

Lettre Signature

REKO INUM
Postfach 336
3000 Bern 14

Zürich, 3. Mai 2005

peter ettler dr. iur.
p.ettler@aebsb.ch

ursula brunner dr. iur.
u.brunner@aebsb.ch

adrian suter lic. iur.
a.suter@aebsb.ch

rahel bächtold lic. iur.
r.baechtold@aebsb.ch

adrian strütt dr. iur.
a.struett@aebsb.ch

Sehr geehrter Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

in Sachen

r.siegenthaler lic. iur.
r.siegenthaler@aebsb.ch

eingetragen
im anwaltsregister

1. Gemeinde **Altendorf**, 8852 Altendorf
2. Gemeinde **Wangen-Brüttisellen**, Gemeinderat, Stationsstrasse 10, Postfach, 8306 Brüttisellen
3. Stadt **Dübendorf**, Stadtrat, Usterstrasse 2, 8600 Dübendorf
4. Gemeinde **Egg**, Gemeinderat, Postfach 331, 8132 Egg
5. Gemeinde **Erlenbach**, Gemeinderat, Seestrasse 59, 8703 Erlenbach
6. Gemeinde **Fällanden**, Gemeinderat, Schwerzenbachstr. 10, 8117 Fällanden
7. Gemeinde **Feusisberg**, 8853 Feusisberg
8. Gemeinde **Freienbach**, Gemeindehaus Dorf, 8808 Pfäffikon SZ
9. Gemeinde **Greifensee**, Gemeinderat, Im Städtli, 8606 Greifensee

10. Gemeinde **Herrliberg**, Gemeinderat, Forchstrasse 9, Postfach, 8704 Herrliberg
11. Gemeinde **Hirzel**, 8816 Hirzel
12. Gemeinde **Hombrechtikon**, Gemeinderat, Feldbachstrasse 12, 8634 Hombrechtikon
13. Gemeinde **Kappel am Albis**, Rifferswilerstrasse, 8926 Kappel a.A.
14. Gemeinde **Küsnacht**, Gemeinderat, ob. Dorfstrasse 32, 8700 Küsnacht ZH
15. Gemeinde **Männedorf**, Gemeinderat, 8708 Männedorf
16. Gemeinde **Maur**, Gemeinderat, Zürichstrasse 8, 8124 Maur
17. Gemeinde **Meilen**, Gemeinderat, Dorfstrasse 100, 8706 Meilen
18. Gemeinde **Mönchaltorf**, Gemeinderat, Esslingerstrasse 2, 8617 Mönchaltorf
19. Gemeinde **Oetwil am See**, Gemeinderat, Willikonerstrasse 11, 8618 Oetwil am See
20. Gemeinde **Pfäffikon**, Gemeinderat, 8330 Pfäffikon ZH
21. Gemeinde **Russikon**, Gemeinderat, Kirchgasse 4, 8332 Russikon
22. Gemeinde **Schwerzenbach**, Gemeinderat, Bahnhofstrasse 16, 8603 Schwerzenbach
23. Gemeinde **Schönenberg ZH**, 8824 Schönenberg
24. Gemeinde **Stäfa**, Gemeinderat, Postfach 535, 8712 Stäfa
25. Gemeinde **Uetikon am See**, Gemeinderat, Weissenrainstr. 20, Postfach, 8707 Uetikon am See
26. Stadt **Uster**, Stadtrat, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster
27. Gemeinde **Volketswil**, Gemeinderat, Zentralstrasse 5, 8604 Volketswil
28. Gemeinde **Wädenswil**, Florhofsrasse 6, 8820 Wädneswil
29. Gemeinde **Wollerau**, Erlenhalde 8, 8832 Wollerau
30. Gemeinde **Zumikon**, Gemeinderat, Dorfplatz 1, 8126 Zumikon

Beschwerdeführer

vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Peter Ettler, ettler brunner suter bächtold strütt
rechtsanwälte, Grüngasse 31, Postfach 1138, 8026 Zürich

gegen

Flughafen Zürich AG (unique zurich airport), Postfach, 8058 Zürich-Flughafen

Beschwerdegegnerin

betreffend

vorläufige Änderung des Betriebsreglements

erheben wir hiermit gegen die Genehmigungsverfügung des BAZL vom 29. März
2005

Beschwerde

mit den Anträgen:

Mängel des UVB

1. Der UVB sei zur Überarbeitung zurückzuweisen.
2. Insbesondere seien
 - dem bisherigen Istzustand Z_0 entweder die Bewegungszahlen und der Flottenmix des Jahres 1995 bzw. vor Beginn der 5. Bauetappe oder derjenige des Jahres 2003/2004 zugrunde zu legen;
 - dem Betriebszustand Z_{t+} nicht die hochgerechneten Bewegungsprognosen per 2010 sondern per 2008 zugrunde zu legen und das prozentuale Wachstum pro Jahr sei in einer realistischen Grössenordnung zu prognostizieren;
 - die Neuberechnungen der verschiedenen Zustände für Bewegungszahlen und Flottenmix seien von der Fachstelle Flughafen (FFL) der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich oder von einer anderen unabhängigen Stelle überprüfen zu lassen;
 - und es sei die Entwicklung und Prognose der Lärmbelastung rund um den Flughafen Zürich anhand dieser Daten neu zu berechnen und kartographisch darzustellen.

3. Der UVB sei insbesondere zurückzuweisen zur Erstellung einer Prognose betreffend die Anzahl der Südanflüge am Abend und in der ersten Nachtstunde.
4. Der Zielkonflikt zwischen den im UVB im Kapitel Luftreinhaltung gemachten Annahmen einer auf ca. 80% reduzierten Startleistung aus ökonomischen bzw. Lufthygienegründen und einer optimalen Lärmbekämpfung mit noise abatement procedures, welche auf maximalem Steigflug (mit teilweise Rücknahme des Schubs erst ab einer bestimmten Höhe) beruhen, sei zu klären.
5. Die Lärmbelastung während offensichtlichen Ruhezeiten der Bevölkerung sei unabhängig vom 16 Stunden-Tages-Leq mittels eines 1 Stunden-Leq oder eines ähnlichen, die Störwirkung tatsächlich veranschaulichenden Lärmbelastungsmasses darzustellen.
6. Der zu erwartende künftige Flottenmix am Flughafen sei in einem Alternativszenario unter Berücksichtigung einer noch reduzierteren Swiss-Flotte (weniger Interkontinental-Verbindungen und noch mehr Billig-Airlines) darzustellen.
7. Der UVB sei zu ergänzen um eine genaue Darstellung der für die verschiedenen Pisten bestehenden Abflugrouten sowie der Anflugrouten und der Warteräume je bis zu einer Höhe von mindestens 8000 ft. Er habe dicht besiedelte Wohngebiete im Bereich dieser Routen und der Warteräume unter Angabe der Bevölkerungszahl und der Siedlungsdichte abzubilden sowie Strategien zur möglichsten Kanalisierung des Fluglärms mittels minimum noise routes ausserhalb der dicht besiedelten Wohngebiete aufzuzeigen. Diese Strategien seien im Betriebsreglement umzusetzen.

Kernpunkte eines verhältnismässigen Anwohnerschutzes

8. Sämtliche gewährten Erleichterungen im Sinne von Flexibilisierungen des Betriebs aus angeblichen Kapazitätsgründen seien aufzuheben und das Verfahren an die Vorinstanz zur Verbesserung zurückzuweisen.
9. Das Betriebsreglement sei an die Vorinstanz zurückzuweisen, damit sie im Sinne der Erwägungen eine progressive Erhöhung der Umweltabgaben allgemein sowie insbesondere zu den begehrten Tagesrandstunden durchsetze.
10. Neue Erkenntnisse aus den beantragten Ergänzungen zum UVB im Sinne eines besseren Schutzes der Anwohner seien durch die Vorinstanz umzusetzen bzw. umsetzen zu lassen.

11. Im Sinne der Forderungen des früheren Runden Tisches seien die Bewegungen auf maximal 320'000 p.a., wovon maximal 5'000 nachts (sofern die Gutheissung von Antrag 12 nicht die Nachtflugproblematik eliminiert) zu begrenzen, bis über diese Forderung im definitiven Betriebsreglement rechtskräftig entschieden ist.
12. Die Nachtruhe am Flughafen sei für die Zeit von 2200 – 0700 Uhr festzulegen mit Zulassung von verspäteten Flügen bis maximal 2230 Uhr.
13. Evt. – bei Verwerfung von Antrag 12 – seien die Lärmindizes für Abflüge zur Nachtzeit so zu verschärfen, dass sie nur noch Flugzeuge mit der zurzeit fortschrittlichsten Triebwerktechnologie erfüllen (Art. 11 Anhang 1 Betriebsreglement). Ziff. 1.3 der angefochtenen Verfügung sei in dem Sinne zu präzisieren, dass bei Messungen ab Lärmmessstelle Oberglatt der zusätzlichen Abstandsdämpfung zwischen der Messstelle Oberglatt und den Abflügen 32 korrekt Rechnung zu tragen sei – soweit solche Messungen technisch überhaupt möglich sind. Subeventualiter sei für Abflüge 32 eine eigene Lärm-messstelle zu errichten.
14. Evt. – bei Verwerfung von Antrag 12 – seien Starts und Landungen des gewerbsmässigen Linienverkehrs nur noch bis 2245 Uhr zu planen (Art. 12 Anhang 1 Betriebsreglement).
15. Evt. – bei Verwerfung von Antrag 12 – sei der vom BAZL nicht genehmigte Art. 13 Anhang 1 Betriebsreglement in dem Sinne zu ändern, dass neben Charterflügen auch die übrigen gewerbsmässigen Flüge des Nichtlinienverkehrs nur bis 2200 Uhr geplant und bei Verspätungen nur bis 2230 Uhr abgewickelt werden dürfen.
16. Sog. Kapitel 2 Flugzeuge seien nicht mehr zuzulassen (Art. 4 Anhang 1 Betriebsreglement).
Evt. sei nicht bloss der Abflug, sondern auch der Anflug von solchen Flugzeugen auf die Zeit von 0900 – 1700 Uhr Werktags zu beschränken.
17. Die Lärm- und Luftschadstoffgebühren seien als umweltwirksame Massnahmen in einen Anhang des Betriebsreglements aufzunehmen und stärker progressiv auszugestalten.

Kapazitätserhöhungen gegenüber dem früheren Betriebsreglement

18. Es seien generell keinerlei Änderungen im Vergleich zum letzten Betriebsreglement des alten Flughafenhalters zu bewilligen, welche nicht wegen der Deutschen Rechtsverordnung notwendig sind.

19. (a) Die Änderung des Benützungsvorranges sei nicht zu genehmigen (Art. 2 Anhang 1 Betriebsreglement; *vorsorgliche Beschwerdeführung; Erneuerung der Anträge im Verfahren Z-2001-58, welche die REKO INUM gutgeheissen hat*).
- (b) Die Öffnung des Flughafens für Messflüge und vereinzelte Postkurse mit sog. lärmarmen Maschinen während der ganzen Nacht sei nicht zu genehmigen (Art. 15 Anhang 1 Betriebsreglement; *vorsorgliche Beschwerdeführung; Erneuerung der Anträge im Verfahren Z-2001-58, welche die REKO INUM gutgeheissen hat*).
- (c) Der Einbezug der Hartbelagsflächen der Zimex und der Rega sei nicht zu genehmigen (Art. 1 Anhang 2 Betriebsreglement; *vorsorgliche Beschwerdeführung; Erneuerung der Anträge im Verfahren Z-2001-58, welche die REKO INUM gutgeheissen hat*).
20. Der Landepunkt auf Piste 34 sei im Betriebsreglement auf 900 m ab Pisten-schwelle festzulegen (Art. 17 Anhang 1 Betriebsreglement).
21. Die Aufhebung der bisherigen Ruhefenster für Starts auf den Pisten 16 und 28, insbesondere auch die völlige Freigabe dieser Pisten von 0630 – 0700 und 2100 – 2200 Uhr, sei nicht zu bewilligen (Art. 19 Anhang 1 Betriebsreglement).
22. Das sog. koordinierte Landen auf Pisten 28 und 34 sowie die deswegen neu auf Piste 32 eingeführten Startmöglichkeiten seien ausdrücklich zu verbieten (Art. 21 Abs. 3 und Art. 20 Anhang 1 Betriebsreglement).
23. Im Betriebsreglement sei festzuhalten, dass der Anflug ab den massgeblichen Warteräumen GIPOL und AMIKI soweit betrieblich möglich stets so zu erfolgen habe, dass ein low drag low power Flug und nicht bloss die Beibehaltung der Reiseflugkonfiguration bis zum final approach fix sämtlicher Pisten möglich wird (Art. 24 Anhang 1 Betriebsreglement). Beim Vectoring auf das ILS sei ferner das Überfliegen dicht besiedelter Wohngebiete nach Möglichkeit zu vermeiden.
24. a) Der gestreckte left turn beim Start 16 sei nicht zu genehmigen.
b) Evt. sei das Verfahren zwecks Offenlegung sämtlicher mit dem wide left turn verfolgter Zwecke an die Vorinstanz zurückzuweisen.
c) Subevt. seien die meteorologischen und operationellen Bedingungen, unter welchen er zur Anwendung kommt, im Betriebsreglement zu definieren.
25. Art. 19 und 20 von Anhang 1 Betriebsreglement sei in dem Sinne zu ergänzen, dass der Start von Flugzeugen über 5700 kg MTOW stets ab dem dem jeweiligen Pistenanfang am nächsten gelegenen Rollweg zu erfolgen hat, so-

- dass das Flugzeug nach Verlassen des eigentlichen Flughafengeländes stets die maximale mögliche Höhe erreicht hat. Der Text von Art. 28 Anhang 1 Betriebsreglement sei um den rollenden Start zu ergänzen.
26. Art. 24 Anhang 1 Betriebsreglement sei in dem Sinne zu präzisieren, dass die Gesuchstellerin zu verpflichten ist, ihr Gebot in die Anflugkarten der Piloten aufzunehmen und zu überwachen.
 27. Startenden Flugzeugen sei das Abweichen von den SID erst ab Erreichen von 8000 ft zu gestatten. Die SID seien so zu verlegen, dass dichtbesiedelte Wohngebiete nach Möglichkeit nicht überflogen werden (Art. 18 Anhang 1 Betriebsreglement). Diese Vorgaben seien ins Betriebsreglement aufzunehmen.
 28. Ziff. 23 und 27 entsprechende allgemeine Auflagen seien ausdrücklich ins Betriebsreglement aufzunehmen und die An- und Abflugwege und – verfahren seien nicht bloss im AIP Schweiz zu publizieren (Art. 17 Anhang 1 Betriebsreglement).
 29. Art. 19 Abs. 4 sowie Art. 22 und 23 von Anhang 1 des Betriebsreglements seien ersatzlos zu streichen.

Zusätzliche Fluglärmbelastung im Süden

30. Die Anflüge auf Piste 34 seien nicht zu bewilligen
 - wegen Verstosses gegen das Vorsorgeprinzip des USG (Art. 11 Abs. 2 und 3);
 - wegen Nichtkoordination mit der Raumplanung, insbesondere mangels Festsetzung im SIL (Art. 3 Abs. 3 RPG, Art. 36c, Art. 37 LFG),
 - wegen Verstosses gegen die Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) und das von der bisherigen Raumplanung im fraglichen Gebiet geschaffene Kontinuitätsvertrauen.
31. Anstelle von Ost- und Südanflügen sei der sog. gekröpfte Nordanflug in einem raschen Verfahren einzuführen.
32. Die Südanflüge seien zudem wegen Verstosses gegen Art. 10 USG aufzuheben.
 Evt. sei der Störfall-Fachbericht zurückzuweisen, damit er das im Anflug 16 zu erwartende direkte Schadenausmass sowie das von den im Anflug 16 angesiedelten, der StFV unterstellten Betrieben und Verkehrswegen zu erwar-

tende indirekte Schadenausmass beim Absturz eines Grossflugzeugs quantifiziere. Die Tragbarkeitsbetrachtungen des gesamten Risikos seien ebenfalls zu quantifizieren.

33. Die Sicherheit der Südanflüge sei auch insoweit zu überprüfen, als die im Sicherheitszonenplan festgelegte hindernisfreie Fläche beispielsweise im Bereiche des Loorenkopfes mehrfach von Hindernissen durchstossen wird. Insbesondere habe die Gesuchstellerin zu belegen, dass die Mindestsicherheitshöhen im ganzen Anflugbereich auf Piste 34 eingehalten sind.
34. Evt. – für den Fall dass Südanflüge wider Erwarten bewilligt werden – sei das ILS mit dem für CAT I -ILS-Anlagen zulässigen maximalen Anflugwinkel von 3,5° zu betreiben.

Weitere Bewilligungsvoraussetzungen

35. Die Enthaftung der Flughafenhalterin für Beschädigungen am Boden durch überfliegende Flugzeuge und Flugzeugabstürze sei nicht zu genehmigen (Art. 4 Betriebsreglement).

Begründung:

1. Formelles

Die Beschwerdeführer liegen im Bereich bestehender und/oder neuer lärmbelasteter Gebiete wegen des Flugverkehrs des Flughafens Zürich und sind daher von diesem ersten konsolidierten Betriebsreglement der heutigen Flughafenhalterin unmittelbar betroffen. Die Betroffenheit ist umso grösser, als die beantragten Änderungen – vor allem aber nicht nur – in eine für Lärmbelastungen besonders sensible Erholungszeit fallen, in welcher sich der Grossteil unserer Bevölkerung vom Wochenstress erholt, ausschlafen oder die ruhigen Abendzeiten geniessen möchte. Die ihr aufgebürdete zusätzliche Lärmbelastung ist daher von ihren Wirkungen her weitgehendst einer erhöhten Nachtlärmbelastung gleichzustellen.

Die angefochtene Verfügung ging beim Unterzeichneten am 30.3.2005 ein. Unter Berücksichtigung des Fristenstillstandes an Ostern ist die Beschwerdefrist mit heutiger Eingabe gewahrt.

BO: Verfügung vom 29.3.2005 mit Eingangsstempel

Beilage

1a, 1b

Die Verfügung „Luftraumstruktur“ vom selben Tage wurde dem Unterzeichnenden nicht zugestellt, sondern lediglich im BBl vom 5.4.2005, S. 2649ff, eröffnet. Insoweit sie ausserhalb des Betriebsreglements die Änderungen im Luftraum ab 5'000 oder 8'000 ft regeln sollte – was bestritten ist (vgl. REKO INUM B 2003-13 vom 29.8.2003) – gilt sie als mit angefochten.

2. Vorläufigkeit verlangt Beschränkung der Reorganisation des Betriebs

2.1 Nur notwendige Anpassungen

Nach Bundesgericht „stellt die Tatsache, dass das Sachplanverfahren noch nicht abgeschlossen ist und die Objektblätter für die Landesflughäfen noch ausstehen, keinen Hinderungsgrund für *notwendige Anpassungen der flugbetrieblichen Belange* [Hervorhebung durch den Unterzeichneten] dar“ (vgl. Urteil 1A.244/2003, 1A.259/2003 E 3.2.3; 1A.64-69/2003; s.a. sinngemäss BGE 126 II 522 E. 10b S. 535). Dasselbe gilt für die bei notwendigen Anpassungen erforderliche Gewährung von allfälligen zusätzlichen Erleichterungen im Rahmen von Art. 25 USG bzw. im lärmschutzrechtlichen Sanierungsverfahren (BGE 1A.247/2003; vgl. BGE 124 II 293 E. 19 S. 332 ff., 126 II 522 E. 39a S. 569 f., E. 40 S. 571 f., E. 47 S. 590 ff.).

Zudem hat es das Bundesgericht in den beiden Entscheiden 1A.244/2003 und 1A.259/2003 abgelehnt, die Normenkontrolle auf die Deutschen Durchführungsverordnungen (DVO) auszuweiten mit dem Argument, diese regelten ausschliesslich die Verhältnisse im Luftraum Deutschlands, was an sich zutrifft. Aus dieser, das rechtswidrige Verhalten des Bundesrates – welcher die deutschen Pressionen nicht angemessen erwiderte, sondern sich ihnen eilfertig unterwarf und damit schwere Verletzungen des Landesrechts in Kauf nahm – ausblendenden Optik, führen die durch die DVO provozierten Veränderungen in der Luftraumstruktur allesamt zu notwendigen Anpassungen des Betriebsregimes.

2.2 Änderungen, welche nicht durch die deutsche Rechtsverordnung indiziert sind

Das vorliegende vorläufige Betriebsreglement enthält indessen eine grosse Zahl von Änderungen, welche nicht durch die DVO veranlasst sind (Beurteilung UV-Bericht BUWAL vom 3.12.2004 S. 2). Im Sinne der oben, Ziff. 2.1, wiedergegebenen bundesgerichtlichen Argumentation sind diese nicht per se unzulässig, sondern nur dann, wenn sie nicht notwendig sind.

Nicht durch die DVO veranlasst sind:

- Änderungen im Verkehrsaufkommen;
- Änderungen aufgrund neuer Erkenntnisse zur Flugsicherheit;
- die bessere oder schlechtere Umweltleistung der modernen Flugzeuge.

Bezüglich dieser Parameter ist generell zu verlangen, dass sie nachvollziehbar und begründet dargestellt werden, sodass für die von betrieblichen Änderungen Betroffenen ersichtlich wird, weshalb sie erfolgten (BGE 126 I 97, S. 102f).

Sodann sind die beabsichtigten Änderungen in ein Verhältnis zu stellen zum aus Praktikabilitätsgründen vom Bundesgericht tolerierten Zustand, dass die raumplanerische und umweltrechtliche Optimierung fehlt und damit geltendes Recht verletzt wird. Diesbezüglich hat das Bundesgericht schon mehrfach betont, dass der gesetzwidrige Zustand nicht ad libitum fortbestehen könne, sondern dass er in absehbarer Zeit ein Ende nehmen müsse (1A.244/2003 und 1A.259/2003 E. 5 a.E., wobei es in diesem Entscheid allerdings irrtümlich vom „definitiven Betriebsreglement“ ausging, welches Ende Dezember 2003 eingereicht worden sei; vgl. auch Entscheid REKO I-NUM vom 16.12.2004 (Z2001-58) S. 22, Ziff. 5.1, S. 79, Ziff. 9.3.4). Damit geht es nicht an, ein Provisorium langfristig zu bewilligen. Grosse Änderungen sind ferner umso zurückhaltender zu bewilligen, als sie erfahrungsgemäss die über ein sehr grosses Ermessen verfügenden Entscheidbehörden eben doch verleiten können, das definitive Betriebsreglement auf die inzwischen geschaffenen Tatsachen abzustützen, selbst wenn im vorliegenden Entscheid die Unpräjudizierlichkeit wenigstens im Erwägungs- (S. 21, Ziff. 5.1) nicht aber im Verfügungsteil betont wird.

2.3 Unzulässige Festlegung des Istzustandes Z_0 auf das Jahr 2000

Der Ist-Zustand Z_0 wird im UV-Bericht Synthese S. 17 doppelt angeknüpft. Allgemein „wird der **Zustand vor Beginn der 5. Bauetappe** ... zugrunde gelegt. Für die Umweltbereiche, die vom Betriebsregime abhängig sind (Fluglärm, Luft, Störfälle) stützt sich die Beschreibung auf die Daten des Jahres **2000** ...“

Die erste Anknüpfung anerkennt, dass der vorliegende Umweltverträglichkeitsbericht eine weitere Stufe im mit dem Rahmenkonzessionsgesuch zur 5. Ausbauetappe eingeleiteten Ausbauprozess darstellt. Diese Stufigkeit folgt nicht aus Ziff. 14.1 des Anhangs zur UVPV, sondern aus der vom Bundesgericht – wegen der sich ankündigenden deutschen Restriktionen – erlaubten rollenden Überarbeitung der für die 5. Ausbauetappe eingereichten Umweltverträglichkeitsberichte, welche allesamt die eigentlichen Auswirkungen des Flugbetriebs nicht berücksichtigten (vgl. BGE 126 II 522ff E. 40, DOCK MIDFIELD). Dabei hatte das Bundesgericht ausdrücklich bestimmt, „die vorgesehenen Sanierungsmassnahmen in einem zweiten Schritt noch auf betriebliche Änderungen auszurichten.“ Da der Zusammenhang mit der Sanierung folglich gewahrt werden muss, muss der Ist-Zustand Z_0 einheitlich auch für die vom Betriebsregime abhängigen Bereiche auf den Zeitpunkt vor der Sanierung, d.h. auf 1997 (=Zustand Z_0 des im Rahmen des Baukonzessionsverfahren Dock Midfield nachgebesserten UVB) zurückbezogen werden. Ansonsten ist in Anbetracht der grossen, zwischenzeitlich eingetretenen betrieblichen Veränderungen nicht ersichtlich, wie weit sich die Umweltbelastung verbesserte oder verschlechterte und ob eine tatsächliche Sanierung erfolgt oder bloss eine solche auf dem Papier durch Gewährung von Erleichterungen. Ein Ist-Zustand Z_0 gestützt auf die Daten des Jahres 2000 verunmöglicht somit eine korrekte Interessenabwägung, weil der Zusammenhang mit dem eigentlichen Sanierungsgegenstand verloren geht. Art. 74a VIL steht dieser Auslegung übrigens keineswegs entgegen, da er lediglich vorschreibt, dass eine erneute UVP im Jahre 2001 erfolgen muss, nicht aber, auf welchem Referenzzeitpunkt diese beruhen muss.

Würden diese Überlegungen verworfen, gäbe es keinen Grund, im Jahre 2004 für den Ist-Zustand Z_0 gerade das Jahr 2000 vorzusehen. Dieses bildete nämlich einen künstlich aufgeblähten Zustand der Schweizerischen Zivilluftfahrt ab – fernab von betriebs- und volkswirtschaftlich vernünftigen Realitäten –, war es doch das letzte volle Betriebsjahr der an ihrem Grössenwahn gescheiterten Swissair. Damit beruht der Z_0 nicht nur auf einer künstlich überhöhten Flugbewegungszahl, sondern auch

auf einem Flottenmix, welcher voraussichtlich – selbst nach den Prognosen von Unique – nie mehr erreicht werden wird: Dieser weist eine viel zu hohe Zahl besonders lärmintensiver und im Leq sehr stark gewichteter Interkontinentaljets auf. Der Rückgriff auf das Jahr 2000 erweist sich damit als für Unique typischer Taschenspielertrick, dank welchem auf S. II des UV-Berichts Synthese die Aussage möglich wird, dass die Anzahl der über dem Alarmwert und Immissionsgrenzwert belasteten Personen zurückgehen werde.

Der Ist-Zustand Z_0 ist damit auf jeden Fall unrichtig ermittelt. Er führt zum Schluss, dass die Bewegungszahl und die daraus resultierende bestehende Umweltbelastung weit grösser ist, als effektiv. Das verleitet u.a. zur Annahme, dass das für den Betriebszustand Z_{t+} mit 7% gegenüber Z_0 absolut bescheiden ist und dass die Umweltbelastung nicht zunehmen, sondern gar sinken werde. Im Sinne von BGE 124 II 293 wurde damit der massgebliche Sachverhalt von der Vorinstanz falsch ermittelt (Art. 49 Bst. b VwVG) Antrag 1 ist daher auf jeden Fall gutzuheissen, primär durch korrekten Rückgriff auf den der ursprünglichen Sanierung zugrunde liegenden Z_0 . Sekundär wären den Berechnungen die Betriebszahlen und der Flottenmix 2003 oder diejenigen von 2004, welche auch bereits vorliegen, zugrunde zu legen.

2.4 Prognostizierte Änderungen im Verkehrsaufkommen

Als Betriebszustand Z_{t+} wählte die Beschwerdegegnerin das Jahr 2010. Damit täuscht sie einen an sich üblichen Prognosehorizont von 10 Jahren ab Ist-Zustand vor, welcher für den Flughafen Zürich aber aus mehreren Gründen gerade nicht zutreffen kann:

- wie soeben, Ziff. 2.3, aufgezeigt, ist der Ist-Zustand nicht sachgerecht gewählt. Bei insgesamt 325'622 Bewegungen im Jahre 2000, würde das bis 2010 prognostizierte Wachstum gerade etwa 24'000 Bewegungen, oder 7,4% entsprechen. Aus den bereits genannten Gründen verzeichnete der Flughafen Zürich aber ab 2001 eine Baisse und verbuchte 2003 269'392 und 2004 266'660 Bewegungen. 1997 fertigte er dagegen 276'131 Bewegungen ab.
- Geht man von insgesamt 266'660 Bewegungen im Jahre 2004 aus, müssten die Bewegungen am Flughafen in 6 Jahren, d.h. bis Ende 2010, um über 31 % wachsen, was in Anbetracht der offensichtlichen Rückstufung des Hub

- Zürich in Europa und auch in Berücksichtigung der früheren Wachstumszahlen am Flughafen Zürich ein wenig realistisches Wachstumsziel darstellt.
- Rechtliche Gründe (vgl. Ziff. 2.2 oben) verbieten aber darüber hinaus einen Prognosehorizont 2010 für das *vorläufige Betriebsreglement*. Im Jahre 2007 sollen gemäss Vorgaben der Vorinstanz der SIL-Prozess am Flughafen Zürich abgeschlossen und das Betriebskonzept im Objektblatt Flughafen Zürich verankert sein. Dagegen sind keine Rechtsmittel möglich. Damit kann das definitive Betriebsreglement spätestens 2008 vom BAZL aufgelegt und genehmigt werden. Sollten bis dann bereits Verkehrsengpässe eintreten, könnte das BAZL in rechtsstaatlich fragwürdiger aber durch den SIL besser als heute legitimierter Manier, gewissen Flexibilisierungen des definitiven Betriebsreglements dannzumal die aufschiebende Wirkung entziehen. Geht man von einem grosszügig bemessenen Wachstum von 3% pro Jahr aus, wären somit 2008 ca. 305'000 Bewegungen zu erwarten. Damit ist der UVB durch den Prognosehorizont 2010 und unrealistische Wachstumszahlen verfälscht (Art. 49 Bst. b VwVG).
 - Die Mitberichte der Zürcher Fachstellen (ARV, 25.5.2004, S. 3 und Fachstelle Lärmschutz, 12.5.2004, S. 1 unten) lassen schliesslich darauf schliessen, dass die Prognose von 350'000 Bewegungen als „Angebotsprognose von 350'000 Flugbewegungen“ gemäss „SIL-Entwurf vom 17.12.2002“ zu verstehen sei. Das heisst nichts Anderes, als dass der vorliegende UVB und die in ihm enthaltenen Bewegungszahlen nicht aufgrund der realen Gegebenheiten ermittelt wurden, sondern aufgrund von Annahmen über das definitive Betriebskonzept, welches im Objektblatt des SIL aber erst noch erarbeitet werden muss. Damit verdichtet sich der Verdacht der Kapazitätsbeschaffung auf Vorrat. Pikant ist, dass das ARV in seinem Mitbericht vom 25.5.2004 S. 3 noch darauf aufmerksam macht, die angenommene Kapazität von 350'000 Bewegungen beziehe die sicherheitsbedingte Verlängerung der Piste 10/28 ein. Damit ist erneut bewiesen, dass die Kapazitätsannahme von 350'000 Bewegungen keiner realistischen Annahme für das vorläufige Betriebsreglement entspricht. gar keine

Aber nicht bloss der UVB ist verfälscht. Auch sämtliche Kapazitätsberechnungen der Beschwerdegegnerin, welche zur unten darzustellenden enormen Flexibilisierung des Betriebs führten, sind hinfällig. Damit erweist sich Folgendes: dank der bisherigen Haltung der Vorinstanz und der REKO INUM konnten in den sog. „Provisorien“ nur

gerade Änderungen bewilligt werden, welche wegen der Deutschen Durchführungsverordnungen notwendig wurden. Die Beschwerdegegnerin reüssierte mit sämtlichen darüber hinausgehenden Anträgen nicht, mit welchen sie ihrem vom Regierungsrat des Kantons Zürich ausdrücklich unterstützten Ziel „Volle Flexibilität am Tag gegen gewisse vermehrte Einschränkungen nachts“ näher kommen wollte.

BO: Pressecommuniqué Unique vom 25.4.2005

Beilage 2

vgl. auch Brief Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich an
BAZL vom 11.6.2004 (im BAZL Dossier)

Es gibt keinen Grund, 4 Jahre vor einem möglichen definitiven Betriebsreglement das jetzt zu beurteilende „vorläufige Betriebsreglement“ anders zu behandeln als ein weiteres Provisorium. Alles andere wäre sachlich nicht gerechtfertigte Schönfärberei und eine Verletzung von Art. 8 BV (vgl. Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004, S. 7 sowie durch ARE vom 22.12.2004 S. 6). Da der Beschwerdegegnerin der Weg in die direkte Flexibilisierung somit verbaut schien, wählte sie einen Umweg: Über den unzulässig langen Prognosehorizont und unrealistische Wachstumsannahmen gelang es ihr, die Vorinstanz davon zu überzeugen, dass eine stabile Verkehrsabwicklung auf dem unzutreffenden Level von 350'000 Bewegungen zu gewährleisten sei. Damit bewilligte die Vorinstanz einen Ferrari, während sie in Anbetracht des noch fehlenden SIL und den soeben dargelegten daraus folgenden Konsequenzen bloss einen VW Golf hätte bewilligen dürfen. Weil die Beschwerdegegnerin selbst einsieht, dass ihr Wachstumspfad nicht realistisch ist, versuchte sie in ihrer Zuschrift vom 21.2.2005 an die Vorinstanz plötzlich, die Lebensdauer des vorläufigen Betriebsreglements bis 2012 zu verlängern (weil das definitive Betriebsreglement erst dann in Kraft treten könne). Damit verlässt sie aber den von ihr im UVB selbst gewählten Prognosehorizont. Zudem ist diese weitere Verzögerung nicht vereinbar mit der Dringlichkeit, mit welcher der rechtmässige Zustand wiederhergestellt werden muss (Ziff. 2.2).

Daher sind sowohl der UVB als auch sämtliche Überlegungen der Vorinstanz zu aus Kapazitätsgründen notwendigen Betriebsflexibilisierungen zur Verbesserung zurückzuweisen (Anträge 1 und 8). Da keine Gewähr dafür gegeben ist, dass die Beschwerdegegnerin die Bewegungszahlen und den Flottenmix sorgfältig berechnen wird und dass die Vorinstanz diese Neuberechnungen objektiv überprüfen wird, nachdem sie die Kapazitätsbeschaffung auf Vorrat bzw. in Höhe der bisherigen SIL-

Annahmen offensichtlich deckte, sind diese Berechnungen durch eine unabhängige Fachinstanz überprüfen zu lassen. Die REKO INUM kann die daraus fliessenden Änderungen mangels der erforderlichen Fachkompetenz zur Neubeurteilung nicht selber verfügen. Die Rückweisung rechtfertigt sich umso mehr, weil die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung S. 22, Ziff. 5.1 selber den Grundsatz aufgestellt hatte, – die DVO erfordere die dringliche Anpassung – was solche aus anderen Gründen ausschliesst.

2.5 Änderungen aufgrund neuer Erkenntnisse zur Flugsicherheit

Vgl. dazu Ziff. 6.1 unten.

2.6 Änderungen der Umweltleistung der modernen Flugzeuge

Die Steigeigenschaften der modernsten Flugzeuggeneration sind weit schlechter als jene der Vorläufergeneration aus den 1980er-Jahren. Aus primär ökonomischen Gründen – und nicht wirklich zur Verminderung der NO_x-Belastung – wurde ihre Triebwerksleistung stark reduziert. Das führt beispielsweise dazu, dass ein Airbus A-340 im Abflug 28 auf der Standard Instrument Departure Route (SID) bis zum Navigationspunkt VEBIT im Raume Lenzburg fliegt (vgl. dazu AIP Schweiz, LSZH AD 2.24.7.1-1), bis er die Höhe von 5000 ft über Meer erreicht, während eine MD80 bereits im Raume Regensdorf diese Höhe erreichte. Startet der A-340 auf der Piste 16, erreicht er nach dem left turn über dem Flughafen lediglich 3'500 ft statt der vorgeschriebenen minimum crossing altitude von 4000 ft. Das führt dazu, dass skyguide diese Überflüge mit Anflügen auf die Piste 14 zeitlich staffeln muss, indem sie ein Fenster von 14 NM, entsprechend 5 Flugzeugen, auf dem ILS 14 einbauen muss, wenn ein A-340 startet, was zu grossen Kapazitätsverlusten führt (die in den vorliegenden Unterlagen nirgends ausgewiesen sind). Neben dem A-340 verfügt auch die gesamte Embraer-Flotte sowie – traditionell – der BAe 146, Jumbolino, über ähnlich schlechte Steigeigenschaften.

BO: Im Bestreitungsfall Bericht von skyguide, von Amtes wegen ein-

zuholen.

Die schlechten Steigeigenschaften dieser Flugzeuge äussern sich in einem veränderten Lärmabdruck am Boden, welcher zu einer Revision des UVB führten. Karte 13 der Überarbeitung vorläufiges Betriebsreglement Stand 16.12.2004 der EMPA im Bericht Änderung von Startrouten vom 27.12.2004 zeigt die entsprechenden Veränderungen für die Empfindlichkeitsstufe II. Laut Lärmberechnung Dezember 2004 der EMPA, Bericht Nr. 437'703 – 1 S. 1ff, nimmt deshalb auch die Anzahl der Personen über den Grenzwerten zu. Aus Karte 13 dieses Berichtes ergibt sich sodann drastisch, wie Fluglärm unterhalb der Belastungsgrenzwerte zufolge der Neu-Erfassung eines einzigen Flugzeugtyps, nämlich des A-340, noch grössere Gebiete in der ersten Nachstunde im Grossraum Zürich überzieht.

Diese Verschlechterung der Lärmsituation ist damit erheblich. Sie führt drastisch vor Augen, dass die Abstimmung der Flughafenleistung mit seiner Raumverträglichkeit dringlich ist, weshalb das laissez faire der Flughafenverantwortlichen und des sie blind – entgegen den Fachberichten seiner eigenen Fachstellen – unterstützenden Regierungsrates des Kantons Zürich nicht erst 2010 oder gar 2012 ein Ende haben darf.

2.7 Anzahl der Südanflüge am Abend und in der ersten Nachstunde

S. 34 des UV-Bericht Synthese verschweigt Südanflüge am Abend ganz. Der Fachbericht Fluglärm, S. 12, macht dies auch. Beilage 25 zum Fachbericht Fluglärm, Tabelle 116, nennt keine Zahlen, sondern enthält für Anflüge auf Piste 34 die Umschreibung „Falls Piste 28 nicht zur Verfügung steht (Bise, schlechte Sicht oder mangelnde Pistenlänge)“. Art. 21 von Anhang 1 des Betriebsreglements enthält zwar eine entsprechende Priorisierung, schränkt diese aber gleichzeitig immer dann ein zugunsten „koordinierter Landungen“ auf beide Pisten, wenn es „die Verkehrsnachfrage bzw. die Verkehrsstruktur erfordern.“ Da abends ab 2000 Uhr insbesondere an Wochenenden häufig Hochbetrieb herrscht, ist zu befürchten, dass „koordinierte Landungen“ unabhängig vom Wetter von 2000 bis 2200 Uhr bald zur Regel werden.

Dasselbe gilt für die Landungen zur Nachtzeit. Während S. 35 von UV-Bericht Synthese „im Mittel alle zwei Tage eine Landung“ aus Süden nennt, enthält Beilage 25 zum Fachbericht Fluglärm erneut keine Quantifizierung.

Antrag 3 ist daher gutzuheissen.

3. Weitere Mängel des Umweltverträglichkeitsberichts

3.1 Zielkonflikt zwischen der Startleistung gemäss Fachbericht Luft und der optimalen Lärmbekämpfung

Der UV- Fachbericht Luft berücksichtigt auf S. 12 „neuere operationelle Erkenntnisse“, indem er den sog. „derated Take-Off ... mitberücksichtigt (Start mit weniger als 100% des installierten Schubs)“. Dieser soll gemäss S. 14 ebenda „weniger Triebwerksabnützung, ... eine Reduktion des Treibstoffverbrauchs und der spezifischen NO_x-Emissionen...“ bewirken. Der Fachbericht Fluglärm übernimmt auf S. 16 offenbar diese Start-Charakteristiken, indem er von einer „mittleren Leistungssetzung“, und/oder? bei grossen Düsenflugzeugen von einem „individuellen Cutback“ in 1500 ft über Grund ausgeht.

Voller Schub beim Start würde die Steigfähigkeit erhöhen. Daraus könnten zumindest bei gewissen Startrichtungen grössere Höhen über den nächsten bewohnten Ortschaften erreicht werden. Beispielsweise würden gewisse Flugzeugtypen die Stadt Opfikon nach Start auf Piste 16 deutlich höher überfliegen, dasselbe würde bei Start 34 oder 32 für Höri, Hochfelden und Bülach zutreffen. Ob bei Start 28 für Rümlang und Oberhasli aus einem solchen Verfahren Vor- oder Nachteile resultieren würden, erscheint in Anbetracht der kurzen Distanz vom Startpunkt als unklar. Gerade in Anbetracht der schlechten Steigleistungen der modernsten Flugzeuggeneration erscheint der derated Take-Off als problematisch

Der Umweltverträglichkeitsbericht untersucht den Zielkonflikt zwischen Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung nicht. Vielmehr gibt er a priori ökonomischen Faktoren den Vorrang. Denn Starts mit voller Triebwerksleistung haben einen etwas höheren Verschleiss der Triebwerke zur Folge, was sich möglicherweise in erhöhter Wartungsdichte und Wartungskosten niederschlägt. Zudem reduzieren sich der Treibstoffverbrauch und damit die NO_x-Emissionen der Triebwerke.

Die genannten Zielkonflikte müssten im UVB – auch im Zusammenhang mit der schlechten Steigleistung der modernen Flugzeuge (vgl. Ziff. 2.6) diskutiert werden. Antrag 3 ist damit gutzuheissen und ein allfälliges Ergebnis gemäss Antrag 10 umzusetzen.

3.2 1 Stunden-Leq während offensichtlichen Ruhezeiten

Die Lärmbelastung des Ostens während den Abendstunden und diejenige des Südens am Morgen je während den deutschen Sperrzeiten bildet ein blosses Grundrauschen im 16 Stunden Leq tags. Dennoch ist die Belästigung der Bevölkerung während offensichtlichen Ruhezeiten enorm. Um diese wenigstens ansatzweise abzubilden, ist daher in Gutheissung von Antrag 5 ein 1 Stunden-Leq oder ein ähnliches Lärmbelastungsmass einzuführen, da der 16h-Leq die Störwirkung in diesen Fällen nicht adäquat abbildet.

Das USG gebietet ein solches Vorgehen. Der Verordnungsgeber hat bei Erlass des Anhangs 5 LSV mit Sicherheit nicht daran gedacht, dass ein Flughafenhalter Lärmbelastungen auf stets dieselben wenigen Stunden pro Tag fokussiert, welche zugleich Ruhe- und teilweise Schlafenszeiten für das Gros der Bevölkerung bilden, und dass zu den übrigen Zeiten keine Belärmung stattfindet. Damit befinden wir uns bezüglich dieser Belastungen in derselben Situation, wie wenn Belastungsgrenzwerte für bestimmte Immissionen gänzlich fehlen: dann sind die das Recht anwendenden Behörden gehalten, im konkreten Einzelfall anhand der materiellen Kriterien von Art. 13 Abs. 2, sowie Art. 14 und 15 zu beurteilen (Kommentar USG, N 3 zu Art. 13). Weil Art. 13 Abs. 2 USG die Schutzbedürftigkeit von Kindern, Kranken, Betagten und Schwangeren hervorhebt, ist eine ähnlich strenge Bewertung wie für die Nachtzeit vorzunehmen.

3.3 Erarbeitung eines alternativen Flottenmixes

Die künftige Entwicklung der Swiss, welche als Home-Carrier massgeblichen Einfluss auf den Flughafen hat, ist nach Übernahme durch die Lufthansa völlig offen. Falls sie künftig ihren Betrieb erneut einschränken und noch vermehrt Zubringerfunktionen zu den wirklichen Europäischen Hubs übernehmen und weitere Interkontinental-Verbindungen ab Zürich einstellen muss, ist der vorliegende Umweltverträglichkeitsbericht überholt, bevor über das Vorhaben rechtskräftig entschieden ist. Um ein ähn-

liches Debakel wie beim seinerzeitigen Rahmenkonzessionsentscheid zu vermeiden, müsste ein Alternativszenario mit einem künftigen Flottenmix am Flughafen mit weniger Interkontinental-Verbindungen und noch mehr Billig-Airlines im UVB dargestellt werden. Antrag 6 ist daher gutzuheissen.

3.4 Darstellung der Abflugrouten bis zu einer Höhe von 8000 ft sowie der Anflugrouten und der Warteräume

Die Vorinstanz, die Vertreter der Luftfahrtinteressen und insbesondere die Beschwerdegegnerin sowie Skyguide sind auf den Schallfootprint der Ab- und Anflugrouten im Sinne der LSV fixiert. Flugverfahren, welche sich nicht in einer Überschreitung des Planungswertes nach Anhang 5 der LSV auswirken, verursachen für sie rechtlich keinen Lärm und sind daher in ihren Planungen und Umweltverträglichkeitsberichten inexistent. Diese Haltung ist im übrigen ursächlich für die Arroganz, mit welcher der Zürcher Regierungsrat als früherer Halter des Flughafens Zürich im Zusammenwirken mit dem BAZL seine deutschen Nachbarn während Jahrzehnten behandelt hatte, und mithin für die DVO. Nachdem diese die Integration der früher ins Ausland verlagerten Warteräume in die Schweiz sowie die Süd- und Ostanflugrouten und dadurch notwendige Anpassungen der Abflugrouten erzwingt, darf dasselbe Debakel nicht nochmals geschehen: Skyguide darf nicht mehr wie bis anhin diese Routen nach reinen traffic-flow-Kriterien bestimmen dürfen und darüber hinaus ab einer Flughöhe von 5000 ft (= 1650 m) über Meer (AMSL) bei der Führung der Flugrouten bzw. beim Abweichen von diesen freie Hand haben.

Diese laissez faire-Politik ist unvereinbar mit Art. 9 USG in Verb mit Art. 3 und 9 sowie Art. 11 Abs. 2 sowie Art. 3 Abs. 3 RPG. Daher sind in einem ersten Schritt im Umweltverträglichkeitsbericht die An- und Abflugrouten unter konkreter Angabe ihrer prozentualen und absoluten Belegung sowohl im Nahbereich als auch im Bereich bis mindestens 8000 ft konkret darzustellen. Diese luftseitigen Darstellungen sind zu ergänzen um die Angabe von dicht besiedelten Wohngebiete im Bereich dieser Routen und der Warteräume unter Angabe der Bevölkerungszahl und der Siedlungsdichte sowie um Strategien zur weitmöglichsten Kanalisierung des Fluglärms ausserhalb der Wohngebiete. Der ursprüngliche Umweltverträglichkeitsbericht enthält dazu nichts Brauchbares. Der nachgeschobene Bericht Änderung von Startrouten vom 27.12.2004 enthält in Anhang 1 zwar Karten mit denselben. Der gewählte Massstab von ca. 1:500'000 lässt aber eine genaue Lokalisierung der Standard- Instrument-

Abflugrouten (SID) nicht zu. Zudem sind die besiedelten Gebiete nicht mehr sichtbar. Die Karten im AIP Schweiz enthalten noch weniger Geländekonturen. Auch mit ihnen erschliesst sich die Führung der Flugrouten bezogen auf Wohngebiete nicht – oder jedenfalls nicht ohne unverhältnismässigen Aufwand. Damit wird nicht ersichtlich, wo Ansätze zu einer Minimierung der vom Zürcher Flughafen ausgehenden Belästigung der Bevölkerung im näheren und entfernten Bereich liegen. Die genannten Gesetzesbestimmungen werden verletzt (Art. 49 Bst. a VwVG), weshalb Antrag 7 ohne weiteres gutzuheissen ist.

Auch die Erläuterungen im *Bericht Änderung von Startrouten vom 27.12.2004* überzeugen nicht, wie folgende Beispiele zeigen:

- Auf S. 5 Ziff. 2.1 wird die Verschiebung der Abflugrouten 32/34 left damit begründet, dass kein zutreffender Radial zum Funkfeuer Trasadingen und auch kein geeignetes VOR/DME vorhanden gewesen seien. Rund um den Flughafen Zürich sind im Zusammenhang mit sich rasch ändernden Luftraumstrukturen etliche VOR/DME neu gesetzt oder verschoben worden. Die Begründung ist daher fadenscheinig. Zudem wäre darzustellen, was denn der Zweck der beabsichtigten Verschiebung war und ob insbesondere die Vermutung richtig ist, dass mit der Verschiebung Wohngebiete hätten entlastet werden können.
- In den Jahren 1999 und 2000 wurden die Abflugrouten ab Piste 28 reorganisiert mit Blick allein auf ein möglichst komfortables traffic flow-Management und ohne UVP, da die nachgenannten Änderungen den Verantwortlichen als nicht umweltrelevant erschienen. Statt wie früher ca. 2/3 des abfliegenden Verkehrs über das Industriegebiet von Dällikon zu lenken, wurde neu das eigentliche Siedlungsgebiet von Dällikon damit beglückt. Zudem wurde Watt als bevorzugtes Siedlungsgebiet von Regensdorf sowie Regensdorf selber massiv von Mehrverkehr überzogen, indem der Flugsicherung generell gestattet wurde, Flugzeugen nach Erreichen der Höhe von 5000 ft das Abdrehen Richtung Süden zu gestatten. All dies wurde von der Bevölkerung als massive Lärmzunahme interpretiert, obwohl der Leq darauf kaum reagierte. Art. 11 Abs. 2 USG verlangt aber nicht bloss, den Leq möglichst tief zu halten. Vielmehr sind auch die vielfältigen Belästigungen, welche sich kaum in diesem – für die heutigen relativ schallarmen, dafür anzahlmässig umso stärker störenden Flugzeuge nicht mehr geeigneten – Lärmass niederschlagen, zu minimieren. Obwohl S. 6 Ziff. 2.2 die Abflugroute problematisiert, findet sich kein Hinweis darauf, ob eine Verschiebung der Flugrouten

im Bereich Regensdorf Dällikon zwecks Lärm Minimierung überhaupt untersucht wurde.

- Auf S. 6 Ziff. 2.2 findet sich eine Begründung, weshalb eine weitere, von Unique beabsichtigte Verschiebung der Abflugroute 28 im Bereich des Limmattals nicht habe vorgenommen werden können. Das BAZL habe angeblich seine Zustimmung verweigert, weil die rasche Abfolge von Richtungswechseln den Piloten von der Navigation ablenke. Fliegt ein modernes Flugzeug nach RNAV, sind die Flugrouten im Bordcomputer gespeichert und dieser führt das Flugzeug praktisch vollautomatisch. Die entsprechende Begründung trifft daher nicht zu.
- Sofern der Südanflug wider Erwarten Bestand hat, wird die Führung des Flugverkehrs auf das ILS 34 im Umweltverträglichkeitsbericht überhaupt nicht diskutiert. Je nach Positionierung des Final Approach Fix näher oder entfernter der Pistenschwelle werden beim Eindrehen aus Osten oder aus Westen auf den Leitstrahl andere Gebiete bestrichen mit ganz unterschiedlichen Bevölkerungszahlen. Wegen Minimalhöhenbegrenzungen des südlich gelegenen Luftraumes (im Bereich Speer) kann bei südlicherer Positionierung des Final Approach Fix möglicherweise nicht weiter nach Süden ausgewichen werden, weshalb in diesem Falle die Anflüge aus Osten statt verteilt sehr konzentriert über den Bevölkerungsschwerpunkt von Rüti, Rapperswil und Jona geführt werden. Damit wird klar, dass je nach Positionierung des Final Approach Fix wichtige Entscheidungen über die Belästigung unterschiedlicher und unterschiedlich dicht besiedelter Gebiete fallen. Dennoch schweigen sich Umweltverträglichkeitsbericht und Betriebsreglement darüber aus und scheinen dies alles Skyguide überlassen zu wollen. Auch die im Dezember 2004 nachgereichten Dokumente sagen nichts zu dieser Problematik.

Die Forderung nach einer Erhöhung der unteren Grenze des Luftraumes, in welchem auf die Wohngebiete abgestimmte SID sowie lärm-optimierte Anflugrouten soweit betrieblich möglich zur Anwendung kommen, ist eine wichtige Vorsorgemassnahme im Sinne von Art. 11 Abs. 2 USG. Die dazu gegebenen Möglichkeiten werden weder untersucht noch implementiert. Stattdessen darf Skyguide Flugzeuge nach freiem Ermessen weiterhin ab 5000 ft über Meer von den Standard-Routen abweichen lassen. Es geht nicht an, den terrestrischen Verkehr wenn immer möglich auf sog. Hauptverkehrsachsen zu konzentrieren, diese mit Milliardenaufwand zu sanieren und auf diese Weise ruhige Wohnquartiere zu schaffen, wenn diese wie heute rund um den Flughafen üblich dafür stetigem Fluglärm ausgesetzt werden. Alle Bemühungen,

Art. 3 Abs. 2 RPG konforme Siedlungsgebiete zu schaffen, werden auf diese Weise zunichte gemacht.

Die Trägheitsnavigation gestützten Flugverfahren, welche ausser im eigentlichen Anflugbereich der Flughäfen umfassend angewendet werden und bei modern ausgerüsteten Flugzeugen bereits weitestgehend Standard sind, sind im unteren Luftraum weniger für die weitere Beschleunigung des Luftverkehrs als zum Schutz der Menschen am Boden einzusetzen. Daher ist jetzt, wo die Gesundschrumpfung des Flughafens die Einführung solcher neuer Technologien begünstigt, dafür Sorge zu tragen, dass sie umgesetzt werden.

Dass die Höhe von 8000 ft, unter welcher der Luftverkehr auf Siedlungsgebiete möglichst vermeidenden Standardrouten zu führen ist, eine mögliche Grenze ist, zeigt der Umstand, dass Art. 18 von Anhang 1 Betriebsreglement diese Grenze nachts selber vorsieht.

Damit erscheint auch mehrfach der Sachverhalt als nicht richtig ermittelt. Ferner sind die angeordneten Massnahmen offensichtlich unangemessen (Art. 49 Bst. b und c VwVG), weshalb Anträge 7 und 10 erneut gutzuheissen sind.

4. Kernpunkte eines verhältnismässigen Anwohner-schutzes

4.1 Betriebsoptimierung ohne Rücksichtnahme auf den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt

„Das vorliegend zu beurteilende vorläufige Betriebsreglement' stellt .. wiederum nur eine vorübergehende Lösung dar, welche entsprechend politisch und raumplanerisch noch nicht abgestimmt ist. Aus diesem Grund erachten wir weitergehende Änderungen im Flugregime, welche über die in den letzten Jahren vorgenommenen (provisorischen) Anpassungen des Betriebsreglements hinausgehen, als äusserst problematisch und nicht opportun.“ (Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004, S. 7). Ähnlich äusserte sich das ARE (Vernehmlassung ARE vom 22.12.2004, S. 6). Das ARV des Kantons Zürich verlangt in seinem Mitbericht vom 25.5.2004, S. 2, mit Blick auf die ausgeschiedenen Zentrumszonen im Süden des Flughafens, dass „die beste-

hende Siedlungsstruktur ... in ihren Grundzügen als Ausgangslage für die mögliche Fluglärmentwicklung (gilt)“.

Dennoch nahm die Beschwerdegegnerin im Vergleich zu den bisherigen Provisorien ohne jede Rücksicht auf solche raumplanerischen Mahnungen eine viel weiter gehende, vor allem den Süden noch belastende Flexibilisierung des Flugbetriebs vor, welche ausschliesslich mit betrieblichen Notwendigkeiten begründet wird.

4.2 Plafonierung der Bewegungen als unabdingbare Voraussetzung eines wirksamen Schutzes vor übermässigem Fluglärm

Der Leq bildet die Störung der Anwohner/innen durch Fluglärm bei relativ wenigen Lärmereignissen mit sehr hohen Spitzenpegeln recht zuverlässig ab. Dieser Befund wurde in der Lärmstudie 90 im Wesentlichen bestätigt. Werden dagegen die Spitzenpegel weniger hoch und steigt die Anzahl der Lärmereignisse stark an, reagiert der Leq praktisch gar nicht mehr auf das Anwachsen der Bewegungen. Dennoch fühlen sich die Anwohner/innen durch die Häufigkeit der Störungen immer stärker gestört, wie neue Erkenntnisse der Fluglärmforschung zeigen (Erwägung 45 des Bundesgerichts im Entscheid vom 8.12.2000, 126 II 522ff = URP 2001 S. 137ff). Ohne Plafonierung gibt es daher keinen wirksamen Lärmschutz. Die Forderungen, die Anzahl der Bewegungen auf dem Flughafen Zürich auf 250'000 oder – im Sinne des politischen Kompromisses des sog. runden Tisches – auf 320'000 zu begrenzen und auch die Nachtflugbewegungen bei 5'000 Bewegungen zu plafonieren, sind folglich sachlich berechtigt.

Wie der UVB belegt, rechnet die Gesuchstellerin mit einer erheblichen Erholung des Flugverkehrs. Primär aber benutzt sie die sachlich nicht zu begründende Erhöhung der Flugbewegungen von heute 266'600 auf rund 350'000 im Jahre 2010 (vgl. dazu Ziff. 2.4) dazu, die weitestgehende Flexibilisierung des Flugbetriebs durchzusetzen ohne Rücksichtnahme auf die raumplanerischen und umweltschutzrechtlichen Konsequenzen. Daher hat die Forderung nach einer Plafonierung trotz der begrüssenswerten Verkehrsverminderung auf dem Flughafen Zürich heute nichts an Aktualität eingebüsst. Die Anträge 8 und 11 sind gutzuheissen.

4.3 Erweiterung der Nachtruhe am Flughafen

4.3.1 Erneute, unzumutbare Zunahme der Nachtbelastung

Gemäss UVB Fachbericht Fluglärm S. 36 Ziff. 6.3.2 belastet der Fluglärm in der ersten Nachstunde zurzeit 64'000 Personen über den Planungswerten. Im Betriebszustand soll diese Belastung auf 75'000 Personen steigen (EMPA Bericht Nr. 437'703-1 vom Dezember 2004). Bezüglich Personen über dem IGW nimmt die Belastung zwischen Ausgangszustand und Betriebszustand gar um 85% zu (ebenda, Ziff. 6.6.4, S. 45). Im Osten werden in der ersten Nachtstunde die Alarmwerte im Nahbereich des Flughafens überschritten (ebenda, S. 55). Eine solche weitere Steigerung der Belastung ist unzumutbar. Das ARE bezeichnet diese Mehrbelastungen auf S. 4 seiner Vernehmlassung vom 22.12.2004 als bedenklich und weist insbesondere darauf hin, dass „das Gebiet mit Überschreitungen der PW in den Nachstunden erheblich grösser als am Tag ist“. Das BUWAL distanzierte sich vom Nachtbetrieb und verlangte ebenfalls Beschränkungen. Es verwies auf die starke Zunahme der von Nacht-IGW-Überschreitungen Betroffenen von ca. 12'000 im Ausgangszustand auf 23'000 im Betriebszustand (Beurteilung UV-Bericht vom 3.12.2004, S. 3 und 12). In 126 II 522ff E. 40 hat das Bundesgericht die Frage aufgeworfen, ob bei der Erneuerung des Betriebsreglementes die verlangten zusätzlichen Beschränkungen des Nachtflugbetriebs angeordnet werden müssten. Das ist heute zu tun, und in einer korrekten Interessenabwägung sind die geringfügigen und vom Flughafen auch in der volkswirtschaftlichen Untersuchung nicht quantifizierten wirtschaftlichen Nachteile, die er bei einer früheren Schliessung erleiden würde, dem Nutzen für die Betroffenen und für die weitere Entwicklungsmöglichkeit der von raumplanerischen Restriktionen betroffenen Gemeinden gegenüberzustellen. Das Ergebnis wird sein, dass die Beschränkung des Flugbetriebs auf 2200 Uhr abends (mit Verspätungsabbau bis 2230 Uhr) ausgewiesen ist. Damit wäre das Nachtruheproblem radikal entschärft.

Was den Antrag um Verlängerung der Nachtruhe am Morgen um eine Stunde betrifft, ist auf die Lebensgewohnheiten im Grossraum Zürich hinzuweisen. Mit der Verschiebung zu einer Dienstleistungsgesellschaft steht heute das Gros der Menschen nicht mehr um 0600 Uhr, sondern später auf. Ferner ist die spezielle Schonungsbedürftigkeit der in Art. 13 Abs. 2 USG erwähnten Personenkategorien in Rechnung zu stellen.

Antrag 12 ist damit ausgewiesen.

4.3.2 Deal erweiterte Nachtruhe gegen starke Zunahme des Verkehrs in der verbleibenden Nachtstunde und volle Flexibilisierung des Betriebs für die Bevölkerung insgesamt unvorteilhaft

Die Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004 S. 11f hält fest, dass die räumliche Umverteilung der Flugbewegungen insbesondere in den Morgen- und Abendstunden sowie in der Nacht zu einer Verschlechterung der Lärmsituation und zu einer Verkürzung der Nachtruhe für die meisten Gebiete um den Flughafen Zürich führen. Das ist zu verdeutlichen: von der erweiterten Nachtruhe profitieren aufgrund der Nordausrichtung der Starts (auf den Pisten 32 und 34) und der Westausrichtung der Landungen (auf die Piste 28) primär der Norden und der Osten. Der Norden ist dünn besiedelt. Im dicht besiedelten Westen und Süden des Flughafens dagegen blieb es von 2100 – 0700 Uhr ruhig. Seit Aufnahme der Südanflüge erleidet dieser langjährige Interessenausgleich demgegenüber im Süden bereits einen markanten Einbruch: die Landungen auf Piste 34 erfolgen in den frühen Morgenstunden und auch Abends ab 2100 bis Betriebsende ist mit Landungen zu rechnen.

Damit wird die Nachtruhe für die am dichtesten besiedelten Gebiete am Flughafen um insgesamt 2 Stunden verkürzt. Die vom Zürcher Regierungsrat prominent verfochtene Idee der Verlängerung der Nachtruhe nur gegen volle Flexibilisierung des Betriebs von 0600 – 2300 Uhr (Briefe Direktion der Volkswirtschaft an BAZL vom 11.6.2004 und 8.3.2004) erweist sich damit als Bumerang gegen die Mehrzahl der Bevölkerung. Diese Haltung des Zürcher Regierungsrates widerspricht seinen eigenen Flughafen politischen Grundsätzen, in welchen er auch den Bevölkerungsschutz anerkannt hatte. Sie hat aber Tradition: er war es, welcher beim Bundesrat für den Erlass der vom Bundesgericht im Entscheid 126 II 522 aufgehobenen gesetzwidrigen Belastungsgrenzwerte lobbyiert hatte und welcher auch immer wieder die Idee verfocht, die Nachtbelastungsgrenzwerte seien zu eliminieren, sobald seine 6,5 stündige Nachtruhe Tatsache werde.

Der von der Vorinstanz vertretene Grundsatz der Kompensation von mehr zeitlicher Ruhe gegen grössere Flexibilität des Betriebs führt somit zu einer starken Verschlechterung der Umweltsituation. Dabei ist es weder der Vorinstanz noch der Beschwerdegegnerin gelungen, die Betriebsnotwendigkeit dieser Flexibilisierung darzustellen. Die Verlängerung der Nachtruhe findet vom jetzigen Betriebszustand ausge-

hend nur Abends statt. Selbst wenn die wenigen Bewegungen, welche bisher zwischen 2300 und 2400 Uhr stattgefunden hatten, um eine Stunde vorverlagert werden, hat es zwischen 2200 und 2300 noch slots. Die Behauptung, in dieser Stunde müssten zudem die Verspätungen abgebaut werden, welche sich während des ganzen Tages akkumuliert hätten, sticht darüber hinaus deshalb nicht, weil solche akkumulierten Verspätungen belegen, dass die Beschwerdegegnerin ihr Slot-Management nicht im Griff hat.

Anträge 8, 10 und 12 sind damit erneut gutzuheissen.

4.4 Plafonierung der Nachtflüge auf 5'000 pro Jahr

Eventualiter, für den Fall dass die Forderung nach einer weiteren Verlängerung der Nachtruhe nicht gutgeheissen werden sollte, ist unter Hinweis auf die Begründungen von soeben, Ziff. 4.3 eventualiter zu verlangen, dass die Nachtflüge plafoniert werden. Während das BUWAL sich noch mit einem Wachstum auf 7'500 Bewegungen abfinden mochte (unter Zugrundelegung einer sonst von ihm verworfenen Bedarfsprognose; vgl. Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004, S. 13), sind vorliegend 5'000 Bewegungen zu verlangen. Nur damit lassen sich die von den Fachstellen des Bundes genannten unliebsamen Zunahmen der über den Belastungsgrenzwerten belasteten Bevölkerungsteile und der Nutzungszonen verhindern. Die Zahl von 5'000 Bewegungen knüpft an diejenige Begrenzung an, welche noch dem Ausbauprojekt zur 5. Ausbaustufe des Flughafens zugrunde gelegen war und an die weise Selbstbeschränkung des Flughafens bis knapp Mitte der 1990er Jahre.

Eventualantrag 11 ist damit gutzuheissen.

4.5 Nachtflüge nur mit fortschrittlichster Triebwerktechnologie

Die Vorinstanz hat Artikel 11 Anhang 1 Betriebsreglement nicht genehmigt, die Flughafenhalterin angewiesen, den bisherigen Art. 40 Abs. 2 zu übernehmen und verlangt, dass die für Piste 34 geltende Regelung auch auf die inzwischen zur Startpiste mutierte Piste 32 angewendet werde. Das ist ein begrüssenswerter Schritt in

die richtige Richtung und verwirklicht ein Stück weit den entsprechenden Antrag des Beschwerdeführers in der Einsprache.

Dennoch geht er zu wenig weit und ist zudem unpräzis. Die Begrenzung des Maximalpegels bei der Lärmmessstelle Oberglatt auf 95 dB(A) ist inzwischen 30-jährig, wenn nicht älter

BO: Lärmbekämpfungsvorschriften und –verfahren vom 3.3.1976, Zür- Beilage 3
cher Amtsblatt 1976, S. 457ff

und entspricht damit nicht einmal mehr einem gemässigten Stand der Technik. Da wir uns in einem lärmrechtlichen Sanierungsverfahren befinden, in welchem der Flughafenhalterin eine grosse Zahl von Erleichterungen gewährt werden müssen, damit sie ihren Betrieb aufrecht erhalten kann, ist der erwähnte Maximalpegel im Sinne von Art. 11 Abs. 2 und 3 USG angemessen zu verschärfen. Die Kriterien für den gemessenen Lärm sind dergestalt zu setzen, dass von ihnen eine Wirkung ausgeht. Daher ist eine Regelung zu treffen, wonach z.B. nur die 10% leisesten Maschinen der Klasse 5 gemäss Lärmgebührenmodell für die fraglichen Operationen zur Nachtzeit zuzulassen sind.

Unpräzis ist die von der Vorinstanz in Ziff. 1.3 der angefochtenen Verfügung gewählte Formulierung. Sie verlangt, dass die Lärmmessstelle Oberglatt sämtliche Abflüge nach Norden zu überwachen hat. Dabei übersieht das BAZL, dass die Distanz von der Lärmmessstelle zu den beiden Pisten ca. 500 bzw. 700 m beträgt. Auch die Flughöhe dürfte in Anbetracht der unterschiedlichen Pistenlängen nicht identisch sein. Damit ist die zusätzliche Abstandsdämpfung zu Flugzeugen, welche auf Piste 32 starten, welche zwischen 6 – 9 dB(A) betragen dürfte, zu berücksichtigen und der Wert für den Maximalpegel bei Starts 32 entsprechend zu korrigieren. Soweit dies technisch nicht möglich sein sollte, wäre eine neue, in vergleichbarer Distanz zu errichtende Lärmmessstelle für Abflüge 32 zu errichten.

BO: Lage der Messstellen, Region Flughafen Zürich, von unique home- Beilage 4
page

Antrag 13 ist aus allen diesen Gründen gutzuheissen.

4.6 Keine geplanten Flugbewegungen des Linienverkehrs nach 2245 Uhr; grundsätzliches Verbot des übrigen gewerbsmässigen Verkehrs nach 2200 Uhr

Gemäss Artikel 12 Anhang 1 Betriebsreglement sollen Starts und Landungen bis 2300 Uhr geplant werden können. Art. 12 Abs. 1, 2. Satz ermächtigt Unique nach eigenem Ermessen zur zeitlichen Vorverlegung des letzten Slots. Das ist an sich begrüssenswert, denn Flüge fallen erfahrungsgemäss umso eher in die Zeit zwischen 2300 und 2330 Uhr, je näher sie bei 2300 Uhr geplant sind. Die Ausnahmebestimmung für verspätete Flüge bis 2330 Uhr wird in solchen Fällen zur Regel. Da die Beschwerdegegnerin verständlicherweise ihre gewerblichen Interessen stark gewichten wird und mit dem Wegfallen der sog. Hub-Klausel von Art. 12bis die Nachfrage nach Slots zur Nachtzeit eher noch zunehmen wird, ist die Selbstbeschränkung bei der Vergabe solcher Slots mit einer verbindlichen Vorgabe zu unterstützen. Demnach soll die Planung von Slots nur bis 2245 Uhr erlaubt sein und damit die absolut üblichen Verspätungen beim Abflug bereits einbeziehen (Antrag 14).

Gemäss Absicht der Beschwerdegegnerin sollten Charterflüge gemäss Art. 13 Anhang 1 Betriebsreglement zwischen 2200 und 2300 Uhr gar nicht mehr zugelassen werden (ausgenommen Verspätungen bis 2230 Uhr). Keinen Beschränkungen bis 2300 Uhr (und mit Verspätungen bis 2330 Uhr!) sollte demgegenüber paradoxerweise der übrige gewerbsmässige Verkehr unterliegen welcher nur von Art. 12 Anhang 1 Betriebsreglement erfasst wird. Damit wurde der Business-Verkehr sogar gegenüber dem Linienverkehr bevorzugt, weil für letzteren ja die sog. Hub-Klausel gelten sollte.

Nach Abschaffung derselben durch die Vorinstanz erschien der Charterverkehr gegenüber dem Linien- und übrigen gewerbsmässigen Verkehr plötzlich als diskriminiert, was an sich zutraf. Denn wie war zu rechtfertigen, dass zur Nachtzeit Viele durch die Wenigen, welche sich den Transport durch die gewerbsmässige Bedarfsluftfahrt leisten können, gleich belärmt werden sollten wie durch die Linienflüge, während die Charterflüge auf Belärmung verzichten sollten? Daher griff die Vorinstanz zur vollständigen Liberalisierung, indem sie die Charterbegrenzung unter Hinweis auf nicht nachgewiesene „Regelungen der Europäischen Gemeinschaft“, welche angeblich „zunehmend“ die Unterscheidung zwischen Charter- und Linienflügen aufheben (vgl. Beilage 1 S. 35). Abgesehen davon, dass die Wiedergabe der angeblichen Rechtslage in der EU ohne überprüfbare Quellenangabe nicht genügt, trifft die schweizerische Rechtsordnung in Art. 110 LFV nach wie vor eine Unterscheidung zwischen Charter- und Linienverkehr. Dabei stellt sie auf ein für den öffentlichen

Verkehr typisches Merkmal ab, dass nämlich bei Linienverkehr „im Personenverkehr in der Öffentlichkeit Sitzplätze zum Einzelkauf angeboten werden“. Damit trifft sie eine diskriminierungsfreie Unterscheidung. Daher rechtfertigt es sich entgegen der Vorinstanz Linien- und Charterverkehr anders zu behandeln. Dabei ist allerdings darauf zu achten, dass damit nicht eine Diskriminierung gegenüber dem übrigen gewerbsmässigen Luftverkehr erfolgt. Eine solche kann nur ausgeschlossen werden, wenn dieser nicht besser gestellt wird wie der Charterverkehr. Gerade das aber lässt die Vorinstanz zu. Beim übrigen gewerbsmässigen Luftverkehr wird nämlich keine Regelmässigkeit (scheduled traffic) über einen gewissen Zeitpunkt vorausgesetzt. Beim Charterverkehr dagegen schon.

Das alles zeigt die abwegige Interessenabwägung.

Nicht in die Interessenabwägung einbezogen hat die Vorinstanz aber das Bedürfnis von 75'000 über den Belastungsgrenzwerten belärmten Personen nach vermehrter Nachtruhe (Ziff. 4.3). Dieses verbietet es, sämtliche Schleusen zu öffnen und damit eine Verkehrszunahme zur Nachtzeit von 30% ausgehend von bereits schon viel zu hohen Zahlen, anzustossen.

Damit hat die Vorinstanz das ihr zustehende Ermessen klar überschritten (Art. 49 Bst. a VwVG). Antrag 15 ist daher gutzuheissen.

4.7 Keine Ausnahmen mehr für Kapitel 2 Flugzeuge

Im Unterschied zum ersten ordentlichen Betriebsreglement der Gesuchstellerin sind Kapitel-2-Flugzeuge zum Abflug nicht bloss zwischen 0900 – 1700 Uhr, sondern bis 1900 Uhr generell zugelassen. Dafür verzichtet sie auf die Möglichkeit, Ausnahmewilligungen über diese Zeiten hinaus und während des ganzen Wochenendes zu erteilen.

Die in diese Kategorie fallenden Flugzeugtypen entsprechen den im Kapitel 2 (Chapter 2) des Annex 16 der ICAO (International Civil Aviation Organization) festgelegten Lärmgrenzwerten. Anzuwenden ist dieses Kapitel auf jene Flugzeuge, deren Erstzulassung vor dem 6. Oktober 1977 erfolgte. Dabei handelt es sich um ältere, laute Typen, wie z.B. Boeing 737/200, Boeing 727/200, Tupolew 154, Tupolew 134, Iljushin 62, etc. Seit April 1995 gilt innerhalb der EU ein Verbot für Kapitel 2 - Flugzeuge, sofern sie älter als 25 Jahre sind. Seit dem 1. April 2002 dürfen solche Flugzeuge innerhalb der EU nicht mehr starten und landen (www.viennaairport.com/ir/umwelt-

daten.cfm). Sog. Kapitel 2 Flugzeuge wurden auch zum Teil auf fragwürdige Weise neu nach Kap. 3 (um-)zertifiziert, was an sich schon gegen Ausnahmeregelungen spricht.

Es besteht ein eminentes Interesse daran, die lautesten Flugzeugmuster vom Flughafen fernzuhalten und damit die ohnehin übermässig belasteten Anwohner/innen im Bereich der Pistenenden wenigstens ein wenig zu entlasten. Aber auch im weiteren Einzugsgebiet des Flughafens verursachen diese Flugzeuge unnötig starken, weit hörbaren und lange anhaltenden Lärm. Die weitere Zulassung dieser Flugzeuge widerspricht damit klar Art. 11 Abs. 2 USG (Antrag 16).

Evt. wäre nicht bloss der Abflug, sondern auch der Anflug auf die genannten Zeiten zu beschränken, da auch in dieser Flugphase unnötiger Lärm erzeugt wird.

4.8 Progressivere Ausgestaltung der Lärm- und Luftschadstoffgebühren

Art. 5 Betriebsreglement gibt der Gesuchstellerin de facto carte blanche, die Lärm- und Luftschadstoffgebühren nach eigenem Ermessen festzusetzen. Denn Art. 32 VIL schreibt lediglich vor, dass bei der Festlegung der Gebühren emissionsarme Luftfahrzeuge bevorzugt zu behandeln sind, und dieser Anweisung genügt jede Abstufung. Nun hat zwar die Gesuchstellerin die Lärmgebühren in den letzten Jahren verschärft und ausdifferenziert. Heute kommt aber diese Abstufung insbesondere unter zunehmenden Beschuss der Billig-Airlines, die teilweise auch schon damit gedroht haben, Zürich nicht oder nicht mehr anzufliegen wegen zu hoher Gebühren.

Da sich Unique marktwirtschaftlich verhalten muss, genügt der breite Ermessensraum bei der Festsetzung der Gebühren nicht. Diese sind vielmehr als umweltwirksame Massnahmen in einen Anhang des Betriebsreglements aufzunehmen und stark progressiv auszugestalten. Nur auf diese Weise ist die Kontrolle der Öffentlichkeit unter den sich ändernden Marktbedingungen gewährleistet (Antrag 9).

5. Kapazitätserhöhungen gegenüber dem früheren Betriebsreglement

5.1 Übernahme der von der REKO INUM bereits abgelehnten Kapazitätserhöhungen

Bereits in der Einsprache gegen das erste Betriebsreglement der Gesuchstellerin hatten die Einsprecher Folgendes gerügt:

5.1.1 *Änderung des Benützungsvorrangs*

Der Änderung des Benützungsvorrangs in Art. 5 des ersten Betriebsreglements wurde die Genehmigung verweigert. Die Beschränkung wurde nicht in das neue Betriebsreglement übernommen, vgl. Anhang 1, Art. 2 (REKO INUM, S. 85 f., Ziff. 9.5.1).

5.1.2 *Keine Öffnung des Flughafens für Messflüge und Postkurse während der ganzen Nacht*

- Die Zulassung von Messflügen während der ganzen Nacht war im alten Betriebsreglement nirgends erwähnt. Allenfalls wäre diese Änderung bei der definitiven Betriebsreglementsänderung zu diskutieren. Diese Massnahme erhöht die Kapazität, indem sie den Unterhalt auf die Nacht verschiebt und ist im übrigen von evidenter Umweltrelevanz: auch Messflüge stören die Nachtruhe.
- Einzelne Linienkurse, die vorwiegend der Postbeförderung dienen und an den Messstellen nicht mehr als 75 dB(A) erzeugen, sind vorbehaltlos die ganze Nacht über zum Verkehr zugelassen. Damit versucht das neue Betriebsreglement die bisher geltende Nachtsperre zu durchbrechen. Gemäss noch geltendem Betriebsreglement hätte es dafür und nur bei Vorliegen besonders wichtiger Gründe eine Ausnahmegewilligung des BAZL und die Zustimmung der Flughafendirektion gebraucht.

Diese Bestimmung läutet die Entwicklung zum 24-Stunden-Betrieb ein. Geht

man davon aus, dass die Schalldämmung in Schlafräumen bei leicht geöffnetem Fensterspalt (vgl. die entsprechenden Annahmen der Eidg. Expertenkommission in SUR Nr. 296) ca. 15 dB(A) beträgt, ist klar, dass entsprechende Flüge hunderte von Anwohner/innen in der Nachtsperrezeit aufwecken können. Das verstösst klar auch gegen die einschlägigen Bundesgerichtsentscheide.

5.1.3 Roll- und Abstellordnung für Luftfahrzeuge

Die innerhalb der allgemeinen Roll- und Abstellordnung neu geschaffene Möglichkeit des Einbezugs auch der Hartbelagsflächen der Zimex und der Rega insbesondere für das Abstellen von Luftfahrzeugen vermehrt grundsätzlich die allgemein zur Verfügung stehende Standplatzkapazität des Flughafens. Weil diese wesentliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Flughafens insgesamt hat, ist für die Zukunft eine kapazitätsfördernde und damit umweltrechtlich bedeutsame Wirkung anzunehmen. Dem in Art. 46 Abs. 2 des alten Betriebsreglements festgeschriebene Einbezug wurde mit dieser Begründung die Genehmigung verweigert (REKO INUM, S. 91, Ziff. 9.5.5.2). Dies wurde jedoch im neuen Betriebsreglement nicht umgesetzt (vgl. Anhang 2, Art. 1 Abs. 2).

Die Erwägungen und Festlegungen des REKO INUM Entscheids Z 2001-58 gemäss Ziff. 5.1.1 – 5.1.3 wurden somit nicht berücksichtigt, obwohl er der Vorinstanz bekannt war. Antrag 19a – c ist daher gutzuheissen, ansonsten der Entscheid der REKO INUM sogleich wieder unterlaufen würde.

5.2 Entlastung zu den Tagesrandstunden

In diversen Stellungnahmen, in welchen die Beschwerdegegnerin die vollständige Flexibilisierung des Betriebs von 0600 – 2200 Uhr forderte, wies sie darauf hin, dass die Slots zu den Tagesrandstunden am frühen Morgen bzw. vor Eintritt der Nachtzeit äusserst begehrt seien. „Primär Charterfluggesellschaften ... (planen) ihre Flüge vor 0630 Uhr“. Sämtliche Slots zwischen 0700 und 0745 Uhr seien schon heute vergeben, was die Nachfrage in angrenzenden Zeiten überproportional erhöhe (Zuschrift Unique an BAZL vom 21.2.2005 S. 1, ebenso Brief vom 9.2.2005 S. 1).

Es ist klar, dass Slots am frühen Morgen und am Abend begehrt sind. Vorgeschoben werden meistens die Interessen von Geschäftsreisenden an Verbindungen, welche

ihnen einen vollen Arbeitstag auswärts ermöglichen. Ausschlaggebend erscheint demgegenüber das Interesse der Fluggesellschaften an möglichst vielen Rotationen, wie die Argumentation von Unique mit den Charterfluggesellschaften belegt.

Die Beschwerdegegnerin benützte diese nachfrageorientierte Argumentation – bis hin zur mehrfachen Drohung, das Genehmigungsgesuch zurückzuziehen und damit dem UVEK die Verantwortung für einen rechtsfreien Zustand zuzuschieben (Briefe Unique an BAZL vom 31.1.2005 und 10.1.2005 am Ende) – dazu, die möglichst vollständige Flexibilisierung der Pistenbenützung zu den Tagesrandstunden durchzudrücken (dazu im Detail Ziff. 5.3). Die Beschwerdeführerin führt diese Argumentation zugleich selber ad absurdum, indem sie ihre Kapazitätsengpässe zu den Tagesrandstunden selbst „bei den heute vergleichsweise tiefen Verkehrszahlen“ drastisch vor Augen führt und einige Sätze später bereits die Verspätungsanfälligkeit des mit dem beantragten Betriebsreglement betriebenen voll ausgelasteten Systems (+ 25% im Vergleich zu 2004, = ca. 333'000 Bewegungen) beklagt (Brief von Unique an das BAZL vom 9.2.2005 S. 1 und 2). Daraus ist zu folgern, dass sich die Verspätungen bei einer weiteren Verkehrszunahme von den am meisten begehrten Zeiten her auf das System weiter ausbreiten werden, wie das Unique ebenda für die Morgenspitze darlegt. Damit ist diese an der vollen Befriedigung der Nachfrage orientierte Politik bereits heute gescheitert. Die Systemgrenzen sind bereits heute teilweise überschritten, selbst wenn die Flexibilisierung zu Lasten der Anwohnerinnen und Anwohner noch durchgezogen wird.

In dieser Lage muss die Beschwerdegegnerin eine Politik implementieren, welche ihre knappen Ressourcen, d.h. Slots zur begehrten Spitzenzeiten, schont. Das ist möglich durch zurückhaltendes Slot-Management, welches auch mögliche Verspätungen einplant sowie durch eine aktive Bewirtschaftung der Slots. Während das Slot-Management nicht von der Bewilligungsbehörde beeinflusst werden kann – ausser durch Härte bei beantragten weiteren Flexibilisierungen (vgl. dazu Beurteilung UV-Bericht BUWAL vom 3.12.2004 S. 3f und 8, welcher darauf verweist, dass der Flughafen zwischen 2100 und 0700 „erheblich an Kapazität gewonnen hat“ und dass gewisse Kapazitätseinbussen an Wochenenden zwischen 0700 und 0900 vertretbar sind) – kann die Bewilligungsbehörde die Beschwerdegegnerin dazu verpflichten, in ihre Politik Nachfrage dämpfende Elemente einzufügen durch Erhöhung der Umweltabgaben zu den begehrten Tagesrandstunden. Damit trägt sie zugleich dem zu diesen Zeiten manifesten Ruhebedürfnis der Anwohnerinnen und Anwohner besser Rechnung (Gleiche Meinung vgl. KOFU Kanton Zürich, UVP Ref. Nr. 354-3 vom

25.5.2004, S. 4 sowie Fachstelle Lärmschutz Kt. Zürich, Mitbericht vom 12.5.2004, S. 3). Antrag 9 ist daher gutzuheissen.

5.3 Keine Aufhebung von Ruhefenstern für Starts

Die Piste 28 war bisher für Starts erst ab 0700 Uhr freigegeben und nur bis 2100 Uhr abends geöffnet. Historische Ursache dieser Einschränkung war der Umstand, dass auf der Westpiste das Gros der Starts tagsüber abgewickelt wurde. Mit der zeitlichen Begrenzung während Ruhezeiten der Bevölkerung sollte diese ausserordentliche Inanspruchnahme wenigstens ein wenig kompensiert werden. Zwar sind die Flugzeuge zwischenzeitlich erheblich schallärmer geworden (wobei die neueste Flugzeuggeneration diesen Fortschritt durch schlechte Steigeigenschaften wieder zu Nichte macht, vgl. Ziff. 2.6). Einzelne, sehr laute Schallereignisse wie zu früheren Zeiten erträgt der Mensch leichter als vervielfachte schallärmere. Dass der Leq, welcher auf hohe Spitzenschallpegel stark, auf geringere dagegen kaum reagiert, nicht dem menschlichen Lästigkeitsempfinden entspricht, ist inzwischen anerkannt. Es kommt hinzu, dass die Gemeinden Rümlang und Oberhasli zur traditionellen Westpistenbelastung eine weitere Belastung zu ertragen haben, welche erst in den letzten Jahren hinzugekommen ist: Auf Piste 16 startende Flugzeuge, welche nach dem left turn über Opfikon-Wallisellen-Bassersdorf das Flughafengebiet überfliegen, um dann sozusagen eine Etage höher einen westlichen oder südlichen Kurs zu nehmen, überfliegen sie eine Etage höher. Daher gibt es keinen Grund die beiden Ruhefenster zu offensichtlich Ruhezeiten zu streichen.

Piste 16 war früher traditionell dem Start der Grossflugzeuge vorbehalten, für welche Piste 28 zu kurz war. Bis 1992 wechselte infernalischer Lärm in Glattbrugg-Opfikon in sog. 3 Wellen morgens, mittags und abends mit paradiesischer Ruhe ab. Ab 1993 erfolgte eine erste erweiterte Öffnung der Piste 16 zur Morgenspitze, 1997 wurde diese im Zuge der sog. 4. Welle und der starken Mengenausweitung der damaligen Swissair nochmals erweitert. Nun sollen die letzten Schonzeiten in der ersten Morgen- und der letzten Tagesstunde sowie zwischen den Wellen am Nachmittag sowie am Morgen aufgehoben und der durchgehende Betrieb ermöglicht werden. Die Menschen in Wallisellen und Opfikon-Glattbrugg werden neben den „traditionellen“ Starts neu mit Landungen am Morgen während den deutschen Sperrzeiten auf Piste 34 eingedeckt sowie teilweise am Abend und in der Nacht. Nun wird ihnen auch noch der durchgehende Startbetrieb am Tag zugemutet und sie müssen noch mehr Lärm ü-

bernehmen. Im Rechtsempfinden der betroffenen Bevölkerung entspricht die schrittweise Abkehr von den hergebrachten Pistenbenützungs- Routen- und Zeitkonzepten einem permanenten Verstoss gegen den Grundsatz von Treu und Glauben, da ihnen vom früheren Flughafenhalter während Jahrzehnten entsprechende Zusicherungen gegeben wurden. Im Wesentlichen wurden diese erst seit 1997 gebrochen (vgl. dazu auch BGE 130 II 394ff E. 12.3).

Diese weitergehende Öffnung der beiden genannten Pisten hat nichts mit den deutschen Verkehrsbeschränkungen zu tun. Der Flughafen betreibt damit klar Mengenausweitung. Er verschafft sich damit die Möglichkeit, während der ganzen Betriebszeit doppelte Starts abzuwickeln: nämlich ausserhalb der deutschen Sperrzeiten auf den Pisten 28 und 16, während der deutschen Sperrzeiten durch Einsatz der Pisten 28 und 32 am Morgen bzw. 32 und 34 am Abend und in der Nacht. Diese Mengenausweitung hat in einem vorläufigen, nicht auf den SIL abgestützten Betriebsreglement nichts zu suchen. Damit wird auch ausdrücklich und unter Hinweis auf die grundlegende Argumentation in Ziff. 5.2 die von der Vorinstanz auf 0630 verschobene Freigabe von Piste 28 am Morgen bekämpft. Antrag 21 ist gutzuheissen.

5.4 Verbot des sog. koordinierten Landens auf Pisten 28 und 34

Im Gesuch von UNIQUE zur 2. provisorischen Änderung des Betriebsreglements (Regelung arbeitsfreie Tage) S. 4f wurde grosser Wert auf das sog. „Dual Landing (koordinierte Anflüge auf zwei Pisten gleichzeitig)...., sobald es für den Flughafen Zürich zertifiziert ist“, von 0600 – 0900 Uhr morgens, gelegt. Das Dual Landing war nicht staatsvertragsnotwendig, wie sich schon aus dem Gesuch selber ergab. Denn bis zur Zertifizierung des Anflugverfahrens 34 wird auf Piste 28 und seit 30.10.2003 am Morgen auf Piste 34 gelandet. Zur Bewältigung eines Verkehrsvolumens von gut 300'000 Bewegungen reichte die Kapazität also nachgewiesenermassen aus. Wie es bei 350'000 Bewegungen steht, wurde weder im Umweltverträglichkeitsbericht noch im Gesuch zum vorläufigen Betriebsreglement noch in den weiterführenden Briefwechseln und Berichten nach Einreichung des Gesuchs nachgewiesen. Abgesehen davon, ist wie oben, Ziff. 2.4, nachgewiesen, von maximal 305'000 Bewegungen während der voraussichtlichen Gültigkeitsdauer des vorläufigen Betriebsreglements auszugehen.

Zum Dual Landing machte der Unterzeichnete in der Einsprache folgende Ausführungen:

„Gemäss Angaben aus dem Jahr 2002 des „Aussenministers von Unique“, sollte es das Dual Landing ermöglichen, die stündliche Spitzenkapazität des Flughafens um knapp einen Drittel, von 65 – die auch dem UVB 1998 zugrunde gelegt waren – auf 90 Bewegungen, wovon 55 Landungen zu erhöhen (Hanspeter Staffelbach in NZZ vom 5.2.2002, S. 39, Runder Tisch soll Hub vergessen haben). Das bewirkt einen qualitativ tiefgreifenden Eingriff in das bisherige Betriebsregime des Flughafens, welcher gemäss Staffelbach seine Verspätungsresistenz auch an Spitzentagen bei 420'000 Bewegungen bewirken soll.

Davon will die Gesuchstellerin jetzt nichts mehr wissen. Sie tauft im vorliegenden Gesuch das Dual Landing verschämt in „koordiniertes Landen“ um und hofft, dass niemand merkt, dass sie bei den Kapazitätsangaben zumindest einmal massiv schummelte. Denn entweder waren die 90 Bewegungen pro Stunde ein Bluff oder die heutige Kapazitätsangabe des Konzepts Süd-Ost von 70 Bewegungen pro Stunde ist eine taktisch bedingte Schönfärberei. Bis zum Nachweis des Gegenteils ist das Letztere zu vermuten, da die Gesuchstellerin im vorliegenden Verfahren auf keinen Fall mit dem Vorwurf einer massiven Kapazitätsausweitung konfrontiert sein möchte.“

Die Vorinstanz hat diesen Bedenken insoweit Rechnung getragen, als sie das Dual Landing pro Stunde auf 36 Bewegungen reduzierte. Damit setzte sie sich über die Stellungnahme des BUWAL vom 3.12.2004 S. 5 hinweg, welches das Dual Landing einem Entscheid im Rahmen des SIL-Prozesses vorbehalten wollte. Abgesehen davon, dass diese Vorgabe schwer zu kontrollieren ist, ist sie sachlich nicht gerechtfertigt. Sowohl Piste 28 als auch Piste 34 werden demnächst über ein ILS der Kategorie I verfügen. Damit entfallen die bisherigen Beschränkungen, welche auf das mehr „Handarbeit“ von Pilot und Flugverkehrsleitung erfordernde VOR/DME-Verfahren zurückzuführen waren. Die Lande-Kapazität zur Betriebszeit nach DVO ist damit nicht tiefer und höchstens ganz geringfügig tiefer wie zu den Betriebszeiten mit traditioneller Nordausrichtung des Flughafens. Denn auch dort standen nicht etwa doppelte Kapazitäten zur Verfügung, weil dort 2 Landepisten, nämlich Pisten 32 und 34, vorhanden sind. Diese sind in spitzem Winkel zueinander angeordnet, weshalb aus Sicherheitsgründen praktisch dieselbe zeitliche Separation zwischen den Flugzeugen erhalten bleiben muss, wie wenn sie auf einer Piste landen würden. Die Begründung

der Vorinstanz ist damit falsch (an den Kapazitätsberechnungen äusserte auch schon Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004 S. 15 Zweifel: aufgrund der eingereichten Unterlagen sei nicht ersichtlich, ob diese Kapazitäten bereits heute bestünden; S. 16). Sie ist darüber hinaus mit einem qualifizierten Ermessensfehler behaftet, weil sie den von der Vorinstanz selber hochgehaltenen Grundsatz des Wiederaufbaus des Vertrauens und der jederzeitigen Vorhersehbarkeit der Lärmbelastung für die Anwohnerinnen und Anwohner unterläuft (Brief BAZL an Unique vom 10.1.2005 S. 1 „Der genehmigte Flugbetrieb soll für das Umfeld berechenbar sein.“; Brief Bundesrat Leuenberger an RR Rita Fuhrer vom 29.4.2004). Antrag 22 ist daher gutzuheissen.

5.5 Volle Ausnützung der Pistenlängen für Starts

Antrag 25 folgt erneut dem Vorsorgeprinzip. Die Vorinstanz beachtete ihn nicht, weshalb er erneut vorgebracht wird. Die Startphase ist absolut am Lärmintensivsten. Daher ist festzulegen, dass die Pistenlänge von startenden Flugzeugen voll ausgenutzt werden muss, d.h. der Start beim Pistenanfang erfolgen muss. Damit kann mit andern Worten nach dem Abheben jedenfalls auf den längeren Pisten (16/34 und 32) ein Grossteil des Schalls noch über dem eigentlichen Flughafengebiet abgestrahlt werden. Damit wird die Belastung der Anwohner/innen in der Nähe der Pistenenden vermindert. Wird es unterlassen, eine solche Vorschrift aufzunehmen, wird Skyguide versucht sein, kleinere Flugzeuge, welche relativ wenig Pistenlänge benötigen, auf den grossen Startpisten zum Pistenende versetzt starten zu lassen, um damit den Verkehr zu verflüssigen. Daher ist eine solche Vorschrift ins Betriebsreglement aufzunehmen.

5.6 Gebot des rollenden Starts

Von Artikel 28 von Anhang 1 Betriebsreglement weist nur noch das Marginale darauf hin, dass für Abflüge ursprünglich ein rollender Start vorgeschrieben war. Der Entsprechende Satz lautete: "Der Start soll wenn immer möglich rollend erfolgen". Der in der Praxis sehr häufig praktizierte Stopp an der Pistenschwelle, wo die Startfreigabe durch die Flugsicherung abgewartet wird, ist nicht nötig. Die Umstellung auf vollen Schub ist sanfter und damit für die Umgebung weniger hörbar, wenn das Flug-

zeug beim Eindrehen auf die Pistenachse eine gewisse Fahrt beibehält (Artikel 11 Abs. 2 USG), Antrag 25. Die Vorinstanz beachtete ihn nicht, weshalb er erneut vorgebracht wird.

5.7 Verbindlichkeit der SID bis 8000 ft beim Start

Die Möglichkeit, bei Erreichen einer Höhe 5000 ft tags bzw. 8000 ft nachts AMSL von den SID auf Anweisung der Flugsicherung abzuweichen, erhöht die Kapazität des Flughafensystems stark. Beispielsweise können bei Start 28 schnelle Flugzeuge mit einem engeren left turn als demjenigen nach SID an vorher gestarteten langsamen Flugzeugen vorbeigeschleust werden. Da die Flugsicherung mit dieser Möglichkeit bei der Kalkulation der Starts rechnet, kann sie das Intervall zwischen den Flugzeugen verkürzen. Im Laufe der Zeit wurde daher extensiv von der Anwendung der 5000 ft. Regel Gebrauch gemacht. Betroffen waren speziell die Abflüge 28 in Richtung ZUE und zunehmend auch die Abflüge 16 ZUE.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Postulat Jeker (KR. Nr. 174/1993) wurde auf empirischem Weg u.a. der Frage nach den Auswirkungen dieser Regelung auf die Bevölkerung zum ersten und bisher letzten Mal nachgegangen. Gerechnet wurde mit INM und nicht mit dem Lärmberechnungsmodell FLULA2 der EMPA, weshalb die Ergebnisse zum Vornherein den Ansprüchen im Rahmen eines UVB nicht genügen können. Damals wurde festgestellt, dass weder eine Herauf- noch eine Herabsetzung des Kriteriums (auf 6000 bzw. 4000 ft) zu nennenswerten Auswirkungen führt, wenn man die Anzahl stark gestörter Personen als Kriterium nimmt. Dieses ist allerdings nicht das Massgebliche im Sinne des USG. Bereits bei dem (USG-konformen) Kriterium der Anzahl Personen über dem Immissionsgrenzwert ergibt sich möglicherweise ein anderes Bild, wenn die routinemässig verfrühte Freigabe der Flugzeuge dazu führt, dass dicht besiedelte Regionen überflogen werden. Beispielsweise ist dies bei Start 28 das bevorzugte Wohngebiet von Watt der Gemeinde Regensdorf, welches vermehrt überflogen wird.

Das Beibehalten der SID bis in eine grössere Höhe ist deshalb dann sinnvoll, wenn diese so verlegt werden, dass stark besiedelte Räume nach Möglichkeit umflogen werden. Diese Räume und die SID waren schon einmal definiert: es waren die Minimum Noise Routes, die dem alten Lärmzonenplan zugrunde lagen. Aus planungsrechtlichen Gründen sind diese wieder aufzunehmen. Antrag 27, 28 und 8 sind daher gutzuheissen. Wie das beim BAZL derzeit noch pendente Verfahren der Gemeinden

Regensdorf und Dällikon zeigt, ist es der Willkür von Skyguide überlassen, wie sie die Flugzeuge selbst im Nahbereich des Flughafens führt, wenn die An- und Abflugrouten nicht genau bestimmt werden. Dem (erst noch festzusetzenden) Lärmbelastungskataster kommt diesbezüglich keine oder jedenfalls eine viel zu geringe Lenkungsfunktion zu. Die für die Umweltbelastung wesentlichen An- und Abflugverfahren sind daher durch integrierte oder koordinierte Darstellung im Betriebsreglement und im AIP und gleichzeitige Auflage verbindlich darzustellen (auch die KOFU Kanton Zürich kommt im Bericht UVP Ref. Nr. 354-3 vom 25.5.2004 S. 3 zum Schluss, die An- und Abflugwege wiesen nicht den erforderlichen Konkretisierungsgrad auf; vgl. auch Mitbericht Amt für Raumordnung und Vermessung, ARV des Kt. Zürich vom 25.5.2004, S. 4).

5.8 Continuous descent ab Warteräumen und Vermeidung dicht besiedelter Wohngebiete beim Landeanflug

Die Untergrenze der massgeblichen Warteräume AMIKI und GIPOL liegt bei 7000 ft über Meer. Von da an holen die Flugzeuge bei einem Anflug auf Piste 34 weit nach Süden aus und werden im Raum Zürcher Oberland/Oberer Zürichsee auf das ILS 34 geführt, auf welches sie vor dem final approach fix aufliniert sein müssen. Es liegt auf der Hand, dass zumindest auf dem Flugweg von GIPOL zum ILS 34 so wenig Höhenabbau möglich ist, dass ein continuous descent approach mit Triebwerksdrehzahlen nahe beim Leerlauf nicht möglich ist. Erneut werden daher tausende von Bewohner/innen völlig unnötig belärmt. Daher ist die untere Höhe, ab welcher die Flugsicherung die Flugzeuge aus den Warteräumen mit Kursangaben in Richtung des ILS steuert, so festzulegen und auch im Betriebsreglement auszuweisen, dass von da ein continuous descent und nicht bloss die Beibehaltung der Reiseflugkonfiguration bis zum final approach fix sämtlicher Pisten möglich wird (Art. 24 Anhang 1 Betriebsreglement). Ein vorzeitiges Absinkenlassen ist – zwingende betriebliche Gründe vorbehalten – zu verbieten. Die Flugzeuge sollen mit einem kontinuierlichen, flachen Sinkflug (ab einer Höhe von rund 10000ft mit einem Winkel von ca 3°) zum Endanflug auf das ILS der Piste 34 geführt werden. Beim Vectoring auf das ILS ist ferner das Überfliegen dicht besiedelter Wohngebiete nach Möglichkeit zu vermeiden (Antrag 23 und 28).

Die geübte Praxis entspricht nicht den skizzierten betrieblichen Möglichkeiten:

Die anfliegenden Maschinen befinden sich bereits bis zu 20NM (!) vor dem eigentlichen Endanflug auf einer sehr tiefen Flughöhe und „pflügen“ mit relativ niedriger Geschwindigkeit und hoher Triebwerkleistung über die stille Morgen- oder Abendlandschaft mit entsprechender Lärmentwicklung und grossem Treibstoffverbrauch.

Das Beispiel des Samstags 31. Januar 2004 zeigt von 0600 – 0900 ein erstaunliches Bild:

An diesem Morgen fanden 55 Landungen auf Piste 34 statt. Von 20 aus Richtung Südwest anfliegenden Flugzeugen befand sich über Sihlbrugg bereits die Hälfte auf der Minimalhöhe von 6000ft. Nur gerade 4 Maschinen wurden auf der Idealhöhe von 7850ft gemessen. Als extremster „Tiefflieger“ zeigte sich ein A-330 ausländischer Provenienz die bereits über Hedingen die Minimalhöhe von 6000ft erreicht hatte, nur um dann horizontal über Aeugst, Hausen, Sihlbrugg, Samstagern, Wädenswil und Stäfa zu „donnern“. Die gleiche Situation ergab sich für die Operation an diesem strahlenden Januar-Samstag Morgen für Wetzikon. Von 29 anfliegenden Flugzeugen befanden sich nur die Hälfte auf ungefähr der Idealhöhe von 8300ft (2500m ü.M.), während die anderen 15 Maschinen bereits bis zu 2000ft (600m) tiefer abgesunken waren.

BO: Flugspuren-Aufzeichnungen und Scatter Plots von UNIQUE.

Würden konsequent die Idealhöhen mit einem kontinuierlichen Sinkflug eingehalten so ergäbe dies allein aus der grösseren Überflughöhe Lärmreduktionen je nach Ort um 30-70%. Zieht man noch die damit verbundene reduzierte Triebwerkleistung in Betracht so ist der Schluss erlaubt, dass bei einer optimalen Operation mit kontinuierlichem Sinkflug die Verkehrsmaschinen ausserhalb des eigentlichen Endanflugs südlich Forch-Guldenen kaum als störend wahrnehmbar wären.

BO: Kurzgutachten Willy Kämpfer

Beilage 5

Diese Praxis hat sich inzwischen gemäss zuverlässigen Informationen nicht verbessert. Zwar besteht bei skyguide die Weisung, die Flugzeuge nicht unter 9'000 ft von den beiden Warteräumen AMIKI und GIPOL in Richtung Anflug 34 zu schicken. Aber die Standardpraxis der Flugverkehrsleiter besteht darin, die Flugzeuge bereits über dem Knonaueramt in einem engen „down wind“ (=gegenläufige Richtung zum späteren Endanflugkurs des ILS) rasch auf 6'000 ft sinken zu lassen, sie im Horizontalflug mit Schub zu belassen und dann zweckmässig, nach Staffelungserfordernissen aufzufächern. Das „base leg“ (= Eindrehen und Osten über den Zürichsee) wird auf derselben Höhe geflogen und der Pilot schliesslich auf einen Kurs gewiesen, in welchem

er den Localizer des ILS schneidet und in Eigennavigation auf dem ILS übergehen kann.

Dieses Verfahren ist zwar Standard. Es birgt aber im engen Luftraum im Süden auch zusätzliche Gefahren: Wird die Radio-Kommunikation über dem Knonaueramt aus irgendwelchen Gründen unterbrochen und kann die Flugsicherung keine Kursanweisungen erteilen oder missachtet sie der Pilot (was auch gelegentlich vorkommt), ist er in 2 Flugminuten oder 6 NM an 6'000 ft Erhebungen (Rigi etc.).

Es gibt andere, sichere Flugverfahren, welche von einigen Flugverkehrsleitern routinemässig angewendet werden. Diese wählen weiter westlich einen weiten down wind möglichst verbunden mit Sinkflug, sodass sich die Flugzeuge beim Eindrehen auf das base leg noch bei ca. 9'000 ft befinden, was das soeben beschriebene Sicherheitsproblem radikal entschärft, da die Distanz zu den Voralpen mit 9'000 ft 14 NM oder ca. 4 Flugminuten beträgt. Dieses Verfahren ist jedenfalls bei den heutigen Flugfrequenzen praktikabel (bei sehr starkem Verkehrsaufkommen erlaubt der Horizontalflug auf 6'000 ft ein optimaleres „Einfächern“ der Flugzeuge in der erwünschten Minimalstaffelung als wenn sich die Flugzeuge noch im Sinkflug befinden.

Was den Anflug ab AMIKI betrifft, ist die Situation bei insgesamt kleinerem „down wind“ vergleichbar.

Damit entspricht es dem Grundsatz der Vorsorge (Art. 11 Abs. 2 USG), der skyguide über das Betriebsreglement Weisungen zu erteilen, welche einen lärmarmen und Treibstoff optimierten Anflug auf das ILS erlauben (Antrag 23).

5.9 Verbot der Landekonfiguration der Flugzeuge vor Erreichen des Final Approach Fix

Aus den soeben Ziff. 5.8 erläuterten Gründen ist der Continuous descent beim Anflug auf Piste 34 so lange als möglich beizubehalten. D.h. dass die Reiseflugkonfiguration bis zum Final Approach Fix beizubehalten ist. Eine entsprechende Vorschrift ist mit Art. 24 Anhang 1 Betriebsreglement zwar vorhanden. Sie wird aber offensichtlich nicht oder nur nach Belieben umgesetzt. Schon die Flugsicherung beachtet sie nicht. Den Piloten dürfte sie kaum bekannt sein. Daher ist die Gesuchstellerin zu verpflichten, diese Auflage ins AIP und in die Anflugkarten der Piloten aufzunehmen, zu überwachen und bei Verstössen zu ahnden. Es ist klar, dass eine solche an die Piloten gerichtete Vorschrift nur so viel wert ist, als sie kontrolliert wird (Antrag 26).

6. Zusätzliche Fluglärmbelastung im Süden

6.1 Rechtswidrigkeit der Südanflüge

Die Südanflüge sind bisher weder im SIL vorgesehen noch raumplanerisch mit der geltenden Richtplanung der von Südanflügen betroffenen Kantone koordiniert. Damit wurde auch das Geltungsvertrauen der Betroffenen in die bisherige Richt- und Nutzungsplanung der Kantone zerstört (Art. 2, 3 und 9 RPG). Diese sind zudem in ihrem Grundrecht auf Eigentum verletzt (Art. 26 Abs. 1 BV). Die Verlagerung von Anflügen in eines der dichtest besiedelten Gebiete des Ballungsraumes Zürich inklusive des oberen Zürichsees widerspricht zudem dem unausgesprochenen, aber in Art. 11 USG angelegten Prinzip, dass Lärm nicht zu verteilen, sondern so zu konzentrieren ist, dass möglichst wenige Personen von übermässigen Lärmauswirkungen betroffen werden. Solange die raumplanerische Koordination in einer umfassenden Interessenabwägung nicht erfolgt ist, sind die Anflüge aus südlicher Richtung daher zu verbieten, zumal mit dem gekröpften Nordanflug eine rasch realisierbare Alternative zur Verfügung steht, die aber weiterhin nicht energisch genug verfolgt wird (Antrag 30 und 31).

6.2 Keine Bewilligung des gestreckten left turns

6.2.1 Kein Sicherheitsproblem bei sachgerechter Koordination durch skyguide

Koordinationen zwischen Anflug- und Abflugverkehr sind beim komplexen Verkehrssystem des Flughafens Zürich das tägliche Brot der Flugverkehrsleiter. So sind stets Landungen oder Starts 28 mit Starts 34 oder 16 wegen des Pistenkreuzes zu koordinieren. Dass bei schlechter Sicht eine zusätzliche Koordination von Landungen 32 und Starts 16 hinzukommt, kann daher nicht das Problem sein. Sicherheitsgründe sind damit auszuschliessen. Vielmehr sinkt die Kapazität des Flughafens um einige Bewegungen bei dieser zusätzlichen Koordination bei schlechter Sicht. Das war aber in der Vergangenheit auch bei mehr als 320'000 Bewegungen im Jahre 2000 stets der Fall. Sorgfältige Planung gebietet damit, das Flughafensystem stets mit der ent-

sprechenden Kapazitätsreserve zu betreiben, um bei schlechter Sicht Verspätungen zu vermeiden. Somit soll eine bestehende Restriktion beseitigt und folglich eine verkappte Kapazitätssteigerung vorgenommen werden. Das ist aber schon im Sinne von Ziff. 2.2 oben unzulässig (Antrag 24).

6.2.2 Verdeckter Zweck 1: Lösung eines anderen Staffellungsproblems am Flughafen

Mehr noch: Der wide left turn dient anderen Zwecken als in den Gesuchsunterlagen und in den nachgeschobenen Dokumenten ausgewiesen ist. Wie in Ziff. 2.6 erwähnt, erreicht der A 340 beim traditionellen, eng geflogenen left turn die minimum crossing altitude von 3'500 ft über dem Flughafen nicht. Daher ist eine aufwändige Koordination mit Anflugverkehr auf Piste 14 vorzunehmen. Kann man den A 340 in den wide left turn schicken, wird seine Führung nach Westen ohne diese Koordinationsprobleme möglich. Das bedeutet aber nichts anderes, als dass der wide left turn nicht bloss bei schlechten Wetterbedingungen geflogen werden wird (wie von skyguide und den Gesuchsunterlagen in Aussicht gestellt), sondern bei dem soeben geschilderten Bedarf stets. Damit stimmt überein, dass es weder im Betriebsreglement noch im AIP eine Bestimmung gibt, welche darüber Aufschluss gäbe, bei welchen operationellen Bedingungen der wide left turn geflogen werden darf. Die Beschwerdegegnerin und die von ihr beauftragte Skyguide erhalten damit freie Hand, eines der gravierendsten Koordinationsprobleme über dem Flughafen, welche durch die schlechten Umwelteigenschaften der modernsten Flugzeuge verursacht werden, klammheimlich zu lösen. In Anbetracht der engen Zwiesprache der Vorinstanz mit der Beschwerdegegnerin – wobei die Einigungskonferenz zwischen UVEK, BAZL, BUWAL und ihr nicht einmal protokolliert war – ist nicht anzunehmen, dass die Vorinstanz davon keine Kenntnis hatte. Sie hat damit mit falschen Begründungen ein eigentliches aliud bewilligt, indem sie Sicherheitsargumente vorschob und den effektiven Zweck verheimlichte. Damit wurde versucht, nicht bloss potenzielle Beschwerdeführer sondern auch die anderen Amtsstellen irrezuführen, was beispielsweise beim BUWAL und beim ARE gelungen ist. Damit wird auch die Zustimmung des BUWAL zum wide left turn hinfällig (vgl. Mitbericht des ARE vom 22.12.2004, S. 6 unten; Beurteilung UV-Bericht durch BUWAL vom 3.12.2004, S. 4; vgl. auch die vom ARV erwähnten bedenklichen Auswirkungen des wide left turn; Mitbericht vom 25.5.2004 S. 5). Zu diesem Vorgehen passt, dass die eigentlichen Flugrouten, welche auf dem wide left turn geflogen werden sollen, in den Gesuchsunterlagen nicht näher definiert

sind (dazu Mitbericht Fachstelle Flughafen und Luftverkehr der Volkswirtschaftsdirektion des kt. Zürich vom 3.5.2004, S. 2). Antrag 24 lit. a) oder evt. b) und c) sind damit ausgewiesen (Art. 49 lit. a) und b VwVG).

6.2.3 Verdeckter Zweck 2: Ermöglichung direkter Südabflüge für gut steigende Verkehrsflugzeuge

Der wide left turn bringt darüber hinaus eine weitere, in sämtlichen Unterlagen nicht ausgewiesene Steigerung der Kapazitäten im engen Luftraum um den Flughafen Zürich. Gut steigende Flugzeuge, wie die kleineren Airbus (A 310, A 320, A 330), können von der Flugsicherung bei Erreichen von 5'000 ft über Meer, d.h. etwa im Raum Wallisellen – Dietlikon) ab dem gestreckten left turn direkt nach Süden oder Osten geschickt werden. Auch dieser Kapazitätsgewinn ist von der Beschwerdegegnerin noch auszuweisen, damit eine Beurteilung überhaupt möglich wird.

Antrag 24 lit. a) oder evt. b) und c) sind damit erneut ausgewiesen (Art. 49 lit. a) und b VwVG).

6.3 Definition des Aufsetzpunktes auf Piste 34

Im Plangenehmigungsverfahren ILS 34 wurde der Aufsetzpunkt 480 m ab Pistenende definiert. Dieses Plangenehmigungsverfahren ist nicht rechtskräftig. Gerade der Aufsetzpunkt ist bereits dort angefochten. Bei Landungen auf Piste 34 finden über der bisher von Tiefstüberflügen grundsätzlich verschonten (Ausnahmen bei Starts auf Piste 16 mit technischen Problemen gab es selten) Stadt Opfikon-Glattbrugg Überflüge im Bereich von 100 m über Grund statt. In verschiedensten Entscheiden hat das Bundesgericht die verheerende auch psychologische Wirkung solcher Tiefstüberflüge (Silhouette, Luftwirbel, Abgase) anerkannt. Mit einer Verschiebung des Aufsetzpunktes auf die möglichen 900 m ab Pistenende könnten nochmals 20-30 m Höhe gewonnen werden. Eine solche Verschiebung entspricht damit dem Gebot der Vorsorge (Art. 11 Abs. 2 und 3 USG). Es ist ferner evident, dass zwischen dem Aufsetzpunkt 480 statt 900 m ab Pistenanfang und den Schnellabrollwegen zum Dock Midfield ein Zusammenhang besteht: Dass Circling der gelandeten Flugzeuge vom Pistenende im Norden zurück zum Dock Midfield wird verkürzt. Die Schnellabrollwege gestatten ihnen, auf direktem Wege zum Dock Midfield zu gelangen – und damit ge-

ben erneut betriebswirtschaftliche Faktoren den Ausschlag für die noch grössere Terrorisierung der Bevölkerung.

Daraus folgt, dass der heutige Aufsetzpunkt, der Bestandteil des Betriebsreglements ist, schon aus formellen, aber auch aus materiellen Gründen nicht genehmigt werden kann. Antrag 20 ist daher gutzuheissen. Die Vorinstanz beachtete ihn nicht, weshalb er erneut vorgebracht wird.

6.4 Südanflüge und Sicherheit

Der im UVB enthaltene Störfallbericht dokumentiert das erhöhte Risiko im Süden des Flughafens. Der Südanflug verletzt damit das Grundprinzip der geeigneten Standortwahl von Art. 10 USG.

Sollte diesem Antrag nicht gefolgt werden, wäre der Störfall-Fachbericht um präzise Aussagen zu ergänzen. Die Tragbarkeit des Risikos ist nicht wie auf S. 60f (Ziff. 7.1.3) und S. 66 (Ziff. 7.3) des Berichts mittels schwammiger Umschreibungen zu bejahen, sondern es sind quantifizierte Betrachtungen zum zu erwartenden Schadenausmass bei einem Absturz eines Grossflugzeugs in einem dicht besiedelten Gebiet und/oder auf einen der StFV unterstellten Betrieb in diesem Gebiet anzustellen. Mit den Abbildungen 7.1 und 7.2 S. 63f ist dazu erst ein einziger Parameter, nämlich die Häufigkeit der Flugbewegungen ansatzweise quantifiziert. Da Erläuterungen zu diesen Tabellen fehlen, bleiben sie völlig unverständlich – was wohl auch die Absicht des Auftraggebers ist (vgl. auch die Kritik bezüglich der Störfallvorsorge der kantonalen Fachstellen, nämlich Koordinationsstelle für Umweltschutz, Mitbericht vom 25.5.2004, S. 3, sowie AWEL vom 3.5.2004, S. 4). Welchen Schaden ein kontrolliert oder unkontrolliert in den Boden fliegender Grossflugzeug („controlled flight into terrain“ als nach wie vor häufigste Unfallursache im Landeanflug) wird dagegen nirgends erwogen. Daher sind die Tragbarkeitsbetrachtungen des Risikos mit Bezug auf die Anzahl von Opfern aus direkter Einwirkung zu quantifizieren. Ebenfalls zu quantifizieren ist das von den im Anflug 16 angesiedelten, der StFV unterstellten Betrieben und Verkehrswegen ausgehende zu erwartende Schadenausmass, wenn sie von einem Grossflugzeugabsturz betroffen werden. Damit können die evt. zusätzlich zu erwartenden Opfer aus indirekter Einwirkung eines Flugzeugabsturzes quantifiziert werden (Antrag 32).

Zudem werden die Sicherheitszonen im Südanflug verschiedentlich von Hindernissen durchstossen. Die Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb nach ICAO sind damit nicht erfüllt (Antrag 32 und 33).

6.5 Evt. Anflugwinkel des ILS erhöhen

Weder der UVB noch das Gesuch begründet, weshalb nicht ein für CAT I – ILS Anlagen gemäss ICAO-Normen zulässiger maximaler Anflugwinkel von $3,5^\circ$ sondern $3,3^\circ$ gewählt wurde. Der an einem Beobachtungsort einwirkende Lärmpegel verändert sich mit dem Quadrat der Distanz. Daher spricht ein gewichtiges öffentliches Interesse dafür, den Anflugwinkel des glidepath 34 beim höheren maximalen Wert festzulegen. Auch Sicherheitsgründe sprechen für den Maximalwert, zumal gemäss Sicherheitszonenplan noch immer Hindernisflächen durchstossen werden (Ziff. 6.4 oben). Die Gesuchstellerin begründete den geringeren Anflugwinkel im direkten Kontakt mit den Einsprecherinnen mit der „genügenden Robustheit“, begründete dies aber überhaupt nicht. Aus fliegerischer Sicht überzeugt dieses Argument überhaupt nicht: der praktisch täglich abends eingesetzte VOR DME 28 Anflug weist einen Nominal-GP von $3,6^\circ$ auf und der ebenfalls publizierte, aber praktisch nie geflogene VOR DME 16 einen solchen von $4,9^\circ$. (Quelle AIP Switzerland/ Route Manual LIDO LSZH-ZRH IAC 4.4 und 4.5). Die Gesuchstellerin müsste nun glaubhaft erklären, warum für den VOR-Anflug auf die Piste 28 ein $3,6$ -grädiger GP einen „robusten“ Betrieb erlaubt, ein präziser zu navigierender LOC 34 (Localizer = Richtungsleitstrahl der ILS-Anlage) aber $3,3^\circ$ GP benötigt, um „den grösstmöglichen Kompromiss zwischen der Lärminderung und den technisch-operationellen Anforderungen“ zu erreichen.

Antrag 34 ist deshalb im Eventualfalle gutzuheissen.

7. Weitere Bewilligungsvoraussetzungen

7.1 Flughafenhalter haftet aus Nachbarrecht

Durch Deklaration im Betriebsreglement kann sich die Flughafenhalterin ihrer nachbarrechtlichen Verantwortung nicht entziehen. Beschädigungen durch Randwirbelschleppen oder durch von Flugzeugen herabfallende Metallteile oder Eisklumpen können praktisch nie oder nur mit grossem Rechercheaufwand und Glück einzelnen Flugzeugen zugeordnet werden. Sie sind aber typische Erscheinungen, welche aus tiefen Überflügen resultieren und gehäuft auftreten. Sie sind daher auch im Sinne von Art. 679/684 ZGB klar dem Flughafen zuzurechnen, wegen welchem diese tiefen Überflüge erfolgen. Im Entscheid vom 31.3.2004 (1 A.245/2003/sta) hat das Bundesgericht einmal mehr anerkannt, dass Randwirbelschleppen dem Flughafen zuzurechnen sind, dass er ausnahmslos dafür Sorge zu tragen hat, dass gefährdete Dächer fachmännisch geklammert werden und dass er auf eigene Kosten für den Unterhalt dieser Vorrichtungen zu sorgen hat. Dabei ist er gehalten, sich gegenüber nicht freiwillig klammernden Eigentümern auf das Enteignungsrecht und das entsprechende Verfahren zu stützen.

Kann sich der Flughafen somit seiner nachbarrechtlichen Verantwortung nicht entziehen, darf die Bewilligungsbehörde kein Reglement genehmigen, in welchem er diesen Anschein erweckt (Antrag 35).

Damit ersuchen wir Sie erneut um Gutheissung der gestellten Anträge.

Mit freundlichen Grüssen



Dr. Peter Ettler

Beilagenverzeichnis

- A Vollmachten 1-27, 3 noch ausstehend
- 1. a) Verfügung vom 29.3.2005 mit Eingangsstempel
b) Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz 2005 vom 29. März 2005
- 2. Pressecommuniqué Unique vom 25.4.2005
- 3. Lärmbekämpfungsvorschriften und –verfahren vom 3.3.1976, Zürcher Amtsblatt 1976, S. 457ff
- 4. Lage der Messstellen, Region Flughafen Zürich, von unique homepage
- 5. Kurzgutachten Willy Kämpfer

Inhaltsverzeichnis

1.	Formelles	8
2.	Vorläufigkeit verlangt Beschränkung der Reorganisation des Betriebs	9
2.1	Nur notwendige Anpassungen	9
2.2	Änderungen, welche nicht durch die deutsche Rechtsverordnung indiziert sind	10
2.3	Unzulässige Festlegung des Istzustandes Z_0 auf das Jahr 2000	11
2.4	Prognostizierte Änderungen im Verkehrsaufkommen	12
2.5	Änderungen aufgrund neuer Erkenntnisse zur Flugsicherheit	15
2.6	Änderungen der Umweltleistung der modernen Flugzeuge	15
2.7	Anzahl der Südanflüge am Abend und in der ersten Nachtstunde	16
3.	Weitere Mängel des Umweltverträglichkeitsberichts	17
3.1	Zielkonflikt zwischen der Startleistung gemäss Fachbericht Luft und der optimalen Lärmbekämpfung	17
3.2	1 Stunden-Leq während offensichtlichen Ruhezeiten	18
3.3	Erarbeitung eines alternativen Flottenmixes	18
3.4	Darstellung der Abflugrouten bis zu einer Höhe von 8000 ft sowie der Anflugrouten und der Warteräume	19
4.	Kernpunkte eines verhältnismässigen Anwohnerschutzes	22
4.1	Betriebsoptimierung ohne Rücksichtnahme auf den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt	22
4.2	Plafonierung der Bewegungen als unabdingbare Voraussetzung eines wirksamen Schutzes vor übermässigem Fluglärm	23
4.3	Erweiterung der Nachtruhe am Flughafen	24
	<i>4.3.1 Erneute, unzumutbare Zunahme der Nachtbelastung</i>	<i>24</i>

4.3.2	<i>Deal erweiterte Nachtruhe gegen starke Zunahme des Verkehrs in der verbleibenden Nachtstunde und volle Flexibilisierung des Betriebs für die Bevölkerung insgesamt unvorteilhaft</i>	25
4.4	Plafonierung der Nachtflüge auf 5'000 pro Jahr	26
4.5	Nachtflüge nur mit fortschrittlichster Triebwerktechnologie	26
4.6	Keine geplanten Flugbewegungen des Linienverkehrs nach 2245 Uhr; grundsätzliches Verbot des übrigen gewerbsmässigen Verkehrs nach 2200 Uhr	28
4.7	Keine Ausnahmen mehr für Kapitel 2 Flugzeuge	29
4.8	Progressivere Ausgestaltung der Lärm- und Luftschadstoffgebühren	30
5.	Kapazitätserhöhungen gegenüber dem früheren Betriebsreglement	31
5.1	Übernahme der von der REKO INUM bereits abgelehnten Kapazitätserhöhungen	31
5.1.1	<i>Änderung des Benützungsvorrangs</i>	31
5.1.2	<i>Keine Öffnung des Flughafens für Messflüge und Postkurse während der ganzen Nacht</i>	31
5.1.3	<i>Roll- und Abstellordnung für Luftfahrzeuge</i>	32
5.2	Entlastung zu den Tagesrandstunden	32
5.3	Keine Aufhebung von Ruhefenstern für Starts	34
5.4	Verbot des sog. koordinierten Landens auf Pisten 28 und 34	35
5.5	Volle Ausnützung der Pistenlängen für Starts	37
5.6	Gebot des rollenden Starts	37
5.7	Verbindlichkeit der SID bis 8000 ft beim Start	38
5.8	Continuous descent ab Warteräumen und Vermeidung dicht besiedelter Wohngebiete beim Landeanflug	39
5.9	Verbot der Landekonfiguration der Flugzeuge vor Erreichen des Final Approach Fix	41
6.	Zusätzliche Fluglärmbelastung im Süden	42

6.1	Rechtswidrigkeit der Südanflüge	42
6.2	Keine Bewilligung des gestreckten left turns	42
6.2.1	<i>Kein Sicherheitsproblem bei sachgerechter Koordination durch skyguide</i>	42
6.2.2	<i>Verdeckter Zweck 1: Lösung eines anderen Staffellungsproblems am Flughafen</i>	43
6.2.3	<i>Verdeckter Zweck 2: Ermöglichung direkter Südabflüge für gut steigende Verkehrsflugzeuge</i>	44
6.3	Definition des Aufsetzpunktes auf Piste 34	44
6.4	Südanflüge und Sicherheit	45
6.5	Evt. Anflugwinkel des ILS erhöhen	46
7.	Weitere Bewilligungsvoraussetzungen	47
7.1	Flughafenhalter haftet aus Nachbarrecht	47