

Name: Greiser Eberhard Prof. Dr. als Vertreter der AFLG

Anschrift: D-54534 Musweiler, Ortstraße 1A

Stellungnahme zum Vorhaben Parallelpiste 11R/29L, Flughafen Wien AG und Land
Niederösterreich, gemäß §§ 5 und 17 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000,
UVP-G 2000

Eine Vollmacht der AFLG Antifluglärmgemeinschaft, Verein gegen
entschädigungslose Grundentwertung durch Flugverkehr, wird als Beilage zur
Stellungnahme genommen.

Im Zuge der Verhandlung wurde von mir Folgendes mündlich vorgetragen:

Ich verweise auf meine beiliegende 16-seitige Stellungnahme.

Schwechat , am 31. August 2011



(eigenhändige Unterschrift)

An das Amt der NÖ Landesregierung zu RU4-U-302

VOLLMACHT

Hiermit bevollmächtigen die **AFLG Antifluglärmgemeinschaft, Verein gegen entschädigungslose Grundentwertung durch Flugverkehr**, ZVR: 481863180, Wipplingerstr. 12/II/4/15, 1010 Wien, gem. § 19 Abs 5 UVP-G vertreten durch Obmann em. RA Dr. Emmerich Fritz, sowie die **Parteiunabhängige Bürgerinitiative gegen Fluglärm und umweltschädigende Emissionen**, Wipplingerstr. 12/II/4/15, 1010 Wien, vertreten durch ihren namhaft gemachten Sprecher em. RA Dr. Emmerich Fritz, allesamt vertreten durch Dr. Wolfram Proksch, Rechtsanwalt, Nibelungengasse 11/4, 1010 Wien (Vollmacht erteilt), dieser substitutionsweise vertreten durch Dr. Anja Oberkofler, Rechtsanwältin, Gonzagagasse 1/9b, 1010 Wien,

Prof. Dr. Eberhard Greiser, Ortsstraße 1A, 54534 Musweiler

im Rahmen des Blocks 3 im Fachgebiet „Umwelthygiene“ in der mündlichen Verhandlung im Großverfahren des Landes Niederösterreich zum Kennzeichen RU4-U-302 (Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach dem UVP-G 2000 für das Vorhaben Parallelpiste 11R/29L) diese zu vertreten, insbesondere sich an deren Stelle in der mündlichen Verhandlung zu Wort zu melden, eine mündliche sowie schriftliche Stellungnahme abzugeben und Fragen an die Sachverständigen sowie Behördengutachter zu richten.

Wien, am 29.08.2011

galanda oberkofler
rechtsanwälte
1010 wien, gonzagagasse 1
T: 01 8100677 F: 01 8100677 20

Dr. Anja Oberkofler, Rechtsanwältin, für die AFLG Antifluglärmgemeinschaft, Verein gegen entschädigungslose Grundentwertung durch Flugverkehr und für die Parteiunabhängige Bürgerinitiative gegen Fluglärm und umweltschädigende Emissionen (Vollmacht und SV gem. § 8 RAO erteilt)

Vollmacht angenommen:

Prof. Dr. Eberhard Greiser

Epi.Consult GmbH

Prof. Dr. med. Eberhard Greiser

**Tischvorlage zur Verhandlung
im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung
für das Vorhaben „Parallelpiste 11R/29L“ des Flughafens Wien
Teilgutachten Umwelthygiene - Luftschadstoffe**

Musweiler, 28.8.2011

Epi.Consult GmbH – Ortsstr. 1 A, 54534 Musweiler
Geschäftsführer: Prof. Dr. Eberhard Greiser, Claudia Greiser, M.P.H.
Handelsregister Wittlich HRB 40 797 - Bankverbindung: Postbank Stuttgart (BLZ 600 100 70)
Konto 181 111 707 - Steuer-Nummer 43 665 06983 (Finanzamt Bernkastel-Wittlich)

1. Epidemiologische Beurteilung der Fachbeiträge zu „Medizin und Umwelthygiene“ und des Teilgutachtens „Umwelthygiene“ im Hinblick auf Luftschadstoffe

Im Teilgutachten „Umwelthygiene“ führt Prof. Scheuch aus (S. 12), dass die „Darstellung der Wirkungen der einzelnen Luftschadstoffe aus medizinischer und umwelthygienischer Sicht insbesondere im Fachbeitrag ‚Medizin und Umwelthygiene‘ vom 20.02.2007“ erfolgt sei. Er führt weiter aus:

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

Unter dem „gegenwärtigen Wissensstand“ will Prof. Scheuch vermutlich den Stand zu Beginn des Jahres 2011 verstanden wissen.

Im Fachbeitrag der HAI-SO GmbH vom 20.2.2007 finden sich relativ ausführliche Ausführungen zu einzelnen gasförmigen Luftschadstoffen. Jedoch wird die Problematik differierender Wirkungen unterschiedlicher Partikelgrößen nur sehr kurz abgehandelt. Die sehr überschaubare Anzahl von zitierten Studien zu diesem Thema wird ergänzt durch eine österreichische Studie (Neuberger 2003), die am ausführlichsten zitiert wird. Allerdings sucht man sie im Literaturverzeichnis vergeblich.

Eine eigens durchgeführte Literaturrecherche führte zur Erkenntnis, dass es sich bei der Quelle „Neuberger 2003“ nicht um eine reguläre Publikation, sondern lediglich um ein Poster¹ einer internationalen Konferenz in Rom im Jahre 2003 handelt. Im Poster werden für Erkrankungen der Bronchien und der Lunge kurzfristige Effekte von PM₁, PM_{2,5} und PM₁₀ auf die Häufigkeit von Krankenhausbehandlungen in drei Städten (Wien, Linz, Graz) referiert. Die Ergebnisse sind nach Geschlecht und Altersgruppe der Patienten inkonsistent.

¹ Neuberger M, Schimek MG, Moshhammer H, et al. Acute effects of particulate matter on respiratory diseases in Austria (AUPHEP). Poster presented at the 2nd AIRNET Annual Conference / NERAM International Colloquium 'Strategies for Clean Air and Health', November, 2003.

Es fehlt im Fachbeitrag eine systematische Darstellung kurzfristiger und langfristiger Effekte von Feinstäuben, Feinststäuben und ultrafeinen Partikeln auf die menschliche Gesundheit.

Insbesondere fehlt der Hinweis, dass die Beurteilung der gesundheitlichen Effekte von staubförmigen Emissionen des Flugverkehrs und des induzierten Straßenverkehrs auf der Basis aus den Fachbeiträgen zur Luftreinhaltung schon deswegen unmöglich ist, weil die entsprechenden Daten nicht verfügbar sind.

Prof. Scheuch stützt sich in seiner positiven Stellung zu den durch die 3. Piste zusätzlichen Luftbelastungen auf das Zusatzgutachten (Kapitel 4.19) des Laboratoriums für Umweltanalytik Wien, das zu $PM_{2.5}$ in den Tabellen 4.19-17 bis 4.19-20 jeweils nur Jahresmittelwerte bietet. In Tabelle 4.19-20 werden für verschiedene Gebiete im Umfeld des Flughafens $PM_{2.5}$ -Werte angeboten, die nicht direkt bestimmt, sondern aus PM_{10} -Werten abgeleitet wurden – ein in sich fragwürdiges Verfahren. In Übernahme der Beurteilung einer möglichen Gesundheitsgefährdung durch zusätzliche Emissionen nach Inbetriebnahme der 3. Piste des Wiener Flughafens durch das Laboratorium für Umweltanalytik (Tabelle 4.19-67) kommt Prof. Scheuch zu dem Schluss, dass keine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung zu befürchten sei, weil keine Überschreitungen der amtlicherseits vorgeschriebenen Grenzwerte zu erwarten seien.

Die Herleitung der Unbedenklichkeit der Erhöhung von Luftschadstoffen durch das Laboratorium für Umweltanalytik erscheint nicht nachvollziehbar, weil einerseits für verschiedene Luftschadstoffe im Vergleich des Nullfalles und des Planungsfalles für die Jahre 2020 und 2025 exorbitante Anstiege der Emissionen berechnet werden, andererseits jedoch die Überschreitungen der Grenzwerte sich in vergleichbarer Größenordnung halten.

Prof. Scheuch übersieht mit der Übernahme der Argumentation des Laboratoriums für Umweltanalytik möglicherweise, dass amtliche Grenzwertsetzungen nur in seltenen Fällen sich kurzfristig am Stand der Wissenschaft orientieren, sondern in der Regel entstehen im Rahmen eines langwierigen Aushandlungsprozesses, in dem

die interessierten Lobbies ein gewichtigeres Wort mitzureden haben als Wissenschaftler oder Gesundheitsbehörden.

Das bedeutet, dass die Einhaltung eines durch eine Rechtsverordnung festgesetzten Grenzwertes mitnichten bedeuten muss, dass keine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung eintreten könnte.

Was für die Beurteilung der Gesundheitsgefährdung durch Partikel von eminenter Bedeutung ist, aber von allen Gutachtern bisher nicht berücksichtigt wurde, sind mehrere Aspekte:

- A. $PM_{2.5}$ und kleinere Partikel weisen in Bezug auf Gesundheitsrisiken ein größeres Gefährdungsrisiko auf als Partikel größeren Volumens (PM_{10} oder gar Gesamtstaub [TSP]).
- B. $PM_{2.5}$ ist keine definierte Substanz, sondern unterscheidet sich, je nach Inhaltsstoffen erheblich in ihren gesundheitsgefährdenden Wirkungen.
- C. Für eine bedeutsame Reihe von Erkrankungen ist eindeutig nachgewiesen worden, dass bei kurzfristigen Erhöhungen der Konzentrationen akute Gesundheitseffekte auftreten können, nicht erst bei langfristiger Einwirkung.
- D. Die Effekte von Nano-Partikeln, die als Verbrennungsprodukte sowohl von Kraftfahrzeugmotoren als auch von Düsentriebwerken entstehen, stellen potentiell extrem gefährliche Substanzen dar, die wegen ihrer bereits bekannten Eigenschaften erhebliche Gesundheitsgefährdungen erwarten lassen.

Ad A.

Für den Fall der Erweiterung des Wiener Flughafens müssen vor allem folgende Aspekte diskutiert werden:

1. Es stehen in Bezug auf Feinststäube keine ausreichenden Daten zur Verfügung, um die gegenwärtige Belastungssituation im Umfeld des Wiener Flughafens beurteilen zu können.
2. Die wenigen, zur Verfügung stehenden Daten müssten nicht nur als Jahresmittelwerte, sondern als Tagesmittelwerte ausgewiesen werden.

Als Beispiel für die unterschiedlichen Gefährdungspotentiale je nach Größe und Zusammensetzung der Partikel können die Ergebnisse einer Studie angeführt werden, die zwischen 1993 und 2000 in Atlanta durchgeführt wurde². Dabei wurden von Metzger und Koautoren mehr als 4 Millionen Notfallbehandlungen in kardiologischen Abteilungen aller Krankenhäuser in Atlanta ausgewertet und mit Luftverschmutzungs-Parametern verbunden. Die Ergebnisse (Tabelle 1) zeigen eine deutliche Zunahme des Erkrankungsrisikos mit abnehmender Partikelgröße.

Partikel	Zuwachs um mcg/m ³	Sämtliche Herz- und Kreislauf-Krankheiten	Herzversagen	Hirngefäß-Erkrankungen und Gefäß-erkrankungen der Gliedmaßen
PM ₁₀ 24-Stunden-Wert	10 mcg/m ³	n.s.	n.s.	n.s.
PM _{2.5} 24-Stunden-Wert	10 mcg/m ³	3.3%	5.5%	5.0%
PM _{2.5} 24-Stunden-Wert organischer Kohlenstoff	2 mcg/m ³	2.6%	4.8%	n.s.
PM _{2.5} 24-Stunden-Wert elementarer Kohlenstoff	1 mcg/m ³	2.9%	3.4%	n.s.

Außerdem zeigt sich deutlich, dass die Zusammensetzung von PM_{2.5}-Partikeln einen deutlichen Einfluss auf das Erkrankungsrisiko ausübt.

Ad C. Dass infolge langfristiger Einwirkung von Partikeln das Risiko von Symptomen gesundheitlicher Gefährdung ebenso auftreten können wie chronische Erkrankungen und Todesfälle ist in einer Vielzahl von Studien eindeutig beschrieben worden. Tabelle 2 gibt eine kleine Anzahl einschlägiger Studien, die ein mit PM₁₀ verknüpft erhöhtes Risiko ausgewiesen haben.

Eine besonders gewichtige Studie basiert auf mehr als 1 Millionen Teilnehmern der Cancer Prevention Study II der American Cancer Society (Pope und Koautoren³). Die Tabelle 2 der Publikation (s.u.) weist für PM_{2.5} für eine Zunahme 10 mcg/m³ sowohl eine um 6% erhöhte Gesamtsterblichkeit auf, als auch eine Erhöhung der Sterblichkeit an Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen (ohne Lungenkrebs) um 9% und bei

² Metzger KB, Tolbert PE, Klein M, et al. Ambient air pollution and cardiovascular emergency department visits. *Epidemiology* 2004; 14: 46-56.

³ Pope III CA, Burnett RT, Thun MJ, et al. Lung cancer, cardiopulmonary mortality and long-term exposure to fine particulate air pollution. *JAMA* 2002; 287: 1132-1141.

einem vergleichbaren Zuwachs der Konzentration von PM_{2.5} eine Erhöhung der Sterblichkeit an Lungenkrebs.

Abbildung 2 der Publikation von Pope und Koautoren zeigt über die verschiedenen Konzentrationen von PM_{2.5} die entsprechenden Anstiege der Sterblichkeit. Ganz deutlich ist auch zu erkennen, dass dieses Phänomen bei den übrigen Todesursachen (all other cause mortality) nicht auftritt.

Tabelle 2. Gesundheitliche Effekte einer langfristigen Erhöhung von PM ₁₀ um 14µg/m ³		
Symptome, Erkrankungen	Steigerung um...	Quelle
Schulkinder (6-14 Jahre) Chronischer Husten Trockener Husten (nachts) Bronchitis	164% 114% 71%	Braun-Fahrländer 1997 ⁴
Erwachsene (Nichtraucher) Chronischer Auswurf Atemnot (tagsüber) Atemnot (nachts) Atemnot bei Belastung	49% 67% 46% 45%	Zemp 1999 ⁵
Sterblichkeit an...	Steigerung um...	
Alle Todesursachen Lungenkrebs Herz-Kreislauf- & Lungenkrankheiten	20% 28% 28%	Dockery 1993 ⁶
Lungenkrebs bei Nichtrauchern	+245%	Beeson 1998 ⁷
Säuglingssterblichkeit Alle Todesursachen Plötzlicher Kindstod Lungenerkrankungen	5.6% 16.8% 28%	Woodruff 1997 ⁸ Kaiser 2004 ⁹

⁴ Braun-Fahrländer C, Vuille JC, Sennhauser FH, et al. Respiratory health and long-term exposure to air pollutants in Swiss schoolchildren. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155:1042-1049.

⁵ Zemp E, Elsasser S, Schindler C, et al. Long-term ambient pollution and respiratory symptoms in adults (SAPALDIA Study). *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159:1257-1266.

⁶ Dockery DW, Cunningham J, Damokosh AI, et al. Health effects of acid aerosols on North American children: Respiratory symptoms. *Environ Health Perspect* 1996; 104:500-506.

⁷ Beeson WL, Abbey DE, Knutsen SF. Long-term concentrations of ambient air pollutants and incident lung cancer in California adults: Results from the ASHMOG Study. *Environ Health Perspect* 1998; 106:813-823.

⁸ Woodruff TJ, Grillo J, Schiendorf KC. The relationship between selected causes of postneonatal infant mortality and particulate air pollution in the United States. *Environ Health Perspect* 1997; 105:608-612.

⁹ Kaiser R, Romieu I, Medina S, et al. Air pollution attributable postneonatal mortality in US metropolitan areas: a risk assessment study. *Environ Health* 2004; 3:4.

