UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Parallelpiste 11R/29L;

Flughafen Wien AG und Land Niederösterreich

TEILGUTACHTEN METEOROLOGIE

Verfasser:

Univ. Prof. Dr. Erich Mursch- Radlgruber

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-302
Stand 1. April 2011

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens

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

Vom gesamten Vorhaben sind unter anderem noch erfasst:

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

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

1.1 Rechtliche Grundlagen:

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

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

- gemäß § 12 Abs. 4 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?

- gemäß § 12 Abs. 4 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?

- gemäß § 12 Abs. 4 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik?

- gemäß § 12 Abs. 4 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?

- gemäß § 12 Abs. 5: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

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

- gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?

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

- gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?

- gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschreibungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

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

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

Dies sind unter anderem:

Altlastensanierungsgesetz – AlSAG	Abfallwirtschaftsgesetz - AWG
ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – AschG	Bodenschutzgesetz
Bundesstraßengesetz	Bundesgesetz über die Verkehrs-Arbeitsinspektion
Denkmalschutzgesetz – DMSG	Eisenbahngesetz
Forstgesetz	Gaswirtschaftsgesetz
Kulturflächenschutzgesetz	Luftfahrtgesetz
NÖ Gassicherheitsgesetz	NÖ Nationalparkgesetz
NÖ Naturschutzgesetz	NÖ Straßengesetz
NÖ Bauordnung	Wasserrechtsgesetz WRG

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

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Es werden die Fachbeiträge Immissionsberechnung (UVE 02.410) und Klima (UVE 02.420) des Projektes bewertet.

Es wurden dazu folgende Unterlagen verwendet:

Teil 2A

UVE Variantenvergleich

UVE Erklärung (01.100)

UVE Fachbeitrag Immissionsberechnung (02.410)

UVE Fachbeitrag Klima (02.420)

UVE Ergänzungen Rev05 Fachbeitrag Klima (K4.18)

Teil 1B

Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten (30.33)

Die Immissionsberechnungen unterscheiden sich nicht für die betrachtet Varianten.

Lt. UVE Variantenvergleich ist für das Schutzgut Klima kein wesentlicher Unterschied bei unterschiedlichen Varianten, daher wurde kein eigener Fachbeitrag Variantenvergleich Klima erstellt (UVE Variantenvergleich Luft und Klima, Seite 35).

Es wird die klimatologische Fachliteratur bis 2009 verwendet.

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

3.1. Fragenbereich 1: Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante

1. 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?

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 den derzeitigen Stand der Wissenschaft.

Für die klimawirksame CO2-Äquvalente 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".

Es ergibt sich durch die Revision 5 auf das Prognosejahr 2025 keine Änderung der Aussage.

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

Risikofaktor 18:
Gutachter: M
Untersuchungsphase: E/B/Z
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Luftschadstoffe

Fragestellungen:

1. Wird durch Luftschadstoffe das Klima im Untersuchungsraum (zusätzlich) beeinträchtigt?
2. Kommt es durch das Vorhaben zu Grenzwertüberschreitungen bzw. zusätzlichen Grenzwert-überschreitungen und wie sind diese zu quantifizieren?
3. Leisten diese Emissionen einen relevanten Beitrag zur (vorliegenden) Immissionsbelastung?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:
Im Fachbeitrag Immissionsberechnung (UVE 02.410) des Projektes wird die Modellierung der Ausbreitung der Emissionen ausführlich dargestellt. Im Fachbeitrag Klima (UVE 02.420) werden die klimatischen Rahmenbedingungen des Untersuchungsraumes und die durch das Projekt verursachten klimatischen Auswirkungen ausführlich dargestellt und bewertet.

Gutachten:

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 wurden mit Hilfe von Modellen durchgeführt (AIRPOL/L), welches dem Stand der Technik und Wissenschaft entspricht. Es basiert auf einem diagnostischen Windfeldmodel und einem Lagrange'schen Ausbreitungsmodel.

Durch Vergleichrechnungen für NO2 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 gelegen 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.

Für die Fragen 2. und 3. wird auf das Teilgutachten Luftreinhaltetechnik verwiesen

Auflagen:
keine

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 19:
Gutachter: M
Untersuchungsphase: E/B
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Wird durch Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben das Klima im Untersuchungsraum (zusätzlich) beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

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

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

Gutachten:

Diese Darstellungen und Diskussionen sind vollständig, insbesonders da im Teil 1 (sonstige Unterlagen) Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten (30.33) die Aussagen im Bezug auf den Flugbetrieb und den dabei relevanten klimatologischen und meteorologischen Faktoren kein Widerspruch besteht.

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

Auflagen:

Wie im UVE Beitrag bereits vorgeschlagen wird eine generelle Begrünung innerhalb des betrachteten Areals vorgeschlagen. Es sind daher keine zusätzlichen Auflagen notwendig.

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 20:
Gutachter: M
Untersuchungsphase: E/B
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Klimas durch Barrierewirkung

Fragestellungen:

1. Wird durch die vom Vorhaben ausgehende Barrierewirkung das Klima im Untersuchungsraum (zusätzlich) beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt.

Gutachten:

Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der im der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die im Beitrag „Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten"

(Teil1 Sonstige Unterlagen) lassen Erkennen, das keine wesentliche Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingen zu erwarten sind.

Auflagen:
kein

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 24:
Gutachter: U/M
Untersuchungsphase: E/B/Z
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Barrierewirkung (klimatisch)

Fragestellungen:

1. Werden das Leben und die Gesundheit der Nachbarn durch die vom Vorhaben ausgehende Barrierewirkung (klimatisch) beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Siehe Risikofaktor 20

Gutachten:

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

Auflagen:
kein

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 62:
Gutachter: La/M
Untersuchungsphase: E/B
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch Barrierewirkung

Fragestellungen:

1. Wird durch die Barrierewirkung (klimatisch) des Vorhabens die Landwirtschaft beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen?

Befund:

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt.

Gutachten:

Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der im der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die im Beitrag „Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten" (Teil1 Sonstige Unterlagen) lassen Erkennen, das keine wesentliche Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingen zu erwarten sind.

Es sind keine Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Auflagen:
keine

Bewertung: 1 geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 69:
Gutachter: F/M
Untersuchungsphase: E/B
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstwirtschaft durch Barrierewirkung (klimatisch)

Fragestellungen:

1. Wird die Forstwirtschaft durch (klimatische) Barrierewirkung(en) im Zuge der Errichtung und/oder des Betriebes des Vorhabens beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt.

Gutachten:

Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der im der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die im Beitrag „Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten" (Teil1 Sonstige Unterlagen) lassen Erkennen, das keine wesentliche Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingen zu erwarten sind.

Es sind keine Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich

Auflagen:
keine

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

Risikofaktor 86:
Gutachter: N/O/M

Untersuchungsphase: E/B
Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Barrierewirkung (klimatisch)

Fragestellungen:

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

Befund:

Die Barrierewirkung wird im Fachbeitrag Klima ausführlich dargestellt.

Gutachten:

Aus fachlicher Sicht sind keine wesentlichen Änderungen des Klimas aufgrund der in der UVE diskutierten Barrierewirkung zu erwarten. Auch die im Beitrag „Flugklimatologisches und –meteorologische Gutachten" (Teil1 Sonstige Unterlagen) lassen Erkennen, das keine wesentliche Änderungen der bodennahen meteorologischen und klimatologischen Bedingen zu erwarten sind.

Aus klimatologischer Sicht gibt es keine verbindlichen Grenz- bzw Richtwerte der Überschreitung bewerte werden könnte.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig

Auflagen:
keine

Bewertung: 0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

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

1. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf Barrierewirkung (klimatisczu bewerten?

Aus Sicht des Fachbereichs Meteorologie und Klima sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes als vernachlässig zu bezeichnen. Die klimatischen Wirkungen durch Barrierewirkung bleibt auf den Nahbereich (<100m) beschränkt und stellt keine wesentliche Änderung zum Bestand dar.

Datum: .....1.4.2011..... **Unterschrift:** .....