aushubmaterial im Ausmaß von 19,8 Mio. m<sup>3</sup> können die gemäß Merkblatt vorgeschriebenen Einbaukontrollprüfungen entfallen, da das Material aus baulosinternen Umlagerungen stammt, bei denen das Material von derselben juristischen Person entnommen und eingebaut wird.

Die Dokumentation der Verwertungsmaßnahme umfasst sämtliche Prüfberichte der Entnahmeprüfungen, die Einbaukontrollberichte, die Dokumentation der Herkunft und Menge des Materials und sämtliche Einbaupläne.

Für die Behandlung von Böden der Kategorie 2 und 3 gelten jedenfalls die Vorgaben der DVO 2008 Anhang 4 –Abfallannahme.

Gestörte, nicht kontaminierte bzw. nicht verunreinigte Böden (Kategorie 2) sind einer Untersuchung je 7.500 t vor dem Aushub bzw. einer Untersuchung je 1.500 t nach dem Aushub zu unterziehen.

Böden aus Flächen mit Bodenbelastungsverdacht (Kategorie 3) sind einer Untersuchung je 1.500 t vor dem Aushub bzw. einer Untersuchung je 500 t nach dem Aushub zu unterziehen. Die Probenahme hat gemäß den Vorgaben der ÖNORM S 2121 bzw. der ÖNORM S 2123 zu erfolgen, die chemisch - analytische Untersuchung ist in Form einer Grundlegenden Charakterisierung gemäß DVO 2008 Anhang 4 durchzuführen.

Für die Überwachung und Dokumentation der erforderlichen Maßnahmen betreffend die Verwertung von Aushubmaterial der Kategorien 1, 2 und 3 wird jedenfalls die Bestellung einer unabhängigen, befugten Aufsichtsperson erforderlich sein.

Aufgrund des Zusammenhanges mit der Deponie erscheint es zweckmäßig, dass diese Tätigkeit vom Deponieaufsichtsorgan im Sinne eines Bauaufsichtsorgans (entsprechend § 120 WRG) mit vollzogen wird.

*Zusammenfassend wird wie folgt Stellung genommen:*

Im Rahmen des geplanten Bodenabtrages und des Bodenauftrages d.h. im Rahmen der Geländeänderungen wird das Grundwasser dann beeinträchtigt, wenn nicht konsensgemäßes Material abgelagert wird und die in dem Material allfällig enthaltenen Schadstoffe zur Versickerung gelangen. Als verursachende Faktoren für Konsensüberschreitungen bei Geländeänderungen können z.B. gestörte Böden im Abtragsbereich, geogene Belastungen oder Verunreinigungen bei der Manipulation genannt werden. Im Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 bzw. im Merkblatt Wiederverwendung/Verwertung von Bodenaushubmaterial sind für Geländeanpassungen im Zuge einer Baumaßnahme mit im Wesentlichen natürlichem Bodenaushubmaterial sowohl der Konsens als auch die erforderliche Kontroll- und Dokumentationsfähigkeit vorgegeben und ist bei Einhaltung dieser Vorgaben von keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Betreffend gestörte und/oder kontaminierte Böden sind in der DVO 2008 Parameter, Untersuchungsumfang und Dokumentationspflichten geregelt und ist bei Einhaltung dieser Vorgaben ebenfalls von keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Die im Projekt angedachte Vorgehensweise, Aushubmaterial der Kategorie 1 keiner analytischen Untersuchung zu unterziehen, ist, wie bereits oben ausgeführt, mit den Vorgaben des BAWPL 2006 nicht vereinbar.

Ebenfalls entspricht die im Projekt beschriebene Vorgehensweise betreffend Böden der Kategorie 2 und 3 nicht dem Stand der Technik d.h. den Vorgaben der DVO 2008.

Die erforderlichen Maßnahmen werden daher mit Auflagen in Kap. 2.3 vorgeschrieben.

*B) Errichtung von Sicht- und Lärmschutzdämmen:*

Die Errichtung von Sicht- und Lärmschutzdämmen ist als Teil der geplanten Geländeanpassung anzusehen.

Es gelten sinngemäß die bereits zu Punkt A) festgehaltenen Vorgaben und Auflagen.

*C) Ableitungskanal zur Donau, Bereich Deponie:*

Die im Projekt beschriebene Vorgehensweise bei der Errichtung eines Kanalstranges im Bereich einer bestehenden Deponie entspricht grundsätzlich dem Stand der Technik.

Der geplante Kanalstrang kommt am Böschungsfuß, teilweise aber auch in der Stützböschung der Bodenaushub-, Baurestmassen-, Reststoff-, und Massenabfalldeponie der Bauer Deponieerschließungs- und Verwertungsgesellschaft m.b.H zu liegen.

Im Bereich des Kanalstranges sind die Kompartimente der Reststoff- und Massenabfalldeponie an die Stützböschung angelehnt. Ein durch die Kanalbautätigkeit bedingtes Versagen

der Stützböschung würde somit auch zu einem Versagen des Deponiedichtungssystems führen und wäre in diesem Fall eine Beeinträchtigung von Boden und Gewässer durch austretende Deponiesickerwässer zu besorgen.

Ein Wasseraustritt in bzw. unterhalb der Stützböschung, bedingt durch einen schadhafte Kanal, kann in der Betriebsphase ebenfalls zu einem Versagen der Böschung führen.

Neben einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Grundwasser wäre durch ein Abrutschen der Stützböschung Richtung Norden auch die unmittelbar angrenzende Pressburger Bundesstraße B9 gefährdet.

Aus Sicht des Gewässerschutzes kann der geplanten Trassenvariante daher nur dann zugestimmt werden, wenn nachweislich eine Beeinträchtigung der Deponieböschung, sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase, auszuschließen ist.

Da aufgrund fehlender Betretungsgenehmigung im Bereich der geplanten Kanaltrasse noch keine Bodenerkundungen durchgeführt werden konnten, wurden für die Standsicherheitsberechnung ortstypische repräsentative Bodenkennwerte angenommen.

Vor Inangriffnahme der Baumaßnahmen wird jedenfalls eine Baugrunderkundung durchzuführen sein. Die Standsicherheitsberechnung wird anschließend aufgrund der ermittelten Bodenkennwerte zu adaptieren und erneut vorzulegen sein.

Sämtliche Standsicherheitsberechnungen sind grundsätzlich dem ASV für Bautechnik zur Beurteilung vorzulegen.

Die Trassierung und die baulichen Herstellungsarbeiten des Kanalstranges im Bereich der Deponie sind zusätzlich auch vom ASV für Wasserbautechnik zu beurteilen.

Den im Projekt vorgeschlagenen Erhaltungs- und Wartungsmaßnahmen der Kanaltrasse kann aus fachlicher Sicht zugestimmt werden.

Nach Fertigstellung der Kanaltrasse wird die Entwässerungsmulde am Böschungsfuß wiederherzustellen sein.

*Zusammenfassend wird wie folgt Stellung genommen:*

Durch die Errichtung eines Kanalstranges am Böschungsfuß der Stützböschung einer bestehenden Deponie wird das Grundwasser dann beeinträchtigt, wenn die Stützböschung in Folge der Bauarbeiten oder in Folge eines Wasseraustrittes in der Betriebsphase in Bewegung gerät und es dadurch zu einem Versagen der Deponiedichtungselemente kommt. In diesem Fall würden mit Schadstoffen belastete Deponiesickerwässer in den Boden und anschließend in das Grundwasser gelangen.

Die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Hintanhaltung dieser Gefährdung, sind wie bereits oben dargestellt, als ausreichend zu beurteilen.

Als wesentliche noch durchzuführende Maßnahmen sind jedenfalls die Baugrunderkundung und die Überrechnung der Standsicherheitsberechnung mit den aktuellen Bodenkennwerten anzusehen.

Die aus Sicht des Gewässerschutzes erforderlichen Maßnahmen werden daher im Kap. 2.3 mit Auflagen konkretisiert.

**Risikofaktor 4:**

Gutachter: H/D

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme

**Geohydrologie:**

Durch die Erhöhung der Durchlässigkeiten der oberflächennahen Untergrundschichten bzw. die Entfernung der dichteren Deckschichten wird der Verlust für die Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung größtenteils wieder kompensiert.

Außerdem ist die versiegelte Fläche mit einem Anteil von ca. 1,1 ‰ an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers „Südliches Wiener Becken“ (nach EU-Wasserrahmenrichtlinie) als sehr gering zu bezeichnen.

Daher ist der Einfluss auf die Grundwasserneubildung in der Betriebsphase durch die Flächenversiegelung entsprechend den im Fachbeitrag dargelegten Randbedingungen als geringfügig zu bewerten.

Gesonderte Maßnahmen zur Reduktion dieser quantitativen Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

**Deponietechnik:**

Flächeninanspruchnahme und Geländeänderungen (Risikofaktor 3) lassen dieselben Auswirkungen auf das Grundwasser erwarten und kann daher auf die Ausführungen zu Risikofaktor 3 verwiesen werden.

## Bereichsbewertung Grundwasser

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 1	1	1	1
Risikofaktor 2	1	1	1
Risikofaktor 3	1	1	-
Risikofaktor 4	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Grundwasser:

Während der Betriebsphase des ggst. Vorhabens ist keine Beeinflussung des Grundwassers durch kontaminierte Wässer, Abwässer oder Sickerwässer zu erwarten. Während der Bau-phase kann es vereinzelt zu Trübungen im Grundwasser bzw. dem Versickern getrübert Niederschlagswässer kommen. Diese Auswirkungen sind allerdings aus geohydrologischer Sicht als geringfügig bzw. vernachlässigbar einzustufen.

Zur Absicherung bzw. Feststellung allfälliger Auswirkungen auf das Grundwasser ist sowohl ein quantitatives, als auch ein qualitatives Beweissicherungsprogramm vorgesehen, das aus geohydrologischer Sicht ausreichend ist.

Im Bereich des gegenständlichen Vorhabens sollen nur Abfälle im Bereich der projektierten Bodenaushubdeponie belassen werden. Bei der Ablagerung handelt es sich dabei ausschließlich um nicht kontaminierte Bodenaushubmaterialien, Abfälle mit keinem oder sehr geringem Gefährdungspotenzial. Die Einhaltung der Qualität dieser Abfälle wird durch entsprechende optische Ansprachen und Untersuchungen sichergestellt.

Aus diesem Grund kann bei projekts- und deponieverordnungskonformen Betrieb der Bodenaushubdeponie durch Abfälle, welche auf Grund des Vorhabens anfallen, das Grundwasser nicht nachteilig qualitativ beeinträchtigt werden.

Sämtliche Vorhabensbestandteile im Bereich der neuen Piste und des Rollwegsystems sind deutlich über dem Grundwasserdruckniveau (20 – 30 m) situiert. Demnach ist eine Beeinflussung des Grundwasservorkommens infolge von Geländeänderungen bzw. dem direkten Eingreifen in den Grundwasserkörper sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase von vorneherein auszuschließen.

Kleinräumige Eingriffe in allenfalls existierende Schichtwasserkörper in den quartären Kiesen und Sanden sind als vernachlässigbar einzustufen.

Durch die Erhöhung der der Durchlässigkeiten der oberflächennahen Untergrundschichten bzw. die Entfernung der dichteren Deckschichten wird der Verlust für die Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung größtenteils wieder kompensiert.

Gesonderte Maßnahmen zur Reduktion dieser quantitativen Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Grundwasser:**

1 geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Oberflächenwässer**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Geohydrologie – Mag. Salzer

Gewässerökologie – DI Gaubmann

### **Risikofaktoren:**

5. Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Abwässer/Sickerwässer
6. Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Flächeninanspruchnahme
7. Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Grundwasserveränderungen

### **Risikofaktor 5:**

Gutachter: Gw/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Abwässer/Sickerwässer

### **Abwassertechnik:**

#### **A) Abwasserentsorgung in der Bauphase:**

Die Abwässer aus der Wasserhaltung können relevante Mengen an Feststoffen enthalten. Durch die Vorschreibung einer entsprechenden Absetzzeit vor der Einleitung ist eine Beeinträchtigung der Donau durch die Abwässer aus der Wasserhaltung beim Bau des Ableitungskanals nicht zu erwarten. Diesbezüglich wird auf die Auflagen „Abwasserentsorgung in der Bauphase“ verwiesen (vgl. Kap. 2.3).

#### **B) Abwasserentsorgung in der Betriebsphase:**

##### **Einleitung biologisch gereinigter Abwässer in die Donau:**

Die geplanten Mineralölabscheideanlagen für die möglicherweise öbelastete Abwässer aus Werkstätten, Waschboxen und Abstellhallen werden positiv beurteilt. Die technischen Anforderungen und eine regelmäßige Funktionsüberwachung der Mineralölabscheideanlagen werden in einer Auflage vorgeschrieben (vgl. Kap. 2.3).

Durch die Einleitung der in der Verbandskläranlage Schwechat biologisch gereinigten Abwässer (90 % der Jahresfracht an CSB aus dem in Kanalanlagen erfassten Niederschlagswasserabfluss der Pisten und Rollwege im Winterhalbjahr, 15. Oktober bis 15. April) in die

Donau ist keine Beeinträchtigung der Donau zu erwarten. Eine entsprechende Auslegung der Kläranlage des AV Schwechat ist jedoch erforderlich. Dies gilt ebenso für die Abwässer aus der Luftfahrzeugenteisung.

Diesbezüglich wird in einer Auflage die Vorlage eines technischen Nachweises verlangt, der die ausreichende Auslegung der Kläranlage für die Übernahme der zusätzlichen Abwässer (Schmutzwasser, Oberflächenwasser, Luftfahrzeugenteisung) bestätigt. Die Inbetriebnahme der 3. Piste wird an die Bedingung gebunden, dass für die Übernahme der zusätzlichen Abwässer die Kläranlage des AV Schwechat entsprechend ausgebaut ist (vgl. Kap. 2.3).

#### Direkte Einleitung von Oberflächenwässern in die Donau:

Die Ableitung der Niederschlagswässer von den Pisten und Rollwegen (Einzugsgebiet 137,8 ha), die im Winterbetrieb mit Enteisungsmittel belastet sein können, wird auf Basis des Entwurfs der AEV Niederschlagswasser vom 25. 9. 2000 beurteilt. Dieser Entwurf sieht für Einleitungen von Niederschlagswasser aus getrennten Kanalsystemen Mindestwirkungsgrade für die Entfernung unterschiedlicher Stoffgruppen vor.

Das Oberflächenwasser der 3. Piste für den Flughafen Wien samt den zugehörigen Rollwegen wird in einem eigenen Kanalsystem gesammelt und abgeführt. Bei Systemen, die Niederschlagswasser sammeln und behandeln ergibt sich die Frage der Auslegung aus wirtschaftlichen Überlegungen. Anlagen für die Behandlung jedes erdenklichen Ereignisses sind aus technischer Sicht nicht möglich. Daher geben gesetzliche Regelungen oder Richtlinien Mindestanforderungen vor. Das Oberflächenwasser von den Pisten ist bei der Verwendung der bisher üblichen Auftaumittel auf Basis organischer Säuren (Aviform L50, Safeway KF HOT, Aviform S-Solid, Safeway SF) organisch hoch belastet. Für eine derartige Situation sieht der Entwurf der AEV Niederschlagswasser einen Mindestwirkungsgrad von 90 % vor.

Die zulässige Größenordnung für die Einleitung des Parameters CSB mit kleiner gleich 200°mg/l ist für den Vorfluter Donau jedenfalls unproblematisch. Die Einleitung von Oberflächenwasser mit einem CSB > 200 mg/l unter Einhaltung des CSB-Frachtkriteriums erscheint für den Vorfluter Donau ebenso unproblematisch. Auf die detaillierte Beurteilung durch den ASV für Gewässerbiologie wird hingewiesen.

Die an den Abwasserverband gelieferten Abwassermengen und Frachten spezifischer Abwasserinhaltsstoffe werden im Rahmen der vorgeschriebenen Eigen- und Fremdüberwachung vom Abwasserverband dokumentiert. Die Überwachung der Einrichtungen zur Abtrennung der durch Enteisungsmittel verunreinigten Niederschlagswässer, (TOC- Messungen, Regeltechnik), der Qualität des Niederschlagswassers, das in die Donau bzw. in das Speicherbecken verpumpt wird, ist in einer Auflage vorzuschreiben (vgl. Kap. 2.3).

#### C) Zwischenfall/Unfall:



Die maßgebenden Regenwasserpumpwerke R1 und R2 sind mit einer Notstromversorgung ausgestattet, sodass auch bei Stromausfall eine Entwässerung der Piste und Rollwege durchführbar ist.

Im Störfall austretende wassergefährdende Stoffe können durch die vorgesehenen Mineralölabscheider, das geplante Speicherbecken und Zwischenspeicherung in der Kanalisation zurückgehalten werden. Die umfassende Beschreibung der Maßnahmen bei Störfällen ist in der vorgeschriebenen Betriebsvorschrift darzulegen.

*Zusammenfassend kann Folgendes festgestellt werden:*

Die geplante Behandlung der Abwässer entspricht dem Stand der Technik. Die Emissionen werden entsprechend dem Stand der Technik reduziert.

Eine relevante Beeinträchtigung der Donau durch die geplanten Einleitungen wird nicht erwartet.

Weitere Maßnahmen, Auflagen etc. sind Kap. 2.3 zu entnehmen.

### **Gewässerökologie:**

#### Bauphase:

Im Zusammenhang mit der Errichtung des Ableitungskanals zur Donau sind qualitative Beeinträchtigungen durch den Eintrag von relevanten Mengen von Feststoffen aus der Wasserhaltung denkbar. Durch die bereits projektgemäß vorgesehene Beschränkung der jeweils offenen Baugrubenlänge auf 50 m wird die Menge des anfallenden Wassers reduziert. Zusätzlich kann durch die Vorschreibung einer entsprechenden Absetzzeit (30 min) und eines entsprechenden Wertes für die maximal zulässige Konzentration an absetzbaren Stoffen (0,3 ml/l) vor der Einleitung eine Beeinträchtigung der Donau weitgehend ausgeschlossen werden.

Für alle übrigen Bauflächen können Beeinträchtigungen von benachbarten Flächen durch mit Feststoffen belastete Abflüsse im Starkregenfall durch die Anlage von Mulden verhindert werden, in denen diese Wässer zur Versickerung gebracht werden.

#### Betriebsphase:

Aus gewässerökologischer Sicht sind in der Betriebsphase einerseits die Einleitung von biologisch gereinigten Abwässern aus der Verbandkläranlage Schwechat in die Donau sowie die direkte Einleitung von Niederschlagswässern aus der Entwässerung von Pisten und Rollwegen in die Donau relevant.

Die Verbandskläranlage Schwechat übernimmt aus dem Vorhaben zusätzlich zu derzeit anfallenden Frachten die Schmutzwässer der Betriebsgebäude, Abwasser aus der Flugzeugenteisung und die verschmutzten Oberflächenwässer der Pisten und Rollwege aus der Winterperiode (CSB >200 mg/l).

Bei einer entsprechenden Auslegung der Kläranlage Schwechat ist durch die Ableitung der biologischen gereinigten Abwässer keine Beeinträchtigung der Donau aus gewässerökologischer Sicht zu erwarten.

Entsprechende Auflagen sind im Kap. 2.3 Fachbereich Abwassertechnik enthalten.

Im Hinblick auf die Einleitung der Niederschlagswässer aus der Entwässerung von Pisten und Rollwegen in die Donau bei km 1911,4 sind sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte zu betrachten sowie weiters eine Unterscheidung zwischen Sommer- und Winterhalbjahr zu treffen.

In quantitativer Hinsicht sind das Sommerhalbjahr mit maximal 5 m<sup>3</sup>/s und das Winterhalbjahr mit maximal 0,2 m<sup>3</sup>/s zu beurteilen.

Mengenmäßig stellt die Einleitung von maximal 5 m<sup>3</sup>/s im Vergleich zum MQ der Donau beim Pegel Wildungsmauer mit 1937 m<sup>3</sup>/s im Sommerhalbjahr eine Veränderung der Wasserführung der Donau in der Größenordnung von 0,25 % dar. Im Vergleich zum NQ von 728 m<sup>3</sup>/s bedeutet die Einleitung von 5 m<sup>3</sup>/s eine Veränderung um 0,6 %. Im Winterhalbjahr, und somit über den größten Teil der Niederwasserphase der Donau (ca. von Oktober bis März) wird die Einleitung auf 0,2 m<sup>3</sup>/s begrenzt, wodurch sich eine Veränderung des Wasserhaushaltes um ca. 0,03 % ergibt.

Die betrachteten Fälle sind daher unproblematisch und führen zu keiner quantitativen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes der Donau.

Die direkte Einleitung von Abwässern aus dem Pisten- und Rollbahnsystem ist auch aus qualitativer Sicht zu beurteilen.

Im Sommerhalbjahr ist die Zusammensetzung der Abwässer ähnlich jener von Straßenabwässern. Entsprechend der AAEV werden nur jene Abwässer direkt in die Donau eingeleitet, die einen CSB von < 75 mg/l aufweisen. Abwässer mit einem höheren CSB werden zwischengespeichert.

Im Winterhalbjahr ist die direkte Einleitung mit 0,2 m<sup>3</sup>/s begrenzt, wobei diese Wässer mit Mitteln aus der Flächen- und Flugzeugenteisung (durch Verschleppung) organisch belastet sein können und Formiate, Propylenglykol und Zusatzstoffe enthalten können. Nach erfolgter Durchmischung ist jedenfalls aufgrund der oben dargelegten Kubaturen davon auszugehen,

dass es im Hinblick auf die chemisch-physikalischen und biologischen Qualitätskomponenten der Donau keine nachhaltige Beeinträchtigung geben wird.

Die organische Belastung der Donau im ggst. Abschnitt wird derzeit als mäßig (Güteklasse II) angegeben. Durch die geplante Einleitung ergibt sich keine Veränderung dieses Zustandes.

Lediglich kleinräumig kann es unterhalb der Einleitung (Abwasserfahne) zu einer Verschlechterung einzelner Parameter und einer Veränderung der Gewässerzönosen kommen, da die Durchmischung nach der punktförmigen Einleitung nur langsam erfolgt. Zur Beurteilung der Erheblichkeit dieser Veränderung ist unter anderem die Länge der betroffenen Strecke von Interesse.

In der UVE werden zwei Szenarien der Durchmischung berechnet, wobei als Ausgangskonzentration 75 mg/l bzw. 200 mg/l CSB angesetzt werden, womit ein direkter Vergleich der Auswirkung auf die Gewässergüte möglich ist.

Die Durchmischung erfolgt vertikal sogleich bzw. sehr schnell (<100 m). Die horizontale Ausbreitung erfolgt langsamer, sodass die Abwasserfahne in einer Entfernung von 1000 m unterhalb der Einleitung eine Breite von ca. 20 m aufweist.

Die Mischzone, in der lt. QZV- Chemie aufgrund einer Punkteinleitung die UQZ überschritten werden dürfen, wird als 10xB (2.700 m) angegeben. In allen (Worst Case = Einleitkonzentration von 200 mg/l und bei NQ der Donau) berechneten Fällen zeigt sich, dass nach 2.700 m eine Erhöhung der Ausgangskonzentration der Donau um < 10 mg/l zu erwarten ist.

Die Verdünnung auf eine Einleitkonzentration <75 mg/l CSB erfolgt beim Worst Case nach 166 m, im Fall von Mittelwasser und einer Einleitung von 200 mg/l CSB bereits nach 11 m.

Da überdies die Einleitung nicht kontinuierlich, sondern in Abhängigkeit der Niederschlagsereignisse erfolgt, ist davon auszugehen, dass durch diese Ereignisse die Gewässerzönosen nicht erheblich verändert werden.

Die chemisch-physikalische Qualität betreffend ergibt sich dennoch, bedingt durch die Abwasserfahne, eine gewisse Resterheblichkeit, die sich in der Einstufung mit 1 – geringe/mäßige Auswirkungen niederschlägt.

Der morphologische Zustand der Donau im ggst. Abschnitt wird als „mittel“ eingestuft.

An der geplanten Einleitstelle wird das Ufer von Blockwurf dominiert. Durch die Errichtung der Einleitung wird dieser strukturell verändert, wobei die Auswirkungen jedoch gering und kleinräumig sind. Der derzeitige morphologische Zustand wird durch den Eingriff nicht verändert.

Im Zuge der Umlegung der B 10 erfolgen keine Abflüsse von Straßenabwässern in Vorfluter, da der Oberflächenabfluss aus der Straßenanlage vor Ort zur Versickerung gebracht wird. Aus gewässerökologischer Sicht gibt es somit keine Beeinträchtigung.

Zwischenfall/Unfall:

Die Regenwasserpumpwerke R1 und R2 befinden sich an Geländetiefpunkten und sind mit einer Notstromversorgung ausgestattet, sodass einerseits auch bei Stromausfall die Entwässerung der Pisten und Rollwege durchführbar ist.

**Risikofaktor 6:**

Gutachter: Gw

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Flächeninanspruchnahme

**Gewässerökologie:**

Zu beurteilen ist einerseits die direkte Inanspruchnahme von Gewässerflächen für die Durchführung der Baumaßnahmen, andererseits die indirekten Auswirkungen auf Gewässer.

Eine direkt Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch die Flächeninanspruchnahme für den Bau der Pisten und Rollwege und der Umlegung der B 10 ist nicht gegeben. Die erhobenen Biotopstrukturen (Fachbeitrag Biotop- und Naturschutz) zeigen, dass bei der Variante 11/29 – 2.400 m auf dem in Anspruch genommenen Areal keine Oberflächengewässer existieren.

Eine indirekte Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch die Flächeninanspruchnahme für den Bau der Pisten und Rollwege und der Umlegung der B 10 erfolgt durch die Veränderung von Oberflächenabflussverhältnissen auf dem Areal. Durch die Änderung der topografischen Verhältnisse und die Versiegelung von Flächen sowie die Fassung und Ableitung von Niederschlagswasser kommt es zu einer Verringerung des nach Osten in Richtung Fische oberflächlich, in Begleitgräben von Wegen oder Mulden abfließenden Oberflächenwassers. Für die Fische ist dies unerheblich, andere ständig wasserführende Gräben oder Gerinne sind davon nicht betroffen.

Die Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch die Flächeninanspruchnahme aus diesem Aspekt ist daher vernachlässigbar.

Durch den Bau des Ableitungskanals zur Donau sind sowohl das Vorland als auch das Donauufer betroffen.

Der Ableitungskanal nimmt in der Bauphase einen 22 m breiten Geländestreifen in Anspruch, der nach Baudurchführung rekultiviert wird. Im donanahen Bereich erfolgt eine Auf-

forstung mit standortgerechten Gehölzen. Es werden durch den Ableitungskanal in den Vorländern der Donau keine Altarme oder andere Gewässer gequert.

Die Flächeninanspruchnahme des Donauufers beschränkt sich auf den unmittelbaren Bereich des Auslaufbauwerkes und umfasst die Rohrausmündung mit DN 2000, die Abspundung im Sohlbereich und den in Zementmörtel verlegten Blockwurf rund um die Rohrausmündung und somit wenige Quadratmeter sowohl in Bauphase (abgespundete Baugrube) als auch in der Betriebsphase.

Es erfolgt dadurch keine Änderung des ökomorphologischen Zustandes der Donau oder des Donauufers.

### **Risikofaktor 7:**

Gutachter: Gw/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Grundwasserveränderungen

### **Gewässerökologie:**

Im Gebiet existieren keine durch Grundwasseröffnung entstandene oder durch Grundwasser dotierte Oberflächengewässer. Eine direkte gewässerökologisch relevante Beeinflussung von Oberflächenwässern durch Grundwasserveränderungen ist daher nicht zu erwarten. Ebenso sind qualitative Auswirkungen durch Sickerwässer nicht zu erwarten, da allfällige Schadstoffe durch die Filterwirkung der Humuskörper und die großen Flurabstände zurückgehalten bzw. reduziert werden.

Durch die Einbindung des Ableitungskanals in den Grundwasserkörper der Donauschotter ergeben sich lediglich geringe Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse, Oberflächenwässer werden dadurch nicht beeinträchtigt.

### **Geohydrologie:**

Eine Beeinflussung von Oberflächenwässern im Sinne von Oberflächengewässern durch Grundwasserveränderungen ist beim ggst. Vorhaben nicht ersichtlich bzw. nicht zu erwarten.

## Bereichsbewertung Oberflächenwässer

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 5	1	1	1
Risikofaktor 6	0	0	-
Risikofaktor 7	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Oberflächenwässer:

Die geplante Behandlung der Abwässer entspricht dem Stand der Technik. Die Emissionen werden entsprechend dem Stand der Technik reduziert. Eine relevante Beeinträchtigung der Donau durch die geplanten Einleitungen wird nicht erwartet.

Eine indirekte Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch die Flächeninanspruchnahme erfolgt durch die Veränderung von Oberflächenabflussverhältnissen auf dem Areal. Durch die Änderung der topografischen Verhältnisse und die Versiegelung von Flächen sowie die Fassung und Ableitung von Niederschlagswasser kommt es zu einer Verringerung des nach Osten in Richtung Fischa oberflächlich, in Begleitgräben von Wegen oder Mulden abfließenden Oberflächenwassers. Für die Fischa ist dies unerheblich, andere ständig wasserführenden Gräben oder Gerinne sind davon nicht betroffen.

Die Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch die Flächeninanspruchnahme aus diesem Aspekt ist daher vernachlässigbar.

Durch den Bau des Ableitungskanals zur Donau sind sowohl das Vorland als auch das Donauufer betroffen. Die Flächeninanspruchnahme des Donauufers beschränkt sich auf den unmittelbaren Bereich des Auslaufbauwerkes und umfasst die Rohrausmündung mit DN 2000, die Abspundung im Sohlbereich und den in Zementmörtel verlegten Blockwurf rund um die Rohrausmündung und somit wenige Quadratmeter sowohl in Bauphase (abgespundete Baugrube) als auch in der Betriebsphase.

Es erfolgt dadurch keine Änderung des ökomorphologischen Zustandes der Donau oder des Donauufers.

Im Gebiet existieren keine durch Grundwasseröffnung entstandene oder durch Grundwasser dotierte Oberflächengewässer. Eine direkte relevante Beeinflussung von Oberflächenwässern durch Grundwasserveränderungen ist daher nicht zu erwarten.

**Gesamtbewertung zum Schutzgut Oberflächenwässer:**

- 1 geringe/mäßige Auswirkungen

## Schutzgut Boden

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abfallchemie – Dr. Mayr  
Abwassertechnik – DI Schaar  
Deponietechnik – DI Golja  
Geohydrologie – Mag. Salzer  
Gewässerökologie – DI Gaubmann  
Landwirtschaft – DI Schretzmayer  
Forstwirtschaft – DI Perschl

### **Risikofaktoren:**

8. Beeinflussung des Bodens durch Abwässer/Sickerwässer
9. Beeinflussung des Bodens durch Abfälle
10. Beeinflussung des Bodens durch Geländeänderungen
11. Beeinflussung des Bodens durch Flächeninanspruchnahme
12. Beeinflussung des Bodens durch Grundwasseränderungen

### **Risikofaktor 8:**

Gutachter: A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Bodens durch Abwässer/Sickerwässer

### **Abwassertechnik:**

Durch die großflächige Versickerung des Niederschlagswassers von den asphaltierten Schultern der geplanten Piste und Rollwege kommt es zur Verfrachtung von beispielsweise Schwermetallen in den Humuskörper des Filters. Wegen der untergeordneten Nutzung der Schulterfläche wird von einer geringen Belastung des Humuskörpers ausgegangen. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zum Risikofaktor 1 verwiesen.

Der Humuskörper in den Versickerungsbereichen ist nicht als natürlicher Boden anzusprechen, sondern stellt einen Teil einer bewilligten Versickerungsanlage dar. Diesbezüglich wird bei der Außerbetriebnahme der Versickerungsanlage im Rahmen der letztmaligen Vorkehrungen auch eine chemische Analyse des Humuskörpers im Hinblick auf eine gegebenenfalls notwendige Entsorgung des Materials durchgeführt werden.



Dies gilt auch für die geplanten Muldenversickerungen der Straßenentwässerungen.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch die geplante großflächige Versickerung des Niederschlagswassers von Straßenflächen und von den asphaltierten Schultern der geplanten Piste und Rollwege, das auch flugbetriebsbedingte Verunreinigungen aufweisen kann, der Boden nicht beeinträchtigt wird.

**Risikofaktor 9:**

Gutachter: C

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Bodens durch Abfälle

**Abfallchemie:**

Wie bereits zu Risikofaktor 2 ausgeführt, soll ein Großteil der bei den Erdbaumaßnahmen anfallenden Aushubmaterialien auf einer nach dem Stand der Technik errichteten Bodenaushubdeponie abgelagert werden. Die restlichen Bodenaushubmaterialien werden für bautechnische Zwecke (Errichtung von Sichtschutz- und Lärmschutzwällen) am Flughafenareal verwendet. Eine derartige Verwendung erfolgt nur dann, wenn durch Untersuchungen und optischen Ansprachen an diesen Aushüben sichergestellt wird, dass diese Materialien den Festlegungen im Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 entsprechen und daher eine nutzungsabhängige Verwertung zulässig ist.

Auch jene Abfallmaterialien, welche infolge von Rückbaumaßnahmen bestehender Verkehrsflächen oder anderer bestehender Anlagen (Feuerwehrrübungsplatz, Kompostierungsanlage) anfallen, werden nur dann am Areal verwertet, wenn sie den qualitativen Anforderungen gemäß dem Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 entsprechen. Die anderen bei diesen Rückbaumaßnahmen anfallenden Abfallstoffe werden externen Abfallbehandlungsanlagen zugeführt. Die in den Projektunterlagen dargelegten Vorgehensweisen zur Ermittlung der Qualität der anfallenden Aushubmaterialien, die einer Verwertung zugeführt werden, entsprechen ebenfalls dem Stand der Technik und werden nach entsprechenden Regelwerken oder gesetzlichen Vorgaben durchgeführt.

Durch die im Fachbeitrag 02.350 der UVE enthaltenen Untersuchungsergebnisse von Schadstoffbelastungen (anorganische und organische Schadstoffe) der landwirtschaftlich genutzten Böden im Bereich der bestehenden Flugpisten sowie im weiteren Umfeld des Flughafens ist abzuleiten, dass durch die Errichtung der neuen Flugpiste (Parallelpiste 11R/29L) von keinen signifikanten Schadstoffeinträgen durch den zusätzlichen Flugbetrieb in die Böden auszugehen ist.

*Zusammenfassend kann Folgendes ausgeführt werden:*

Im Bereich des gegenständlichen Vorhabens sollen nur Abfälle im Bereich der projektierten Bodenaushubdeponie belassen werden. Bei der Ablagerung handelt es sich dabei ausschließlich um nicht kontaminierte Bodenaushubmaterialien, Abfälle mit keinem oder sehr geringem Gefährdungspotenzial.

Aus diesem Grund kann bei projekts- und deponieverordnungskonformen Betrieb der Bodenaushubdeponie durch Abfälle, welche auf Grund des Vorhabens anfallen, der Boden nicht nachteilig qualitativ beeinträchtigt werden.

Die erwarteten qualitativen Beeinträchtigungen des Bodens werden aus fachlicher Sicht als vernachlässigbar bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen zum Schutz des Bodens wird als ausreichend bewertet.

Im Zusammenhang mit der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens werden zusätzlichen/anderen Maßnahmen vorgeschlagen. Diese sind dem Kapitel 2.3 zu entnehmen.

**Risikofaktor 10:**

Gutachter: D

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Bodens durch Geländeänderungen

**Deponietechnik:**

Die zu Risikofaktor 3 beschriebenen Auswirkungen auf das Grundwasser durch Geländeänderungen betreffen auch den anstehenden Boden, da abgelagerte Schadstoffe dem natürlichen Lauf der Dinge folgend über den Boden in das Grundwasser eingetragen werden. Auf die Ausführungen zum Risikofaktor 3 wird verwiesen.

**Risikofaktor 11:**

Gutachter: La/F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Bodens durch Flächeninanspruchnahme

### **Forstwirtschaft:**

Die folgenden forstfachlichen Ausführungen beziehen sich lediglich auf die nur befristet gerodeten Waldflächen, da die dauernden Rodeflächen nicht mehr Waldboden darstellen und auch die Funktionen des Waldbodens nicht mehr erfüllen müssen.

Die rd. 2,6 ha befristeten Rodungen sind im Bereich des Arbeitsstreifens für eine Kabeltrasse und im Bereich von Böschungen während der Aufschüttung erforderlich und werden sich vielfach lediglich als Abstockung des Bewuchses darstellen, um ein ungehindertes Arbeiten auf den eigentlichen Baustellen zu ermöglichen. Im Falle von Geländeablagerungen wird der Oberboden der befristet gerodeten Waldflächen abgetragen, zwischengelagert und nach Bauende wieder aufgetragen. Allfälligen Bodenverdichtungen wird durch Bodenlockerung entgegengewirkt.

Dadurch, dass der Oberboden selbst nicht für längere Zeit abgedeckt oder befahren wird, ist auch nicht mit einer Reduktion des Gasaustausches in den obersten Bodenschichten und einer allzu hohen Ansammlung von CO<sub>2</sub> im Oberboden zu rechnen. Bei ordnungsgemäßer Zwischenlagerung des humosen Materials ist keine nachhaltige Beeinträchtigung des Waldbodens zu erwarten.

Abgesehen von der grundsätzlich notwendigen Flächeninanspruchnahme sind die Beeinträchtigungen des Waldbodens als gering zu werten.

### **Landwirtschaft:**

Boden erfüllt folgende Funktionen:

1. Funktion als Standort- und Lebensraum für Bodenorganismen und natürliche Vegetation
2. Funktion als Produktionsfläche für die Land- und Forstwirtschaft
3. Regelfunktion für den Wasser- und Stoffhaushalt
4. Funktion als Filter, Puffer und Transformator von Schadstoffen
5. Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte / seltene Böden

#### *Zu 1.*

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um anthropogen überprägte Kulturböden mit überwiegend intensiver Ackernutzung. Dadurch bedingt ergeben sich keine schützenswerten Aspekte für die in Anspruch genommenen Flächen.

#### *Zu 2.*

Die Problematik wird im Risikofaktor 60 (Schutzgut Landwirtschaft) behandelt.

#### *Zu 3. und 4.*

Die in der Hauptsache im Untersuchungsraum vorkommenden Bodentypen weisen mäßige Speicherkraft und Durchlässigkeit für Wasser auf, sind mittelhumus und stark kalkhaltig. Alle Flächen sind als tiefgründig ausgewiesen. Die nutzbare Feldkapazität ist hoch, nur auf kleinen Einsprengseln mittel. Durch die alkalische Bodenreaktion ist hohe Pufferkapazität für Nährstoffe wie auch für Schadstoffe (Schwermetalle) gewährleistet.

Laut Projekt ist vorgesehen, die überwiegende Fläche (mit Ausnahme geringer Anteile von Ökoflächen) wieder in der natürlichen Abfolge und Ausgestaltung herzustellen (Mächtigkeiten des A-Horizontes mind. 30 cm – 50 cm, Lößschichte darunter mind. 70 cm). Material dafür ist ausreichend vorhanden, da durch die Versiegelung von Flächen erheblicher Überschuss verbleibt. Auf diesen Flächen wird die Funktionsfähigkeit in Bezug auf die betrachteten Aspekte wieder hergestellt.

Jene Flächen, welche versiegelt werden (ca. 225 ha), können diese Aufgaben – soweit notwendig – nicht mehr erfüllen. Für Schadstoffe von diesen Flächen, welche nicht mehr unmittelbar über das Bodensystem in den Untergrund gelangen können (Schulterflächen, Betriebsstraßen, internes und externes Wegenetz im Ausmaß von ca. 51 ha werden dezentral versickert), ist eine entsprechende Vorsorge im Abwassersystem dieser Anlagen vorzusehen. Im Hinblick darauf ist auf den Fachbereich „Abwassertechnik“ zu verweisen.

Ein wesentlicher Punkt liegt in der Problematik, dass Niederschlagswasser auf großen Teilen dieser versiegelten Flächen nicht mehr gespeichert und langsam durch Verdunstung wieder in die Luft abgegeben werden kann, sondern mehr oder weniger rasch über Kanalsysteme (128,3 ha), Retentionsbecken oder kleinräumige Versickerung abgeführt wird.

*Zu 5.*

Tschernoseme in der gegenständlichen Ausprägung sind in Europa weit verbreitet. Schwarzerde entsteht in gemäßigt kontinentalen Klimaten der Wald- und Langgrassteppen mit ausgeprägtem Jahreszeitenklima (kalte Winter, heiße Sommer) bei Niederschlagssummen um 500 mm/Jahr. Weltweit nimmt sie eine Fläche von etwa 23 Mio. km<sup>2</sup> ein. Verbreitet ist Schwarzerde v. a. in den Steppengebieten Eurasiens (Ungarn, Rumänien, Ukraine, Russland, Kasachstan, Nordchina) sowie im Präriegürtel Nordamerikas. In Mitteleuropa haben die Schwarzerden einen Humusgehalt von 2-6 %, in Osteuropa werden teilweise über 10 % erreicht. Schon im Kartierungsgebiet Schwechat sind die dominierenden Bodentypen mit 4.427 ha bzw. 1.342 ha dokumentiert, darüber hinaus sind derartige Bodenformen in näherer Umgebung in größerem Maße u.a. auch im Weinviertel zu finden.

**Risikofaktor 12:**

Gutachter: H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Bodens durch Grundwasserveränderungen

**Geohydrologie:**

Aufgrund des großen Abstandes zwischen Boden und Grundwasser im Bereich der neu geplanten Piste und der Rollwege von mehreren Zehnermetern ist eine Beeinflussung des Bodens durch Grundwasserveränderungen in diesen Bereichen nicht zu erwarten.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen zu temporären Grundwasserspiegelschwankungen kommen. Aufgrund des geringen Flurabstandes des Grundwassers in diesem Bereich von wenigen Metern, können die Schwankungen auch bis in die Bodenhorizonte des Auwaldes reichen. Durch die vorgesehene Bauweise (ca. 50 m lange Abschnitte mit Spundwandumschließung) sollten diese Auswirkungen aber sowohl lokal als auch zeitlich eng begrenzt sein. Daher werden diese Auswirkungen auf den Boden als vernachlässigbar eingestuft.

## Bereichsbewertung Boden

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 8	0	0	0
Risikofaktor 9	1	1	1
Risikofaktor 10	1	1	-
Risikofaktor 11	2	2	-
Risikofaktor 12	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Boden:

Zusammenfassend wird festgehalten, dass durch die geplante großflächige Versickerung des Niederschlagswassers von Straßenflächen und von den asphaltierten Schultern der geplanten Piste und Rollwege, das auch flugbetriebsbedingte Verunreinigungen aufweisen kann, der Boden nicht beeinträchtigt wird.

Im Bereich des gegenständlichen Vorhabens sollen nur Abfälle im Bereich der projektierten Bodenaushubdeponie belassen werden. Bei der Ablagerung handelt es sich dabei ausschließlich um nicht kontaminierte Bodenaushubmaterialien, Abfälle mit keinem oder sehr geringem Gefährdungspotenzial. Aus diesem Grund kann bei projekts- und deponieverordnungskonformen Betrieb der Bodenaushubdeponie durch Abfälle, welche auf Grund des Vorhabens anfallen, der Boden nicht nachteilig qualitativ beeinträchtigt werden.

Die zum „Schutzgut Grundwasser“ beschriebenen Auswirkungen auf das Grundwasser durch Geländeänderungen betreffen auch den anstehenden Boden, da abgelagerte Schadstoffe dem natürlichen Lauf der Dinge folgend über den Boden in das Grundwasser eingetragen werden.

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um anthropogen überprägte Kulturböden mit überwiegend intensiver Ackernutzung. Dadurch bedingt ergeben sich keine schützenswerten Aspekte für die in Anspruch genommenen Flächen.

Laut Projekt ist vorgesehen, die überwiegende Fläche (mit Ausnahme geringer Anteile von Ökoflächen) wieder in der natürlichen Abfolge und Ausgestaltung herzustellen (Mächtigkeiten des A-Horizontes mind. 30 cm – 50 cm, Lößschichte darunter mind. 70 cm). Material da-

für ist ausreichend vorhanden, da durch die Versiegelung von Flächen erheblicher Überschuss verbleibt. Auf diesen Flächen wird die Funktionsfähigkeit in Bezug auf die betrachteten Aspekte wieder hergestellt.

Jene Flächen, welche versiegelt werden (ca. 225 ha), können diese Aufgaben - soweit notwendig – nicht mehr erfüllen. Für Schadstoffe von diesen Flächen, welche nicht mehr unmittelbar über das Bodensystem in den Untergrund gelangen können (Schulterflächen, Betriebsstraßen, internes und externes Wegenetz im Ausmaß von ca. 51 ha werden dezentral versickert), ist eine entsprechende Vorsorge im Abwassersystem dieser Anlagen vorzusehen.

Die forstfachlichen Ausführungen beziehen sich lediglich auf die nur befristet gerodeten Waldflächen, da die dauernden Rodeflächen nicht mehr Waldboden darstellen und auch die Funktionen des Waldbodens nicht mehr erfüllen müssen.

Die rd. 2,6 ha befristeten Rodungen sind im Bereich des Arbeitsstreifens für eine Kabeltrasse und im Bereich von Böschungen während der Aufschüttung erforderlich und werden sich vielfach lediglich als Abstockung des Bewuchses darstellen, um ein ungehindertes Arbeiten auf den eigentlichen Baustellen zu ermöglichen.

Abgesehen von der grundsätzlich notwendigen Flächeninanspruchnahme sind die Beeinträchtigungen des Waldbodens als gering zu werten.

Aufgrund des großen Abstandes zwischen Boden und Grundwasser im Bereich der neu geplanten Piste und der Rollwege von mehreren Zehnermetern ist eine Beeinflussung des Bodens durch Grundwasserveränderungen in diesen Bereichen nicht zu erwarten.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Boden:**

1 geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Untergrund**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Geologie – Mag. Steininger

### **Risikofaktoren:**

13. Beeinflussung des Untergrunds durch Abwässer/Sickerwässer
14. Beeinflussung des Untergrunds durch Geländeänderungen
15. Beeinflussung des Untergrunds durch Flächeninanspruchnahme

### **Risikofaktor 13:**

Gutachter: G/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Untergrunds durch Abwässer/Sickerwässer

### **Geologie:**

Die Piste und das begleitende Rollwegesystem werden im zentralen Teil im Einschnitt hergestellt, im östlichen sowie im westlichen Teil durch Anschüttung. Der Einschnitt erreicht eine Tiefe von bis zu 24 Metern, die Anschüttungen erreichen Höhen von 18 Metern im Osten sowie 24 Metern im Westen.

Während der Errichtungsphase werden Geräte und Betriebsmittel außerhalb ihrer Einsatzzeiten in einer Halle untergebracht und allfällige Gebrechen dort überwacht und behoben. Gemäß Teilgutachten Abwassertechnik soll diese Halle mit flüssigkeitsdichtem und mineralölbeständigem Boden ausgestattet werden.

Für die Betriebsphase wird grundsätzlich auf allen befestigten Flächen eine Oberflächenwassererfassung hergestellt, sodass alle Oberflächenwässer, die durch Befahren und sonstige Tätigkeiten eventuell mit Öl, Auftausalzen und anderen Stoffen befrachtet werden, erfasst und einer weiteren Behandlung zugeführt werden können.

Ein Eintrag von Fremdstoffen auf nicht befestigte Flächen ist beim Aufbringen von Auftaumitteln im Winter denkbar, wenn durch Windverfrachtung diese Mittel auf die Böschungen der Piste verweht werden (siehe Gutachten des Sachverständigen für Abwassertechnik). Es handelt sich dabei um organische Auftaumittel, die in der Humusschicht der begrünter Bö-



sungen abgebaut werden; eine theoretisch mögliche Beeinträchtigung des Wassers im Untergrund wird beim geohydrologischen Gutachten behandelt. Der Untergrund selbst kann dadurch nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

*Zusammenfassung:*

Der Untergrund wird durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es wird projektsgemäß eine Oberflächenwasserfassung im Bereich aller genutzten Flächen (Gebäude, Verkehrswege) errichtet. Eine Windverfrachtung von Auftaumitteln könnte die Böschungen an der Rollbahn betreffen; die verwendeten Auftaumittel werden im Humushorizont weitestgehend abgebaut und können den Untergrund selbst nicht in Mitleidenschaft ziehen.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen/Auflagen erforderlich.

**Abwassertechnik:**

Die geplanten Versickerungen von möglicherweise belasteten Niederschlagswässern erfolgen über Humuskörper. In dem Humuskörper erfolgt ein Rückhalt bzw. Abbau von Schadstoffen. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zum Risikofaktor 1 verwiesen.

Beeinträchtigungen des Untergrundes durch Abwässer/Sickerwässer sind nicht zu erwarten.

**Risikofaktor 14:**

Gutachter: G

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Untergrunds durch Geländeänderungen

**Geologie:**

Die Piste und das begleitende Rollwegesystem werden im zentralen Teil im Einschnitt hergestellt, im östlichen sowie im westlichen Teil durch Anschüttung. Der Einschnitt erreicht eine Tiefe von bis zu 24 Metern, die Anschüttungen erreichen Höhen von 18 Metern im Osten sowie 24 Metern im Westen.

Weiters ist ein großflächiger Materialabtrag auf einer Fläche von 80 ha vorgesehen, der die Herstellung der erforderlichen Sichtbeziehungen auf dem Flughafen zum Zweck hat. Dieser Abtrag erreicht Tiefen von bis zu 10 Metern. Auf dieser Fläche wird nach dem Abtrag der Oberboden durch Aufbringung von Löss und Humus wieder hergestellt, um die Funktionen des Bodens zu gewährleisten. Dies geschieht unter landschaftspflegerischer Begleitplanung. Das abgetragene Material wird zum (kleineren) Teil für die Herstellung von Dämmen und Anschüttungen im Zusammenhang der Errichtung der 3. Piste verwendet, es verbleibt aber

ein Überhang von 29,7 Mio. m<sup>3</sup>, die großflächig auf 120 ha Fläche aufgeschüttet werden. Die Schütthöhen erreichen bis zu 41 Meter. Diese Bodenaushubdeponie ist Projektsbestandteil und wird nach deponietechnischen Vorgaben (u. a. betreffend Materialqualität, Böschungstabilität) errichtet und betreut.

Der Einbau des Materials und die Herstellung der Oberfläche erfolgen so, dass die Durchlässigkeit und das Sickervermögen in etwa den anstehenden Bodenarten entsprechen.

Eine Nachnutzung der Fläche soll entsprechend der umgebenden Nutzung überwiegend als Grünland-Landwirtschaft erfolgen.

*Zusammenfassung:*

Der Untergrund wird nur insofern beeinflusst, als im Zuge der Bauführung teilweise Material entfernt wird und teilweise Material aufgeschüttet wird.

Die im Projekt erläuterten Maßnahmen werden sich weder auf die Materialqualität des Untergrundes noch auf den Feuchtegehalt des Untergrundes merklich auswirken.

**Risikofaktor 15:**

Gutachter: G

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Untergrunds durch Flächeninanspruchnahme

**Geologie:**

Siehe Ausführungen zum Risikofaktor 14.

*Zusammenfassung:*

Die Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Rollwegen, Piste, Verkehrswegen, Gebäuden und Bodenaushubdeponie wird lediglich die Belastungssituation im jeweiligen Gründungsbereich etwas verändern, im Gesamten wird dies für den Schutz des Untergrundes jedoch keine Auswirkungen haben. Auch auf die Bodenfeuchte oder Materialqualität des Untergrundes werden sich bei projektsgemäßer Ausführung kaum Auswirkungen ergeben.

Zusätzliche Maßnahmen oder Auflagen sind nicht erforderlich.

## Bereichsbewertung Untergrund

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 13	0	0	0
Risikofaktor 14	0	0	-
Risikofaktor 15	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Untergrund:

Der Untergrund wird durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es wird projektsgemäß eine Oberflächenwasserfassung im Bereich aller genutzten Flächen (Gebäude, Verkehrswege) errichtet. Eine Windverfrachtung von Auftaumitteln könnte die Böschungen an der Rollbahn betreffen; die verwendeten Auftaumittel werden im Humushorizont weitestgehend abgebaut und können den Untergrund selbst nicht in Mitleidenschaft ziehen.

Die Piste und das begleitende Rollwegesystem werden im zentralen Teil im Einschnitt hergestellt, im östlichen sowie im westlichen Teil durch Anschüttung. Der Einschnitt erreicht eine Tiefe von bis zu 24 Metern, die Anschüttungen erreichen Höhen von 18 Metern im Osten sowie 24 Metern im Westen.

Weiters ist ein großflächiger Materialabtrag auf einer Fläche von 80 ha vorgesehen, der die Herstellung der erforderlichen Sichtbeziehungen auf dem Flughafen zum Zweck hat. Dieser Abtrag erreicht Tiefen von bis zu 10 Metern. Auf dieser Fläche wird nach dem Abtrag der Oberboden durch Aufbringung von Löss und Humus wieder hergestellt, um die Funktionen des Bodens zu gewährleisten. Dies geschieht unter landschaftspflegerischer Begleitplanung. Das abgetragene Material wird zum (kleineren) Teil für die Herstellung von Dämmen und Anschüttungen im Zusammenhang der Errichtung der 3. Piste verwendet, es verbleibt aber ein Überhang von 29,7 Mio. m<sup>3</sup>, die großflächig auf 120 ha Fläche aufgeschüttet werden. Die Schütthöhen erreichen bis zu 41 Meter. Diese Bodenaushubdeponie ist Projektbestandteil und wird nach deponietechnischen Vorgaben (u. a. betreffend Materialqualität, Böschungstabilität) errichtet und betreut.

Der Einbau des Materials und die Herstellung der Oberfläche erfolgen so, dass die Durchlässigkeit und das Sickervermögen in etwa den anstehenden Bodenarten entsprechen.

Eine Nachnutzung der Fläche soll entsprechend der umgebenden Nutzung überwiegend als Grünland- Landwirtschaft erfolgen.

Der Untergrund wird nur insofern beeinflusst, als im Zuge der Bauführung teilweise Material entfernt wird und teilweise Material aufgeschüttet wird.

Die Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Rollwegen, Piste, Verkehrswegen, Gebäuden und Bodenaushubdeponie wird lediglich die Belastungssituation im jeweiligen Gründungsbereich etwas verändern, im Gesamten wird dies für den Schutz des Untergrundes jedoch keine Auswirkungen haben. Auch auf die Bodenfeuchte oder Materialqualität des Untergrundes werden sich bei projektspezifischer Ausführung kaum Auswirkungen ergeben.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Untergrund:**

0 keine, vernachlässigbare Auswirkungen

## Schutzgut Luft

### **Bearbeitende Gutachter:**

Lärmschutz – Dr. Schaffert

Luftreinhaltetechnik – Ing. Kager

### **Risikofaktoren:**

16. Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe

17. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

### **Risikofaktor 16:**

Gutachter: Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe

### **Luftreinhaltetechnik:**

#### Bauphase:

Während der Bauphase sind Emissionen von Luftschadstoffen gegeben durch:

- Fahrbewegungen auf unbefestigten Flächen
- Winderosion
- Be- und Entladevorgänge
- Arbeitsmaschinen
- KFZ- Fahrbewegungen.

Bei den emittierten Luftschadstoffen handelt es sich überwiegend um Staub, Feinstaub, Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>).

Während der Bauphase sind durch die Bau- und Arbeitsmaschinen, durch die LKW-Transporte sowie durch Winderosion Emissionen und daraus resultierend Immissionen gegeben. Während der Ausbaustufe 1 ist ein hohes Bauaufkommen und erhöhte Bauintensität gegeben. Wie die Berechnungen im Fachbericht Luftschadstoffe zeigen, werden in keinem der berechneten Aufpunkte die JMW-Grenzwerte für NO<sub>2</sub> und PM10 gemäß IG-L überschritten. Auch für die Staubdeposition kann von der Einhaltung des Grenzwertes von 0,21 g/m<sup>2</sup>d im Jahresmittel ausgegangen werden.

Für den NO<sub>2</sub>-Kurzzeitwert (HMW) ist in den Aufpunkten mit der höchsten Zusatzbelastung mit einer Gesamtbelastung von rund 180 µg/m<sup>3</sup> zu rechnen. Der NO<sub>2</sub>-HMW-Grenzwert des IG-L von 200 µg/m<sup>3</sup> wird nicht überschritten werden.

Während der Bauphase 5 und 6 können je nach herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Um die Zusatzimmissionen möglichst gering zu halten, sind während der Erdbauarbeiten staubmindernde Maßnahmen zu treffen (siehe Auflagen Kap. 2.3).

#### Betriebsphase:

Emissionen in der Betriebsphase sind gegeben durch

- Flugbetrieb und die damit verbundenen Tätigkeiten (Luftfahrzeugemissionen, welche direkt am Flughafen sowie bei An- und Abflügen von und zum Flughafen Wien-Schwechat entstehen, Luftfahrzeugenteisung, Flächenenteisung)
- KFZ-Verkehr (Airsidereich - nicht für die Öffentlichkeit zugänglicher Bereich des Flughafens wie Vorfeld, Betriebsstraßen etc. - und Landsidereich - öffentlich zugänglichen Teile des Flughafengeländes wie z.B. Zufahrtsstraßen zu den Terminals, Parkplätze etc.).

Bei der Verbrennung von Kerosin und Flugbenzin entstehen neben den Hauptprodukten Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Wasser (H<sub>2</sub>O) Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffverbindungen (HC), Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>), Partikel (PM) inkl. Ruß sowie Blei (Pb). Als Emissionsquellen sind die Triebwerke und die Hilfsgasturbinen anzusehen, welche bei der Landung, bei den Starts bzw. am Boden während der Phasen, in denen die Triebwerke nicht betrieben werden und keine externe Versorgung zur Verfügung steht, in Betrieb sind. Durch den KFZ-Verkehr im Airside- und Landsidereich werden überwiegend Staub, Feinstaub, Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) emittiert.

Die Emissionen der Luftfahrzeugenteisung, die Flächenenteisung sowie die der geplanten Heizungsanlage sind als vernachlässigbar anzusehen.

Die Emissionen des gegenständlichen Projektes wirken sich für die Prognosejahre 2020 und 2025 im irrelevanten Ausmaß und nur im Einzelfall geringfügig auf die Luftqualität im Untersuchungsraum aus.

Als irrelevant ist ein Immissionsbeitrag von < 3% des jeweiligen Grenzwertes bzw. < 1% bei Sanierungsgebieten zum Schutz des Menschen anzusehen. Geringfügig wird eine maximale Zusatzbelastung von < 10% des Grenzwertes bezeichnet. In Bezug auf die Immissionsgrenzwerte des IG-L zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind die zu erwartenden ma-

ximalen Immissionsbeiträge durch die Umsetzung des Projektes für NO<sub>2</sub> (JMW), SO<sub>2</sub> (HMW, TMW), CO (MW1 und MW8), Schwebestaub PM<sub>10</sub> (TMW, JMW), PM<sub>2,5</sub> (JMW), Benzol (JMW), sowie von Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffe(JMW), Schwermetalle im PM<sub>10</sub> (JMW) und Benzo(a)pyren (JMW) als irrelevant, von NO<sub>2</sub> (HMW) teils geringfügig, bei Einhaltung der Grenzwerte, einzustufen. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Ozonbelastung im zu beurteilenden Raum sind im Vergleich zum nahe gelegenen Ballungszentrum Wien als sehr gering anzusehen.

In Hinblick auf die Immissionsgrenzwerte des IG-L zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation sind die zu erwartenden maximalen Zusatzbelastungen durch NO<sub>x</sub> (JMW) und SO<sub>2</sub> (TMW, WMW, JMW) sowohl für das Prognosejahr 2010 als auch für 2025 als keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen einzustufen (siehe nachstehende Tabellen).

Komponente	Zeitbezug	Bewertung Zusatzbelastung		Bemerkung
		Planszenario 2020/	Planszenario 2025	
<b>IG-Luft / Schutz der menschlichen Gesundheit</b>				
NO <sub>2</sub>	JMW	Irrelevant	Irrelevant	
NO <sub>2</sub>	HMW	irrelevant /gering	irrelevant /gering	im Stadtgebiet von Wien irrelevant
NO <sub>2</sub>	TMW <sup>a</sup>	Irrelevant	Irrelevant	
SO <sub>2</sub>	HMW, TMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet vom HMW
CO	MW1, MW8	irrelevant	irrelevant	
PM <sub>10</sub>	TMW, JMW	irrelevant	irrelevant	
PM <sub>2,5</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet vom PM <sub>10</sub>
Benzol	JMW	irrelevant	irrelevant	
Staubniederschlag	JMW	irrelevant	irrelevant	
Schwermetalle im PM <sub>10</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus IST-Zustandserhebung
Benzo(a)pyren	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus IST-Zustandserhebung

<b>IG-Luft / Schutz von Ökosystemen und der Vegetation (Hintergrund/5 km Umkreis)</b>				
NO <sub>x</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	
NO <sub>2</sub>	TMW <sup>a</sup>	irrelevant	irrelevant	
SO <sub>2</sub>	TMW, WMW, JMW	irrelevant /gering	irrelevant /gering	TMW abgeleitet vom HMW
<b>Forstgesetz 2. DFVO</b>				
SO <sub>2</sub>	HMW, TMW, 97,5%il	irrelevant /gering	irrelevant /gering	abgeleitet vom HMW
Schwermetalldeposition	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus IST-Zustandserhebung
Ca- u. Mg-Deposition	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus IST-Zustandserhebung

<sup>a</sup> Zielwert

Die Ergebnisse der Geruchsbegehungen im Bereich der nächstgelegenen Anrainergemeinden zeigten, dass in den Gemeinden Schwechat, Mannswörth und Fischamend keine Geruchswahrnehmungen zu erwarten sind. In den Gemeinden Klein Neusiedl, Enzersdorf/Fischa und Schwadorf werden die Häufigkeit der zu erwartenden Geruchsimmissionen weit unter den Beurteilungskriterien von 8% der Geruchsstunden/Jahr laut den Kriterien des Nationalen Umweltplanes 1994 liegen.

Wird eine Beurteilung hinsichtlich der unter den in 3.2.1.2. (siehe Teilgutachten Luftreinhalte-technik) angeführten Grenzwerte der ausländischen Beurteilungsgrundlagen wie TA-Luft und Grenzwerte der WHO durchgeführt, so kann nachstehende Aussage getroffen werden:

Der in der TA-Luft angeführte Richtwert für gas- und partikelförmiges Quecksilber (JMW) ist als geringfügig zu anzusehen.

Die Richtwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für HCl (JMW) und HF (JMW) werden ebenfalls unterschritten. Die Konzentrationen für As, Ni und TI im Staubbiederschlag liegen unterhalb den in der TA-Luft angeführten Orientierungswerten.

Die zu erwartenden Immissionen für PCDD/F werden unter dem Zielwert der TA-Luft liegen. Die PCDD/F-Belastung ist als gering einzustufen.

Zusätzliche bzw. andere Maßnahmen sind in Form von Auflagen in Kap.2.3 enthalten.



**Risikofaktor 17:**

Gutachter: L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

**Lärmschutz:**

Fluglärm:

Die Verwendung der ÖAL 24 ist für UVP-Projekte, wie den Ausbau eines Flughafens, in Österreich vorgesehen.

Die durchgeführten Modifikationen bei Berechnungen nach der ÖAL 24 (Korrektur Landprofil bei Anflügen auf die Piste 29R, Ausdünnung) sind sinnvoll und so ausreichend erläutert, dass sie nachvollzogen werden konnten.

Die auf Basis der deutschen AzB erfolgte Überprüfung der Berechnungsergebnisse hat ergeben, dass diese korrekt sind. Aus fachlicher Sicht gibt es somit keine Beanstandungen.

Die Ausführungen in den Unterlagen zum Themenbereich Fluglärm werden als vollständig, plausibel und korrekt bewertet. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Begrenzung der Lärmbelastung in der Nachbarschaft sind sinnvoll und zielführend.

Aus fachlicher Sicht ist planerisch alles technisch Mögliche vorgesehen (u.a. gekurvte Anflüge), um die Auswirkungen durch Fluglärm zu minimieren. Das Ziel, eine starke Belastung der Stadt Wien aufgrund des Ausbaus zu vermeiden, kann durch die geplante Lenkung des Flugverkehrs erreicht werden. Von besonderer Bedeutung für die Stadt Wien sind Anflüge auf die Piste 11L. Hier stellt die Situation mit 3. Piste sogar eine Entlastung gegenüber dem Nullfall 2020 dar. Die Situation entspannt sich diesbezüglich noch weiter, wenn der Ausrüstungsgrad für den gekurvten Anflug zunimmt (siehe Szenario 2025u). Dem gegenüber stehen zusätzliche Belastungen im Nahbereich der neuen Piste. Davon ist jedoch ein wesentlich weniger dicht besiedeltes Gebiet betroffen.

Es scheint so zu sein, dass im Zeitraum zwischen der Eröffnung der 3. Piste und dem Jahre 2025 ein Übergangszeitraum hinsichtlich des Betriebskonzeptes besteht. Da der Zeitpunkt der Umstellung abhängig von der capability der Flugzeuge ist, und dieser bestenfalls geschätzt werden kann, ergeben sich in Bezug auf die Ergebnisse für ein bestimmtes Jahr erhebliche Unsicherheiten. So ist es gut möglich, dass die capability der Flugzeuge bereits im Jahre 2020 groß genug für eine standardmäßige Einführung des gekurvten Anfluges ist.

In dieser Situation erscheint die Umhüllende aus den beiden Szenarien die sicherste Approximation der zu erwartenden Situation zu sein. Die erhöhte Anzahl an Flugbewegungen im Szenario 2025u gibt eine weitere Sicherheit und deckt so einen Teil der sonstigen Unsicherheiten ab. Die Umhüllende der beiden Szenarien ist für die lärmmedizinisch besonders wich-

tigen Parameter  $L_{d,16h} = 62 \text{ dB(A)}$  und der Umhüllenden aus  $L_{Amax} 13 \times 68$  und  $1 \times 80 \text{ dB(A)}$  im Anhang zum Teilgutachten Lärmschutz dargestellt.

Zu den verbleibenden Unsicherheiten ist festzustellen, dass diese zwar einen deutlichen Einfluss auf die Ergebnisse haben können, eine sinnvolle rechnerische Berücksichtigung zum derzeitigen Zeitpunkt aber nicht möglich ist. Zwar könnte man worst-case-Szenarien entwerfen (z.B. ein Szenario mit einer Betriebsrichtungsverteilung von 40%/ 60% oder ein pauschaler Aufschlag von  $x \text{ dB}$ ), doch erscheint dies nicht zielführend, da die beschriebenen Unsicherheiten nicht zwingend zu erhöhten Geräuschimmissionen führen müssen. Es ist mindestens genauso gut möglich, dass die tatsächlichen Geräuschimmissionen niedriger ausfallen, als in den Einreichunterlagen dargestellt. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der Flughafen und/oder die Luftaufsicht den Verkehr und damit auch die Geräuschimmissionen in gewissem Umfang (z.B. durch Runwaymanagement und/oder lärmabhängige Gebühren) steuern können.

Anstelle von weiteren worst-case-Betrachtungen erscheint es daher zielführender, die bestehenden Unsicherheiten über ein System zum Geräuschmonitoring in das Schutzkonzept aufzunehmen und die weitere Vorgehensweise aus den Messergebnissen heraus zu entwickeln. Damit wären automatisch auch alle Unsicherheiten, die sich generell bei einer rein theoretischen Betrachtung ergeben, mit abgedeckt.

Denkbar wäre ein gestuftes Schallschutzprogramm, das immer so zu realisieren ist, dass das definierte Schutzniveau überall nachweisbar eingehalten wird.

#### Bodenlärm:

Aufbau und Durchführung der Immissionsprognose und des Gutachtens UVE 2.150 entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Gleiches gilt für die dort gewählten Emissionsansätze.

Die Vorgehensweise in der ergänzenden Untersuchung K 4.4 der UVE ist zwar ungewöhnlich, doch ist aufgrund der gewählten worst-case-Annahmen nicht von einer grundsätzlichen Unterschätzung des Geräuschanteils Bodenlärm auszugehen.

Die Beschränkung der Ergebnisdarstellung in der ergänzenden Unterlage K 4.4 der UVE auf den Betriebsfall 2025u erscheint jedoch etwas zu kurz gegriffen. Aufgrund der transparenten Darstellung der Vorgehensweise in der ergänzenden Untersuchung K 4.4 und der ausführlichen Ergebnisdarstellung in den anderen Fachbeiträgen lassen sich die Ergebnisse für den Betriebsfall 2020u jedoch leicht ableiten.

Dies ist umso bedeutender, als sich für den Betriebsfall 2020u am Westrand von Klein-Neusiedl eine Verschiebung der Isolinie  $L_{d,16h} = 62 \text{ dB(A)}$  in die bewohnten Bereiche hinein ergibt (siehe Darstellung im Teilgutachten Lärmschutz).

Zurückzuführen ist dies darauf, dass zwischen den Szenarien 2020u und 2025u ein Wechsel des Betriebsregiment und infolge dessen eine veränderte Nutzung der einzelnen Pisten zu verzeichnen ist. So wird die Piste 16/34 im Szenario 2020u, bei dem gekurvte Anflüge nur in einem geringen Maße durchgeführt werden, wesentlich stärker benutzt als im Szenario 2025u, was sich in diesem Bereich in einer entsprechend weiter ausgedehnten Isolinie  $L_{d,16h}$  bemerkbar macht.

Zur Abdeckung eines Großteils der prognostischen Unsicherheiten soll für die Abschätzung des Bereiches, in welchem Maßnahmen durchgeführt werden müssen, die Einhüllende aus den Betriebsfällen 2020u und 2025u herangezogen werden.

In Bezug auf die Einbeziehung des Bodenlärms würde dies die Einbeziehung der Vergrößerungen der entsprechenden Isolinien im Bereich Klein-Neusiedl beinhalten.

Eine weitere Veränderung des Geräuschanteils Bodenlärm ist für die Nachtzeit zu erwarten, da sich zwischen der alten Prognose und der neuen Prognose (Fachbeiträge 30.35 und 30.36 der UVE) in Bezug auf die Verteilung der Bahnnutzung-Häufigkeit ein wesentlicher Unterschied ergeben hat. Demzufolge wird die Startbahn 29L gemäß der neueren Prognosen in der Nachtzeit wesentlich häufiger genutzt, als dies in der ursprünglichen Prognose vorgesehen war. Dies hat auch einen verstärkten Rollverkehr zur Piste 29L zur Folge. Betroffen von dem erhöhten Rollverkehr ist wiederum der vorstehend bereits genannte westliche Randbereich von Klein-Neusiedl.

In Bezug auf die Benutzung der einzelnen Pisten existieren insbesondere während der verkehrsärmeren Nachtzeit erhebliche Einflussmöglichkeiten seitens des Flughafens und der Luftverkehrsaufsicht. Insofern besteht insbesondere in Bezug auf die Nachtzeit ohnehin eine gewisse Unsicherheit hinsichtlich der in der Nachbarschaft erzeugten Geräuschimmissionen.

Insofern wird vorgeschlagen, insbesondere im Bereich Klein-Neusiedl, Enzersdorf und Schwadorf neben dem Geräuschanteil Fluglärm auch den Geräuschanteil Bodenlärm messtechnisch mit zu erfassen und so zu einer summarischen Betrachtung von Fluglärm und Bodenlärm zu kommen. Hierzu müssten die vorhandenen Messstellen 4, 5 und 6 durch eine entsprechende Auswertung dazu ertüchtigt werden, neben dem Geräuschanteil Fluglärm auch den Geräuschanteil Bodenlärm mit zu erfassen.

Zusätzlich sollte im Bereich des besonders dicht zum Flughafen gelegenen Immissionsortes EK 040 eine weitere Messstelle eingerichtet werden. Dies hätte den weiteren Vorteil, dass der Einfluss durch die Überlagerung mit den Verkehrsgeräuschen infolge der Anlegung der Spange Götzendorf miteinbezogen werden könnte.

Auf der Basis der Messergebnisse an diesen Messstellen wäre dann die tatsächliche Lage der Isolinien rechnerisch zu bestimmen. Damit wären auch alle anderen Unsicherheiten, die

in Bezug auf die Erzeugung von Geräuschmissionen durch den Betrieb des Flughafens existieren, mit abgedeckt.

#### Straßenlärm – Verlegung der Landesstraße B10

In Bezug auf die Bewertung der Auswirkungen der Verlegung der B10 ist zunächst zu sagen, dass eine Lärminderungsmaßnahme nicht notwendig ist, da die maßgeblichen Bewertungsmaßstäbe auch ohne jegliche Maßnahme überall eingehalten werden.

Dabei werden die Geräuschmissionen der verlegten Trasse aller Wahrscheinlichkeit nach niedriger sein, als im Fachbeitrag UVE 2.140 ausgewiesen.

So wurde eine Geschwindigkeitsminderung im Bereich der beiden Kurven, die im Verlauf der verlegten Trasse auftreten, nicht berücksichtigt. Vielmehr wurde für die gesamte Strecke in beiden Fällen eine durchgehende Geschwindigkeit von 100 km/h angenommen. Auch eine Geschwindigkeitsminderung im Bereich der Einmündung der L2063 wurde nicht berücksichtigt. Aus verkehrstechnischen Gründen ist aller Wahrscheinlichkeit nach aber davon auszugehen, dass sowohl im Einmündungsbereich der L2063 als auch im Bereich der Kurven eine deutliche Geschwindigkeitsreduktion vorgeschrieben wird. Unterstellt man für die Bereiche eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 bzw. 60 km/h, so würde sich gem. RVS 4.01 eine Lärminderung von 2,0 bzw. 3,3 dB ergeben. Insbesondere im Falle einer Reduktion auf 60 km/h würde dies annähernd der Lärminderung des vorgeschlagenen straßenbegleitenden Walls entsprechen.

Lärminderungsmaßnahmen, wie der vorgeschlagene Lärm- und Sichtschutzwall, sind zwar grundsätzlich zu begrüßen, doch ist im vorliegenden Falle zu bezweifeln, dass der vorgeschlagene Wall tatsächlich zu einer wahrnehmbaren Lärminderung führen wird.

Zwar sind in der Unterlage UVE 2.140 in einigen Ortslagen Pegelminderungen aufgrund des Lärm- und Sichtschuttwalls von teilweise mehr als 4 dB ausgewiesen. Jedoch ergeben sich diese nur bei einer isolierten Betrachtung des verlegten Abschnitts der B10. Bei Abständen dieser Größenordnung (Aichhof ca. 350 m, Rauchenwarth ca. 1000 m) werden die Geräuschmissionen in der Regel allerdings nicht nur durch einen einzigen Straßenabschnitt, sondern durch die Überlagerung der Geräuschmissionen mehrerer Straßenabschnitte bestimmt. Durch die Überlagerung der Geräuschmissionen anderer Straßenabschnitte kann sich eine wesentlich kleinere Lärminderung ergeben als bei isolierter Betrachtung nur eines Straßenabschnitts.

Auch gegenüber dem Flug- oder Bodenlärm führt der Wall entlang der B10 nicht zu einer Geräuschminderung, da der Abstand zwischen den Flugzeugen und dem Wall wesentlich zu groß ist.

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Verlegung und die mögliche lärmindernde Wirkung des Lärm- und Sichtschutzwalls entlang der B10 auf die einzelnen nahegelegenen Siedlungsgebiete diskutiert:

In Rauchenwarth werden die durch den Straßenverkehr hervorgerufenen Geräuschimmissionen vor allem durch die L2004 und die von der B10 abgehenden und dann auf Rauchenwarth zu laufende L2063 bestimmt. Dabei wird der Wall entlang der B10 in 2 Teile (westlich und östlich der L2063) unterteilt. Demgegenüber ist die B10 mit einem Abstand von ca. 1000 m so weit entfernt, dass sie keinen wesentlichen Geräuschbeitrag mehr in Rauchenwarth erzeugt.

Unabhängig davon ist vorgesehen, unmittelbar nördlich des Ortsrandes von Rauchenwarth einen Wall mit einer Höhe von 5 m zu errichten. Dieser Wall wird in den Einreichunterlagen als „Sichtschutzwall Rauchenwarth“ bezeichnet. Im Gutachten zur Verlegung der Landesstraße B10 ist er nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens ein wesentlich kleinerer Wall geplant war (3 kurze Abschnitte mit einer Höhe von jeweils 3 m über Boden). Der Wall ist erst im Zuge der Revision 04 in die Einreichunterlagen aufgenommen worden. Zum Schutz der Ortschaft Rauchenwarth vor Geräuschimmissionen ist der „Sichtschutzwall Rauchenwarth“ wesentlich besser geeignet als der Wall entlang der B10, da er zum einen höher ist (5 statt 4 m) und zum anderen dichter an den zu schützenden Bereichen angeordnet ist. Er kann daher sowohl gegen Straßenverkehrsgeräusche als auch Geräusche aus dem Bodenlärm des Flughafens wirken.

Zwischen dem Siedlungsgebiet von Zwölfaxing und der B10 verläuft die stark befahrene neue Ortsumfahrung (B233). Die Straßenverkehrsgeräusche am östlichen Ortsrand von Zwölfaxing werden somit vor allem durch die B233 bestimmt.

Am ehesten ist eine Lärminderung für den Aichhof erkennbar, doch könnte ein Wall, der nur zum Schutz des Aichhofs dient, deutlich kürzer ausfallen. Für den Aichhof wird im Fachbeitrag 2.140 in Bezug auf den Geräuschanteil der B10 eine Geräuschminderung von 3,2 – 4,5 dB ausgewiesen. Würde man in diesem kurvigen Bereich eine Geschwindigkeitsreduktion auf 60 km/h einführen, so würde sich annähernd der gleiche Lärminderungseffekt ergeben.

Unabhängig davon ist zu berücksichtigen, dass sich für den Bereich des Aichhofs bei Berücksichtigung aller Straßen letztlich doch wieder eine leichte (ca. 1 dB) Zunahme der Geräusche ergibt. Dieses Ergebnis ergibt sich sowohl bei Auswertung der Unterlage K 4.3 als

auch bei Auswertung des Fachbeitrags 2.130. Auch im Bereich des Aichhofs werden die Straßenverkehrsgeräusche somit nur zum Teil durch die B10 bestimmt.

#### Baulärm:

Aufbau und Durchführung der Immissionsprognose entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Die Ergebnisdarstellung ist für die Bewertung des Themas ausreichend.

Die Auswahl der Szenarien umfasst alle wesentlichen Bauabläufe.

Grundsätzlich kann zum derzeitigen Zeitpunkt, d.h. weit vor der konkreten Durchführung einer Baumaßnahme nur eine relativ grobe Abschätzung durchgeführt werden. Eine genauere Prognose ist erst dann möglich, wenn eine konkrete Planung zu Baulogistik, Bauablauf und Maschineneinsatz vorliegt. Eine derartige Detailplanung wird in der Regel erst im Rahmen der Ausschreibung vorgenommen. Insofern weisen die Berechnungsergebnisse grundsätzlich eine große Unsicherheit auf.

Dieser Problematik ist im Gutachten dadurch begegnet worden, dass für die einzelnen Baumaschinen jeweils Geräuschemission angenommen worden, die im oberen Bereich der zu erwartenden Geräuschemission liegen. Für einige Baumaschinen sind sogar außerordentlich hohe Geräuschemissionen angenommen worden.

So wurde beispielsweise für die angesetzte Vibrationswalze (Fabrikat HAMM 3412 HT 98 kW oder ähnlich) ein Schallleistungspegel von  $L_{WA} = 120 \text{ dB(A)}$  unterstellt. Dies ist gleichzeitig auch das lauteste verwendete Baugerät. In dem Wert von  $L_{WA} = 120 \text{ dB(A)}$  ist ein Tonzuschlag von 6 dB enthalten.

Für Vibrationswalzen sind in der Richtlinie 2000/14/EG Grenzwerte enthalten, bei deren Überschreitung die Maschinen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen. Für Vibrationswalzen der oben beschriebenen Größe betrug der Grenzwert bis 2006  $L_{WA} = 111 \text{ dB(A)}$ . Seit 2006 beträgt der Grenzwert  $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$ .

Aufgrund der worst-case-Annahmen ist es somit gerechtfertigt, den pauschalen Zuschlag von 5 dB gemäß ÖAL- Richtlinie Nr. 3, Entwurf 10/2006, nicht zu berücksichtigen.

Im UVE- Fachbeitrag sind die während der einzelnen Bauphasen auf den einzelnen Baufeldern auftretenden Geräuschemissionen jeweils flächenhaft auf das gesamte Baufeld verteilt worden. Dies entspricht zwar der üblichen Technik, hat aber zur Konsequenz, dass die Berechnungsergebnisse jeweils den über die gesamte Bauphase gemittelten Beurteilungspegel darstellen.

In der Realität finden die Bauarbeiten nicht die ganze Zeit gleichmäßig verteilt über das gesamte Baufeld statt. In der Regel finden die Bauarbeiten (und damit auch die Geräuschemis-

sionen) an einzelnen konkreten Stellen innerhalb des Baufeldes statt. Diese Lage ändert sich im Verlaufe der Arbeiten.

Für Immissionsorte, deren Abstand zum Mittelpunkt des Baufeldes mindestens das Doppelte der Diagonale des Baufeldes beträgt, ist es unbedeutend, wo die Bauarbeiten innerhalb des Baufeldes durchgeführt werden. Sofern die vorstehend genannte Bedingung erfüllt ist, ergeben sich unabhängig von der konkreten Lage der Bauarbeiten innerhalb des Baufeldes immer annähernd die gleichen Geräuschimmissionen.

Eine andere Situation ergibt sich, wenn die vorstehende Bedingung nicht erfüllt ist und somit auch Bauarbeiten in geringem Abstand zu den Immissionsorten stattfinden können. In diesem Falle treten immer dann, wenn die Bauarbeiten in der Nähe der einzelnen Immissionsorte stattfinden, deutlich höhere Geräuschimmissionen auf als im Mittel der gesamten Bauzeit. Trotz der im Gutachten gewählten worst-case-Ansätze kann es daher an einigen Tagen (und Nächten!) zu deutlich höheren Geräuschimmissionen kommen.

Im Zeitraum von 07:00 bis 19:00 Uhr sind diese von Tag zu Tag auftretenden Pegelschwankungen infolge der unterschiedlichen Abstände zu den Bauaktivitäten als zumutbar anzusehen. Während der Abend- und der Nachtzeit können jedoch erhebliche Störungen auftreten. Dies gilt insbesondere für die Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr), in der die Bauarbeiten, wenn sie in unmittelbarer Nähe eines Immissionsortes durchgeführt werden, zu Aufweckreaktionen führen können.

Es wird daher gefordert, Bauarbeiten während der Abend- und Nachtstunden generell restriktiv zu behandeln. Es wird empfohlen, für jede Baumaßnahme, die während der Nachtzeit durchgeführt werden soll, eine entsprechende schalltechnische Untersuchung zu fordern, in der neben den mittleren Geräuschimmissionen während der gesamten Bauarbeiten auch die sich maximal während eines Abends bzw. einer Nacht ergebenden Geräuschimmissionen ermittelt werden. Darüber hinaus ist der Zeitanteil anzugeben, während dessen der maßgebliche Begrenzungswert um weniger als 5 dB unterschritten wird. Auf dieser Basis ist von Fall zu Fall eine Entscheidung über die Zulässigkeit der Arbeiten bzw. über ggf. zu stellende Auflagen zu treffen.

Mit dieser Vorgehensweise ließen sich auch die bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich des Geräteeinsatzes und des Bauablaufes reduzieren.

Eine besondere Problematik ergibt sich in Bezug auf den Katharinenhof, welcher sich zwischen den beiden Bahnen befindet. Hier sind zumindest an einigen Tagen Störungen größeren Ausmaßes unvermeidlich. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass Bauarbeiten im Nah-



bereich zum Katharinenhof durchgeführt werden. Nächtliche Bauarbeiten im Nahbereich des Katharinenhofs sollten daher nur zugelassen werden, wenn die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen zur Ertüchtigung der Außenfassade (inkl. schallgedämmter Lüftungseinrichtung) bereits realisiert sind.

Alle übrigen Maßnahmen und Empfehlungen in den Einreichunterlagen, sofern sie sich nicht auf die Nachtzeit beziehen, werden als sinnvoll und beachtenswert erachtet. Von den Empfehlungen sollte insbesondere die Empfehlung zur Einrichtung einer Informationsmanagements beachtet werden.

Eine Ausnahme ergibt sich für die empfohlene Befestigung der Baustraßen, da der Fahrverkehr der LKW in der Regel eine untergeordnete Geräuschquelle darstellt. Darüber hinaus führt eine Verbesserung des Fahruntergrundes in der Regel zu einer Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit, was wiederum in der Regel mit einem Anstieg der Geräusche verbunden ist. Insofern ist es nicht sicher, dass eine Verbesserung des Untergrundes auch zu einer Verringerung der Geräusche führt.

#### Schutzkonzept:

Mit der Einführung der 3. Piste ergibt sich am Flughafen Wien ein sehr komplexes Verkehrssystem, da sich die Pisten teilweise kreuzen. Hinzu kommt das Bestreben des Flughafens Wien, Überflüge über der Stadt Wien nach Möglichkeit zu vermeiden. Dies ist nur möglich, wenn in starkem Maße gekurvte An- und Abflüge durchgeführt werden. Insbesondere für die Durchführung von gekurvten Anflügen sind jedoch spezielle technische Voraussetzungen bei den eingesetzten Flugzeugen notwendig. Hinzu kommen witterungsbedingte sowie rein akustische Unsicherheiten.

Die Unsicherheiten lassen sich in vier Kategorien unterteilen:

- Nichtbeeinflussbare Faktoren  
Hierzu gehören:
  - Witterungsbedingte Einflüsse
- Derzeit quantitativ nicht abschätzbare Einflüsse  
Hierzu gehören:
  - Anzahl lärmarmen Flugzeuge
  - Geräuschminderung an den lärmarmen Flugzeugen
  - Entwicklung des Ausrüstungsgrades der Flugzeuge mit Einrichtungen für gekurvte Anflüge
- Operative Unsicherheiten



- Betriebskonzept je Betriebsrichtung (Standardanweisung zur Benutzung der einzelnen Start- bzw. Landebahnen sowie der einzelnen Flugrouten bei gegebener Betriebsrichtung)
- Unsicherheiten durch das Berechnungsverfahren

Von den vorstehend genannten vier Kategorien lässt sich nur auf die Kategorie operative Unsicherheiten Einfluss nehmen (im Wesentlichen über die Luftaufsicht). Bei einem derartig komplexen System, wie es der Flughafen Wien mit seinen dann drei teilweisen gekreuzten Start- und Landebahnen darstellt, lässt sich das konkrete Operationsprogramm, welches bei einem fiktiven Flugbetrieb in ca. 10 Jahren angewendet wird, aber prinzipiell nicht genau vorhersagen. Es kann lediglich das aus heutiger Sicht am wahrscheinlichsten erscheinende Flugbetriebskonzept dargestellt werden.

Als Fazit ist somit festzuhalten, dass eine wesentlich genauere Berechnung als in den Unterlagen des Flughafens dargestellt, zum derzeitigen Zeitpunkt nicht möglich ist. Lediglich die Unsicherheit in Bezug auf den Übergangscharakter des Betriebsfalls 2020u, insbesondere die Häufigkeit gekurvter Anflüge, lässt sich durch die Verwendung der Umhüllenden der korrespondierenden Berechnungsergebnisse für die Betriebsfälle 2020u und 2025u mit berücksichtigen. Es wird daher empfohlen, bei der Festlegung von voraussichtlichen Lärmschutzbereichen die Umhüllende der Betriebsfälle 2020u und 2025u des jeweils betrachteten Parameters zu verwenden.

Mit der Umhüllenden lassen sich aber nicht alle Unsicherheiten abfangen. Dabei müssen die Unsicherheiten nicht in jedem Falle zu einer Vergrößerung des Gebietes, in dem eine bestimmte Geräuschdosis überschritten wird, führen. Gelingt es beispielsweise den Ausrüstungsgrad der Flugzeuge mit Instrumenten zur Durchführung von gekurvten Anflügen bereits vor dem Jahre 2025 auf einen Prozentsatz zu steigern, der die Einführung von gekurvten Anflügen als Standardverfahren sinnvoll macht, so kann es auch zu Entlastungen gegenüber den Ergebnissen der Prognoserechnung kommen. Dies gilt insbesondere für Gegenden im Einfluss der bestehenden Start- und Landebahnen.

Zur Lösung dieser Problematik werden ein gestuftes Schallschutzprogramm und ein begleitendes Monitoring vorgeschlagen.

Die Vorzüge eines begleitenden Monitorings sind:

- Abgleich zwischen Messung und Rechnung

- Der Schallschutz kann an die reale Situation angepasst werden (nicht zu viel und nicht zu wenig).
- Die Geräuschemissionen sowie der Anteil lärmarmere Flugzeuge wird unabhängig von der Einarbeitung in die theoretischen Berechnungsprogramme entsprechend seinem realen Aufkommen berücksichtigt.
- Der Flughafen bekommt sehr rasch eine Rückmeldung, welche Betriebsweise zu einer möglichst geringen Belastung der Umgebung führt.
- Automatische Berücksichtigung des Geräuschanteils Bodenlärm.

Aufbauend auf den Messergebnissen an den einzelnen Messstellen würden dann die entsprechenden Konturen flächendeckend für Punkte außerhalb der Messpunkte berechnet werden. Die Messergebnisse an den einzelnen Monitoringpunkten dienen dann zur Kalibrierung des Berechnungsprogramms. Man erhält somit ein speziell auf den Flugbetrieb des Flughafens Wien abgestimmtes Berechnungssystem.

Aufbauend auf diesem, speziell für den Betrieb am Flughafen Wien kalibrierten, Berechnungsprogramm können dann Prognosen für eine Entwicklung des Flughafens Wien erstellt werden. Der Prognosehorizont darf dabei nur so groß sein, dass die jeweils benötigten Schallschutzmaßnahmen bis zum Eintreffen des Prognoseszenarios realisiert sind.

Ein Vorschlag zur Einführung eines messtechnischen Monitorings findet sich auch bereits im Fachbeitrag Fluglärm (UVE 02.110 vom 25.01.2008).

Eine Ertüchtigung der bestehenden Messpunkte zur zusätzlichen Erfassung von Bodenlärm sollte für die Messpunkte MP4, MP5 und MP6 vorgenommen werden.

Zusätzliche Messpunkte zur Monitorierung der durch den Betrieb des Flughafens Wien erzeugten Geräuschemissionen (Flug- und Bodenlärm) sollten mindestens an den folgenden Punkten eingerichtet werden:

1. Zwölfaxing Nord

Begründung:

- Ermittlung des Einflusses der Betriebsumstellung in Folge eines verstärkten Aufkommens von gekurvten Anflügen

2. Klein-Neusiedl

Begründung:

- Ermittlung des Einflusses der Betriebsumstellung in Folge eines verstärkten Aufkommens von gekurvten Anflügen
- Ermittlung des Anteils Bodenlärm (insbesondere rollende Flugzeuge zur Nachtzeit zur Startbahn 29L sowie Triebwerksprobeläufe (Standläufe))
- Ermittlung der Einflüsse einer Überlagerung mit den Verkehrsgeräuschen infolge der Anlegung der Spange Götzendorf sowie der Landesstraße B60

### 3. Mühlleiten

Begründung:

- Ermittlung des Einflusses der Betriebsumstellung in Folge eines verstärkten Aufkommens von gekurvten Anflügen

### 4. Himberg

Begründung:

- Monitoring der Starts von der Piste 29L und 29R insbesondere zur Nachtzeit (Ermittlung der Anzahl von Ereignissen über  $L_{Amax} = 68 \text{ dB(A)}$ )

Im Zusammenhang mit der Festsetzung zusätzlicher Messpunkte sollten die bestehenden Messpunkte dahingehend überprüft werden, ob sie an der bestehenden Stelle noch im Hinblick auf die o.g. Verwendung der Messergebnisse verwertbare Ergebnisse liefern. Unter Umständen könnten einige Messpunkte entfallen und/oder in ihrer Lage verschoben werden.

*Zusammenfassung:*

Durch das Vorhaben kommt es zu Geräuschemissionen durch:

- Flugverkehr (Geräusche durch Flugzeuge in der Luft und am Boden sowie durch sonstigen Fahrzeuge auf dem Gelände des Flughafens),
- Straßenverkehr,
- Bauarbeiten.

Die hierdurch erzeugten Lärmimmissionen (Geräuschimmissionen) im Untersuchungsraum müssen zum einen nach den vorstehend genannten Geräuscharten sowie in Bezug auf den Flugverkehr auch nach Regionen differenziert werden.

### Straßenverkehr:

Die vorhabensbedingten Veränderungen der Straßenverkehrsgeräusche sind überall so klein, dass sich nirgendwo wesentliche Geräuscherhöhungen ergeben. Die Auswirkungen sind somit als neutral anzusehen.

### Bauarbeiten:

Werden die vorgeschlagenen Auflagen umgesetzt, so ist nirgendwo im Untersuchungsraum von einer wesentlichen Beeinträchtigung während der Bauphase auszugehen. Die Auswirkungen des Baulärms sind somit als neutral anzusehen.

### Flugverkehr:

In Bezug auf den Flugverkehr ergeben sich in den Regionen, in denen vorher kein Flugverkehr stattgefunden hat (insbesondere im Nahbereich der neuen Piste) naturgemäß die größten Veränderungen. Daneben gibt es aber auch Bereiche, in denen es durch das Vorhaben zu einer Geräuschkinderung kommen kann.

Eine wesentliche Beeinflussung der Beschäftigten am Flughafen sowie in dessen Umgebung ist nirgendwo erkennbar. Die Beschäftigten am Flughafen Wien sind auch ohne Ausbau annähernd den gleichen Geräuschemissionen ausgesetzt. Durch entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen werden negative Auswirkungen in den Bürobereichen vermieden. Negative Auswirkungen auf die in der Umgebung des Flughafens beschäftigten Personen sind ebenfalls nicht zu erkennen.

Für die Bewertung im Rahmen dieses Gutachtens wird von der folgenden Abstufung ausgegangen:

Treten durch die Planungen nur marginale Veränderungen ein oder ergibt sich eine Reduktion der Geräusche, so wird dies als vernachlässigbare oder vorteilhafte Auswirkung angesehen.

Sofern es zu einer nicht nur marginalen Geräuscherhöhung kommt, ist diese als mäßig einzustufen, sofern die lärmmedizinischen Kriterien tags und nachts eingehalten werden. Werden hingegen die lärmmedizinischen Kriterien überschritten, so ist von einer bedeutenden Auswirkung auszugehen. Diese ist im vorliegenden Fall jedoch überall als tragbar einzustufen, da durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen eine übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastung ausgeschlossen ist.

Klimatische Einflüsse:

Durch besondere klimatische Bedingungen im Untersuchungsraum werden die Ausbreitungsbedingungen von Lärm nicht wesentlich beeinflusst. Die von Jahr zu Jahr unterschiedlichen klimatischen Bedingungen haben jedoch eine von Jahr zu Jahr unterschiedliche Verteilung der Windrichtung zur Folge. Hierdurch verschiebt sich die Häufigkeit des Auftretens einer bestimmten Betriebsrichtung am Flughafen Wien und somit das Verhältnis von Starts und Landungen, die über einen bestimmten Bereich abgewickelt werden. Dieser Effekt tritt jedoch völlig unabhängig von dem Ausbau des Flughafens auf. Die hierdurch auftretenden Unsicherheiten hinsichtlich der auftretenden Geräuschmissionen werden durch das vorgeschlagene Geräuschmonitoring mit erfasst.

Zusätzliche Auflagen:

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes werden über die in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen hinaus die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

Flugverkehr: Durchführung eines erweiterten Monitorings und Ableitung (Berechnung) der tatsächlichen Geräuschmissionen auf der Basis der Messwerte (genauerer siehe Kap. 9.1.2 (Teilgutachten Lärmschutz))

Baulärm: siehe Kap. 9.3 (Teilgutachten Lärmschutz)

Der entlang der geänderten B10 projektierte Lärmschutzwall kann aus fachlicher Sicht entfallen.

Bewertung:

Wie zuvor ausgeführt, ist die Bewertung des Vorhabens abhängig von der jeweils betrachteten Region. Insgesamt ergeben sich die folgenden Bewertungen:

Bereich	Bewertung
Margarethen am Moos, Schwechat, Arbesthal, Göttlesbrunn, Groß-Enzersdorf, Wien	0
Schwadorf, Karlsdorf, Mühleiten, Rauchenwarth	1
Klein-Neusiedl, Enzersdorf a.d.F, Zwölfaxing, Katharinenhof, Aichhof, Himberg	2

Die vorstehende Einstufung trifft in der Regel nicht für den gesamten Ort zu. Angegeben ist jeweils die schlechteste Bewertung je Ortschaft.

## Bereichsbewertung Luft

<b>Risikofaktor</b>	<b>Errichtungsphase</b>	<b>Betriebsphase</b>	<b>Zwischenfall/Unfall</b>
<b>Risikofaktor 16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Risikofaktor 17</b>	<b>0-2</b>	<b>0-2</b>	<b>0-2</b>

### **Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Luft:**

#### Luftschadstoffe – Bauphase:

Während der Bauphase sind durch die Bau- und Arbeitsmaschinen, durch die LKW-Transporte sowie durch Winderosion Emissionen und daraus resultierend Immissionen gegeben. Während der Ausbaustufe 1 ist ein hohes Bauaufkommen und erhöhte Bauintensität gegeben. Wie die Berechnungen im Fachbericht Luftschadstoffe zeigen, werden in keinem der berechneten Aufpunkte die JMW-Grenzwerte für NO<sub>2</sub> und PM10 gemäß IG-L überschritten. Auch für die Staubdeposition kann von der Einhaltung des Grenzwertes von 0,21 g/m<sup>2</sup>d im Jahresmittel ausgegangen werden.

Für den NO<sub>2</sub>-Kurzzeitwert (HMW) ist in den Aufpunkten mit der höchsten Zusatzbelastung mit einer Gesamtbelastung von rund 180 µg/m<sup>3</sup> zu rechnen. Der NO<sub>2</sub>-HMW-Grenzwert des IG-L von 200 µg/m<sup>3</sup> wird nicht überschritten werden.

Während der Bauphase 5 und 6 können je nach herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Um die Zusatzimmissionen möglichst gering zu halten, sind während der Erdbauarbeiten staubmindernde Maßnahmen zu treffen.

#### Luftschadstoffe – Betriebsphase:

Die Emissionen des gegenständlichen Projektes wirken sich für die Prognosejahre 2020 und 2025 im irrelevanten Ausmaß und nur im Einzelfall geringfügig auf die Luftqualität im Untersuchungsraum aus.

Als irrelevant ist ein Immissionsbeitrag von < 3% des jeweiligen Grenzwertes bzw. < 1% bei Sanierungsgebieten zum Schutz des Menschen anzusehen. Geringfügig wird eine maximale Zusatzbelastung von < 10% des Grenzwertes bezeichnet. In Bezug auf die Immissionsgrenzwerte des IG-L zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind die zu erwartenden maximalen Immissionsbeiträge durch die Umsetzung des Projektes für NO<sub>2</sub> (JMW), SO<sub>2</sub> (HMW),

TMW), CO (MW1 und MW8), Schwebestaub PM10 (TMW, JMW), PM2,5 (JMW), Benzol (JMW), sowie von Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffe (JMW), Schwermetalle im PM10 (JMW) und Benzo(a)pyren (JMW) als irrelevant, von NO<sub>2</sub> (HMW) teils geringfügig, bei Einhaltung der Grenzwerte, einzustufen. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Ozonbelastung im zu beurteilenden Raum sind im Vergleich zum nahe gelegenen Ballungszentrum Wien als sehr gering anzusehen.

Durch das Vorhaben kommt es zu Geräuschemissionen durch:

- Flugverkehr (Geräusche durch Flugzeuge in der Luft und am Boden sowie durch sonstigen Fahrzeuge auf dem Gelände des Flughafens),
- Straßenverkehr,
- Bauarbeiten.

Die hierdurch erzeugten Lärmmissionen (Geräuschemissionen) im Untersuchungsraum müssen zum einen nach den vorstehend genannten Geräuscharten sowie in Bezug auf den Flugverkehr auch nach Regionen differenziert werden.

*Straßenverkehr:*

Die vorhabensbedingten Veränderungen der Straßenverkehrsgeräusche sind überall so klein, dass sich nirgendwo wesentliche Geräuscherhöhungen ergeben. Die Auswirkungen sind somit als neutral anzusehen.

*Bauarbeiten:*

Werden die vorgeschlagenen Auflagen umgesetzt, so ist nirgendwo im Untersuchungsraum von einer wesentlichen Beeinträchtigung während der Bauphase auszugehen. Die Auswirkungen des Baulärms sind somit als neutral anzusehen.

*Flugverkehr:*

In Bezug auf den Flugverkehr ergeben sich in den Regionen, in denen vorher kein Flugverkehr stattgefunden hat (insbesondere im Nahbereich der neuen Piste) naturgemäß die größten Veränderungen. Daneben gibt es aber auch Bereiche, in denen es durch das Vorhaben zu einer Geräuschkürzung kommen kann.

Eine wesentliche Beeinflussung der Beschäftigten am Flughafen sowie in dessen Umgebung ist nirgendwo erkennbar. Die Beschäftigten am Flughafen Wien sind auch ohne Ausbau annähernd den gleichen Geräuschemissionen ausgesetzt. Durch entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen werden negative Auswirkungen in den Bürobereichen vermieden. Negative Auswirkungen auf die in der Umgebung des Flughafens beschäftigten Personen sind ebenfalls nicht zu erkennen.

Für die Bewertung im Rahmen dieses Gutachtens wird von der folgenden Abstufung ausgegangen:

Treten durch die Planungen nur marginale Veränderungen ein oder ergibt sich eine Reduktion der Geräusche, so wird dies als vernachlässigbare oder vorteilhafte Auswirkung angesehen.

Sofern es zu einer nicht nur marginalen Geräuscherhöhung kommt, ist diese als mäßig einzustufen, sofern die lärmmedizinischen Kriterien tags und nachts eingehalten werden. Werden hingegen die lärmmedizinischen Kriterien überschritten, so ist von einer bedeutenden Auswirkung auszugehen. Diese ist im vorliegenden Fall jedoch überall als tragbar einzustufen, da durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen eine übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastung ausgeschlossen ist.

*Klimatische Einflüsse:*

Durch besondere klimatische Bedingungen im Untersuchungsraum werden die Ausbreitungsbedingungen von Lärm nicht wesentlich beeinflusst. Die von Jahr zu Jahr unterschiedlichen klimatischen Bedingungen haben jedoch eine von Jahr zu Jahr unterschiedliche Verteilung der Windrichtung zur Folge. Hierdurch verschiebt sich die Häufigkeit des Auftretens einer bestimmten Betriebsrichtung am Flughafen Wien und somit das Verhältnis von Starts und Landungen, die über einen bestimmten Bereich abgewickelt werden. Dieser Effekt tritt jedoch völlig unabhängig von dem Ausbau des Flughafens auf. Die hierdurch auftretenden Unsicherheiten hinsichtlich der auftretenden Geräuschimmissionen werden durch das vorgeschlagene Geräuschmonitoring mit erfasst.

**Gesamtbewertung zum Schutzgut Luft:**

- 1 geringe/mäßige Auswirkungen für den Fachbereich Luftreinhaltetechnik
- 2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar für den Fachbereich Lärmschutz



## Schutzgut Klima

### **Bearbeitender Gutachter:**

Meteorologie – Univ. Prof. Dr. Mursch-Radlgruber

### **Risikofaktoren:**

- 18. Beeinträchtigung des Klimas durch Luftschadstoffe
- 19. Beeinträchtigung des Klimas durch Flächeninanspruchnahme
- 20. Beeinträchtigung des Klimas durch Barrierewirkung

### **Risikofaktor 18:**

Gutachter: M

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Luftschadstoffe

### **Meteorologie:**

Im Bezug auf die Fragestellung nach den Auswirkungen von Luftschadstoffen auf das Klima, muss festgestellt werden, dass keine Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten sind.

Wesentlich ist trotzdem die Frage nach der Berechnung der Immissionen. Diese wurde mit Hilfe von Modellen durchgeführt (AIRPOL/L), welche dem Stand der Technik und Wissenschaft entsprechen. Es basiert auf einem diagnostischen Windfeldmodell und einem Lagrange'schen Ausbreitungsmodell.

Durch Vergleichrechnungen für NO<sub>2</sub> für mehrere Tage (6.2.200, 11.2.2000, 1.4.2000 und 28.6.2000) wurde die Anwendbarkeit des Modellansatzes gezeigt. Es muss dabei erwähnt werden, dass bei genauer Analyse der Ergebnisse offensichtlich keine Grundbelastung zugrunde gelegt wurde. Dies bedeutet, dass die berechneten Ergebnisse eher größere Schätzungen darstellen, und daher die berechneten Immissionen (Kurz- und Langzeitwerte) als konservativ (auf der sicheren Seite) zu betrachten sind. Die für die Berechnung der Langzeitwerte zugrunde gelegten Ausbreitungsklassen werden nach ÖNORM M9440 aus Wind und Bewölkungsdaten berechnet.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind auf jeden Fall nachvollziehbar und können für die Beurteilung der Immissionsauswirkungen herangezogen werden.

**Risikofaktor 19:**

Gutachter: M

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Flächeninanspruchnahme

**Meteorologie:**

Die Flächenveränderungen durch Geländeumgestaltung, Straßen, Wege, Rollwege, Pisten und Sonstiges sowie Gebäude wurden in Abb.13 des Fachbeitrags Klima (Übersichtskarte mit Planskizze der wesentlichen Vorhabensbestandteile) dargestellt.

Es werden Auswirkungen auf Kaltluftlagerungen, mögliche Beeinflussung des Windfeldes und Beeinflussung der lokalen Strahlungsflüsse und damit möglicher Änderungen im Temperaturfeld und Feuchte diskutiert.

Diese Darstellungen und Diskussionen sind vollständig, insbesondere da im Teil 1 (sonstige Unterlagen) Flugklimatologisches und -meteorologisches Gutachten (30.33) die Aussagen im Bezug auf den Flugbetrieb und den dabei relevanten klimatologischen und meteorologischen Faktoren in keinem Widerspruch stehen.

Die mikroklimatischen Auswirkungen (Strahlungshaushalt, Windfeld, Kaltluftlagerung und Wärmebilanz) bleiben auf den unmittelbaren Nahbereich (<100m) beschränkt.

**Risikofaktor 20:**

Gutachter: M

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Barrierewirkung

**Meteorologie:**

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt. Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die Aussagen im Beitrag „Flugklimatologisches und -meteorologisches Gutachten“ (Teil 1, Sonstige Unterlagen) lassen erkennen, dass keine wesentlichen Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen zu erwarten sind.

## Bereichsbewertung Klima

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 18	0	0	0
Risikofaktor 19	1	1	-
Risikofaktor 20	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Klima:

Im Bezug auf die Fragestellung nach den Auswirkungen von Luftschadstoffen auf das Klima, muss festgestellt werden, dass keine Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten sind.

Die Flächenveränderungen durch Geländeumgestaltung, Straßen, Wege, Rollwege, Pisten und Sonstiges sowie Gebäude wurden in Abb.13 des Fachbeitrags Klima dargestellt.

Diese Darstellungen und Diskussionen sind vollständig, insbesondere da im Teil 1 (sonstige Unterlagen) Flugklimatologisches und -meteorologisches Gutachten (30.33) die Aussagen im Bezug auf den Flugbetrieb und den dabei relevanten klimatologischen und meteorologischen Faktoren in keinem Widerspruch stehen.

Die mikroklimatischen Auswirkungen (Strahlungshaushalt, Windfeld, Kaltluftlagerung und Wärmebilanz) bleiben auf den unmittelbaren Nahbereich (<100m) beschränkt.

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt. Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten.

### Gesamtbewertung zum Schutzgut Klima:

1 geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Lärmschutz – Dr. Schaffert

Luftreinhalte-technik – Ing. Kager

Meteorologie – Univ. Prof. Dr. Mursch-Radlgruber

Umwelthygiene – Univ. Prof. Dr. Scheuch

### **Risikofaktoren:**

- 21. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe
- 22. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Sickerwasser/Abwasser
- 23. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen
- 24. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Barrierewirkung (klimatisch)
- 91. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch elektromagnetische Felder

### **Risikofaktor 21:**

Gutachter: U/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe

### **Umwelthygiene:**

Die Darstellung der Wirkungen der einzelnen Luftschadstoffe aus medizinischer und umwelt-hygienischer Sicht erfolgte insbesondere im Fachbeitrag „Medizin und Umwelthygiene“ vom 20.02.2007.

Die Ergänzungsunterlagen zu Luftschadstoffen im Kapitel 4.19 sind auf der Grundlage der Aktualisierung des Ist-Zustandes sowie der Immissionsprognosen für den Flug- und Kfz-Verkehr für den Prognosehorizont 2025 erstellt worden. Die Aktualisierung des Ist-Zustandes erfolgte auf der Grundlage der Messdaten der Jahre 2008 und 2009.

Ergänzungen sind dazu aus Sicht des Sachverständigen nicht erforderlich, die medizinischen Wirkungen wurden informativ, ausreichend und verständlich auf der Grundlage des gegenwärtigen Wissensstandes erörtert.

Die Immissionsmodellierung der Auswirkungen des Flugverkehrs und des Kfz-Verkehrs erfolgt mittels adäquater Methoden. Es wird eine Bewertung der dargestellten Ergebnisse unter Hinzuziehung der in Österreich gültigen gesetzlichen Grenzwerte sowie einer luftchemischen Beurteilung vorgenommen. Es werden auch andere Beurteilungswerte einbezogen.

Die Ergebnisse sind in diesen ergänzenden Unterlagen umfassend und ausreichend dargestellt. Die in den gesetzlichen Grundlagen festgelegten unterschiedlichen Zeitbezüge werden verwendet.

Im Ist-Zustand 2008 und 2009 wird eine Immissionssituation entsprechend eines Ballungsraumes mit geringen bis mäßigen Immissionen von Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Benzol und Stickstoffoxiden und einer mäßigen bis hohen Belastung mit Feinstaub PM10 gemessen. Insgesamt wurden im Zeitraum von 1999 bis 2009 die derzeit gültigen gesetzlichen Grenzwerte für CO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> und PM10, wie auch in den letzten Jahren für SO<sub>2</sub> eingehalten. Das PM10-TMW-Kriterium wird an einzelnen Messstellen überschritten. Die Schwermetalle As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Tl, Zn im Schwebestaub zeigen keine Auffälligkeiten. Benzol, Hg, HCl und HS wie auch die PAK-Konzentration sind eingehalten.

Für die Bewertung ist insbesondere relevant, welche zusätzlichen Belastungen durch den vorgesehenen Ausbau zu erwarten sind. In der Tabelle 1 sind die Differenzen der Plan- zu den Nullszenarien 2020 und 2025 in Prozent des Grenzwertes aufgeführt.

Es kommt nur zu geringfügigen Veränderungen der Luftschadstoffe. Eine gesundheitliche Relevanz ist daraus nicht abzuleiten. Dies wird auch nochmals durch Tabelle 2 unterstrichen. Auch die als gering angegebenen Veränderungen sind in keiner Art und Weise gesundheitsrelevant.

Tab. 1: Differenz Plan- zu Nullszenario 2020 und 2025 – Veränderungen in % des Grenzwertes (in Anlehnung an Tab. 45-66 des Gutachtens 4.19)

Luftschadstoff	Differenz Plan- zu Nullszenario	
	2020	2025
NO <sub>2</sub> - JMW	0,2 – 2,9	0,0 – 2,3
NO <sub>2</sub> - HMW (geringe Grundbelastung)	0,6 – 5,7	1,2 – 12,0
NO <sub>2</sub> - TMW (geringe Grundbelastung)	-0,5 – 1,8	0,0 – 1,9
NO <sub>x</sub> - JMW	0,0 – 1,0	0,0 – 0,6
SO <sub>2</sub> - JMW	0,1 – 0,8	0,1 – 0,5
SO <sub>2</sub> - HMW	0,2 – 2,0	0,4 – 2,5
PM <sub>10</sub> - JMW	0,0 – 0,6	-0,3 – 0,0
PM <sub>10</sub> - TMW	- 3,2 – 1,2	-1,2 – 0,4
Benzol - JMW	0,0 - 0,1	0,0 – 0,1

Die erreichten Werte entsprechen Ballungszentren, die auch unter Vorsorgegesichtspunkten festgelegten Grenz- und Beurteilungswerte werden eingehalten.

Tab. 2: Bewertungen der immissionsseitigen Auswirkungen durch Luftverunreinigungen anhand gesetzlicher Vorgaben zum Schutz der menschlichen Gesundheit (nach Tab. 4.19 – 67 GA Luftschadstoffe)

Komponente	Zeitbezug	Bewertung Zusatzbelastung		Bemerkung
		Planszenario 2020	Planszenario 2025	
<b>IG-Luft / Schutz der menschlichen Gesundheit</b>				
NO <sub>2</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	
NO <sub>2</sub>	HMW	irrelevant/gering	irrelevant/gering	Im Stadtgebiet von Wien irrelevant
NO <sub>2</sub>	TMW (Zielwert)	irrelevant	irrelevant	
SO <sub>2</sub>	HMW, TMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet vom HMW
CO	MW1, MW8	irrelevant	irrelevant	
PM <sub>10</sub>	TMW, JMW	irrelevant	irrelevant	
PM <sub>2,5</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet vom PM <sub>10</sub>
Benzol	JMW	irrelevant	irrelevant	
Staubniederschlag	JMW	irrelevant	irrelevant	
Schwermetalle Im PM 10	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus Istzustandserhebung
Benzo(a)pyren	IMW	irrelevant	Irrelevant	abgeleitet aus Istzustandserhebung

Außerdem lag das Teilgutachten Luftreinhalte-technik, Verfasser Ing. Helmut Kager vom 16.11.2010 und der Fachbericht Luftschadstoffe, Revision 05, mit Datum Juli 2010 vor. Die Messergebnisse zum Ist-Zustand werden ausführlich aufgeführt. Es ist die Feststellung zu bestätigen, dass die Immissionssituation für Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Benzol, Stickstoffoxide und PM10 der Situation in einem Ballungsraum entspricht. Es werden weitgehend die entsprechenden Grenzwerte eingehalten. Ozon wird vorwiegend durch die meteorologischen Gegebenheiten geprägt. Für den Ist-Zustand ergeben sich keine relevanten, gesundheitlich bedeutsamen Werte aus den Messungen für die Schwermetalle im Schwebstaub, den Staubniederschlag, NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>, Benzol, Hg, HCl und Hf, PAK (PAH) und auch die Geruchswahrnehmungen.

Es werden die möglichen Belastungen in der Bau- und Betriebsphase auch im Teilgutachten „Luftreinhalte-technik“ geprüft. Die gesundheitlich relevanten Immissionen werden im Teilgutachten „Luftschadstoffe“ errechnet. Im Teilgutachten „Luftreinhalte-technik“ wird hervorgehoben, dass während der Bauphase 5 und 6 in Abhängigkeit von den meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 für die nächstgelegenen Anwohner auftreten können. Der für Gesundheitswirkungen relevante Jahresmittelwert wird jedoch nicht überschritten. Es kommt auch zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte in der Bauphase für die Arbeitnehmer. Insgesamt ist für die Bauphase eine geringe bis mäßige Auswirkung zu bewerten, die auch anderen größeren Bauvorhaben entspricht und zeitweiligen Charakter hat. Es werden im Teilgutachten „Luftreinhalte-technik“ Maßnahmen für die Bauphase vorgeschlagen, die zu unterstützen sind. Die entsprechenden Arbeitsschutzmaßnahmen für die Beschäftigten sind einzuhalten. Für die Beschäftigten am Flughafen resultieren keine gesundheitsrelevanten zusätzlichen Belastungen.

Es wird für die Betriebsphase der Prognosejahre 2020 und 2025 im Teilgutachten „Luftreinhalte-technik“ festgestellt, dass die zu erwartenden maximalen Immissionsbeiträge für NO<sub>2</sub> (JND), SO<sub>2</sub> (HMW, TMW), CO (MW1 und MW8), Schwebstaub, PM10 (TMW, JMW), PM2,5 (JMW) Benzol (JMW) sowie für Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffen (JMW), Schwermetalle im PNC (JMW) und Benzo(a)pyren (JMW) als irrelevant eingestuft werden, für NO<sub>2</sub> (HMW) wird dies als teils geringfügig bei Einhaltung der Grenzwerte bewertet. Ebenfalls sind die Auswirkungen auf die Ozonbelastung sehr gering. Die Angaben und Bewertungen entsprechen dem Teilgutachten Luftschadstoffe.

Für die Betriebsphase sowohl in den Planszenarien 2020 als auch 2025 sind „keine“ oder „vernachlässigbare“ Auswirkungen aufgrund der Luftschadstoffe zu erwarten.

Diese Bewertungen gelten auch für die Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe (Risikofaktor 42).

Auch für den Risikofaktor Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe gilt die gleiche Bewertung. Aus gesundheitlicher Sicht sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Es ist zusammenfassend für die Beeinträchtigung der Luft im Untersuchungsraum durch Luftschadstoffe und damit für die Anwohner, Beschäftigten am Flughafen und Beschäftigten bei den Baumaßnahmen festzustellen, dass die Beeinträchtigungen für die Betriebsphase „keine“ oder „vernachlässigbare“ Auswirkungen haben und während der Bauphase geringe bis mäßige Auswirkungen zu erwarten sind. Die Unterschiede der Immissionen von Luftschadstoffen zwischen Ist-, Null- und Planungsszenarien sind unter gesundheitlichen Aspekten nicht wesentlich.

Das eingereichte Projekt kann unter dem Gesichtspunkt Luftverunreinigungen sowohl für das Planszenario 2020 als auch 2025 als umweltverträglich eingeschätzt werden.

#### **Luftreinhaltetechnik:**

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn und/oder der Arbeitnehmer werden durch Luftschadstoffe geringfügig bzw. nicht beeinflusst. Wie aus dem Befund Risikofaktor 16 und zu 2. Risikofaktor 16 (Teilgutachten Luftreinhaltetechnik) ersichtlich, werden die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM<sub>10</sub> im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> kann jedoch ausgeschlossen werden.

Sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase sind Überschreitungen der Grenzwerte zum Schutze der Arbeitnehmer (Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2006 - GKV 2006)) nicht gegeben.

Die durch das gegenständliche Vorhaben zusätzlichen Emissionen von Luftschadstoffen leisten keinen wesentlichen Beitrag zur Immissionsbelastung. Die Immissionsbelastung ist für



die Betriebsphase als keine oder vernachlässigbare Auswirkung und während der Bauphase als geringe bis mäßige Auswirkung einzustufen.

**Risikofaktor 22:**

Gutachter: U/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Abwässer/ Sickerwässer

**Umwelthygiene:**

Die geschilderten geringfügig nachteiligen Effekte der Auswirkung des Projektes auf die Oberflächengewässer Donau, Schwechat und Fischa sind gesundheitlich nicht relevant. Die Einleitung von maximal 5 m<sup>3</sup>/s Niederschlagswasser in die Donau mit einer Mittelwasserführung von etwa 1.900 m<sup>3</sup>/s lässt diese Schlussfolgerung zu.

Es wird die Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer überprüft. Dies erfolgt aus umwelthygienischer Sicht umfassend unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten der Beeinflussung des Grundwassers. Soweit das umwelthygienisch bewertet werden kann, entspricht die Entsorgung der Abwässer dem Stand der Technik. Es wird keine Beeinträchtigung erwartet, demnach sind auch keine gesundheitlichen Beeinflussungen möglich. In den entsprechenden Gutachten wird bewertet, dass keine weiteren Maßnahmen aus abwassertechnischer Sicht erforderlich sind. Es werden Auflagen erteilt für die Abwasserentsorgung der Bauphase, die Kanalisationsanlagen, die Flächen, auf denen Fahrzeuge betankt, gewaschen und repariert werden und für die Versickerungsanlagen. Da diese Maßnahmen unter Vorsorgegesichtspunkten die Beeinflussung des Grundwassers verhindern sollen, sind sie zu unterstützen.

Es wird die Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Abwässer und Sickerwässer geprüft. Die Realisierung erfolgt nach dem Stand der Technik. Es wird auch geprüft, inwieweit ein Störfall zur Beeinträchtigung führen könnte, die entsprechenden Begleit- und Überwachungsmaßnahmen werden als ausreichend eingeschätzt. Es werden nachprüfbar Auflagen erteilt, die unter Vorsorgegesichtspunkten zu sehen sind. Eine relevante gesundheitliche Beeinträchtigung ist aus dem Betrieb nicht abzuleiten.

Es werden auch weitere Beeinträchtigungen hinsichtlich der Auswirkung geprüft, so die wasserrechtlich und wasserwirtschaftlich sensiblen Gebiete, die gewidmeten Siedlungsgebiete, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen, bestehende und geplante Wasserversorgungsanlagen, Naturschutzbelange. Es wurden stets keine oder vernachlässigbare Auswirkungen festgestellt.

Es resultieren über Abwässer/Sickerwässer durch die geplante Maßnahme keine Beeinträchtigungen der Gesundheit/des Wohlbefindens der Anwohner oder anderer sich in diesem Bereich aufhaltender Menschen. Dies trifft zu für eine mögliche direkte Beeinflussung als auch über eine indirekte durch Veränderungen im Grundwasser, in den Oberflächenwässern, im Boden, im Untergrund, in der Wasserversorgung, in den landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächen.

#### **Abwassertechnik:**

Die Abwasseranlagen sind gegen den Zutritt betriebsfremder Personen abzusichern. Dies wird in einer Auflage vorgeschrieben. Im Regelfall kommt daher lediglich das Betriebspersonal für die Abwasseranlagen bei Wartungsarbeiten mit den Abwasseranlagen in Berührung. Das Betriebspersonal muss einschlägig ausgebildet sein. Die gesundheitlichen Risiken bei den Arbeiten in den Abwasseranlagen werden daher für das Betriebspersonal als bekannt vorausgesetzt. Weiters ist davon auszugehen, dass eine entsprechende Ausrüstung für das Betriebspersonal vorhanden ist und entsprechende Vorkehrungen bei der Durchführung der Wartungsarbeiten getroffen werden. Dies sind Aspekte des Arbeitnehmerschutzes.

#### **Risikofaktor 23:**

Gutachter: U/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen

#### **Umwelthygiene:**

##### Fluglärm:

Grundlage für die Bewertung sind der Fachbeitrag UVE 2.110 „Fluglärm“ sowie die ergänzende Unterlage K 4.1 „Fluglärm“.

Für die ergänzenden Unterlagen K 4.1 „Fluglärm“ wurde auf der Grundlage veränderter Flugverkehrsprognosen eine vollständig neue Berechnung vorgenommen. Die neuen Eingangsdaten wurden dargestellt und in dem Teilgutachten Lärmschutz bewertet. Neben den Szenarien Betrieb 2003, Nullfall 2020 und Planungsfall 2020 wurde durch die Ergänzungen auch das Szenario für 2025 einbezogen. Die Planungsszenarien 2020 und 2025 sind jeweils mit dritter Piste. Wie üblich, wurden als Bezugszeitraum die jeweils 6 verkehrsreichsten Monate eines Jahres genommen.

Die Berechnungen wurden als adäquat bewertet. Für Anflüge auf die neue Piste 11 R sind ausschließlich gekurvte Anflüge vorgesehen, die nicht über das Stadtgebiet von Wien führen.

Die Ergebnisse der Berechnungen werden als Schallimmissions-Isophone flächenhaft dargestellt, außerdem werden Ergebnisse für Einzelpunkte in Ortslagen wie auch lärmsensibler Einrichtungen mitgeteilt.

Im Fachbeitrag „Medizin und Umwelthygiene“ wurden Bewertungsgrenzen für den Fluglärm vorgegeben: Lden 65 dB(A) (Lärmindex nach Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung), Ld 62 dB(A) für den Tag, als Zielwert wird für den Tag ein Innenraumpegel von 40 dB(A) bei Stoßlüftung angegeben.

Die Isolinie Ld ist 62 dB(A) für den Schutz für wohnmäßige Nutzung am Tag vergrößert und verkleinert sich im Vergleich zu den Nullszenarien im Planfall 2020, einige Ortsteile werden ent-, andere belastet. Dies trifft auch für den Planfall 2025 zu. Die insbesondere durch die neue Piste veränderten Konturen sind in der Abbildung 1 des Anhangs des Teilgutachtens Lärmschutz für den Tag dargestellt.

Für die folgenden Immissionsorte (IO) ist Lärmschutz im Planszenario 2020 erforderlich durch Überschreiten eines Pegels von 62 dB(A), wobei nach dem Gutachten „Medizin und Umwelthygiene“ der Innenpegel von 40 dB(A) entscheidend ist (Tab. 3 des Anhangs Teilgutachten Lärmschutz): AI010, EK010, EK070. Für das Planszenario 2025 trifft das für die Immissionsorte AI010, AI020, AI030, EK060, EK070, KT010 zu. Der höchste Pegel zur Tagzeit wird im Planszenario 2020 mit 63,6 dB(A) am EK070 und mit 65,5 im Planszenario 2025 an dem gleichen Immissionsort erreicht. Der Lärmindex nach Bundesumgebungslärmschutzverordnung von Lden 65 dB(A) wird im Planszenario 2020 an dem IO EK070, im Planszenario 2025 an den AE010, EK060, EK 070 erreicht oder überschritten.

In der Tabelle 6 des Anhangs des Teilgutachtens Lärmschutz wurde für den Fluglärm die Differenz zwischen dem Nullszenario 2020 und der Umhüllenden von den Planszenarien 2020 und 2025 für den Fluglärm u.a. am Tag aufgeführt. Mit der Darstellung einer solchen Umhüllenden wird letztlich eine worst-case-Betrachtung durchgeführt, es wird für beide Szenarien die jeweils weiteste Ausprägung gewählt. Für die vorher genannte relevanten Orte steigt der Fluglärm von 0,9 dB(A) (KT010) bis zu 5,6 dB(A) (EK070) Aus der Tabelle 6 ist ersichtlich, dass an 43 IO der Fluglärm gegenüber dem Nullszenario 2020 an Wohnbereichen zunimmt, an 30 abnimmt. Die höchste Differenz wurde für den Tag für den Punkt TR020 mit 14,4 dB(A) erreicht. Der erreichte Pegel liegt jedoch deutlich unter 62 dB(A). An den genannten Immissionsorten sind entsprechende Maßnahmen erforderlich, wobei der Zielwert der genannte Innenpegel von 40 dB(A) bei Stoßlüftung ist.

Der Fachbeitrag „Medizin und Umwelthygiene“ schlägt als Beurteilungswerte für die Nacht Maximalpegelhäufigkeiten von 13 x 68 dB(A) und 1 x 80 dB(A) außen vor. Es wird eine umhüllende Kontur für diese beiden Maximalpegelhäufigkeiten gebildet. Im Planfall 2020 kommt es zur Erweiterung dieses Lärmschutzbereiches auch für bewohnte Gebiete in Klein-Neusiedl, Mühlleiten, Nord-Zwölfaxing, Himberg. Im Planfall 2025 bleibt diese Kontur der Maximalpegelhäufigkeiten weitgehend unverändert, eine geringfügige Zunahme ist am Rande von Himberg aus den Karten zu entnehmen. In der Abbildung 2 des Anhangs des Teilgutachtens Lärmschutz sind die Maximalpegelhäufigkeitskonturen für die Nacht (Umhüllende von 13 x 68 dB(A) plus 1 x 80 dB(A)), für das Nullszenario 2020 sowie die Planszenarien 2020/2025 aufgeführt, aus denen die vorher geschilderten Änderungen hervorgehen. Zwischen den Planszenarien 2020 und 2025 ergeben sich nur unwesentliche Änderungen (Abb. 4 des Anhangs). Von den Gutachern „Medizin und Umwelthygiene“ wird für die Nacht den Maximalpegelhäufigkeiten der Vorzug eingeräumt. Es wird ein Innenpegel von 32 dB(A) gefordert. In der Bundesumgebungslärmschutzverordnung wird für die Nachtstunden ein Außenpegel von 55 dB(A) angegeben. Dieser Außenpegel wird im Planszenario 2020 an den EK060 und EK070 und im Planszenario 2025 zusätzlich durch Fluglärm an den Punkten AI010, MP04 überschritten. Hier sind Maßnahmen erforderlich. Die höchsten Dauerschallpegel in der Nacht treten mit 60,6 dB(A) am EK060 auf. Die höchste Differenz wurde für die Nacht für den Punkt TR020 mit 14,2 dB(A) erreicht. Der erreichte Pegel liegt jedoch deutlich unter 55 dB(A).

Geht man von dem Kriterium 32 dB(A) in der Nacht innen aus und nimmt eine Dämmung von 21 dB(A) an, dann überschreiten folgende IO die 53 dB(A) in der Nacht im Planszenario 2020: KT010, SE036 und SE037 unter der Annahme, dass dort auch Wohnbebauung ist, TR030. An 44 IO kommt es zur Zunahme der Lärmbelastung in der Nacht durch die Umhüllende der Planszenarien gegenüber dem Nullszenario 2020, an 26 IO zur Verringerung.

In der Tabelle 8 des Anhangs des Teilgutachtens Lärmschutz werden Maximalpegelhäufigkeiten an Immissionsorten in allgemeinen Ortslagen im Nullszenario wie in den beiden Planszenarien aufgeführt. Dabei wird insbesondere das Maximalpegelhäufigkeitskriterium 13 x 68 dB(A) überschritten, vereinzelt auch das Kriterium 1 x 80 dB(A). Gegenüber dem Nullszenario sind insbesondere der FI010, der TR020, TR030 und ZW010 durch die Planvarianten zusätzlich betroffen. Alle anderen aufgeführten IO sind bereits im Nullszenario höheren Maximalpegelhäufigkeitskriterien ausgesetzt. An einzelnen IO kommt es durch die Planungen zu einer Verringerung der Belastung in der Nacht (BE040, BE060, BE070).

Im Teilgutachten „Lärmschutz“ wird auf die Sicherheit und auf Einflussfaktoren der Prognose eingegangen. Dem kann aus lärmmedizinischer Sicht nichts hinzugefügt werden. Wie im Teil-

gutachten Lärmschutz ausgeführt, spielt eine wesentliche Rolle die Verfügbarkeit des gekurvten Anflugs (Capability). Damit soll u. a. eine stärkere Belastung der Stadt Wien aufgrund des Ausbaus vermieden werden, was gegenwärtig für 2025 prognostiziert wird.

#### Bodenlärm:

Im Teilgutachten Lärmschutz wird sowohl der Fachbeitrag UVE 02.150 als auch die ergänzende Unterlage K 4.4 „Bodenlärm“ diskutiert. Die Berechnungsgrundlagen sind dort aufgeführt. Einbezogen als Geräuschimmissionen werden Luftfahrzeuge am Boden, Triebwerksprobeläufe, Kraftfahrzeuge im Airside- Bereich, Klimaaggregate auf dem Flughafengelände, Kraftfahrzeuge im Landside- Bereich. Es wurden insbesondere in den ergänzenden Unterlagen K 4.4 für die Szenarien 2020 und 2025 Worst-Case-Berechnungen vorgenommen. Es kommt nur zu geringfügigen zusätzlichen Anteilen des Bodenlärms hinsichtlich der Lärmbelastung.

Aus Flug- und Bodenlärm, den Luftfahrzeugen am Boden, High power runs und den Kfz im Airside-Bereich wird eine energetische Summe der Schallpegel sowohl für den Tag als auch die Nacht errechnet. Die energetische Summe ist keine Wirkungsgröße.

Die Isolinie Ld 62 dB(A) wird überwiegend bei energetischer Summierung von Flug- und Bodenlärm durch den Fluglärm bestimmt. Nur an den IO Katharinenhof und Aichhof in der Ortschaft Klein-Neusiedl trägt der Bodenlärm zum Überschreiten der 62 dB(A) bei.

Auch in der Nacht wird die Lärmimmission vom Fluglärm bestimmt. Der Bodenlärm trägt nicht zur Erweiterung der Isokonturen bei.

Im Wesentlichen ist auch für die IO zu bestätigen, dass der Fluglärm entscheidend ist. Aus der energetischen Summierung ist abzuleiten, an welchen IO es durch den Bodenlärm zu wesentlichen zusätzlichen Belastungen kommt. Dies trifft für den BE060 zu, der für den Tag insbesondere durch die High power runs die stärkste Belastung aufweist. Die 62 dB(A) werden auch überschritten durch die Kombination von Flug- und Bodenlärm an den IO AI030, KT010 und KT020. Diese sind im Wesentlichen auch die IO im Planszenario 2025. Auch für die Nacht trifft das insbesondere für den BE060 und auch die IO KT010, KT020 zu.

Aufgrund vorhandener Unsicherheiten in der Bewertung wird im Teilgutachten Lärmschutz vorgeschlagen, in den betroffenen Bereichen neben dem Fluglärm auch den Bodenlärm messtechnisch zu erfassen. Dazu werden vier Messstellen vorgeschlagen. Dies ist zu unterstützen.

### Straßen- und Schienenverkehrslärm:

Grundlage für die Bewertung im Gutachten „Lärmschutz“ sind die Fachbeiträge UVE 02.130 und UVE 02.140.

Beim Straßen- und Schienenverkehrslärm wird vor allem auf Pegeldifferenzen zwischen Nullszenario und den Planungsszenarien eingegangen. Dabei wird, aufbauend auf dem lärmmedizinischen Fachbeitrag UVE 02.170, eine Pegelzunahme unter 1 dB(A) als irrelevant, unter 2 dB(A) als jedenfalls zumutbar, ab 2 dB(A) Detailuntersuchungen erforderlich eingeschätzt. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass Pegelunterschiede etwa ab 3 dB(A) wahrnehmbar sind. Deshalb ist diese Zuordnung durchaus unter Vorsorgegesichtspunkten anzusehen.

Im Teilgutachten Lärmschutz wird begründet, warum aufgrund der Berechnungen die Verkehrsgeräusche grundsätzlich überschätzt werden. Für das Planszenario 2020 wird im gesamten bewohnten Gebiet des Untersuchungsbereiches keine Pegelerhöhung aufgrund der Verkehrssteigerungen im Straßen- und Schienenverkehr von mehr als 2 dB(A) zu erwarten sein. Bis auf Bereiche in der Ortschaft Rauchenwarth treten auch im Planungsszenario 2025 keine Zunahmen über 1 dB(A) in bewohnten Gebieten auf. Nur im Bereich des nördlichen Ortsrandes von Rauchenwarth sind Pegelzunahmen von 2 dB(A) zu erwarten, wie das im Lärmschutzgutachten beschrieben ist und in den Abbildungen 6.1 und 6.2 dargestellt wurde. An einzelnen Objekten werden die entsprechenden Werte der Bundesumgebungslärmschutzverordnung überschritten. Maßnahmen sind hier erforderlich.

Die Tabelle 10 vergleicht den Straßenverkehrslärm im Null- und Planszenario 2025. Sowohl für den Tag als auch die Nacht liegen die Differenzen bis auf den genannten Immissionsort in Rauchenwarth deutlich unter 1dB(A). An anderen Immissionsorten im Bereich Rauchenwarth kommt es auch zu einer Verringerung um teilweise mehr als 2 dB(A).

Aus den geschilderten Veränderungen der Lärmbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr in den Planszenarien 2020 und 2025 ergeben sich keine zusätzlichen Schlussfolgerungen für den Lärmschutz. Die geplanten Maßnahmen führen zu keinen wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch diese Verkehrslärmquellen.

### Straßenlärm, Verlegung B10:

Dies wird im Fachbeitrag UVE 02.140 berechnet. Im Teilgutachten Lärmschutz wird festgestellt, dass die maßgeblichen Werte von tags 50 dB(A), sowie der Lden von 60 dB(A) durch die Verlegung der B10 nicht zu erwarten sind. Damit wird auch ein Lärmschutzwall als nicht zwingend notwendig angesehen.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch den Flughafenausbau keine wesentlichen Erhöhungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms zu erwarten ist. Dies ist auch unabhängig vom Prognosejahr 2020 oder 2025. Die aufgeführten Zunahmen im Nordbereich von Rauchenwarth werden vom Flughafen aus als unabhängig eingeschätzt.

### Baulärm:

Im Fachbeitrag UVE 2.120 „Baulärm“ und in der ergänzenden Unterlage K 4.2 wird auf die Geräuschimmissionen während der Bauphase in der Nachbarschaft eingegangen. Im Teilgutachten Lärmschutz erfolgt die entsprechende Beschreibung. Es werden die im lärmmedizinischen Gutachten „Medizin und Umwelthygiene“ von Haider und Haider angegebenen Grenzen realisiert durch die Organisation des Baubetriebes in der Tag- und auch der Nachtzeit. In der vom Gutachter „Medizin und Umwelthygiene“ herangezogenen ÖAL- Richtlinie Nr. 3 werden für den Baulärm Grenzwerte von  $Leq = 65 \text{ dB(A)}$  tags (06:00 Uhr bis 19:00 Uhr) sowie ein  $Leq = 55 \text{ dB(A)}$  für die Abend- und Nachtzeit (19:00 Uhr bis 06:00 Uhr) bestimmt, bei deren Überschreitung eine lärmmedizinische Beurteilung hinzuzuziehen ist. Im Gutachten „Medizin und Umwelthygiene“ wird eine geringfügige Überschreitung von bis zu  $2 \text{ dB(A)}$  als zumutbar eingestuft. Dem ist auch von der Seite des Sachverständigen aus zu folgen.  $2 \text{ dB(A)}$  Unterschiede sind kaum wahrnehmbar.

In der Tabelle 12 des Teilgutachtens „Lärmschutz“ werden für einzelne Immissionsorte die Lärmbelastungen entsprechend der Bauphasen aufgeführt.

Es wird eine Reihe von Maßnahmen vorgesehen zur Begrenzung bzw. Reduktion der durch den Baubetrieb erzeugten Geräuschimmissionen, denen zu folgen ist.

Die Pegel werden emissionsseitig berechnet. Im Gutachten wird festgestellt, dass durch die Bautätigkeit mit Pegelzunahmen im irrelevanten ( $< 1 \text{ dB(A)}$ ) oder vereinzelt im zumutbaren Bereich ( $1 \text{ bis } 2 \text{ dB(A)}$ ) zu rechnen ist.

Wohnbebauungen mit ausgeprägten Zunahmen sind nicht betroffen. Dies trifft auch für schutzbedürftige Bereiche zu.

Im Teilgutachten Lärmschutz wird darauf hingewiesen, dass zum derzeitigen Zeitpunkt natürlich nur eine grobe Abschätzung erfolgen kann. Ansonsten wird an den Berechnungsgrundlagen keine wesentliche Kritik geäußert. Es gibt eine Reihe von worst-case-Annahmen. Die Berechnungsergebnisse enthalten z. B. den über die gesamte Bauphase gemittelten Beurteilungspegel, obwohl die Bauarbeiten an den einzelnen Bauorten zeitlich verschoben auftreten. Dies führt auch dazu, dass es an einigen Tagen und Nächten zu deutlich höheren Geräuschimmissionen kommen kann. Damit kann Belästigung verbunden sein. Dies trifft insbesondere für die Abend- und Nachtzeiten zu. Deshalb ist dem Vorschlag im Teilgutachten Lärmschutz



zu folgen, dass Bauarbeiten während der Abend- und Nachtstunden restriktiv zu behandeln sind.

In der Tabelle 12 des Teilgutachtens Lärmschutz werden die Detailergebnisse für den Bau- lärm für sämtliche untersuchte Bauphasen an den einzelnen IO der Wohn- und schutzbedürf- tigen Bereiche dargestellt. Dies trifft nicht zu für die Arbeitnehmer der entsprechenden Baufir- men. Hier gelten die relevanten Arbeitsschutzbestimmungen. Bei Einhaltung ist keine wesent- liche gesundheitliche Beeinträchtigung durch Lärm und speziell durch dieses Vorhaben zu erwarten.

Lärmbelastung an schutzbedürftigen Bereichen:

Wie bereits erwähnt, werden im Teilgutachten „Medizin und Umwelthygiene“ für schutzbedürf- tige Bereiche mit Konzentration wahrscheinlich lärmsensibler Personen eigene Beurteilungs- kriterien empfohlen. Hier erfolgt eine immissionsortbezogene Bewertung. Im Teilgutachten Lärmschutz werden in Tabelle 1 die Objekte mit lärmsensibler Nutzung oder Sondernutzung aufgeführt. Es handelt sich um 62 Kindergarten- /Horteinrichtungen, 53 Schulen und 8 Alten- und Pflegeheime. Bei Letzteren wird davon ausgegangen, dass es sich um Pflegeheime han- delt. Krankenhäuser sind nicht mit aufgeführt. Die Immissionsorte SE316 bis SE356 sind in der ergänzenden Unterlage K 4.1 neu hinzu gekommen.

Für Schulen und Kindergarten ist der berechnete Lärmpegel  $L_d$  von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr relevant. In der Tabelle 6 des Teilgutachtens Lärmschutz wird für den Fluglärm das Nullszena- rio 2020 und die umhüllenden Planszenarien 2020/2025 aufgeführt. Relevant für die Beurtei- lung sind alle Immissionsorte mit einem Pegel von über 55 dB(A). Hier ist zu prüfen, inwieweit der Innenraumpegel von 35 dB(A) eingehalten werden kann. Das sind 25 Immissionsorte im Nullszenario und 27 Orte bei der Umhüllenden für die Planszenarien 2020/2025. Die höchsten Werte werden in den Planszenarien mit 61,8 dB(A) am SE036 und 61,7 dB(A) am SE037 er- reicht. An 24 relevanten Immissionsorten liegt die Pegeldifferenz zwischen den Planszenarien und dem Nullszenario unter 2 dB(A), teilweise kommt es zu beträchtlichen Verminderungen der Belastung bei einzelnen Immissionsorten. An den beiden IO mit der höchsten zu erwar- tenden Belastung SE036 und SE037 ist eine erhebliche Steigerung von 5,0 dB(A) in den Planszenarien zu erwarten. Hier sind aus Sicht des Sachverständigen Maßnahmen erforder- lich.

Die Nachtlärmbelastung spielt an diesen IO natürlich keine Rolle.



Der Bodenlärm ist an diesen schutzbedürftigen Bereichen weitgehend zu vernachlässigen. Der Fluglärm ist die entscheidende Einwirkung. Dies trifft auch weitgehend auf das Planszenario 2025 zu.

In der Tabelle 10 des Teilgutachtens Lärmschutz ist der Straßenverkehrslärm im Vergleich der Nullszenarien und Planszenarien 2025 dargestellt. Im Bereich der Ortschaft Ebergassing sind die lärmsensiblen Bereiche bereits im Nullszenario 2025 durch einen erhöhten Lärmpegel betroffen, der sich im Planszenario 2025 nahezu nicht ändert. Das trifft auch auf lärmsensible Bereiche in Enzersdorf an der Fischa, den SE333 in Göttlesbrunn, den SE316 Großenzersdorf zu. Weitere Immissionsorte sind in Lanzendorf, Mannswörth, Maria Ellend, in Rannersdorf, Schwadorf, Schwechat und Simmering betroffen. An keinen der relevanten Immissionsorte liegt die Differenz zwischen Plan- und Nullszenario 2025 über 1 dB(A). Demnach kommt es durch den Straßenverkehrslärm zu keiner wesentlichen Änderung der Lärmbelastung an diesen Immissionsorten. Wie bereits bei Straßenlärm insgesamt festgestellt, kommt es durch die geplanten Maßnahmen des Flughafens zu keiner wesentlichen Änderung des Ausmaßes der Lärmbelastung. Wie dargestellt, ist diese jedoch für eine ganze Reihe von schutzbedürftigen Immissionsorten als hoch einzuschätzen.

An den 8 Immissionsorten mit Alten- und Pflegeheimen werden die relevanten Außenpegel von 55 dB(A) während der Tagzeit durch die Umhüllende der Planszenarien nirgendwo überschritten. Der relevante Außenpegel von 45 dB(A) während der Nachtzeit wird an den Pflegeheimen SE041 und SE293 überschritten. Hier sind Maßnahmen erforderlich. Der Bodenlärm spielt keine wesentliche zusätzliche Rolle.

Maßnahmen sind an diesen Immissionsorten nicht erforderlich.

Für den Straßenverkehr kommt es zwischen Null- und Planszenario 2025 auch an diesen Immissionsorten zu keiner wesentlichen Änderung.

Zusammenfassende Lärmdarstellung:

Im Fachbeitrag UVE 02.160 werden die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen aus den Fachbeiträgen 02.110 „Fluglärm“, 02.130 „Straßen- und Schienenverkehrslärm“ und 02.150 „Bodenlärm“ zusammenfassend dargestellt. Dies erfolgt in Form von Mittelwerten für die Zeiträume 06:00 Uhr – 19:00 Uhr, 19:00 Uhr – 22:00 Uhr sowie 08:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Zusätzlich wird der 24-Stunden-Pegel  $L_{den}$  sowie die Überschreitungshäufigkeiten bestimmter Maximalpegel durch flugbetriebsbedingte Geräusche angegeben. Fluglärm und Bodenlärm werden auch als Summenpegel dargestellt.

In diesem Gutachten werden keine neuen Berechnungsergebnisse vorgelegt. Deshalb ergeben sich auch keine weiteren Schlussfolgerungen.

Schutzkonzept/Auflagen/Maßnahmen im Teilgutachten „Lärmschutz“:

Im Teilgutachten Lärmschutz wird ein gestuftes Schallschutzprogramm und ein gleitendes Monitoring vorgeschlagen. Aus lärmmedizinischer Sicht sind solche Maßnahmen vertrauensbildend und können Negativwirkungen verringern. Damit können auch die prognostischen Unsicherheiten bewältigt werden, auf die im Teilgutachten Lärmschutz ausführlich und adäquat eingegangen wurde. Bei Notwendigkeit ist dann auch eine lärmmedizinische Beurteilung einzubeziehen.

Wie vorn dargestellt, kommt der Risikokommunikation eine immer größere Bedeutung zu, insbesondere zur Reduktion erheblicher Belästigungen und Störungen sowie auch gesundheitlicher Beeinträchtigungen. Deshalb wird vorgeschlagen, ein Konzept für eine kontinuierliche Risikokommunikation mit den Anwohnern zu entwickeln und anzuwenden. Die Erfassung begleitender Daten zu den Wirkungen insbesondere des Lärms sollte geprüft werden.

Bewertung:

Die Wertung ist für die einzelnen Regionen und die Nutzungsarten unterschiedlich, wie das im Gutachten dargestellt wurde. In den Bereichen mit Reduzierung der Lärmeinwirkungen ist die Bewertung „Null“, „keine“, „vorteilhafte oder vernachlässigbare“ Auswirkungen. In den meisten anderen Bereichen ist die Bewertung „1“, „geringe/“mäßige“ Auswirkungen, an vereinzelt Immissionsorten, die oben aufgeführt wurden, ist die Bewertung „2“, „hohe/bedeutende“ Auswirkungen, tragbar mit entsprechenden Maßnahmen.

**Lärmschutz:**

Grundsätzlich wird auf die Ausführungen zum Risikofaktor 17 – Schutzgut Luft – verwiesen.

Die Bewertung der durch das Vorhaben erzeugten Geräuschimmissionen in Bezug auf das Leben und die Gesundheit der Nachbarn und der Arbeitnehmer (Errichtung und Betrieb) erfolgt im Fachbereich Umwelthygiene.

Von Seiten der Projektwerber werden alle derzeit bekannten Maßnahmen zur Lärmminimierung durchgeführt. Dies hat insbesondere zur Konsequenz, dass ein direkter Überflug des Stadtgebietes von Wien beim Anflug auf die neue Piste vermieden wird. Die einzelnen Flugrouten sind derart projektiert, dass die Belastung der bewohnten Bereiche durch Lärm minimiert wird.

**Risikofaktor 24:**

Gutachter: U/M

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Barrierewirkung (klimatisch)

**Umwelthygiene:**

In den einzelnen Teilgutachten und dem vorgelegten Gutachten zur Meteorologie werden die unterschiedlichen Teilkomponenten einer Auswirkung auf das Klima ausführlich dargestellt und diskutiert. Es gibt aus klimatologischer Sicht keine Grenz- oder Beurteilungswerte, an denen eine Bewertung erfolgen kann. Insgesamt ist festzustellen, dass keine wesentlichen Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Das trifft insbesondere für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden sowohl für die Planungsszenarien 2020 als auch 2025 zu. Die Unterschiede zu den Nullszenarien sind weitgehend vernachlässigbar.

**Meteorologie:**

Es sind keine Auswirkungen auf Leben und Gesundheit der Nachbarn durch das Vorhaben aus klimatologischer Sicht zu erwarten.

**Risikofaktor 91:**

Gutachter: U

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch elektromagnetische Felder

**Umwelthygiene:**

Für diese Fragestellungen wurden zusätzlich die drei Teile des Teilgutachtens „Flugsicherungstechnik“ zur Verfügung gestellt, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Teilgutachten „Flugsicherungstechnik“, Teil 1 Kommunikationsanlagen:

Dieses Gutachten befasst sich mit der nichtionisierenden elektromagnetischen Strahlung, die für das Erbringen der Flugsicherungsdienste notwendig ist. Die gegenwärtig geltenden Immissionsgrenzwerte sollen gesundheitliche Auswirkungen verhindern. Die wissenschaftliche Literatur ist insbesondere hinsichtlich biologischer Wirkung und ihrer Bedeutung noch in Diskussion, sodass das Vorsorgeprinzip grundsätzlich anzuwenden ist. Die Belastungen sind so

niedrig, wie technisch und betrieblich möglich, zu gestalten. Verbindliche Normen und Standards gibt es bisher noch nicht. Es werden für die Beurteilung zwei internationale Richtlinien, die „Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)“ (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP) und ein Standard 6 „Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz“ (Institute of Electrical and Electronics Engineering, IEEE) als Grundlage herangezogen. Unter Vorsorgegesichtspunkten wird jeweils der geringere Wert dieser beiden Standards genutzt.

Die technische Realisierung ist im Gutachten dargestellt. Die Sendestation und auch die Empfängerstation liegen außerhalb des eigentlichen Flughafenareals aber auf abgegrenztem Flughafengrund. Für die VHF/UHF-Empfänger wird festgestellt, dass die abgestrahlte Leistung im Radiofrequenzbereich 100 bis 300 MHz unbedenklich ist.

Bei den VHF/UHF-Sendern kommt es zur Abstrahlung nennenswerter Leistungen. Es wird eine worst-case-Betrachtung gemacht, die nicht eintreffen kann, nämlich dass eine hundertprozentige Sendedauer angenommen wird. Es wird im Gutachten festgestellt, dass im belastendsten Fall insgesamt 32 Sender im Dauerbetrieb zulässig wären, geplant sind 14 Sender. Eine gesundheitliche Gefährdung ist nicht abzuleiten.

Insgesamt werden vernachlässigbare Auswirkungen eingeschätzt.

Die Auflagen sind zu unterstützen, insbesondere die periodische Kontrolle der Einhaltung der Grenzwerte.

Teilgutachten „Flugsicherungstechnik“, Teil 2 Radaranlagen:

Die technische Realisierung ist im Gutachten dargestellt, auch die Besonderheiten der Radaranlagen. Die Radarempfänger werden aufgrund der von ihnen abgestrahlten geringen elektromagnetischen Feldstärken als unkritisch bewertet. Die Radarsender strahlen jedoch nennenswerte Pulsleistungen ab. Die elektrischen Feldstärkewerte E und die Strahlungsdichten S werden entsprechend der Angaben der Hersteller unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen. Die geltenden EU-Normen für Störabstrahlung und Personenschutz werden nach Angabe des Herstellers eingehalten.

Die Auswirkungen werden insgesamt als vernachlässigbar eingeschätzt.

Die Auflagen sind zu unterstützen.

Teilgutachten „Flugsicherungstechnik“, Teil 3 Navigationsanlagen:

Die Einrichtung von Navigationsanlagen geschieht nach entsprechenden Vorgaben und hat die verursachte elektromagnetische Strahlung der Flugsicherheit und geltenden Normen unterzuordnen. Die Aufstellungs- und Ausrüstungsvorgaben sind weitgehend standardisiert.

Die technische Realisierung der Instrumentenanflugssysteme und der dazu gehörigen Entfernungsmesseinrichtungen ist in den Gutachten aufgeführt. Die Auswirkungen werden insgesamt als vernachlässigbar eingeschätzt. Dabei wird auch hervorgehoben, dass Personen in Luftfahrzeugen durch die Dämpfung der Außenhaut einer noch geringeren Exposition ausgesetzt sind. Kombinierte Effekte sind weitgehend zu vernachlässigen, weil das Flughafengebiet erheblich vergrößert wird. Keine der genannten Anlagen überschreitet die empfohlenen Richtwerte.

Die Auflagen sind im Sinne der Vorsorge zu unterstützen.

Zusammenfassend zu den zur Verfügung gestellten Teilen des Teilgutachtens Flugsicherung, Kommunikation, Radar und Navigation sind nach gegenwärtigem Stand der Wissenschaft keine gesundheitsrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Auch relevante Kombinationswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Auflagen sind zu erfüllen und stellen einen weiteren Sicherheitsfaktor dar.

<b>Bereichsbewertung Gesundheit/Wohlbefinden</b>
--

<b>Risikofaktor</b>	<b>Errichtungsphase</b>	<b>Betriebsphase</b>	<b>Zwischenfall/Unfall</b>
<b>Risikofaktor 21</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 23</b>	<b>1</b>	<b>0-2</b>	<b>0-2</b>
<b>Risikofaktor 24</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 91</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden:**

Es ist zusammenfassend für die Beeinträchtigung der Luft im Untersuchungsraum durch Luftschadstoffe und damit für die Anwohner, Beschäftigten am Flughafen und Beschäftigten bei den Baumaßnahmen festzustellen, dass die Beeinträchtigungen für die Betriebsphase „keine“ oder „vernachlässigbare“ Auswirkungen haben und während der Bauphase geringe bis mäßige Auswirkungen zu erwarten sind. Die Unterschiede der Immissionen von Luftschadstoffen zwischen Ist-, Null- und Planungsszenarien sind unter gesundheitlichen Aspekten nicht wesentlich.

Das eingereichte Projekt kann unter dem Gesichtspunkt Luftverunreinigungen sowohl für das Planszenario 2020 als auch 2025 als umweltverträglich eingeschätzt werden.

Es resultieren über Abwässer/Sickerwässer durch die geplante Maßnahme keine Beeinträchtigungen der Gesundheit/des Wohlbefindens der Anwohner oder anderer sich in diesem Bereich aufhaltender Menschen. Dies trifft zu für eine mögliche direkte Beeinflussung als auch über eine indirekte durch Veränderungen im Grundwasser, in den Oberflächenwässern, im Boden, im Untergrund, in der Wasserversorgung, in den landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächen.

Zur Bewertung des Vorhabens – Betrieb der Parallelpiste 11R29/L – im Planungsszenario 2020 und 2025 sind Lärmimmissionen des Flug- und Bodenlärms, des Straßen- und Schienenverkehrslärms und des Baulärms herangezogen worden. Die Auswirkungen für die Wohn- und schutzbedürftigen Bereiche sind differenziert nach den entsprechenden Regionen zu betrachten.

Als Beurteilungskriterien werden in dem Fachbeitrag UVE 02.170 „Medizin und Umwelthygiene“ für den Tag 62 dB(A) außen und 40 dB(A) innen, für die Nacht 32 dB(A) innen und 13 x 68 dB(A) sowie 1 x 80 dB(A) außen, das bedeutet 13 x 53 dB(A) / 1 x 65 dB(A) innen, herangezogen. Damit liegen diese Beurteilungskriterien günstiger als in der Bundesumgebungslärmschutzverordnung. Sie sind als umweltverträglich zu bewerten. Das Prinzip der weitgehenden Lärminderung entsprechend der Möglichkeiten und nach Abwägung bleibt trotz der für die Anwohner günstigeren Beurteilungskriterien weiter bestehen. Die gewählten Beurteilungskriterien für die schutzbedürftigen Bereiche sind als zusätzliche Beurteilungsmaßstäbe besonders zu unterstreichen. Höhe und Art der Lärmbelastung (sowohl Dauerschallpegel als auch Maximalpegel) für diese Bereiche sind als umweltverträglich einzustufen.

Durch die neue Piste werden bisher wenig belastete Gebiete stärker, andere Gebiete geringer belastet. Die Lärmemissionsquellen sind unterschiedlich zu bewerten. So werden durch den Flugverkehr an einzelnen Immissionsorten die Beurteilungskriterien für die Tag- und Nachtzeit des lärmmedizinischen Gutachtens überschritten. Vereinzelt werden auch die Werte der Bundesumgebungslärmschutzverordnung nicht eingehalten. Dies trifft vor allem für die IO AI010, AI020, AI0030, EK010, EK060, EK070, KT010, MP04, MP09-MP12, FI010 zu. Hier sind Maßnahmen erforderlich. Für den Bodenlärm betrifft das den IO Katharinenhof und Eichhof in Klein-Neusiedl sowie den BE060 und den KT020. Dabei ist nochmals zu betonen, dass die Beurteilungskriterien durch das lärmmedizinische Gutachten Vorsorgeaspekte beinhalten und auch vordergründig Innenwerte als Zielwerte vorsehen.

Die vorhabensbedingten Veränderungen des Straßenverkehrslärms sind sehr gering, negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Für die Durchführung der Bauarbeiten wurde eine Reihe von Maßnahmen vorgeschlagen, bei Realisierung sind keine Auswirkungen auf Gesundheit und Leben zu erwarten. Entsprechend des Baufortschrittes sind Belästigungen an einzelnen Bereichen möglich.

Eine besondere Betrachtung erfahren schutzbedürftige Bereiche, wofür ebenfalls Beurteilungskriterien festgelegt wurden, die Vorsorgeaspekte beinhalten. Durch den Flugverkehr und den Bodenlärm kommt es an einzelnen Kindergärten und Schulen zur Überschreitung dieser Werte. Hier sind Maßnahmen erforderlich. Dabei ist zu prüfen, dass insbesondere die Innenraumpegel eingehalten werden. Für die schutzbedürftigen Bereiche Kindergärten und Schulen spielt der vorhabensunabhängige Straßenlärm eine deutlich größere Rolle.

An den Alten- und Pflegeheimen sind aufgrund der Angaben zu den Lärmimmissionen keine vorhabensbedingten zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Krankenhäuser liegen nicht in diesem Bereich.

Arbeitnehmer sind insbesondere während der Bautätigkeit durch Lärm betroffen. Bei Einhaltung der üblichen Schutzvorschriften ist keine Beeinträchtigung von Leben und Gesundheit

durch den Baulärm zu erwarten. Dies trifft auch für Arbeitnehmer des Flughafens zu. Während des Betriebs in den Planungsszenarien wird sich der Lärm direkt für die Arbeitnehmer des Flughafens unwesentlich ändern. Hier müssen evtl. konkrete Bedingungen eingeschätzt werden und Schallschutz zur Erfüllung der Aufgabenstellungen gewährt werden, eine Gefährdung für Gesundheit und Leben ist durch Lärm nicht für die Beschäftigten am Flughafen zu erwarten.

Die Lärmimmissionsberechnung der verschiedenen Lärmquellen werden nach dem Stand der Technik durchgeführt, es wird eine Reihe von worst-case-Annahmen vorgenommen, so dass anzunehmen ist, dass es bei den verschiedenen Lärmquellen durchaus zu einer Überschätzung der berechneten Lärmbelastung kommt. Es erfolgte auch eine Reihe von Nachberechnungen, die die Sicherheit erhöhen, die Ausbreitungsverhältnisse wurden berücksichtigt, eine besondere Rolle spielte die Vermeidung eines direkten Überfluges des Stadtgebietes von Wien. Auch die Flugrouten wurden so projektiert, dass die Lärmbelastung bewohnter Gebiete minimiert wird.

Bei allen Lärmquellen werden die Immissionen nach dem derzeitigen bekannten Stand zur Lärminderung reduziert. Es werden organisatorische Maßnahmen, Schallschutz, Begrenzungen der Emissionen eingesetzt und bewertet. Dem Gutachter sind keine Maßnahmen bekannt, die nicht berücksichtigt bzw. wenigstens auf ihre Anwendbarkeit diskutiert wurden. Ein Vermeiden von Schallimmissionen ist bei diesem Vorhaben nicht möglich. Wenn bestimmte Beurteilungswerte durch Lärm überschritten werden, sind und werden Maßnahmen zur Herabsetzung der Lärmbelastung getroffen. Es wird sich vordergründig um Maßnahmen des passiven Schallschutzes handeln. Für Arbeitnehmer in der Bauphase sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Für Arbeitnehmer am Flughafen während des Betriebes sind die Belastungen konkret zu ermitteln und evtl. Maßnahmen festzulegen.

An einzelnen Immissionsorten werden verbindliche Grenzwerte wie auch vorgeschlagene Beurteilungswerte im lärmmedizinischen Gutachten überschritten. Diese Überschreitungen werden in den jeweiligen Gutachten adäquat bewertet. Es werden technische Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung insbesondere in den Innenräumen empfohlen. Im Fachbeitrag „Medizin und Umwelthygiene“ wird eingeschätzt, dass durch die technischen Maßnahmen die genannten Beurteilungswerte eingehalten werden. Dem ist zuzustimmen. Es wird weiterhin darauf verwiesen, dass durch ein entsprechendes Lärmmanagement (Mediationsvertrag) auch die nichtakustischen Faktoren der Lärmbelastung berücksichtigt werden. Es wird geschlossen, dass aus medizinisch-umwelthygienischer Sicht eine Gesundheitsgefährdung und eine unzumutbare Belästigung ausgeschlossen werden kann. Es wird auch



darauf verwiesen, dass in dem speziellen Fall des Flughafens Wien-Schwechat ein verstärkter Schutz der Bevölkerung durch den privatrechtlichen Mediationsvertrag mit den erfolgten Festlegungen gegeben ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine wesentlichen Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Das trifft insbesondere für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden sowohl für die Planungsszenarien 2020 als auch 2025 zu. Die Unterschiede zu den Nullszenarien sind weitgehend vernachlässigbar.

Zusammenfassend sind nach gegenwärtigem Stand der Wissenschaft keine gesundheitsrelevanten Auswirkungen durch elektromagnetische Felder zu erwarten. Auch relevante Kombinationswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Auflagen sind zu erfüllen und stellen einen weiteren Sicherheitsfaktor dar.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden:**

2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

## Schutzgut Ortsbild

### **Bearbeitender Gutachter:**

Raumordnung/Landschaftsbild – DI Ivancsics

### **Risikofaktoren:**

- 25. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Geländeänderungen
- 26. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme
- 27. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die Zerschneidung der Landschaft
- 28. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen

### **Risikofaktor 25:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Geländeänderungen

### **Raumordnung:**

Gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 9 *Zusammenfassung* weist das Vorhaben aufgrund seiner Lage im Raum keine Auswirkungen auf das Ortsbild in der Region auf. Diese Aussage stimmt in Bezug auf das Ortsbild im engeren Sinne – das Erscheinungsbild der Ortschaften, wozu der gesamte Raum (Häuser und Gebäude, Straßen und Plätze, Gärten, Parkanlagen usw.) zählt. Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

In Bezug auf das Ortsbild im weiteren Sinne – die Ortsbilder und deren Wechselspiel mit der Umgebung – ist anhand der Analyse der im Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 13.3 *Visualisierungen des Vorhabens im Landschaftsraum* dargestellten Visualisierungen, des Lageplans Landschaftspflegerischer Begleitplan (Einlage 11.01 7003) und des Lageplans Sicht / Lärmschutz Rauchenwarth (Einlage 11.17 7301), der im Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 5.2 *Topographische Verhältnisse* dargestellten Abbildung *Höhengliederung und Relief des Untersuchungsraumes* und des Luftbildes (Google Earth) sowie der eigenen Besichtigung des Sachverständigen vor Ort ersichtlich, dass dieses zum Teil beeinträchtigt wird. Das Ortsbild im weiteren Sinne wird durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- In **Schwechat** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Windschutzstreifen bzw. des Straßendamms der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Zwölfaxing** und **Himberg** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Windschutzstreifen keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Rauchenwarth** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und mangels vorhandener Windschutzstreifen eine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens. Daher ist nördlich von Rauchenwarth gemäß Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung Bericht*, Unterkapitel 11.16 *Sicht- und Blendschutz Rauchenwarth* ein 50 bis 80 m breiter, dicht bepflanzter Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen geplant, um Beeinträchtigungen zu minimieren.

In Rauchenwarth entsteht durch die Bepflanzung der bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämme eine vernachlässigbare Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Schwadorf** sind gemäß Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung Bericht*, Unterkapitel 11.15 *Sicht- und Lärmschutz Schwadorf* 100 m breite Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen geplant, welche z.T. hinter bereits bestehenden Gehölzpflanzungen errichtet werden.

Vom nördlichen Ortsrand aus ist am Horizont ein Damm (Piste) wahrnehmbar, allerdings führt dieser durch die vorherrschende Distanz zu einer kaum wahrnehmbaren Geländeänderung.

Vom westlichen Ortsrand wird das Vorhaben gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 13.3 *Visualisierungen des Vorhabens im Landschaftsraum* durch die bestehende Vegetation, die Geländemorphologie und die o.a. bepflanzten Dämme abgedeckt.

In Schwadorf entsteht einerseits durch die Bepflanzung der Lärmschutzdämme und die darüber hinaus geplanten Bepflanzungsmaßnahmen und andererseits durch den am Horizont kaum wahrnehmbaren Pisten-Damm eine vernachlässigbare Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Enzersdorf an der Fischa** entsteht durch den Auwald an der Fischa keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Klein-Neusiedl** besteht gemäß Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung Bericht*, Unterkapitel 11.17 *Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl* bereits ein Wald. Dieser ist allerdings lückig, eher locker, ohne Kraut- und

Strauchsaum, wodurch der Sicht- und Lärmschutz nur sehr gering ist. Dieser Wald wird um einen 50 m breiten, vorgelagerten, dicht bepflanzten Waldbereich vergrößert, sodass dessen Schutzwirkungen wesentlich erhöht wird.

In Klein-Neusiedl entsteht dadurch keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

- In der KG **Fischamend- Markt** entsteht durch den Auwald an der Fischa keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

In der KG **Fischamend- Dorf**, welche nicht hinter dem Auwald zu liegen kommt, entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Gehölzstrukturen keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

Die für die Piste sowie die zwischen Tower und neuer Piste bzw. den zugehörigen Rollwegen notwendige freie Sicht geplanten Geländeänderungen, die Errichtung des 4 m (über FOK) hohen Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße sowie die Ausschlitungsfläche im nordöstlichen und die Bodenaushubdeponie im nordwestlichen Teil des Vorhabens kommen außerhalb der ortsbildrelevanten Bereiche der betroffenen Gemeinden zu liegen oder die Sicht auf diese wird durch die o.a. Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung verhindert. Die geplanten Geländeänderungen, der Straßendamm und sowie die Bodenaushubdeponie verursachen daher keine Beeinträchtigungen durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens auf die Ortsbilder.

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Ortsbilder im weiteren Sinne werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase nicht bzw. vernachlässigbar beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Begleitdämme im Verlauf des südlichen Vorfeldrands und der Straße B 10, Strauch-, Baum- und Wald(streifen)pflanzungen, Sicht- und Lärmschutzdämme in Verbindung mit Baum- und Waldpflanzungen nördlich der Gemeinden Rauchenwarth und Schwadorf sowie Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 26:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 9 *Zusammenfassung* weist das Vorhaben aufgrund seiner Lage im Raum keine Auswirkungen auf das Ortsbild in der Region auf. Diese Aussage stimmt in Bezug auf das Ortsbild im engeren Sinne – das Erscheinungsbild der Ortschaften, wozu der gesamte Raum (Häuser und Gebäude, Straßen und Plätze, Gärten, Parkanlagen usw.) zählt. Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

In Bezug auf das Ortsbild im weiteren Sinne – die Ortsbilder und deren Wechselspiel mit der Umgebung – ist anhand des Lageplans Landschaftspflegerischer Begleitplan (Einlage 11.01 7003) und des Lageplans Sicht / Lärmschutz Rauchenwarth (Einlage 11.17 7301) ersichtlich, dass dieses durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt wird:

- In **Schwechat, Zwölfaxing** und **Himberg** entsteht keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.
- In **Rauchenwarth** entsteht durch einen 50 bis 80 m breiten, dicht bepflanzten Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen, keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens, da durch die geplanten Dämme keine landschafts- bzw. ortsbildrelevanten Elemente in Anspruch genommen werden.
- In **Schwadorf** entsteht zum Teil durch 100 m breite Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen, die z.T. hinter bereits bestehendem Wald errichtet werden, keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens, da durch die geplanten Dämme keine landschafts- bzw. ortsbildrelevanten Elemente in Anspruch genommen werden.
- In **Enzersdorf an der Fischa** entsteht keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.
- In **Klein-Neusiedl** entsteht durch einen 50 m breiten, den bestehenden Gehölzstreifen vorgelagerten, dicht bepflanzten Waldbereich keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens, da durch den geplanten Wald keine landschafts- bzw. ortsbildrelevanten Elemente in Anspruch genommen werden.

- In **Fischamend** entsteht keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Das Ortsbild im weiteren Sinne wird durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens ebenfalls weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 27:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die Zerschneidung der Landschaft

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Da die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm, die Piste 11R/29L und die dazugehörigen Rollwege samt Geländeanpassungen sowie die Ausschlitungsfläche und die Bodenaushubdeponie keine Zerschneidung der Landschaft darstellen, werden die Ortsbilder weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt.

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Das Ortsbild im weiteren Sinne wird durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Aufrechterhaltung der Verkehrsanbindungen, Aufrechterhaltung des landwirtschaftlichen Wegenetzes insbesondere jener Wege, die als Radwege ausgewiesen sind bzw. fungieren) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 28:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 9 *Zusammenfassung* weist das Vorhaben aufgrund seiner Lage im Raum keine Auswirkungen auf das Ortsbild in der Region auf. Diese Aussage stimmt in Bezug auf das Ortsbild im engeren Sinne – das Erscheinungsbild der Ortschaften, wozu der gesamte Raum (Häuser und Gebäude, Straßen und Plätze, Gärten, Parkanlagen usw.) zählt. Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

In Bezug auf das Ortsbild im weiteren Sinne – die Ortsbilder und deren Wechselspiel mit der Umgebung – ist anhand der Visualisierungen gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 13.3 *Visualisierungen des Vorhabens im Landschaftsraum* ersichtlich, dass dieses zum Teil beeinträchtigt wird.

Beeinträchtigungen des Ortsbildes im weiteren Sinne – das Ortsbild und sein Wechselspiel mit der Umgebung – durch visuelle Störungen ergeben sich anhand der Analyse der im Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 13.3 *Visualisierungen des Vorhabens im Landschaftsraum* dargestellten Visualisierungen, des Lageplans Landschaftspflegerischer Begleitplan (Einlage 11.01 7003) und des Lageplans Sicht / Lärmschutz Rauchenwarth (Einlage 11.17 7301), der im Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 5.2 *Topographische Verhältnisse* dargestellten Abbildung *Höhengliederung und Relief des Untersuchungsraumes* und des Luftbildes (Google Earth) sowie der eigenen Besichtigung des Sachverständigen vor Ort ersichtlich, dass dieses zum Teil beeinträchtigt wird. Das Ortsbild im weiteren Sinne wird durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- In **Schwechat** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Windschutzstreifen bzw. des Straßendamms der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Zwölfaxing** und **Himberg** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Windschutzstreifen keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Rauchenwarth** entsteht aufgrund der Geländemorphologie und mangels vorhandener Windschutzstreifen eine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens. Daher ist nördlich von Rauchenwarth gemäß Vor-

habensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.16 *Sicht- und Blendschutz Rauchenwarth* ein 50 bis 80 m breiter, dicht bepflanzter Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen in der an den Ort anschließenden offenen Landschaft geplant, um Beeinträchtigungen zu minimieren. In Rauchenwarth entsteht durch die Bepflanzung der bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämme eine Sichtbarriere, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

In Rauchenwarth entsteht daher eine hohe Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- In **Schwadorf** sind gemäß Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.15 *Sicht- und Lärmschutz Schwadorf* 100 m breite Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen geplant, welche z.T. hinter bereits bestehenden Gehölzpflanzungen errichtet werden.

Durch die Verlegung der Landesstraße B 10 Budapester Straße entsteht keine zusätzliche Beeinträchtigung des Ortsbilds im weiteren Sinne durch visuelle Störungen.

Vom nördlichen Ortsrand aus ist am Horizont ein Damm (Piste) wahrnehmbar, allerdings führt dieser durch die vorherrschende Distanz nur zu einer geringen Veränderung der Horizontlinie.

Vom westlichen Ortsrand wird das Vorhaben gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 13.3 *Visualisierungen des Vorhabens im Landschaftsraum* durch die bestehende Vegetation, die Geländemorphologie und die o.a. bepflanzten Dämme abgedeckt.

In Schwadorf entsteht durch die Bepflanzung der Lärmschutzdämme und die darüber hinaus geplanten Bepflanzungsmaßnahmen eine Erweiterung der bereits vorhandenen Sichtbarriere, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

In Schwadorf entsteht daher eine geringfügige Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- In **Enzersdorf an der Fischa** entsteht durch den Auwald an der Fischa keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
- In **Klein-Neusiedl** besteht gemäß Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.17 *Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl* bereits ein Wald. Dieser ist allerdings lückig, eher locker, ohne Kraut- und Strauchsaum, wodurch der Sicht- und Lärmschutz nur sehr gering ist. Dieser Wald wird um einen 50 m breiten, vorgelagerten, dicht bepflanzten Waldbereich vergrößert, sodass dessen Schutzwirkungen wesentlich erhöht wird.



Der neue Wald stellt eine Erweiterung des bestehenden Waldes dar. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis. Durch die Erweiterung und Verdichtung der Sichtschutzpflanzungen wird jedoch keine zusätzliche Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen hervorgerufen.

In Klein-Neusiedl entsteht dadurch keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- In der KG **Fischamend-Markt** entsteht durch den Auwald an der Fischa keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

In der KG **Fischamend-Dorf**, welche nicht hinter dem Auwald zu liegen kommt, entsteht aufgrund der Geländemorphologie und vorhandener Gehölzstrukturen keine Beeinträchtigung des Ortsbildes im weiteren Sinne durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Ortsbilder im weiteren Sinne der Gemeinden Schwechat, Zwölfaxing, Himberg, Enzersdorf an der Fischa, Klein-Neusiedl und Fischamend werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens ebenfalls weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und der Betriebsphase auf das Ortsbild im weiteren Sinne der Gemeinde Rauchenwarth durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden als hoch eingestuft, jene auf Schwadorf als geringfügig.

Somit werden die Beeinträchtigungen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase auf das Ortsbild in Summe durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens als mäßig eingestuft.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Sichtschutzpflanzungen und Dämme) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

## Bereichsbewertung Ortsbild

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 25	0	0	-
Risikofaktor 26	0	0	-
Risikofaktor 27	0	0	-
Risikofaktor 28	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Ortsbild:

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Ortsbilder im weiteren Sinne werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase nicht bzw. vernachlässigbar beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Begleitdämme im Verlauf des südlichen Vorfeldrands und der Straße B 10, Strauch-, Baum- und Wald(streifen)pflanzungen, Sicht- und Lärmschutzdämme in Verbindung mit Baum- und Waldpflanzungen nördlich der Gemeinden Rauchenwarth und Schwadorf sowie Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Das Ortsbild im engeren Sinne und im weiteren Sinne wird durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Da die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm, die Piste 11R/29L und die dazugehörigen Rollwege samt Geländeanpassungen sowie die Ausschlitungsfläche und die Bodenaushubdeponie keine Zerschneidung der Landschaft darstellen, werden die Ortsbilder weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt.

Das Ortsbild im engeren Sinne wird durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Ortsbilder im weiteren Sinne der Gemeinden Schwechat, Zwölfaxing, Himberg, Enzersdorf an der Fischa, Klein-Neusiedl und Fischamend werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens ebenfalls weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und der Betriebsphase auf das Ortsbild im weiteren Sinne der Gemeinde Rauchenwarth durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden als hoch eingestuft, jene auf Schwadorf als geringfügig.

Somit werden die Beeinträchtigungen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase auf das Ortsbild in Summe durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens als mäßig eingestuft.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Ortsbild:**

- 1 geringe Auswirkungen

## **Schutzgut Sach-/Kulturgüter**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Luftreinhaltetechnik – Ing. Kager

Kulturgüter – Dr. Mayer

Raumordnung/Landschaftsbild – DI Ivancsics

### **Risikofaktoren:**

- 29. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Luftschadstoffe
- 30. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Geländeänderungen
- 31. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Flächeninanspruchnahme
- 32. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Zerschneidung der Landschaft
- 33. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch visuelle Störungen

### **Risikofaktor 29:**

Gutachter: R/K/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Luftschadstoffe

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Teilgutachten Luftreinhaltetechnik werden Sachgüter durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Bedingt, dass keine Überschreitungen der Grenzwerte gemäß IG-L bzw. der Grenz- und Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation zu erwarten sein werden, kann eine Beeinträchtigung von Sachgütern durch Luftschadstoffe aus der Sicht der Luftreinhaltetechnik ausgeschlossen werden.

Aus luftreinhaltetechnischer Sicht ist in Hinblick auf Sachgüter eine Beeinträchtigung als vernachlässigbar zu bewerten.

In den vorgelegten Unterlagen sind zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen während der Errichtungsphase ausreichende Maßnahmen vorgesehen, sodass weitere Ausgleichsmaßnahmen aus der Sicht der Luftreinhaltetechnik nicht erforderlich sind. Für die Betriebsphase sind keine Maßnahmen erforderlich.

Die Raumordnung schließt sich der luftreinhaltetechnischen Beurteilung an.

### **Kulturgüter:**

Da die Kulturgüter im Prüfgebiet des Projektes Parallelpiste 11R/29L als gegenüber Luftschadstoffen weniger sensibel anzusehen sind als der Mensch und entsprechend dem Gutachten Luftschadstoffe keine oder vernachlässigbare Beeinträchtigungen für den Menschen bestehen, ist mit keinen oder vernachlässigbaren Beeinträchtigungen für Kulturgüter zu rechnen.

### **Luftreinhaltechnik:**

Sach-/Kulturgüter werden durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Bedingt, dass keine Überschreitungen der Grenzwerte gemäß IG-L bzw. der Grenz- und Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation zu erwarten sein werden, kann eine Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Luftschadstoffe aus der Sicht der Luftreinhaltechnik ausgeschlossen werden.

### **Risikofaktor 30:**

Gutachter: R/K

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Geländeänderungen

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Die im Rahmen des Vorhabens relevanten Objekte sind mit Ausnahme der Kompostieranlage an der B 10 nordwestlich von Schwadorf, welche aufgelassen wird, durch ihre Lage von Geländeänderungen nicht betroffen.

Die technische Infrastruktur wird durch Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Verlegung, Stilllegung) durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung von Rohstoffvorkommen wird hinten gehalten. Die Abbaufelder der OMV (Gassonden) werden vor der Durchführung des Vorhabens stillgelegt. Die Rohstoffvorkommen werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Sachgüter werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung (Lärm- und Staubschutzmaßnahmen, Verlegung von Leitungsträgern, Still-

legung der Exploration der OMV-Abbaufelder (Gassonden), Koordination mit der OMV) vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Kulturgüter:**

Kulturgüter in Prüfgebiet des vorliegenden Projektes sind durch Geländeänderungen dahingehend betroffen, dass sie wegen des Flächenverbrauchs dieser Veränderungen nicht an ihrem gegenwärtigen Aufstellungsort verbleiben können. Ohne Maßnahmen würden sie zerstört. Die Auswirkungen müssen daher als hohe/bedeutende Auswirkungen bezeichnet werden. Allerdings ist es aus fachlicher Sicht möglich, Maßnahmen zu ergreifen, die ihre Zerstörung verhindern. Diese Maßnahmen entsprechen denen, die im Zusammenhang mit dem Flächenverbrauch des Projektes zu setzen sind (siehe RF 31). Nach ihrer Durchführung sind die Auswirkungen des Projekts durch Geländeänderungen auf Kulturgüter als gering zu bezeichnen.

**Risikofaktor 31:**

Gutachter: R/K

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Flächeninanspruchnahme

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Die im Rahmen des Vorhabens relevanten Objekte sind durch ihre Lage von Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Lediglich die Kompostieranlage an der B 10 nordwestlich von Schwadorf ist unmittelbar physisch betroffen, wird jedoch aufgelassen.

Die technische Infrastruktur wird durch Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Verlegung, Stilllegung) durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung von Rohstoffvorkommen wird hinten gehalten. Die Abbaufelder der OMV (Gassonden) werden vor der Durchführung des Vorhabens stillgelegt. Die Rohstoffvorkommen werden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Sachgüter werden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung (Lärm- und Staubschutzmaßnahmen, Verlegung von Leitungsträgern, Stilllegung der Exploration der OMV- Abbaufelder (Gassonden), Koordination mit der OMV) vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

### **Kulturgüter:**

Auf Grund des Flächenverbrauches des gegenständlichen Projektes entstehen während der Bauphase Auswirkungen auf Kulturgüter in hohem Ausmaß, weil die einzelnen Objekte nicht an ihrem jetzigen Aufstellungsort verbleiben können. Während Kleindenkmale (Wegkreuze, Marterl, Kapellen u.ä.) versetzt werden können, werden archäologische Fundstellen bei Ausführung des Projektes zerstört. In der Bauphase ist weiters damit zu rechnen, dass während der Ausführung des Projektes bisher nicht bekannte Fundstellen angetroffen werden, die ebenfalls zerstört werden würden. Das ist als hohe Auswirkungen auf Kulturgüter anzusehen.

Die Konsenswerber haben Maßnahmen vorgeschlagen, die die negativen Auswirkungen des Projektes auf Kulturgüter minimieren. Zur Erhöhung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen werden einige zusätzliche Auflagen vorgeschrieben (vgl. Kap. 2.3). Bei Einhaltung dieser und der vom Konsenswerber vorgeschlagenen Maßnahmen können die Auswirkungen des Projektes auf ein geringes Ausmaß herabgesetzt werden.

### **Risikofaktor 32:**

Gutachter: R/K

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Zerschneidung der Landschaft

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Sachgüter werden durch Zerschneidung der Landschaft durch das Vorhaben wie folgt beeinträchtigt:

- Objekte
  - Die Beeinträchtigungen des Katharinenhofs durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens (Rollwege) werden durch die Aufrechterhaltung der Wegverbindungen (Umliegung und Unterführung) als gering eingestuft.
  - Der Aichhof wird durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens nicht zusätzlich beeinträchtigt. Seine Lage im Nahebereich des 4 m (über FOK) hohen Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße sowie des bis zu rund 20 m hohen Pistenvorfelds und der rund 40 m hohen Bodenaushubdeponie führt durch die entstehenden Sichtbarrieren zu visuellen Störungen.

- Die Kellergasse am nordwestlichen Ortsrand von Schwadorf wird durch den 100 m breiten Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.
- Das Wohnhaus im Grünland am nördlichen Ortsrand von Schwadorf wird durch den am Horizont wahrnehmbaren Damm und die geplanten Gehölze im Zuge der Landschaftspflegerischen Begleitplanung durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt, da es sich hierbei um Sichtbarrieren / visuelle Störungen handelt.
- Die Kompostieranlage an der B 10 nordwestlich von Schwadorf wird aufgelassen.

Die Beeinträchtigungen von Objekten durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens werden in Summe als geringfügig eingestuft.

- Technische Infrastruktur

Beeinträchtigungen technischer Infrastruktur durch Zerschneidungseffekte im Zuge des Vorhabens finden nicht statt.

- Rohstoffe

Beeinträchtigungen von Rohstoffen durch Zerschneidungseffekte im Zuge des Vorhabens finden nicht statt.

Sachgüter werden in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens geringfügig beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Aufrechterhaltung der Verkehrsanbindungen, Aufrechterhaltung des landwirtschaftlichen Wegenetzes insbesondere jener Wege, die als Radwege ausgewiesen sind bzw. fungieren; Verlegung und Stilllegung technischer Infrastruktur) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

### **Kulturgüter:**

Von den im Projektgebiet vorhandenen Kulturgütern sind lediglich Kleindenkmäler von der Zerschneidung der Landschaft betroffen, da die bestehenden Wegverbindungen nachhaltig verändert werden. Dazu kann die Zugänglichkeit der Objekte eingeschränkt werden. Dies kann durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, so dass sich nur geringe Auswirkungen ergeben.



**Risikofaktor 33:**

Gutachter: R/K

Untersuchungsphase: B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch visuelle Störungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Sachgüter werden durch visuelle Störungen durch das Vorhaben wie folgt beeinträchtigt:

- Objekte
  - Die Beeinträchtigungen des Katharinenhofs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden aufgrund des bestehenden Gehölz-Sichtschutz um den Hof trotz seiner Lage im Sichtbereich der Rollwege nordwestlich des Katharinenhofs und der im Hintergrund liegenden Bodenaushubdeponie als gering eingestuft.
  - Die Beeinträchtigungen des Aichhofes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden aufgrund des bestehenden Gehölz-Sichtschutz trotz seiner Lage im Nahebereich des 4 m (über FOK) hohen Straßendamms südlich der B 10 Budapes-ter Straße sowie des bis zu rund 20 m hohen Pistenvorfelds und der rund 40 m hohen Bodenaushubdeponie als mäßig eingestuft.
  - Die Kellergasse am nordwestlichen Ortsrand von Schwadorf wird durch den Schutz des 100 m breiten Waldstreifens auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.
  - Das Wohnhaus im Grünland am nördlichen Ortsrand von Schwadorf wird durch die vorherrschende Distanz und die geplanten Gehölze im Zuge der Landschaftspflege-rischen Begleitplanung durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens vernach-lässigbar beeinträchtigt.
  - Die Kompostieranlage an der B 10 nordwestlich von Schwadorf wird aufgelassen.

Die Beeinträchtigungen von Objekten durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens wird in Summe als mäßig eingestuft.

- Technische Infrastruktur

Beeinträchtigungen technischer Infrastruktur durch visuelle Störungen im Zuge des Vorha-bens sind nicht relevant.

- Rohstoffe

Beeinträchtigungen von Rohstoffen durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens sind nicht relevant.

Sachgüter werden in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens mäßig beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung (Bepflanzungsmaßnahmen im Zuge der Landschaftspflegerischen Begleitplanung) vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Kulturgüter:**

Archäologische Fundstellen im Prüfgebiet sind durch visuelle Beeinträchtigungen nicht betroffen. Die in der Umweltverträglichkeitserklärung vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verhinderung visueller Beeinträchtigungen von Kleindenkmälern sind ausreichend.

## Bereichsbewertung Sach-/Kulturgüter

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 29	0	0	-
Risikofaktor 30	1	1	-
Risikofaktor 31	1	1	-
Risikofaktor 32	1	1	-
Risikofaktor 33	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Sach-/Kulturgüter:

Sach-/Kulturgüter werden durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Kulturgüter in Prüfgebiet des vorliegenden Projektes sind durch Geländeveränderungen dahingehend betroffen, dass sie wegen des Flächenverbrauchs dieser Veränderungen nicht an ihrem gegenwärtigen Aufstellungsort verbleiben können.

Sachgüter werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Auf Grund des Flächenverbrauches des gegenständlichen Projektes entstehen während der Bauphase Auswirkungen auf Kulturgüter in hohem Ausmaß, weil die einzelnen Objekte nicht an ihrem jetzigen Aufstellungsort verbleiben können. Während Kleindenkmale (Wegkreuze, Marterl, Kapellen u.ä.) versetzt werden können, werden archäologische Fundstellen bei Ausführung des Projektes zerstört.

Der Konsenswerber hat Maßnahmen vorgeschlagen, die die negativen Auswirkungen des Projektes auf Kulturgüter minimieren. Zur Erhöhung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen werden einige zusätzliche Auflagen vorgeschrieben.

Sachgüter werden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Von den im Projektgebiet vorhandenen Kulturgütern sind lediglich Kleindenkmäler von der Zerschneidung der Landschaft betroffen, da die bestehenden Wegverbindungen nachhaltig verändert werden. Dies kann durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Sachgüter werden in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens geringfügig beeinträchtigt.

Archäologische Fundstellen im Prüfgebiet sind durch visuelle Beeinträchtigungen nicht betroffen. Die in der Umweltverträglichkeitserklärung vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verhinderung visueller Beeinträchtigungen von Kleindenkmälern sind ausreichend.

Sachgüter werden in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens mäßig beeinträchtigt.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Sach-/Kulturgüter:**

- 1 geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Landschaftsbild**

### **Bearbeitender Gutachter:**

Raumordnung/Landschaftsbild – DI Ivancsics

### **Risikofaktoren:**

- 34. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen
- 35. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme
- 36. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft
- 37. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störung

### **Risikofaktor 34:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Durch Geländeänderungen im Zuge der Errichtung der Piste sowie der freien Sicht zwischen Tower und neuer Piste bzw. den zugehörigen Rollwegen entstehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens wie folgt:

- Durch das Pistenvorfeld, welches bis zu rund 20 m Höhenunterschied im Gelände aufweist, entstehen mäßige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- Durch die Bodenaushubdeponie im nordwestlichen Teil des Vorhabens, welche bis zu rund 40 m Höhenunterschied aufweist, entstehen hohe Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- Durch die Ausschlitungsfläche im nordöstlichen Teil des Vorhabens, auf welcher bis zu rund 10 m Boden abgetragen wird entstehen vernachlässigbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.
- Durch die teilweise Lage der Piste im Einschnitt mit einer Tiefe von bis zu ca. 24 m entstehen vernachlässigbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

- Durch die Errichtung des 4 m (über FOK) hohen Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße entstehen geringe Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

Durch die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme ergeben sich folgende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens:

- Der Sicht- und Blendschutz Rauchenwarth umfasst einen 50 bis 80 m breiten Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen in der an den Ort anschließenden offenen Landschaft und führt somit zu einer vernachlässigbaren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens. (Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.16 *Sicht- und Blendschutz Rauchenwarth*)
- Der Sicht- und Lärmschutz Schwadorf umfasst einen 100 m breiten Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen hinter einem bestehenden Wald und führt somit zu einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens. (Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.15 *Sicht- und Lärmschutz Schwadorf*)
- Der Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl umfasst einen 50 m breiten, dicht bepflanzten Waldbereich hinter einem bestehenden Wald, wodurch keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens entstehen. (Vorhabensbeschreibung, Kapitel 11.01 *Landschaftspflegerische Begleitplanung* Bericht, Unterkapitel 11.17 *Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl*)

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens werden sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase als mäßig eingestuft.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Begleitdämme im Verlauf des südlichen Vorfeldrands und der Straße B 10, Strauch-, Baum- und Wald(streifen)pflanzungen, Sicht- und Lärmschutzdämme in Verbindung mit Baum- und Waldpflanzungen nördlich der Gemeinden Rauchenwarth und Schwadorf sowie Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 35:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Fachbeitrag Landschaftsbild, Kapitel 6.1 *Geländeveränderungen und Rodungen, Beeinträchtigung von zivilisations- und kulturlandschaftlichen Elementen* ist eine wesentliche Beeinträchtigung von zivilisations- und kulturlandschaftlichen Elementen durch das Vorhaben nicht ableitbar. Größere zusammenhängende Waldflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Einige Windschutzgürtel werden jedoch beansprucht, allerdings kommt es im Zuge der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auch zur Neuanlage von Baum-, Strauch- und Waldbeständen, welche mit bestehenden Strukturen vernetzt werden.

Aufgrund der notwendigen Einsehbarkeit der Parallelpiste vom Tower ist eine Wiederherstellung der gerodeten Windschutzstreifen im Bereich der Bodenaushubdeponie nicht möglich. Eine Bepflanzung der Anschüttungsfläche mit hoch wachsenden Baumarten ist nur im westlichen bzw. im nördlichen Teil sowie auf den Böschungsf lächen möglich.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens werden sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase als mäßig eingestuft.

In den Unterlagen sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 36:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Zum einen führen die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm und dahinter liegender neugeplanter Piste 11R/29L wie auch die Bodenaushubdeponie zu keinen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da es sich hierbei um Sichtbarrieren / visuelle Störungen han-

delt, die Erfahrbarkeit der Landschaft am Hindernis endet und gut erkennbare Sichtkanten bzw. neue Horizontlinien entstehen.

Zum anderen führen das Rollwegesystem, aber auch die B 10 Budapester Straße im Anfangs- und Endbereich, an die nicht unmittelbar die neugeplante Piste 11R/29L mit Pisten-  
vorfeld und dgl. anschließt, zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da die freie Einsehbarkeit dahinterliegender Landschaftsteile nicht oder nur unwesentlich behindert wird und diese daher auch erfahrbar sind.

Das Landschaftsbild wird in der Errichtungs- wie auch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens geringfügig beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 37:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störung

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Das Landschaftsbild wird durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- Die bis zu rund 20 m (Pistenvorfeld) bzw. rund 40 m (Bodenaushubdeponie) hohen Gelände-  
anpassungen im Zuge der Errichtung der Piste sowie der freien Sicht zwischen Tower und neuer Piste stellen überwiegend eine Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Dadurch ergibt sich eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- Die Errichtung des Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße stellt eine Sichtbarriere dar, die mit einer gut erkennbaren Sichtkante begrenzt ist und durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Dadurch ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.



- Durch die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme ergeben sich folgende Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens:
  - Nördlich von Rauchenwarth ist ein 50 bis 80 m breiter, dicht bepflanzter Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen in der an den Ort anschließenden offenen Landschaft geplant. Diese Dämme samt Sichtschutzpflanzungen stellen eine Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Dadurch ergibt sich eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - Nördlich von Schwadorf ist ein 100 m breiter Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen geplant, der hinter bereits bestehenden Gehölzpflanzungen errichtet wird. Diese Dämme samt Sichtschutzpflanzungen stellen eine Erweiterung der bereits vorhandenen Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Dadurch ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - Klein-Neusiedl weist bereits einen Waldbestand Richtung Flughafen auf, welcher um einen 50 m breiten, vorgelagerten, dicht bepflanzten Waldbereich vergrößert wird, sodass die Schutzwirkung wesentlich erhöht wird. Dieser geplante Waldbereich stellt eine Erweiterung des bestehenden Waldes als Sichtbarriere dar. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Dadurch ergibt sich eine vernachlässigbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in der Errichtungs- und der Betriebsphase durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden als hoch eingestuft.

In den Unterlagen sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen (siehe Landschaftspflegerische Begleitplanung). Es werden weitere Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

## Bereichsbewertung Landschaftsbild

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 34	1	1	-
Risikofaktor 35	1	1	-
Risikofaktor 36	1	1	-
Risikofaktor 37	2	2	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Landschaftsbild:

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Geländeveränderungen und durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens werden sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase als mäßig eingestuft.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Begleitdämme im Verlauf des südlichen Vorfeldrands und der Straße B 10, Strauch-, Baum- und Wald(streifen)pflanzungen, Sicht- und Lärmschutzdämme in Verbindung mit Baum- und Waldpflanzungen nördlich der Gemeinden Rauchenwarth und Schwadorf sowie Sicht- und Lärmschutz Klein – Neusiedl) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Das Rollwegesystem, aber auch die B 10 Budapester Straße im Anfangs- und Endbereich, die nicht unmittelbar an die neu geplante Piste 11R/29L mit Pistenvorfeld und dgl. anschließt, führen zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da die freie Einsehbarkeit dahinter liegender Landschaftsteile nicht oder nur unwesentlich behindert wird und diese daher auch erfahrbar sind.

Das Landschaftsbild wird in der Errichtungs- wie auch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens geringfügig beeinträchtigt.

Die bis zu rund 20 m (Pistenvorfeld) bzw. rund 40 m (Bodenaushubdeponie) hohen Geländeanpassungen im Zuge der Errichtung der Piste sowie der freien Sicht zwischen Tower und neuer Piste stellen überwiegend eine Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis. Dadurch ergibt sich eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Die Errichtung des Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße stellt eine Sichtbarriere dar, die mit einer gut erkennbaren Sichtkante begrenzt ist und durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis. Dadurch ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Durch die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme ergeben sich ebenfalls Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen.

In den Unterlagen sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen (siehe Landschaftspflegerische Begleitplanung). Es werden weitere Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Landschaftsbild:**

1 mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Gewässerschutz**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Geohydrologie – Mag. Salzer

Abwassertechnik – DI Schaar

Deponietechnik – DI Golja

### **Risikofaktoren:**

- 38. Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Abwässer/Sickerwässer
- 39. Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Geländeänderungen
- 40. Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Flächeninanspruchnahme
- 41. Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Grundwasseränderungen

### **Risikofaktor 38:**

Gutachter: A/H

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Abwässer/Sickerwässer

### **Geohydrologie:**

Wasserrechtlich besonders geschützte Gebiete sind im ggst. Projektareal nicht vorhanden. Zu den wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten wäre der Bereich des Grundwasserkörpers in den Donauauen zu zählen.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes kurzfristig zum Versickern getrübtter Niederschlagswässer kommen. Aufgrund der Grundwasserströmung, die in diesem Bereich etwa gegen Norden (zur Donau hin) verläuft, und des Umstandes, dass die Donau den Vorfluter für diesen Grundwasserkörper darstellt, sind die Auswirkungen räumlich sehr eng begrenzt und zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Außerdem ist aufgrund der geplanten Bauweise

mit etwa 50 m langen Abschnitten, einer Spundwandumschließung mit gleichzeitiger Wasserhaltung ein Austreten getrüberter Wässer aus dem Baustellenbereich ins Grundwasser nicht zu erwarten.

**Abwassertechnik:**

Die Baumaßnahmen finden außerhalb von wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebieten und wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen statt. Diesbezüglich ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Als wasserwirtschaftlich sensibel wird der Hochwasserabflussbereich der Donau eingestuft, wo ein Teil des Ableitungskanals zur Donau zu liegen kommt. Diesbezüglich sind für die Bau und Betriebsphase Vorkehrungen zu treffen.

Entsprechende Auflagen sind dem Kap. 2.3 zu entnehmen.

**Risikofaktor 39:**

Gutachter: D/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Geländeänderungen

**Deponietechnik:**

Das Projektgebiet liegt nicht innerhalb eines wasserrechtlich besonders geschützten Gebietes. Im Grundwasserabstrom befinden sich Einzelwasserversorgungsanlagen (Brunnen 1 bis 6 der WVA Flughafen Wien) in ca. 1,5 km Entfernung. Des Weiteren liegt eine Wasserversorgungsanlage, und zwar jene des Katharinenhofes, unmittelbar im Projektsareal. Diese Bereiche können als wasserwirtschaftlich sensibel bezeichnet werden. Die Wasserversorgungsanlage des Gutshofes Aichof liegt 500 m westlich (grundwasserstromseitwärts) und ist somit eine Beeinflussung dieser Anlage mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Aus dem Betrieb der Deponie, den geplanten Geländeänderungen (inklusive Errichtung Sicht- und Lärmschutzdämme) und der Verwendung von Baurestmassenrecyclingmaterial können negative Auswirkungen auf den Grundwasserstrom entstehen, wenn nicht konsensgemäßes Material zur Ablagerung gelangt. Werden bei der Erkundung von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht kontaminierte Materialien aufgefunden und diese nicht ordnungsgemäß behandelt bzw. entfernt, sind negative Auswirkungen auf den Grundwasserstrom ebenfalls nicht auszuschließen. Bei einem ordnungs- und konsensgemäßen Betrieb sind solche Emissionen in allen Fällen faktisch nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Emissionen entsprechen dann dem aktuellen Stand der Technik in der Abfallbehandlung.

Bei der Folgenutzung Landwirtschaft sind die einschlägigen Vorgaben des Wasserrechtsgesetzes und der EU-Nitratrichtlinie zu beachten.

**Geohydrologie:**

Geländeänderungen finden im Bereich der neuen Piste, des Rollwegsystems, der Bodenaushubdeponie bzw. des Bodenabtragungsbereiches zur freien Towersicht statt.

In diesen Bereich sind weder wasserrechtlich besonders geschützte noch wasserwirtschaftlich sensible Gebiete vorhanden.

Im wasserwirtschaftlich sensiblen Gebiet der Donauauen sind nur vorübergehende Geländeänderungen durch den Künettenaushub für den Kanalbau zu erwarten. Dauerhafte Geländeänderungen sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

Die Auswirkungen dieser Geländeänderungen auf das wasserwirtschaftlich sensible Gebiet der Donauauen sind als geringfügig bzw. vernachlässigbar einzustufen.

**Risikofaktor 40:**

Gutachter: D/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Flächeninanspruchnahme

**Deponietechnik:**

Flächeninanspruchnahme und Geländeänderungen (Risikofaktor 39) lassen die gleichen Auswirkungen auf bestehende /geplante Wasserversorgungsanlagen erwarten und es kann daher auf die Ausführungen zu Risikofaktor 39 verwiesen werden.

**Geohydrologie:**

Wie bereits oben mehrmals erwähnt, ist als wasserwirtschaftlich sensibles Gebiet der Bereich der Donauauen einzustufen.

Die Inanspruchnahme der Flächen für die Errichtung des Ableitungskanals in den Donauauen stellt aus geohydrologischer Sicht einen vorübergehenden Eingriff in den natürlichen Untergrundaufbau dar.

Da diese Flächen aber wieder rekultiviert werden, und der Bodenhorizont wieder hergestellt wird, ist aus geohydrologischer Sicht durch die Flächeninanspruchnahme eine Beeinträchtigung wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete als gering bzw. vernachlässigbar zu bezeichnen.

**Risikofaktor 41:**

Gutachter: H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von wasserrechtlich besonders geschützten sowie wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten durch Grundwasseränderungen

**Geohydrologie:**

Wie bereits oben mehrmals erwähnt, ist als wasserwirtschaftlich sensibles Gebiet der Bereich der Donauauen einzustufen.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen ist mit temporären kleinräumigen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom zu rechnen. Als Maßnahme zur Reduktion dieser Auswirkungen ist die Errichtung des Kanalbauwerkes in relativ kurzen Abschnitten von ca. 50 m vorgesehen.

Infolge der abschnittswisen, in den Grundwasserstauer einbindenden, Spundwandumschließung ist mit geringfügigen Stau- bzw. Sunkeffekten zu rechnen. In Anbetracht des natürlichen Grundwasserspiegelgefälles von ca. 1 ‰ können diese Stau- bzw. Sunkeffekte bei einer Anströmung normal zur Kanalachse, unmittelbar an der Umschließung, in Abschnittsmitte mit wenigen cm geschätzt werden. Da die Grundwasseranströmrichtung aber vorwiegend parallel bis leicht schräg anzunehmen ist, ist eine derartige Auswirkung daher zu vernachlässigen. Diese temporären Grundwasserspiegelschwankungen liegen erheblich unterhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungen (mehrere Meter Schwankungsbreite bei den nächstgelegenen Grundwassermessstellen des hydrographischen Dienstes) für diesen Bereich und werden daher als geringfügig eingestuft.

In der Betriebsphase sind aufgrund des freibleibenden Durchflussquerschnittes unterhalb des Kanalbauwerkes von mehreren Metern bis über zehn Meter keine nennenswerten Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom im Aubereich zu erwarten. Die Auswirkungen des Kanals auf den Grundwasserabstrom sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

Bezüglich einer Grundwasserbeweissicherung wird auf die in Kap. 2.3 formulierten Auflagen verwiesen.

## Bereichsbewertung Gewässerschutz

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 38	1	0	0
Risikofaktor 39	1	0	-
Risikofaktor 40	1	0	-
Risikofaktor 41	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Gewässerschutz:

Wasserrechtlich besonders geschützte Gebiete sind im ggst. Projektsareal nicht vorhanden. Zu den wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten wäre der Bereich des Grundwasserkörpers in den Donauauen zu zählen.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes kurzfristig zum Versickern getrübert Niederschlagswässer kommen. Aufgrund der geplanten Bauweise mit etwa 50 m langen Abschnitten, einer Spundwandumschließung mit gleichzeitiger Wasserhaltung, ist ein Austreten getrüberter Wässer aus dem Baustellenbereich ins Grundwasser nicht zu erwarten.

Geländeveränderungen finden im Bereich der neuen Piste, des Rollwegsystems, der Bodenaushubdeponie bzw. des Bodenabtragungsbereiches zur freien Towersicht statt. In diesen Bereich sind weder wasserrechtlich besonders geschützte noch wasserwirtschaftlich sensible Gebiete vorhanden.

Im wasserwirtschaftlich sensiblen Gebiet der Donauauen sind nur vorübergehende Geländeänderungen durch den Künettenaushub für den Kanalbau zu erwarten.

Die Auswirkungen dieser Geländeänderungen auf das wasserwirtschaftlich sensible Gebiet der Donauauen sind als geringfügig bzw. vernachlässigbar einzustufen.

Die Inanspruchnahme der Flächen für die Errichtung des Ableitungskanals in den Donauauen stellt aus geohydrologischer Sicht einen vorübergehenden Eingriff in den natürlichen Untergrundaufbau dar. Da diese Flächen aber wieder rekultiviert werden, und der Bodenhorizont wieder hergestellt wird, ist aus geohydrologischer Sicht durch die Flächeninanspruchnahme eine Beeinträchtigung wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete als gering bzw. vernachlässigbar zu bezeichnen.



Infolge der abschnittswisen, in den Grundwasserstauer einbindenden, Spundwandum-schließung ist mit geringfügigen Stau- bzw. Sunkeffekten in der Bauphase zu rechnen. In Anbetracht des natürlichen Grundwasserspiegelgefälles von ca. 1 ‰ können diese Stau- bzw. Sunkeffekte bei einer Anströmung normal zur Kanalachse, unmittelbar an der Um-schließung, in Abschnittsmittle mit wenigen cm angeschätzt werden. Diese temporären Grundwasserspiegelschwankungen liegen erheblich unterhalb der natürlichen Grundwasser-spiegelschwankungen (mehrere Meter Schwankungsbreite bei den nächstgelegenen Grundwassermessstellen des hydrographischen Dienstes) für diesen Bereich und werden daher als geringfügig eingestuft.

In der Betriebsphase sind aufgrund des freibleibenden Durchflussquerschnittes unterhalb des Kanalbauwerkes von mehreren Metern bis über zehn Meter keine nennenswerten Aus-wirkungen auf den Grundwasserabstrom im Aubereich zu erwarten. Die Auswirkungen des Kanals auf den Grundwasserabstrom sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Gewässerschutz:**

1 geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Lärmschutz – Dr. Schaffert

Luftreinhaltetechnik– Ing. Kager

Raumordnung/Landschaftsbild – DI Ivancsics

### **Risikofaktoren:**

42. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe
43. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Sickerwasser/Abwasser
44. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung
45. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Geländeänderungen
46. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Flächeninanspruchnahme
47. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch die Zerschneidung der Landschaft
48. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

### **Risikofaktor 42:**

Gutachter: R/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Teilgutachten Luftreinhaltetechnik werden die Beeinträchtigungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Luftschadstoffe in der Betriebsphase als keine oder vernachlässigbar und in der Errichtungsphase gering bis mäßig eingestuft. Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L werden sowohl in der Errichtungsphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-

Grenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> kann jedoch ausgeschlossen werden.

Weiters wird festgehalten, dass die zu erwartenden Immissionen weit unter den Grenzwerten der ausländischen Beurteilungsgrundlagen, wie der 1. und 4. Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz der BRD, TA-Luft und WHO, liegen werden.

Aus luftreinhalte-technischer Sicht ist die Beeinträchtigung als irrelevant bis geringfügig zu bewerten.

Die Raumordnung schließt sich der luftreinhalte-technischen Beurteilung an.

Im Teilgutachten Luftreinhalte-technik werden zahlreiche Auflagen vorgeschrieben. Es sind keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen erforderlich.

### **Luftreinhalte-technik:**

Die Beeinträchtigung der gewidmeten Siedlungsgebiete durch Luftschadstoffe ist für die Betriebsphase als keine oder vernachlässigbare Auswirkung und während der Bauphase als geringe bis mäßige Auswirkung einzustufen. Wie aus dem Risikofaktor 16 ersichtlich, werden die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM<sub>10</sub> im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> kann jedoch ausgeschlossen werden.

Weiters wird festgehalten, dass die zu erwartenden Immissionen weit unter den Grenzwerten der ausländischen Beurteilungsgrundlagen wie der 1. und 4. Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz der BRD, TA-Luft und WHO liegen werden.

Aus fachlicher Sicht ist die Beeinträchtigung als irrelevant bis geringfügig zu bewerten.

### **Risikofaktor 43:**

Gutachter: R/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Abwasser/Sickerwässer

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß den im Teilgutachten Abwassertechnik getätigten Aussagen werden keine Beeinträchtigungen des Grundwassers, der Donau oder dinglicher Rechte der Nachbarn erwartet. Gemäß Teilgutachten Abwassertechnik finden die Baumaßnahmen außerhalb von gewidmeten Siedlungsgebieten statt. Da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, ist eine Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Abwässer/ Sickerwässer aus abwassertechnischer Sicht nicht zu erwarten.

Die Raumordnung schließt sich der abwassertechnischen Beurteilung an.

Es werden keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen vorgeschlagen.

### **Abwassertechnik:**

Die Baumaßnahmen finden außerhalb von gewidmeten Siedlungsgebieten statt. Da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, ist eine Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Abwässer/Sickerwässer nicht zu erwarten.

### **Risikofaktor 44:**

Gutachter: R/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Teilgutachten Lärmschutz kommt es durch das Vorhaben zu Geräuschemissionen durch:

- den Flugverkehr (Geräusche durch Flugzeuge in der Luft und am Boden sowie durch sonstigen Fahrzeuge auf dem Gelände des Flughafens),
- den Straßenverkehr und
- die Bauarbeiten.

Die hierdurch erzeugten Lärmimmissionen im Untersuchungsraum werden im Teilgutachten Lärmschutz zum einen nach den vorstehend genannten Geräuscharten sowie in Bezug auf den Flugverkehr auch nach Regionen differenziert:

- Straßenverkehr

Die vorhabensbedingten Veränderungen der Straßenverkehrsgeräusche sind gemäß Teilgutachten Lärmschutz überall so klein, dass sich nirgendwo wesentliche Geräuscherhöhungen ergeben. Die Auswirkungen sind als neutral anzusehen.

- Bauarbeiten:

Werden die im Teilgutachten Lärmschutz vorgeschlagenen Auflagen umgesetzt, so ist gemäß Teilgutachten Lärmschutz nirgendwo im Untersuchungsraum von einer wesentlichen Beeinträchtigung während der Bauphase auszugehen. Die Auswirkungen des Baulärms sind als neutral anzusehen.

- Flugverkehr:

In Bezug auf den Flugverkehr ergeben sich gemäß Teilgutachten Lärmschutz in den Regionen, in denen vorher kein Flugverkehr stattgefunden hat (insbesondere im Nahbereich der neuen Piste) naturgemäß die größten Veränderungen. Daneben gibt es aber auch Bereiche, in denen es durch das Vorhaben zu einer Geräuschkürzung kommen kann.

Für die im Folgenden zitierte Bewertung gemäß Teilgutachten Lärmschutz wird ebendort von folgender Abstufung ausgegangen:

Treten durch die Planungen nur marginale Veränderungen ein oder ergibt sich eine Reduktion der Geräusche, so wird dies als vernachlässigbare oder vorteilhafte Auswirkung (Bewertung 0) angesehen.

Sofern es zu einer nicht nur marginalen Geräuscherhöhung kommt, ist diese als mäßig (Bewertung 1) einzustufen, sofern die lärmmedizinischen Kriterien tags und nachts eingehalten werden.

Werden hingegen die lärmmedizinischen Kriterien überschritten, so ist von einer bedeutenden Auswirkung (Bewertung 2) auszugehen. Diese ist im vorliegenden Fall jedoch überall als tragbar einzustufen, da durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen eine übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastung ausgeschlossen ist.

Gemäß Teilgutachten Lärmschutz werden die Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung wie folgt bewertet:

Tabelle: Bewertung der Beeinträchtigung gewidmeter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung

Bereich	Bewertung
Margarethen am Moos, Schwechat, Arbesthal, Göttlesbrunn, Groß-Enzersdorf, Wien	0
Schwadorf, Karlsdorf, Mühlleiten, Rauchenwarth	1
Klein-Neusiedl, Enzersdorf a.d.F, Zwölfaxing, Katharinenhof, Aichhof, Himberg	2
-	3

Die vorstehende Einstufung trifft in der Regel nicht für den gesamten Ort zu. Angegeben ist jeweils die schlechteste Bewertung je Ortschaft.

(Quelle: Teilgutachten Lärmschutz)

Die Bewertung der Fluglärm Auswirkungen gemäß Teilgutachten Lärmschutz (TGA Lärmschutz) stützt sich dabei auf Kriterien gemäß nachfolgend dargestellten Tabellen.

Tabelle: Beurteilungskriterien für die Tageszeit

Nutzung	Kriterium	Bezugszeit	Quelle	außen	innen
Räume vorwiegend zu Wohnzwecken	L <sub>den</sub> (dB(A))	24 Stunden	*	65	-
	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	16 Stunden (06-22 Uhr)	**	62	<b>40</b>
Kindergärten, Horte, Schulen	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	13 Stunden (06-19 Uhr)	**	55	<b>35</b>
Krankenhäuser	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	16 Stunden (06-22 Uhr)	**	55	<b>30</b>
	Maximalpegel (dB(A))	16 Stunden (06-22 Uhr)	**	25x70	25x45
Pflegeheime	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	16 Stunden (06-22 Uhr)	**	55	<b>30</b>
	Maximalpegel (dB(A))	16 Stunden (06-22 Uhr)	**	25x76	25x51

\* Bundes-Umgebungslärmschutz-Verordnung

\*\* Fachbeitrag UVE 02.170 „Medizin und Umwelthygiene“

Fett gedruckt: Zielwerte für Lärmschutzmaßnahmen

Datenquelle: K 4.1, Seiten 114-116

(Quelle: Teilgutachten Lärmschutz)

Tabelle: Beurteilungskriterien für die Nachtzeit

Nutzung	Kriterium	Bezugszeit	Quelle	außen	innen
Räume vorwiegend zu Schlafzwecken	L <sub>n</sub> (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	*	55	-
	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	-	<b>32</b>
	Maximalpegel (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	13x68	13x53
	Maximalpegel (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	1x80	1x65
Krankenhäuser	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	55	<b>30</b>
	Maximalpegel (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	13x65	13x40
Pflegeheime	L <sub>A,eq</sub> (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	45	<b>30</b>
	Maximalpegel (dB(A))	8 Stunden (22-06 Uhr)	**	13x60	13x45

(Quelle: Teilgutachten Lärmschutz)

Gemäß diesen Kriterien und auf Basis des Anhangs (S. 32f, Tab. 6) zum TGA Lärmschutz kann räumlich differenziert wie folgt zusammengefasst werden. Dabei wird nur auf die Werte für Tag und Nacht eingegangen.

### Enzersdorf an der Fischa / Klein-Neusiedl

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Bereichsweise Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Abnahme der Bereiche mit Überschreitungen um 0,5 dB

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Punktuelle Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Geringfügige Zunahme bei den punktuellen Überschreitungen um ca. 1 dB

### Fischamend

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen

- Planszenario 2020 / 2025:  
keine Überschreitungen, jedoch Zunahmen bis zu 7 dB

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
keine Überschreitungen, Zunahmen werden etwa durch Abnahmen ausgeglichen

### **Mannswörth**

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, Abnahmen von ca. 2 dB

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, Abnahmen von etwa 9 bis 10 dB

### **Rauchenwarth**

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, jedoch hohe Zunahmen zwischen ca. 5 dB und 8 dB

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, jedoch hohe Zunahmen zwischen ca. 5 dB und 8 dB

### **Schwadorf**

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Punktueller Überschreitungen



- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, Zunahmen werden durch Abnahmen ausgeglichen

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, bereichsweise Zunahmen zwischen ca. 1 dB und 6 dB

### **Schwechat**

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, geringfügige Zunahmen und Abnahmen

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Keine Überschreitungen, hohe Abnahmen zwischen ca. 2 dB und 8 dB

### **Zwölfaxing**

#### Tag

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
Punktueller Überschreitungen knapp über dem Richtwert, dort Zunahme um ca. 5 dB

#### Nacht

- Nullszenario 2020:  
Keine Überschreitungen
- Planszenario 2020 / 2025:  
keine Überschreitungen, punktueller Zunahme um ca. 4 dB  
sonst werden Zunahmen durch Abnahmen ausgeglichen

Für die Raumordnung sind ergänzend zu den o.a. Richtwerten folgende Rahmen- und Richtwerte bedeutsam.

Tabelle: Planungsrichtwerte für die Immission gemäß ÖNORM S 5021-1; Ausgabe 2010-04-01

Kategorie	Gebiet	Standplatz	Beurteilungspegel, in dB			L <sub>r,DEN</sub> in dB
			Tag	Abend	Nacht	
1	Bauland	Ruhegebiet, Kurgebiet	45	40	35	45
2		Wohngebiet in Vororten, Wochenendhausgebiet, ländliches Wohngebiet	50	45	40	50
3		städtisches Wohngebiet, Gebiet für Bauten land- und forstwirtschaftlicher Betriebe mit Wohnungen	55	50	45	55
4		Kerngebiet (Büros, Geschäfte, Handel, Verwaltungsgebäude ohne wesentlicher störender Schallemission, Wohnungen, Krankenhäuser) Gebiet für Betriebe ohne Schallemission	60	55	50	60
5		Gebiet für Betriebe mit gewerblichen und industriellen Gütererzeugungs- und Dienstleistungsstätten	65	60	55	65
6		Gebiet mit besonders großer Schallemission (z.B. Industriegebiete)	-a	-a	-a	-a
1	Grünland	Kurzbezug	45	40	35	45
2		Parkanlagen, Naherholungsgebiet	50	45	40	50
a Für Industriegebiete besteht kein Ruheanspruch, daher sind auch keine Richtwerte festgelegt.						

(Quelle: ÖNORM S 5021-1; Ausgabe 2010-04-01)

Tabelle: Immissionswerte gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBl 8000/4-0 Stammverordnung 27/98 vom 1998-02-13) § 2 Z. 1

<b>§ 2</b>	
<b>Lärmhöchstwerte</b>	
<b>Werte des äquivalenten Dauerschallpegels</b> , die bei der Neufestlegung der Widmungsart Bauland in der jeweiligen Nutzungsart (§ 16 NÖ ROG 1976) zu berücksichtigen sind:	
<b>1. Immissionswerte</b>	in Dezibel-dB(A) bei Tag/Nacht
a) Wohngebiet (§ 16 Abs. 1 Z. 1 NÖ ROG 1976), Agrargebiet (§ 16 Abs. 1 Z. 5 NÖ ROG 1976) und Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen (§ 16 Abs. 1 Z. 8 NÖ ROG 1976)	55/45
b) Kerngebiet (§ 16 Abs. 1 Z. 2 ROG 1976)	60/50

(Quelle: LGBl 8000/4-0 Stammverordnung 27/98 vom 1998-02-13)

Zu beachten ist hier jedoch § 3 Abs. 5 gemäß dem von den Höchstwerten nach § 2 abgewichen werden kann, wenn unter anderem „der äquivalente Dauerschallpegel der Widmungsfläche das tatsächliche ortsübliche Ausmaß nicht übersteigt“.

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zum Ist-Zustand 2003.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag/&gt;45 dB Nacht) 2003 (Ist-Zustand) in ha

2003	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischa	55,74	18,96		74,70	54	23,93				23,93	17	139,4
Fischamend					0	0,63				0,63	<1	117,4
Göttlesbrunn- Arbesthal					0	58,88				58,88	70	84,6
Gramatneusiedl					0						0	87,0
Groß-Enzersdorf					0	5,01				5,01	1	370,9
Himberg	24,69			24,69	13	53,11				53,11	28	186,8
Klein-Neusiedl	7,89	0,08		7,97	27	3,85	8,92	2,88		15,66	53	29,3
Lanzendorf	35,04			35,04	77	14,10				14,10	31	45,3
Mitterndorf / Fischa					0						0	102,8
Moosbrunn					0						0	65,7
Schwadorf	7,67	1,24		8,91	14	0,43				0,43	<1	65,5
Schwechat	94,53	18,16		112,69	37	71,52	40,06			111,58	37	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*					0						0	112,9
Zwölfaxing	39,92	10,43		50,35	98	1,66	49,70			51,36	100	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Anmerkung zu dieser und den nachfolgenden Tabellen:

\* ohne KG Sa-  
rasdorf  
WBL ...gewidmetes Wohnbau-  
land  
Gemeinde mit > 50 % belasteter Wohnbaulandfläche

Dabei zeigt sich, dass in praktisch allen gegenständlich betroffenen Gemeinden hohe Anteile an Wohnbauland in Bereichen größer als 55 dB Tag und auch in Bereichen größer als 45 dB Nacht liegen.

Als „ortsübliches Maß“ wären daher in diesen Gemeinden Planungsrichtwerte gemäß ÖNORM S 5021-1 für die Kategorie 4 mit 60 dB Tag und 50 dB Nacht heranzuziehen (entsprechend Kerngebiet gemäß ÖNORM S 5021-1 und LGBI 8000/4-0 Stammverordnung 27/98 vom 1998-02-13).

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zur Nullvariante 2020.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) 2020 (Nullvariante) in ha

2020 Nullvariante	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischa	77,10	32,00	1,83	110,94	80	20,54	4,68			25,22	18	139,4
Fischamend						17,81	1,20			19,01	16	117,4
Göttlesbrunn- Arbesthal						32,47				32,47	38	84,6
Gramatneusiedl						23,04				23,04	26	87,0
Groß-Enzersdorf	1,48			1,48	<1	19,05				19,05	5	370,9
Himberg						18,33				18,33	10	186,8
Klein-Neusiedl	16,08	5,54		21,62	74	7,06	8,16	10,99	1,34	27,55	94	29,3
Lanzendorf												45,3
Mitterndorf / Fischa												102,8
Moosbrunn												65,7
Schwadorf	17,10	4,87		21,97	34							65,5
Schwechat	20,67			20,67	7	0,71				0,71	<1	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*	0,16			0,16	<1							112,9
Zwölfaxing	42,03			42,03	82	37,12				37,12	72	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Dabei zeigt sich gegenüber dem Ist-Zustand 2003 in einigen Gemeinden eine Zunahme der Wohnbaulandflächen >55 dB Tag bzw. >45 dB Nacht, in einigen Gemeinden eine Abnahme.

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zum Vorhaben 2020.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) 2020 (Vorhaben) in ha

2020 Vorhaben	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischa	70,67	17,98		88,66	64	22,93	6,01			28,94	21	139,4
Fischamend	0,27			0,27	<1	20,09	1,70			21,79	19	117,4
Göttlesbrunn- Arbesthal	7,41			7,41	9	32,48				32,48	38	84,6
Gramatneusiedl						10,18				10,18	12	87,0
Groß-Enzersdorf						12,95				12,95	3	370,9
Himberg	1,54			1,54	<1	74,78	0,12			74,90	40	186,8
Klein-Neusiedl	11,49	10,61	0,75	22,85	78	6,05	8,39	11,08	2,36	27,88	95	29,3
Lanzendorf	13,60			13,60	30							45,3
Mitterndorf/Fischa						0,61				0,61	<1	102,8
Moosbrunn						25,76				25,76	39	65,7
Schwadorf	13,26	1,33		14,59	22							65,5
Schwechat	47,35			47,35	16	25,50				25,50	8	302,1
Trautmannsdorf/ Leitha*												112,9
Zwölfaxing	50,35			50,35	98	37,91				37,91	74	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Dabei zeigt sich gegenüber der Nullvariante 2020 in den Gemeinden mit belasteter Wohnbaulandfläche >50 % für den Tag teils eine Abnahme (Enzersdorf an der Fischa), teils eine Zunahme (Klein-Neusiedl, Zwölfaxing); für die Nacht sind diese Werte ungefähr gleich.

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zur Nullvariante 2025.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) 2025 (Nullvariante) in ha

2025 Nullvariante	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischa	76,99	31,66	1,07	109,72	79	21,17	5,31			26,48	19	139,4
Fischamend						17,89	1,37			19,26	16	117,4
Göttlesbrunn- Arbesthal												84,6
Gramatneusiedl						19,15				19,15	22	87,0
Groß-Enzersdorf	0,23			0,23	<1	22,26				22,26	6	370,9
Himberg						18,87				18,87	10	186,8
Klein-Neusiedl	16,53	5,10		21,63	74	6,76	7,92	11,69	1,35	27,72	95	29,3
Lanzendorf												45,3
Leopoldsdorf												135,9
Mitterndorf / Fischa												102,8
Moosbrunn												65,7
Schwadorf	16,50	4,60		21,10	32							65,5
Schwechat	18,36			18,36	6	0,26				0,26	<1	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*	0,11			0,11	<1							112,9
Zwölfaxing	38,67			38,67	75	35,34				35,34	69	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Dabei zeigt sich gegenüber der Nullvariante 2020 ein nur geringfügig verändertes Bild.

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zum Vorhaben 2025.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) 2025 (Vorhaben) in ha

2025 Vorhaben	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischa	62,12	11,75		73,87	53	26,38	7,48	0,21		34,08	24	139,4
Fischamend	4,92			4,92	4	22,39	2,28			24,67	21	117,4
Göttlesbrunn- Arbesthal												84,6
Gramatneusiedl						16,26				16,26	19	87,0
Groß-Enzersdorf						18,03				18,03	5	370,9
Himberg	3,81			3,81	2	79,58	0,12			79,70	43	186,8
Klein-Neusiedl	9,31	11,76	3,42	24,49	84	5,04	9,14	10,44	3,89	28,50	97	29,3
Lanzendorf	19,49			19,49	43							45,3
Leopoldsdorf	0,63			0,63	<1							135,9
Mitterndorf / Fischa						17,45				17,45	17	102,8
Moosbrunn						31,79				31,79	48	65,7
Schwadorf	3,98			3,98	6							65,5
Schwechat	36,76	17,78		54,54	18	27,66	0,67			28,33	9	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*												112,9
Zwölfaxing	37,74	12,61		50,35	98	38,41	3,74			42,15	82	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Dabei zeigt sich gegenüber der Nullvariante 2025 in den Gemeinden mit belasteter Wohnbaulandfläche >50 % für den Tag wieder teils eine Abnahme (Enzersdorf an der Fischa), teils eine Zunahme (Klein-Neusiedl, Zwölfaxing); für die Nacht eine geringe Zunahme in Klein-Neusiedl und eine hohe in Zwölfaxing.

Bei den anderen Gemeinden zeigen sich für den Tag starke Abnahmen (Schwadorf) und starke Zunahmen (Lanzendorf, Schwechat); für die Nacht tendenziell insgesamt starke Zunahmen.

Gegenüber dem Ist-Zustand 2003 zeigt sich in den Gemeinden mit belasteter Wohnbaulandfläche >50 % für den Tag mit Ausnahme von Lanzendorf (starke Abnahme) ein praktisch unverändertes Bild; für die Nacht eine starke Abnahme in Göttlesbrunn-Arbesthal und Zwölfaxing, jedoch eine starke Zunahme in Klein-Neusiedl.

Bei den anderen Gemeinden zeigen sich für den Tag sowohl starke Abnahmen (Himberg, Schwadorf, Schwechat) als auch starke Zunahmen (Klein-Neusiedl); für die Nacht mit Ausnahme von Schwechat (starke Abnahme) generell Zunahmen.

Dieses heterogene Bild ergibt sich aus den geänderten Anteilen der pistenbezogenen Flugbewegungen gemäß nachstehender Tabelle sowie aus den geänderten Startabflug- und Landeanflugrouten.

Tabelle: Flugbewegungen 2020 / 2025 Übersicht

Piste	Nullszenario 2020			Planszenario 2020			Nullszenario 2025			Planszenario 2025		
	Flugbewegungen (53,19% = 183 Tage)			Flugbewegungen (52,97% = 183 Tage)			Flugbewegungen (53,17% = 183 Tage)			Flugbewegungen (52,98% = 183 Tage)		
	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe
16/34	97.953	1.865	99.818	44.194	1.593	45.787	98.273	1.871	100.144	32.356	1.612	33.968
11L/29R	67.970	10.403	78.373	77.299	7.278	84.577	68.075	10.461	78.536	94.004	8.130	102.134
11R/29L	0	0	0	61.408	4.560	65.968	0	0	0	78.228	5.341	83.569
<b>Summe</b>	<b>165.923</b>	<b>12.267</b>	<b>178.191</b>	<b>182.901</b>	<b>13.430</b>	<b>196.332</b>	<b>166.348</b>	<b>12.332</b>	<b>178.680</b>	<b>204.588</b>	<b>15.084</b>	<b>219.671</b>

Piste	Nullszenario 2020			Planszenario 2020			Nullszenario 2025			Planszenario 2025		
	Flugbewegungen (365 Tage rund)			Flugbewegungen (365 Tage rund)			Flugbewegungen (365 Tage rund)			Flugbewegungen (365 Tage rund)		
	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06-22	Nacht 22-06	Summe
16/34	184.157	3.506	187.663	83.424	3.006	86.430	184.827	3.519	188.346	61.076	3.043	64.119
11L/29R	127.788	19.557	147.345	145.916	13.739	159.655	128.033	19.674	147.708	177.442	15.347	192.789
11R/29L	0	0	0	115.920	8.607	124.527	0	0	0	147.664	10.082	157.746
<b>Summe</b>	<b>311.944</b>	<b>23.063</b>	<b>335.008</b>	<b>345.260</b>	<b>25.352</b>	<b>370.612</b>	<b>312.860</b>	<b>23.194</b>	<b>336.054</b>	<b>386.182</b>	<b>28.472</b>	<b>414.654</b>
Index A	1,00	1,00	1,00	1,11	1,10	1,11	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,23
Index B	1,00	1,00	1,00				1,00	1,01	1,00	1,24	1,23	1,24

Piste	Nullszenario 2020			Planszenario 2020			Nullszenario 2025			Planszenario 2025		
	Flugbewegungen (365 Tage rund) %			Flugbewegungen (365 Tage rund) %			Flugbewegungen (365 Tage rund) %			Flugbewegungen (365 Tage rund) %		
	Tag 06- 22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06- 22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06- 22	Nacht 22-06	Summe	Tag 06- 22	Nacht 22-06	Summe
16/34	55	1	56	23	1	23	55	1	56	15	1	15
11L/29R	38	6	44	39	4	43	38	6	44	43	4	46
11R/29L	0	0	0	31	2	34	0	0	0	36	2	38
<b>Summe</b>	<b>93</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Flugbewegungen (365 Tage rund) hochgerechnet

Index A: Vergleich Nullszenario zu Planszenario jeweils für 2020 / 2025

Index B: Vergleich Nullszenario 2020 jeweils zu Nullszenario und Planszenario 2025

Abnahme > 1 % Planszenario / Nullszenario 2020 / 2025

Zunahme > 1 % Planszenario / Nullszenario 2020 / 2025

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.1 Fluglärm)

Nachstehende Abbildungen zeigen das Bauland überlagert mit den Lärmkurven für



- Nullvariante 2020 (Tag und Nacht)

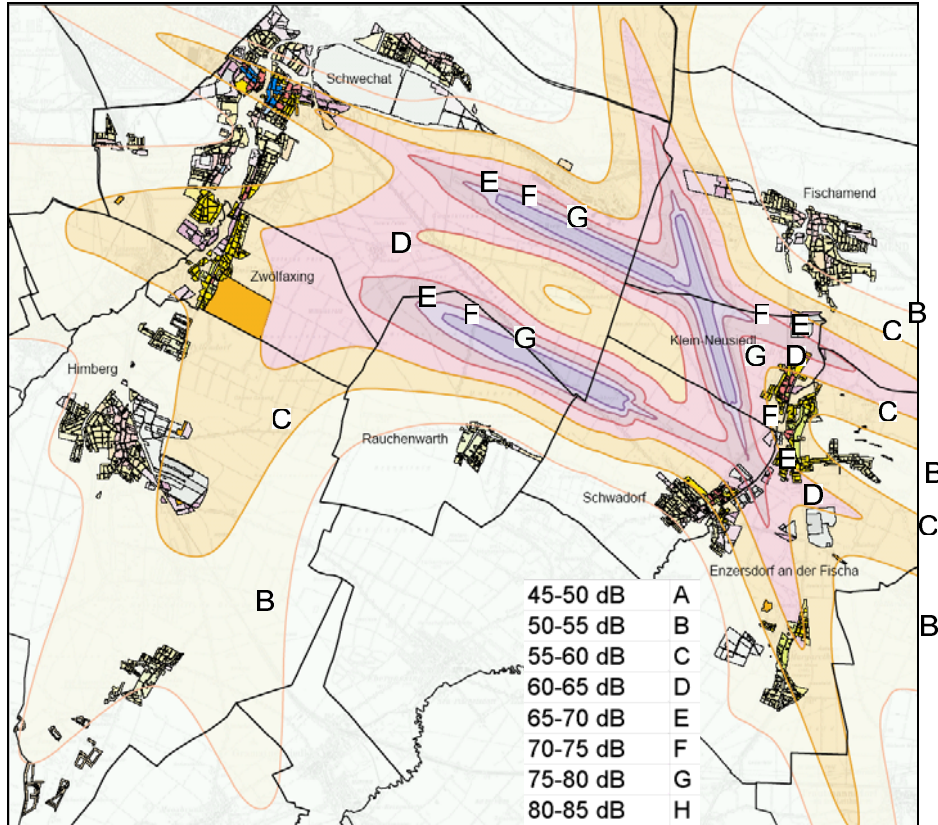


Abb. Bauland mit Lärmkurven Vorhaben 2020, Tag  
(Quelle: Interne Visualisierungshilfe, Büro Dr. Paula)

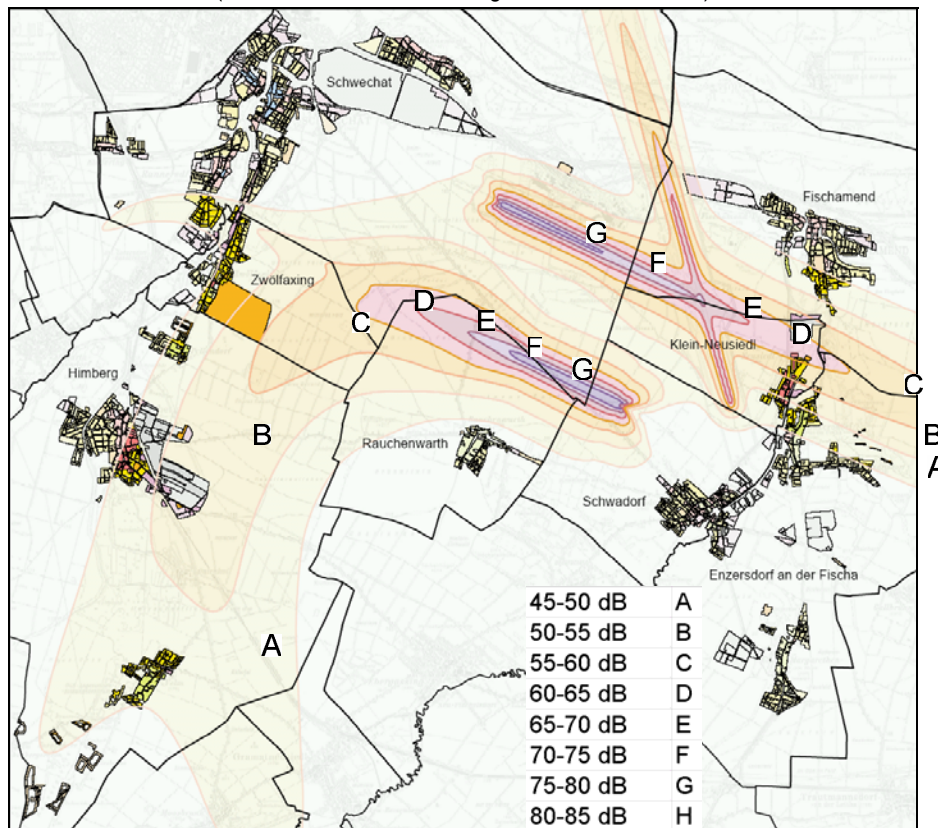


Abb. Bauland mit Lärmkurven Vorhaben 2020, Nacht  
(Quelle: Interne Visualisierungshilfe, Büro Dr. Paula)



- Vorhaben 2020 (Tag und Nacht)

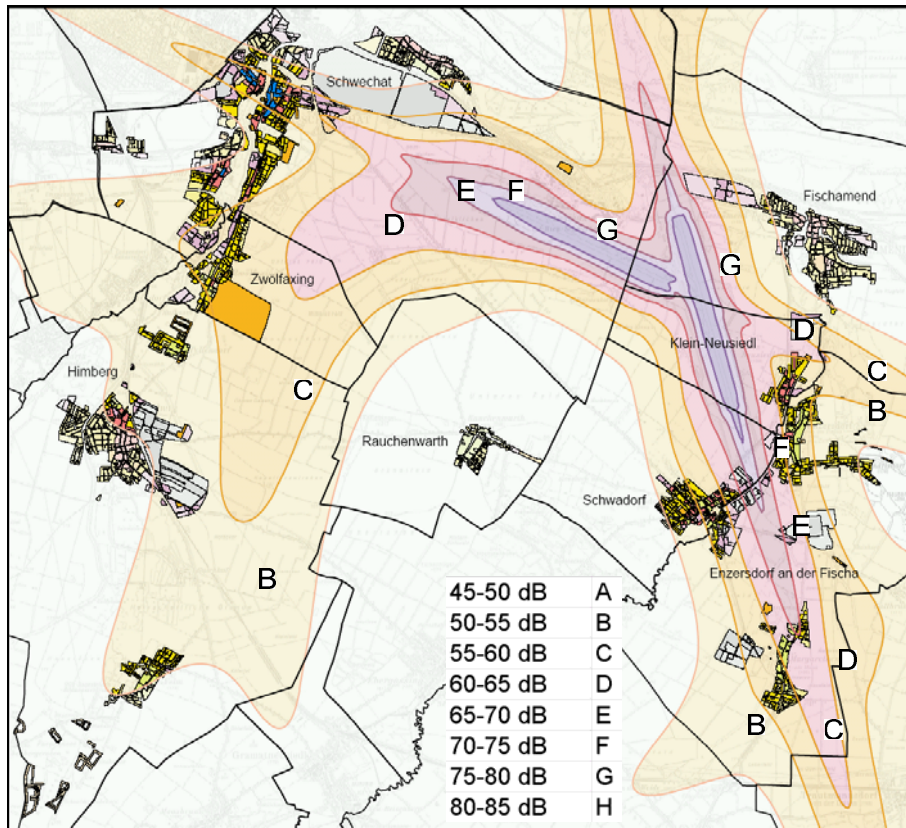


Abb. Bauland mit Lärmkurven Nullvariante 2020, Tag  
 (Quelle: Interne Visualisierungshilfe, Büro Dr. Paula)

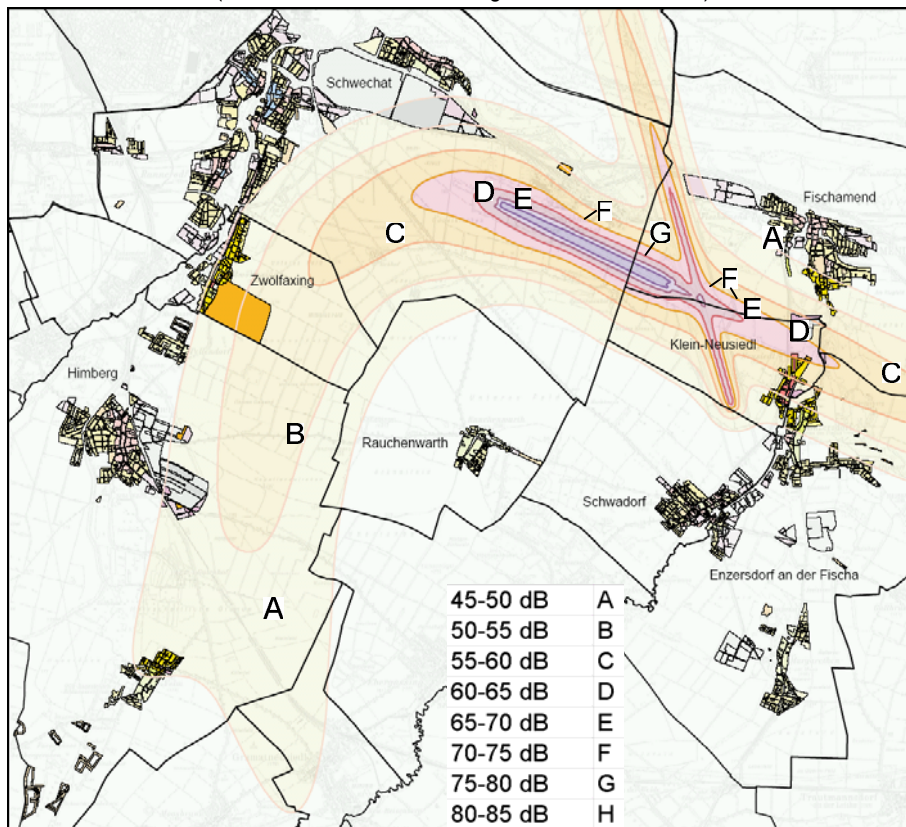


Abb. Bauland mit Lärmkurven Nullvariante 2020, Nacht  
 (Quelle: Interne Visualisierungshilfe, Büro Dr. Paula)

Werden die Wohnbaulandflächen gemäß vorstehenden Tabellen zusammengefasst, ergibt sich folgendes Bild.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) 2003, 2020 (Vorhaben und Nullvariante), 2025 (Vorhaben und Nullvariante) in ha

	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)
	2003 > 55	2020 > 55		2025 > 55		2003 > 45	2020 > 45		2025 > 45		
		V	N	V	N		V	N	V	N	
<b>Enzersdorf / Fischach</b>	74,70	88,66	110,94	73,87	109,72	23,93	28,94	25,22	34,08	26,48	139,4
<b>Fischamend</b>	0,00	0,27	0,00	4,92	0,00	0,63	21,79	19,01	24,67	19,26	117,4
<b>Göttlesbrunn-Arbesthal</b>	0,00	7,41	0,00	0,00	0,00	58,88	32,48	32,47	0,00	0,00	84,6
<b>Gramatneusiedl</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,18	23,04	16,26	19,15	87,0
<b>Groß-Enzersdorf</b>	0,00	0,00	1,48	0,00	0,23	5,01	12,95	19,05	18,03	22,26	370,9
<b>Himberg</b>	24,69	1,54	0,00	3,81	0,00	53,11	74,90	18,33	79,70	18,87	186,8
<b>Klein-Neusiedl</b>	7,97	22,85	21,62	24,49	21,63	15,66	27,88	27,55	28,50	27,72	29,3
<b>Lanzendorf</b>	35,04	13,60	0,00	19,49	0,00	14,10	0,00	0,00	0,00	0,00	45,3
<b>Leopoldsdorf</b>	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,9
<b>Mitterndorf / Fischach</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	17,45	0,00	102,8
<b>Moosbrunn</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,76	0,00	31,79	0,00	65,7
<b>Schwadorf</b>	8,91	14,59	21,97	3,98	21,10	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	65,5
<b>Schwechat</b>	112,69	47,35	20,67	54,54	18,36	111,58	25,50	0,71	28,33	0,26	302,1
<b>Trautmannsdorf / Leitha*</b>	0,00	0,00	0,16	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112,9
<b>Zwölfaxing</b>	50,35	50,35	42,03	50,35	38,67	51,36	37,91	37,12	42,15	35,34	51,4
<b>Summe</b>	<b>314,35</b>	<b>246,62</b>	<b>218,87</b>	<b>236,08</b>	<b>209,82</b>	<b>334,69</b>	<b>298,90</b>	<b>202,50</b>	<b>320,96</b>	<b>169,34</b>	<b>1897,0</b>
Summe %	17	13	12	12	11	18	16	11	17	9	100
Summe Index A	<b>1,00</b>	0,78	0,70	0,75	0,67	<b>1,00</b>	0,89	0,61	0,96	0,51	
Summe Index B		1,13	<b>1,00</b>	1,13	<b>1,00</b>		1,48	<b>1,00</b>	1,90	<b>1,00</b>	

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Anmerkung zu dieser und den nachfolgenden Tabellen:

- Wert 2003 > Vorhaben 2020
- Wert 2003 > Vorhaben 2025
- Wert Vorhaben > Nullvariante (bei Unterschieden > 1 ha)
- Wert Vorhaben < Nullvariante (bei Unterschieden > 1 ha)

\* ohne KG Sarasdorf

**Gemeinde** mit > 50 % belasteter Wohnbaulandfläche

WBL ...gewidmetes Wohnbauland

V...Vorhaben

N...Nullvariante

## **Tag**

Dabei zeigt sich, dass im Ist-Zustand 2003 bei Tag rund 314 ha (von den hier gegenständlich insgesamt 1897 ha) Wohnbauland in Bereichen >55 dB liegen. Das sind rund 17 %.

Bei der Nullvariante 2020 reduziert sich diese Fläche auf rund 219 ha (12 %), beim Vorhaben 2020 auf rund 247 ha (13 %). Gegenüber dem Ist-Zustand 2003 ergeben sich daher insgesamt beim Vorhaben 2020 Verbesserungen.

Bei der Nullvariante 2025 reduziert sich diese Fläche auf rund 210 ha (11 %), beim Vorhaben 2025 auf rund 236 ha (12 %). Gegenüber dem Ist-Zustand 2003 ergeben sich daher insgesamt auch beim Vorhaben 2025 Verbesserungen.

Im Vergleich Vorhaben 2020/2025 zur Nullvariante 2020/2025 ergibt sich eine Steigerung von rund 13 %.

Im Vergleich Vorhaben 2020 bzw. Vorhaben 2025 zum Ist-Zustand 2003 ergibt sich eine Reduktion um rund 22 % bzw. um rund 25 %.

## **Nacht**

Im Vergleich Vorhaben 2020 bzw. Vorhaben 2025 zum Ist-Zustand 2003 ergibt sich eine Reduktion um rund 11 % bzw. um rund 4 %.

Dabei zeigt sich, dass im Ist-Zustand 2003 bei Nacht rund 335 ha (von den hier gegenständlich insgesamt 1897 ha) Wohnbauland in Bereichen >45 dB liegen. Das sind rund 18 %.

Bei der Nullvariante 2020 reduziert sich diese Fläche auf rund 203 ha (11 %), beim Vorhaben 2020 auf rund 299 ha (16 %). Gegenüber dem Ist-Zustand 2003 ergeben sich daher insgesamt beim Vorhaben 2020 Verbesserungen.

Bei der Nullvariante 2025 reduziert sich diese Fläche auf rund 169 ha (9 %), beim Vorhaben 2025 auf rund 321 ha (17 %). Gegenüber dem Ist-Zustand 2003 ergeben sich daher insgesamt auch beim Vorhaben 2025 Verbesserungen.

Im Vergleich Vorhaben 2020 zur Nullvariante 2020 ergibt sich eine Steigerung von rund 48 %, für 2025 eine Steigerung von rund 90 %.

Werden diejenigen Gemeinden mit belasteten Wohnbaulandflächen >50 % für 55 dB Tag bzw. >45 dB Nacht näher betrachtet, zeigt sich folgendes Bild.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) 2003, 2020 (Vorhaben und Nullvariante), 2025 (Vorhaben und Nullvariante) in %

	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)
	2003 > 55 in %	2020 > 55 in %		2025 > 55 in %		2003 > 45 in %	2020 > 45 in %		2025 > 45 in %		
		V	N	V	N		V	N	V	N	
<b>Enzersdorf / Fischa</b>	54	64	80	53	79	17	21	18	24	19	139,4
<b>Fischamend</b>	0	<1	0	4	0	<1	19	16	21	16	117,4
<b>Göttlesbrunn-Arbesthal</b>	0	9	0	0	0	70	38	38	0	0	84,6
<b>Gramatneusiedl</b>	0	0	0	0	0	0	12	26	19	22	87,0
<b>Groß-Enzersdorf</b>	0	0	<1	0	<1	1	3	5	5	6	370,9
<b>Himberg</b>	13	<1	0	2	0	28	40	10	43	10	186,8
<b>Klein-Neusiedl</b>	27	78	74	84	74	53	95	94	97	95	29,3
<b>Lanzendorf</b>	77	30	0	43	0	31	0	0	0	0	45,3
<b>Leopoldsdorf</b>	0	0	0	<1	0	0	0	0	0	0	135,9
<b>Mitterndorf / Fischa</b>	0	0	0	0	0	0	<1	0	17	0	102,8
<b>Moosbrunn</b>	0	0	0	0	0	0	39	0	48	0	65,7
<b>Schwadorf</b>	14	22	34	6	32	<1	0	0	0	0	65,5
<b>Schwechat</b>	37	16	7	18	6	37	8	<1	9	<1	302,1
<b>Trautmannsdorf / Leitha*</b>	0	0	<1	0	<1	0	0	0	0	0	112,9
<b>Zwölfaxing</b>	98	98	82	98	75	100	74	72	82	69	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

## Tag

In Enzersdorf an der Fischa steigen zwar die Flächenanteile prozentuell, im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante zeigen sich jedoch jeweils Verbesserungen. Der Anteil sinkt sogar beim Vorhaben 2025 gegenüber dem Ist-Zustand 2003.

In Klein-Neusiedl steigen die Flächenanteile prozentuell sehr stark.

In Lanzendorf zeigen sich im Vergleich Vorhaben zum Ist-Zustand 2003 erhebliche Verbesserungen, wenn auch Verschlechterungen im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante.

In Zwölfaxing zeigen sich keine wesentlichen Änderungen.

## Nacht

In Göttlesbrunn-Arbesthal zeigen sich insgesamt erhebliche Verbesserungen gegenüber dem Ist-Zustand 2003.

In Klein-Neusiedl zeigen sich insgesamt erhebliche Verschlechterungen gegenüber dem Ist-Zustand 2003.

In Zwölfaxing zeigen sich insgesamt erhebliche Verbesserungen gegenüber dem Ist-Zustand 2003, jedoch Verschlechterungen im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante.

Werden alle hier gegenständlichen Gemeinden vergleichend zusammengefasst (Ist-Zustand 2003, Nullvariante und Vorhaben jeweils 2020 / 2025), ergibt sich folgendes Bild.

Tabelle: Durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) 2003, 2020 (Vorhaben und Nullvariante), 2025 (Vorhaben und Nullvariante) in % - Zusammenfassender Vergleich

	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)
	2003 > 55 in %	2020 > 55 in %		2025 > 55 in %		2003 > 45 in %	2020 > 45 in %		2025 > 45 in %		
		V	N	V	N		V	N	V	N	
<b>Enzersdorf / Fischa</b>	54	64	80	53	79	17	21	18	24	19	139,4
<b>Fischamend</b>	0	<1	0	4	0	<1	19	16	21	16	117,4
<b>Göttlesbrunn-Arbesthal</b>	0	9	0	0	0	70	38	38	0	0	84,6
<b>Gramatneusiedl</b>	0	0	0	0	0	0	12	26	19	22	87,0
<b>Groß-Enzersdorf</b>	0	0	<1	0	<1	1	3	5	5	6	370,9
<b>Himberg</b>	13	<1	0	2	0	28	40	10	43	10	186,8
<b>Klein-Neusiedl</b>	27	78	74	84	74	53	95	94	97	95	29,3
<b>Lanzendorf</b>	77	30	0	43	0	31	0	0	0	0	45,3
<b>Leopoldsdorf</b>	0	0	0	<1	0	0	0	0	0	0	135,9
<b>Mitterndorf / Fischa</b>	0	0	0	0	0	0	<1	0	17	0	102,8
<b>Moosbrunn</b>	0	0	0	0	0	0	39	0	48	0	65,7
<b>Schwadorf</b>	14	22	34	6	32	<1	0	0	0	0	65,5
<b>Schwechat</b>	37	16	7	18	6	37	8	<1	9	<1	302,1
<b>Trautmannsdorf / Leitha*</b>	0	0	<1	0	<1	0	0	0	0	0	112,9
<b>Zwölfaxing</b>	98	98	82	98	75	100	74	72	82	69	51,4

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

\* ohne KG Sarasdorf

WBL ...gewidmetes Wohnbauland

V...Vorhaben

N...Nullvariante



Bestand 2003 bzw. keine oder geringfügige Veränderung der belasteten Wohnbaulandfläche zu Bestand 2003

Zunahme der belasteten Wohnbaulandfläche im Vergleich zu Bestand 2003

Abnahme der belasteten Wohnbaulandfläche im Vergleich zu Bestand 2003

Werden alle hier gegenständlichen Gemeinden im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante jeweils 2020 / 2025 vergleichend dargestellt, ergeben sich folgende Bilder.



Tabelle: Differenz durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) Vorhaben 2020 im Vergleich zur Nullvariante 2020 in ha

2020	Tag					Nacht					WBL ges. (100%)	
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt		%
Enzersdorf / Fischach	-6,43	-14,02	-1,83	-22,28	16	+2,39	+1,33			+3,72	3	139,4
Fischamend	+0,27			+0,27	<1	+2,28	+0,50			+2,78	2	117,4
Göttlesbrunn-Arbesthal	+7,41			+7,41	9	+0,01				+0,01	<1	84,6
Gramatneusiedl				0,00	0	-12,86				-12,86	15	87,0
Groß-Enzersdorf	-1,48			-1,48	<1	-6,10				-6,10	2	370,9
Himberg	+1,54			+1,54	<1	+56,45	+0,12			+56,57	30	186,8
Klein-Neusiedl	-4,59	+5,07	+0,75	+1,23	4	-1,01	+0,23	+0,09	+1,02	+0,33	1	29,3
Lanzendorf	+13,60			+13,60	30					0,00	0	45,3
Mitterndorf/Fischach				0,00	0	+0,61				+0,61	<1	102,8
Moosbrunn				0,00	0	+25,76				+25,76	39	65,7
Schwadorf	-3,84	-3,54		-7,38	11					0,00	0	65,5
Schwechat	+26,68			+26,68	9	+24,79				+24,79	8	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*	-0,16			-0,16	<1					0,00	0	112,9
Zwölfaxing	+8,32			+8,32	16	+0,79				+0,79	2	51,4
<b>Summe</b>				<b>+27,75</b>	<b>2</b>					<b>+96,40</b>	<b>5</b>	<b>1761,1</b>

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Anmerkung zu dieser und den nachfolgenden Tabellen:

- = Verbesserung

+ = Verschlechterung

\* ohne KG Sarasdorf

WBL ...gewidmetes Wohnbauland

**Gemeinde** mit > 10 % entlasteter Wohnbaulandfläche

**Gemeinde** mit > 10 % belasteter Wohnbaulandfläche

Tabelle: Differenz durch Fluglärm betroffenes Wohnbauland (&gt;55 dB Tag / &gt;45 dB Nacht) Vorhaben 2025 im Vergleich zur Nullvariante 2025 in ha

2025	Tag					Nacht						WBL ges. (100%)
	55-60	60-65	65-70	Gesamt	%	45-50	50-55	55-60	60-65	Gesamt	%	
Enzersdorf / Fischa	-14,87	-19,91	-1,07	-35,85	26	+5,21	+2,17	+0,21		+7,59	5	139,4
Fischamend	+4,92			+4,92	4	+4,5	+0,91			+5,41	5	117,4
Göttlesbrunn-Arbesthal				0,00	0					0,00	0	84,6
Gramatneusiedl				0,00	0	-2,89				-2,89	3	87,0
Groß-Enzersdorf	-0,23			-0,23	<1	-4,23				-4,23	1	370,9
Himberg	+3,81			+3,81	2	+60,71	+0,12			+60,83	33	186,8
Klein-Neusiedl	-7,22	+6,66	+3,42	+2,86	10	-1,72	+1,22	-1,25	+2,54	+0,79	3	29,3
Lanzendorf	+19,49			+19,49	43					0,00	0	45,3
Leopoldsdorf	+0,63			+0,63	<1					0,00	0	135,9
Mitterndorf / Fischa				0,00	0	+17,45				+17,45	17	102,8
Moosbrunn				0,00	0	+31,79				+31,79	48	65,7
Schwadorf	-12,52	-4,60		-17,12	26					0,00	0	65,5
Schwechat	+18,40	+17,78		+36,18	12	+27,40	+0,67			+28,07	9	302,1
Trautmannsdorf / Leitha*	-0,11			-0,11	<1					0,00	0	112,9
Zwölfaxing	-0,93	+12,61		+11,68	23	+3,07	+3,74			+6,81	13	51,4
Summe				+26,26	1					+151,62	8	1897,0

(Quelle: eigene Erstellung auf Grundlage Ergänzungen K4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.3 und 4.8.7)

Auf Basis der Angaben zu räumlich differenzierten Beeinträchtigungen gewidmelter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung im TGA Lärmschutz wurde aus Sicht der Raumordnung eine Beurteilung gemäß nachstehender Tabelle ausgearbeitet.



Tabelle: Bewertung der Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung

Göttlesbrunn-Arbesthal	0	vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen
Gramatneusiedl		
Groß-Enzersdorf		
Trautmannsdorf an der Leitha Wien		
Karlsdorf	1	mäßige Auswirkungen
Lanzendorf		
Mitterndorf an der Fischa		
Moosbrunn		
Mühlleiten		
Rauchenwarth		
Schwadorf		
Schwechat		
Aichhof	2	bedeutende Auswirkungen, tragbar
Enzersdorf an der Fischa (mit Margarethen am Moos)		
Fischamend		
Himberg		
Katharinenhof		
Klein-Neusiedl		
Zwölfaxing		

(Quelle: eigene Erstellung)

Die Kriterien bzw. Zuordnungen des TGA Lärmschutz wurden dabei beibehalten, jedoch Gemeinden auf Basis dieser Kriterien ergänzt (Fischamend) oder „schlechter“ (Schwechat) bzw. auf Basis nachstehend angeführter Kriterien eingestuft.

Für Gemeinden mit Verbesserungen oder geringfügigen Verschlechterungen im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante wurden die Auswirkungen als „vorteilhaft oder vernachlässigbar“ eingestuft.

Für Gemeinden mit Verschlechterungen (Tag und/oder Nacht) im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante wurden die Auswirkungen als „mäßig“ eingestuft.

*Zusammenfassung:*

Entlastungen und Belastungen im Vergleich Vorhaben zur Nullvariante

Vor allem in Enzersdorf an der Fischa (Tag), Gramatneusiedl (Nacht) und Schwadorf (Tag) wird gewidmetes Wohnbauland von Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) entlastet.

Vor allem in Himberg (Nacht), Lanzendorf (Tag), Mitterndorf an der Fischa (Nacht), Moosbrunn (Nacht), Schwechat (Tag) und Zwölfaxing (Tag und Nacht) wird gewidmetes Wohnbauland durch Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) belastet.

### Entlastungen im Vergleich Vorhaben zum Ist-Zustand 2003

Gesamträumlich wird durch das Vorhaben sowohl 2020 als auch 2025 und sowohl bei Tag als auch bei Nacht weniger gewidmetes Wohnbauland durch Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) betroffen sein als im Ist-Zustand 2003. Es findet daher gesamträumlich bezogen auf 2025 eine Entlastung um rund 25 % bei Tag und um rund 4 % bei Nacht statt.

### Überschreitung von Grenz- und/oder Richtwerten

Auf Grund des allgemein hohen Lärmniveaus kann mit Bezug auf LGBl 8000/4–0 Stammverordnung 27/98 vom 1998-02-13 von einem „ortsüblichen Maß“ von 60 dB Tag und 50 dB Nacht (jeweils entsprechend „Kerngebiet“ auch nach ÖNORM S 5021-1 vom 2010-04-01) ausgegangen werden. Die Bilanz der durch das Vorhaben 2025 im Vergleich zur Nullvariante 2025 in dieser Kategorie be- und entlasteten gewidmeten Wohnbaulandflächen ergibt dabei sowohl für Tag als auch Nacht einen Wert der Zunahme von <1 % der hier gesamt betrachteten Flächen.

Gemäß TGA Lärmschutz ergeben sich punktuell und bereichsweise Überschreitungen der lärmmedizinischen Kriterien. Für diese Fälle sind passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, sodass damit übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen ausgeschlossen werden können.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden als vernachlässigbar eingestuft. Die Beeinträchtigungen in der Betriebsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden in Summe als bedeutend, jedoch tragbar eingestuft.

Im Teilgutachten Lärmschutz werden zahlreiche Auflagen vorgeschrieben. Es sind keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen erforderlich.

### **Lärmschutz:**

Durch das Vorhaben entstehen Beeinflussungen insbesondere durch den Flugverkehr. Die Veränderungen infolge der neuen Start- und Landebahnen sind dabei nach Regionen getrennt zu bewerten, da es sowohl Bereiche gibt, in denen das Vorhaben zu einer Minderung der Geräuschemissionen führt als auch Regionen, in denen es zu einer Erhöhung der Geräuschemissionen kommt. (Für weitere Ausführungen siehe Risikofaktor 17.)

**Risikofaktor 45:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Gelände-  
veränderungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

In den Gemeinden werden aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine gewidmeten Siedlungsgebiete durch Geländeänderungen des Vorhabens beeinträchtigt.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

Da keine Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens bestehen, sind in den Unterlagen auch keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 46:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Flächen-  
inanspruchnahme

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

In den Gemeinden werden aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine gewidmeten Siedlungsgebiete durch Flächeninanspruchnahmen des Vorhabens beeinträchtigt.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.

Da keine Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens bestehen, sind in den Unterlagen auch keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 47:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Zerschneidung der Landschaft

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Zum einen führen die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm und dahinter liegende neu geplante Piste 11R/29L wie auch die Bodenaushubdeponie zu keinen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da es sich hierbei um Sichtbarrieren / visuelle Störungen handelt, die Erfahrbarkeit der Landschaft am Hindernis endet und gut erkennbaren Sichtkanten bzw. neue Horizontlinien entstehen.

Zum anderen führen das Rollwegesystem, aber auch die B 10 Budapester Straße im Anfangs- und Endbereich, an die nicht unmittelbar die neu geplante Piste 11R/29L mit Pistenvorfeld und dgl. anschließt, zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da die freie Einsehbarkeit dahinter liegender Landschaftsteile nicht oder nur unwesentlich behindert wird und diese daher auch erfahrbar sind.

Gemäß Fachbeitrag Raumplanung, Kapitel 10 Zusammenfassung ist aufgrund der Maßnahmen zur Minderung der raumstrukturellen Trennwirkung des Vorhabens (v.a. Aufrechterhaltung der Verkehrsanbindungen durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Straßen- bzw. Wegabschnitte) keine wesentliche Restbelastung in Bezug auf die funktionale Gliederung des Raumes zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen Distanz zwischen den Vorhabensbestandteilen sowie ihrer geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft sowie der Maßnahmen zur Minderung der raumstrukturellen Trennwirkung des Vorhabens, werden gewidmete Siedlungsgebiete weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt.

In den Unterlagen sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 48:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gewidmete Siedlungsgebiete werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- Die bis zu rund 20 m (Pistenvorfeld) bzw. rund 40 m (Bodenaushubdeponie) hohen Geländeanpassungen im Zuge der Errichtung der Piste sowie der freien Sicht zwischen Tower und neuer Piste sind von den gewidmeten Siedlungsgebieten aus nicht erkennbar.
- Die Errichtung des 4 m (über FOK) hohen Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße ist von den gewidmeten Siedlungsgebieten aus nicht erkennbar.
- Durch die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme ergeben sich folgende Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens:
  - In **Schwechat, Zwölfaxing** und **Himberg** entstehen keine Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - In **Rauchenwarth** entsteht durch die Bepflanzung der bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämme eine Sichtbarriere, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.  
In Rauchenwarth entstehen daher hohe Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - In **Schwadorf** entsteht durch die Bepflanzung der Lärmschutzdämme und die darüber hinaus geplanten Bepflanzungsmaßnahmen eine Erweiterung der bereits vorhandenen Sichtbarriere, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.  
In Schwadorf entstehen daher geringfügige Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - In **Enzersdorf an der Fischa** entstehen keine Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
  - In **Klein-Neusiedl** stellt der neue Wald eine Erweiterung des bestehenden Waldes dar. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis. Durch die Erweiterung und Verdichtung der Sichtschutzpflanzungen werden jedoch keine zusätzli-

chen Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen hervorgerufen.

- In **Fischamend** entstehen keine Beeinträchtigungen des gewidmeten Siedlungsgebiets durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Die gewidmeten Siedlungsgebiete der Gemeinden Schwechat, Zwölfaxing, Himberg, Enzersdorf an der Fischa, Klein-Neusiedl und Fischamend werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und der Betriebsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete der Gemeinde Rauchenwarth durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden als hoch eingestuft und jene auf Schwadorf als geringfügig.

Somit werden die Beeinträchtigungen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase auf das gewidmete Siedlungsgebiet durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens als mäßig eingestuft.

In den Unterlagen sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

## Bereichsbewertung Wohn- und Baulandnutzung

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 42	1	0	0
Risikofaktor 43	0	0	0
Risikofaktor 44	0	2	0
Risikofaktor 45	0	0	-
Risikofaktor 46	0	0	-
Risikofaktor 47	0	0	-
Risikofaktor 48	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung:

Gemäß Teilgutachten Luftreinhaltetechnik werden die Beeinträchtigungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Luftschadstoffe in der Betriebsphase als keine oder vernachlässigbar und in der Errichtungsphase gering bis mäßig eingestuft. Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L werden sowohl in der Errichtungsphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM10 und PM 2,5 kann jedoch ausgeschlossen werden.

Die Baumaßnahmen finden außerhalb von gewidmeten Siedlungsgebieten statt. Da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, ist eine Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Abwasser/Sickerwässer nicht zu erwarten.

Vor allem in Enzersdorf an der Fischa (Tag), Gramatneusiedl (Nacht) und Schwadorf (Tag) wird gewidmetes Wohnbauland von Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) entlastet.

Vor allem in Himberg (Nacht), Lanzendorf (Tag), Mitterndorf an der Fische (Nacht), Moosbrunn (Nacht), Schwechat (Tag) und Zwölfaxing (Tag und Nacht) wird gewidmetes Wohnbauland durch Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) belastet.

Gesamträumlich wird durch das Vorhaben sowohl 2020 als auch 2025 und sowohl bei Tag als auch bei Nacht weniger gewidmetes Wohnbauland durch Fluglärm (>55 dB Tag / >45 dB Nacht) betroffen sein als im Ist-Zustand 2003. Es findet daher gesamträumlich bezogen auf 2025 eine Entlastung um rund 25 % bei Tag und um rund 4 % bei Nacht statt.

Auf Grund des allgemein hohen Lärmniveaus kann mit Bezug auf LGBI 8000/4-0 Stammverordnung 27/98 vom 1998-02-13 von einem „ortsüblichen Maß“ von 60 dB Tag und 50 dB Nacht (jeweils entsprechend „Kerngebiet“ auch nach ÖNORM S 5021-1 vom 2010-04-01) ausgegangen werden. Die Bilanz der durch das Vorhaben 2025 im Vergleich zur Nullvariante 2025 in dieser Kategorie be- und entlasteten gewidmeten Wohnbaulandflächen ergibt dabei sowohl für Tag als auch Nacht einen Wert der Zunahme von <1 % der hier gesamt betrachteten Flächen.

Gemäß Teilgutachten Lärmschutz ergeben sich punktuell und bereichsweise Überschreitungen der lärmmedizinischen Kriterien. Für diese Fälle sind passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, sodass damit übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen ausgeschlossen werden können.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden als vernachlässigbar eingestuft. Die Beeinträchtigungen in der Betriebsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden in Summe als bedeutend, jedoch tragbar eingestuft.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Geländeveränderungen im Zuge des Vorhabens.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.

Aufgrund der vorhandenen Distanz zwischen den Vorhabensbestandteilen sowie ihrer geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft sowie der Maßnahmen zur Minderung der raumstrukturellen Trennwirkung des Vorhabens, werden gewidmete Siedlungsgebiete weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt.



Die gewidmeten Siedlungsgebiete der Gemeinden Schwechat, Zwölfaxing, Himberg, Enzersdorf an der Fischa, Klein-Neusiedl und Fischamend werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und der Betriebsphase auf gewidmete Siedlungsgebiete der Gemeinde Rauchenwarth durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens werden als hoch eingestuft und jene auf Schwadorf als geringfügig.

Somit werden die Beeinträchtigungen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase auf das gewidmete Siedlungsgebiet durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens als mäßig eingestuft.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung:**

2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

## Schutzgut Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr

### **Bearbeitende Gutachter:**

Lärmschutz – Dr. Schaffert

Luftreinhaltetechnik – Ing. Kager

Raumordnung/Landschaftsbild – DI Ivancsics

### **Risikofaktoren:**

49. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe
50. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Lärmeinwirkung
51. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen
52. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Flächeninanspruchnahme
53. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft
54. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen

### **Risikofaktor 49:**

Gutachter: R/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe

### **Luftreinhaltetechnik:**

Wie aus Risikofaktor 16 ersichtlich, werden die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemäß IG-L

nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> kann jedoch ausgeschlossen werden.

Außer den im Kap. 2.3 angeführten Auflagen sind keine zusätzlichen bzw. andere Maßnahmen erforderlich.

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Teilgutachten Luftreinhalteverfahren werden die Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie der Fremdenverkehr durch Luftschadstoffe geringfügig beeinflusst. Diese Beeinflussungen sind für die Betriebsphase als keine oder vernachlässigbar und während der Errichtungsphase als gering bis mäßig zu betrachten.

Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L werden sowohl in der Errichtungsphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM<sub>10</sub> im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> kann jedoch ausgeschlossen werden.

Weiters wird festgehalten, dass die zu erwartenden Immissionen weit unter den Grenzwerten der ausländischen Beurteilungsgrundlagen, wie der 1. und 4. Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz der BRD, TA-Luft und WHO, liegen werden.

Um die vom Vorhaben ausgehenden Luftschadstoffbelastungen möglichst gering zu halten bzw. Immissionen zu vermeiden, die die Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie den Fremdenverkehr gefährden könnten, sind während der Errichtungsphase Minderungsmaßnahmen erforderlich. Während der Erdbauarbeiten sind staubmindernde Maßnahmen zu setzen. Folgende Maßnahmen sind zwingend erforderlich:

- Nicht staubfrei befestigte Wege innerhalb der Baustelle sind ständig feucht zu halten.
- Verschmutzungen von öffentlichen Straßen durch den baubedingten Verkehr sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden (z.B. Reifenwaschanlage mit Abtropfstrecke).
- Einhaltung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf nicht staubfrei gehaltenen Straßen und Flächen

Für die Betriebsphase sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Die Raumordnung schließt sich der luftreinhalteverfahrenstechnischen Beurteilung an.

Im Teilgutachten Luftreinhaltetechnik werden zahlreiche Auflagen vorgeschrieben. Es sind keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen erforderlich.

**Risikofaktor 50:**

Gutachter: R/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Lärmeinwirkung

**Lärmschutz:**

Die Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie der Fremdenverkehr werden durch das Vorhaben in gleicher Weise beeinflusst, wie die sonstigen Siedlungsgebiete. Insofern gelten alle Ausführungen zum Risikofaktor 44 in gleicher Weise.

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Gemäß Teilgutachten (TGA) Lärmschutz können die Wirkungen des Fluglärms räumlich differenziert wie folgt bewertet werden:

„Für die Bewertung im Rahmen des TGA Lärmschutz wird von der folgenden Abstufung ausgegangen:

Treten durch die Planungen nur marginale Veränderungen ein oder ergibt sich eine Reduktion der Geräusche, so wird dies als vernachlässigbare oder vorteilhafte Auswirkung (Anmerkung: Bewertung 0) angesehen.

Sofern es zu einer nicht nur marginalen Geräuscherhöhung kommt, ist diese als mäßig (Anmerkung: Bewertung 1) einzustufen, sofern die lärmmedizinischen Kriterien tags und nachts eingehalten werden. Werden hingegen die lärmmedizinischen Kriterien überschritten, so ist von einer bedeutenden Auswirkung (Anmerkung: Bewertung 2) auszugehen. Diese ist im vorliegenden Fall jedoch überall als tragbar einzustufen, da durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen eine übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastung ausgeschlossen ist.“

Tabelle: Bewertung der Beeinträchtigung gewidmeter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung

Bereich	Bewertung
Margarethen am Moos, Schwechat, Arbesthal, Göttlesbrunn, Groß-Enzersdorf, Wien	0
Schwadorf, Karlsdorf, Mühlleiten, Rauchenwarth	1
Klein-Neusiedl, Enzersdorf a.d.F, Zwölfaxing, Katharinenhof, Aichhof, Himberg	2

(Quelle: Teilgutachten Lärmschutz)

Gemäß den Ergebnissen zum Risikofaktor 44 „Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung“ wurden auf Grundlage der Ergebnisse des TGA Lärmschutz die Wirkungen des Fluglärms räumlich differenziert wie folgt bewertet:

Tabelle: Bewertung der Beeinträchtigungen gewidmeter Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkung

Göttlesbrunn-Arbesthal	0	vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen
Gramatneusiedl		
Groß-Enzersdorf		
Trautmannsdorf an der Leitha		
Wien	1	mäßige Auswirkungen
Karlsdorf		
Lanzendorf		
Mitterndorf an der Fischa		
Moosbrunn		
Mühlleiten		
Rauchenwarth		
Schwadorf		
Schwechat	2	bedeutende Auswirkungen, tragbar
Aichhof		
Enzersdorf an der Fischa (mit Margarethen am Moos)		
Fischamend		
Himberg		
Katharinenhof		
Klein-Neusiedl		
Zwölfaxing		

(Quelle: eigene Erstellung)

In den Ergänzungen K 4.8 Raumplanung, Kapitel 4.8.12 Anhang sind umfangreiche Analysen bezüglich der Beeinträchtigungen von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Lärm im Vergleich Vorhaben 2020 zu Nullvariante 2020 sowie Vorhaben 2025 zu Nullvariante 2025 dargestellt.

Diese wurden verifiziert und eine Arbeitstabelle erstellt. Das Ergebnis dieser lautet im Wesentlichen wie folgt:

Das Vorhaben wirkt sich gegenüber der Nullvariante sowohl 2020 als auch 2025 in Summe durch eine Entlastung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Lärm aus. Darüber hinaus nimmt die Anzahl der durch Lärm belasteten Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Vorhaben von 2020 bis 2025 ab.

Lediglich bei durch Lärm belasteten Radrouten ist im Vorhaben gegenüber der Nullvariante sowohl 2020 als auch 2025 in Summe eine Mehrbelastung von ca. 3,5 km bzw. 6,6 km festzustellen.

Die Auswirkungen auf die Erholung im Nationalpark „Donau-Auen“ können wie folgt beschrieben werden.

Gemäß Naturverträglichkeitsprüfung Donauauen östlich von Wien, Kapitel 2.6. Wirkungen des Projekts in der Betriebsphase werden die Wirkungen wie folgt beschrieben:

„Bereits im Ist-Zustand sind die Naturräume der Umgebung des Flughafens von der Auswirkung Lärm betroffen. Als Auswirkung des Vorhabens ist eine räumliche Verteilung der Auswirkung unter örtlicher Zunahme der Belastung und örtlicher Abnahme infolge Frequenzerhöhung und Verteilung der Flugbewegungen über die umgebenden Naturräume zu erwarten. Gemäß Auskunft und Fachbeitrag Zusammenfassende Lärmdarstellung 02.160 sind vorhabensbedingt bei Betrieb der Parallelpiste insgesamt weniger Überflüge über dem Nationalpark Donau-Auen zu erwarten als im Ist-Zustand bzw. bei fortgeschriebener Entwicklung des Ist-Zustandes ohne Parallelpiste, weil die Überflüge von und zu Piste 16/34, die zu den Donau-Auen hin verläuft, bei Betrieb des Parallelpistensystems stark reduziert werden und Überflüge im Ab- und Abflug von und zur gegenständlichen neuen Piste, die von der Donau weiter entfernt liegt als die bestehende Piste (um 2,4 km), in größerer Höhe erfolgen als von der näher gelegenen Piste 11/29 im Ist-Zustand.

Die Inbetriebnahme der 3. Piste wird eine Änderung der Flugverteilung zur Folge haben. Aufgrund der geänderten Flugbewegungen kommt es zu Änderungen der Lärmverteilungen“.



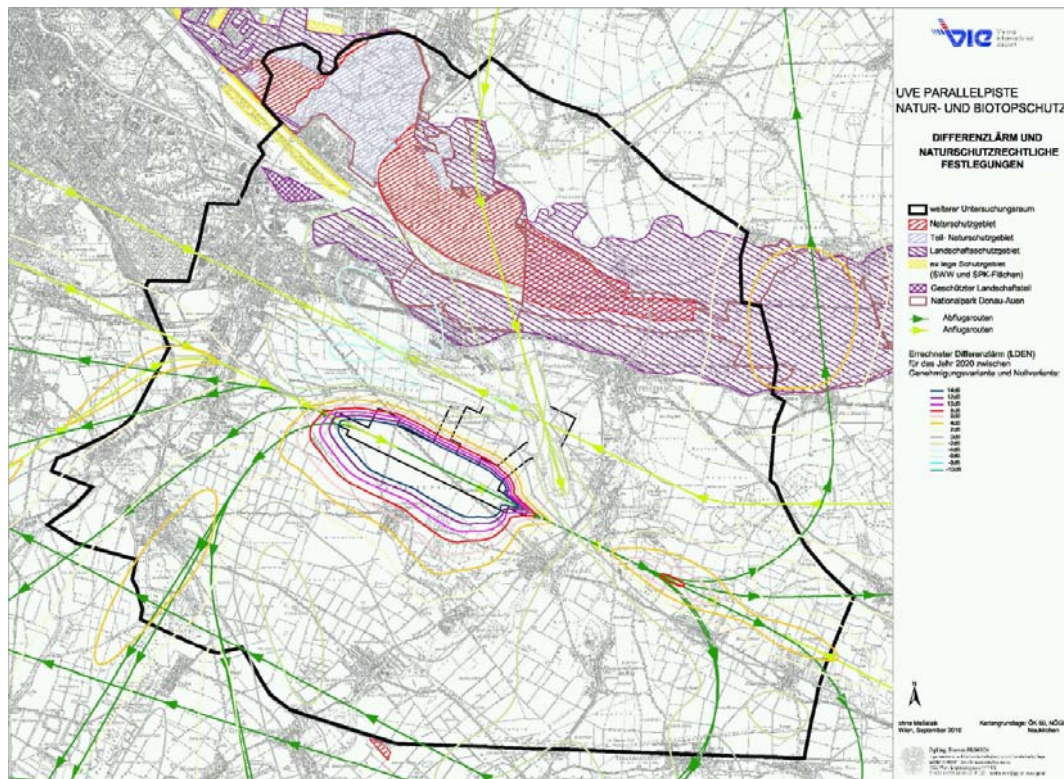


Abb. Differenzlärm 2020 und naturschutzrechtliche Festlegungen  
(Quelle: Ergänzungen K 4.9 Natur- und Biotopschutz)

Die obige Abbildung zeigt, dass in den Donau-Auen westlich von Fischamend überwiegend die Differenzlärmkurve 0 dB zu liegen kommt, in geringerem Umfang auch die Differenzlärmkurven -2 dB und -4 dB. Östlich von Fischamend kommen die Differenzlärmkurven +2 dB und +4 dB zu liegen.

Zusammenfassend ergibt sich hier eine kleinräumige Entlastung im südlichen Bereich und eine Belastung im östlichen Bereich, wobei diese Zusatzbelastungen zwischen 2 dB und 4 dB im Bereich der hier eingangs dargestellten „erkennbaren“ Wahrnehmbarkeit bzw. im unteren Bereich der „deutlichen“ Wahrnehmbarkeit liegen, jedoch nicht im Bereich der oberen „deutlichen“ bzw. „wesentlichen“ Wahrnehmbarkeit.

Gemäß den Ergebnissen zum Risikofaktor 44 „Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung“ verringert sich in den hier betrachteten Gemeinden die Summe der Wohnbauflächen mit einer Belastung >55 dB am Tag sowohl beim Vorhaben 2020 als auch 2025 gegenüber dem Ist-Zustand 2003 in teils erheblichem Ausmaß. Damit kann auch von einer Verbesserung der Lärmsituation in wohnungs- und siedlungsnahen Frei- und Grünräumen ausgegangen werden.

Im Vergleich Vorhaben 2020 zur Nullvariante 2020 ergeben sich für die mit >60 dB belasteten Wohnbaulandflächen (teils erhebliche) Verbesserungen in Enzersdorf an der Fischa und in Schwadorf, jedoch Verschlechterungen in Klein-Neusiedl.

Im Vergleich Vorhaben 2025 zur Nullvariante 2025 ergeben sich für die mit >60 dB belasteten Wohnbaulandflächen (teils erhebliche) Verbesserungen in Enzersdorf an der Fischa und in Schwadorf, jedoch Verschlechterungen in Klein-Neusiedl, in Schwechat und in Zwölfaxing.

Auf Basis der Ergebnisse des TGA Lärmschutz und des Risikofaktors 44 „Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung“ kann wie folgt zusammengefasst werden:

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungsphase auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie den Fremdenverkehr durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden als vernachlässigbar eingestuft. Die Beeinträchtigungen in der Betriebsphase auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie den Fremdenverkehr durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden in Summe als mäßig eingestuft.

Im Teilgutachten Lärmschutz werden zahlreiche Auflagen vorgeschrieben. Es sind keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen erforderlich.

**Risikofaktor 51:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs werden durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- innerörtliche Erholungsnutzung:  
Innerhalb der Gemeinden werden aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine innerörtlichen Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen des Vorhabens beeinträchtigt.
- Erholungsnutzung der freien Landschaft:  
Durch das Vorhaben werden Teile des bestehenden landwirtschaftlichen Wegenetzes, welches auch der Freizeit- und Erholungsnutzung dient, durchschnitten (Alanova-Radweg, Mountainbikestrecke Schwechat- Rauchenwarth- Wienerherberg- Traumannsdorf an der Leitha, lokale Radwege). Sowohl für die Aufrechterhaltung der landwirtschaft-



lichen Produktion als auch für die Naherholungsinfrastruktur werden die entsprechenden Wegverbindungen jedoch adaptiert und aufrecht erhalten.

Entlang des Sicht- und Lärmschutzdamms Schwadorf sowie des Sicht- und Blendschutzes Rauchenwarth entstehen im Zuge der Errichtung weitere für die Freizeit- und Erholungsnutzung vorgesehene Wege.

Gemäß Fachbeitrag Raumplanung, Kapitel 8 *Beschreibung von Maßnahmen* werden durch das Bauprojekt zerschnittene Wegeverbindungen in Übereinstimmung mit der Vorgangsweise bezüglich der Maßnahmen für das landwirtschaftliche Wegenetz geschlossen bzw. wiederhergestellt. Durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte kommt es zu keinen Unterbrechungen. Weiters verpflichten sich die Projektwerber zur Errichtung von Baustraßen, deshalb besteht diesbezüglich keine Betroffenheit von Radwegen.

Durch die gesetzten Maßnahmen bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Schließen bzw. Wiederherstellen von zerschnittenen Wegeverbindungen, keine Unterbrechungen durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte, Errichtung eigener Baustraßen, Bewässerung zur Hintanhaltung von Staubentwicklung, an die Erdarbeiten unmittelbar angeschlossene Versiegelung bzw. Humusierung mit sofortiger Wiederbesämun) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 52:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Flächeninanspruchnahme

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs werden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- innerörtliche Erholungsnutzung:

Innerhalb der Gemeinden werden aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine innerörtlichen Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Flächeninanspruchnahmen des Vorhabens beeinträchtigt.

- Erholungsnutzung der freien Landschaft:

Durch das Vorhaben werden Teile des bestehenden landwirtschaftlichen Wegenetzes, welches auch der Freizeit- und Erholungsnutzung dient, durchschnitten (Alanova-Radweg, Mountainbikestrecke Schwechat- Rauchenwarth- Wienerherberg- Traumansdorf an der Leitha, lokale Radwege). Sowohl für die Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Produktion als auch für die Naherholungsinfrastruktur werden die entsprechenden Wegverbindungen jedoch adaptiert und aufrecht erhalten.

Entlang des Sicht- und Lärmschutzdamms Schwadorf sowie des Sicht- und Blendschutzes Rauchenwarth entstehen im Zuge der Errichtung weitere für die Freizeit- und Erholungsnutzung vorgesehene Wege.

Sowohl der Alanova-Radweg als auch die Mountainbikestrecke Schwechat- Rauchenwarth- Wienerherberg- Traumansdorf an der Leitha sowie das Projektgebiet querende lokale Radwege werden durch Flächeninanspruchnahme des Vorhabens beeinträchtigt.

Gemäß Fachbeitrag Raumplanung, Kapitel 8 *Beschreibung von Maßnahmen* werden durch das Bauprojekt zerschnittene Wegeverbindungen in Übereinstimmung mit der Vorgangsweise bezüglich der Maßnahmen für das landwirtschaftliche Wegenetz geschlossen bzw. wiederhergestellt. Durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte kommt es zu keinen Unterbrechungen. Weiters verpflichten sich die Projektwerber zur Errichtung von Baustraßen, deshalb besteht diesbezüglich keine Betroffenheit von Radwegen.

Aufgrund der unten angeführten Maßnahmen bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Schließen bzw. Wiederherstellen von zerschnittenen Wegeverbindungen, keine Unterbrechungen durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte, Errichtung eigener Baustraßen, Bewässerung zur Hintanhaltung von Staubentwicklung, an die Erdarbeiten unmittelbar angeschlossene Versiegelung bzw. Humusierung mit sofortiger Wiederbesämun) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 53:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Zum einen führen die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm und dahinter liegende neu geplante Piste 11R/29L wie auch die Bodenaushubdeponie zu keinen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da es sich hierbei um Sichtbarrieren / visuelle Störungen handelt, die Erfahrbarkeit der Landschaft am Hindernis endet und gut erkennbaren Sichtkanten bzw. neue Horizontlinien entstehen.

Zum anderen führen das Rollwegesystem, aber auch die B 10 Budapester Straße im Anfangs- und Endbereich, an die nicht unmittelbar die neu geplante Piste 11R/29L mit Pistenvorfeld und dgl. anschließt, zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da die freie Einsehbarkeit dahinter liegender Landschaftsteile nicht oder nur unwesentlich behindert wird und diese daher auch erfahrbar sind.

Gemäß Fachbeitrag Raumplanung, Kapitel 8 Beschreibung von Maßnahmen werden durch das Bauprojekt zerschnittene Wegeverbindungen in Übereinstimmung mit der Vorgangsweise bezüglich der Maßnahmen für das landwirtschaftliche Wegenetz geschlossen bzw. wiederhergestellt. Durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte kommt es zu keinen Unterbrechungen. Weiters verpflichten sich die Projektwerber zur Errichtung von Baustraßen, deshalb besteht diesbezüglich keine Betroffenheit von Radwegen.

Aufgrund der gesetzten Maßnahmen bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung (Schließen bzw. Wiederherstellung von durch das Bauprojekt zerschnittenen Wegeverbindungen in Übereinstimmung mit der Vorgangsweise bezüglich der Maßnahmen für das landwirtschaftliche Wegenetz) vorgesehen. Es werden keine weiteren Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Risikofaktor 54:**

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen

**Raumordnung/Landschaftsbild:**

Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs werden durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens wie folgt beeinträchtigt:

- innerörtliche Erholungsnutzung:

In den Gemeinden werden aufgrund der Distanz zum Vorhaben sowie vorhandener und geplanter Sichtschutzeinrichtungen keine innerörtlichen Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen des Vorhabens beeinträchtigt.

- Erholungsnutzung der freien Landschaft:

- Die bis zu rund 20 m (Pistenvorfeld) bzw. rund 40 m (Bodenaushubdeponie) hohen Geländeanpassungen im Zuge der Errichtung der Piste sowie der freien Sicht zwischen Tower und neuer Piste stellen überwiegend eine Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts auf Wander-, Rad- und Reitwegen in Projektnähe bedingt durch die mehr oder weniger schnelle Fortbewegung ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- Die Errichtung des Straßendamms südlich der B 10 Budapester Straße stellt eine Sichtbarriere dar, die mit einer gut erkennbaren Sichtkante begrenzt ist und durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.

Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts auf Wander-, Rad- und Reitwegen in Projektnähe bedingt durch die mehr oder weniger schnelle Fortbewegung ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

- Durch die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme ergeben sich folgende Beeinträchtigungen von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens:

- Nördlich von Rauchenwarth ist ein 50 bis 80 m breiter, dicht bepflanzter Wald auf vier bis zu 3 m hohen Sicht- und Blendschutzdämmen in der an den Ort anschließenden offenen Landschaft geplant. Diese Dämme samt Sichtschutzpflanzungen stellen eine Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.  
Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts auf Wander-, Rad- und Reitwegen in Projektnähe bedingt durch die mehr oder weniger schnelle Fortbewegung ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
- Nördlich von Schwadorf ist ein 100 m breiter Waldstreifen auf drei bis zu 10 m hohen Sicht- und Lärmschutzdämmen geplant, der hinter bereits bestehenden Gehölzpflanzungen errichtet wird. Diese Dämme samt Sichtschutzpflanzungen stellen eine Erweiterung der bereits vorhandenen Sichtbarriere dar, durch die v.a. die Offenheit der Landschaft verloren geht und die Horizontlinie verändert wird. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.  
Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts auf Wander-, Rad- und Reitwegen in Projektnähe bedingt durch die mehr oder weniger schnelle Fortbewegung ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.
- Klein-Neusiedl weist bereits einen Waldbestand Richtung Flughafen auf, welcher um einen 50 m breiten, vorgelagerten, dicht bepflanzten Waldbereich vergrößert wird, sodass die Schutzwirkung wesentlich erhöht wird. Dieser geplante Waldbereich stellt eine Erweiterung des bestehenden Waldes als Sichtbarriere dar. Die Erfahrbarkeit der Landschaft endet an diesem Hindernis.  
Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts auf Wander-, Rad- und Reitwegen in Projektnähe bedingt durch die mehr oder weniger schnelle Fortbewegung ergibt sich eine vernachlässigbare Beeinträchtigung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen von innerörtlichen Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts in Projektnähe bestehen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase mäßige Beeinträchtigungen von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs der freien Landschaft durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Schließen bzw. Wiederherstellen von zerschnittenen Wegeverbindungen, keine Unterbrechungen durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte, Errichtung eigener Baustraßen, Bewässerung zur Hintanhaltung von Staubentwicklung, an die Erdarbeiten unmittelbar angeschlossene Versiegelung bzw. Humusierung mit sofortiger Wiederbesämun) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen. Es werden keine weiteren Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

## Bereichsbewertung Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr

<b>Risikofaktor</b>	<b>Errichtungsphase</b>	<b>Betriebsphase</b>	<b>Zwischenfall/Unfall</b>
<b>Risikofaktor 49</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 50</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 53</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 54</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-

### **Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Freizeit/Erholung/ Fremdenverkehr:**

Gemäß Teilgutachten Luftreinhaltetechnik werden die Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie der Fremdenverkehr durch Luftschadstoffe geringfügig beeinflusst. Diese Beeinflussungen sind für die Betriebsphase als keine oder vernachlässigbar und während der Errichtungsphase als gering bis mäßig zu betrachten.

Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte gemäß IG-L werden sowohl in der Errichtungsphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM10 und PM2,5 kann jedoch ausgeschlossen werden.

Die Beeinträchtigungen in der Errichtungsphase auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie den Fremdenverkehr durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden als vernachlässigbar eingestuft. Die Beeinträchtigungen in der Betriebsphase auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie den Fremdenverkehr durch Lärmeinwirkung im Zuge des Vorhabens werden in Summe als mäßig eingestuft.

Im Teilgutachten Lärmschutz werden zahlreiche Auflagen vorgeschrieben. Es sind keine zusätzlichen bzw. anderen Maßnahmen erforderlich.

Durch die gesetzten Maßnahmen bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Geländeveränderungen bzw. Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens.

In den Unterlagen sind ausreichende Maßnahmen (Schließen bzw. Wiederherstellen von zerschnittenen Wegeverbindungen, keine Unterbrechungen durch eine dem Bauprojekt vorgezogene Herstellung der neuen Wegabschnitte, Errichtung eigener Baustraßen, Bewässerung zur Hintanhaltung von Staubentwicklung, an die Erdarbeiten unmittelbar angeschlossene Versiegelung bzw. Humusierung mit sofortiger Wiederbesämung) zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung vorgesehen.

Aufgrund der gesetzten Maßnahmen bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft im Zuge des Vorhabens.

Es bestehen weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen von innerörtlichen Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

Aufgrund des zeitlich beschränkten Aufenthalts in Projektnähe bestehen sowohl in der Errichtungs- als auch in der Betriebsphase mäßige Beeinträchtigungen von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie Einrichtungen des Fremdenverkehrs der freien Landschaft durch visuelle Störungen im Zuge des Vorhabens.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr:**

1 geringe/mäßige Auswirkungen



## Schutzgut Verkehr

### **Bearbeitende Gutachter:**

Eisenbahntechnik – DI Wagenhofer

Verkehrsplanung – DI Dr. Nadler

Verkehrstechnik – DI Beter

### **Risikofaktoren:**

55. Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Flächeninanspruchnahme

56. Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Zerschneidung der Landschaft

### **Risikofaktor 55:**

Gutachter: E/Vp/Vt

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Flächeninanspruchnahme

### **Eisenbahntechnik:**

Die Anlageverhältnisse des Bestandes auf den ÖBB-Strecken „191“ und „192“ werden bei der Errichtung der Piste „11 R/29L“ für den Ausbau des Flughafens Wien beibehalten.

Diesbezüglich ergeben sich bei der Errichtung der Piste „11 R/29L“ infolge des Ausbaues des Flughafens Wien keine Beeinflussungen für die bestehende Verkehrsinfrastruktur auf den ÖBB-Strecken „191“ und „192“ sowie auf der projektierten Bahnstrecke „Spange Götzendorf“.

Durch die Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der Piste „11/29L“ wird die Verkehrsinfrastruktur auf den bestehenden ÖBB-Strecken „191“ und „192“ nicht beeinflusst.

Auf Grund der annähernd rechtwinkligen Querungen der landenden und startenden Flugzeuge wird infolge der Errichtung und den Betrieb der Piste „11 R/29L“ auf der bestehenden Bahnstrecke „192“ der ÖBB sowie auf der projektierten Bahnstrecke „Spange Götzendorf“ die Verkehrsinfrastruktur nicht beeinflusst.

Für die Zug- bzw. Verschubfahrten auf den ÖBB-Strecken „191“ und „192“ ergeben sich bei der Errichtung der Piste „11 R/29L“ infolge des Ausbaues des Flughafens Wien keine Überschreitung der Leistungsfähigkeit bzw. des Auslastungsgrades auf den Bahnstrecken und haben somit vernachlässigbare Auswirkungen.

Auf Grund der annähernd rechtwinkligen Querungen der landenden Flugzeuge sind auf der Bahnstrecke „192“ der ÖBB und auf der projektierten Bahnstrecke „Spange Götzendorf“ keine Blendwirkungen durch korrekt eingestellte Landescheinwerfer von anfliegenden Luftfahrzeugen zu erwarten.

Die vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen gewährleisten auf den ÖBB-Strecken „191“ und „192“ sowie auf der projektierten Bahnstrecke „Spange Götzendorf“ einen sicheren Eisenbahnbetrieb und -verkehr.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

### **Verkehrsplanung:**

#### Grundlagen und Bestandsverkehr:

Der Untersuchungsraum und der Verkehrsgraph sind ausreichend definiert. Das verwendete Personenverkehrsmodell ist methodisch zweckmäßig.

Das angesprochene „hauseigene Verkehrsmodell“ ist nicht nachvollziehbar. Für den Untersuchungszweck der Zu- und Abfahrten des Flughafens sind jedoch die vorliegenden Daten und Grundlagen ausreichend, um die errechneten Verkehrsströme beurteilen zu können.

Die Verkehrsverteilung für den motorisierten Individualverkehr wurde im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 Richtung Wien mit 79,7 % angegeben, Richtung Slowakei, Ungarn und der Tschechischen Republik insgesamt deutlich unter 10 %. In der Karte 1b betragen die Zufahrten von der A 4 aus Wien rund 85 % des von der A 4 zufließenden Verkehrs. Zu beachten sind jedoch auch die Verkehrsströme im Landesstraßennetz.

Im Vergleich mit den Verkehrsverteilungswerten der Flugpassagiere und der nicht nach Verkehrsbezirken dargestellten Verkehrsverteilung der Beschäftigten am Flughafen sind die Unterschiede für die Prognosefälle nicht bedeutend. Die möglichen Abweichungen sind innerhalb der Schwankungsbreite der möglichen Modellgenauigkeiten.

Die Befragung (Revealed und Stated-Preference – Befragung) ergab Ansätze über Reisezeit- und Umsteigeempfindlichkeiten, die grundsätzlich plausibel sind. Die Aufteilung auf die Verkehrsmittel, Entfernungsklassen, Zahlungsbereitschaft und Empfindlichkeiten hinsichtlich Wege und Zeit stellen grundsätzlich mögliche Tendenzen dar.

Inwieweit laut Fazit auf Seite 30 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 die Schätzergebnisse für die gesamte Modellschätzung plausibel und signifikant sind, wurde jedoch nicht nachgewiesen. Es muss daher von einem entsprechenden Unsicherheitsbereich ausgegangen werden. Es wurden daher die Ergebnisse der Rechenwerte grundsätzlich geprüft.

Die Anzahl der Fluggäste in den Tabellen 8 und 9 (Seiten 33, 34 und 34a des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008) betreffen Maximalwerte. Es zeigt sich, dass die Anzahl der Flugpassagiere an den Maximaltagen über 60.000 Personen liegt. Überwiegend treten die höchstbelasteten Tage im Wochenendverkehr auf. Eine Überlagerung der maximalen Flugpassagiere mit dem höchstbelasteten Werktagsverkehr tritt in der Regel nicht auf, dies wurde im Fachbeitrag richtig dargestellt. Die Zählstelle Bruckneudorf ist für die Beurteilung der Überlagerung der Verkehrsstärken nur bedingt geeignet, da die wesentlichen Verkehrsstärken zwischen Wien und Schwechat auftreten.

Die automatische Zählstelle der A 4 im Bereich Schwechat würde für einen Vergleich aussagekräftiger und zutreffender sein. Die Einschränkung der Gegenüberstellung der Fluggastzahlen und der Verkehrsstärken auf die 30 höchst belasteten Tage ist nur für absolute Spitzen zutreffend.

Im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 wurden diese Stunden nicht mehr als Grundlage herangezogen. Die Modellberechnung mit DTV- bzw.  $DTV_w$  Werten ist verkehrstechnisch grundsätzlich sinnvoll. Die Ermittlung der Spitzenwerte (z.B. 30. Stunde) wäre für Leistungsfähigkeitsberechnungen eine verkehrstechnisch zweckmäßige Vorgangsweise. Auf die „Unpaarigkeiten“ des Verkehrs an einzelnen Wochentagen wurde hingewiesen (Seite 33 des Fachbeitrages), jedoch in den Berechnungen nicht berücksichtigt. Dadurch ist der Vergleich der Spitzenwerte nur mit Einschränkungen verwendbar.

Eine richtungsgetrennte Darstellung der Verkehrsbelastungen der A 4 Ostautobahn sowie auch die Analyse von Spitzenzeiten wurden nicht vorgenommen. Dies ist vor allem bei Autobahnabschnitten mit unterschiedlichem Richtungs- und Spitzenverkehr für eine genaue Beurteilung sinnvoll.

Bei der Berücksichtigung der jährlichen Durchschnittswerte sowohl des Verkehrs im Autobahnnetz (A 4 Ostautobahn) als auch des Flugverkehrs sind die tatsächlichen Verkehrsbelastungen an vielen Tagen deutlich höher; als die in den Karten angeführten Netzbelastungen der Modellberechnungen. Vor allem für die Leistungsfähigkeitsberechnungen ist die Ermittlung der maßgebenden Spitzenstunden (im Allgemeinen die höchstbelastete 30. Stunde) zweckmäßig.

Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsstärken (Monate, Tage und Spitzenzeiten) teilweise deutlich höher als nach den Berechnungen mit Durchschnittswerten des flughafenbedingten Verkehrs und Durchschnittswerten des sonstigen Verkehrs auf der Autobahn A 4 und den Landesstraßen ( $DTV$ ,  $DTV_w$ ) liegen.

Der Vergleich der Modellbelastungswerte mit der Straßenverkehrszählung (Tabelle 11, Seite 39 des Fachbeitrages landseitige Erschließung 2008) zeigt eine gute Übereinstimmung. Dies lässt erkennen, dass die Modellberechnungswerte des DTV und DTV<sub>w</sub> plausibel sind und das Modell daher eine ausreichende Ausgangsgrundlage (bei Zugrundelegung jeweils jahresdurchschnittlicher Werte) darstellt.

Die errechneten Anteile der Beschäftigungsfahrten und Wege sind als plausibel anzusehen.

Das Verkehrsaufkommen im Öffentlichen Verkehr ist sowohl hinsichtlich der Fahrgastzahlen als auch der Aufteilung auf die Buslinien und Schnellbahn plausibel.

Die Berechnungen des LKW-Verkehrs mit ca. 1.800 Zu- und Abfahrten pro Tag exklusive Versorgungsfahrten sind ebenfalls plausibel.

#### Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung):

Die Ansätze und Prognosen der Passagierzahlen und die generelle räumliche Verkehrsverteilung sind plausibel und stellen eine ausreichende Grundlage für die Verkehrsumlegung dar.

Aufgrund der neuen Flugverkehrsprognose (Verkehrsentwicklung Flughafen Wien, Oktober 2009) wurden für das Nullszenario neue Fluggastdaten, ein geänderter modal split und damit auch ein geändertes landseitiges Verkehrsaufkommen errechnet.

Im Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010 wurden für das Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung) Wege der Passagiere (PAX-Wege) pro Tag und Richtung mit 27.270 angegeben, dies entspricht einer Steigerung von mehr als 21 % gegenüber dem Nullszenario des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008. Die Prognosen wurden im Teilgutachten Flugverkehrsprognose im Punkt 3.5.1 auf Seite 41 als plausibel, tendenziell eher als zu hoch eingeschätzt. Ein starkes Passagierwachstum kann erwartet werden. Auf Seite 47 des Teilgutachtens Flugverkehrsprognose wurde angeführt, dass die Prognoseergebnisse insgesamt als plausibel bezeichnet werden können, in dem Sinn, dass die Wahrscheinlichkeit für ihr Eintreten vergleichsweise groß ist. Es wird das Passagieraufkommen der Entwicklung am Flughafen Wien eher überschätzt als unterschätzt. Die Prognoseergebnisse werden als geeignet als Eingangsgrößen für die Umweltverträglichkeitsprüfung angesehen (Seite 48 des Gutachtens).

Die Prognose für die gehemmte Entwicklung entspricht laut Teilgutachten Flugverkehrsprognose der planbaren Kapazität der Flugbewegungen unter Einbeziehung von Optimierungen (Seite 33, Punkt 3.4.3, zu Prämisse 1). Weiters ist zu berücksichtigen, dass eine deutliche Zunahme der mittleren Sitzplatzkapazität pro Flug eintreten wird (Seite 42, 3.52). Das er-

rechnete landseitige Verkehrsaufkommen der Passagiere für das Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung) ist daher als plausibel anzusehen.

Ebenfalls sind die Prognosen der Beschäftigtenzahlen für die Untersuchung ausreichend. Die Lieferanten und Besucher wurden berücksichtigt.

Die geringeren Beschäftigtenzahlen und damit auch der relativ reduzierte Beschäftigtenverkehr (in Abhängigkeit der Fluggastzahlen) sind aufgrund der plausibeln Angaben als zuverlässig anzusehen. Die PKW-Fahrten der Beschäftigten erhöhen sich bei der Prognose des Fachbeitrages landseitiger Verkehr Juli 2010 gegenüber dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 in den absoluten Werten.

Die Erhöhung der Verkehrsanteile des Öffentlichen Verkehrs ist von der Tendenz plausibel. Es ist für die Prognose aber nicht nachzuvollziehen, welche Voraussetzungen diese deutlichen Veränderungen des modal splits bewirken. Es wird angeführt (Seite 57 des Fachbeitrages landseitige Erreichbarkeit 2008), dass „vor allem infrastrukturkapazitätsbedingte Reiseverluste gegenüber dem Bestand“ für den Rückgang des MIV-Anteiles ausschlaggebend sind. Das lässt darauf schließen, dass verschiedene Leistungseinschränkungen im Nullszenario 2020 weiterhin gegeben sind, unabhängig von den im Abschnitt 3.2.1 (Seiten 54 bis 55 des Fachbeitrages landseitige Erreichbarkeit 2008) angeführten Ausbaumaßnahmen der Infrastruktur im Straßennetz. Im Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010 wurden ähnliche modal split Werte angeführt, die von der Fa. Intraplan errechnet wurden. Im Teilgutachten Flugverkehrsprognose wird dazu angeführt, dass die Datengrundlage durch die Fluggastbefragungen am Flughafen Wien vergleichsweise gut sind (Seite 28, Pkt. 3.3.2). Die modal split Ergebnisse sind aus diesen Gründen als geeignet für das Verkehrsmodell als Ausgangsgröße für den Erhebungszeitpunkt anzusehen. Es dürften daher auch infrastrukturkapazitätsbedingte Gegebenheiten im Bereich des Flughafens zusätzlich maßgebend sein.

Es ist aber nicht gesichert, dass mittel- bis langfristig im relevanten Straßennetz, insbesondere das Autobahnen- und Schnellstraßennetz, derart wesentliche Leistungseinschränkungen in einzelnen Abschnitten aufweist, damit ein maßgebender Personenkreis nicht mit dem Taxi fährt und auf öffentliche Schienenverkehrsmittel wechselt. Dies wurde in den Unterlagen des Fachbeitrages auch nicht nachgewiesen. Es ist aber wahrscheinlich, dass sich durch das Angebot des CAT sich der modal split zugunsten des Öffentlichen Verkehrs verschiebt. Auch für die zukünftigen Passagiere und Beschäftigten ist entsprechend der weiteren Attraktivierung des Öffentlichen Verkehrs, insbesondere des Schienenverkehrs, eine höhere Steigerung der Fahrtenanteile des Öffentlichen Verkehrs zu erwarten. Eine wesentliche Verlagerung von Personen, die laut Bestandsanalyse zum Flughafen gebracht bzw. abgeholt werden, zum Öffentlichen Verkehr ist anteilmäßig im hohen Ausmaß nicht zu erwarten. Weder Zeit – noch Kostengründe sind für diesen Verkehrsanteil ausschlaggebend. Die relativen

Anteile dieser Passagiere bleiben zwischen dem Bestand und dem Nullszenario laut Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 gleich, dies ist plausibel.

Tabelle 1: Zusammenstellung wesentlicher Verkehrsdaten aus den Fachbeiträgen

Differenzierte Verkehrsdaten je Tag und Richtung	Fachbeitrag Verkehr landseitige Erreichbarkeit 2008		Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010	
	Nullszenario 2020	Planszenario 2020	Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung)	Planszenario 2020 (ungehemmte Entwicklung)
PAX Gesamtwege	22.430	27.170	27.270	28.860
PAX ÖV	9.550	11.360	11.670	12.270
PAX MIV %	54,0	55,1	54,1	54,4
PAX MIV	12.120	14.960	14.750	15.700
PAX PKW-Fahrten Gesamt	16.450	20.470	19.930	21.200
davon Taxi	5.250	6.430	nicht nach Zahlen differenziert	nicht nach Zahlen differenziert
Selbstfahrer	2.590	3.570		
geholt / gebracht	8.610	10.470		
Taxianteil %	14,0	14,2	nicht differenziert	nicht differenziert
Beschäftigte PKW-Fahrten	11.440	15.910	12.060	13.620
PKW Gesamt	27.890	36.380	31.990	34.820

Die Zusammenstellung erfolgt aufgrund der nachstehenden Tabellen der Berichte

Fachbeitrag landseitige Erschließung Februar 2008      Tabelle 22 (Seite 56), Tabelle 28 (Seite 66)

Fachbeitrag Verkehr Juli 2010      Tabelle 4.21-9 (Seite 14), Tabelle 4.21-10 (Seite 15)  
 Tabelle 4.21-13 (Seite 17), Tabelle 4.21-14 (Seite 19)

Die deutlich rückläufige Inanspruchnahme von Taxis im Nullszenario ist nach Fachmeinung des Teilgutachters Verkehrsplanung nur mit begleitenden (beschränkenden) Maßnahmen möglich, diese wurden nicht detailliert dargestellt.

Die in dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 zugrunde gelegte Verringerung der absoluten Zahl der Taxifahrten gegenüber dem Bestand bei einer mehr als ungefähren Verdoppelung der Fluggastzahlen erfordert gravierende Maßnahmen zur Einschränkung des Taxiverkehrs. Dies ist nur mit entsprechenden Maßnahmen, die im Fachbeitrag Verkehr jedoch nicht definiert wurden, möglich. Taxis stellen für Fluggäste das bequemste und in der Regel schnellste Verkehrsmittel dar, da der Zugang möglichst nah beim Abflug- bzw. Ankunftsbereich liegt und auch der Zielpunkt das Wohnhaus, das Hotel oder

eine Betriebsstätte ist. Der Gepäcktransport ist mit dem Taxi attraktiver als mit anderen Verkehrsmitteln. Auch Kosten sind für eine Änderung der Verkehrsmittelwahl zumeist nicht maßgebend, da das Taxi von allen Alternativen und insbesondere gegenüber der Bahnlinie auch derzeit teurer ist (gerechnet für Einzelpersonen) und Kostengründe daher weder im Bestand noch in den Prognoseszenarien bei den Taxinutzern das ausschlaggebende Entscheidungselement darstellen.

Bei einer alternativen Annahme, dass der Anteil der Taxifahrer am Gesamtverkehr etwa gleich bleibt, der im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 im Jahr 2003 mit 33,9 % des gesamten Verkehrs angegeben wurde (ca. ein Drittel der Fluggäste fuhr laut Bestandsanalyse im Jahr 2003 mit dem Taxi (siehe Tabelle 7, Seite 31 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008), das sind 6.600 PKW-Fahrten, würden im Taxiverkehr des Jahres 2020 bei den Fluggästen im Nullszenario über 6.000 mehr PKW-Fahrten je Richtung mit dem Taxi entstehen als in dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 (6.430 Taxi PKW-Fahrten laut Tabelle 28, Seite 66) errechnet wurde). Eine teilweise verstärkte Annahme des Öffentlichen Verkehrs und Rückgang der Anteile des Taxis sind aber wahrscheinlich, sodass von einem relativen Rückgang des Taxiverkehrs ausgegangen werden kann.

Falls nicht gravierende Maßnahmen zur Einschränkung des Taxiverkehrs am Flughafen umgesetzt werden, sollte zumindest von rund 3.000 zusätzlichen PKW-Fahrten (Taxis) bei den Flugpassagieren gegenüber dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 ausgegangen werden (ca. 50 % der Steigerung bei gleich bleibendem modal split wie im Jahr 2003). Das bedeutet etwa eine um ca. 9 % höhere Verkehrsbelastung des motorisierten Individualverkehrs (35.000 PKW-Fahrten und Richtung gegenüber 31.940 PKW-Fahrten laut Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010, Nullszenario 2020).

Anzumerken ist, dass laut Angaben des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 davon auszugehen ist, dass auch in Zukunft die Zahl der zugelassenen Taxis beschränkt ist. Im Bericht ist aber nicht detailliert angegeben, mit welchen Maßnahmen die Beschränkung des Taxiverkehrs erfolgen kann. Im vorliegenden Gutachten wird dies berücksichtigt und ein gegenüber den Anteilen im Jahr 2003 verringerter Taxianteil angesetzt. Der vorher abgeschätzte erhöhte Taxiverkehrsanteil gegenüber den Daten des Nullszenarios wird im weiteren Gutachten zugrunde gelegt.

Die relative Verteilung der Anteile der einzelnen Verkehrsmittel im Öffentlichen Verkehr ist grundsätzlich plausibel. Der CAT wird die höchsten Anteile übernehmen, die Busse werden aufgrund des Ausbaues und Attraktivitätserhöhung des Schienenverkehrs den geringsten Verkehrsanteil im Öffentlichen Verkehr aufweisen. Grundsätzlich ist die Verlagerung auf den



Öffentlichen Verkehr und die weitere Attraktionserhöhung des CAT plausibel. Die Zahlen stellen nach Ansicht des Gutachters ein optimistisches Szenario dar.

Bei den Beschäftigten bleibt laut Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 der Anteil des Öffentlichen Verkehrs im Nullszenario 2020 wie im Bestand 2003 bei 23 %. Weiterhin werden laut Fachbeitrag 77 % der Beschäftigten im Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung) mit dem PKW fahren. Dies ist ein geringer Verkehrsanteil für den Öffentlichen Verkehr, insbesondere weil eine Forcierung des Öffentlichen Verkehrs bei den Beschäftigtenfahrten nicht nur aus Sicht des Verkehrs, sondern auch aus Umweltschutz- und Klimazielen anzustreben ist. Die Grundlagen und das Modell, mit dem der modal split für die Prognose errechnet wurde, sind nicht nachvollziehbar aufbereitet.

Aus Sicht des Gutachters ist mit mehreren Maßnahmen eine Verbesserung der Fahrtanteile der Beschäftigten zugunsten des Öffentlichen Verkehrs zu erreichen (z.B. mit einem entsprechenden Mobilitätsmanagement, durch eine Veränderung der Kostenstruktur wie Erhöhung der Parkplatzkosten, erweiterte Angebote für den Öffentlichen Verkehr). Es ist davon auszugehen, dass sich der modal split der Beschäftigtenfahrten ebenfalls zugunsten des Öffentlichen Verkehrs verändern wird und zumindest über 30 % der Fahrten der Beschäftigten im ÖV möglich sind (würde damit noch deutlich unter dem angesetzten ÖV-Anteil der Passagiere von rd. 42,6 % liegen). Das würde die PKW-Fahrten der Beschäftigten um ca. 1.000 Fahrzeuge je Tag und Richtung gegenüber dem Ansatz im Fachgutachten landseitiger Verkehr Juli 2010 verringern.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden höheren Zahl der Taxifahrten und der geringeren KFZ-Fahrten der Beschäftigten gegenüber dem Fachbeitrag Verkehr ist das gesamte Verkehrsaufkommen des motorisierten Individualverkehrs um rund 2.000 bzw. ca. 6 % höher als beim Nullszenario 2020 für die jahresdurchschnittlichen Werte anzusetzen. Entsprechend den Steigerungen der Flugpassagiere und der Beschäftigten ist die gerundete Zahl von jahresdurchschnittlichen werktäglichen 34.000 PKW-Fahrten je Richtung für das Nullszenario 2020 (gegenüber 31.990 PKW-Fahrten je Richtung im Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010) aus Sachverständigensicht als plausibel anzusehen.

In den ergänzenden Unterlagen des Fachbeitrages landseitiger Verkehr vom Juli 2010 wurde keine Neuberechnung der Verkehrsströme durchgeführt. Es wird damit argumentiert, dass in der neuen Prognose 2020 (Tabelle 4.21 – 14 des Fachbeitrages landseitiger Verkehr vom Juli 2010) für das Planszenario (ungehemmte Entwicklung) geringere Verkehrszahlen errechnet wurden. Dies ist aufgrund der angeführten Daten grundsätzlich nachvollziehbar.



Es ist jedoch aufgrund des Fehlens von aktualisierten Unterlagen ein straßenabschnittsweiser Vergleich zwischen dem Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung) und dem Planszenario 2020 (ungehemmte Entwicklung) nur abschätzbar, da Modellberechnungen mit geänderten Verkehrsgrundlagen unterschiedlich genützte Verkehrswege ergeben können. Der Aufwand einer Neuberechnung des Nullszenarios (gehemmte Entwicklung) ist jedoch hoch. Die Beurteilung der Verkehrsstärken auf den Straßenabschnitten ist aufgrund der 6 % bis 7 % geringeren Pkw-Fahrten von und zum Flughafen im Nullszenario 2020 gegenüber dem Planszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 angesichts möglicher Schwankungen der Prognosen als ausreichend anzusehen. Für die Beurteilung der Maßnahmen würden sich durch eine neue Berechnung des Nullszenarios keine zusätzlichen Erkenntnisse ergeben. Die Unterschiede zwischen dem Nullszenario (gehemmte Entwicklung) und Planszenario (ungehemmte Entwicklung) sind nach den neuen Prognosen (Fachbeitrag landseitiger Verkehr vom Juli 2010) mit ca. 8 % deutlich geringer als bei der Prognose des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008.

#### Planszenario 2020:

Im Planszenario beträgt laut Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010, die Gesamtzahl der PKW-Fahrten 34.820 Fahrten je Tag und Richtung. Dabei wurde ein nur gering veränderten modal split angesetzt, für den Beschäftigtenverkehr wurde der gleiche modal split wie für das Nullszenario 2020 zugrunde gelegt. Grundsätzlich ist die Beurteilung der Modellverkehrsdaten wie beim Nullszenario 2020 vorzunehmen. Mit der vergleichbaren Beurteilung der Fluggastfahrten und der Beschäftigtenfahrten im PKW-Personenverkehr wie im Nullszenario sind ca. 37.000 PKW-Fahrten je Tag und Richtung als plausibel anzusehen. Diese Werte liegen nur geringfügig über dem Planszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008.

Es ist anzumerken, dass die im vorliegenden Gutachten geänderten PKW-Verkehrszahlen ausschließlich für die Beurteilung im Rahmen des Teilgutachtens Verkehrsplanung verwendet werden. Diese Daten sind keine Grundlage für andere Fachgutachten.

Die im Gutachten als plausibel angeführten Verkehrszahlen weichen von den Modellwerten nur gering ab und liegen im Bereich der üblichen Modellunsicherheiten. Für die verkehrliche Beurteilung im Rahmen des Gutachtens sind die Daten des Fachbeitrages landseitiger Verkehr Juli 2010, deshalb eine ausreichende Grundlage.

Aus der Tabelle 1 ist zu erkennen, dass die PKW-Fahrten pro Tag und Richtung der Fluggäste des Planszenarios 2020 (ungehemmte Entwicklung) um 740 Pkw-Fahrten je Tag und Richtung entsprechend dem Fachbeitrag Verkehr Juli 2010 höher liegen als im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008, dies sind ca. 4 %. Wesentlich ist jedoch

die deutliche Reduktion der Beschäftigungsfahrten laut Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010 für das Planszenario 2020 um 2.290 bzw. 14 % gegenüber dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008. Die Verringerung der gesamten PKW-Fahrten pro Tag von 36.380 beim Fachbeitrag landseitige Erschließung 2008 auf 34.820 beim Fachbeitrag Verkehr Juli 2010 um 1.560 bzw. 4 %, ist daher auf die verringerten Beschäftigtenzahlen zurückzuführen. Dies erscheint grundsätzlich möglich.

Es wurden keine Bandbreiten der Verkehrsentwicklung in dem Fachgutachten angegeben. Im Teilgutachten Flugverkehrsprognose wurde angeführt, dass das Passagieraufkommen eher überschätzt als unterschätzt wird. Die im vorliegenden Teilgutachten Verkehrsplanung korrigierten Werte auf 37.000 Pkw-Fahrten je Tag und Richtung liegen in den üblichen Schwankungsbereichen von Prognosen. Es können die im Planszenario 2020 ermittelten Verkehrswerte für die verkehrliche Beurteilung zugrunde gelegt werden.

Die Cargo-Anteile sowie die Fahrten mit Mietwagen, Charterbus und der Betriebsverkehr wurden in den Berechnungen und Umlegungen des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 berücksichtigt, es sind für diese Fahrten keine relevanten Änderungen für die Daten des Fachbeitrages landseitiger Verkehr, Juli 2008 gegeben. Die angesetzten Werte erscheinen plausibel.

Die Umlegungsdaten für das Planszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 sind daher für die verkehrliche Beurteilung geeignet.

Die Unterschiede der Umlegungsergebnisse zwischen dem Planszenario 2020 und dem Nullszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 sind deutlich. Laut Verkehrsumlegung erhöhen sich die Verkehrsstärken in einzelnen Straßenabschnitten wesentlich. Die Differenzen zwischen dem Nullszenario 2020 (gehemmte Entwicklung) und dem Nullszenario 2020 (ungehemmte Entwicklung) lt. Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2020 unter Beachtung der Korrektur im vorliegenden Teilgutachten Verkehrsplanung betragen ca. 8 %. Dies liegt im Bereich der täglichen Verkehrsschwankungen. Verkehrlich relevante Maßnahmen können aufgrund dieser geringen Unterschiede hinsichtlich erforderlicher Ausbaumaßnahmen im Straßennetz betreffend Leistungsfähigkeitsüberschreitung nicht abgeleitet werden, insbesondere da auch detaillierte Stundenwerte nicht vorliegen und Prognosen auch nicht in dieser Genauigkeit für Spitzenzeitendaten möglich sind.

Es erfolgt eine geringere Verkehrszunahme auf der A 4 und eine Verkehrsverlagerung auf das Landesstraßennetz. Die modellmäßigen Verlagerungen auf die Landesstraßen sind auch darauf zurückzuführen, dass insbesondere die Zu- und Abfahrten von der A 4 zum Flughafen in Spitzenzeiten deutlich überlastet sind. Entsprechende Ausbaumaßnahmen auf den Zu- und Abfahrtsstraßen des Flughafens wurden in den Verkehrsmodellumlegungen

nicht berücksichtigt. Im Teilgutachten Verkehrsplanung wurde für die Beurteilung von Maßnahmen diese Ausgangssituation berücksichtigt. Bei entsprechenden Maßnahmen sind Verkehrsverlagerungen die Folge.

Es ist zu beachten, dass die mit dem Modell im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 errechneten Belastungen für den Bestand, dem Nullszenario 2020 und dem Planszenario 2020 Tageswerte des durchschnittlichen Verkehrs (durchschnittlicher täglicher Verkehr – DTV) oder durchschnittlicher täglicher Werktagsverkehr (DTV<sub>w</sub>) sind. Diese Grundlagen sind jahresdurchschnittliche Werte des Passagierverkehrs und jahresdurchschnittliche Werte des Beschäftigtenverkehrs, andererseits auch Jahresdurchschnittswerte des Verkehrs auf den Bundes- (Autobahnen und Schnellstraßen) und Landesstraßen, die nicht flughafenbezogen sind. Die Überlagerung der Spitzen des Flughafenverkehrs und des Autobahn- Schnellstraßen- und Landesstraßenverkehrs ist teilweise gegeben, die absolut höchsten Spitzen des Abflugverkehrs liegen aber teilweise außerhalb der Spitzenzeiten.

Daher ist davon auszugehen, dass die angegebenen Werte an wesentlichen Tagen und Spitzenwerten im Jahr überschritten werden. Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit sind Spitzenstundenwerte maßgebend. In der Regel wird die 30., gegebenenfalls auch 100. Stunde bei verkehrstechnischen Untersuchungen herangezogen.

Die nur geringfügigen Änderungen beim erweiterten Planszenario (3.3.2, Seite 77 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008) sind nachvollziehbar.

#### Prognose 2025:

Die PKW-Fahrten pro Tag und Richtung erhöhen sich für das Planszenario auf über 40.000 PKW-Fahrten / Tag und Richtung (16.430 Beschäftigtenfahrten und 24.020 Fluggastfahrten zuzüglich ca. 2.000 zu berücksichtigende Korrekturwerte). Es kann eine Erhöhung von 5.000 PKW-Fahrten/ Tag bzw. 10-15 % der PKW-Fahrten je Tag und Richtung gegenüber der Prognose 2020 erwartet werden. Aufgrund der Langfristigkeit der Prognose sind diese Steigerungen als möglich anzusehen. Entsprechend der Unsicherheiten der Randbedingungen (wirtschaftliche Entwicklung, Umwelt, gesetzliche Vorschriften) sollten verkehrliche Maßnahmen erst nach einer Beobachtung der Verkehrsentwicklung im Detail festgelegt werden. Grundsätzlich ist im Straßennetz bis zum Jahr 2025 jedoch eine Leistungsfähigkeitsreserve zu berücksichtigen.

Für das Nullszenario 2025 wurden die PKW-Fahrten der Fluggäste pro Tag und Richtung für das Nullszenario mit 21.080 bzw. für das Planszenario mit 24.020 errechnet. Dies ist eine Erhöhung des Planszenarios um durchschnittlich täglich 2.820 bzw. 13 %. Für die Beschäftigten ergeben sich für das Planszenario eine Erhöhung von 12.580 auf 16.430 Pkw-Fahrten

je Tag und Richtung. Diese Werte sind grundsätzlich als plausibel anzusehen, aufgrund der Unsicherheit bezüglich der Taxifahrten können sich diese Daten im geringeren Prozentsatz erhöhen.

Im Planszenario 2025 (Seite 35 Fachbeitrag Verkehr Juli 2010) sind die Steigerungsraten auf der A 4 gegenüber dem Planszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 (Tabelle 34, Seite 32) im geringen Prozentbereich, der flughafenbedingte Anteil nimmt zwar im Vergleich gering ab, dies ist jedoch im Bereich der Prognoseunsicherheit. Dagegen erhöht sich der flughafenbedingte Verkehr auf der A 4 zwischen dem Flughafen und Fischamend um mehr als 100 %. Die Leistungsfähigkeit dieses Abschnittes ist mit jeweils 2 Richtungsfahrbahnen an der Grenze der Leistungsfähigkeit. Wesentlich wird die Belastung auf der S 1 zwischen Schwechat Ost und Schwechat Süd von 78.200 auf 90.300 Kfz/24 h erhöht, das sind 12.100 Kfz/24 h bzw. mehr als 15 %. Der flughafenbedingte Verkehr nimmt in diesem Abschnitt um 10 % zu.

Deutliche Erhöhungen sind auf der B 9 zwischen Schwechat und dem Flughafen um 8.600 Kfz/24 h bzw. 42 % gegenüber dem Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010, Tabelle 4.21-26) zu erwarten, das sind um 8.000 Kfz/24 h bzw. um nahezu 50 % mehr.

#### Straßenverkehrssystem und ruhender Verkehr am Flughafengelände:

Die Auswirkungen auf das Straßenverkehrssystem des Flughafens und im ruhenden Verkehr wurde im Punkt 3.4 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 (Seiten 85 und 86) dargestellt. Es sind jedoch keine detaillierten verkehrlichen Nachweise für diesen Bereich angeführt, es wurde nur die generelle Beurteilung der Stellplätze und der möglichen Erweiterungen angegeben. Im Fachbeitrag landseitiger Verkehr Juli 2010 wird auf Seite 36 ausgegangen, dass von der Realisierung entsprechender Maßnahmen ausgegangen werden kann. Dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 wird zugestimmt, dass punktuelle Erweiterungen bzw. Ergänzungen der Straßeninfrastruktur erforderlich sind. Es ist auch zutreffend, dass die erforderlichen Flächen für verkehrliche Maßnahmen grundsätzlich verfügbar sind, sodass Engpässe vermeidbar sind. Weiters wird dem Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 zugestimmt (Seite 58 des Fachbeitrages), dass die Zahl der zugelassenen Taxis entsprechend beschränkt wird.

Detaillierte Planungen hinsichtlich der Stellplätze aber auch der Verkehrsbereiche im Bereich des Flughafengeländes sind nicht im Fachbeitrag enthalten. Es ist aber notwendig, entsprechend der Zunahme des Verkehrs die entsprechenden Ausbaumaßnahmen sowohl für den fließenden als auch für den ruhenden Verkehr umzusetzen. Dies kann durch bauliche, steuerungstechnische und informationstechnische Maßnahmen erfolgen. Eine laufende Verkehrs-

beobachtung, Erstellung von Planungskonzepten und die Realisierung der Maßnahmen sind erforderlich.

Strecken- und knotenspezifische Betrachtung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der Leistungsfähigkeiten (Punkt 5 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008, Seiten 93a und 93b):

Die nachfolgenden Beurteilungen beziehen sich auf die Prognose 2020. Für das Jahr 2025 sind entsprechend der tatsächlichen Verkehrsentwicklung die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. Aufgrund der Prognose- und Modellunsicherheiten werden für 2025 im Teilgutachten Verkehrsplanung keine Maßnahmen festgelegt. Entsprechende Reserven sind bei Ausbaumaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Straßennetz des zu- und abfließenden Verkehrs sind an einzelnen wesentlichen Bereichen in den Prognosefällen Leistungsfähigkeitsüberschreitungen gegeben. Durch die im Modell angesetzte mangelnde Leistungsfähigkeit der Zufahrt von der A 4 weicht ein erheblicher Anteil des Verkehrs auf das Landesstraßennetz aus. Entsprechende Maßnahmen zur Leistungsfähigkeitserhöhung sind bei den Modellberechnungen in den Zu- und Abfahrtsbereichen nicht enthalten. Es ist anzumerken, dass zwischenzeitlich die Fahrstreifenanzahl von der A 4 aus Richtung Wien zum Flughafen erweitert wurde, dies ist in den Prognoszenarien nicht berücksichtigt.

Wird die Leistungsfähigkeit der Zufahrt von der A 4 erhöht, wird eine zumindest teilweise Rückverlagerung des Verkehrs von den Landesstraßen (vor allem der Landesstraße B 9) erfolgen, jedoch auch mit dem Ergebnis, dass z.B. die A 4 zwischen Schwechat und dem Flughafen eine höhere Verkehrsbelastung als in den Verkehrsumlegungen des Fachberichtes Verkehr aufweist.

Da keine richtungstrennten Analysen für Spitzenstunden vorliegen, ist die Leistungsbeurteilung für einzelne Spitzenzeiten nur generell möglich. Anzumerken ist, dass im Allgemeinen die relative Erhöhung der Spitzenstundenbelastungen mit zunehmender Verkehrsstärke geringer als die relative Erhöhung der Tageswerte ist.

Bei hohen Verkehrsstärken ist zumeist ein k-Faktor zwischen 8,5 und 9,5 (der k-Faktor stellt das Verhältnis zwischen der 30.-höchsten stündlichen Verkehrsstärke des Jahres zum jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehr in Prozent dar) vorhanden. Im Landesstraßennetz sind die k-Werte in der Regel höher. Bei Berücksichtigung der Fahrrichtungen auf Autobahnen ist von k-Werten zwischen 9,5 und 10,5 auszugehen (siehe Auswertungen der Dauerzählstellen des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie). Die Verwendung dieser Werte im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zum Fachbeitrag Verkehr ist

auch für die Abschätzung des gesamten zu- und abfließenden KFZ- Verkehrs des Flughafens entsprechend dem Stand der Technik für die vorliegende Aufgabenstellung als zuverlässig anzusehen. Es wird unter Beachtung der Tagesverteilung des Flughafenverkehrs (insb. erhöhte Anteile im Abendverkehr gegenüber durchschnittlichen Tagesganglinien) im Gutachten fahrtrichtungsbezogen von einem k-Wert von 9,0 ausgegangen.

#### Strecken:

Für die Prognose kann von einer Spitzenbelastung für den Flughafen-Pkw-Verkehr von 3.100 PKW/h und Fahrtrichtung im Nullszenario 2020 und 3.300 PKW/h und Fahrtrichtung im Planszenario 2020 ausgegangen werden.

Die Tabelle 47 (Seite 93b, Punkt 5.2 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erschließung Februar 2008) enthält jene Strecken, die laut Fachbeitrag eine ausreichende Leistungsfähigkeit aufweisen. Werden die Verkehrsstärken der Prognose 2020 unter Berücksichtigung der im vorliegenden Teilgutachten Verkehrsplanung erhöhten Verkehrsstärken im flughafenbedingten Verkehr zugrunde gelegt, ist entsprechend der Tabelle 34, Seite 72 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 auf der A 4 zwischen Schwechat und dem Flughafen die Leistungsfähigkeit (auch unter Berücksichtigung der Verkehrsbeeinflussungsanlage) noch gegeben, ebenso auf der S 1.

Die in der Tabelle 34 (Seite 72 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008) und im Anhang angeführten Tagesverkehrsbelastungen der A 4 sind mit auf die Spitzenwerte umgerechneten 5.500 KFZ/h je Fahrtrichtung im Planszenario laut HBS (siehe Fachliteraturbeschreibung) noch leistungsfähig (Leistungsfähigkeit 5.800 Kfz/h und Fahrtrichtung).

Die B 9 weist westlich und östlich des Flughafens eine Auslastung unterhalb der Leistungsfähigkeitsgrenze auf. Die weiteren Straßen im Umgebungsbereich des Flughafens sind ebenfalls leistungsfähig.

Die Leistungsfähigkeiten der Tabelle 47 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 (Seite 93b des Fachbeitrages) können bestätigt werden.

Die Anschlussstelle der A 4 beim Flughafen wird im Bestand als noch leistungsfähig angegeben, im Planszenario 2020 sind die Rampen überlastet (siehe Seite 93d, 5.4 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 Anschlussstelle A 4/Flughafen).

Entsprechende Ausbaumaßnahmen sind vorzusehen. Es ist darauf hinzuweisen, dass für die Rampe der Anschlussstelle aus Richtung Wien bereits ein Ausbau mit entsprechender Leistungsfähigkeit erfolgte. Für die Rampe der Anschlussstelle A 4/Flughafen in Richtung Wien sind für das Planszenario 2020 Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit erforder-



lich, unabhängig davon, ob die dritte Piste realisiert wird. Für die Zufahrt von der A 4 aus Wien wurde bereits ein Zusatzfahrstreifen im Jahr 2010 realisiert, für diese Relation ist die Leistungsfähigkeit gegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass bei einem Ausbau der Anschlussstelle Rückverlagerungen von der B 9 zur A 4 auftreten werden. Diese sind im Modell und damit auch bei den angegebenen Streckenbelastungen der Prognose 2020 nicht enthalten. Es ist daher erforderlich, die Maßnahmen in Abstimmung mit der tatsächlichen Verkehrsentwicklung zu entscheiden.

Es können daher unter Umständen erforderliche Maßnahmen im Landesstraßennetz bei einem leistungsfähigen Ausbau der Anschlussstelle A 4/Flughafen entfallen. Dies wurde jedoch in den Modelluntersuchungen des Fachbeitrages Verkehr nicht berücksichtigt. Es ist notwendig, im Zuge der Umsetzung des Ausbaus der Anschlussstelle entsprechende Analysen durchzuführen und gegebenenfalls die angeführten Maßnahmen im Landesstraßennetz umzusetzen. Die Auflagen stellen daher nur generelle notwendige Maßnahmen dar, wobei die Wechselwirkungen zwischen den Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Mit einer Leistungsfähigkeitserhöhung der Anschlussstelle A 4/Flughafen kann eine Verkehrsreduktion auf den Landesstraßen erwartet werden.

#### Kreuzungen:

Bei den knotenbezogenen Betrachtungen (5.3, Seiten 93b und 93c des Fachbeitrages Verkehr) sind die Kreisverkehre, Verkehrslichtsignalanlagen und unsignalisierten Kreuzungen maßgebend.

Es ist anzumerken, dass für eine detaillierte Beurteilung der Maßnahmen bei Kreisverkehrs- und Verkehrslichtsignalanlagen die Daten aus Umlegungen grundsätzlich nicht ausreichend sind. Ein schrittweiser Ausbau der Kreuzungsanlagen mit laufenden Verkehrsbeobachtungen ist erforderlich.

#### Kreisverkehrsanlagen:

Die Kreisverkehrsanlagen B 9/ Kugelkreuz und B 9 – L 2065 weisen laut Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 Karten 2a und 3a für den DTV<sub>w</sub> Zufahrtsbelastungen zu den Kreisverkehren auf, die detaillierte Leistungsfähigkeitsnachweise erfordern. Im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 wurden diese Kreuzungen für das Planszenario 2020 als überlastet dargestellt, jedoch keine detaillierten Berechnungen vorgelegt. Entsprechend der RVS Richtlinie 03.05.14 sind die grundsätzlichen Leistungsfähigkeitsgrenzen dieser Kreisverkehrsanlage überschritten. Bei einem leistungsfähigen Ausbau der Anschlussstelle der A 4/Flughafen aufgrund der zu erwartenden Verkehrsverlage-

rung ist eine Leistungsfähigkeit der beiden Kreisverkehre grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

Der Kreisverkehr Anschlussstelle S 1/ B 10 ist in beiden Planfällen 2020 überlastet.

Die Überlastungen erhöhen sich bis zum Prognosezeitpunkt 2025 (Fachbeitrag landseitiger Verkehr, Juli 2010, Karte 4).

Für folgende Kreisverkehre sind Detailanalysen und gegebenenfalls leistungsfähigere Ausbaumaßnahmen erforderlich:

- B 9 – Kugelkreuz
- Anschlussstelle S 1/B 10
- B 9 – L 2065

#### Kreuzungen mit Verkehrslichtsignalanlagen:

Verkehrslichtsignalanlagen im Zu- und Abfahrtsbereich des Flughafens bestehen im Kreuzungsbereich B 9/ L 2064, B 9/ Cargo Center Nord, B 9 Flughafenzufahrt von der B 9 östlich der Rampen der A 4 zur Einfahrtsstraße, B 9 Zufahrt zum Parkplatz östlich der Flughafeneinfahrt und B 9/ L 156 und B 9/ B 60.

Die Kreuzungen B 9/ L 2064 und B 9 Cargo Center Nord weisen je Fahrtrichtung auf der B 9 mehrere Fahrstreifen auf, die Leistungsfähigkeit ist auch mit den höheren Verkehrsstärken gegeben. Eine Anpassung des Signalprogramms ist erforderlich.

Die Verkehrssignalanlagen B 9/ Zufahrt zur Einfahrtsstraße und B 9/ Zufahrt zum Parkplatz und anderen Nutzungen östlich der Flughafeneinfahrt weisen erhöhte Verkehrsbelastungen bei der Prognose 2020 laut Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 auf. Mit den Verkehrsstärken der Karten 3b und 3c dieses Fachbeitrages im Planszenario sind die Kreuzungen jedoch hoch ausgelastet bzw. überlastet. Sowohl Straßenausbaumaßnahmen als auch Adaptierungen des Steuerungsprogramms werden erforderlich.

Die Verkehrslichtsignalanlagen B 9/ L 156 und B 9/ L 160 im Ortsgebiet von Fischamend weisen gegenüber dem Bestand 2003 laut den Belastungen der Karten 1, 2 und 3 laut Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 zwischen dem Bestand 2003 und dem Nullszenario Verkehrserhöhungen von 23 % (L 156) und 36 % (B 60) sowie vom Nullszenario zum Planszenario 22 % (L 156) und 19 % (B 60) auf. Insgesamt erhöhen sich die Verkehrsstärken von 2003 bis zum Planszenario 2020 um 49 % (L 156) bzw. 61 % (B 60).



Es sind auch unter Beachtung des nichtmotorisierten Verkehrs entsprechende Adaptierungsmaßnahmen bei den Verkehrslichtsignalanlagen (insbesondere Programm-  
anpassungen) erforderlich.

Für folgende Verkehrslichtsignalanlagen sind Signalprogrammadaptierungen und gegebenenfalls Ausbaumaßnahmen erforderlich:

- B 9 – L 2064
- B 9 – Cargo Center Nord
- B 9 – Zubringer zur Einfahrtsstraße
- B 9 – Parkplatzzufahrt östlich des Flughafenseinfahrtsbereiches
- B 9 – L156
- B 9 – B 60

In der Prognose 2025 laut Fachbeitrag landseitiger Verkehr, Juli 2010 sind die Kreuzungen B 9 / B 60 infolge der B 60 neu nicht mehr überlastet (Fachbeitrag Seite 44).

#### Nichtsignalisierte Kreuzungen:

Bei den nichtsignalisierten Kreuzungen, wie z.B. B 9/ Zufahrt Parkplatz westlich der Zufahrt Cargo Center Nord und den nichtsignalisierten Anbindungen des Flughafengeländes westlich der Einfahrtsstraße zum Flughafen sowie im Gebiet der Stadtgemeinde Fischamend werden durch die erhöhten Verkehrsstärken laut Planszenario 2020 des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 die benachrangten Zufahrten von den einbindenden Straßen vor allem für die Linkseinbiegerelation erschwert.

Dabei besteht die Gefahr, dass Verkehrsteilnehmer zu kurze Zeitlücken annehmen und dadurch Konflikte bzw. Unfälle entstehen. Anzumerken ist auch, dass bei geringen Leistungsreserven längere Stauungen entstehen können. Es sind keine Prognosebelastungen für die Zufahrten von den einmündenden Straßen zur B 9 bekannt, deshalb ist keine detaillierte Leistungsfähigkeitsbeurteilung möglich. Diese Kreuzungsbereiche sind grundsätzlich aber als kritisch anzusehen. Mögliche Maßnahmen sind Linkseinbiegeverbote aus den Zufahrtsstraßen oder zusätzliche Linksabbiegefahrstreifen von der B 9, Kreisverkehre oder Verkehrslichtsignalanlagen. Diese Beurteilung betrifft alle nichtsignalisierten Zufahrtsbereiche im Zuge der B 9 zwischen dem Kreisverkehr B 9/ L 2065 und der VLSA – Kreuzung B 9/ B 60.

#### Baustellenverkehr:

Der Baustellenverkehr wurde im Fachbeitrag Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 ausreichend dargestellt. Es wird zugestimmt, dass keine wesentlichen Zusatzbelastungen, die die Leistungsfähigkeit betreffen, auftreten werden.

#### Vergleich Nullszenario 2020 – Planszenario 2020:

Wesentlich für die Beurteilung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sind die vorhabensbedingten Auswirkungen im Vergleich des Nullszenarios mit dem Planszenario. Durch das Vorhaben der 3. Piste des Planszenarios werden die Verkehrsstärken im Verkehrsnetz erhöht. Das hat verkehrliche Auswirkungen auf die Reisezeiten, Stauungen, Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit. Maßgebend ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit, um Reisezeiten und Stauungen zu minimieren und eine akzeptable Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit zu sichern.

Die adaptierten Prognosedaten lt. Fachbeitrag Verkehr Juli 2010 weisen nur einen geringen Unterschied der Verkehrszahlen zwischen dem Nullszenario 2020 und Planszenario 2020 auf (ca. 8 %). Es ist verkehrstechnisch insbesondere aufgrund der Prognoseunsicherheiten eine Abgrenzung zwischen diesen beiden Szenarien nicht vorschreibbar, welche Maßnahmen für das Planszenario 2020 notwendig sind und beim Nullszenario 2020 entfallen können. Die Modelldaten decken auch nicht alle Ausbauschritte ab, z.B. wie sich bei einer leistungsfähigen Anbindung des Flughafens an die A 4 (durch Ausbaumaßnahmen) die Verkehrsströme verändern. Es ist daher erforderlich, die Verkehrsentwicklung laufend zu beobachten und entsprechende Maßnahmen bei Überlastungen vorzusehen.

Zu welchem Zeitpunkt Ausbaumaßnahmen erforderlich werden, hängt von der Verkehrsentwicklung und dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Ausbauprojekts ab.

Bei Ausbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur liegen die Leistungsfähigkeitserhöhungen jedoch überwiegend über der eventuellen Differenz der Verkehrsstärken zwischen dem Nullszenario 2020 und dem Planszenario 2020. Es kann daher nicht entsprechend differenziert werden, in welchem Umfang Maßnahmen für das Nullszenario und welche danach für das Planszenario erforderlich sind.

Es werden daher sämtliche Maßnahmen, die für das Planszenario erforderlich sind, als Auflagen angeführt. Wenn zwischenzeitlich Maßnahmen durchgeführt werden, sollten diese zumindest auf die Anforderungen des Planszenarios 2020 ausgelegt werden. Für die Prognoseszenarien 2025 laut Fachbeitrag landseitiger Verkehr, Juli 2010 sind bei Ausbaumaßnahmen die Leistungsfähigkeitserfordernisse zu berücksichtigen und entsprechende Reserven einzuplanen.

Es ist auch anzumerken, dass mit Ausnahme der Verkehrsmaßnahmen am Flughafengelände die Maßnahmen Strecken betreffen, die sich nicht im Zuständigkeitsbereich des Flughafens befinden.

### **Zusammenfassende Stellungnahme**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Fachbeiträge Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 und Landseitiger Verkehr Juli 2010 Verkehr ausreichende Grundlagen für die verkehrliche Beurteilung und die Ableitung der notwendigen Maßnahmen darstellen. Die im Teilgutachten Verkehrsplanung angeführten abweichenden Beurteilungen gegenüber dem Fachbeitrag Verkehr liegen innerhalb des Schwankungsbereiches der Prognosezuverlässigkeit für das Jahr 2020.

Die Maßnahmen und Auflagen für einzelne Bereiche sind jedoch nur generell anführbar. Eine Unterscheidung der Leistungsfähigkeitserfordernisse für das Planszenario 2020 gegenüber dem Nullszenario 2020 ist im Detail nicht durchführbar. Der Unterschied von 8 % des flughafenbedingten Verkehrs zwischen dem Planszenario 2020 und dem Nullszenario 2020 ist zu gering, um aufgrund der Unsicherheiten der Prognosen und Modellrechnungen vorhabensbedingte Maßnahmen abzuleiten.

Es ist daher notwendig, die Verkehrsentwicklung laufend zu beobachten und zum gegebenen Zeitpunkt erforderliche leistungsfähige Ausbaumaßnahmen umzusetzen. Für die Prognose 2025 (zusätzliche Erhöhung der Verkehrsstärken des Flughafenverkehrs um 10-15 %) sind entsprechende Reserven bei den Maßnahmen zu berücksichtigen.

Es wird aber darauf hingewiesen, dass Maßnahmen erforderlich werden, die nicht im Zuständigkeits- und Erhaltungsbereich des Flughafens liegen, und daher mit den entsprechenden Stellen Abstimmungen erforderlich sind.

Mit entsprechenden Maßnahmen, die realisierbar sind, ist die erforderliche Leistungsfähigkeit erreichbar. Der vorgesehene Ausbau der 3. Piste ist nach dem Gesichtspunkt der Verkehrsinfrastruktur möglich.

### **Verkehrstechnik:**

Die Verlegung der B10 bringt keine Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur. Die Reisezeiten der Verkehrsteilnehmer auf diesem Abschnitt der Landesstraße erhöhen sich geringfügig. Die Verkehrsbeeinflussung während der Errichtungszeit der Straßenumlegung ist kaum gegeben. Die Leistungsfähigkeit des neuen Straßenstückes entspricht dem Bestand.

Der Baustellenverkehr ist bei Einhaltung der prognostizierten Belastung dieses Straßenstückes und seiner Anschlüsse verkehrstechnisch ohne zusätzliche Maßnahmen abwickelbar.

Es wurde der Nachweis erbracht, dass im Bereich der B10-Umlegung die Leistungsfähigkeit in der Errichtungsphase gegeben ist. Die Verkehrssteigerung durch den Baustellenverkehr ist in einer Größe, die den Gesamtverkehr nur unwesentlich beeinflusst.

Durch das Vorhaben kommt es im Abschnitt Schwechat – Schwadorf der B10 zu einer Reduktion der Verkehrsbelastung. Somit ist keine Beeinträchtigung dieses Straßenstückes durch den Betrieb des Vorhabens gegeben.

Der Abschnitt Schwechat – L2063 erfährt eine Minderung des Verkehrs um über 15 %, der Abschnitt L2063 – Schwadorf über 33 %. Damit ist die Leistungsfähigkeit der Straßenumlegung gewährleistet.

Die geplanten Umlegungs- und Umgestaltungsmaßnahmen der B10 beeinträchtigen weder die Funktionsfähigkeit noch die Verkehrssicherheit dieses Straßenstückes.

Die vorgelegten Planunterlagen und Berechnungen für die Errichtung und den Betrieb der B10 entsprachen zum Zeitpunkt der Projektserstellung dem Stand der Technik. Verkehrstechnisch entsprechen sie, doch sind die ab 2011 gültigen Richtlinien für die Entwässerung und die Anforderungen des Naturschutzes im Bauprojekt einzuarbeiten.

Die im Projekt vorgesehenen verkehrstechnischen Maßnahmen und Vorkehrungen sind mit den in den Auflagen (vgl. Kap. 2.3) geforderten Ergänzungen hinreichend, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

**Risikofaktor 56:**

Gutachter: Vp/Vt

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch Zerschneidung der Landschaft

**Verkehrsplanung:**

Grundsätzlich wird auf die Ausführungen zu Risikofaktor 55 verwiesen.

Die Verkehrsinfrastruktur wird durch Zerschneidungseffekte nicht beeinträchtigt, da keine wesentlichen Änderungen geplant sind.

Das Straßennetz wird durch die Verkehrserhöhungen beeinflusst. Es entstehen Reisezeitverlängerungen und teilweise auch Stauungen aufgrund der höheren Auslastung der Verkehrsinfrastruktur. Durch die Auflagen können die Nachteile verbessert werden.

Die vorgelegten Unterlagen des Fachbeitrages Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 und landseitiger Verkehr Juli 2010 sind ausreichend, um eine Beurteilung entsprechend dem Stand der Technik durchzuführen.

Es sind in den Fachbeiträgen Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 und landseitiger Verkehr Juli 2010 keine Maßnahmen und Vorkehrungen definiert. Einzelne Überlastungen von Strecken und Kreuzungen wurden aber aufgezeigt.

Zusätzliche Maßnahmen werden in Kap. 2.3 angeführt.

**Verkehrstechnik:**

Die Verkehrsinfrastruktur wird durch die erforderliche Umlegung der B10 und die damit verbundene Mehrlänge von ca. 1,7 km geringfügig beeinträchtigt.

Durch die Straßenverlängerung erhöhen sich die Reisezeiten um rd. eine Minute. Die Erreichbarkeit von Rauchenwarth wird etwas verbessert.

Die vorgelegten Planunterlagen und Berechnungen für die Errichtung und den Betrieb der Verlegung der B10 sind ausreichend und entsprechen dem Stand der Technik. Änderungen im Entwässerungssystem sind zu berücksichtigen.

Die im Projekt vorgesehenen verkehrstechnischen Maßnahmen und Vorkehrungen sind hinreichend, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Die Auflagen betreffen nur die Anordnung der Amphibienleitanlagen und die Änderung der Entwässerungseinrichtungen mit den Kleintierdurchlässen (vgl. Kap. 2.3).

## Bereichsbewertung Verkehr

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 55	1	1	-
Risikofaktor 56	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Verkehr:

Es wird die Verkehrsinfrastruktur durch das Vorhaben mit Ausnahme einer Straßenumlegung der B 10 nicht verändert. Die verkehrstechnischen Auslastungswerte der Straßen werden (zum Teil bis zur Überlastung) erhöht. Die Reisezeiten für die Verkehrsteilnehmer verlängern sich. Für einzelne Teilabschnitte, Kreuzungen und Verkehrslichtsignalanlagen sind Maßnahmen erforderlich, um die erforderliche Leistungsfähigkeit des Straßennetzes zu garantieren.

Der prognostizierte Baustellenverkehr ist verkehrstechnisch ohne zusätzliche Maßnahmen abwickelbar. Die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes in der Errichtungsphase ist ausreichend, da der Baustellenverkehr nur einen geringen Anteil am Gesamtverkehr und daher nur eine geringe Verkehrssteigerung betrifft.

Der Auslastungsgrad des bestehenden Straßennetzes wird in Spitzenzeiten aufgrund der prognostizierten Verkehrsteigerungen des Vorhabens in der Betriebsphase zum Teil deutlich höher. Aufgrund der wesentlichen Mehrbelastungen durch den Prognoseverkehr in Spitzenzeiten sind einzelne Abschnitte des Straßennetzes an der Grenze der Leistungsfähigkeit oder überlastet. In Zeiten mit Überlastungen weicht der Verkehr laut Fachbeitrag Verkehr vor allem auf das Landesstraßennetz aus. Es sind geeignete Maßnahmen im Straßennetz erforderlich, um die erforderliche Leistungsfähigkeit in den Spitzenzeiten zu sichern.

Die im Fachbeitrag Verkehr angeführten Umsetzungs- und Umgestaltungsmaßnahmen an Straßen und Kreuzungen laut Fachbericht Verkehr sind erforderlich, teilweise sind zusätzliche Maßnahmen notwendig.

Die vorgelegten Unterlagen des Fachbeitrages Verkehr sind ausreichend, um eine Beurteilung entsprechend dem Stand der Technik durchzuführen.

Die im Fachbeitrag Verkehr vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen sind positiv zu bewerten, zusätzliche Maßnahmen sind jedoch erforderlich.

Die Verkehrsinfrastruktur wird durch Zerschneidungseffekte nicht beeinträchtigt, da keine wesentlichen Änderungen geplant sind.

**Gesamtbewertung zum Schutzgut Verkehr:**

1 geringe/mäßige Auswirkungen



## **Schutzgut Landwirtschaft**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar  
Geohydrologie – Mag. Salzer  
Landwirtschaft – DI Schretzmayer  
Luftreinhaltetechnik – Ing. Kager  
Meteorologie – Univ. Prof. Dr. Mursch-Radlgruber

### **Risikofaktoren:**

- 57. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Luftschadstoffe
- 58. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Abwässer/Sickerwässer
- 59. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Geländeänderungen
- 60. Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Flächeninanspruchnahme
- 61. Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Grundwasserveränderungen
- 62. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Barrierewirkung (klimatisch)
- 63. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Zerschneidung der Landschaft

### **Risikofaktor 57:**

Gutachter: La/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Luftschadstoffe

### **Landwirtschaft:**

#### 1. Boden:

##### 1.1 Vorbelastung:

###### *1.1.1 anorganische Schadstoffe in Böden:*

###### 1.1.1.1 Messstellen innerhalb des Flughafenareals:

Auch die höchsten festgestellten Konzentrationen an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Vanadium und Zink liegen deutlich unter den jeweiligen in der ÖNORM L 1075 genannten Richtwerten. An einer Messstelle (F 06) übersteigt die Konzentration an Kupfer mit 116 mg/kg den Richtwert der ÖNORM L 1075 von 100 mg/kg. An einer weiteren Messstelle (F 13) liegt die Kupferkonzentration mit 73 mg/kg deutlich über

dem Mittelwert aller 16 Messstellen, allerdings unter dem Richtwert der ÖNORM L 1075. Bei beiden Messstellen (F 06 und F 13) handelt es sich um Probenahmestandorte, welche sich unmittelbar neben einer Landebahn (Abstand < 10 m) befinden. Aus diesem Grund erscheint es wahrscheinlich, dass die erhöhten Konzentrationen an Kupfer an den beiden Standorten F 06 und F 13 mit dem Flugbetrieb in Zusammenhang stehen. Da die mittlere Konzentration an Kupfer an den übrigen Messstellen im Bereich von natürlichen unbelasteten Böden liegt, wird deutlich, dass es sich bei den gefundenen erhöhten Konzentrationen um eine lokal begrenzte Vorbelastung innerhalb des Flughafenareals handelt.

Aus dem Teilgutachten Landwirtschaft - Befund zum RF 57 - ist ersichtlich, dass der Abstand der Messstellen von einer Landebahn keinen Einfluss auf die Gehalte an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Quecksilber, Nickel, Thallium, Vanadium und Zink im Boden hat. Die durchschnittliche Konzentration an Kupfer an den 6 Messstellen unmittelbar neben den Landebahnen (Abstand < 10 m) ist mit 54,5 mg/kg gegenüber den weiter entfernten Messstellen deutlich erhöht. Die durchschnittliche Konzentration an Blei an den 6 Messstellen unmittelbar neben den Landebahnen (Abstand < 10 m) ist mit 24,2 mg/kg gegenüber den weiter entfernten Messstellen leicht erhöht. Der erhöhte Mittelwert wird dabei von den drei Messstellen (F 04, F 06 und F 08) unmittelbar neben der Piste 11/29 verursacht. Der durchschnittliche Gehalt an Blei an diesen Messstellen beträgt 28,3 mg/kg. In diesem Bereich kann eine leichte Kontamination des Bodens mit Blei vermutet werden, welche wahrscheinlich mit dem Flugbetrieb in Zusammenhang steht.

Dies beweisen auch die ergänzenden Untersuchungen im Jahr 2004 südlich der Piste 11/29 (Teilgutachten Landwirtschaft - Befund zum RF 57): Der Abstand der Messstelle von der Piste 11/29 hat keinen Einfluss auf die Gehalte an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Quecksilber, Nickel, Thallium, Vanadium und Zink im Boden. Die durchschnittliche Konzentration an Kupfer nimmt mit der Entfernung zur Piste 11/29 ab. An zwei Standorten liegt die Konzentration an Kupfer mit 116 mg/kg und 102 mg/kg über dem Richtwert der ÖNORM L 1075 von 100 mg/kg. Die durchschnittlichen Konzentrationen an Blei und Zink sind im Bereich der Piste 11/29 bis zu einer Entfernung von 80 m im Vergleich zu weiter entfernten Standorten leicht erhöht. An allen Standorten liegt die Konzentration an Blei und Zink deutlich unter dem Richtwert der ÖNORM L 1075 von 100 mg/kg bzw. 300 mg/kg.

Der nach DIN 19730 ermittelte Gehalt an mobilem Kupfer im Boden kann nach einem Vorsorgewert, einem Prüfwert und einem Grenzwert eingestuft werden (Prüess, A., 1994). Der Vorsorgewert ist derart bemessen, dass mindestens 90% der natürlichen Böden Stoffgehalte unterhalb dieses Wertes aufweisen:

mg/kg (NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> - löslich)	Messwert	Vorsorge-wert pH 7,0– 7,5	Prüfwerte				Grenzwerte	
			Futterpflanzen	Pflanzenwachstum	Bodenleben	Wasserqualität	Nahrungspflanzen	Grünfütter für Schafe
Kupfer	0,27	0,35	0,8	2,0	1,0	1,0	keine	2,5

Tabelle 1: Vorsorge-, Prüf- und Grenzwerte bezüglich NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-löslichem Kupfer im Boden bei unterschiedlichen Schutzgütern (Prüess,A.,1994)

Der an der Messstelle F6-20 südlich der Piste 11/29 ermittelte Messwert von 0,27 mg/kg an NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-löslichem Kupfer liegt deutlich unter den einschlägigen Vorsorge-, Prüf- und Grenzwerten.

Die Kontamination von Kupfer ist auf die obersten 5 cm des Bodens beschränkt. Eine Verlagerung von Kupfer in tiefere Bodenschichten findet offensichtlich nicht statt.

Sowohl für Blei als auch für Kupfer ist ab einer Entfernung von 150 m zur Piste 11/29 sowohl innerhalb des Flughafens als auch außerhalb keine Kontamination der Böden mehr festzustellen.

#### 1.1.1.2 Messstellen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb des Flughafenareals:

Die Konzentrationen an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Vanadium und Zink im Oberboden (0 - 20 cm) der Messstellen der Ackerstandorte außerhalb des Flughafenareals liegen sowohl im Durchschnitt (Mittelwert aller 8 Messstellen) als auch im Maximum im Bereich natürlicher nicht belasteter Böden und deutlich unter den jeweiligen in der ÖNORM L 1075 genannten Richtwerten.

#### 1.1.2 organische Schadstoffe in Böden:

Aus den Messergebnissen für monoaromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) kann abgeleitet werden, dass durch den Flugbetrieb keine messbare Belastung der Böden aus diesen Verbindungen verursacht wird.

Verbindliche Grenzwerte für PAH (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) in Böden existieren in Österreich nicht. Für die Bewertung der Konzentrationen an PAH in Böden des Flughafenareals und landwirtschaftlicher Böden im Umfeld des Flughafens werden folgende nationale und internationale Referenzdaten (Hintergrundwerte, Orientierungswerte, Prüfwerte) herangezogen:

	$\Sigma$ PAH (16)	$\Sigma$ PAH (12)	$\Sigma$ PAH (6)	BAP
BZI-OÖ	-	493	-	-
BZI-Kärnten	-	228	-	21
Köchler, 1988	-	-	211	-
LABO, 1998	255	-	-	-
Eikmann-Kloke Bodenwert I	-	-	-	1000
Baden-Württemberg Hintergrundwert	1000	-	-	100
Baden-Württemberg Prüfwert	100000	-	-	10000

Tabelle 2: Referenzdaten für PAH in Böden

Die Konzentration an den Messstellen F 06, F 13, F 04 und F 08 unmittelbar neben den Pisten ist z.T. erheblich erhöht, an allen übrigen Standorten innerhalb des Flughafenareals liegen die Konzentrationen an PAH im Mittel im Bereich natürlicher unbelasteter Böden.

Die Untersuchungen im Jahr 2004 hatten das Ziel, die räumliche Ausdehnung der im Jahr 2000 ermittelte Kontamination mit PAH im Boden unmittelbar neben der Piste 11/29 zu ermitteln. Die Ergebnisse zeigen, dass bis zu einer Entfernung von 20 m zur Piste 11/29 lokal deutlich erhöhte Konzentrationen an PAH im Boden feststellbar sind. Die Konzentrationen an PAH im Boden nehmen mit der Entfernung zur Piste ab und liegen in 150 m Entfernung im Normalbereich von Böden.

An der Messstelle F13 (Abstand von 8 Meter zur Piste 16/34) wurde in der Tiefenstufe 0 – 5 cm mit 1710  $\mu\text{g}/\text{kg}$  eine erhöhte Konzentration an PAH (16) im Boden im Bereich der Piste 16/34 festgestellt. Die Ursache der erhöhten Konzentration an PAH steht vermutlich mit dem viele Jahre andauernden Flugbetrieb in Zusammenhang. Als mögliche Quelle der PAH-Kontamination kommt der Gummiabrieb in Frage (Umweltbundesamt, 1994).

Die Konzentrationen an PAH im Oberboden (0 – 20 cm) der Messstellen der Ackerstandorte außerhalb des Flughafenareals liegen im Durchschnitt (Mittelwert aller 14 Messstellen) im Bereich natürlicher nicht belasteter Böden. Auch die höchsten innerhalb der 14 Messstellen ermittelten Konzentrationen an Benzo(a)pyren liegen deutlich unter dem Bodenwert I nach Eikmann und Kloke.

## 1.2 Zusatzbelastungen:

Messbare Zusatzbelastungen beschränken sich auf Kupfer- und PAH- Akkumulation in Oberböden innerhalb von 150 m Abstand von den bestehenden Pisten (innerhalb des Flughafengeländes). Da innerhalb dieses Bereichs auch für die Parallelpiste 11R/29L keine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen ist, kann ein negativer Einfluss auf die landwirtschaftliche Produktion ausgeschlossen werden.

Für die Abschätzung der Zusatzbelastung wurde angenommen, dass die Zahl der An- und Abflüge für die geplante Parallelpiste 11R/29L in einem ähnlichen Bereich wie für die bestehenden Pisten liegt und materialtechnisch im Bezug auf Bremsbeläge (Cu) und Reifenabrieb

in den nächsten 20 Jahren keine wesentlichen Veränderungen erfolgen. Die tatsächliche Belastung in Pistennähe muss daher durch ein entsprechendes Monitoring überprüft werden, um die mögliche Erschöpfung der Filter- und Pufferkapazität des pistennahen Bodens rechtzeitig zu erkennen.

Unter den getroffenen Annahmen wäre 20 Jahre nach der Inbetriebnahme an den höchst belasteten Stellen neben der geplanten Parallelpiste 11R/29L nahe dem Aufsetzpunkt der Flugzeuge mit Kupferkonzentrationen von ca. 65 mg/kg TS zu rechnen. Der entsprechende Wert für PAH(16) wäre ca. 1490 mg/kg TS. Dies würde zwar den Hintergrundwert von 1000 mg/kg des Baden-Württembergischen Bodenschutzgesetzes (1995) übersteigen, aber noch weit unter dem Prüfwert von 100.000 mg/kg für Gewerbeflächen liegen.

Da der Boden im Nahbereich der Piste keiner multifunktionalen Nutzung unterliegt, fungiert er vorwiegend als Puffer und Filter für Schadstoffe aus dem Flugbetrieb. Die Ist-Zustandsaufnahme entlang der bestehenden Pisten zeigt, dass die Kupfer- und PAH-Akkumulation selbst bei deutlich höheren Konzentrationen auf die obersten 5 bis 10 cm des Bodens beschränkt ist. Das Fehlen von Hinweisen auf Verlagerung von Kupfer und PAH(16) zeigt, dass bei Verwendung von A-Horizonten der aus Löß entstandenen Tschernoseme des Untersuchungsgebietes als Bodenfilter auch nach 20 Jahren die Filterwirkung gewährleistet erscheint.

Die Berechnungen (sh. Teilgutachten Landwirtschaft - Befund zum RF 57) zeigen, dass bei Fortschreibung der derzeitigen Depositionsraten Schwermetalle nur in geringem Maße im Oberboden angereichert würden. Generell liegen die prognostizierten Zunahmen deutlich innerhalb der durch die Minimal- und Maximalwerte ausgewiesenen Bandbreite der Metallkonzentrationen in den Böden des Untersuchungsgebietes. Die Schwermetallkonzentrationen in den Böden würden somit auch im Jahr 2020 im Bereich der Normalwerte für unbelastete Böden liegen. Die prognostizierte Zunahme für PAH liegt deutlich innerhalb der durch die Minimal- und Maximalwerte in Tabelle 2-25 ausgewiesenen Bandbreite der PAH-Konzentrationen in den Böden des Untersuchungsgebietes. Die PAH-Konzentrationen in den Böden würden somit auch im Jahr 2020 im Bereich der Normalwerte für unbelastete Böden liegen.

Aus den Ergebnissen der Prognoserechnung lässt sich somit ableiten, dass keine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen der landwirtschaftlich genutzten Böden des Untersuchungsgebietes zu erwarten ist. Die Böden des Untersuchungsgebietes weisen aufgrund ihres Aufbaus sowie ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften generell eine hohe Pufferkapazität für die Bindung von potentiellen Schadstoffen auf (sh. Teilgutachten Landwirtschaft - Befund zum RF 57). Im Zusammenwirken mit der zu erwartenden nur geringen

Zunahme der Schadstoffkonzentrationen im Prognosezeitraum ist somit keine Grundwasser-gefährdung oder Beeinträchtigung des Bodenlebens zu erwarten.

## 2. Pflanzenbestand:

### 2.1. Nahbereich:

Der Pflanzenbestand im Nahbereich der Piste wird in regelmäßigen Abständen gemäht, zerkleinert und auf der Fläche belassen. Im Zuge des natürlichen Abbaues der organischen Substanz gelangen die am Mähgut angelagerten Schadstoffe (Kupfer und PAH) in den Boden. Die sich daraus ergebende Schadstoffbelastung des Bodens ist oben stehend bewertet. Das Mähgut von pistennahen Flächen wird nicht als Tierfutter verwendet. Eine Kontamination anderer Schutzgüter ist daher nicht zu erwarten.

### 2.2 landwirtschaftliche Kulturpflanzen im regionalen Umfeld:

#### *2.2.1. Schwermetalle, Halbmetalle und organische Schadstoffe:*

Eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen kann prinzipiell über die Aufnahme von Schadstoffen aus dem Boden bzw. deren toxische Wirkung auf das Pflanzenwachstum sowie über Anreicherung von Schadstoffen an oberirdischen Pflanzenorganen durch atmosphärische Immission und Deposition erfolgen. Dadurch können grundsätzlich Ertrag und Qualität landwirtschaftlicher Produkte betroffen sein.

Die prognostizierte, nur geringfügige Zunahme der Schadstoffkonzentrationen im Boden bis 2020 lässt im Zusammenwirken mit der hohen Pufferkapazität der Böden jedoch keine Beeinträchtigungen der Produktionsfunktion der Böden für die Landwirtschaft erwarten. Es sind weder Ertragseinbußen, noch negative Auswirkungen auf die Qualität landwirtschaftlicher Produkte zu erwarten, da toxische Wirkungen oder ein erhöhter Schadstofftransfer in die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Die Konzentrationen an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Vanadium, Zink und PAH in landwirtschaftlichen Kulturpflanzen der Messstellen außerhalb des Flughafenareals liegen im Durchschnitt (Mittelwert aller 18 Pflanzenproben) im Bereich natürlicher nicht belasteter Pflanzen (Teilgutachten Landwirtschaft - Befund zum RF 57). Der bisherige Flugbetrieb hatte somit keinen Einfluss auf die Konzentration an anorganischen und organischen Schadstoffen in landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Umfeld des bestehenden Flughafens. Die Zusatzbelastung ist nur in unmittelbarer Nähe der Pisten relevant, nicht aber im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine Beeinträchtigung der Qualität des Ernteguts durch Ablagerungen von Schadstoffen aus der Atmosphäre an oberirdischen Organen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen ist somit ebenfalls auszuschließen.

### 2.2.2. Ozon:

Ozon ist ein sekundärer Luftschadstoff und entsteht in photochemischer Reaktion aus Vorläufersubstanzen wie  $\text{NO}_x$  und VOC. Durch Verfrachtung dieser Luftschadstoffe ist das Entstehen von bodennahem Ozon nicht an den Entstehungsort der Vorläufersubstanzen gebunden. Aus den vorliegenden Messdaten kann vermutet werden, dass der derzeitige und somit auch der künftige Flugbetrieb keinen nennenswerten Beitrag zur Ozonbelastung im Untersuchungsgebiet liefert.

### 2.2.3. Stickstoff, Schwefel:

Sowohl Stickstoff als auch Schwefel sind Hauptnährstoffe der Pflanzen. N wird in großen Mengen zur Düngung zugeführt (bei Grünland bis zu 170 kg/ha/a), der Entzug an Schwefel mit dem Erntegut beträgt je nach Fruchtart und Ertragslage zwischen 15 und 35 kg/ha und Jahr. Die Nachlieferung an S ist abhängig von einer Versorgung über die Luft oder als Nebenbestandteile von Düngemitteln. In schwach besiedelten Gebieten mit hohen Niederschlägen ( $\text{SO}_4$ -Auswaschung) kann aber die Anwendung S-haltiger Düngemittel zur Versorgung der Pflanzen angebracht sein. Einträge aus dem gegenständlichen Vorhaben ( $< 8 \text{ kg S}$  und  $< 15 \text{ kg N}$  pro ha und Jahr) sind für landwirtschaftliche Böden vernachlässigbar.

Bereits die Ist-Zustands-Analyse ergab keine Überschreitungen des (an sich nur fern von Ballungsräumen anzuwendenden) Grenzwertes des IG-Luft, die Zusatzbelastungen sind vernachlässigbar. Eine Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen durch Stickstoffoxide ist im Umfeld des Flughafens daher nicht zu erwarten.

### **Luftreinhaltechnik:**

Landwirtschaftliche Kulturen werden durch Luftschadstoffe aus der Sicht der Luftreinhaltechnik geringfügig beeinflusst. Wie bereits im Risikofaktor 16 ausgeführt, werden mit Ausnahme während der Bauphase 5 und 6 je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW- Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW- Grenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM10 und PM 2,5 kann jedoch ausgeschlossen werden.

Aus den Ausführungen zum Risikofaktor 16 ist ersichtlich, dass bei der Analyse der Prognosewerte, eine Zusatzdeposition von mehr als 1% des derzeitigen Zustandes an Gesamtdosition an Stickstoffverbindungen ( $19,2 \text{ kg N/ha J}$ ) sowie auch an Schwefelverbindungen ( $9,2 \text{ kg S/ha J}$ ) für Waldflächen, auf das Areal des Flughafens beschränkt, zu erwarten sein wird. Für Wiese und Ackerland sind die Zusatzdepositionen entsprechend geringer. Für die



acht Aufpunkte im Untersuchungsraum sind diesbezüglich keine relevanten Zusatzbelastungen vorhersehbar.

Zusatzbelastungen gegenüber dem Nullfall für die N- Deposition größer als 0,2 kg/ha.J sind auf das Flughafengelände und Depositionen größer 2 kg/ha.J lokal auf die Start- und Landebahn bzw. auf den Parkplatz beschränkt. Diese Auswirkungen sind weitaus geringer als jene, die durch Schwankungen der Niederschlagsmenge verursacht werden.

Für die Betriebsphase ist mit keiner wesentlichen Änderung der Immissionen bezogen auf den landwirtschaftlichen Bereich zu rechnen.

Aus luftreinhalte-technischer Sicht sind die zu erwartenden Immissionen als geringfügig anzusehen. Um die vom Vorhaben ausgehenden Luftschadstoffbelastungen möglichst gering zu halten bzw. Immissionen zu vermeiden die die landwirtschaftlichen Kulturen bleibend schädigen könnten, sind während der Bauphase Minderungsmaßnahmen erforderlich.

Außer den im Kap. 2.3 angeführten Auflagen sind keine zusätzlichen bzw. andere Maßnahmen erforderlich.

**Risikofaktor 58:**

Gutachter: La/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen durch Abwässer/Sickerwässer

**Landwirtschaft:**

Abwässer gelangen nicht auf landwirtschaftliche Nutzflächen, eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Kulturen ist daher auszuschließen.

Da eine Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen ist, kann auch eine indirekte Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen über eine Beregnung mit Grundwasser ausgeschlossen werden.

**Abwassertechnik:**

Eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Kulturen durch Abwässer/Sickerwässer ist nicht zu erwarten, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.



**Risikofaktor 59:**

Gutachter: La

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Geländeänderungen

**Landwirtschaft:**

Während der Bauphase sind Teile der landwirtschaftlichen Nutzfläche, auch über die tatsächlich verbrauchte Fläche hinaus, nicht nutzbar. Die nach Fertigstellung für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehenen Flächen werden jedoch dergestalt rekultiviert, dass Gelände und Bodenaufbau eine uneingeschränkte Nutzung zulassen.

**Risikofaktor 60:**

Gutachter: La

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Flächeninanspruchnahme

**Landwirtschaft:**

Bezogen auf das engere Untersuchungsgebiet gehen ca. 11% der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche der Gemeinden verloren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer Neuschaffung von landwirtschaftlichen Flächen im lokalen Umfeld sind nicht möglich.

Wirksame Schutzmaßnahmen für den Boden und damit landwirtschaftliche Nutzflächen sind derzeit de facto nicht existent. Im Gegensatz dazu steht der ausgeprägte gesetzliche Schutz des Waldes. Aus dem umfassenden Rodungsverbot ergibt sich, dass grundsätzlich die Erhaltung jeder Waldfläche im öffentlichen Interesse gelegen ist. Das öffentliche Interesse an der Walderhaltung muss im Rodungsverfahren daher nicht nachgewiesen werden, ist es doch schon von Gesetzes wegen vorgegeben. Ein besonderes öffentliches Interesse kann auch aus Gründen geringer Waldausstattung oder negativer Waldflächenbilanz begründet werden. Als Bedingung für eine Rodung können Ersatzaufforstungen vorgeschrieben werden. Da hierfür nur entsprechend bewuchsfähiger Boden in Frage kommt und Boden (Fläche) an sich nicht vermehrbar ist, wird für die Ersatzaufforstung in der Regel auf landwirtschaftliche Nutzflächen zurückgegriffen. Dadurch ergibt es sich, dass eine Beanspruchung von Waldflächen unmittelbar zu einem Verlust landwirtschaftlicher Flächen führt. Sehr oft auch in weit höherem Maße, da Ersatzaufforstungsflächen im Verhältnis von bis zu 1 : 3 zur Rodungsfläche und höher verlangt werden. Der Schutz des Waldes steht damit weit über dem Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen. Auch die Ausweisung als landwirtschaftliche Vorrangzone (Zusammenhängende Flächen, die eine besondere natürliche Eignung für die

landwirtschaftliche Nutzung aufweisen) führt lediglich zu der Konsequenz, dass eine andere Widmungsart als Grünland – Land- und Forstwirtschaft nur dann gewidmet werden darf, wenn im Gemeindegebiet für die beabsichtigte Widmung keine andere Fläche in Betracht kommt.

Im gegenständlichen Vorhaben werden allein für ökologische Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzaufforstungen außerhalb des künftigen Flughafenareals landwirtschaftliche Nutzflächen im Ausmaß von ca. 84 ha dauerhaft in Anspruch genommen.

Die Auswirkungen des erheblichen Verlustes an landwirtschaftlicher Produktionsfläche auf „die Landwirtschaft“ kann unter mehreren Aspekten betrachtet werden:

o *auf Betriebsebene:*

Die verfügbaren Daten bezüglich der Betriebsstruktur sind mit den zuletzt von der Statistik Austria veröffentlichten Jahren 1995 und 1999 schon verhältnismäßig alt. Etwas aktueller ist hier „Der Grüne Bericht von Niederösterreich“, allerdings nicht in der Schärfe der Gemeindeebene:

Gegenüber der Vollerhebung 1999 ging in NÖ die Zahl land- und forstwirtschaftlicher Betriebe bis 2005 (Agrarstrukturerhebung) um 15,5% zurück. Von der Aufgabe betroffen waren überdurchschnittlich kleine Nebenerwerbsbetriebe (22%), während nur 9,8% der Haupterwerbsbetriebe aufgelassen wurden.

Laut INVEKOS<sup>1</sup> wurden im Zeitraum 1999 bis 2007 in NÖ 22,59% der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe aufgegeben. Den geringsten Rückgang gab es in den Bezirken Lilienfeld und Waidhofen a.d. Ybbs (8% bzw. 9%), die meisten Betriebsauflösungen waren in den Bezirken Mistelbach, Krems und Hollabrunn zu verzeichnen (35%, 34%, 32%), gefolgt von Gänserndorf, Bruck/Leitha, Baden/Mödling. Damit waren vor allem Ackerbaugebiete und deutlich weniger Grünlandgebiete betroffen.

In den vom Vorhaben betroffenen Gemeinden ist bereits seit Jahren ein erhöhter Druck auf landwirtschaftliche Flächen zu erkennen. So wurden laut eigenen Erhebungen in den Katastralgemeinden Wienerherberg, Enzersdorf/Fischa, Magareten/Moos, Fischamend Markt, Rauchenwarth, Schwadorf, Mannswörth und Kleinneusiedl seit 1994 von der Flughafen Wien AG in 40 Geschäftsfällen 156 ha landwirtschaftliche Nutzflächen erworben. Dem gegenüber wurden in den genannten Katastralgemeinden im gleichen Zeitraum nur 53 ha in 85 Geschäftsfällen an andere verkauft. Aber nicht nur durch den Flughafen besteht hoher Druck auf landwirtschaftliche Flächen, sondern auch durch den hohen Siedlungsdruck im Umfeld der Großstadt Wien, und im Gefolge davon durch intensiven Bedarf an Infrastruktureinrich-

---

<sup>1</sup> Die Definition des landwirtschaftlichen Betriebes lautet für die Agrarstrukturerhebung anders als für INVEKOS

tungen und sonstigen Flächen (Gewerbe- und Industriegebiete, Straßen, öffentlicher Verkehr, Schottergewinnung u.v.m.).

Die Preisentwicklung stieg in einem Zeitraum von 10 Jahren von ca. 8 € je m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Nutzfläche auf ca. 18 €, während im Gegensatz dazu im gleichen Zeitraum gesamtösterreichisch eine fallende Preisentwicklung zu verzeichnen war.

Für eine landwirtschaftliche Nutzung sind derartige Grundstückspreise nicht finanzierbar. Unter den gegebenen Verhältnissen ist eine Ausweitung der Betriebsfläche kaum möglich.

Im Gegenzug ist aber festzuhalten, dass natürlich Landwirte von derartigen Preisen profitieren, sofern sie Grundstücke verkaufen.

Einzelbetrieblich kann ein Ausgleich der Flächenbeanspruchung nur durch entsprechende Ablösezahlungen herbeigeführt werden.

o *abstrakt*

„Die Landwirtschaft“ produziert Nahrungsmittel, Rohstoffe, neuerdings in vermehrtem Ausmaß auch Energieträger. Daneben ist sie aber auch ein erheblicher Faktor am Arbeitsmarkt. Infolge zunehmender Technisierung und Globalisierung war die Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten gewaltigen Veränderungen unterworfen. So ist allein im Zeitraum von 1998 bis 2006 der Anteil der in der Land- und Forstwirtschaft Beschäftigten in Österreich von 6% auf 5,1% zurückgegangen. Die Bedeutung der regionalen Versorgung hat durch intensiven Handel und Transport erheblich abgenommen.

Wie bedeutend die beanspruchte Fläche von 661 ha Ackerland zu sehen ist, ist eine Frage des Bezuges.

In den Jahren 2005 und 2006 wurden in Österreich pro Tag ca. 11,5 ha Land für Verkehrs- und Bauflächen verbraucht, 5 ha davon wurden versiegelt (Quelle: Umweltbundesamt, Achter Umweltkontrollbericht des Umweltministers an den Nationalrat). 661 ha entsprechen daher dem Verbrauch von etwa 2 Monaten.

Anteil an der Ackerfläche

	Verbrauch	Niederösterreichisches Flach- und Hügelland	Niederösterreich	Österreich	EU (27)
ha	661	488441	691307	1380481	105000000
%		0,1353	0,0956	0,0479	0,0006

Tatsächlich ist nicht der einmalige konkrete Verbrauch von 661 ha Fläche ein Problem, sondern, wie in vielen anderen Bereichen auch, die kumulative Wirkung, der Verbrauch von 4.200 ha Jahr für Jahr in Österreich, aber wahrscheinlich in ähnlicher Dimension gleichfalls in den anderen EU-Staaten und darüber hinaus. Eine Lösung kann daher nicht im einzelnen

Anlassfall gefunden werden, sondern muss in strategischer Planung erfolgen („EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung“, „Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“).

**Risikofaktor 61:**

Gutachter: La/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Grundwasserveränderungen

**Landwirtschaft:**

Wenn der Flurabstand größer als der Grenzflurabstand (Grenzflurabstand = effektive Durchwurzelungstiefe WE + kapillarer Aufstieg) ist, so ist die Vegetation an dieser Stelle ausschließlich dem Niederschlag und der Beregnung ausgesetzt. Das bedeutet, dass sich der Boden (bzw. die auf ihm wurzelnden Pflanzen) in Trockenperioden nicht am Grundwasser bedienen kann. Der Pflanzenwasserhaushalt hängt allein von den Bodenkenngrößen, insbesondere der nutzbaren Feldkapazität sowie dem Witterungsverlauf ab. Der Grenzflurabstand liegt im Allgemeinen bei ca. 2,5 m, lediglich in Schluffen können die Grenzflurabstände bis ca. 3,5 m betragen.

Da der Flurabstand hier über 20 m beträgt, können Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Kulturen ausgeschlossen werden.

**Geohydrologie:**

Aufgrund des großen Flurabstandes des Grundwassers von mehreren Zehnermetern im Bereich der neu geplanten Piste und der Rollwege, d. h. in jenen Bereich, wo derzeit Landwirtschaft betrieben wird, ist eine Beeinflussung der Landwirtschaft durch Grundwasserveränderungen nicht zu erwarten.

**Risikofaktor 62:**

Gutachter: La/M

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Barrierewirkung (klimatisch)

**Landwirtschaft:**

Aufgrund der vorherrschenden hohen Windgeschwindigkeiten im Untersuchungsraum sind landwirtschaftliche Ackerflächen der Gefahr der Winderosion ausgesetzt. Hier kann eine Änderung der Oberflächenstrukturierung sogar einen positiven Effekt ausüben, da eine gewisse

Erosionsschutzwirkung gegeben ist. In der Praxis werden für diesen Zweck in der Region Bodenschutzanlagen in Form von mit heimischen Bäumen und/oder Sträuchern bestockten Streifen angelegt, deren Schaffung sogar aus öffentlichen Mitteln gefördert wird.

### **Meteorologie:**

Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die Aussagen im Beitrag „Flugklimatologisches und -meteorologische Gutachten“ (Teil 1, Sonstige Unterlagen) lassen erkennen, dass keine wesentliche Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen zu erwarten sind.

Es sind keine Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### **Risikofaktor 63:**

Gutachter: La

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Zerschneidung der Landschaft

### **Landwirtschaft:**

Aus der Richtung Schwechat/Mannswörth/Zwölfaxing ergeben sich für die Flächen zwischen der bestehenden Piste 11/29 und der projektierten Parallelpiste 11R/29L keine wesentlichen Erschwernisse in der Erreichbarkeit. Um aus dem Raum Rauchenwarth/Schwadorf zu den Flächen zwischen der bestehenden Piste 11/29 und der projektierten Parallelpiste 11R/29L zu gelangen, wird es künftig erforderlich sein, auf der verlegten Landesstraße B10 die Parallelpiste 11R/29L südlich zu umfahren.

Aus dem Raum Rauchenwarth/Schwadorf wird sich die Fahrstrecke zu den landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des umschlossenen Bereiches durchschnittlich um ca. 2 km erhöhen.

Bezüglich des künftigen umschlossenen Bereiches ist mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Fahrstrecke aus dem Raum Rauchenwarth/Schwadorf um ca. 7 km zu rechnen. Die tatsächlichen Auswirkungen werden allerdings dadurch gemildert, dass 85% der Gesamtfläche des künftigen umschlossenen Bereiches vom Katharinenhof bewirtschaftet werden. Da sich die Betriebsgebäude des Katharinenhofes im künftigen umschlossenen Bereich befinden, trifft die oben genannte Erschwernis in der Erreichbarkeit für einen wesentlichen Teil dieser Flächen nicht zu.

Die Eigentümer der Grundstücke der restlichen Fläche befinden sich in Rauchenwarth, Schwadorf, Enzersdorf und Kleinneusiedl. Einzelne Grundstücke befinden sich im Eigentum

der Flughafen Wien AG. Für die Eigentümer aus Rauchenwarth, Schwadorf, Enzersdorf und Kleinneusiedl kommt die Erschwernis bezüglich der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen des künftigen umschlossenen Bereiches im Sinne von längeren Fahrstrecken tatsächlich zum Tragen.

Eine Verlängerung der Fahrstrecke zu den landwirtschaftlichen Grundstücken von ca. 2 km bzw. ca. 7 km stellt eine dauerhafte Erschwernis in der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Grundstücke dar. Es ist nur eine finanzielle Abgeltung dieses Mehraufwandes möglich.

## Bereichsbewertung Landwirtschaft

<b>Risikofaktor</b>	<b>Errichtungsphase</b>	<b>Betriebsphase</b>	<b>Zwischenfall/Unfall</b>
<b>Risikofaktor 57</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Risikofaktor 58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Risikofaktor 59</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
<b>Risikofaktor 61</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Risikofaktor 63</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-

### **Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Landwirtschaft:**

Die Konzentrationen an Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Vanadium, Zink und PAH in landwirtschaftlichen Kulturpflanzen der Messstellen außerhalb des Flughafenareals liegen im Durchschnitt (Mittelwert aller 18 Pflanzenproben) im Bereich natürlicher nicht belasteter Pflanzen. Der bisherige Flugbetrieb hatte somit keinen Einfluss auf die Konzentration an anorganischen und organischen Schadstoffen in landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Umfeld des bestehenden Flughafens. Die Zusatzbelastung ist nur in unmittelbarer Nähe der Pisten relevant, nicht aber im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine Beeinträchtigung der Qualität des Ernteguts durch Ablagerungen von Schadstoffen aus der Atmosphäre an oberirdischen Organen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen ist somit ebenfalls auszuschließen.

Messbare Zusatzbelastungen beschränken sich auf Kupfer- und PAH- Akkumulation in Oberböden innerhalb von 150 m Abstand von den bestehenden Pisten (innerhalb des Flughafengeländes). Da innerhalb dieses Bereichs auch für die Parallelpiste 11R/29L keine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen ist, kann ein negativer Einfluss auf die landwirtschaftliche Produktion durch Schadstoffe ausgeschlossen werden.

Die Belastung in Pistennähe muss durch ein entsprechendes Monitoring überprüft werden, um die mögliche Erschöpfung der Filter- und Pufferkapazität des pistennahen Bodens rechtzeitig zu erkennen.

Abwässer gelangen nicht auf landwirtschaftliche Nutzflächen, eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Kulturen ist daher auszuschließen.

Da eine Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen ist, kann auch eine indirekte Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Kulturen über eine Beregnung mit Grundwasser ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase sind Teile der landwirtschaftlichen Nutzfläche, auch über die tatsächlich verbrauchte Fläche hinaus, nicht nutzbar. Die nach Fertigstellung für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehenen Flächen werden jedoch dergestalt rekultiviert, dass Gelände und Bodenaufbau eine uneingeschränkte Nutzung zulassen.

In den vom Vorhaben betroffenen Gemeinden ist bereits seit Jahren ein erhöhter Druck auf landwirtschaftliche Flächen zu erkennen. So wurden laut eigenen Erhebungen in den Katastralgemeinden Wienerherberg, Enzersdorf/Fischa, Magareten/Moos, Fischamend Markt, Rauchenwarth, Schwadorf, Mannswörth und Kleinneusiedl seit 1994 von der Flughafen Wien AG in 40 Geschäftsfällen 156 ha landwirtschaftliche Nutzflächen erworben. Dem gegenüber wurden in den genannten Katastralgemeinden im gleichen Zeitraum nur 53 ha in 85 Geschäftsfällen an andere verkauft. Aber nicht nur durch den Flughafen besteht hoher Druck auf landwirtschaftliche Flächen, sondern auch durch den hohen Siedlungsdruck im Umfeld der Großstadt Wien, und im Gefolge davon durch intensiven Bedarf an Infrastruktureinrichtungen und sonstigen Flächen (Gewerbe- und Industriegebiete, Straßen, öffentlicher Verkehr, Schottergewinnung u.v.m.).

Einzelbetrieblich kann ein Ausgleich der Flächenbeanspruchung nur durch entsprechende Ablösezahlungen herbeigeführt werden.

Wie bedeutend die beanspruchte Fläche von 661 ha Ackerland zu sehen ist, ist eine Frage des Bezuges. In den Jahren 2005 und 2006 wurden in Österreich pro Tag ca. 11,5 ha Land für Verkehrs- und Bauflächen verbraucht, 5 ha davon wurden versiegelt. 661 ha entsprechen daher dem Verbrauch von etwa 2 Monaten. Tatsächlich ist nicht der einmalige konkrete Verbrauch von 661 ha Fläche ein Problem, sondern, wie in vielen anderen Bereichen auch, die kumulative Wirkung, der Verbrauch von 4.200 ha Jahr für Jahr in Österreich, aber wahrscheinlich in ähnlicher Dimension gleichfalls in den anderen EU-Staaten und darüber hinaus. Eine Lösung kann daher nicht im einzelnen Anlassfall gefunden werden, sondern muss in strategischer Planung erfolgen („EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung“, „Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“).

Aufgrund des großen Flurabstandes des Grundwassers von mehreren Zehnermetern im Bereich der neu geplanten Piste und der Rollwege, d. h. in jenen Bereich, wo derzeit Landwirtschaft betrieben wird, ist eine Beeinflussung der Landwirtschaft durch Grundwasserveränderungen nicht zu erwarten.



Aufgrund der vorherrschenden hohen Windgeschwindigkeiten im Untersuchungsraum sind landwirtschaftliche Ackerflächen der Gefahr der Winderosion ausgesetzt. Hier kann eine Änderung der Oberflächenstrukturierung sogar einen positiven Effekt ausüben, da eine gewisse Erosionsschutzwirkung gegeben ist. In der Praxis werden für diesen Zweck in der Region Bodenschutzanlagen in Form von mit heimischen Bäumen und/oder Sträuchern bestockten Streifen angelegt.

Bezüglich des künftigen umschlossenen Bereiches ist mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Fahrstrecke aus dem Raum Rauchenwarth/Schwadorf um ca. 7 km zu rechnen. Die tatsächlichen Auswirkungen werden allerdings dadurch gemildert, dass 85% der Gesamtfläche des künftigen umschlossenen Bereiches vom Katharinenhof bewirtschaftet werden. Da sich die Betriebsgebäude des Katharinenhofes im künftigen umschlossenen Bereich befinden, trifft die oben genannte Erschwernis in der Erreichbarkeit für einen wesentlichen Teil dieser Flächen nicht zu.

Die Eigentümer der Grundstücke der restlichen Fläche befinden sich in Rauchenwarth, Schwadorf, Enzersdorf und Kleinneusiedl. Einzelne Grundstücke befinden sich im Eigentum der Flughafen Wien AG. Für die Eigentümer aus Rauchenwarth, Schwadorf, Enzersdorf und Kleinneusiedl kommt die Erschwernis bezüglich der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen des künftigen umschlossenen Bereiches im Sinne von längeren Fahrstrecken tatsächlich zum Tragen.

Eine Verlängerung der Fahrstrecke zu den landwirtschaftlichen Grundstücken von ca. 2 km bzw. ca. 7 km stellt eine dauerhafte Erschwernis in der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Grundstücke dar. Es ist nur eine finanzielle Abgeltung dieses Mehraufwandes möglich.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Landwirtschaft:**

2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

## Schutzgut Forstwirtschaft

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Geohydrologie – Mag. Salzer

Forstwirtschaft – DI Perschl

Luftreinhaltetechnik – Ing. Kager

Meteorologie – Univ. Prof. Dr. Mursch-Radlgruber

### **Risikofaktoren:**

64. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe
65. Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Abwässer/Sickerwässer
66. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Geländeänderungen
67. Verlust von Forstflächen durch Flächeninanspruchnahme
68. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft Grundwasserveränderungen
69. Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Barrierewirkung (klimatisch)
70. Beeinträchtigung der Nutzung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Zerschneidung der Landschaft

### **Risikofaktor 64:**

Gutachter: F/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe

### **Forstwirtschaft:**

Die Auswirkungen von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der einschlägigen Grenzwerte werden in den Fachbeiträgen der UVE plausibel und nachvollziehbar dargestellt. Sowohl die Darstellung der Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe in der UVE, als auch das Teilgutachten Luftreinhaltetechnik kommen übereinstimmend zu dem Schluss, dass die Beeinträchtigung der Forstwirtschaft während der Bauphase als gering bis mäßig und in der Betriebsphase als vernachlässigbar anzusehen ist.

Aus forstfachlicher Sicht wird die Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht oder nur unwesentlich beeinflusst, allfällige Beeinträchtigungen sind während der Bauphase als lediglich gering und in der Betriebsphase als vernachlässigbar anzusehen.

Forstlich relevante verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte werden nicht überschritten.

Die Luftschadstoffimmissionen werden derart gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, dass eine nachhaltige Schädigung der Forstwirtschaft im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

### **Luftreinhaltechnik:**

Forstwirtschaftliche Nutzflächen werden durch Luftschadstoffe sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase durch das gegenständliche Vorhaben geringfügig beeinflusst.

Aus Risikofaktor 16 ist ersichtlich, dass bei der Analyse der Prognosewerte, eine Zusatzdeposition von mehr als 1% des derzeitigen Zustandes an Gesamtdeposition an Stickstoffverbindungen (19,2 kg N/ha J) sowie auch an Schwefelverbindungen (9,2 kg S/ha J) für Waldflächen, auf das Areal des Flughafens beschränkt, zu erwarten sein wird. Zusatzbelastungen gegenüber dem Nullfall für die N-Deposition größer als 0,2 kg/ha.J sind auf das Flughafengebiet und Depositionen größer 2 kg/ha.J lokal auf die Start- und Landebahn bzw. auf den Parkplatz beschränkt. Diese Auswirkungen sind weitaus geringer als jene, die durch Schwankungen der Niederschlagsmenge verursacht werden.

Für die Betriebsphase ist mit keiner wesentlichen Änderung der Immissionen bezogen auf den forstwirtschaftlichen Bereich zu rechnen.

Aus luftreinhalte technischer Sicht ist die Beeinträchtigung für die Betriebsphase als keine oder vernachlässigbare Auswirkung und während der Bauphase als geringe bis mäßige Auswirkung einzustufen.

In der 2. Forstverordnung (BGBl. Nr. 199/1984) werden die Immissionen von Luftschadstoffen begrenzt. Als umweltrelevant im Sinne der angeführten Verordnung sind die Luftschadstoffe SO<sub>2</sub>, HF, HCl, NH<sub>3</sub>, MgO, CaO, Zn, Pb, Cu und Cd anzusehen. Aus den im Fachbeitrag Luft/Klima sowie in den „Ergänzenden Unterlagen – Luft vom Juni 2010“ getroffenen Berechnungen und Aussagen ist ersichtlich, dass die in der 2. Forstverordnung angeführten Grenzwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung bei Weitem unterschritten werden.

2. DFVO Forstgesetz		
SO <sub>2</sub>	HMW, TMW, 97,5%il	irrelevant
HF, HCl	JMW	irrelevant
Schwermetalldeposition	JMW	irrelevant
Ca- u. Mg-Deposition	JMW	irrelevant

Um die vom Vorhaben ausgehenden Luftschadstoffbelastungen möglichst gering zu halten bzw. Immissionen zu vermeiden, die die forstwirtschaftlichen Kulturen bleibend schädigen könnten, sind während der Bauphase Minderungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind im Kap. 2.3 angeführt.

**Risikofaktor 65:**

Gutachter: F/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Nutzflächen durch Abwässer/Sickerwässer

**Forstwirtschaft:**

Auswirkungen auf forstwirtschaftliche Flächen durch Abwässer oder Sickerwässer könnten sich theoretisch ergeben, wenn entweder direkte Zuleitungen in Waldbestände erfolgen oder durch Versickerungen auf indirektem Wege eine Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse erfolgt. Die Darstellung der Verhältnisse in den Fachbeiträgen weist plausibel und nachvollziehbar nach, dass eine Beeinträchtigung forstwirtschaftlicher Flächen durch Abwässer oder Sickerwässer nicht zu erwarten ist, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.

**Abwassertechnik:**

Eine Beeinträchtigung forstwirtschaftlicher Flächen durch Abwässer/Sickerwässer ist nicht zu erwarten, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.

**Risikofaktor 66:**

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Geländeänderungen

**Forstwirtschaft:**

Alle Waldflächen, auf denen für die Umsetzung des Projekts Geländeänderungen vorgenommen werden, bedürfen einer Rodungsbewilligung. Bezüglich der Details wird auf die nachfolgenden Ausführungen zum Risikofaktor 67 („Verlust von Forstflächen durch Flächeninanspruchnahme“) verwiesen.

**Risikofaktor 67:**

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Verlust von Forstflächen durch Flächeninanspruchnahme

**Forstwirtschaft:**

Grundsätzlich ist die Verwendung von Waldflächen für andere Zwecke als der der Waldkultur nicht zulässig. Eine Ausnahme ist nur dann möglich, wenn ein anderes öffentliches Interesse (u.a. Luftverkehr, Straßenverkehr) das öffentliche Interesse an der Walderhaltung überwiegt. Dazu ist aus forstfachlicher Sicht das öffentliche Interesse an der Walderhaltung näher zu erörtern. Für die Beurteilung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung sind die Kriterien Waldausstattung und Waldflächendynamik, Wirkungen des Waldes und Waldflächenverteilung heranzuziehen.

Hinsichtlich der Waldausstattung und Waldflächendynamik ist festzuhalten, dass in allen betroffenen Gemeinden Waldflächenzuwächse festzustellen waren. Die Waldausstattung liegt aber mit Werten zwischen 1,96% und 20,33% noch weit unter dem niederösterreichischen Durchschnitt von rd. 39 %. Der Rodungserlass des BMLFUW kommt zu der Feststellung, dass ein Waldanteil unter 20% jedenfalls als nicht ausreichend angesehen werden kann. Der gleiche Erlass legt fest, dass ein besonders öffentliches Interesse an der Walderhaltung dann gegeben ist, wenn die Schutz- und/oder die Wohlfahrtsfunktion mit der Stufe 2 oder 3 bewertet wurden oder wenn die Erholungsfunktion mit der Stufe 3 bewertet wurde. Der Waldentwicklungsplan weist für alle im Projektgebiet vorkommenden Waldflächen hinsichtlich der Schutzfunktion die Wertziffer 2 oder 3 und hinsichtlich der Wohlfahrtsfunktion die Wertziffer 3 auf.

Die Schutzfunktion ist vor allem im Erosionsschutz für landwirtschaftliche Flächen begründet. Winderosion führt zum Verlust von wertvollen, landwirtschaftlich nutzbaren Boden. Die hohe Windgefährdung resultiert substratbedingt aus dem Vorliegen von ehemaligen Auböden (Feuchtschwarzerden), die, wenn sie austrocknen, besonders leicht erodierbar sind.

Die Bedeutung der Wohlfahrtsfunktion ist im Lärmschutz, in der Staubauskämmung aus der Luft (Filterwirkung) und in der ausgleichenden Wirkung auf das Lokalklima der in der Nähe gelegenen Ortschaften oder angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zu sehen. Wälder in einer agrarisch intensiv genutzten Landschaft stellen thermische Senken dar, das heißt sie wirken als Kühlflächen der Landschaft. An einem heißen Sommertag beträgt die Überwärmung der Erdoberfläche gegenüber der Lufttemperatur im Wald 4°C, auf Grünland 6°C, auf Ackerland 9°C und auf unbedecktem Boden 12°C. Im Sommer verbrauchen Waldflächen viel Strahlungsenergie für die Wasserverdunstung und sind daher relativ kühle Landesteile. Der Temperatenausgleich mit den angrenzenden Flächen erfolgt durch Advektion. Daher sind Auwälder in diesen Gebieten von besonderer Bedeutung, weil die Wasserversorgung der Bäume über das Grundwasser aufrecht bleibt und damit die Verdunstung (= Kühlwirkung) auch auf die Trockenperioden ausgedehnt werden kann.

Eine erhöhte Erholungsfunktion ist u.a. im Bereich von Teilen der Donauauen gegeben, im Schwechater Stadtwald liegt die höchste Wertigkeit vor. Dies rührt daher, dass im Falle der Donauauen, durch den Nationalpark bedingt, eine starke Erholungsnutzung vorliegt. Der Stadtpark in Schwechat stellt de facto einen Erholungswald dar. Die erhöhte Erholungsfunktion insbesondere im Bereich der Donauauen wird durch die neue Parallelpiste nicht zusätzlich beeinträchtigt, sondern aus Sicht der forstlichen Raumplanung vielmehr sogar weiter entlastet, weil durch Verlagerung eines Teils der Start-/Landebewegungen auf die Parallelpiste zukünftig tendenziell weniger Überflüge über das Nationalparkgebiet erforderlich werden. Auf längere Sicht wird auch die Erholungswirkung des Schwechater Stadtwaldes durch die Vergrößerung infolge der dort vorzunehmenden Ersatzaufforstungen verbessert.

Die Bedeutung des Waldes im Projektstraum wird durch nachstehende Tabelle verdeutlicht. Kriterien, die für ein hohes Interesse an der Walderhaltung sprechen, wurden mit +, die für ein niedriges Interesse an der Walderhaltung sprechen, mit – bewertet.

<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>	<b>Bewertung:</b>
Waldausstattung	Sehr geringe Waldausstattung, durchschnittl. unter 20 %	++
Waldflächendynamik	Waldflächenzunahme	--
Waldflächenverteilung:	Ungünstige Waldflächenverteilung	+
Waldfunktion:	Hohe Bewertung: S:2-3, W: 3	++

Aus der Kombination der Kriterien für die Einschätzung und Bewertung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung geht hervor, dass ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung vorliegt.

Daraus ist schlüssig abzuleiten, dass bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses an der Rodung (Luft- und Straßenverkehr), dieses das öffentliche Interesse an der Walderhaltung in jedem Fall überwiegen muss. In der Projektsbegründung wurde das öffentliche Interesse an der Rodung schlüssig und plausibel dargestellt.

Andererseits sind zum Ausgleich der negativen Auswirkungen der Waldflächenverluste zwingend Kompensationsmaßnahmen in Form von Ersatzpflanzungen im Verhältnis von mindestens 1:3 erforderlich.

#### Ausgleichsmaßnahmen - Ersatzaufforstungen

Die Klimaverhältnisse des pannonischen Raumes mit geringen Niederschlägen und sehr heißen Sommern führen dazu, dass Neu- (Ersatzaufforstungen) bzw. Wiederaufforstungen (Wiederbewaldung von befristeten Rodeflächen) mehrere Jahrzehnte benötigen, um Bestandeshöhen zu entwickeln und das innere Bestandesgefüge auszubilden, das bereits bestehende Waldflächen aufweisen. Daraus ist ableitbar, dass auf Grund der langen Verjüngungszeiträume ein Ausgleich der durch die geplanten Rodungen verloren gehenden Wirkungen des Waldes durch Ersatzaufforstung erst nach 30 bis 40 Jahren wieder erreicht werden kann.

Die Ersatzaufforstungen auf bisher zumeist landwirtschaftlich genutzten Flächen können ihre Wirkungen umso rascher erfüllen, je größer die Flächen dieser Aufforstungen sind, zumal sich dadurch rascher ein walddynamisches Bestandesinnenklima bilden kann. Aufgrund dieser Erfahrungen ist es erforderlich, dass in einem derart unterbewaldeten Gebiet zum Ausgleich der durch die Rodungen verloren gegangenen Wirkungen des Waldes Ersatzaufforstungen im dreifachen Ausmaß der dauernden Rodungsflächen zu erfolgen haben. Im Projekt sind Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von mindestens 57,93 ha vorgesehen.

Dass diese Flächen zum Zeitpunkt der Beurteilung nur in Form eines „Flächenpools“ (Kapitel 11 Landschaftspflegerische Begleitplanung) vorliegen, ist aus fachlicher Sicht zulässig, zumal auch die Flächen des Flächenpools hinsichtlich ihrer Eignung aus forstlicher Sicht überprüft wurden und nach einem Abgleich mit anderen öffentlichen Interessen (z.B. Naturschutz) auch grundsätzlich keine anderen Hindernisse entgegenstehen.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan ergibt sich gemäß Anhang 11.19 (Rev. 04) ein für Ersatzaufforstungen zur Verfügung stehender „Flächenpool“ von 58,53 ha. Das generelle Aufforstungskonzept (Artenlisten C, D, F, G, I, Liste f. Erholungswald Schwechat gemäß Stadtwaldkonzept, Mindestanzahl 2000 Ind./ha, max. Pflanzverband: 1,7 m x 3 m, Baumartenfestlegung) erfüllt das Erfordernis eines ausreichenden Konkretisierungsgrades bezüglich der Art der Aufforstung.

Synergien mit Aspekten der Wildökologie wurden bei der Auswahl der Flächen beachtet.

Die exakte Verortung der Flächen, um das Flächenausmaß von zumindest 57,93 ha zu erfüllen, muss aber spätestens zu Zeitpunkt der Durchführung der technischen Rodung bekannt sein.

#### Angrenzende Waldflächen – Deckungsschutz

##### Offensichtliche Windgefährdung

Durch die Rodungen entstehen neue Bestandesränder. Grundsätzlich ist daher zu prüfen, ob es durch die neuen Bestandesränder zu negativen Auswirkungen auf die angrenzenden Waldbestände kommen kann. Aus der Durchschneidung der Windschutzanlagen ist keine besondere Gefährdung zu erwarten, weil Windschutzanlagen aufgrund ihres Aufbaus seit ihrer Begründung windexponiert sind, sodass durch den Windeinfluss keine zusätzlich Gefährdung eintritt. Zusammenfassend kann hinsichtlich der Gefährdung durch Wind festgestellt werden, dass durch das Vorhaben keine offensichtliche Windgefährdung zu erwarten ist. Sollten sich wider erwarten durch den Freistand einzelner Individuen an den Rändern dennoch Einzelwürfe ergeben, so sind diese privatrechtlich abzugelten.

##### Sonneneinstrahlung

Vor allem an den südexponierten Bestandesrändern sind aufgrund der neuen Bestandesränder Randschäden theoretisch möglich. Rindenschäden sind aber im Regelfall nur bei sehr dünnborkigen Baumarten wie Buche oder Fichte zu erwarten. Aufgrund der vorkommenden Baumarten sind Rindenschäden nicht zu erwarten. Allfällige lokale Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes (Aushagerung) durch verstärkte Untersonnung sind von temporärem Charakter. Es ist davon auszugehen, dass durch den Einfluss des Seitenlichtes eine verstärkte Entwicklung der krautigen Bodenvegetation bzw. die Bildung von Wasserreißern an Bäumen eintreten wird, sodass die Effekte der Aushagerung vernachlässigbar sind.



**Risikofaktor 68:**

Gutachter: F/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstwirtschaft Grundwasserveränderungen

**Forstwirtschaft:**

Nachdem der Flurabstand des Grundwassers zumeist sehr groß ist, weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase große Wasserhaltungen geplant sind und die Bauweise des Ableitungskanals im Bereich der Donauauen nur lokal und sehr befristet allenfalls kleinräumige Auswirkungen haben kann, ist mit keiner negativen Beeinflussung von Waldbeständen durch Grundwasserveränderungen zu rechnen.

**Geohydrologie:**

Aufgrund des großen Flurabstandes des Grundwassers im Bereich der neu geplanten Piste und der Rollwege von mehreren Zehnermetern ist eine Beeinflussung einer allfälligen Forstwirtschaft durch Grundwasserveränderungen in diesem Bereich nicht zu erwarten.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen zu temporären Grundwasserspiegelschwankungen kommen. Aufgrund des geringen Flurabstandes des Grundwassers in diesem Bereich von wenigen Metern, können die Schwankungen auch bis in den Wurzelbereich des Auwaldes reichen. Durch die vorgesehene Bauweise (ca. 50 m lange Abschnitte mit Spundwandumschließung) sollten diese Auswirkungen aber sowohl lokal als auch zeitlich eng begrenzt sein. Daher werden allfällige Auswirkungen auf die Forstwirtschaft im Bereich der Donauauen als geringfügig im Sinne von vernachlässigbar eingestuft.

**Risikofaktor 69:**

Gutachter: F/M

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Barrierewirkung (klimatisch)

**Forstwirtschaft:**

Aufgrund der vorherrschenden hohen Windgeschwindigkeiten im Untersuchungsraum ist Wald, insbesondere in Windschutzanlagen und Feldgehölzen, auch selbst der Beeinträchtigung durch Winderosion ausgesetzt. Eine Erhöhung der Bodenrauigkeit kann grundsätzlich sogar einen positiven Effekt ausüben, da eine gewisse Windbremsung erreicht wird.

Auch unter Berücksichtigung des Teilgutachtens Meteorologie kann davon ausgegangen werden, dass keine negativen Auswirkungen auf die Forstwirtschaft durch allfällige klimatische Barrierewirkungen zu erwarten sind.

**Meteorologie:**

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt. Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die Aussagen im Beitrag „Flugklimatologisches und -meteorologische Gutachten“ (Teil 1, Sonstige Unterlagen) lassen erkennen, dass keine wesentlichen Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen zu erwarten sind.

**Risikofaktor 70:**

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Nutzflächen durch Zerschneidung der Landschaft

**Forstwirtschaft:**

Da sich keine größeren forstwirtschaftlich relevanten Waldflächen innerhalb des künftigen Zaunes des Flughafenareals befinden, stellt eine allenfalls verlängerte Zufahrt auch in Anbetracht der geringen erforderlichen Pflegeintensität im Falle der bestehenden Waldflächen keine bedeutende Erschwernis in der Bewirtschaftung dar.

## Bereichsbewertung Forstwirtschaft

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 64	1	0	0
Risikofaktor 65	0	0	0
Risikofaktor 66	0	0	-
Risikofaktor 67	2	1	-
Risikofaktor 68	0	0	
Risikofaktor 69	0	0	-
Risikofaktor 70	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Forstwirtschaft:

Aus forstfachlicher Sicht wird die Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht oder nur unwesentlich beeinflusst, allfällige Beeinträchtigungen sind während der Bau-phase als lediglich gering und in der Betriebsphase als vernachlässigbar anzusehen.

Forstlich relevante verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte werden nicht überschritten.

Die Luftschadstoffimmissionen werden derart gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, dass eine nachhaltige Schädigung der Forstwirtschaft im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

Die Darstellung der Verhältnisse in den Fachbeiträgen weist plausibel und nachvollziehbar nach, dass eine Beeinträchtigung forstwirtschaftlicher Flächen durch Abwässer oder Sickerwässer nicht zu erwarten ist, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.

Aus der Kombination der Kriterien für die Einschätzung und Bewertung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung geht hervor, dass ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung vorliegt.

Daraus ist schlüssig abzuleiten, dass bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses an der Rodung (Luft- und Straßenverkehr), dieses das öffentliche Interesse an der Walderhaltung in jedem Fall überwiegen muss. In der Projektsbegründung wurde das öffentliche Interesse an der Rodung schlüssig und plausibel dargestellt.

Andererseits sind zum Ausgleich der negativen Auswirkungen der Waldflächenverluste zwingend Kompensationsmaßnahmen in Form von Ersatzpflanzungen im Verhältnis von mindestens 1:3 erforderlich.

Nachdem der Flurabstand des Grundwassers zumeist sehr groß ist, weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase große Wasserhaltungen geplant sind und die Bauweise des Ableitungskanals im Bereich der Donauauen nur lokal und sehr befristet allenfalls kleinräumige Auswirkungen haben kann, ist mit keiner negativen Beeinflussung von Waldbeständen durch Grundwasserveränderungen zu rechnen.

Aufgrund der vorherrschenden hohen Windgeschwindigkeiten im Untersuchungsraum ist Wald, insbesondere in Windschutzanlagen und Feldgehölzen, auch selbst der Beeinträchtigung durch Winderosion ausgesetzt. Eine Erhöhung der Bodenrauhigkeit kann grundsätzlich sogar einen positiven Effekt ausüben, da eine gewisse Windbremsung erreicht wird. Auch unter Berücksichtigung des Teilgutachtens Meteorologie kann davon ausgegangen werden, dass keine negativen Auswirkungen auf die Forstwirtschaft durch allfällige klimatische Barrierewirkungen zu erwarten sind.

Da sich keine größeren forstwirtschaftlich relevanten Waldflächen innerhalb des künftigen Zaunes des Flughafenareals befinden, stellt eine allenfalls verlängerte Zufahrt auch in Anbetracht der geringen erforderlichen Pflegeintensität im Falle der bestehenden Waldflächen keine bedeutende Erschwernis in der Bewirtschaftung dar.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Forstwirtschaft:**

2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

## **Schutzgut Wasserwirtschaft**

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Deponietechnik – DI Golja

Geohydrologie – Mag. Salzer

### **Risikofaktoren:**

71. Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Abwässer/Sickerwässer
72. Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Geländeveränderungen
73. Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Flächeninanspruchnahme
74. Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Grundwasseränderungen

### **Risikofaktor 71:**

Gutachter: A/H

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Abwässer/Sickerwässer

### **Abwassertechnik:**

Die Beeinträchtigung von bestehenden Wasserversorgungsanlagen ist nicht zu erwarten, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht. Geplante Wasserversorgungsanlagen sind nicht bekannt.

### **Geohydrologie:**

Bereits bei der Beantwortung des Risikofaktors 1 wurde ausgeführt, dass während der Betriebsphase des ggst. Vorhabens keine Beeinflussung des Grundwassers durch kontaminierte Wässer, Abwässer oder Sickerwässer zu erwarten ist. Gleiches gilt daher auch für

Grundwasserentnahmen bzw. Wasserversorgungsanlagen in diesem Grundwasservorkommen.

In der Bauphase ist eine Versickerung getrüberter Wässer nach Niederschlagsereignissen nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der hohen Flurabstände im Bereich der Parallelpiste bzw. des Rollwegesystems und der generell guten Filterwirkung des Untergrundes (tertiärer Ton und Schluff) ist ein Vordringen derartiger getrüberter Wässer bis in den Grundwasserkörper allerdings nicht zu erwarten.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen kann es aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes kurzfristig zum Versickern getrüberter Niederschlagswässer kommen. Aufgrund der Grundwasserströmung, die in diesem Bereich etwa gegen Norden (zur Donau hin) verläuft, und des Umstandes, dass die Donau den Vorfluter für diesen Grundwasserkörper darstellt, sind die Auswirkungen räumlich sehr eng begrenzt und zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Außerdem ist aufgrund der geplanten Bauweise mit jeweils etwa 50 m langen Abschnitten, einer Spundwandumschließung mit gleichzeitiger Wasserhaltung ein Austreten getrüberter Wässer aus dem Baustellenbereich ins Grundwasser nicht zu erwarten.

Zur Absicherung bzw. Feststellung allfälliger Auswirkungen auf das Grundwasser ist sowohl ein quantitatives, als auch ein qualitatives Beweissicherungsprogramm vorgesehen, das aus geohydrologischer Sicht ausreichend ist und in Auflagenform konkretisiert wird. In diesen Auflagen ist auch eine quantitative und qualitative Beweissicherung der WVA Katharinenhof (32400202) und der WVA Aichhof (32400222) vorgesehen. Außerdem sind beide WVA's auch WGEV-Messstellen (Wassergüterhebungsverordnung) und werden in diesem Zusammenhang auch regelmäßig qualitativ untersucht.

**Risikofaktor 72:**

Gutachter: D/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Geländeänderungen

**Deponietechnik:**

Im Grundwasserabstrom befinden sich Einzelwasserversorgungsanlagen (Brunnen 1 bis 6 der WVA Flughafen Wien) in ca. 1,5 km Entfernung. Des Weiteren liegt eine Wasserversorgungsanlage, und zwar jene des Katharinenhofes, unmittelbar im Projektsareal. Die Wasserversorgungsanlage des Gutshofes Aichhof liegt 500 m westlich (grundwasserstromseitwärts) und ist somit eine Beeinflussung dieser Anlage mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Durch die geplanten Geländeänderungen können bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen dann beeinträchtigt werden, wenn Schadstoffe innerhalb des Projektareals anfallen und zur Versickerung gelangen. Aus dem Betrieb der Deponie, den geplanten Geländeänderungen (inklusive Errichtung Sicht- und Lärmschutzdämme), der Verwendung von Baurestmassenrecyclingmaterial können negative Auswirkungen auf das Schutzgut entstehen, wenn nicht konsensgemäßes Material zur Ablagerung gelangt. Werden bei der Erkundung von Flächen mit Bodenbelastungsverdacht kontaminierte Materialien aufgefunden und diese nicht ordnungsgemäß behandelt bzw. entfernt, sind negative Auswirkungen auf das Schutzgut ebenfalls nicht auszuschließen. Bei einem ordnungs- und konsensgemäßen Betrieb sind solche Emissionen in allen Fällen faktisch nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Emissionen entsprechen dann dem aktuellen Stand der Technik in der Abfallbehandlung. Bei der Folgenutzung Landwirtschaft sind die einschlägigen Vorgaben des Wasserrechtsgesetzes und der EU-Nitratrichtlinie zu beachten.

### **Geohydrologie:**

Sämtliche Vorhabensbestandteile im Bereich der neuen Piste und des Rollwegsystems sind deutlich über dem Grundwasserdruckniveau (20 – 30 m) situiert. Demnach ist eine Beeinflussung des Grundwasservorkommens bzw. der darin befindlichen Wasserversorgungsanlagen infolge von Geländeänderungen bzw. den direkten Eingriffen in den Grundwasserkörper sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase von vorneherein auszuschließen.

Bei der Errichtung des Ableitungskanals DN 2000 im Bereich der Donauauen ist mit temporären kleinräumigen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom zu rechnen. Als Maßnahme zur Reduktion dieser Auswirkungen ist die Errichtung des Kanalbauwerkes in relativ kurzen Abschnitten von ca. 50 m vorgesehen.

Infolge der abschnittswisen, in den Grundwasserstauer einbindenden, Spundwandumschließung ist mit geringfügigen Stau- bzw. Sunkeffekten zu rechnen. In Anbetracht des natürlichen Grundwasserspiegelgefälles von ca. 1 ‰ können diese Stau- bzw. Sunkeffekte bei einer Anströmung normal zur Kanalachse, unmittelbar an der Umschließung, in Abschnittsmitte mit wenigen cm geschätzt werden. Da die Grundwasseranströmrichtung aber vorwiegend parallel bis schräg anzunehmen ist, ist eine derartige Auswirkung daher zu vernachlässigen. Diese temporären Grundwasserspiegelschwankungen liegen erheblich unterhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungen für diesen Bereich und werden daher als geringfügig eingestuft.

In der Betriebsphase sind aufgrund des freibleibenden Durchflussquerschnittes unterhalb des Kanalbauwerkes von mehreren Metern bis über zehn Meter keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen im Aubereich zu erwarten.

Die Auswirkungen des Ableitungskanals auf das Grundwasservorkommen im Aubereich sowie allfälliger dort situierter Wasserversorgungsanlagen sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

Bezüglich einer Beweissicherung bestehender Wassernutzungen im Bereich der Donauauen wird auf die im Kap. 2.3 formulierten Auflagen und der darin enthaltenen Beweissicherung des Nutzwasserbrunnens BR-FD2 verwiesen.

**Risikofaktor 73:**

Gutachter: D/H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Flächeninanspruchnahme

**Deponietechnik:**

Flächeninanspruchnahme und Geländeänderungen (Risikofaktor 72) lassen die gleichen Auswirkungen auf bestehende /geplante Wasserversorgungsanlagen erwarten und es kann daher auf die Ausführungen zu Risikofaktor 72 verwiesen werden.

**Geohydrologie:**

Durch die Erhöhung der Durchlässigkeiten der oberflächennahen Untergrundschichten bzw. die Entfernung der dichteren Deckschichten wird der Verluste für die Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung größtenteils wieder kompensiert.

Außerdem ist die versiegelte Fläche mit einem Anteil von ca. 1,1 ‰ an der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers „Südliches Wiener Becken“ (nach EU-Wasserrahmenrichtlinie) als sehr gering zu bezeichnen.

Daher ist der Einfluss auf die Grundwasserneubildung und somit auch auf die in diesem Grundwasservorkommen befindlichen bzw. geplanten Wasserversorgungsanlagen in der Betriebsphase durch die Flächenversiegelung entsprechend den im Fachbeitrag dargelegten Randbedingungen als geringfügig zu bewerten.

Gesonderte Maßnahmen zur Reduktion dieser quantitativen Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.



**Risikofaktor 74:**

Gutachter: H

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen durch Grundwasseränderungen

**Geohydrologie:**

Da durch das geplante Vorhaben grundsätzlich weder eine qualitative noch eine mehr als geringfügige quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten ist, ist auch davon auszugehen, dass es zu keiner Beeinträchtigung der in diesem Grundwasservorkommen befindlichen bzw. geplanten Wasserversorgungsanlagen kommen wird.

Bezüglich allfälliger Auswirkungen auf Wasserversorgungsanlagen wird auf die Beantwortung der Risikofaktoren 71, 72 und 73 verwiesen.

## Bereichsbewertung Wasserwirtschaft

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 71	1	1	1
Risikofaktor 72	0	0	-
Risikofaktor 73	1	1	-
Risikofaktor 74	1	1	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Wasserwirtschaft:

Bereits zum Schutzgut Grundwasser wurde ausgeführt, dass während der Betriebsphase des ggst. Vorhabens keine Beeinflussung des Grundwassers durch kontaminierte Wässer, Abwässer oder Sickerwässer zu erwarten ist. Gleiches gilt daher auch für Grundwasserentnahmen bzw. Wasserversorgungsanlagen in diesem Grundwasservorkommen.

In der Bauphase ist eine Versickerung getrüberter Wässer nach Niederschlagsereignissen nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der hohen Flurabstände im Bereich der Parallelpiste bzw. des Rollwegesystems und der generell guten Filterwirkung des Untergrundes (tertiärer Ton und Schluff) ist ein Vordringen derartiger getrüberter Wässer bis in den Grundwasserkörper allerdings nicht zu erwarten.

Zur Absicherung bzw. Feststellung allfälliger Auswirkungen auf das Grundwasser ist sowohl ein quantitatives, als auch ein qualitatives Beweissicherungsprogramm vorgesehen, das aus geohydrologischer Sicht ausreichend ist und in Auflagenform konkretisiert wird.

Sämtliche Vorhabensbestandteile im Bereich der neuen Piste und des Rollwegesystems sind deutlich über dem Grundwasserdruckniveau (20 – 30 m) situiert. Demnach ist eine Beeinflussung des Grundwasservorkommens bzw. der darin befindlichen Wasserversorgungsanlagen infolge von Geländeänderungen bzw. dem direkten Eingriffen in den Grundwasserkörper sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase von vorneherein auszuschließen. Infolge der abschnittsweisen, in den Grundwasserstauer einbindenden, Spundwandumschließung ist mit geringfügigen Stau- bzw. Senkeffekten in der Bauphase zu rechnen. Diese temporären Grundwasserspiegelschwankungen liegen erheblich unterhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungen für diesen Bereich und werden daher als geringfügig eingestuft.

In der Betriebsphase sind aufgrund des freibleibenden Durchflussquerschnittes unterhalb des Kanalbauwerkes von mehreren Metern bis über zehn Meter keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen im Aubereich zu erwarten.

Die Auswirkungen des Ableitungskanals auf das Grundwasservorkommen im Aubereich sowie allfälliger dort situierter Wasserversorgungsanlagen sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

Durch die Erhöhung der Durchlässigkeiten der oberflächennahen Untergrundschichten bzw. die Entfernung der dichteren Deckschichten wird der Verluste für die Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung größtenteils wieder kompensiert.

Da durch das geplante Vorhaben grundsätzlich weder eine qualitative noch eine mehr als geringfügige quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten ist, ist auch davon auszugehen, dass es zu keiner Beeinträchtigung der in diesem Grundwasservorkommen befindlichen bzw. geplanten Wasserversorgungsanlagen kommen wird.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Wasserwirtschaft:**

- 1 geringe/mäßige Auswirkungen

## Schutzgut Jagdwirtschaft

### **Bearbeitende Gutachter:**

Jagdwirtschaft– DI Perschl  
Lärmschutz – Dr. Schaffert  
Luftreinhalte-technik – Ing. Kager

### **Risikofaktoren:**

- 75. Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Luftschadstoffe
- 76. Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Lärm
- 77. Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Gelände- veränderungen
- 78. Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Flächeninanspruchnahme
- 79. Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft

### **Risikofaktor 75:**

Gutachter: J/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Luftschadstoffe

### **Jagdwirtschaft:**

Zumal mit Ausnahme möglicher temporärer hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer während der Bauphasen 5 und 6 relevante Grenzwert- überschreitungen auszuschließen sind, wird aus jagdfachlicher Sicht die Jagdwirtschaft durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht oder nur unwesentlich beeinflusst. Allfällige Beeinträchtigungen sind während der Bauphase als lediglich gering und in der Betriebsphase als vernachlässigbar anzusehen.

Mit Ausnahme des unmittelbaren Randbereiches der Pisten, des Vorfeldes und von sehr stark frequentierten Straßenabschnitten sind keine für das jagdbare Wild ökotoxikologisch relevanten Schadstoffgehalte in Boden, Pflanzen oder der Luft zu erwarten. Der weitaus überwiegende Teil der vom Vorhaben tangierten Jagdgebiete ist nicht von erheblichen Schadstoffbelastungen betroffen. Daher ist aus jagdfachlicher Sicht davon auszugehen, dass keine immissionsbedingten Auswirkungen auf die Jagdwirtschaft zu erwarten sind.

Da ohnehin staubvermindernde Maßnahmen nach dem Stand der Technik als Auflage vorgeschrieben werden, werden aus jagdfachlicher Sicht die Luftschadstoffimmissionen derart gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, dass eine nachhaltige Schädigung der Jagdwirtschaft im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

#### **Luftreinhaltechnik:**

Die Jagdwirtschaft wird durch Luftschadstoffe sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase durch das gegenständliche Vorhaben irrelevant bis geringfügig beeinflusst.

Aus Risikofaktor 16 ist ersichtlich, dass die Grenzwerte des IG-Luft und die Grenz- und Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase mit Ausnahme in der Bauphase 5 und 6 nicht überschritten werden. Während der Bauphase 5 und 6 können je nach den herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM10 und PM2,5 kann jedoch ausgeschlossen werden.

Aus der Sicht der Luftreinhaltechnik haben die während der Bauphase zu erwartenden PM10-Überschreitungen keine negativen Auswirkungen auf die Jagdwirtschaft.

Weiters wird festgehalten, dass die zu erwartenden Immissionen weit unter den in ausländischen Beurteilungsgrundlagen angeführten Grenzwerten wie der 1. und 4. Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz der BRD, TA- Luft und WHO liegen werden.

#### **Risikofaktor 76:**

Gutachter: J/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Lärm

#### **Jagdwirtschaft:**

Das Hörempfinden ist von Tiergruppe zu Tiergruppe verschieden. Ein Vergleich mit dem Menschen ist daher nur bedingt möglich. Unterschiede bestehen in der Hörkurve, d.h. im Bereich und Verlauf der Hörschwelle (Kempf u. Hüppop, 1996). Säugetiere können aufgrund des anderen Baus des Mittelohrs teilweise Ultraschall wahrnehmen (Pflumm, 1989, zit. in Kempf u. Hüppop, 1996). Vögel haben im Allgemeinen einen engeren Frequenzbereich und

die absolute Empfindlichkeit ist etwas geringer als bei Säugern. Sie können aber teilweise bis weit in den Infrashallbereich hören.

Über die Auswirkungen von Lärm auf wild lebende Säuger gibt es nur wenige Untersuchungen. Es zeigt sich jedoch, dass vor allem die Art des Lärms bei mittelgroßen und großen Säugetieren großen Einfluss auf die Reaktion der Tiere hat und Gewöhnungseffekte bei regelmäßigem Lärm von gleich bleibender Intensität zu beobachten sind (Glitzner et al., 1999). Die vermutlich am häufigsten von frei lebenden Säugetieren gezeigte Reaktion auf Lärm sind geringfügige oder auch deutliche Veränderungen im Raum-Zeitverhalten. So können als Ausweichreaktion ruhige Teile des Reviers aufgesucht werden (Bradshaw et al., 1997, 1998, zit. in Reck, 2001).

Durch Lärm sind vor allem Wildarten betroffen, die akustische Signale für die innerartliche Kommunikation benötigen. Das Zusammenfinden der Kette erfolgt bei Rebhühnern durch bestimmte Rufe. Untersuchungen (Illner 1992, zit. Aus Reijnen et al., 1996) stellen für das Rebhuhn eine signifikante Reduktion der Brutintensität in der Nähe von Straßen fest, wenn der Dauerschallpegel über 56 dB lag. Für das Rebhuhn kann sogar beim Fehlen visueller Reize noch eine Unterdrückung dieser Art bis zu mehreren hundert Meter entfernt von der Straße festgestellt werden (Illner, 1992a, zit. in Glitzner, 1999). Ähnliches wird für die Löffelente (Reijnen et al., 1996, zit. in Glitzner et al., 1999) beschrieben. Für den Fasan konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Revierdichte und dem Straßentyp gefunden werden (Warner & Joselyn, 1986, in Reck et al., 2001).

Auch beim Reh ist die Kommunikation zwischen Rehgeiß und Kitz in den ersten Lebensmonaten von akustischen Signalen (Warnsignale, Auffinden) abhängig. Beim Wildschwein dient ein Grunzlaut für den Zusammenhalt der Rotte, was vor allem für Jungtiere von Bedeutung ist (Herrmann, 2001, in Reck, 2001). Besonders sensibel ist aus wildökologischer Sicht der Bereich der Räuber-Beute-Zusammenhänge. Durch eine Maskierung der Bewegungsgeräusche der Räuber werden sich annähernde Raubtiere zu spät erkannt. Für Räuber wie Dachs, Wildkatze und Baummarder können im Nahbereich von Straßen Störungen durch Lärm in Betracht gezogen werden (Mader (1981) zit. in Glitzner et al. (1999)).

Für Säugetiere stellt die Maskierung von Orientierungslauten und der Fernkommunikation (Schrecken beim Rehwild) durch Lärm die größte Beeinträchtigung dar.

Es gibt Hinweise, dass bestimmte Effekte eine Beeinträchtigung von wildlebenden Säugetieren erwarten lassen, es liegt aber kein gesicherter Nachweis für solche Wirkungen vor. Störungen durch Lärm sind bei Wildtieren schwer von anderen Reizen (visuelle Reize durch Licht) zu trennen. Langjährige Gewöhnungseffekte liegen offensichtlich beim Rehwild und Schwarzwild vor. Vor allem zu Zeiten der intensiven Nahrungsaufnahme (Frühjahr) oder bei günstigen Wetterbedingungen (sonnige Tage im Herbst) können Rehe auch bei Tag unmit-

telbar neben stark befahrenen Autobahnen beobachtet werden. In diesen Fällen wird die Straße offensichtlich als Schallquelle nicht mehr negativ wahrgenommen. Auch das sonst eher scheue Rotwild kann in der Feistzeit in unmittelbarer Nähe zu Autobahnen (z.B. A22) beobachtet werden. Eine exakte Trennung von den Effekten des Schalls als Störfaktor von anderen Störfaktoren, wie Spaziergänger, Jogger etc. bzw. Lichteffekten (Blendung) ist kaum möglich.

#### Bauphase:

In der Bauphase kommt es zur lokalen Verlärmungen im Bereich der Baustellen und den angrenzenden Bereichen. Effekte auf die Wildtiere sind während dieser Phase nicht auszuschließen. Die Effekte werden sich beim Schalenwild auf eine Raum-Zeit-Verschiebung (geändertes Verhalten) in projektsnahen Bereichen beschränken. Niederwild wird lokal die unmittelbaren Baustellenbereiche meiden. In Abhängigkeit der Dauer der Arbeiten sind aber keine nachhaltigen Folgen zu erwarten.

#### Betriebsphase:

Es ist davon auszugehen, dass vor allem in den ersten Jahren des Bestandes Raum-Zeit-Verschiebungen (geändertes Verhalten) beobachtbar werden. Es ist aber als sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass vor allem die im Zuge des Projektes geschaffenen neuen Habitatstrukturen als Einstand und Äsungsflächen genutzt werden. Bei Rebhühnern kann es zu dauerhaften Verschiebungen in der Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Nahbereich der Piste und der verlegten Landesstraße B10 kommen.

Aus jagdfachlicher Sicht zu begrüßen ist der Umstand, dass in der Nacht (22:00 – 06:00) kein Flugbetrieb auf der Parallelpiste 11R/29L stattfinden wird, sodass das vorkommende jagdbare Wild, welches sich erfahrungsgemäß auch bei anderen Störungen relativ unproblematisch auf Nachtaktivität umstellen kann, berechenbare Ruhezeiträume nutzen kann.

Die jagdlich interessante morgendliche Auszugszeit fällt in den Sommermonaten auch in den Zeitraum ohne Flugbetrieb auf der projektierten Piste, sodass auch eine denkmögliche subjektive Störung der Jäger relativ gering sein dürfte.

Zusammenfassend ist anzuführen, dass die Lebensraumnutzung und Qualität des Wildhabitats weniger vom zu erwartenden Lärm abhängig sind, sondern hauptsächlich von der Lebensraumausstattung mit möglichst vielen unterschiedlichen Strukturen sowie geringer Beunruhigung durch Naherholungssuchende, welche vielfach auch in den Dämmerungszeiten aktiv sind. In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass die Vielzahl an ohnehin vorgesehenen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen jedenfalls auch für das jagdbare Wild

die Attraktivität so weit erhöhen wird, dass auch intensivere Verlärmung in Kauf genommen wird.

**Lärmschutz:**

Es wird auf die Ausführungen zu Risikofaktor 17 – Schutzgut Luft – verwiesen.

**Risikofaktor 77:**

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Geländeänderungen

**Jagdwirtschaft:**

Es wird auf die Ausführungen zu Risikofaktor 78 verwiesen.

**Risikofaktor 78:**

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Flächeninanspruchnahme

**Jagdwirtschaft:**

**Flächenverlust – Lebensraumverlust**

Durch das Vorhaben werden insgesamt rd. 905 ha Fläche beansprucht. Da jede Fläche in NÖ einem Jagdgebiet zugeordnet ist, handelt es sich also grundsätzlich um Jagdgebietsfläche, wenn auch unterschiedlicher jagdwirtschaftlicher Bonität.

Mehr als 10 % sind bereits jetzt dem Lebensraumtyp 12 „Flughafen Pisten und Wiesenflächen“ zuzuordnen.

Weiters ist aus jagdfachlicher Sicht zu beachten, dass die am stärksten betroffene Eigenjagd (EJ) Buschmann-Katharinenhof untergehen wird und die in weiterer Folge abgeäugten Flächen zukünftig voraussichtlich der EJ Flughafen Wien zugeordnet werden.

Den überwiegenden Teil der durch das Vorhaben beanspruchten Flächen stellen mit rund 747 ha oder 82,5% Ackerflächen dar, welche zwar für die jagdbaren Wildarten Reh und Feldhase wichtige Habitate darstellen, regional bzw. lokal aber den größten Flächenanteil einnehmen, und daher hinsichtlich des Abganges nicht gravierend ins Gewicht fallen.



Alle Gehölzstrukturen (Wald, Windschutzanlage, Feldgehölz etc.) stellen für alle Wildarten insbesondere nach der Ernte Einstands- und auch Äsungsbereiche dar. Nachdem diese Strukturen schon im IST- Bestand im Minimum sind, wirken sich Verluste dieser Habitatqualität besonders ungünstig aus.

Es ist daher zwingend erforderlich, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen, seien es die vorrangig für die Bereiche Naturschutz und Ornithologie erforderlichen Kompensationsmaßnahmen, seien es die aus forstfachlicher Sicht erforderlichen Ersatzaufforstungen, auch umgesetzt werden. Bei Umsetzung dieser - zweifelsfrei auch für das jagdbare Wild und somit die betroffenen Jagdgebiete positiven - Maßnahmen können die negativen Auswirkungen des Projektes mittel- bis langfristig kompensiert werden.

Als Restbelastung verbleibt, wie im Fachbeitrag Jagdwirtschaft und Wildbiologie schlüssig dargelegt, in den vom Vorhaben unmittelbar betroffenen Jagden Genossenschaftsjagd (GJ) Mannswörth, EJ Antonshof, EJ Buschmann- Katharinenhof, GJ Rauchenwarth, EJ Auerwelsbach, GJ Schwadorf und GJ Klein Neusiedl eine Minderung des Jagdwertes und des potentiellen Jagdpachterlöses, die dem vorhabensbedingten Flächenverlust in den einzelnen Jagden entspricht, und den Jagdausübungsberechtigten zu ersetzen ist. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Insgesamt gesehen sind bei vollständiger Umsetzung des umfangreichen Maßnahmenpaketes mit Ausnahme der aufzulassenden EJ Buschmann-Katharinenhof keine untragbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Jagdwirtschaft zu erwarten.

**Risikofaktor 79:**

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft

**Jagdwirtschaft:**

Aus wildbiologischer Sicht kommt es durch die Trennung entlang der Trasse zu unterschiedlichen Effekten:

- Wanderungshindernis (Barrierewirkung)
- Ausbreitungsdynamik
- Lebensraumzerschneidung (Fragmentierung)
- Beeinträchtigung der Populationsdynamik

Verkehrsträger stellen zum einen ein physisches Hindernis dar, andererseits wird die Beunruhigung durch den Verkehr selbst zum Hindernis. Für weit wandernde Arten wie Schwarzwild (bis 250 km), aber auch Rehwild, Fuchs, Dachs und Iltis stellen diese Barrieren eine wesentliche Einschränkung ihrer natürlichen Bedürfnisse dar. Für Iltis und Dachs können Flächenverluste und Biotopereinbußen die Ursache für das Abwandern oder lokales Aussterben bedeuten (Mader, 1981 zit. in Glitzner et al., 1999). Potenzielle Habitate können nicht mehr besetzt werden.

Alte Böcke und Geißen beim Rehwild zeigen ein territoriales Verhalten. In Waldgebieten liegen die Wanderungsbewegungen innerhalb einiger hundert Meter. Hohe Aktivitäten sind vor allem an Waldrändern beobachtbar. In Waldfeldrevieren treten Rehe bis zu einem Kilometer in die Feldflur aus. Die Einschränkung der Ausbreitungsdynamik trifft vor allem territoriale Arten wie das Rehwild, deren juvenile Altersstadien gezwungen sind, große Ausgleichswanderungen zu unternehmen, weil bestehende Territorien bereits besetzt sind. Ein ähnliches Verhalten zeigen junge Wildschweinkeiler, die die Rotte nach ca. einem Jahr verlassen und zum Teil große Migrationen unternehmen.

Die Lebensraumzerschneidung ist für Arten wie den Feldhasen von Bedeutung, der eine Mindestgröße an zusammenhängendem Lebensraum bestimmter Qualität benötigt. Der Feldhase gilt als ortstreu und hat einen Aktionsradius von ca. einem Kilometer. Zusammenhängende Flächen von ca. 30 ha werden regelmäßig genutzt. Wird diese Mindestgröße unterschritten, kommt es zu überproportional großen Abnahmen der Population. Der Feldhase muss daher hinsichtlich der Zerschneidung (Fragmentierung) als sehr empfindlich bezeichnet werden. Für den Verkehr konzipierte Unterführungen werden vom Feldhasen in der Regel kaum benutzt (Pfister 1995 & 1997 in Korridore für Wildtiere in der Schweiz, Buwal 2001).

Andere Arten wie das Wildschwein benötigen in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot bestimmte Mindestgrößen der Streifgebiete (Iltis und Baumarder: ca. 1000 ha, Wildschwein: 800 – 3000 ha). Populationen benötigen bestimmte Mindestgrößen, um langfristig den Artenhalt in einem bestimmten Gebiet sicherzustellen. Beispielsweise sind beim Rehwild ca. 500 Individuen erforderlich, um langfristig überlebensfähige Populationen zu garantieren.

#### Wildkorridore – Wildquerungen – Barrierewirkung

Im Sinne der RVS 04.03.12 stellt das Projekt wegen der Verlegung der B10 in Verbindung mit der vorgesehenen Errichtung eines Wildschutzzauns entlang der B10 sowie der Zäunung des erweiterten Flughafengeländes eine Vollbarriere dar.

Zu der teilweise divergierenden Bewertung der Bedeutung der Korridore, deren grundsätzliche Existenz aus fachlicher Sicht nicht in Frage steht, muss angemerkt werden, dass die BOKU-Ausweisung vorrangig auf GIS-Modellierung basiert und nicht auf derart detaillierten Erhebungen, wie sie der Ersteller des Fachbeitrags Jagdwirtschaft und Wildökologie machen konnte.

Wenn auch *aktuell* vermutlich *kein überregional* bedeutsamer Wildtierkorridor vorliegt, so kann grundsätzlich vom Vorliegen eines zumindest *regional* bedeutsamen Korridors ausgegangen werden.

Grundsätzlich ergibt sich aus jagdfachlicher Sicht die Situation, dass durch das Projekt ein zumindest regional bedeutender Korridor unterbrochen wird, bzw. Stellen entstehen, die nur sehr eingeschränkt passierbar sind.

Als Zielwildarten für das gegenständliche Projekt gelten das Rehwild und das Schwarzwild. Rotwild kommt zwar als Wechselwild vor, die Hauptwanderruten des Rotwildes (Verbindung Donauauen – Leithagebirge) befinden sich aber nicht im Bereich des Projektgebietes.

Die RVS 04.03.12 sieht für regionale Wildwechsel eine Breite von mindestens 50 m mit einer Höhe von mindestens 4 m vor. Die geplante Wildquerung über die B10 ist aus fachlicher Sicht hinsichtlich des Wanderungskorridors grundsätzlich gut positioniert.

Dass im vorliegenden Fall der Fachbeitrag Jagdwirtschaft und Wildökologie eine lichte Breite von 95 m und eine lichte Höhe von 4,5 m vorsieht, ist aus forstfachlicher Sicht kein Widerspruch, zumal die o.a. Werte ein Mindestanforderung darstellen. Grundsätzlich erleichtert eine höhere lichte Breite für sämtliche vorkommenden Wildarten den Wechsel deutlich und erhöht zudem die Annahmewahrscheinlichkeit des Wilddurchlasses durch sensiblere bzw. nur durchwechselnde Wildarten wie z.B. Rotwild.

Sollte die Sicherung der Hauptroute des Wildwechselkorridors im Bereich der Fischabücke infolge Nichtverfügbarkeit der für die Pflanzung von Leitlinien und -strukturen vorgeschlagenen Fläche östlich der Fischamender Straße - wie im Fachbeitrag angesprochen - nur teilweise oder gar nicht mehr aufrechterhalten werden können, müssten als Alternative die beiden "Ausweichrouten" südlich von Schwadorf, sowie zwischen Klein Neusiedl und Fischamend, als Ersatz der Hauptroute des ursprünglichen Wildkorridors realisiert werden. Hierfür müssten laut Fachbeitrag an den Schnittpunkten der beiden Wechsel mit Straßen Wilddurchlässe errichtet werden, die eine lichte Weite von 25 m und eine lichte Höhe von 4 m (absolutes Minimum: 3,5 m) aufweisen und im siedlungsnahen Bereich einen besonders guten Anschluss zu den Leitstrukturen haben.

Im Bereich der südlichen Ausweichroute wären diesfalls Wildquerungen an der Kreuzung des Hauptwechsels mit der LH 156 südlich von Schwadorf sowie für die Kreuzung des Wechsels mit der B 10 östlich von Schwadorf zu realisieren. Bei der nördlichen Ausweichroute zwischen Klein Neusiedl und Fischamend wären 3 Durchlässe für die Wildquerungen an Kreuzungspunkten mit Straßen vorzusehen, und zwar an der ersten Kreuzung dieses Wechsels mit der LH 156 südlich von Klein Neusiedl, für die zweite Kreuzung des Wechsels mit der LH 156 nördlich von Klein Neusiedl, und an der Kreuzung des Wechsels mit der Margarethner Straße LH 60 nördlich von Enzersdorf.

Für die Funktionsfähigkeit der nördlichen Ausweichroute 2 wäre zufolge Fachbeitrag Jagdwirtschaft und Wildökologie auch die Errichtung des vorgesehenen Wilddurchlasses unter der B10 nordwestlich von Schwadorf eine wichtige Voraussetzung.

## Bereichsbewertung Jagdwirtschaft

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 75	1	0	1
Risikofaktor 76	1	1	1
Risikofaktor 77	2	2	-
Risikofaktor 78	2	2	-
Risikofaktor 79	2	2	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Jagdwirtschaft:

Mit Ausnahme des unmittelbaren Randbereiches der Pisten, des Vorfeldes und von sehr stark frequentierten Straßenabschnitten sind keine für das jagdbare Wild ökotoxikologisch relevanten Schadstoffgehalte in Boden, Pflanzen oder der Luft zu erwarten. Der weitaus überwiegende Teil der vom Vorhaben tangierten Jagdgebiete ist nicht von erheblichen Schadstoffbelastungen betroffen. Daher ist aus jagdfachlicher Sicht davon auszugehen, dass keine immissionsbedingten Auswirkungen auf die Jagdwirtschaft zu erwarten sind.

Da ohnehin staubvermindernde Maßnahmen nach dem Stand der Technik als Auflage vorgeschrieben werden, werden aus jagdfachlicher Sicht die Luftschadstoffimmissionen derart gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, dass eine nachhaltige Schädigung der Jagdwirtschaft im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassend ist anzuführen, dass die Lebensraumnutzung und Qualität des Wildhabitats weniger vom zu erwartenden Lärm abhängig sind, sondern hauptsächlich von der Lebensraumausstattung mit möglichst vielen unterschiedlichen Strukturen sowie geringer Beunruhigung durch Naherholungssuchende, welche vielfach auch in den Dämmerungszeiten aktiv sind. In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass die Vielzahl an ohnehin vorgesehenen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen jedenfalls auch für das jagdbare Wild die Attraktivität so weit erhöhen wird, dass auch intensivere Verlärmung in Kauf genommen wird.

Alle Gehölzstrukturen (Wald, Windschutzanlage, Feldgehölz, etc.) stellen für alle Wildarten insbesondere nach der Ernte Einstands- und auch Äsungsbereiche dar. Nachdem diese

Strukturen schon im IST-Bestand im Minimum sind, wirken sich Verluste dieser Habitatqualität besonders ungünstig aus.

Es ist daher zwingend erforderlich, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen, seien es die vorrangig für die Bereiche Naturschutz und Ornithologie erforderlichen Kompensationsmaßnahmen, seien es die aus forstfachlicher Sicht erforderlichen Ersatzaufforstungen, auch umgesetzt werden. Bei Umsetzung dieser - zweifelsfrei auch für das jagdbare Wild und somit die betroffenen Jagdgebiete positiven - Maßnahmen können die negativen Auswirkungen des Projektes durch Flächeninanspruchnahme mittel- bis langfristig kompensiert werden.

Im Sinne der RVS 04.03.12 stellt das Projekt wegen der Verlegung der B10 in Verbindung mit der vorgesehenen Errichtung eines Wildschutzzauns entlang der B10 sowie der Zäunung des erweiterten Flughafengeländes eine Vollbarriere dar.

Grundsätzlich ergibt sich aus jagdfachlicher Sicht die Situation, dass durch das Projekt ein zumindest regional bedeutender Korridor unterbrochen wird, bzw. Stellen entstehen, die nur sehr eingeschränkt passierbar sind.

Die RVS 04.03.12 sieht für regionale Wildwechsel eine Breite von mindestens 50 m mit einer Höhe von mindestens 4 m vor. Die geplante Wildquerung über die B10 ist aus fachlicher Sicht hinsichtlich des Wanderungskorridors grundsätzlich gut positioniert.

Sollte die Sicherung der Hauptroute des Wildwechselkorridors im Bereich der Fischabrücke infolge Nichtverfügbarkeit der für die Pflanzung von Leitlinien und -strukturen vorgeschlagenen Fläche östlich der Fischamender Straße - wie im Fachbeitrag angesprochen - nur teilweise oder gar nicht mehr aufrechterhalten werden können, müssten als Alternative die beiden "Ausweichrouten" südlich von Schwadorf, sowie zwischen Klein Neusiedl und Fischamend, als Ersatz der Hauptroute des ursprünglichen Wildkorridors realisiert werden.

Im Bereich der südlichen Ausweichroute wären diesfalls Wildquerungen an der Kreuzung des Hauptwechsels mit der LH 156 südlich von Schwadorf sowie für die Kreuzung des Wechsels mit der B 10 östlich von Schwadorf zu realisieren. Bei der nördlichen Ausweichroute zwischen Klein Neusiedl und Fischamend wären 3 Durchlässe für die Wildquerungen an Kreuzungspunkten mit Straßen vorzusehen.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Jagdwirtschaft:**

2 hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

## **Schutzgut Abfallwirtschaft**

### **Bearbeitender Gutachter:**

Abfallchemie – Mag. Dr. Mayr

### **Risikofaktoren:**

80. Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft durch anfallende Abfälle

#### **Risikofaktor 80:**

Gutachter: C

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft durch anfallende Abfälle

#### **Abfallchemie:**

Für die Bewertung dieses Risikofaktors ist es entscheidend, dass ein Großteil der bei den Erdbaumaßnahmen der neuen Piste mitsamt Nebenanlagen anfallenden Bodenaushubmaterialien am Areal einer Verwendung oder einer Ablagerung auf der Bodenaushubdeponie zugeführt werden.

Der Nachweis der zulässigen Verwendung für bautechnische Zwecke sowie der zulässigen Ablagerung auf dieser Deponieanlage wird durch entsprechende Untersuchungen sowie begleitende Dokumentationen und Kontrollen sichergestellt. Diese Vorgehensweisen entsprechen den diesbezüglich festgelegten gesetzlichen Bestimmungen.

Durch diese Maßnahmen wird ein wesentlicher Beitrag im Hinblick auf abfallwirtschaftliche Zielvorstellungen geleistet, wonach Abfälle zu verwerten sind und erst dann einer Behandlung (Deponierung) zugeführt werden sollen. Durch die Nähe der Deponieanlage zu den Anfallstellen der Abfälle werden Transportwege verringert und somit zusätzliche Emissionen vermieden.

In diesem Zusammenhang ist weiters auch der Umstand zu berücksichtigen, dass die Verfüllungstätigkeiten auf der Bodenaushubdeponie gleichzeitig mit den Bautätigkeiten der Parallelpiste enden.

Zusammenfassend kann Folgendes ausgeführt werden:

Durch die vorgesehenen Maßnahmen, einen Großteil der anfallenden Bodenaushubmaterialien für bautechnische Zwecke zu verwenden, wird der Anteil der zu entsorgenden Abfälle wesentlich verringert und daher die Abfallwirtschaft positiv beeinflusst.

Die erwarteten Beeinflussungen durch abfallwirtschaftliche Maßnahmen, die sich im Wesentlichen aus der Errichtung und den Betrieb der Bodenaushubdeponie ergeben, werden aus fachlicher Sicht als gering bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen entsprechen den abfallwirtschaftlichen Zielvorstellungen und werden daher als ausreichend bewertet.

Im Zusammenhang mit der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens werden keine zusätzlichen/ anderen Maßnahmen vorgeschlagen.



## Bereichsbewertung Abfallwirtschaft

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 80	1	1	-

### **Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Abfallwirtschaft:**

Durch die vorgesehenen Maßnahmen, einen Großteil der anfallenden Bodenaushubmaterialien für bautechnische Zwecke zu verwenden, wird der Anteil der zu entsorgenden Abfälle wesentlich verringert und daher die Abfallwirtschaft positiv beeinflusst.

Die erwarteten Beeinflussungen durch abfallwirtschaftliche Maßnahmen, die sich im Wesentlichen aus der Errichtung und den Betrieb der Bodenaushubdeponie ergeben, werden aus fachlicher Sicht als gering bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen entsprechen den abfallwirtschaftlichen Zielvorstellungen und werden daher als ausreichend bewertet.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Abfallwirtschaft:**

1      geringe/mäßige Auswirkungen

## Schutzgut Naturschutz

### **Bearbeitende Gutachter:**

Abwassertechnik – DI Schaar

Lärmschutz – Dr. Schaffert

Luftreinhalte-technik – Ing. Kager

Meteorologie – Univ. Prof. Dr. Mursch-Radlgruber

Naturschutz – Dr. Haas

Ornithologie – Dr. Probst

### **Risikofaktoren:**

81. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe
82. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer
83. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm
84. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Gelände- veränderungen
85. Verlust von aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen bzw. Standorten
86. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Barrierewirkung (klimatisch)
87. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Zerschneidung der Landschaft
88. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch visuelle Störungen (Licht)

### **Risikofaktor 81:**

Gutachter: N/O/Lu

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe

### **Naturschutz:**

Da mit Ausnahme bei PM<sub>10</sub>, wo kurzfristig höhere Belastungen während der Bauphase möglich sind - Überschreitung des TMW-Grenzwertes gemäß IGL von 50µg/m<sup>3</sup> -, kommt es nach den vorliegenden Prognosen zu keiner Überschreitung gültiger und anerkannter Grenzwerte. Auch bei PM<sub>10</sub> werden aber die Jahresmittelwerte nicht erreicht. Die Humantoxizität des Feinstaubes ist gut dokumentiert. Die Wirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume ist dagegen kaum erforscht. Entsprechende Grenzwerte existieren nicht. Starke Einwirkung von Staub kann die Photosynthese von Pflanzen hemmen und durch Verschluss der Spaltöffnungen auch den Gasstoffwechsel beeinträchtigen. Daher sind

Maßnahmen zu ergreifen, die die Staubentwicklung generell soweit wie möglich hintanhaltend soll.

Ansonsten sind nach dem Stand des Wissens negative Wirkungen durch vorhabensbürtige Emissionen von Luftschadstoffen nicht zu erwarten.

#### **Ornithologie:**

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 keine 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.

#### **Luftreinhaltechnik:**

Wie aus Risikofaktor 16 ersichtlich, ist während der Bauphase Ausbaustufe 1 ein hohes Bauaufkommen und erhöhte Bauintensität gegeben. Wie die Berechnungen im *Fachbericht Luftschadstoffe* zeigen, werden in keinem der berechneten Aufpunkte die JMW-Grenzwerte für NO<sub>2</sub> und PM10 gemäß IG-L überschritten. Auch für die Staubdeposition kann von der Einhaltung des Grenzwertes von 0,21 g/m<sup>2</sup>d im Jahresmittel ausgegangen werden.

Für den NO<sub>2</sub>-Kurzzeitwert (HMW) ist in den Aufpunkten mit der höchsten Zusatzbelastung eine Gesamtbelastung von rund 180 µg/m<sup>3</sup> zu rechnen. Der NO<sub>2</sub>-HMW-Grenzwert des IG-L von 200 µg/m<sup>3</sup> wird dabei nicht überschritten werden.

Während der Bauphase 5 und 6 können je nach herrschenden meteorologischen Bedingungen zeitweise hohe TMW-Zusatzbelastungen für PM10 im Bereich der nächstgelegenen Anrainer auftreten. Abhängig von der herrschenden Grundbelastung sind Überschreitungen des TMW-Grenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> gemäß IG-L nicht auszuschließen. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes für PM10 kann jedoch ausgeschlossen werden. Um die Zusatzimmissionen möglichst gering zu halten sind während der Erdbauarbeiten staubmindernde Maßnahmen zu treffen.

Für die Betriebsphase sind die Emissionen des gegenständlichen Projektes für die Prognosejahre 2020 und 2025 im Untersuchungsraum als keine oder vernachlässigbare Auswirkung und während der Bauphase als geringe bis mäßige Auswirkung einzustufen.

In Hinblick auf die Immissionsgrenzwerte des IG-L zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation sind die zu erwartenden maximalen Zusatzbelastungen durch NO<sub>x</sub> (JMW) und SO<sub>2</sub> (TMW, WMW, JMW) irrelevant bzw. geringfügig einzustufen.

<b>IG-Luft / Schutz von Ökosystemen und der Vegetation (Hintergrund/5km Umkreis)</b>				
NO <sub>x</sub>	JMW	irrelevant	irrelevant	
NO <sub>2</sub>	TMW <sup>a</sup>	irrelevant	irrelevant	
SO <sub>2</sub>	TMW, WMW, JMW	irrelevant /gering	irrelevant /gering	TMW abgeleitet vom HMW
<b>Forstgesetz 2. DFVO</b>				
SO <sub>2</sub>	HMW, TMW, 97,5%il	irrelevant /gering	irrelevant /gering	abgeleitet vom HMW
Schwermetalldeposition	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus Istzustandserhebung
Ca- u. Mg-Deposition	JMW	irrelevant	irrelevant	abgeleitet aus Istzustandserhebung

<sup>a</sup> Zielwert

Weiters wird festgehalten, dass die zu erwartenden Immissionen weit unter den Grenzwerten der ausländischen Beurteilungsgrundlagen wie der 1. und 4. Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz der BRD, TA-Luft und WHO liegen werden.

**Risikofaktor 82:**

Gutachter: N/O/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer

**Naturschutz:**

**A: Einleitungen in die Donau:**

Einleitungen von Abwässern sind sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase vorgesehen. Zum einen fallen Abwässer in Zusammenhang mit Wasserhaltungsmaßnahmen an, die im Zuge der Errichtung des Ableitungskanals in die Donau erforderlich sind, und die der Donau zugeführt werden sollen. Zum anderen werden im Sommerhalbjahr gesammelte Niederschlagswässer mit einem CSB kleiner gleich 200mg/l in die Donau eingeleitet. Die Donau gehört im Bereich der Einleitung zum Nationalpark Donauauen, wobei dieser in diesem Bereich nicht über die Stromparzelle hinaus auf die Ufergrundstücke reicht. Mit dieser Thematik befasst sich der Fachbereich Gewässerökologie.

B: Oberflächenentwässerung über der neu trassierten B 10:

Die Versickerung der Straßenabwässer soll wie bisher erfolgen. Für den Naturschutzbereich maßgebliche Verschlechterungen gegenüber dem Bestand können daher ausgeschlossen werden.

C: Oberflächenentwässerung der Schulterbereiche der Pisten und Rollwege, der Dachflächen, des internen bzw. externen Wegenetzes

Der Grundwasserkörper liegt 20 bis 30 m unter Niveau. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass die entstehenden Sickerwässer großteils bereits im Humuskörper abgebaut werden. Entsprechend exponierte Bereiche wurden in der ökologischen Bilanz nicht als Kompensation angerechnet, auch wenn sie als Magerstandorte bzw. Extensivstandorte gewisse Lebensraumfunktionen übernehmen könnten.

Generell ist darauf hinzuweisen, dass der von den Fachbereichen Geohydrologie und Abwassertechnik wahrzunehmende Grundwasserschutz so streng ausgelegt ist, dass bei Einhaltung der Maßnahmen aus diesen Fachbereichen wahrnehmbare Beeinträchtigungen der für den Fachbereich Naturschutz relevanten ökologischen Funktion ausgeschlossen werden können. Die Teilgutachten der Sachverständigen für Geohydrologie und Abwassertechnik beinhalten neben Vorschriften zum Grundwasserschutz auch ein quantitatives und qualitatives Grundwasserbeweissicherungsprogramm. Darüber hinausgehend sind aus naturschutzfachlicher Sicht keine weiteren Vorkehrungen erforderlich.

**Ornithologie:**

Im Teilgutachten 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).

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

### **Abwassertechnik:**

Die Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen ist nicht zu erwarten, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.

### **Risikofaktor 83:**

Gutachter: N/O/L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm

### **Naturschutz:**

Bisher sind Lärmwirkungen vor allem in Bezug auf Vögel nachgewiesen. Dagegen relativ spärlich sind Lärmeinflüsse auf andere Tiere und hier vor allem auf jagdbares Wild dokumentiert. Von anderen Tiergruppen ist dagegen im Freiland kaum etwas über Lärmeffekte bekannt. Einschlägige Untersuchungen brachten keine Ergebnisse. Dagegen gibt es zahlreiche Studien, die Ergebnisse aus Laborversuchen vorstellen. Daraus geht hervor, dass hohe Lärmexpositionen unter Laborbedingungen Auswirkungen auf den Stoffwechsel und das Wachstum der Versuchstiere zeitigen können. Auf das Freiland sind diese Studien aber nicht direkt übertragbar. Für die freie Flur sind Vögel nach derzeitigem Wissenstand der beste Indikator, um Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen zu prüfen.

Daher sei auf den Fachbereich Ornithologie verwiesen. Aussagen zum Thema finden sich auch im Fachbereich Jagdwirtschaft.

### **Ornithologie:**

Aus Verständnisgründen ist es übersichtlicher zwischen (a) pistennahem Lärm (betrifft Rebhuhn, Feldlerche etc.) und (b) der Lärmfernwirkung durch An- und Abflüge, insbesondere auf die Schutzgüter Großtrappengebiet Rauchenwarther Platte / "Bründfeld" 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 Ausführungen zum Risikofaktor 84).

**(b)** Aus den UVP Teilgutachten "Luftverkehrsprognose" und "Lärmschutz" geht hervor, dass das von den Projektwerbern 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.

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 Vollauslastung 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 Probestfläche zu, die im Rahmen der NVE "Donauauen" im Einflugschneisenbereich 16/34 erhoben wurde.

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, Flusseeeschwalben 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 empfindli-

che 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).

Das Trappengebiet "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's 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 Rev. 05, 4.10, Tab. 4. 10-3) und damit in einen erhöhten Wirkungsbereich. Durch die Verlegung der B10 verloren gehende Feldlerchen-Reviere sind nicht populationsrelevant und werden durch vorhabensbedingte habitatverbessernde Maßnahmen (Vergrößerung der Flughafenviesen) jedenfalls ausgeglichen.

#### **Lärmschutz:**

Es wird auf die Ausführungen zu Risikofaktor 17 – Schutzgut Luft – verwiesen.



**Risikofaktor 84:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeänderungen

**Naturschutz:**

Angesprochen sind hier nur jene Aspekte, die nicht direkt am Eingriffsort wirksam werden. Der direkte Eingriff und die Veränderung von Flächen werden bei Risikofaktor 85 behandelt. Die einzige Sensibilität in Hinblick auf die nunmehr hier maßgeblichen Aspekte von Geländeänderungen verbleibt durch die beabsichtigten Änderungen der Horizontlinie. Der Lebensraum der Großtrappe wird u.a. durch Horizontüberhöhungen beeinträchtigt. Das Projekt sieht hierfür sowohl konstruktive Lösungen in Form von flachen der B10 vorgelagerten Dammverläufen als auch Ausgleichmaßnahmen vor. Siehe dazu Ausführungen Ornithologie.

**Ornithologie:**

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 Horizonterhöhung führt zu einer weiteren Einschränkung des Lebensraumes der Großtrappe. Die Kombination aus Versiegelung und Horizonterhöhung würde realistischer Weise zur Aufgabe des Einstandsgebietes zwischen der Ortschaft Rauchenwarth und dem Flughafen bzw. der verlegten B 10 führen. Hinweise für solch drastische Auswirkungen von Horizonterhöhungen und Fragmentierungen (Windschutzstreifen etc.) liefert schon Winkler (1973).

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!

**Risikofaktor 85:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

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

**Naturschutz:**

Die Kompensationsermittlung und -planung fußt auf einem Modell, das den Stand der Technik und des Wissens repräsentiert. Es entspricht qualitativ Eingriffsregelungen, wie sie etwa in Deutschland und bei Großprojekten auch in Österreich angewendet wurden. Da die Indikation bei der Bewertung der Flächen nicht ganz vollständig war, zieht man auch anhand der Vegetationsausstattung geringwertige Flächen bereits in die Kompensationsermittlung mit ein. Damit schafft man einen plausiblen Sicherheitsansatz, der allfällige Lücken bei den erhobenen Tierarten vorsorglich abdeckt.

Im Zuge des Projektes sind umfangreiche Geländeänderungen bzw. -inanspruchnahmen vorgesehen, die eine Reihe von anhand der Ausprägung des Vegetationskleides gering- bis mittelwertige Standorte betreffen. Hochwertige Flächen sind lediglich im Teilraum „Trockental Ziegelgrube“ (Trockenbrache mit Trockenrasen Aspekten) und mit Abstrichen im Bereich der „Donauauen“ (Auwald) betroffen. Die meisten ökologisch relevanten Flächen/Standorte sind untereinander vernetzt, sodass auch eine ökosystemare Wertigkeit besteht, die allein aus der Bewertung der Pflanzenindikation nicht hervorgeht. Daher werden Lebensraumflächen bereits ab einer geringen vegetationsökologischen Wertigkeit im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Höhere Wertigkeiten bedingen laut Kompensationsermittlung ein flächenmäßig höheres Ausgleichsverhältnis. Damit bewirkt man, dass auch tierökologische Aspekte, die in der Indikation nicht erfasst wurden, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erfasst wurden und mit der Kompensation abgedeckt sind. Wobei angemerkt werden kann, dass die gängigsten Tierindikatoren in der UVE behandelt sind. Naturschutzrelevante Artenvorkommen (NÖ Artenschutzverordnung, Rote Liste, FFH-Richtlinie) sind selbst in dieser überwiegend von intensiven Nutzungen geprägten Landschaft nicht auszuschließen. Im Zuge der Erhebungen im Vorfeld der UVE wurden Vorkommen von „Rote Liste-Arten“ sowohl auf dem Flughafengelände als auch in Grünlandbrachen der näheren Umgebung festgestellt. Diese Arten sind im Raum durchaus verbreitet und können vom Projekt bzw. den Kompensationsmaßnahmen profitieren.

Auch Zieselvorkommen sind im Gebiet des Flughafens Schwechat bekannt geworden. Zum einen besiedelte das Ziesel Rasenflächen zwischen Gebäuden und Containern, von wo es

im Frühjahr 2005 von der Universität Wien an eine geeignete Stelle im Bereich Rauchenwarth übersiedelt wurde. Aktuell gibt es aus dem Flughafengelände ein aus 8 – 12 Bauen bestehendes Vorkommen, das sich auf zwei Stellen verteilt, wo Wiesenflächen durch Mähen kurz gehalten werden. Beide Bereiche liegen etwas abseits der Pisten (beide im Bereich 11/29). Die kleinen Vorkommen sind vom Ausbau im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens nicht betroffen.

Die Vorkommen im Flughafenbereich sind die einzigen, die im Betrachtungsraum bekannt sind. Das Flughafengelände bietet derzeit als einziger Flächenkomplex stellenweise kurzrasiges Offenland an.

Weiters könnten z.B. bisher nicht bekannte, oder zwischenzeitlich auftretende, temporäre Kleinstgewässer als Laichgewässer von Amphibien dienen. Es sollte daher dem Aufgabenbereich der ökologischen Bauaufsicht übertragen werden, für den Fall, dass unvorhersehbare Vorkommen naturschutzrelevanter Arten im Zuge der Projektrealisierung auftreten, Anordnungen treffen zu können, die zur Schonung dieser Vorkommen führen. Eine dieser Maßnahmen wäre etwa die fachgerechte Bergung und Umsiedlung.

Negative Effekte durch das Aufforstungserfordernis entstehen, wenn naturschutzrelevante Flächen (Magerböden, Vorkommen von gefährdeten Offenlandtieren) aufgeforstet werden. Bisher sind die konkreten Flächen für die über 50 ha an notwendigen Ersatzaufforstungen nicht bekannt.

Beeinträchtigung der in § 7 Abs. 2 des NÖ Naturschutzgesetzes 2000 angesprochenen Schutzinteressen:

Bei Umsetzung der Kompensationsplanung sind nach Erreichung der Ausgleichsziele Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionstüchtigkeit in Summe nicht zu erwarten, da trotz der großen Flächenbeanspruchungen und der Materialumlagerungen ein annehmbarer Ausgleich erzielt werden kann. Es verbleiben aber dennoch ein kleines Restrisiko und notwendige Auflagen, um zu gewährleisten, dass die Zielsetzungen des Projektes auch erreicht werden. Darüber hinaus gibt es noch Planungsdetails, die die Erreichung von ökologischen Ausgleichszielen behindern können. So zum Beispiel ist eine Gehölzpflanzung im geplanten Einschnittbereich, wo ein Trockenrasen entwickelt werden soll ungünstig, da diese einerseits ein Pflegehindernis darstellt und andererseits negative Effekte durch Beschattung hervorrufen kann. Weiters besteht die Gefahr, dass es bei frisch hergestellten Flächen zur Einwanderung invasiver Neophyten kommt. Diese nichtheimischen (Pflanzen-)Arten können die Erreichung von ökologischen Zielsetzungen der Kompensationsplanung deutlich behindern.

Es sind Vorkehrungen erforderlich, um das oben angesprochene Restrisiko auszuschließen. Vor allem angesprochen ist hier die Etablierung einer ökologischen Bauaufsicht und eines

Monitorings zur Beweissicherung der Erreichung und Erhaltung der ökologischen Kompensationsziele. Zum Aufgabenbereich der ökologischen Bauaufsicht gehören auch Maßnahmen, für den Fall, dass Widererwarten Arten der NÖ Artenschutzverordnung in Baufeld angetroffen werden.

Die Gehölzpflanzungen im Bereich des Trockenrasens haben zu unterbleiben. In diesem Bereich ist auch besonderes Augenmerk auf den Bodenaufbau zu legen. Die Standortbedingungen eines Trockenrasens bedürfen zu deren Herstellung eines mageren Substrats, das in einer Schichtstärke von mindestens 1 m aufgetragen werden muss. Daneben müssen auch die Wasserhaltekapazität, die Exposition und die Hangneigung stimmen. Die Besä-mung der Kompensationsflächen hat zum ehest möglichen Zeitpunkt zu erfolgen. Außerdem ist die Errichtung des Abwasserkanals in den Donauauen zur Schonung der wichtigsten Re-produktionsphasen im Zeitfenster zwischen August und Februar durchzuführen.

Die Ersatzaufforstungen dürfen nicht auf naturschutzrelevanten Flächen (z.B. Extensivstandorte, Vorkommen gefährdeter Offenlandarten ...) durchgeführt werden. Die konkreten Aufforstungsflächen müssen vor Beginn der technischen Rodung der Behörde bekannt gegeben und deren Zustimmung nach Prüfung hinsichtlich allfälliger Konflikte mit Naturschutzzielen erwirkt werden.

*Beschreibung des Erhaltungszustandes (s. § 9 Abs. 2 Z. 6 NÖ Naturschutzgesetz 2000) der vom Vorhaben berührten natürlichen Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:*

Das Projekt hält sich weitgehend abseits von Natura 2000-Gebieten. Lediglich die Errichtung des Abwasserkanals zur Donau quert das FFH-Gebiet „Donauauen östlich von Wien“. Davon betroffen ist der Lebensraumtyp der „Eichen-, Ulmen-, Eschenaue“ oder auch „Harte Au“ genannt.

Die Bestände dieses Lebensraumtyps in den Donauauen sind zum Teil noch geprägt durch subkontinentalen Klimaeinfluss, jedoch nicht so stark wie in den Marchauen. In Abhängigkeit von den Flurabständen und der Überschwemmungshäufigkeit können verschiedene Untertypen unterschieden werden. Bestände der Harten Au finden sich weit verbreitet und flächig im Gebiet.

Durch geänderte Überschwemmungsdynamik und forstliche Überprägung sind die Bestände in ihrer floristischen Zusammensetzung als auch in ihrer Struktur verändert.

Der Erhaltungszustand der „harten Aue“ im Natura 2000-Gebiet wird gemäß Standarddatenbogen als „gut“ eingestuft.

Vom Vorhaben werden im FFH-Gebiet lediglich Standorte beansprucht, die aufgrund des Standortpotentials der „Eichen-, Ulmen-, Eschenaue“ zuzurechnen sind. Der Baumbestand repräsentiert allerdings großteils einen Hybridpappelforst, was bewirkt, dass sich der ge-

geschützte Lebensraumtyp kaum in der lokalen Zusammensetzung der Baumarten widerspiegelt.

Beschreibung des Erhaltungszustandes (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:

Es werden vom Vorhaben, das FFH-Gebiet „Donauauen östlich von Wien“ mit einer Kanalführung zu queren, keine essentiellen Lebensraumrequisiten von Arten des Anhanges II der FFH Richtlinie berührt. Zu beleuchten sind allfällige Projektwirkungen auf Donaukammolch, Rotbauchunke, Eschenscheckenfalter und Europäische Sumpfschildkröte.

Donau-Kammolche sind Bewohner der östlichen Flach- und Beckenlagen (Donautal, Tullner Feld, Wiener Becken, Weinviertel). Sie leben im Gegensatz zu den anderen heimischen Kammolchen fast ausschließlich in Auwäldern. Beobachtungen erfolgen daneben noch in Feuchtwiesen und anderen Grünlandtypen, diese sind aber bei weitem nicht so häufig.

Im Gegensatz zu den beiden anderen heimischen Kammolcharten weisen die Donau-Kammolche bei den Laichgewässern keine Präferenz für permanente Gewässer auf. Sie kommen sogar häufiger in temporären Gewässern mit ausgeprägten Flachwasser- und Verlandungszonen vor. Bevorzugt werden stehende oder sehr langsam fließende pflanzenreiche Gewässer, hauptsächlich Altwässer und Tümpel. Gewässer mit Fischbestand müssen sehr groß sein und über ausgedehnte Verlandungszonen verfügen, um einen Fortpflanzungserfolg von Kammolchen zu ermöglichen.

Da alle Kammolcharten nur ein geringes Ausbreitungspotential (nur maximal bis zu einem Kilometer, im Normalfall deutlich darunter) besitzen, ist die Nähe geeigneter Wasser- und Landlebensräume oder die Verbindung durch geeignete Strukturen (z.B. Fließgewässer) besonders wichtig.

Die Donauauen östlich von Wien gehören zu den Kerngebieten in der Verbreitung der Art, da die Auen weitläufige Lebensraumkomplexe bieten. Der Donau-Kammolch ist relativ häufig und über das gesamte Gebiet verteilt. Im Standarddatenbogen ist der Erhaltungszustand des Donaukammolches als gut bezeichnet.

Im Zuge der Errichtung des Abwasserkanals kommt es zu einer temporären Beanspruchung potentieller Landlebensraumflächen des Kammolches.

Die Rotbauchunke weist eine sehr ausgeprägte Bindung an Gewässer auf und geht nur selten an Land. Ihre bevorzugten Sommerlebensräume sind zumeist auch ihre Laichgewässer. Es sind dies vorwiegend stehende, besonnte Gewässer mit reicher Unterwasser- und Ufer-

vegetation z.B. Tümpel, Teiche, Weiher, Altwässer, aber auch Flachwasser- und Verlandungsbereiche von Seen und verlandende Kiesgruben. Manchmal findet man diese Unkenart aber auch in zeitweise austrocknenden Gewässern, wie etwa Überschwemmungsbereichen der Talauen und in Kleingewässern auf Äckern und Wiesen, die die Tiere zur Laichablage aufsuchen, um anschließend wieder in ihre Wohngewässer zurückzukehren. Jungtiere leben des Öfteren auch in Kleinstgewässern wie Pfützen, Wassergräben oder Radspuren.

Als Landlebensraum nutzt die Rotbauchunke überwiegend Auwälder, Laubwälder (Waldränder, Lichtungen) und Feuchtwiesen. Sie treten dann dort vor allem nach dem Austrocknen ihrer Wohngewässer bzw. nach Ende des Sommers auf. Für die Verteilung der Rotbauchunken innerhalb der Lebensräume ist primär das Vorhandensein offener Wasserstellen ausschlaggebend, da ihr Wanderradius nur etwa 500 m beträgt. Versteckmöglichkeiten an Land (Steine, Wurzeln, Hohlräume...) sind von großer Bedeutung. Sie ist von März bis September (Oktober) aktiv. Zur Überwinterung nutzt sie, trotz ihrer sonst sehr wassergebundenen Lebensweise, unterschiedliche Strukturen an Land (Hohlräumen im Boden, Holzstöße, Haufen von zerfallendem Pflanzenmaterial etc.), wo sie meist gesellig nahe des Wohngewässers den Winter überdauert. Wie viele andere Unken ernährt sich auch die tag- und nachtaktive Rotbauchunke vorwiegend von Insekten und deren Larven, Schnecken und Würmern.

Ein entscheidender Gefährdungsfaktor für die Rotbauchunke stellt vor allem der Verlust der Laichgewässer und die damit verbundene Isolierung der Populationen durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung dar (z. B. die Umwandlung von Grünland in Acker, Entwässerung von Feuchtgebieten, Erhöhung des Nährstoff- und Pestizideintrages, Mangel an Strukturen wie Hecken, Feldgehölzen, Brachen).

Die Rotbauchunke kommt im gesamten Gebiet der Donauauen östlich von Wien vor und ist auch sehr häufig vorzufinden, da die Habitatstrukturen für die Art im Gebiet passen. Sowohl in den ausgedehnten Aubereichen als auch im zeitweise überschwemmten Auvorland findet die Rotbauchunke geeignete Lebensräume und Laichhabitats. Derzeit weist die Art einen guten Erhaltungszustand auf.

Im Zuge der Errichtung des Abwasserkanals kommt es zu einer temporären Beanspruchung potentieller Landlebensraumflächen der Rotbauchunke.

Die Europäische Sumpfschildkröte lebt in großen, wenig gestörten Flusslandschaften (Altwässer, Flüsse und deren unmittelbares Umland) im klimatisch begünstigten Tiefland (Wärme liebende Art). Hier hält sie sich bevorzugt in und an stehenden Gewässern mit starker Ufer- und Wasservegetation und schlammigem Untergrund auf. Aber auch träge fließende Gewässer mit Flachwasserzonen werden angenommen. Wichtig für die Europäische Sumpfschildkröte sind Sonnenplätze (steinige Ufer, Inseln, Äste die ins Wasser ragen) in unmittelbarer Nähe des Wassers, wohin sie bei Gefahr sofort wieder hineingleitet.

Für die Eiablage, aber auch zur Überwinterung braucht die Art sandige Uferböschungen, die aber nicht durch dichten Pflanzenwuchs beschattet sind.

Im Gebiet der Donauauen östlich von Wien handelt es sich um die einzige Population der Sumpfschildkröte in Österreich, die erwiesenermaßen im Gebiet auch reproduziert. Die geeigneten Habitate im Gebiet sind besetzt, wodurch sich das flächendeckende Vorkommen der Art im Gebiet erklärt. Im Standarddatenbogen wird der Sumpfschildkröte ein guter Erhaltungszustand beigemessen.

Der Eschen-Scheckenfalter wird in den Ausweisungen zum FFH-Gebiet erwähnt. Sein Bestand ist nicht signifikant ausgeprägt. Das Vorkommen von Schutzobjekten in einem Natura 2000-Gebiet ist als nicht signifikant anzusehen, wenn sie nicht typisch ausgebildet oder nur zufällig im Gebiet vorhanden sind. Diese Tatsache wird im Standarddatenbogen unter der Rubrik "Repräsentativität" für Lebensraumtypen bzw. "Population" für Arten mit dem Buchstaben D gekennzeichnet. Für nicht signifikant ausgeprägte Schutzobjekte werden im jeweiligen Natura 2000-Gebiet, in dem sie ausgewiesen sind, keine Erhaltungsziele festgelegt. Sie stellen daher auch keine Schutzobjekte im engeren Sinn dar.

*Beeinträchtigung der Erhaltungszustände durch das Vorhaben:*

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungszustände ist nicht zu erwarten. Zum einen ist die Ausprägung der für das Projekt benötigten Flächen als Lebensraum für die Bestände der nach der FFH-Richtlinie relevanten Tierarten höchstens von marginaler Bedeutung, zum anderen werden im Zuge der Rekultivierung durch die vorgesehene Wiederaufforstung, die derzeitigen Hybridpappelbestände in einen standorttypischen Auenbestand umgewandelt, was eigentlich einer Verbesserung entspricht.

*Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Zielsetzung, günstige Erhaltungszustände zu bewahren oder wiederherzustellen:*

Die Querung der Auen durch den Abwasserkanal beeinflusst die Zielsetzung, günstige Erhaltungszustände zu bewahren oder wiederherzustellen nicht.

**Ornithologie:**

*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 Areal 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 Populationniveaus 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 Ausführungen zum 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.

In den "Planungen zum Schutz der Großtrappe" werden (a) eine Lebensraumverbesserung im Bereich der 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: Unterstüt-



zung 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.

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 genauere 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 zurzeit 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 Ableitungen 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.

Die in der "Ökologischen Zusammenschau" und insbesondere auch in den "Planungen zum Schutz der Großtrappe" aufgelisteten habitatverbessernden 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): Insbesondere für die Bearbeitung des Wirkfaktors "Lärm" (vgl. auch "NVE Donauauen östlich von Wien" und Ausführungen zum 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.

**Risikofaktor 86:**

Gutachter: N/O/M

Untersuchungsphase: E/B

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

**Naturschutz:**

Klimatische Barrierewirkungen können als Ausbreitungshindernis wirken. Sie wären im Sinne der UVP dann relevant, wenn sie beispielsweise die Wiederbesiedlung der durch die Materialumlagerung veränderten Landschaftsflächen behindern könnten. Klimatische Barrieren könnten z.B. durch die Bildung größerer Kaltluftseen aber auch durch Änderungen im Strahlungshaushalt, Windfeld und der Wärmebilanz entstehen. Die nach Projektverwirklichung vorgesehene Topographie könnte stellenweise geringe Abströmhindernisse von Kaltluftbildungen darstellen. Diese sind aber deshalb nicht relevant, weil sie so angeordnet sein werden, dass sie umflossen werden können.

Durch die Versiegelungen könnte sich der lokale Strahlungs- und Wärmehaushalt geringfügig ändern. Diese Änderungen bleiben aber auf den Nahbereich der Versiegelung beschränkt. Dazu können Begrünungen, wie sie projektseitig vorgesehen sind, klimatische Effekte von Bodenversiegelungen verringern. In Summe bleiben die klimatischen Veränderungen im Bereich der Geringfügigkeit. Die Bildung klimatischer Barrieren ist auszuschließen.

**Ornithologie:**

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.

### **Meteorologie:**

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt. Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die Aussagen im Beitrag „Flugklimatologisches und -meteorologische Gutachten“ (Teil 1, Sonstige Unterlagen) lassen erkennen, dass keine wesentlichen Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingungen zu erwarten sind.

Aus klimatologischer Sicht gibt es keine verbindlichen Grenz- bzw. Richtwerte der Überschreitung, welche bewertet werden könnten.

### **Risikofaktor 87:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Zerschneidung der Landschaft

### **Naturschutz:**

Der Fragmentierungsgrad der Landschaft im Bereich des, für das Vorhaben maßgeblichen, Landschaftsraumes ist bereits aktuell hoch. Mit der Ostautobahn im Norden, der L156 und der B60 im Osten sowie der im Süden verlaufenden B9 sind bereits mehrere Barrieren zwischen Donauauen und Rauchenwarther Platte gegeben. Im gesamten Verlauf ist die Wechselmöglichkeit für alle bodengebundenen Arten unterbrochen. Diese z.T. hochrangigen Straßen können in Bezug auf viele Tierarten (Amphibien, Weichtiere ...) unüberwindbare Barrieren darstellen.

Im Fischatal zwischen Fischamend und Schwadorf ist durch die dichte Besiedelung sowie die Ansiedelung von Gewerbebetrieben eine hohe Trennwirkung zwischen Rauchenwarther Platte und Arbesthaler Hügelland gegeben. Eine Verbindung der Teilräume untereinander ist nur punktuell aufrecht. Siedlungen können eine erhebliche Barriere für Amphibien darstellen, ausgeprägte Wanderkorridore für Amphibien sind nur entlang von Gewässern zu finden.

Die weitere Zäunung betrifft nur die Gruppe der Säugetiere und hier nur jene, die eine Maschenweite von ca. 7 cm nicht passieren können. Für die meisten Kleinsäuger ist der Zaun daher passierbar.

Die beiden kleinen Zieselvorkommen im airside Bereich des Flughafens sind aktuell stark isoliert. Das Vorhaben würde ohne Begleitmaßnahmen die Fragmentierung der Landschaft weiter erhöhen, was mit einer weiter fortschreitenden Verinselung einzelner Landschaftsräume einhergehen würde.

Die Zunahme der Fragmentierung würde zu Verinselungssymptomen führen und vor allem die Wiederbesiedlung der Flächen im Landschaftsdreieck Ostautobahn, B10, B60 und L156 erschweren. Ohne die ökologischen Begleitmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen käme es in Bezug auf das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume zu erheblichen umweltrelevanten Beeinträchtigungen.

Bei rechtzeitiger Herstellung der Querungshilfen, Leitelemente, Vernetzungsstrukturen sowie der Rücknahme der Zäunung im Bereich des nordöstlichen Eckes des Flughafengeländes kann davon ausgegangen werden, dass die Erheblichkeitsschwelle bei Weitem nicht erreicht wird. Durch die Querungshilfen im Bereich der B10 kommt es langfristig zu einer Verbesserung der Situation, die besonders dann wirksam wird, wenn sich die Lebensräume im Bereich der vom Projekt beanspruchten Flächen sowie der Kompensationsflächen etabliert haben. Auch in Bezug auf das kleine, stark isolierte Zieselvorkommen kann die mit Passagen ausgestattete B10 eine tendenzielle Abnahme des Isolationsgrades bringen. Die Querungshilfen und die Vernetzungselemente haben noch vor der Inbetriebnahme der neuen Führung der B10 fertig gestellt zu sein. In Hinblick auf die vorgelegten Planungen für die Kleintierdurchlässe müssen Bedenken hinsichtlich ihrer Funktionstüchtigkeit angemeldet werden. Es steht zu befürchten, dass trotz Anlage einer Entwässerung die Querungen länger eingestaut werden, da sie in einer ungünstigen räumlichen Anordnung zur Straßenentwässerung stehen. Um die der ökologischen Kompensationsplanung zugrunde liegende Bilanz vor allem in Bezug auf die Bewertung der Kompensationsflächen erfüllen zu können, bedarf des Funktionierens der Querungshilfen. Die Funktion ist daher einer Beweissicherung zu unterziehen und gegebenenfalls sind Nachbesserungen durchzuführen.

Im Bereich der Donauauen könnte es im Zuge der Verlegung des Abwasserkanals zu einer temporären Zäsur kommen, wenn die Künette über lange Strecken hinweg offen bleibt. Daher dürfen die offenen Künettenstrecken nicht länger als 150 m sein.

Nennenswerte über das Projekt hinausgehende, zusätzliche strukturelle Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen; wohl sind aber Auflagen notwendig, um Barrierewirkungen in der Bauphase möglichst gering zu halten. Ebenfalls sind Umsetzungszeitpunkte festzusetzen um die Periode relevanter Zäsurwirkungen möglichst gering zu halten.

### **Ornithologie:**

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, den-

noch ist ab einem bestimmten Zerschneidungsgrad der Austausch minimiert oder überhaupt unterbrochen, zudem verringert ein hoher Fragmentierungsgrad der Landschaft die Habitatauglichkeit 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 niedrigeren 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 Subpopulationen, Dispersion etc.) daher vom Faktor Zerschneidung nicht in einem erheblichen Maße negativ beeinflusst werden.

**Risikofaktor 88:**

Gutachter: N/O

Untersuchungsphase: E/B

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

**Naturschutz:**

Es ist seit langem bekannt, dass Licht im kurzwelligen und ultravioletten Bereich starke Lockwirkungen auf Insekten aber auch auf Vögel – siehe dazu Fachgutachten Ornithologie – ausüben kann.

Das für die meisten Insekten sichtbare Lichtspektrum liegt im blauen und roten Farbbereich zwischen 300 und 600 nm Wellenlänge. Durch besonders starken Insektenanflug zeichnen sich Lampen mit starker Strahlung im ultravioletten Spektralbereich aus. Nachtaktive Insekten fliegen künstliche Lichtquellen unwillkürlich an. Die Insekten dringen dabei z.T. in die Abdeckungen der Lichtquellen ein oder vollführen einen Taumelflug um die Lichtquelle, der zu einem starken Energieverbrauch führt und häufig mit dem Tod der Insekten endet. Das Spektrum der angelockten Organismen hängt stark von der Charakteristik der umgebenden Landschaft und den Jahres- bzw. Tageszeiten ab. Häufig dominieren Schmetterlinge (v.a. Eulenfalter), Zweiflügler, Schnabelkerfe und Vertreter einzelner Käferfamilien. In der Nähe von Gewässern werden oft große Mengen an Köcher- und Eintagsfliegen angelockt.

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. Günstig wirkt sich aus, dass die Beleuchtungskörper nach oben gerichtet sind. Dadurch entwickeln sie keine, über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehende, Lockwirkung. Es gibt bis heute keine Befunde auf maßgebliche negative Wirkungen im Bereich der Insektenfauna durch diese Art der Pisten-Beleuchtungen.

Die Beleuchtung der Enteisungsplätze durch Scheinwerfer beschränkt sich auf die Wintermonate und ist jahreszeitlich bedingt für die Insektenwelt nicht relevant.

Während der Bauphase müssen zur Baustellenbeleuchtung Leuchtkörper mit UV-armen Lichtspektren (> 500 nm), also z. B. Natriumdampf-Drucklampen, zur Minimierung der Anlockung von Wirbellosen wie Nachtfaltern, zum Einsatz gebracht werden. Allgemein wird, um unnötige Störungen der Insektenwelt zu vermeiden, dort der Einsatz von Leuchtkörpern mit einem an UV-Licht armen Spektralbereich vorgeschlagen, wo keine sicherheitstechnischen Bedenken bestehen.

### **Ornithologie:**

Licht als Störfaktor wurde schon Anfang des 20. Jahrhunderts an Inselleuchttürmen 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 Umwelthanwaltschaft 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.



## Bereichsbewertung Naturschutz

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 81	0	0	0
Risikofaktor 82	0	0	0
Risikofaktor 83	1	1	1
Risikofaktor 84	1	1	-
Risikofaktor 85	1	1	-
Risikofaktor 86	0	0	-
Risikofaktor 87	0	0	-
Risikofaktor 88	0	0	-

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Naturschutz:

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 keine 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.

Die Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer bzw. Sickerwässer ist nicht zu erwarten, da mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht.

Für die freie Flur sind Vögel nach derzeitigem Wissenstand der beste Indikator, um Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen zu prüfen.

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. 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.

Es 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 Vollauslastung 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.

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.

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).

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 Rev. 05, 4.10, Tab. 4. 10-3) und damit in einen erhöhten Auswirkungsbereich. Durch die Verlegung der B10 verloren gehende Feldlerchen-Reviere sind nicht populationsrelevant und

werden durch vorhabensbedingte habitatverbessernde Maßnahmen (Vergrößerung der Flughafenwiesen) jedenfalls ausgeglichen.

Die einzige Sensibilität in Hinblick auf die Fernwirkung von Geländeveränderungen besteht durch die beabsichtigten Änderungen der Horizontlinie. Der Lebensraum der Großtrappe wird u.a. durch Horizontüberhöhungen beeinträchtigt. Das Projekt sieht hierfür sowohl konstruktive Lösungen in Form von flachen der B10 vorgelagerten Dammverläufen als auch Ausgleichmaßnahmen vor.

Im Zuge des Projektes sind umfangreiche Geländeänderungen bzw. Flächeninanspruchnahmen vorgesehen, die eine Reihe von anhand der Ausprägung des Vegetationskleides gering- bis mittelwertige Standorte betreffen. Hochwertige Flächen sind lediglich im Teilraum „Trockental Ziegelgrube“ (Trockenbrache mit Trockenrasen Aspekten) und mit Abstrichen im Bereich der „Donauauen“ (Auwald) betroffen. Die meisten ökologisch relevanten Flächen/Standorte sind untereinander vernetzt. In Kombination mit anderen Einflussfaktoren ist allerdings anzumerken, dass es durch das Projektvorhaben zur Aufgabe des gesamten verbleibenden Ackerlandes zwischen dem Ort Rauchenwarth und dem Flughafen / der B 10 kommen wird. Damit gehen für die Großtrappe durch Störung (Art mit sehr hoher Fluchtdistanz!), Veränderung des Horizonts durch den Damm an der B 10 (Verlust der Übersichtlichkeit) und Flächenverlust (Versiegelung, Umwandlung in nicht trappentauglichen Lebensraum) etwa zwei Drittel der lokalen Einstandsfläche verloren. 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 (Westpannonikum) abgeleitet werden.

Bei Umsetzung der Kompensationsplanung sind nach Erreichung der Ausgleichsziele Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionstüchtigkeit in Summe nicht zu erwarten, da trotz der großen Flächenbeanspruchungen und der Materialumlagerungen ein annehmbarer Ausgleich erzielt werden kann. Es verbleiben aber dennoch ein kleines Restrisiko und notwendige Auflagen, um zu gewährleisten, dass die Zielsetzungen des Projektes auch erreicht werden.

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 oder zu einer Herabsetzung der Orientierungsleistung kommen wird.

Der Fragmentierungsgrad der Landschaft im Bereich des, für das Vorhaben maßgeblichen, Landschaftsraumes ist bereits aktuell hoch. Mit der Ostautobahn im Norden, der L156 und der B60 im Osten sowie der im Süden verlaufenden B9 sind bereits mehrere Barrieren zwischen Donauauen und Rauchenwarther Platte gegeben. Im gesamten Verlauf ist die Wechselmöglichkeit für alle bodengebundenen Arten unterbrochen.

Ohne die ökologischen Begleitmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen käme es in Bezug auf das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume zu erheblichen umweltrelevanten Beeinträchtigungen.

Bei rechtzeitiger Herstellung der Querungshilfen, Leitelemente, Vernetzungsstrukturen sowie der Rücknahme der Zäunung im Bereich des nordöstlichen Eckes des Flughafengeländes, kann davon ausgegangen werden, dass die Erheblichkeitsschwelle bei Weitem nicht erreicht wird. Durch die Querungshilfen im Bereich der B10 kommt es langfristig zu einer Verbesserung der Situation, die besonders dann wirksam wird, wenn sich die Lebensräume im Bereich der vom Projekt beanspruchten Flächen sowie der Kompensationsflächen etabliert haben.

Es ist seit langem bekannt, dass Licht im kurzwelligen und ultravioletten Bereich starke Lockwirkungen auf Insekten aber auch auf Vögel ausüben kann.

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.

### **Gesamtbewertung zum Schutzgut Naturschutz:**

1      geringe/mäßige Auswirkungen

## **Schutzgut Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere**

### **Bearbeitender Gutachter:**

Veterinärmedizin – DDr. Herbrüggen

### **Risikofaktoren:**

- 89. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Luftschadstoffe
- 90. Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Lärm

### **Risikofaktor 89:**

Gutachter: Ve

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Luftschadstoffe

### **Veterinärmedizin:**

Landwirtschaftliche Nutztiere sowie Heimtiere werden durch Luftschadstoffimmissionen nicht oder nur in vernachlässigbarem Umfang beeinträchtigt.

Die möglichen Auswirkungen der mit nur sehr geringer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden olfaktorischen Einflüsse auf einzelne Tierarten haben aus fachlicher Sicht nur sehr geringe oder gar keine Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Tiere.

Aus veterinärfachlicher Sicht müssen keine zusätzlichen/anderen Maßnahmen ergriffen werden.

Aus veterinärfachlicher Sicht ist die Erteilung von Auflagen nicht erforderlich.

**Risikofaktor 90:**

Gutachter: Ve

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Nutztieren sowie Heimtieren durch Lärm

**Veterinärmedizin:**

Neben dem Wohlbefinden der Tiere, das durch Lärm ungünstig beeinflusst werden kann, besteht hinsichtlich von Reitpferden auch die Gefahr, dass diese durch plötzlichen Lärm scheuen und dadurch die Reiter und gegebenenfalls andere Verkehrsteilnehmer gefährden.

Über Schäden des Gehörsinnes bei Heim- und Nutztieren als Folge von hohem Umgebungslärm konnten im Schrifttum keine Angaben gefunden werden. Das Hörvermögen von Hunden sinkt im Alter sehr häufig, viele Hunde erblinden sogar.

Landwirtschaftliche Nutztiere sowie Heimtiere werden durch Lärmimmissionen in geringem Ausmaß beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen sind vor allem hinsichtlich von Schweinen zu erwarten, die bereits durch andere Lebensumstände, insbesondere wegen der strohlosen und engen Haltung sowie Mangel an Beschäftigungsmaterial vorbelastet sind. Weiters können Pferde beeinträchtigt werden, die bisher von Fluglärm nicht betroffen waren und durch diesen erschrecken und scheuen.

An zusätzlichen Maßnahmen wird empfohlen, in den möglicherweise betroffenen Schweinebetrieben die Einhaltung der gesetzlichen Mindestanforderungen zu kontrollieren und die möglicherweise betroffenen Pferdehalter auf die zusätzlichen Lärmimmissionen hinzuweisen. Die Erteilung zusätzlicher Auflagen erscheint aus veterinärfachlicher Sicht nicht erforderlich.

## Bereichsbewertung Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere

<u>Risikofaktor</u>	<u>Errichtungsphase</u>	<u>Betriebsphase</u>	<u>Zwischenfall/Unfall</u>
Risikofaktor 89	1	1	1
Risikofaktor 90	1	1	1

### Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere:

Landwirtschaftliche Nutztiere sowie Heimtiere werden durch Luftschadstoffimmissionen nicht oder nur in vernachlässigbarem Umfang beeinträchtigt.

Die möglichen Auswirkungen der mit nur sehr geringer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden olfaktorischen Einflüsse auf einzelne Tierarten haben aus fachlicher Sicht nur sehr geringe oder gar keine Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Tiere.

Landwirtschaftliche Nutztiere sowie Heimtiere werden durch Lärmimmissionen in geringem Ausmaß beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen sind vor allem hinsichtlich von Schweinen zu erwarten, die bereits durch andere Lebensumstände, insbesondere wegen der strohlosen und engen Haltung sowie Mangel an Beschäftigungsmaterial vorbelastet sind. Weiters können Pferde beeinträchtigt werden, die bisher von Fluglärm nicht betroffen waren und durch diesen erschrecken und scheuen.

An zusätzlichen Maßnahmen wird empfohlen, in den möglicherweise betroffenen Schweinebetrieben die Einhaltung der gesetzlichen Mindestanforderungen zu kontrollieren und die möglicherweise betroffenen Pferdehalter auf die zusätzlichen Lärmimmissionen hinzuweisen.

### Gesamtbewertung zum Schutzgut Landwirtschaftliche Nutztiere und Heimtiere:

1     geringe/mäßige Auswirkungen

### **2.3. Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Befristungen:**

Im Zuge der Erstellung der Teilgutachten und im Rahmen von Gutachtersitzungen wurden durch die Sachverständigen der UVP- Behörde folgende Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Befristungen formuliert.

Diese sind dem Anhang zu entnehmen.



### 3. Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes

#### 3.1. Einleitung:

In der folgenden Tabelle sind die Fragestellungen bezüglich des Schutzgutes „Übergeordnete Planungen“ dargestellt. Gemäß § 12 Abs. 5 Z 5 hat das Umweltverträglichkeitsgutachten fachliche Aussagen zu den erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung der öffentlichen Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu enthalten.

Um auch für diesen Bereich einen integrativen Bewertungsansatz sicherzustellen, wurden dem Gutachter für den Fachbereich Raumordnung zur Bearbeitung einiger Fragen Gutachter aus anderen Bereichen zur Seite gestellt.

**Tabelle Fragenbereich 3:**

GA 1	GA 2	Fragestellung FB 3
R	A	1. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf die Entstehung von Abwässern/Sickerwässern unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Pläne etc. zu beurteilen?
R	Lu	2. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe zu bewerten?
R		3. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf die Lärmeinwirkungen in der Umgebung des Vorhabens zu bewerten?

R		4. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens zu bewerten?
R		5. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Flächeninanspruchnahme zu bewerten?
R	M	6. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Barrierewirkung (klimatisch) zu bewerten?
R		7. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Zerschneidung der Landschaft zu bewerten?
R		8. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf visuelle Störungen zu bewerten?
R	F	9. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Pläne (Waldentwicklungsplan, Waldentwicklungsplan etc.) zu bewerten?
R	N,O	10. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne zu beurteilen?
Vp		11. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrskonzept, Verkehrskonzepte der Gemeinden etc.) zu beurteilen?

### **3.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 3:**

#### **Ad 1. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf die Entstehung von Abwässern/Sickerwässern unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Pläne etc. zu beurteilen?**

##### Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Gemäß Teilgutachten Gewässerökologie können in der Errichtungsphase in Zusammenhang mit der Errichtung des Ableitungskanals zur Donau aufgrund der in den Teilgutachten Abwassertechnik und Gewässerökologie festgehaltenen Auflagen eine Beeinträchtigung der Donau weitgehend ausgeschlossen werden.

Aus gewässerökologischer Sicht ist in der Betriebsphase die Einleitung von biologisch gereinigten Abwässern aus der Verbandkläranlage Schwechat in die Donau relevant, welche bei einer entsprechenden Auslegung der Kläranlage keine Beeinträchtigung der Donau aus gewässerökologischer Sicht erwarten lässt.

Weiters ist aus gewässerökologischer Sicht in der Betriebsphase die direkte Einleitung von Niederschlagswässern aus der Entwässerung von Pisten und Rollwegen in die Donau relevant. In Hinblick auf diese sind sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte zu betrachten sowie weiters eine Unterscheidung zwischen Sommer- und Winterhalbjahr zu treffen:

Im Sommerhalbjahr ist gemäß Teilgutachten Gewässerökologie mit keiner Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes der Donau zu rechnen.

Im Winterhalbjahr kann es gemäß Teilgutachten Gewässerökologie durch die geplante Einleitung kleinräumig unterhalb der Einleitung (Abwasserfahne) zu einer Verschlechterung einzelner Parameter und einer Veränderung der Gewässerzönosen kommen, da die Durchmischung nach der punktförmigen Einleitung nur langsam erfolgt.

Da überdies die Einleitung nicht kontinuierlich, sondern in Abhängigkeit der Niederschlagsereignisse erfolgt, ist davon auszugehen, dass durch diese Ereignisse die Gewässerzönosen nicht erheblich verändert werden.

Für die chemisch-physikalische Qualität ergibt sich dennoch, bedingt durch die Abwasserfahne, eine gewisse Resterheblichkeit, die sich in der Einstufung mit 1 – geringe/mäßige Auswirkungen niederschlägt.

Wasserrechtliche Schongebiete sowie Gebiete mit wasserwirtschaftlicher Rahmenverfügung kommen in den Standortgemeinden nicht vor. Die nächstgelegenen wasserrechtlichen Schongebiete sind das Schongebiet Heilquellen Oberlaa im Westen und das Schongebiet

Mitterndorfer Senke im Süden. Das nächstgelegene Gebiet mit wasserwirtschaftlicher Rahmenverfügung ist das Gebiet Rahmenverfügung Marchfeld im Norden.

Gemäß Teilgutachten Abwassertechnik finden die Baumaßnahmen außerhalb von wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebieten und wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen statt. Diesbezüglich ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Als wasserwirtschaftlich sensibel wird der Hochwasserabflussbereich der Donau eingestuft, wo ein Teil des Ableitungskanals zur Donau zu liegen kommt. Diesbezüglich sind für die Errichtungs- und Betriebsphase Vorkehrungen zu treffen.

Für das Projektgebiet, sind derzeit, abgesehen vom Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan, keine wasserwirtschaftlichen Pläne, verlautbart. Nachdem mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, sind diesbezüglich keine Konflikte zu erwarten.

Die Raumordnung schließt sich der abwassertechnischen Beurteilung an.

Es sind keine Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf die Entstehung von Abwässern/Sickerwässern unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Pläne etc. zu erwarten.

#### Gutachten aus der Sicht der Abwassertechnik:

Für das Projektgebiet, sind derzeit, abgesehen vom Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan, keine wasserwirtschaftlichen Pläne, verlautbart. Nachdem mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, sind diesbezüglich keine Konflikte zu erwarten.

#### **Ad 2. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe zu bewerten?**

#### Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Gemäß Teilgutachten Luftreinhalteverfahren sind aus der Sicht der Luftreinhalteverfahren die Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher

und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe wie folgt zu bewerten:

Das Projekt hat auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe aus dem Vorhaben keine negativen Auswirkungen. Dies ist damit zu begründen, dass die aus dem geplanten Projekt zu erwartenden Immissionen von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der Vorbelastung (IST- Zustand) als irrelevant bis gering einzustufen sind.

Die Raumordnung schließt sich den luftreinhalte-technischen Aussagen an.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe.

Gutachten aus der Sicht der Luftreinhalte-technik:

Aus der Sicht der Luftreinhalte-technik sind die Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe wie folgt zu bewerten:

Das Projekt hat auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe aus dem Vorhaben keine negativen Auswirkungen. Dies ist damit zu begründen, dass die aus dem geplanten Projekt zu erwartenden Immissionen von Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der Vorbelastung (IST- Zustand) als irrelevant bis gering einzustufen sind.

**Ad 3. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf die Lärmeinwirkungen in der Umgebung des Vorhabens zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Gemäß Teilgutachten Lärmschutz kommt es durch das Vorhaben zu Geräuschemissionen durch

- Straßenverkehr:

Die vorhabensbedingten Veränderungen der Straßenverkehrsgeräusche sind gemäß Teilgutachten Lärmschutz überall so klein, dass sich nirgendwo wesentliche Geräuscherhöhungen ergeben. Die Auswirkungen sind als neutral anzusehen.

- Bauarbeiten:

Werden die im Teilgutachten Lärmschutz vorgeschlagenen Auflagen umgesetzt, so ist gemäß Teilgutachten Lärmschutz nirgendwo im Untersuchungsraum von einer wesentlichen Beeinträchtigung während der Bauphase auszugehen. Die Auswirkungen des Baulärms sind als neutral anzusehen.

- Flugverkehr:

In Bezug auf den Flugverkehr ergeben sich gemäß Teilgutachten Lärmschutz in den Regionen, in denen vorher kein Flugverkehr stattgefunden hat (insbesondere im Nahbereich der neuen Piste) naturgemäß die größten Veränderungen. Daneben gibt es aber auch Bereiche, in denen es durch das Vorhaben zu einer Geräuschkinderung kommen kann.

Die Auswirkungen auf die betroffenen Gebiete werden im Teilgutachten Lärmschutz von vorteilhaft und vernachlässigbar über mäßig, sofern die lärmmedizinischen Kriterien tags und nachts eingehalten werden, bis – im Falle der Überschreitung der lärmmedizinischen Kriterien – bedeutend eingestuft. Letztere sind im vorliegenden Fall überall als tragbar einzustufen, da durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen eine übermäßige oder gar gesundheitsgefährdende Lärmbelastung ausgeschlossen ist.

Die Raumordnung schließt sich den lärmschutztechnischen Aussagen an.

Das Projekt hat auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Lärmeinwirkung aus dem Vorhaben bedeutende, jedoch tragbare Auswirkungen.

**Ad 4. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Die Auswirkungen des Projektes im Projektumfeld im Hinblick auf Geländeänderungen werden gemäß Fragenbereich 2 als mäßig eingestuft.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Geländeänderungen.

**Ad 5. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Flächeninanspruchnahme zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Die Auswirkungen des Projektes im Projektumfeld im Hinblick auf Flächeninanspruchnahme werden gemäß Fragenbereich 2 als mäßig eingestuft.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Flächeninanspruchnahme werden als mäßig eingestuft.

**Ad 6. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Barrierewirkung (klimatisch) zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Gemäß Fragenbereich 2 kommt es zu folgenden Barrierewirkungen:

Zum einen führen die geplanten Sicht- und Lärm- bzw. Blendschutzdämme samt Bepflanzung, die B 10 Budapester Straße samt Doppeldamm und dahinter liegender neu geplanter Piste 11R/29L wie auch die Bodenaushubdeponie zu keinen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der Landschaft, da es sich hierbei um Sichtbarrieren / visuelle Störungen handelt, die Erfahrbarkeit der Landschaft am Hindernis endet und gut erkennbare Sichtkanten bzw. neue Horizontlinien entstehen.

Zum anderen führen das Rollwegesystem, aber auch die B 10 Budapester Straße im Anfangs- und Endbereich, an die nicht unmittelbar die neu geplante Piste 11R/29L mit Pistenvorfeld und dgl. anschließt, zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Zerschneidung der

Landschaft, da die freie Einsehbarkeit dahinter liegender Landschaftsteile nicht oder nur unwesentlich behindert wird und diese daher auch erfahrbar sind.

Die Auswirkungen des Projektes im Projektumfeld im Hinblick auf Barrierewirkung (klimatisch) werden gemäß Fragenbereich 2 als vernachlässigbar bis gering eingestuft.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Barrierewirkung (klimatisch).

Gutachten aus der Sicht der Meteorologie:

Aus Sicht des Fachbereichs Meteorologie und Klima sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes als vernachlässigbar zu bezeichnen. Die klimatischen Wirkungen durch Barrierewirkung bleiben auf den Nahbereich (<100m) beschränkt und stellen keine wesentliche Änderung zum Bestand dar.

**Ad 7. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Zerschneidung der Landschaft zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Die Auswirkungen des Projektes im Projektumfeld im Hinblick auf Zerschneidung der Landschaft werden gemäß Fragenbereich 2 als gering eingestuft.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Zerschneidung der Landschaft werden als gering eingestuft.

**Ad 8. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf visuelle Störungen zu bewerten?**



Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Die Auswirkungen des Projektes im Projektumfeld im Hinblick auf visuelle Störungen werden gemäß Fragenbereich 2 als bedeutend, jedoch tragbar eingestuft.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf visuelle Störungen werden als mäßig eingestuft.

**Ad 9. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Pläne (Waldfunktionsplan, Waldentwicklungsplan etc.) zu bewerten?**

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Gemäß Aussage des Sachverständigen für Forst- und Jagdwirtschaft werden – abgesehen von einer geringfügigen Erhöhung der Waldausstattung bedingt durch die Ersatzaufforstungen, sowie von einer im Zuge der nächsten WEP-Revision vorzunehmenden Änderung der Funktionsflächen 14 (Flughafengelände) und 17 (Stadtwald Schwechat), welche grundsätzlich als mäßig zu bewerten sind – aus Sicht der forstlichen Raumplanung keine Auswirkungen des Projektes erwartet.

Die Raumordnung schließt sich den forstwirtschaftlichen Aussagen an.

Das Projekt hat aufgrund dieser Aussagen – abgesehen von den o.a. Ausnahmen, welche grundsätzlich als mäßig bewertet werden – keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Pläne.

Gutachten aus der Sicht der Forstwirtschaft:

Abgesehen von einer geringfügigen Erhöhung der Waldausstattung bedingt durch die Ersatzaufforstungen, sowie von einer im Zuge der nächsten WEP-Revision vorzunehmenden Änderung der Funktionsflächen 14 (Flughafengelände) und 17 (Stadtwald Schwechat), welche grundsätzlich als mäßig zu bewerten sind, werden aus Sicht der forstlichen Raumplanung keine Auswirkungen des Projektes erwartet.

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

Gutachten aus der Sicht der Raumordnung:

Zusammenfassend lässt sich anhand dieser Aussagen feststellen, dass das Vorhaben folgende Auswirkungen auf die diversen Schutzgebiete hat:

- Natura 2000 Gebiete Donau-Auen in Wien und Donau-Auen östlich von Wien, Ramsar-gebiet Lobau und Donau-March-Auen, Nationalpark Donau-Auen, Naturschutzgebiete Lobau und Lobau-Schüttelau-Schönauerhaufen, Landschaftsschutzgebiete Lobau und Donau-March-Thaya-Auen

Durch den Bau der 3. Piste selbst kommt es zu keinem direkten Eingriff. Allerdings umfasst das Vorhaben auch den Bau eines neuen Kanals für die Einleitung der wenig belasteten Wässer, welcher in die Donau mündet.

Mit der zu erwartenden Verkehrsverteilung bedeutet der Bau einer 3. Piste parallel zu 11/29 eine Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand im Jahr 2003.

Aufgrund der geänderten Flugbewegungen kommt es zu Änderungen der Lärmverteilungen. Im östlichen Bereich bei Mannersdorf, Maria Ellend ist mit einer Zunahme bis zu 6 dB zu rechnen, während im westlichen Gebiet um die Untere Lobau eine Abnahme um ungefähr 2 dB zu erwarten ist.

- Natura 2000-Gebiet „Feuchte Ebene / Leithaauen“

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner direkten Inanspruchnahme von Flächen des Natura 2000-Gebietes. Die Inbetriebnahme der 3. Piste wird eine Änderung der Flugverteilung zur Folge haben.

Die zu erwartenden Auswirkungen der Errichtung der 3. Piste auf die Verteilung der Flugbewegungen bewirken eine deutliche Steigerung der Überflüge und der Lärmbelastung über die Fischaaunen im Vergleich zur Nullvariante.

- NÖ Naturschutzgesetz

Aufgrund der Technik- und Sicherheitsstandards des Flughafens sind Erdbewegungen in großem Ausmaß notwendig.

Ein Hohlweg nördlich von Schwadorf wird zu 4/5 verfüllt, der verbleibende Hohlweg kann, ohne ökologische Maßnahmen, seine Funktionsfähigkeit nicht mehr aufrechterhalten. Gemäß Fachbeitrag Natur- und Biotopschutz, Kapitel 5 *Massnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen* wird dem Verschütten des Hohlweges die Neuanlage eines Hohlweges im Bereich der Bodenaushubdeponie gegen-

übergestellt. Der verbleibende Hohlweg wird durch die Heranführung von angrenzenden ökologischen Maßnahmen in den neuen Biotopverbund integriert und ist daher in seiner ökologischen Funktionsfähigkeit gesichert.

- Geschützter Landschaftsteil, Naturdenkmal, Wiener Wald und Wiesen-Gürtel, Naturschutzgebiet *Pischelsdorfer Wiesen*

Das Vorhaben führt zu keinen relevanten Beeinträchtigungen.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne werden aufgrund dieser Aussagen und nach Rücksprache mit dem Sachverständigen für Naturschutz sowie dem Sachverständigen für Ornithologie als gering bewertet.

#### Gutachten aus der Sicht des Naturschutzes:

Unter naturschutzrechtlichen Plänen werden jene verstanden, die auf dem NÖ Naturschutzgesetz fußen. Internationale Abkommen, die nicht Eingang in das NÖ Naturschutzgesetz gefunden haben, werden nicht beurteilt. Bestehende Ausweisungen, etwa nach der Ramsar Konvention, sind durch andere Schutzgebiete z.B. Nationalpark überlagert, deren Bestimmungen die Ziele des Ramsarschutzes übererfüllen. Außerdem wird nicht auf allfällige Entwicklungen anderer Bundesländer eingegangen, da aufgrund der relativ großen Distanz davon auszugehen ist, dass dortige, öffentliche, naturschutzrechtliche Pläne vom Projekt nicht betroffen sein können.

Folgende naturschutzrechtlich relevante Schutzgebiete sind im Betrachtungsraum festgelegt:

- Natura 2000-Gebiete
  - Natura 2000-Gebiet „Donau Auen östlich von Wien“
  - Natura 2000-Gebiet „Feuchte Ebene – Leitha-Auen“
- Nationalparks
  - Nationalpark „Donau – Auen“
- Naturschutzgebiete:
  - Naturschutzgebiet (Niederösterreich)
  - Naturschutzgebiet „Pischelsdorfer Wiesen“
- Landschaftsschutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiet LSG „Donau-March-Thaya-Auen“
- Naturdenkmal

Im Untersuchungsgebiet finden sich zahlreiche Naturdenkmäler; es liegt allerdings kein Naturdenkmal in jenem Bereich, der von Pistenvarianten direkt tangiert wird.

Soweit bekannt, ist derzeit nicht geplant, Änderungen an der bestehenden Schutzgebietskulisse vorzunehmen. In der Vergangenheit gab es Anläufe den Höchstenbühel bei Wienerherberg unter Schutz zu stellen. Die Schutzbemühungen haben aber keinen aktuellen Charakter. Darüber hinaus wäre der Schutzgegenstand, eine in Österreich seltene eupannonische Eichenwaldgesellschaft, durch das Projekt nicht gefährdet. Ob ein Fortbestand des Naturschutzgebietes "Lobau-Schüttelau-Schönauer Haufen" noch sinnvoll ist, kann hinterfragt werden, da es mittlerweile zur Gänze in den Nationalpark Donauauen integriert ist.

Es kann zusammenfassend aus naturschutzfachlicher Sicht festgestellt werden, dass derzeit keine Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne erkennbar sind.

#### Gutachten aus der Sicht der Ornithologie:

In der UVE werden zu erwartende Auswirkungen des Planvorhabens schlüssig dargestellt (Erhebungsmethodik, Auswertung, Interpretation der Ergebnisse).

Unmittelbar im Bereich des Planvorhaben liegen keine Schutzgebiete und auch weiter entfernte (v. a. der Nationalpark Donau-Auen, Feuchte Ebene-Leithaaunen, 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.

#### **Ad 11. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrskonzept, Verkehrskonzepte der Gemeinden etc.) zu beurteilen?**

#### Gutachten aus der Sicht der Verkehrsplanung:

Die Entwicklung des Raumes im Bereich der öffentlichen Verkehrsplanungen ist durch das Projekt zwar nicht mit unmittelbaren Auswirkungen betroffen, die Erhöhungen der Verkehrsstärken auf den Zu- und Abfahrten des Flughafens verursachen aber Einflüsse auf die Funktion der Verkehrswege, die Leistungsfähigkeit, den nichtmotorisierten Verkehr (insbesondere in Gemeinden), die Verkehrssicherheit und die öffentlichen Verkehrsmittel.

Im angrenzenden Autobahnnetz der A 4 sind hohe Verkehrsanteile im flughafenbedingten Verkehr gegeben. Vor allem Richtung Wien zwischen Schwechat und dem Flughafen fährt

ein wesentlicher Verkehrsanteil von und zum Flughafen. Die Schnellstraße S 1 weist ebenfalls deutliche Anteile des Flughafenverkehrs auf, durch die Verlängerung der S 1 Richtung Norden werden die Erreichbarkeiten aus dem Gebiet nördlich der Donau verbessert. Die hohen Aus- und Überlastungen im Bereich der A 4 zwischen Wien und Schwechat werden durch die Verlängerung der S 1 verringert. Der Ausbau des Querschnittes der A 4 im Bereich des Knoten Schwechat bis zum Flughafen wurde auch aufgrund der wesentlichen Verkehrsstärken des flughafenbedingten Verkehrs bereits um jeweils einen Richtungsfahrstreifen durchgeführt, zukünftig werden auch Richtung Osten weitere Leistungsfähigkeitserhöhungen durch Ausbaumaßnahmen zu erwarten sein.

Diese Ausbaumaßnahmen sind jedoch nicht unmittelbar vorhabensbedingt. Im den Fachbeiträgen Verkehr, landseitige Erreichbarkeit Februar 2008 und landseitiger Verkehr Juli 2010, wurde auch angeführt, dass Verkehrsinfrastrukturvorhaben sowohl im Straßenverkehr als auch im Öffentlichen Verkehr unabhängig von der Realisierung des Planszenarios mit 3. Piste vorgesehen sind.

Die Attraktivierung des Öffentlichen Verkehrs, insbesondere des CAT und der Schnellbahnlinien, wird wesentliche positive Auswirkungen nicht nur für den Flughafenverkehr sondern auch für umliegende Gebiete, für die ein verbessertes Angebot mit kürzeren Intervallen verfügbar wird, bewirken. Es ist dadurch ein höherer Benutzungsgrad der Öffentlichen Verkehrsmittel zu erwarten. Durch die höheren Passagierzahlen im Öffentlichen Verkehr (aufgrund des Projektes) wird ein dichteres Intervall des Öffentlichen Verkehrs erforderlich, dadurch steigt die Attraktivität für die Nutzer, die Reisezeiten und Wartezeiten werden kürzer.

Neben den Ausbaumaßnahmen auf dem Autobahnen- und Schnellstraßennetz werden auch durch Maßnahmen der Verkehrssteuerung, Verkehrsinformation und Telematik die Verkehrsabwicklung und die Verkehrssicherheit erhöht.

Im Landesstraßennetz sind aufgrund der Veränderungen der Verkehrsstärken vor allem auch durch die wesentliche Zunahme des Verkehrs auf der Landesstraße B 9 entsprechende Auswirkungen gegeben. Die Spange Götzendorf im Zuge der B 60 ist geplant (nicht vorhabensbedingt), dies bringt auch wesentliche Vorteile mit einer Entlastung von bisher stark belasteten Ortsgebieten, wie z.B. Fischamend. Die Auswirkungen betreffen auch die Straßenanbindungen an die B 9, die derzeit nicht durch Verkehrslichtsignalanlagen oder Kreisverkehrsanlagen geregelt sind. Aufgrund der deutlich erhöhten Verkehrsstärken auf der B 9 (im Planszenario 2020) wird vor allem das Ausfahren von den untergeordneten Straßen in die B 9 erschwert, dafür sind entsprechende Maßnahmen erforderlich, um die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit zu sichern.

Im Gemeindestraßennetz, vor allem der Stadtgemeinde Fischamend, sind aufgrund der wesentlich erhöhten Verkehrsstärken für das Null- und Planszenario entsprechende Auswirkungen auch in der lokalen Verkehrsorganisation zu erwarten. Im engen Ortsbereich sind vor allem auch die Fußgänger und Radfahrer betroffen, Querungen außerhalb der Verkehrslichtsignalanlagen oder Schutzwegen werden erschwert. Bei der Realisierung der Spange Götzendorf im Zuge der B 60 sind jedoch wesentliche Verbesserungen zu erwarten, da vor allem der flughafenbedingte Verkehr alternative Wege außerhalb des Stadtgebietes nutzen kann.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Bedeutung des Flughafens sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch den Öffentlichen Verkehr das Verkehrsnetz und die Entwicklung des Raumes wesentliche Abhängigkeiten besitzen. Diese Entwicklung ist aufgrund der kontinuierlichen Steigerung der Verkehrsstärken gegeben, durch das Projekt der 3. Piste erfolgt eine zusätzliche Entwicklung, sowohl für den Passagierverkehr als auch für den Beschäftigtenverkehr des Flughafens. Direkt und ausschließlich dem Projekt zuordenbare Auswirkungen auf die Entwicklung im Bereich der öffentlichen Verkehrsplanungen sind in der Gesamtbetrachtung nur im geringen Ausmaß feststellbar. Ein wesentlicher Teil der Auswirkungen wird aufgrund der prognostizierten Verkehrsentwicklung auch ohne Realisierung des Projektes entstehen.

### 3.3. Schlussfolgerungen zum Fragenbereich 3:

Für das Projektgebiet sind derzeit keine wasserwirtschaftlichen Pläne, beispielsweise Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan, verlautbart. Nachdem mit dem Projekt keine relevante Belastung von Grund- oder Oberflächenwasser in Zusammenhang steht, sind diesbezüglich keine Konflikte zu erwarten.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Luftschadstoffe.

Das Projekt hat auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Lärmeinwirkung aus dem Vorhaben bedeutende, jedoch tragbare Auswirkungen.

Das Projekt hat keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Geländeänderungen.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Flächeninanspruchnahme werden als mäßig eingestuft.

Aus Sicht des Fachbereichs Meteorologie und Klima sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes als vernachlässigbar zu bezeichnen. Die klimatischen Wirkungen durch Barrierewirkung bleiben auf den Nahbereich (<100m) beschränkt und stellen keine wesentliche Änderung zum Bestand dar.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Zerschneidung der Landschaft werden als gering eingestuft.

Die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf visuelle Störungen werden als mäßig eingestuft.

Abgesehen von einer geringfügigen Erhöhung der Waldausstattung bedingt durch die Ersatzaufforstungen, sowie von einer im Zuge der nächsten WEP-Revision vorzunehmenden Änderung der Funktionsflächen 14 (Flughafengelände) und 17 (Stadtwald Schwechat), welche grundsätzlich als mäßig zu bewerten sind, werden aus Sicht der forstlichen Raumplanung keine Auswirkungen des Projektes erwartet.

Folgende naturschutzrechtlich relevante Schutzgebiete sind im Betrachtungsraum festgelegt:

- Natura 2000-Gebiete
  - Natura 2000-Gebiet „Donau Auen östlich von Wien“
  - Natura 2000-Gebiet „Feuchte Ebene – Leitha-Auen“
- Nationalparks
  - Nationalpark „Donau – Auen“
- Naturschutzgebiete:
  - Naturschutzgebiet (Niederösterreich)
  - Naturschutzgebiet „Pischelsdorfer Wiesen“
- Landschaftsschutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiet LSG „Donau-March-Thaya-Auen“
- Naturdenkmal

Im Untersuchungsgebiet finden sich zahlreiche Naturdenkmäler; es liegt allerdings kein Naturdenkmal in jenem Bereich, der von Pistenvarianten direkt tangiert wird.

Soweit bekannt, ist derzeit nicht geplant, Änderungen an der bestehenden Schutzgebietskulisse vorzunehmen. In der Vergangenheit gab es Anläufe den Höchstenbühel bei Wienerherberg unter Schutz zu stellen. Die Schutzbemühungen haben aber keinen aktuellen Charakter. Darüber hinaus wäre der Schutzgegenstand, eine in Österreich seltene eupannonische Eichenwaldgesellschaft, durch das Projekt nicht gefährdet. Ob ein Fortbestand des Naturschutzgebietes "Lobau-Schüttelau-Schönauer Haufen" noch sinnvoll ist, kann hinterfragt werden, da es mittlerweile zur Gänze in den Nationalpark Donauauen integriert ist.

Es kann zusammenfassend aus naturschutzfachlicher Sicht festgestellt werden, dass derzeit keine Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne erkennbar sind.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Bedeutung des Flughafens sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch den Öffentlichen Verkehr das Verkehrsnetz und die Entwicklung des Raumes wesentliche Abhängigkeiten besitzen. Diese Entwicklung ist aufgrund der kontinuierlichen Steigerung der Verkehrsstärken gegeben, durch das Projekt der 3. Piste erfolgt eine zusätzliche Entwicklung, sowohl für den Passagierverkehr als auch für den Beschäftigtenverkehr des Flughafens. Direkt und ausschließlich



dem Projekt zuordenbare Auswirkungen auf die Entwicklung im Bereich der öffentlichen Verkehrsplanungen sind in der Gesamtbetrachtung nur im geringen Ausmaß feststellbar. Ein wesentlicher Teil der Auswirkungen wird aufgrund der prognostizierten Verkehrsentwicklung auch ohne Realisierung des Projektes entstehen.

## **4. Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen**









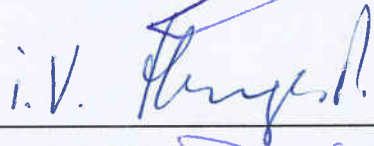

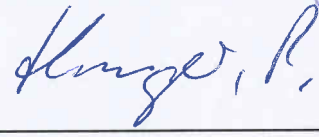

Eine Aufstellung der eingelangten Stellungnahmen sowie die fachliche Auseinandersetzung und Beurteilung durch die Sachverständigen der UVP- Behörde sind als eigener Band erstellt worden und dem Anhang zu entnehmen.



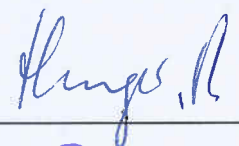
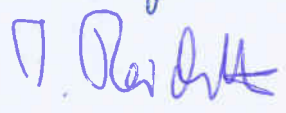
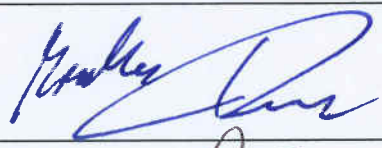


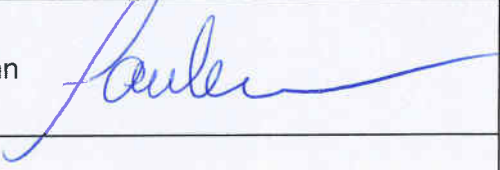

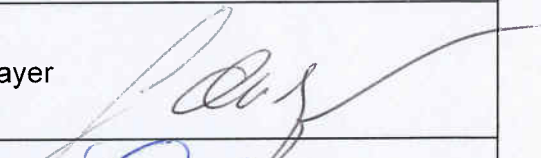

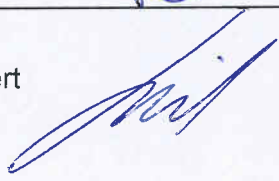
Dieser Anhang ist Bestandteil des Umweltverträglichkeitsgutachtens.

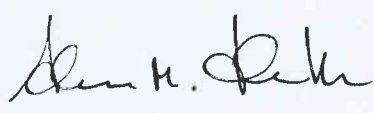






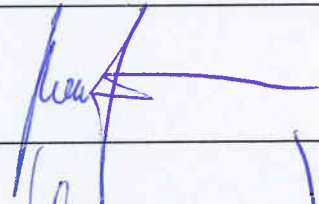
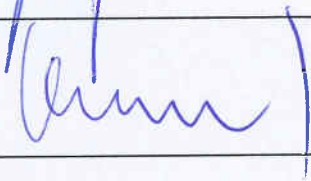
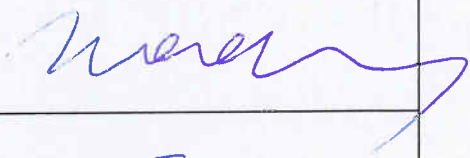

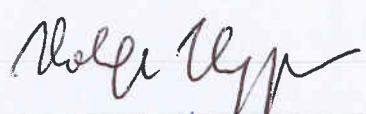

## **5. Gesamtschlussfolgerungen und Fertigungen zum Umweltverträglichkeitsgutachten zum Vorhaben Parallelpiste 11R/29L:**

Das vorliegende Umweltverträglichkeitsgutachten wurde auf Basis der Teilgutachten und der Einreichunterlagen erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den technischen Unterlagen bereits enthaltenen sowie die von den unterfertigten Gutachtern als zusätzlich für erforderlich erachteten Maßnahmen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau eine Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes vor.

Fachgebiet	Gutachter	Unterschrift
Abfallchemie	Mag. Dr. Michael Mayr	
Abwassertechnik	DI Wolfgang Schaar	
Anlagentechnischer Brandschutz	Ing. Franz Schneeflock	
Bautechnik inkl. bautechnischer Brandschutz	DI Josef Millner	
Befeuerung	Alfred Seiterle (Ing. HTL)	
Deponietechnik	DI Gerd Golja	
Eisenbahntechnik	DI Franz Wagenhofer	
Elektrotechnik	DI Ernst Bistricky	
Flugmeteorologie	Dr. Marcel Häfliger	
Flugplatzbetriebsangelegenheiten (Optische Störwirkungen, Visual Aids, Tageskennzeichnung)	Ing. Sven Göring	
Flugsicherungsbetrieb	Reto Hunger	
Flugsicherungsbetrieb	Alfred Seiterle (Ing. HTL)	

Flugsicherungsbetrieb	Heinz Wipf dipl. Ing. HTL	
Flugsicherungstechnik (Kommunikationsanlagen, Radaranlagen, Navigationsanlagen)	Heinz Wipf dipl. Ing. HTL	
Flugsicherungsverfahren	Beat Zimmermann	i.V. 
Flugverkehrsprognose	Prof. Dr. Johannes Reichmuth	
Forst- und Jagdwirtschaft	DI Markus Perschl	
Geohydrologie	Mag. Friedrich Salzer	
Geologie	Mag. Harald Steininger	
Gewässerökologie	DI Helmut Gaubmann	
Kulturgüter	Dr. Christian Mayer	
Landwirtschaft	DI Helmut Schretzmayer	
Lärmschutz	Dr. Edelbert Schaffert	
Luftfahrttechnik allgemein (Markierung, Sicherheitszone/Ostacle, Restriction und Removal, Physical Characteristics)	DI Thomas Liebert	

Luftfahrttechnik allgemein (Emergency Planning, Rescue und Fire Fighting)	Ing. Andreas Herndler	
Luftfahrt Security	Dr. Wolfgang Schützner	
Luftreinhaltetechnik	Ing. Helmut Kager	
Maschinenbautechnik	DI Peter Einsiedler	
Meteorologie	Univ. Prof. Dr. Erich Mursch-Radlgruber	
Naturschutz	Dr. Werner Haas	
Ornithologie	Dr. Remo Probst	
Raumordnung/Landschaftsbild	DI Roman Ivancsics	
Umwelthygiene	Univ. Prof. Dr. Klaus Scheuch	
Verkehrsplanung	DI Dr. Friedrich Nadler	
Verkehrstechnik	DI Ernst Beter	
Veterinärmedizin	DDr. Holger Herbrüggen	
Wildlife Hazards	Dr. Conny Thiel-Egenter	

## **Anhang:**

- ❖ **Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen**
  
- ❖ **Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen**
  
- ❖ **Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsgutachtens**
  
- ❖ **Teilgutachten für die Fachbereiche:**
  - Abfallchemie**
  - Abwassertechnik**
  - Anlagentechnischer Brandschutz**
  - Bautechnik inkl. bautechnischer Brandschutz**
  - Befeuerung**
  - Deponietechnik**
  - Eisenbahntechnik**
  - Elektrotechnik**
  - Flugmeteorologie**
  - Flugplatzbetriebsangelegenheiten** (Optische Störwirkungen, Visual Aids, Tageskennzeichnung)
  - Flugsicherungsbetrieb**
  - Flugsicherungstechnik** (Kommunikationsanlagen, Radaranlagen, Navigationsanlagen)
  - Flugsicherungsverfahren**
  - Flugverkehrsprognose**
  - Forst- und Jagdwirtschaft**
  - Geohydrologie**
  - Geologie**
  - Gewässerökologie**
  - Kulturgüter**
  - Landwirtschaft**
  - Lärmschutz**

**Luftfahrttechnik allgemein** (Markierung, Sicherheitszone/Ostacle, Restriction und Removal, Physical Characteristics)

**Luftfahrttechnik allgemein** (Emergency Planning, Rescue und Fire Fighting)

**Luftfahrt Security**

**Luftreinhaltetechnik**

**Maschinenbautechnik**

**Meteorologie**

**Naturschutz**

**Ornithologie**

**Raumordnung/Landschaftsbild**

**Umwelthygiene**

**Verkehrsplanung**

**Verkehrstechnik**

**Veterinärmedizin**

**Wildlife Hazards**