

DFLD · Tannenstrasse 16 · D-64546 Mörfelden-Walldorf

Regierungspräsidium Darmstadt
Projektgruppe Flughafen

Darmstadt
Ihre Fax-Nr.: 06151 12- 3700

Tannenstrasse 16
D-64546 Mörfelden- Walldorf
Tel 06105 / 744 37
Fax: 0721 / 151 593 912
mail@DFLD.de
www.DFLD.de
Frankfurter Volksbank
Königstein
BLZ: 501 900 00
Konto: 6100213182

—

Antrag der Fraport AG auf Planfeststellung der Pläne für den Ausbau des Frankfurter Flughafens vom 2.11.2004

02.03.2005

Sehr geehrte Damen und Herren,

voranstellen möchten wir unserer Einlassung, dass es sich hier um ein Projekt eines privaten Unternehmens handelt. Dieses Unternehmen nimmt für sich und seine Kunden das Recht heraus, Bürger in ihrer Gesundheit und ihrem Vermögen entschädigungslos zu schädigen und sich damit auf Kosten betroffener Bürger zu bereichern. Wir verweisen darauf, dass nach §14 Abs. 3 des Grundgesetzes die entschädigungslose Enteignung verboten ist, auch wenn sie zum Wohle der Allgemeinheit erfolgt; hier erfolgen jedoch Eingriffe in die Eigentumsrechte vieler Bürger ohne jegliche Entschädigung. Dabei ist es der Luftfahrtwirtschaft zumutbar, auch erhebliche Aufwendungen für Entschädigung und Lärmschutz zu tragen; wir verweisen in diesem Zusammenhang auf den Bericht der sog. Flughafenmediation S. 57 *„Demnach ist mit einer Verminderung der Flugbewegungen aufgrund von fiskalischen Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltauswirkungen nicht zu rechnen“*. Die Umlegung von Lärmschutzmaßnahmen und Schadenersataufwendungen auf die Flugpreise ist von den Auswirkungen her eine fiskalische Maßnahme. Da dies nach obiger Aussage keine Auswirkungen hätte auf das Geschäft der Fluggesellschaften, gibt es keine triftigen Argumente, die dagegen sprächen, auch die Finanzierung umfassender Lärmschutzmaßnahmen und Schadenersataufwendungen der Fraport aufzuerlegen und damit mittelbar von den Fluggesellschaften zu fordern. Wir beantragen daher, festzulegen, dass bei Überschreitung der Grenzwerte nach TA Lärm Anspruch auf Finanzierung von Lärmschutzaufwendungen und Schadenersatz für Wertverlust besteht.

Vorstand:
Sascha Friebe
Dr. Claudia Weiand
Dr. Berthold Fuld

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Wir erheben als Verband, der fluglärm Betroffene Bürger vertritt, folgende Einwendungen im Verfahren. Wir beantragen Ablehnung des Planfeststellungsantrags, hilfsweise Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen, sofern diese nicht ausreichen, hilfsweise passiven Schallschutz. Weitere Unteranträge können Sie dem Begründungstext entnehmen. Wie begründen die Ablehnung des Antrags wie folgt und tragen vor:

Viele betroffene Bürger werden im laufenden Verfahren nicht gehört; so erfolgte u.a. in fluglärm betroffenen Kommunen des Kinzigtals, des Vordertaunus und des Hochtaunus keine Auslegung. Wir machen hier Rechtsfehler durch die fehlende Anhörung geltend.

Wir fordern von Ihnen als Anhörungsbehörde, dass die Ausbauplanung in allen fluglärm betroffenen Gemeinden erfolgt, wobei als Maßstab der Fluglärm Betroffenheit ein regelmäßiges Überschreiten eines Mittelwert von 35 dB(A) tagsüber sowie von Maximalpegel von 55 dB(A) tagsüber und 48 dB(A) nachts anzuwenden ist. Diese Forderung stützt sich auf

1. den klaren Wortlaut des Gesetzes ("Gemeinden. In denen sich das Vorhaben auswirkt" § 73 Abs. 2 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz -HvVfG-),
2. die Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes zu den Klagen der Städte Offenbach, Mörfelden, Raunheim, Hattersheim, Flörsheim und Rodenbach gegen die Ist-Belastung durch Fluglärm (zuletzt Urteil vom 14. Juli 2004, Az. 12 A 662/01), die dem Flughafenbetreiber eine Vollauslastung des Bahnsystems zugesteht und den Anwohnern auferlegt, diese Vollauslastung schon im Anhörungsverfahren als Worst-Case zu Grunde zu legen,
3. weitere, auch nächtliche Fluglärmbelastungen durch Gegenanflüge in geringer Höhe, niedrig fliegende VFR-Luftfahrzeuge und die Nutzung eines Landeplatzes für Zeppeline am südlichen Stadtrand Bad Homburgs, die in keiner Weise rechnerisch berücksichtigt werden,
4. die Belastung zahlreicher erholungsrelevanter Gebiete (Hochtaunus, Kurparks in Bad Soden, Bad Homburg, Königstein, Wiesbaden, Bad Vilbel, Bad Weilbach, Bad Sooden-Salmünster, Bad Nauheim, Bad König)
5. die einzuholende Prognose der Fluglärmimmissionen bei einer bei Vollauslastung möglichen Verdopplung der gesamten Flugbewegungen des Frankfurter Flughafens,
6. die umweltmedizinischen Sachverständigengutachten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (Nachtflugwirkungen) und des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (Umweltgutachten 2004), die Aufweckreaktionen ab einem L_{\max} von 33 dB(A) – 45 dB(A) (innen) nennen ,
7. das lärmmedizinische Gutachten Herrn Prof. Sprengs für den Ausbau des Flughafens Hahn, in dem dieser u.a. einen tagsüber häufiger auftretenden Maximalwert von 63 dB(A) als präventiven Richtwert für überproportionale physiologische Reaktionen aufgeführt hat. Dieser Wert ist auch im Gutachten G12.1 auf

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Seite 38 genannt – allerdings hat man hier offenbar aus Gefälligkeit darauf verzichtet, in als präventiven Richtwert zu nennen.

Der von der Fraport AG jetzt beantragte Ausbau eröffnet technisch eine Verdopplung der jährlichen Flugbewegungen.

Vor diesem Hintergrund ist es für viele Bürger in den betroffenen Kommunen unverständlich, warum ihnen die Ausbauplanung der Fraport AG vorenthalten werden soll. Diese Entscheidung ist logisch nicht verständlich und missachtet das Recht der vom Fluglärm Betroffenen, über die durch die Ausbauplanung zu erwartende Verdopplung und zukünftig technisch mögliche Vervielfachung des Fluglärms informiert zu werden.

Durch das Schreiben des RP vom 13.1.05 (Zeichen III 33.3 - 66 m 28 – Frankfurt/Landebahn) an Herrn Dr. Fuld wurde mir klar, dass die Entscheidung, viele Kommunen und ihre Bürger nicht zu beteiligen, fehlerhaft ist. Insbesondere geht die Anhörungsbehörde offenbar irrtümlich von der Richtigkeit der Lärmberechnungen aus; tatsächlich ist die Lärmbelastung vielerorts jedoch deutlich höher als ausgewiesen. Dies ist auf die rechtsfehlerhafte Nichtanwendung der 100/100-Regel, dem Ansatz eines unplausiblen Flugzeugmix' (ohne Flugzeuge der Klasse S5.3, die vorraussichtlich auch 2015 noch regelmäßig fliegen werden), die Vernachlässigung des Tiefhaltens abfliegender Flugzeuge, die sich auch aus den mit TAAM 61 generierten Daten ergeben dürfte, sowie auf die Nichtberücksichtigung von Directs der allgemeinen Luftfahrt zurückzuführen. Darüber hinaus genügt ein L_{eq3} von 50 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts als Abwägungsschwelle nicht; vielmehr sind hier aufgrund der bekannt großen Lästigkeit des Fluglärms die Werte nach TA Lärm, sofern zutreffend, die für Kurgebiete, bzw. für die Nacht die von der DLR festgestellte Aufweckschwelle von $L_{max} = 48$ dB(A) anzuwenden.

Im Anhörungsverfahren hat die Anhörungsbehörde die Funktion, das Verfassungsrecht der Betroffenen auf Information und Anhörung zu einer die Bürger auf viele Jahrzehnte belastenden Planung zu wahren und Versuche des Vorhabensträgers abzuwehren, zur Konfliktbegrenzung den Kreis der Kommunen, in denen die Pläne ausgelegt werden, unter Missachtung von § 73 VwVfG klein zu halten. Auch in diesem Stadium des Verfahrens ist es die vornehme Aufgabe des Staates, sich schützend vor die Beteiligungsrechte der Bürger zu stellen und diese Rechte eher zu weit als zu eng auszulegen.

Der Hessische Verwaltungsgerichtshof legt vielen Bürgern eine Duldung des Ist-Zustandes bei den Fluglärmimmissionen auf, weil sie den Planfeststellungsbeschluss zum Flughafenausbau von 1971 nicht mit dem Argument angefochten hätten, das damals planfestgestellte Bahnsystem lasse 480.000 Flugbewegungen und damit gesundheitsgefährdenden Fluglärm in ihrem Wohnort zu. Wir verweisen ausdrücklich darauf, dass viele Bürger auch 1971 nicht angehört wurden.

Überträgt man diesen Maßstab auf die mit der jetzigen Ausbauplanung technisch eröffneten Verdopplung der Flugbewegungen und des Fluglärms, dann ist der Fraport Antrag zwingend in vielen weiteren Gemeinden auszulegen, weil von den Fluglärmimmissionen im Ausbaufall tagsüber im Außenwohnbereich zumindest erhebliche Belästigungen ausgehen werden.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die Nichtauslegung der Planungsunterlagen provoziert, dass viele Bürger etwa im Jahr 2035 ohne Einwendungen und Klagen gegen die jetzigen Ausbaupläne den bis dahin vervielfachten Fluglärmmissionen erneut - wie schon heute die Anwohner in den Flughafennachbarstädten - schutzlos ausgeliefert wäre. Das mag im Unternehmensinteresse des Flughafenbetreibers liegen, widerspricht aber dem Ihnen obliegenden gesetzlichen Auftrag zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse.

Selbst wenn die Lärmbelastung gegenüber dem Status quo reduziert würde (was wir angesichts des zu erwartenden Verkehrszuwachses bezweifle), besteht eine Belastung, zu der viele Bürger noch nie in einem beklagbaren Verfahren, insbesondere im Planfeststellungsverfahren zum Bau der Startbahn West, angehört wurden. Insbesondere verweisen wir auf die erheblich gestiegene Lärmbelastung aufgrund der Flugverfahrensänderungen zum 19.4.01, die bereits im Vorgriff auf den geplanten Ausbau erfolgten. Es wurden nicht nur neue Abflugrouten eingeführt, sondern es werden jetzt auch die Gegenanflüge als Wartebereich genutzt, in dem mehrere Flugzeuge vertikal gestaffelt werden. In den Gegenanflügen erfolgen jetzt häufig lange Horizontalflüge in geringer Höhe (bis herab zu 4000 ft), was eine bisher in keinster Weise berücksichtigte Lärmmission hervorruft; hinzu kommt das dadurch bedingte Tieffhalten abfliegender Flugzeuge, das es vor dem 19.4.01 nicht gab und dessen Auswirkungen nicht erfasst werden.

Ausbau des Frankfurter Flughafens

Die bestehenden Risiken wie Flugzeugabsturz auf das Werksgelände der Ticon, erhöhtes Vogelschlagrisiko bei der Ausbauvariante Nordwest, werden in den vorgelegten Unterlagen nur getrennt voneinander betrachtet. Nach unserer Auffassung fehlt bisher die Ermittlung des Gesamtrisikos. Wir befürchten, dass sich z. B. durch das extrem hohe Vogelschlagrisiko der Nordwestvariante ein noch viel größeres Absturzrisiko auf den Betrieb der Ticon ergibt oder mit womöglich noch schwerer wiegenden Folgen auf eine der Bahnstrecken in diesem Bereich.

Die Antragsunterlagen der Fraport AG enthalten in der Konfigurationsanalyse (Anhang A3, Ordner 1 und 2) und im Planteil B11 (Beschreibung des Datenerfassungssystems und der Flugroutenbelegung, Ordner 33) Aussagen zu den Flugrouten, die künftig geflogen werden sollen. Die Fraport führt auf diesem Wege auch völlig neue Flugrouten ein, die mit erheblichen Belastungen für die Wohnbevölkerung verbunden sind. Festzustellen ist aber, dass die Fraport darauf verzichtet, für die Flugrouten die Planfeststellung zu beantragen. Weder die Pläne der Konfigurationsanalyse noch die der Flugroutenbelegung werden damit verbindlich durch einen eventuellen Planfeststellungsbeschluss. Es handelt sich lediglich um eine Variante der Vorhabensträgerin, die jederzeit zukünftig wieder ohne Planfeststellungsverfahren verändert werden kann. In Aussicht gestellte Entlastungen können folglich zurückgenommen oder in Aussicht gestellte Belastungen können künftig noch deutlich erhöht werden. Diesem Vorgehen wird widersprochen. Deshalb beantragen wir, das zur Planfeststellung eingereichte Vorhaben nicht zu genehmigen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Wenn der Flughafen ausgebaut wird, würde dies für viele Bürger zu erheblichen gesundheitlichen Belastungen und damit verbundenen gesundheitlichen Risiken führen. Fluglärm macht krank; dies belegen medizinische Untersuchungen. Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen werden nicht nur durch den ständigen, sondern auch zeitweilig sehr starken Lärm hervorgerufen. Ein Nachtflugverbot von 23.00 bis 5.00 Uhr würde hieran nichts ändern, denn sechs Stunden Schlaf sind für die notwendige Regeneration zu wenig. Hinzu kommt, dass zu befürchten steht, dass in den Randstunden eines möglichen Nachtflugverbotes besonders viele Flugbewegungen stattfinden werden, mit der Folge, dass dann der Schlaf besonders gestört würde. Dies gilt besonders auch für kleinere Kinder, die bereits in den Abendstunden schlafen müssen.

Schlafen bei offenem Fenster stellt für viele eine Notwendigkeit dar. Ohne die Frischluft, die durch ein geöffnetes Fenster zugeführt wird, können sie nicht einschlafen und wachen nachts auf. Folge hiervon ist, dass viele Bürger morgens unausgeschlafen sind und für ihre tägliche Arbeit nicht die erforderliche Konzentration haben.

Durch die Steigerung der jährlichen Flugbewegungen auf 656.000 oder gar noch mehr nimmt das Risiko eines Flugzeugabsturzes drastisch zu. Dies wird noch dadurch verstärkt, dass es im Luftraum über dem Flughafen immer enger wird und die Kollisionsgefahr von Flugzeugen steigt.

Im Jahr 2002 haben sich Flugzeugunglücke gehäuft (Bodensee, Ukraine, Russland). Dazu kommt die seit dem 11. September 2001 gegebene Gefahr der Flugzeugentführung und Herbeiführung einer Kollision durch Terroristen. Eine besondere Gefahr sehen wir in der direkten Nähe der geplanten Nordwest-Landebahn zum Chemiewerk Ticona. Auch die Nähe zu den Atomanlagen in Biblis und Hanau, zu zahlreichen weiteren Chemiewerken im Umkreis des Flughafens sowie der ICE-Strecke erhöht unsere Furcht vor einem solchen Unglück und seinen dramatischen Folgen. Durch den Flughafenausbau und die Kapazitätssteigerung wird dieses Risiko erhöht.

Wir sehen deshalb im Bau der vierten Landebahn im Kelsterbacher Wald eine Gefahr für das Leben vieler Bürger beantragen, dieses Vorhaben nicht zu genehmigen.

Neben der Gefahr für Gesundheit und Leben besteht auch die Gefahr des Verlustes oder der Beschädigung von Immobilien und Grundstücken. Wir beantragen, dass die Fraport AG hinsichtlich dieses Risikos eine Versicherung eindeckt und uns gegenüber schriftlich erklärt, unabhängig von der Schadenshöhe die volle Haftung zu übernehmen.

Durch den Flughafenausbau wird das Straßen- und Schienenverkehrsaufkommen in der Region erheblich zunehmen. Damit verbunden sind wiederum erhöhte Lärmbeeinträchtigungen und steigende Luftschadstoffbelastungen. Völlig unzureichend wurde geprüft, ob nicht aufgrund des Ausbaus die Grenzwerte einschlägiger EU-Richtlinien überschritten werden.

Viele Bürger benutzen im Frühjahr und im Sommer den Außenbereich ihres Wohnsitzes auch bis in die späten Abendstunden, um dort Erholung zu finden und sich zu regenerieren. Im Falle des Ausbaus würde vielerorts eine Lärmbelastung entstehen, die die Nutzung der Außenbereiche unmöglichen machen würde. Jede Kommunikation wäre eingeschränkt und der ständige mehr oder minder laute Lärmpegel würde den Erholungswert der Außenbereichs zunichte machen. Häufig war gerade aber der ruhige Außenbereich einer der Gründe, warum sich Bürger für ihren Wohnsitz entschieden habe; dies gilt, wie sich bei einer von uns durchgeführten Umfrage zeigte,

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

in besonderem Maße für den Taunus, wo 77% der Befragten als Grund für ihre Wohnortwahl die ruhige Lage angaben.

Durch die dargelegten Beeinträchtigungen verlieren vielen Immobilien erheblich an Wert. Dies bedeutet für die Betroffenen eine Verletzung ihres Grundrechts auf Eigentum gem. § 14 I GG. Es handelt sich hier nicht lediglich um eine auf der Sozialpflichtigkeit des Eigentums gem. Art. 14 II GG beruhende Inhalts- und Schrankenbestimmung, sondern um einen enteignungsgleichen Eingriff.

Im Nahbereich des Flughafens wird der Verkehr am Boden weiterhin stark zunehmen. Bedienstete müssen zum Arbeitsplatz und zurück, Fluggäste fahren zum oder kommen vom Terminal und Fracht muss immer mehr transportiert werden. Entweder tritt ein Verkehrskollaps ein, oder das Verkehrsnetz wird ausgebaut werden. Lärm und Abgase schränken zusätzlich zum Luftverkehr die Wohnqualität vieler Immobilien ein; wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf Gutachtern G13.4, wonach vielerorts die Grenzwerte für Schadstoffe überschritten werden.

Gesundheitliche Auswirkungen

Viele Bürger wohnen in Gegenden, die bereits heute stark durch Fluglärm belastet sind - eine Situation, die sich durch den Neubau einer Landebahn noch verschlimmern wird.

Seit langem warnen Mediziner, dass Lärm und insbesondere Fluglärm gesundheitliche Langzeitschäden verursacht. Fluglärm wird vom Menschen als bedrohlich empfunden, weil er von oben kommt, und als besonderer Stress, weil es kein Entrinnen gibt. Nächtlicher Fluglärm bewirkt, dass die Anzahl der Tiefschlafphasen abnimmt, die Traumphasen kürzer werden, die Schlafzeit insgesamt geringer wird. Die Schlafstörungen verstärken damit die Stress-Situation, der Mensch reagiert mit einer erhöhten Ausschüttung von Stresshormonen, was wiederum auf Dauer zu Diabetes, verminderter Immunabwehr sowie Bluthochdruck führen kann.

Ungestörte Kommunikation ist eine entscheidende Voraussetzung für das körperliche und seelische Wohlbefinden von Menschen jeglichen Alters und damit eine entscheidende Voraussetzung für die körperliche und seelische Gesundheit. Lärm stört die Kommunikation; Unterhaltungen werden unterbrochen, Rundfunk- und Fernsehsendungen können nicht kontinuierlich verfolgt werden.

Falls trotz zahlreicher Einwendung der FRAPORT AG die Genehmigung für den Neubau einer Landebahn erteilt wird, beantragen wir ersatzweise die verbindliche und verpflichtende Festschreibung einer Obergrenze von 656.000 Flugbewegungen pro Jahr, entsprechend dem Untersuchungsrahmen.

Erholung und Waldflächen

Wenn die Waldfläche in der Nähe der Orte immer kleiner wird, dann bleiben für immer mehr gesundheitsschädliche Substanzen in der Luft.

Wir beantragen: Die Erweiterungsflächen im Süden des Flughafens müssen in ihrer Bedeutung für die Tierarten Mittelspecht, Neuntöter, Springfrosch und Kammmolch gutachterlich geprüft werden.

Grund- und Oberflächengewässer

Die erneute Verlegung der Okrifteler Straße bedeutet in einem sensiblen Bereich einen Eingriff in das Grundwasser und eine Gefährdung für das sichergestellte Naturschutzgebiet "Mark- und Gundwald".

Betroffenheit von Kindern

Viele Kinder sind bereits heute durch starken Fluglärm betroffen. Nach dem Neubau einer Landebahn wird die Lärmbelastung in vielen Wohngebieten noch zusätzlich steigen.

Im Alter zwischen 11 und 17 Jahren entwickeln Kinder und Jugendliche die für ein erfolgreiches Berufsleben unabdingbaren Lese- und Lernkompetenzen. Die Entwicklung dieser Kompetenzen erfordert Konzentration am Tag und ungestörten Schlaf während der Nacht. Der ungestörte Schlaf ist deshalb besonders wichtig, weil das am Tag Gelernte während der nächtlichen Tiefschlafphasen im Langzeitgedächtnis gespeichert wird.

Durch Fluglärm ist ein Kind entscheidend in seiner Entwicklung benachteiligt gegenüber Kindern, die nicht in fluglärmbelasteter Gegend leben. Denn die häufigen und heftigen Einzelschallereignisse, von denen unsere Wohngegend im Falle des Neubaus einer Landebahn betroffen ist, verhindern Konzentration am Tag und Tiefschlaf in der Nacht. Da wegen des mangelnden Tiefschlafs das am Tag Gelernte nur unzulänglich im Langzeitgedächtnis gespeichert wird, entsteht ein Teufelskreis, der einem Kind allmählich die Freude und das Interesse am Lesen, Lernen und Denken nimmt. Dies kann auch die Gesellschaft nicht verantworten. Wir verweisen in diesem Zusammenhang ausdrücklich auch auf Untersuchungen von Bullinger et al. im Umfeld der Münchner Flughäfen.

Wegen der vielfältigen Benachteiligungen und Behinderungen in der kognitiven Entwicklung, denen viele Kinder aufgrund der Lärm-Immissionen im Falle des Flughafenausbaus ausgesetzt sein werden, beantragen wir hiermit, dass der FRAPORT AG die Genehmigung zum Neubau einer Landebahn nicht erteilt wird.

Vorsorglich beantragen wir, die Zahl der Überflüge verbindlich auf das angenommene Maß zu beschränken. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf die Beschlüsse der Mediatoren, die u.a. eine Lärmkontigentierung gefordert haben, sowie die entsprechende Maßgabe des RP in seiner landesplanerischen Beurteilung – wir beantragen, die Ergebnisse der Berechnungen verbindlich als Höchstmaß der Belastung festzulegen, und zwar für jeden einzelnen Ort. Wir beantragen gleichzeitig, dass die Einhaltung der Kontigente punktuell durch Messung und flächendeckend durch regelmäßige Anwendung eines Simulationsverfahrens überwacht wird. Dem müsste allerdings vorausgehen eine systematische Optimierung aller Flugverfahren und eine Neuauslegung.

Darüber hinaus beantragen wir unter Bezugnahme auf das UIG und die EG-Richtlinie 2003/4/EG, wonach auch Fraport als privatrechtliches Unternehmen zur Herausgabe umweltrelevanter Informationen, die sie im gesetzlichen Auftrag erfassen, verpflichtet ist, eine Auflage zur kontinuierlichen Veröffentlichung der Rohmessdaten ihrer Lärmmessstellen einschließlich zugehöriger Informationen (Flugzeugtyp, Fluggesellschaft) im Internet. In diesem Zusammenhang machen wir ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Datenschutz nur für natürliche Personen gilt.

Störung der Leistungsfähigkeit von Berufstätigen

Durch Fluglärm wird objektiv die Leistungsfähigkeit von Berufstätigen gestört. Dokumentiert ist dies u.a. durch die bei der Vierten Ministeriellen Konferenz Umwelt und Gesundheit der WHO in Budapest, 23.–25. Juni 2004 präsentierten Ergebnisse der LARES-Studie „Wohnen und Gesundheit – ein Überblick“

(<http://www.euro.who.int/document/HOH/gbackdoc01.pdf>), die u.a. einen deutlichen Zusammenhang (fluglärminduzierter) Schlafstörungen und der Unfallhäufigkeit aufzeigen – ein starker Hinweis auf Konzentrationsstörungen durch Fluglärm. Dies impliziert unter Anwendung des Vorsorgeprinzips einen weitgehenden Schutz vor nächtlichen Fluglärm.

Den Antragsunterlagen kann man nicht entnehmen, dass die besondere Schutzwürdigkeit von Erholungsräumen berücksichtigt wurde. Diese gibt es auch im fluglärmbeeinträchtigten Umfeld des Rhein-Main-Flughafens; so gehören hierzu u.a. der Taunus, der Odenwald, der Vogelsberg, der Rheingau sowie etliche Kurstädte.

Viele Bürger haben Immobilien im Vertrauen auf die Verbindlichkeit des Planfeststellungsbeschlusses von 1971 erworben; hier wurde dargelegt „Die Befürchtungen, daß später eine weitere Start- oder Landebahn - etwa parallel zur Bahn 18-West - errichtet werden könnte, entbehren jeder Grundlage. Die Genehmigung einer solchen Maßnahme wird auf keinen Fall erteilt.“ Ebenfalls ist Bestandteil dieses Beschlusses die Auflage (unter C) „10. Der Flughafenunternehmer soll darauf hinwirken, daß bei der Festlegung der An- und Abflugverfahren unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse der Technik dem Ruhebedürfnis der Bevölkerung in der Umgebung des Flughafens so weit wie möglich Rechnung getragen wird.“ - eine Auflage, die, wie die von der Fraport nicht kritisierte Einführung des Tiefflugsystems zum 19.4.2001 zeigte, von der Antragstellerin ignoriert wird. Und dies, obwohl es sich um eine Auflage handelte, die aufgrund berechtigter Einwendungen erfolgte (D: „Über die gegen den Plan erhobenen Einwendungen wird wie folgt entschieden:

1. Einem Teil der Einwendungen wurde ganz oder teilweise stattgegeben durch

a)...

b) Auflagen zum Schutze der Flughafenanlieger vor Fluglärm, z. B. durch das Gebot, auf An- und Abflugverfahren Einfluß zu nehmen)“.

Ebenfalls hätte die Antragstellerin schon längst auf die Überarbeitung der Abflugverfahren unter Berücksichtigung der nach 1971 entwickelten RNAV-Verfahren hinwirken müssen – auch dies hat sie nicht getan. Leider zeigt somit die Erfahrung, dass die Antragstellerin mit Duldung der Genehmigungsbehörde fortlaufend wesentliche Auflagen missachtet und selbst Gerichte diese Auflage nicht würdigen. Wir fordern hier einen selbstverständlichen Vertrauensschutz ein und beantragen, auch aufgrund der Unwilligkeit des Staates, Auflagen auch durchzusetzen, die Ablehnung des Antrags auf Planfeststellung. Darüber hinaus beantragen wir hilfsweise für den Fall der Planfeststellung, der Fluglärmschutzkommission zusätzliche Rechte zur Durchsetzung von Auflagen zu gewähren, sowie Erläuterungen, wie Auflagen durchgesetzt werden sollen.

Zunächst muss man sich auch mit den Ergebnissen der Mediation auseinandersetzen; eine Möglichkeit, sich als Bürger schon früher in einem beklagbaren Verfahren zu äußern, bestand schließlich nicht. Bei der Durchsicht der Ergebnisse des Mediationsverfahrens (A.1.3) sind uns einige Punkte aufgefallen, die das Ergebnis des Mediationsverfahrens als Ganzes in Frage stellen

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Es wird als Axiom die Forderungen nach 120 Flugbewegungen / Stunde aufgestellt, ohne zu hinterfragen, in welchen Relationen überhaupt Bedarf nach zusätzlichen Flugbewegungen besteht. Die Notwendigkeit dieser Zahl muss kritisch hinterfragt werden; hierzu ist zwingend erforderlich die Aufstellung eines fiktiven Flugplans mit dieser Anzahl Flugbewegungen. Wir gehen davon aus, dass ein solcher auch existiert, von der Fraport aber nicht vorgelegt wurde. Da er zur Prüfung des Antrags zwingend erforderlich ist, beantragen wir, das Verfahren abzubrechen.
- Die Behauptung, dass Frankfurt bei einem Verzicht auf Ausbau seine Drehkreuzfunktion verlieren würde, ist nicht bewiesen; insbesondere fehlen jegliche Aussagen zu alternativen Drehkreuzen.
- Selbst bei einem Verzicht auf die Funktion als zentrales nationales Drehkreuz bliebe Frankfurt allein schon aufgrund der lokalen Nachfrage ein bedeutender interkontinentaler Flughafen mit einem attraktiven Flugangebot.
- Allgemeine Forderungen in der Region ansässiger Firmen nach einer Verbesserung des Flugangebots wurden nicht erwähnt; wir schließen daraus, dass es solche auch nicht gibt.
- Obwohl evident, dass sinnvoll, erfolgte keinerlei Versuch, die Kosten der zusätzlichen Belastungen abzuschätzen und dem Nutzen gegenüberzustellen, um so nach ökonomischen Kriterien entscheiden zu können.
- Die Aussage der Mediatoren (S. 71) *„Ein statistischer Vergleich zwischen europäischen Regionen zeigt, dass Flughafenregionen eine Bruttowertschöpfung aufweisen, die den Landesdurchschnitt deutlich übertrifft. Nationale Spitzenwerte weisen Regionen auf, die gemessen am Passagier- und Frachtaufkommen einen bedeutenden Flughafen mit Drehscheibenfunktion besitzen, wie z. B. Paris, London, Amsterdam, Frankfurt oder Mailand. Zudem lag die Wachstumsrate der Flughafenregionen deutlich über dem nationalen Durchschnitt. Dabei verlief die Entwicklung der regionalen Wirtschaft in den Flughafenregionen mit Drehscheibenfunktion besonders dynamisch“*. Diese Aussagen halten einer ernsthaften Prüfung nur bedingt stand. Die Pro-Kopf-Bruttowertschöpfung in Hamburg ist beispielsweise höher als im Rhein-Main-Gebiet; Stuttgart und München weisen ähnlich, z.T. sogar bessere, Kennziffern für Wertschöpfung und Wachstum auf wie Frankfurt, obwohl diese keinen großen Hub haben. Regionen mit hoher Bruttowertschöpfung sind oft weniger durch den Flughafen als durch die Finanzwirtschaft geprägt (z.B. Luxemburg, Liechtenstein), die in den vergangenen Jahren sehr stark gewachsen ist; es kann hier leicht ein täuschendes Bild entstehen, da viele bedeutende Flughafenstädte gleichzeitig auch Finanzzentren sind. Es ist aber keinesfalls so, dass Finanzzentren zwingend einen bedeutenden internationalen Flughafen haben; weder Luxemburg noch Liechtenstein haben einen solchen, und New York ist als Drehkreuz gegenüber Chicago oder Atlanta vergleichsweise unbedeutend. Darüber hinaus verweisen wir auf das sehr starke Wachstum in Irland, obwohl Irland über keinen bedeutenden interkontinentalen Flughafen verfügt. Speziell in Frankfurt war eine bedeutende Wachstumsbranche auch die Telekommunikationsbranche – diese hat sich jedoch in Frankfurt nicht wegen des Flughafens, sondern wegen der zentralen Lage und des Knotens vieler Leitungen niedergelassen. Im Rhein-Main-Gebiet war ebenfalls wachstumsfördernd der Abzug der amerikanischen Truppen. Die Wachstumsdynamik im Rhein-Main-Gebiet ist daher weniger vom Flughafen geprägt als Fraport annimmt.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Das für die anderen Gutachten über Arbeitsplatzentwicklung vernichtende Gutachten W3 der Mediation blieb unberücksichtigt; wir beantragen, es in die Abwägung einzubeziehen
- Trotz angeblich großer Bedeutung des Flughafens für Wachstum liegt Frankfurt nach einer zum Jahresanfang 2005 veröffentlichten Studie von Feri im Auftrag von Capital lediglich auf Platz 7 hinsichtlich Wachstumsaussichten – deutlich hinter Regionen wie Stuttgart, Düsseldorf und Hamburg, deren Entwicklung weitaus weniger von einem Flughafen bestimmt ist.
- Das angebliche Potenzial des Ersatzes von lediglich 30000 -35000 Flugbewegungen ist kritisch zu hinterfragen. Grundsätzlich sind Flüge zu Destinationen bis 200 km oder 2 h Bahnfahrt verzichtbar, wobei hierzu es nahezu zwingend erforderlich ist, dass das Problem des durchgehenden Gepäcktransports durch die Bahn gelöst wird. Auch im Bereich einer Fahrzeit bis 4 h ist die Bahn gegenüber dem Luftverkehr wettbewerbsfähig; im Zuge des Ausbaus des europäischen Schienenschnellverkehrsnetzes werden künftig einige weitere wichtige Ziele in dieser Zeit erreichbar sein (Paris, London, Amsterdam, Brüssel, Zürich), was die Luftverkehrsnachfrage reduzieren dürfte.
- Die Behauptung, dass eine Drehkreuzfunktion nicht aufteilbar sei, ist grundfalsch; es ist sehr wohl denkbar und z.T. bereits umgesetzt (München erfüllt auch schon partiell eine Drehkreuzfunktion), dass man zielbezogen die Drehkreuzfunktion (München für Asien und Afrika; Frankfurt für Amerika ...) aufteilt. Darüber hinaus werden mit zunehmender Verkehrsnachfrage Direktverbindungen wirtschaftlicher; damit steigt jedoch die Zahl der erforderlichen Flugbewegungen erheblich langsamer wie die Zahl der Passagiere. Ein Ausbau von ca. 4 weiteren Flughäfen zu Regionalhubs (z.B. Hamburg, Berlin, Düsseldorf oder Köln und München), die in vertretbarer Zeit aus ihrem Einzugsgebiet auf dem Landweg erreichbar sind und von denen Flugverbindungen in alle bedeutenden Hubs weltweit angeboten würden, würde den besonders belastenden Umsteigerverkehr in Frankfurt deutlich reduzieren und einen Ausbau obsolet machen.
- Volkswirtschaftlich sicher sinnvoller als die Konzentration auf einen einzigen zentralen Hub dürfte für Deutschland ein System mit ca.4-5 Zentralflughäfen (mit interkontinentalen Flugverbindungen) sein, die von fast jedem in zwei Stunden (typischer zusätzlicher Zeitaufwand für einen Zubringerflug inkl. Umsteigezeit) auf dem Landweg erreichbar sein dürften. Damit könnte das derzeitige Standortproblem Deutschlands, dass nur Frankfurt und eingeschränkt München direkt von anderen Kontinenten erreichbar sind, weitgehend gelöst werden.
- Darüber hinaus verweise wir darauf, dass in Paris der nationale Flughafen Orly und der internationale Flughafen Charles-de-Gaulle ca. 1 Stunde Fahrzeit voneinander entfernt sind (genauso lang wie von Frankfurt nach Köln); auch dies zeigt, dass eine auf mehrere Flughäfen verteilte Hubfunktion machbar ist.
- Nicht hinterfragt wurde, welcher Anteil von Umsteigern über Frankfurt trotz Direktverbindungen fliegen. Es ist bekannt, dass viele Fluggesellschaften eigentlich unattraktive und auch kostenintensive Umsteigeverbindungen billig anbieten und damit preisbewussten Reisenden derartige, unter Umweltgesichtspunkten höchst fragwürdige Angebote schmackhaft machen. Dass der Anteil der Fluggäste, die allein aus Preisgründen Umsteigeverbindungen nutzen, hoch ist, erschließt sich auch aus den einschlägigen Statistiken, die gerade für Verkehrsbeziehungen zu Flughäfen mit Hubfunktion (London, Paris,

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Zürich, Madrid, Amsterdam) eine hohe Differenz zwischen Streckennutzung und Start-Ziel-Beziehung aufweisen (also einen hohen Umsteigeranteil).

Wir beantragen hierzu, zumindest stichprobenartig die Zahl der Umsteigepassagiere zu ermitteln, für die es eine alternative Direktverbindung gegeben hätte.

- Nicht geprüft wurde, ob nicht durch den verbesserten Anschluss verschiedener Flughäfen an das Streckennetz der Bahn eine Verlagerung von Frankfurt zu bisher schlecht angebundenen Flughäfen erfolgen kann (z.B. Düsseldorf, Köln, Hannover, München, Stuttgart, Zürich)
- Darüber hinaus verweise wir auf die Studie der Technischen Universität Chemnitz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Professur für Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre, Prof. Dr. Friedrich Thießen, „Die methodischen Mängel des Mediationsverfahrens zum Ausbau des Frankfurter Flughafens: Ein Systematisierungs- und Bewertungsversuch“; WWDP 31/2000. Diese Stellungnahme stellt überzeugend dar, dass das Ergebnis der Mediation nicht verwertbar ist. Darüber hinaus treffen die beschriebenen Mängel weitgehend auch für die Unterlagen des Raumordnungsverfahren und Planfeststellungsverfahren zu. Der Inhalt dieser Schrift ist vollumfänglich Teil unserer Stellungnahme; wir bitten Sie, auf die aufgeführten Argumente einzugehen. Die Schrift liegt der Anhörungsbehörde aus der Einwendung Herrn Dr. Berthold Fulds für das vorgelagerte Raumordnungsverfahren vor.
- Nicht geprüft wurde, ob es nicht zweckmäßiger ist, ein weiteres Drehkreuz oder gar den nationalen Zentralhub in einer Region mit geringer Bevölkerungsdichte (und damit geringem Aufwand für Lärmschutzmaßnahmen) und hoher Arbeitslosigkeit (und damit geringerem Zuwanderungsbedarf) aufzubauen. Anbieten hierfür würden sich z.B. Standorte im Hunsrück, in der Eifel oder im Westerwald, aber auch zwischen Hannover und Berlin. In Stendal wird ein Großflughafen auch geplant; das Raumordnungsverfahren wurde bereits abgeschlossen.
- Die Mediatoren haben zwar erkannt (S.82) „Für den Standort von Neuansiedlungen ist der Flughafen von entscheidender Bedeutung. Als wichtiger gelten nur die Anbindung an das Straßennetz sowie die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte“, dass qualifizierte Arbeitskräfte ein noch wichtiger Standortfaktor ist als ein Flughafen, haben sich aber nicht mit der Frage auseinandergesetzt, ob nicht durch den Flughafenausbau und der damit steigenden Lärmbelastung die Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte erschwert wird. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie groß ein internationaler Flughafen sein muss, damit internationale Firmen sich in der Region niederlassen; die Ansiedlung zahlreicher international tätiger Unternehmen in Hamburg, Düsseldorf und Stuttgart lässt erkennen, dass auch ein weit kleinerer Flughafen als Frankfurt derzeit schon ausreicht, um deren Bedarf an Flugverbindungen zu befriedigen. Die Frage, wie groß ein Flughafen sein muss, damit eine Region für international tätige Unternehmen attraktiv ist, wurde nicht ausreichend untersucht; die Antwort „Je größer, je besser“ gilt jedenfalls nicht.
- Die Mediatoren fordern lärmoptimierte Anflug- und Abflugverfahren und gehen wohl auch davon aus, dass solche umsetzbar sind. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen jedoch, dass dies wohl überhaupt nicht machbar ist, sondern dass im Gegenteil aufgrund der höheren Verkehrsdichte eine häufigere Nutzung der unteren Flugflächen erforderlich wird und damit erheblich mehr Lärm erzeugt wird.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Im Raumordnungsverfahren lautete die Fragestellung übrigens nicht, welche Variante die raumverträglichste ist; die Frage lautet vielmehr für alle Varianten, ob sie überhaupt raumverträglich sind. Die vorgelegten Gutachten waren für die Beurteilung keinesfalls ausreichend und bedürfen daher einer umfassenden Nachbesserung. Darüber hinaus verweisen wir darauf, dass die Gutachter wesentliche Ergebnisse des Mediationsverfahrens zu Gunsten der Fraport AG übergangen haben. Eine zutreffende Begründung der Raumverträglichkeit wurde nicht gegeben; das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens war auch nicht, dass der Ausbau raumverträglich ist, sondern dass Raumverträglichkeit hergestellt werden könnte. Der Regierungspräsident hat diese Einschätzung in seiner landesplanerischen Beurteilung mit zahlreichen Voraussetzungen zur Herstellung der Raumverträglichkeit verknüpft; diese Voraussetzungen sind offenbar nur teilweise erfüllt worden. Wir beantragen die sorgfältige Prüfung, ob die Voraussetzungen erfüllt sind, und die Vorlage eines Berichts zur Erfüllung dieser Voraussetzungen spätestens zum Erörterungstermin. In diesem Zusammenhang weisen wir auch darauf hin, dass eine sorgfältige Prüfung der im Raumordnungsverfahren vorgelegten Unterlagen, insbesondere des Lärmgutachtens, unterblieb, da bereits bei den vorgetragenen Werten die Raumunverträglichkeit deutlich wurde; wir machen daher geltend, dass viele Einlassungen im Raumordnungsverfahren ungenügend geprüft wurden.

Hinsichtlich der Lärmgutachten hat die Antragstellerin den Hinweis ignoriert, dass die zu erwartenden Lärmbeeinträchtigungen eingehend untersucht werden müssen

Im Einzelnen weisen wir auf folgendes hin:

- Eine volkswirtschaftliche Gesamtkosten-/Nutzenrechnung mit Vergleich grundsätzlicher Alternativen auch außerhalb des Rhein-Main-Gebiets und unter Berücksichtigung der externen Kosten (insbesondere bezüglich der Kosten der Lärmbelastung) wurde, obwohl evident notwendig, nicht durchgeführt – mutmaßlich, da der Fraport AG bekannt ist, dass die Kosten weitaus höher wie der gesamtwirtschaftliche Nutzen des Ausbaus an dieser Stelle sind.
- Bei der Diskussion über Arbeitsplätze wurde völlig verkannt, dass Betriebsgründungen und Expansion anderer Betriebe erschwert wird, wenn ein Betrieb (nämlich der Flughafen) so stark expandiert, dass er eine große Zahl auch qualifizierter Arbeitnehmer absorbiert und einen erheblichen Zuzug auslöst. Die Frage, ob andere Betriebe sich bei einem Verzicht auf einen Flughafenausbau besser entwickeln würden als mit und sich die Chancen von Ansiedlungen weniger belastender Betriebe aufgrund der besseren Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitnehmer verbessern würden, wurde nicht behandelt. Es wird vielmehr die Situation so dargestellt, als ob die Beschäftigungsentwicklung ausschließlich vom Flughafenausbau abhängt und mittelbare Effekte vernachlässigt. Darüber hinaus weisen wir darauf hin, dass die Anwerbung außerhalb der Region wohnender Mitarbeiter durch ein schlechtes Umfeld (wie z.B. durch Fluglärm oder extrem hohe Wohnkosten in lärmarmen Zonen) erheblich erschwert wird und damit die Wettbewerbsfähigkeit anderer Betriebe beeinträchtigt wird.
- Selbst reiseintensive Dienstleistungsbranchen wie z.B. Unternehmensberatungen sind aufgrund der zentralen Lage Frankfurts weniger auf den Flughafen angewiesen wie in anderen Städten, da ein weit größerer Anteil der Kunden in vertretbarer Zeit mit Bahn oder Auto erreicht werden kann. Dies wird auch deutlich durch den vergleichsweise geringen Anteil originärer Passagiere, wobei hierzu übrigens von der Fraport auch die Passagiere gezählt werden, die mit Bahn oder Auto aus größerer Entfernung anreisen. Für die Beurteilung der

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Bedeutung für die Region sind nur die Passagiere, für die Frankfurt der nächstgelegene Verkehrsflughafen ist, maßgeblich.

Wenn die Luftverkehrsanbindung eine so überragende Bedeutung für Unternehmenszentralen hätte – wie erklärt sich dann die in den letzten Jahren erfolgte Verlagerung etlicher Zentralen an andere Orte mit weniger guter Luftverkehrsanbindung (HP; Degussa, Metallgesellschaft; GM Europe Zürich; Aventis; Dresdner Bank)? Offensichtlich spielt die Luftverkehrsanbindung entgegen dem Vortrag der Gutachter zwar eine Rolle, aber keine überragende.

- Die Verkehrsuntersuchungen konzentrieren sich auf den Nahbereich des Flughafens; nicht untersucht wurde, welche Auswirkungen insbesondere hinsichtlich Fahrzeiten das erhöhte Straßenverkehrsaufkommen durch den Flughafenausbau auf einige besonders überlastete Straßen im Ballungsraum haben wird (z.B. A5 zwischen Friedberg und Westkreuz; A3 zwischen Hanau und Offenbacher Kreuz; B3 an der Friedberger Warte; A66; Königsteiner Kreisel; Saalburgchaussee). Es ist zu vermuten, dass gerade diese Straßen, für die übrigens meist keine Ausbaupläne bestehen, den durch den Ausbau des Flughafens hervorgerufenen Verkehr nicht werden aufnehmen können. Eine großräumige Untersuchung der Auslastung des vorhandenen Straßennetzes ist deshalb zwingend erforderlich.

Die wirtschaftlichen Kosten der durch die Überlastung der Verkehrswege für alle Beschäftigten sich verlängernden Fahrtzeiten zum Arbeitsplatz sind hoch. Auch wenn diese nicht für die Fahrzeit bezahlt werden, so sollte man doch die verlorene Zeit berechnen; eine Abschätzung ergibt, dass bei 1 Million Beschäftigten, für die sich die tägliche Fahrzeit zum Arbeitsplatz um 5 Minuten je Richtung erhöht, bei Ansatz von Kosten von 0,50 €/Minute volkswirtschaftliche Kosten von 1,1 Mrd. € /p.a. entstehen.

Diese Kosten sind nicht rein fiktiv; Arbeitgeber haben ein Interesse daran, dass ihre Mitarbeiter ihre Leistungskraft im Unternehmen einsetzen und sie nicht für den Weg zur Arbeit verbrauchen. Bei Spitzenkräften, die längere Arbeitszeiten haben, geht durch längere Fahrtzeiten zum Arbeitsplatz wertvolle Arbeitskraft definitiv verloren.

- Die Verkehrsplaner gehen davon aus, dass der Anteil der ÖPV-Nutzer steigt, geben allerdings nur partiell an (ICE-Strecke, RTW), was Anlass für Nutzer sein könnte, den ÖPV zu nutzen. Für eine den Anforderungen genügende Untersuchung ist es jedoch erforderlich, auch einen umfassenden Fahrzeitenvergleich unter Berücksichtigung individueller Anmarsch- und Wartezeiten zwischen öffentlichen Personenverkehr und Individualverkehr durchzuführen und hieraus Wahrscheinlichkeiten für die Verkehrsmittelwahl abzuleiten.
- Es fehlen hinreichende Aussagen zur Organisation des Verkehrs auf dem Flughafengelände; bedeutsam ist dies insbesondere bezüglich der Fragestellung, wie mit öffentlichen Verkehrsmitteln anführende Arbeitnehmer vom Flughafenbahnhof zu ihren Arbeitsplätzen gelangen. Hierzu gehören auch Untersuchungen über den Zeitaufwand, um auf dem Flughafengelände vom Bahnhof zum Arbeitsplatz zu gelangen, und eine Abschätzung des Anteils der Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel in Abhängigkeit der flughafeninternen Fahrzeiten.
- Die Zahlen des Arbeitsplatzwachstums sind sehr kritisch zu hinterfragen. Der angepeilte Wert von 656 000 Flugbewegungen p.a. bedeutet ein Wachstum von lediglich ca. 20%; es ist überhaupt nicht plausibel, dass dies zu einem Wachstum der Beschäftigtenzahlen um 70000 führen soll. Damit entschärft sich zwar die

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Problematik des Zuzugs und des Ausbaus der Verkehrswege; es stellt sich aber noch dringlicher die Frage, ob es angemessen ist, wegen der geringen Zahl von einigen tausend zusätzlichen Arbeitsplätzen vielen Hunderttausend Bürgern erhebliche Lärmbelästigung, Gesundheitsgefährdung und Wertverlust in ihrem Immobilienvermögen zuzumuten. Während mit der prophezeiten Zuwanderung auch die Immobiliennachfrage stimuliert und damit die Preise stabilisiert würden, wäre bei einer realistischeren Einschätzung der Arbeitsplatzentwicklung ein erheblicher Wertverlust im Immobilienvermögen zu erwarten.

Der jetzt vorliegende Antrag ist ein Antrag auf unbegrenzte Nutzung von Flugbetriebsflächen; Auflagen zum Lärmschutz werden nicht beantragt, die beantragten Betriebsbeschränkungen können jederzeit durch eine Einzelfallgenehmigung nach Punkt II.6 des Antrags oder ein Plangenehmigungsverfahren nach §41 LuftVZO aufgehoben werden.

Die Antragsbegründung überzeugt nicht

- Selbst ein Fluggastaufkommen von 83 Millionen p.a. könnte über das vorhandene Bahnsystem abgewickelt werden – einerseits ist die Kapazität noch nicht erschöpft (allein durch die Verringerung des „schrägen“ Abstands beim Anflug auf die Parallelbahnen von 2,5 NM auf 2 NM ergibt sich ein Kapazitätsgewinn von 25%, der noch nicht ausgenutzt ist), andererseits besteht aber noch erheblich Spielraum durch Einsatz größerer Flugzeuge
- Es ist nicht zutreffend und auch nicht durch entsprechende Gutachten belegt, dass ein Hub-System gegenüber mehr Direktflugangeboten ökologische Vorteile hätte. Das Gegenteil ist der Fall. Jede Flugreise mit Umsteigen ist mit 2 Starts und Landungen verbunden; es entsteht somit doppelt Lärm – vor allem, falls man berücksichtigt, dass es eine Konvergenz von Flugzeuggröße und Lärm gibt (mit einem Trend zu überproportionalem Lärm bei sehr großen Flugzeugen; Proportionalität würde eine um 3 dB(A) höhere Immission bei Gewichtsverdopplung bedeuten). Abgesehen davon, dass mehr Direktverbindungen nicht zwangsläufig mehr Flüge bedeuten würden (man kann dies auch über eine geringere Bedienungshäufigkeit steuern), sind zwei kleine Flugzeuge nicht umweltschädlicher als ein doppelt so großes – der Lärm ist gewichtsproportional, und auch Verbrauch und Schadstoffemission je Sitzplatz sind nur im geringen Maße von der Flugzeuggröße abhängig. Darüber hinaus werden bei Direktverbindungen keine Umwege geflogen.

Zu berücksichtigen ist bei dieser Diskussion auch, dass es viele Umsteiger gibt, die aus Preisgründen statt einem angebotenen Direktflug einen Umsteigeflug gibt – eine Unsitte, die nur durch Verzicht auf Lärmschutz und dadurch mögliche geringe Flughafengebühren sich lohnt. Die in der Statistik des Statistischen Bundesamts „Luftverkehr - Fachserie 8 Reihe 6“ ausgewiesene große Differenz der Zahlen zwischen streckenbezogenen Fluggästen und Fluggästen nach Herkunftsflughafen und Endreiseziel (also die Zahl der Umsteiger) auch bei Flughäfen mit Hubfunktion (z.B. für August 04 Strecke Frankfurt-London Heathrow 71 986, Herkunftsflughafen Frankfurt- Endziel Heathrow 33 469; Differenz 38517 Umsteiger in Frankfurt oder London) lässt erkennen, dass es trotz Direktflugangeboten offenbar zahlreiche Umsteiger gibt. Es ist evident, dass die Zahl dieser Umsteiger reduziert werden muss; es fehlen leider jegliche Ansätze, diese Zahl zu reduzieren.

Es besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an einer Reduzierung der Zahl der Umsteigeflüge zugunsten der Nutzung von Direktflugangeboten; es besteht ebenfalls ein überwiegendes öffentliches Interesse an dezentralen interkontinentalen Flugangeboten.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Wirtschaftlich lohnen Umsteigeangebote nur, solange die Minderkosten des großen Langstreckenflugzeugs größer sind wie die Kosten für den Zubringerflug und die Abfertigung am Umsteigeflughafen zuzüglich der Mindererlöse für den unattraktiveren Umsteigeflug. Es ist absehbar, dass dies künftig immer weniger gegeben sein wird; einerseits, da mittelgroße Maschinen wie die 7E7 ähnliche spezifische Kosten aufweisen werden wie der A380, andererseits aber auch, da die Kosten des Umsteigens speziell in Frankfurt durch den Ausbau erheblich steigen würden.

Es ist somit kein öffentliches Interesse an einem Ausbau der Hubfunktion erkennbar; vor allem nicht an einem Ausbau am Standort Frankfurt.

- Das Herausstellen der Mindestumsteigezeit von 45 Minuten lässt erkennen, dass es der Antragstellerin um die Optimierung der Hubfunktion geht; die Funktion des Flughafen für die Region wird vernachlässigt. Dabei geht es beim Standortfaktor „Flughafen“ nicht nur um die Zahl der Flüge; genauso wichtig ist auch die Schnelligkeit, die bestimmt ist durch Anreisezeiten, Wegezeiten auf dem Flughafengelände bis zum Schalter, Check-In-Zeiten und Check-Out-Zeiten, Transportzeiten und Rollzeiten der Flugzeuge. Lange Rollzeiten, wie sie nach Ausbau zu erwarten sind, verlängern dabei nicht nur die Reisezeiten, sondern erhöhen auch die Flugkosten. Diese sind übrigens in G13 auf Seite 32 dokumentiert; hierbei ist allerdings nicht nachvollziehbar, warum die mittleren Rollzeiten im Prognosenullfall fast genauso stark steigen sollen wie im Planfall, bei dem neue lange Wege (etwa von der Ticona bis zur Anschlussstelle Zeppelinheim) eine derartige Prognose plausibel erscheinen lassen. Wir beantragen hierzu, eine genaue Berechnung der Rollzeiten vorzulegen. 9 Minuten längere Rollzeiten je Start-Landezyklus bedeuten übrigens überschlägig zusätzliche Kosten (bei Ansatz von Flugzeugbetriebskosten von 0,50 € je Minute und Passagier) von 2,25 € je Fluggast – ein Betrag, der nicht mehr vernachlässigt werden kann.

Darüber hinaus ist zu bedenken, dass für die preissensitiven Umsteiger Umsteigezeiten kein Entscheidungskriterium sind. Auch bezweifeln wir die Ernsthaftigkeit der Antragstellerin, eine kurze Umsteigezeit anzustreben – längere Aufenthaltszeiten wirken sich schließlich mittelbar gut aufs Sekundärgeschäft (Einkaufen und Restaurants) aus.

Selbst wenn man zu der Überzeugung gelangen sollte, dass ein Hub sinnvoll ist, ist es nicht vernünftig, einen solchen mitten in ein dicht besiedeltes Ballungsgebiet zu setzen. Ein Hub stellt eine extreme Lärmkonzentration dar – er kann daher verträglich nur in einer dünn besiedelten Region betrieben werden, die es auch in Deutschland gibt

- Der Antragstellerin ist zuzustimmen, dass eine Verlagerung auf die Schiene nur bedingt möglich ist; anzustreben ist jedoch eine Reduzierung der Zahl der Umsteigeflüge, insbesondere der preisinduzierten. Dies kann neben der Aufgabe unsinniger Preisanreize u.a. durch Nutzung von ca. 4-5 deutschen Verkehrsflughäfen als Interkontinentalflughafen erfolgen – damit könnte die nachteilige Konzentration auf Frankfurt reduziert werden. Für Deutschland wäre eine verbesserte interkontinentale Verkehrsanbindung insgesamt von Vorteil.
- Es ist unzulässig, von der Vergangenheit auf die Zukunft zu schließen; dies gilt insbesondere für die Beschäftigungsentwicklung

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Der Flughafen als ganzes ist keine Arbeitsstätte; es ist eine Ansammlung von Arbeitsstätten verschiedener Unternehmen (siehe <http://www3.sozvers.at/vaoe/Downloads/uv/Arbst%E4tte%20Def%20komplett.pdf>). Man könnte mit der gleichen Berechtigung auch sagen, dass die Innenstadt Frankfurts die größte Arbeitsstätte Deutschlands sei.
- 62 000 Mitarbeiter sind knapp 3% der Beschäftigtenzahl im Rhein-Main-Gebiet; messbar, aber direkt von geringer Bedeutung. Deren Tätigkeit führt zu einer Umweltbelastung, wie es sie vergleichbar bisher nur einst im Ruhrgebiet gab – und dabei ist zu würdigen, dass die relative Bedeutung der Schwerindustrie im Ruhrgebiet weit größer war
- Interkontinentale Flugangebote sind für Deutschland unstrittig von großer Bedeutung; es wird aber überhaupt nicht diskutiert, ob man nicht durch Verteilung auf mehrere Flughäfen den Standort Deutschland stärken könnte. Die derzeitige weitgehende Konzentration des Interkontinentalverkehrs auf einen einzigen Flughafen halten wir für einen Standortnachteil im Wettbewerb mit anderen polyzentrischen Ländern, die nicht auf eine derartige Konzentration auf einen einzigen Ort setzen (USA, Japan, China, Australien)
- Aus der Bedeutung eines internationalen Flughafens für die Wirtschaft kann man nicht schließen, dass er weiter ausgebaut werden muss. Vielmehr kann man den Ausbau erst dann rechtfertigen, wenn die regionale Nachfrage nicht mehr befriedigt werden kann. Alle Umfragen zeigen jedoch eine große Zufriedenheit mit der derzeitigen Situation (z.B. http://www.ihk-hanau.de/cms/images/standortpolitik/Perspektiven_2010.pdf ;90% erklärten sich zufrieden oder sehr zufrieden); aus der regionalen Nachfrage heraus entsteht jedenfalls keine Zweckmäßigkeit eines Ausbaus. Es besteht deshalb diesbezüglich keine Planrechtfertigung. Der Standortfaktor „Luftverkehrsankunft“ hat ein Niveau erreicht, wo nur noch marginale Verbesserungen zu Lasten gravierender Verschlechterungen anderer Standortfaktoren (Lebensqualität, Wohnumfeld usw.) möglich sind.
- Die Raumverträglichkeit wurde keineswegs festgestellt; es wurde vielmehr festgestellt „1. Die Vereinbarkeit der Vorhabensvarianten Nordwest und Nordost mit den Erfordernissen der Raumordnung kann hergestellt werden ..“. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind bisher nicht alle umgesetzt worden, die Maßgaben wurden von der Antragstellerin nicht vollumfänglich beachtet.
- Auch bei der Schaffung von Arbeitsplätzen müssen die negativen Auswirkungen gebührend beachtet werden; man kann nicht für einige wenige Arbeitsplätze (direkt ca. 1,5% vom Bestand in der Region) die Lebensqualität einer ganzen Region dermaßen beeinträchtigen, wie es die Antragstellerin vorhat.
- Es gibt keine Garantie für die zusätzlichen Arbeitsplätze; nach aller Erfahrung muss man davon ausgehen, dass aufgrund Rationalisierungseffekten das Wachstum höchstens halb so hoch wie vorgetragen sein dürfte.
- Der Bundesverkehrswegeplan erstreckt sich ausschließlich auf Infrastrukturmaßnahmen an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen. Bezüglich Luftfahrt wird auf das Flughafenkonzept verwiesen.
- Die im Antrag genannte Festschrift von Wysk für Böckstiegel ist mit den genannten Angaben nicht zugänglich (nicht im Katalog der deutschen Bibliothek registriert) bzw. kann nicht identifiziert werden und kann daher nicht zur Begründung herangezogen werden.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Vorgaben der Bundesregierung wie dem Flughafenkonzept fehlt die Verbindlichkeit, da sie ohne Anhörung der Bürger und Abwägung entstanden sind; dies ist jedoch nach der EU-Richtlinie zur strategischen Umweltprüfung zwingend erforderlich. Ältere Urteile sind damit nicht mehr zur Stützung geeignet.
- Bei der Erstellung des Flughafenkonzepts erfolgte keine Prüfung der sich aufdrängenden Alternative, statt eine weitere Konzentration auf Frankfurt vorzunehmen verstärkt auf Direktflugangebote zu setzen; ein Konzept, das übrigens mit Boeing einer der beiden führenden Flugzeuganbieter gegenüber dem Hubkonzept als das aussichtsreichere darstellt.
- Keineswegs ausreichend zur Rechtfertigung ist das Flughafenkonzept der Bundesregierung. Einerseits ist dieses am 31.8.2000 keineswegs abschließend beschlossen worden, sondern **„Länder und Verbände werden nunmehr zu Erörterung und Stellungnahmen über den Entwurf des Flughafenkonzeptes aufgefordert werden.“** (Quelle: Expandierender Luftverkehr braucht Flughafenkapazitäten - Standort sichern, Beschäftigungspotentiale nutzen“, Flughafenkonzept der Bundesregierung; 30. August 2000, Nr.: 224/2000). Es gibt keinerlei spätere Beschlussfassung, im Bundesverkehrswegeplan 2003 (in den das Flughafenkonzept ausweislich des Textes der Schrift aufgenommen werden soll) wird nur auf das Flughafenkonzept der Bundesregierung verwiesen und erwähnt, dass das Flughafenkonzept zur Erörterung und Stellungnahme vorliegt; es ist also auch hier erkennbar, dass es nicht abschließend verabschiedet ist.

Am 14.9. 2000 fand eine Anhörung zum Flughafenkonzept statt; zu dieser Anhörung hat u.a. die Bundesvereinigung gegen Fluglärm Stellung bezogen, die Stellungnahme ist vollumfänglich Bestandteil unserer Einwendung (sie kann bei der BVF bezogen werden). Darüber hinaus beantragen wir, alle nach dem 31.8.2000 eingegangenen Stellungnahmen zum Flughafenkonzept in die Abwägung einzustellen – wir gehen dabei davon aus, dass das BMVBW verpflichtet ist, diese der Anhörungsbehörde zur Verfügung zu stellen.

- Die Antragstellerin äußert sich in der Antragsbegründung, dass die Nutzung der neuen Bahn nicht durch Flugzeuge der Typen A380 und B747 vorgesehen sei – sie beantragt jedoch keine entsprechende Betriebsbeschränkung, so dass bei Genehmigung des vorliegenden Antrags sehr wohl Flugzeuge dieser Typen landen könnten. Für die beabsichtigte Nutzung der Bahn durch alle Flugzeuge spricht auch die Karte der Konfigurationsanalyse A3-1.1, der man entnehmen kann, dass alle von Westen und Norden kommenden Flugzeuge auf der Nordwestbahn landen sollen. Wir beantragen daher, festzusetzen, dass Flugzeuge mit einer Lärmimmission bei der Landung größer der Immission des A380 oder der B747 die neue Landebahn nicht nutzen dürfen.
- Ebenfalls kann man dem Antrag nicht entnehmen, dass die Landebahn nur mit Präzisionsanflugverfahren genutzt werden soll; wir beantragen, festzulegen, dass bei Ausfall des ILS oder bei Witterungsbedingungen (starker Seitenwind), bei denen Sichtanflüge notwendig sind, die Landebahn nicht genutzt werden darf.
- Genannt werden zwar 50 neue Gebäudepositionen; es sind aber auch schon Pläne mit einer größeren Zahl von Gebäudepositionen bekannt geworden. Wir beantragen, die Zahl der Positionen verbindlich zu beschränken.
- Es wird aus der Darstellung der Vorfelderweiterung nicht deutlich, um welchen Umfang das Vorfeld erweitert werden soll.
- Für Terminal 3 wurden überhaupt keine Standortalternativen untersucht

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Zu A2 I.7.:
 - Die Raumverträglichkeit wurde mitnichten festgestellt; es wurde lediglich festgestellt, dass sie hergestellt werden könne.
 - Die Maßgaben 2. und 3. zum öffentlichen Personenverkehr werden nicht erwähnt; es ist davon auszugehen, dass die Antragstellerin diese Maßgaben nicht erfüllt.

Obwohl die maßgeblichen Studien G9 von der Realisierung der RTW ausgehen, ist diese nicht gesichert; wir beantragen daher die Überarbeitung der Verkehrsprognose unter der Annahme, dass die RTW nicht gebaut wird.
 - Maßnahmen zum Lärmschutz werden nicht explizit beantragt, sondern lediglich ein Konzept zum passiven Schallschutz vorgestellt; der Vorrang des aktiven Lärmschutzes vor dem passiven wird nicht anerkannt (S.72), es werden kaum Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz erwähnt. Der Maßgabe der Lärmkontingentierung und der Begrenzung der Bewegungszahl wird nicht nachgekommen.
 - Bei der Beeinträchtigung durch Überflüge in geringer Höhe sind Ausgleichsmaßnahmen für Gewerbegebiete offenbar nicht vorgesehen.
- zu A2 Seite 20: Die völlige Nichtoffenlegung des Sicherheitsberichts fürs Tanklager ist rechtswidrig; verletzt wird hierbei BImSchV 12 2000 § 11 Abs (3). Wir beantragen daher die Offenlage des Sicherheitsberichts sowie der nach BImSchV 12 2000 Anhang V geforderten Angaben zur Information der Öffentlichkeit. Ferner halten wir aufgrund der Bündelungsfunktion des Planfeststellungsverfahrens es für geboten, auch allfällige Erweiterungen des Tanklagers und Auswirkungen hiervon, insbesondere im Sinne der BImSchV 12 und Seveso-II-Richtlinie, zu ermitteln und zu beschreiben. Wir gehen davon aus, dass derzeit solche geplant werden, sie sind allerdings nicht in den Planfeststellungsunterlagen beschrieben.
- Die Aufhebung des Bannwaldschutzes ist unzureichend begründet. Der Frankfurter Flughafen erfüllt zwei Infrastrukturaufgaben, nämlich die eines Flughafens für die Region und die eines nationalen Hubs. Für die erste, standortgebundene Aufgabe ist ein Ausbau nicht notwendig; für die zweite Aufgabe müssen Alternativen zumindest auf nationaler Ebene untersucht werden, wozu neben dem Bau eines Hubs an einem geeigneteren Standort auch ein verstärktes Direktflugangebot gehört.

Hierbei ist auch zu bedenken, dass bezüglich des vorgetragenen Nutzeffekts für die Allgemeinheit „Neue Arbeitsplätze“ deren Zahl in Relation zum Flächenverbrauch gesetzt werden muss. Die Luftfahrt ist eine Branche mit extremem Flächenbedarf je Arbeitsplatz; wenn man jetzt für in Relation zum Bannwaldverlust wenige Arbeitsplätze die Rodung genehmigt, mit welcher Argumentation will man dann eigentlich künftig Anträge auf Bannwaldrodung für Bürogebäude mit weitaus höherer Beschäftigtendichte ablehnen?
- Die Betrachtungen der Istsituation stammt aus dem Jahr 2000; zum 19.4.01 gab es eine gravierende Veränderung des Flugverfahrenssystems, von der viele Menschen gewesen sind. Die Istsituation ist daher nicht ordnungsgemäß dargestellt worden. Wir beantragen daher die Ermittlung der Lärmauswirkungen dieser Veränderungen, d.h., ein Vergleich der Istsituationen 2000, 2002, 2003, 2004.
- (Seite 80) Die im Antrag genannten unter Bezugnahme auf Jünemann genannten zusätzlichen Betriebskosten von 47 Mio. € ergeben sich aus einer Umlage der gesamten Betriebskosten auf eine von 4200 auf 3500

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

reduzierte Betriebsstundenzahl. Tatsächlich dürfen jedoch nur die Zinsen fürs eingesetzte Kapital umgelegt werden (Es ist aufgrund der durch Flugstunden- und Zyklenzahl bestimmten wirtschaftlichen Nutzungsdauer des Flugzeugs nicht angemessen, Abschreibungen anzusetzen); darüber hinaus ist nicht erkennbar, warum eine Einschränkung der Flugzeiten um faktisch maximal 2 Stunden, also ca. 10% (denn zwischen 1 und 5 Uhr finden auch jetzt kaum Charterflüge statt) zu einer Reduzierung der Betriebsstundenzahl eines Flugzeugs um 17% führen soll.

Die Zinsbelastung je Flugstunde und Passagier würde übrigens um nicht mehr als ca. 0,50 € ansteigen – ein Wert, der für die Fluggesellschaften zumutbar ist.

Nebenbei bemerkt: Ryanair hat in Hahn eine Flugpause von 23:55 bis 6:25 – selbst Billigflieger können also mit einem 6-stündigen Nachtflugverbot gut leben.

- Die Ausführungen zum Nachtpostverkehr zeigen überdeutlich die Gedankenlosigkeit bei der Begründung; die Möglichkeit, dass die Post den Nachtpoststern aufgibt, hat die Antragstellerin noch nicht einmal ansatzweise durchdacht. Genau dies ist jedoch bereits für dieses Jahr vorgesehen, also weit vor der Einführung des Nachtflugverbots
- Grundsätzlich gilt als hochwertige Logistikleistung das „Overnight“, wobei hier eine Kombination aus Flug und Lkw sinnvoll ist. Immerhin kann ein Lkw von 23 bis 8 Uhr ca. 600 km zurücklegen – dies impliziert, dass hochwertige Logistikkonzepte auch ohne Nachtflug möglich sind. Interkontinental ist Overnight nicht möglich – hier genügt allemal ein 24-Stunden Service, der auch ohne Nachtflug möglich ist (genauer, ohne nachts zu starten oder zu landen). Gerade in Frankfurt überwiegt jedoch der interkontinentale Frachtverkehr; Drohungen und Hinweise der Lufthansa Cargo auf Existenzgefährdung durch ein Nachtflugverbot entbehren daher jeder Grundlage. Vielmehr ist es ihr zuzumuten, ihre Flugpläne um einige Stunden zu verschieben.

Grundsätzlich kritisieren wir, dass bei der Beschreibung des Istzustands in vielen Fällen die Situation des Jahres 2000 beschrieben wird, obwohl dieses Jahr bereits 5 Jahre zurückliegt. Angesichts der mittlerweile eingetretenen teilweise gravierenden Veränderungen beantragen wir, aktualisierte Unterlagen vorzulegen, die die Situation frühestens des Jahres 2003 beschreiben.

Die im Planteil A2 Anlage 1 vorgestellten Maßnahmen sind völlig ungenügend; aktiver Lärmschutz wird überhaupt nicht vorgesehen, die Schwellen für passiven Lärmschutz sind zu hoch. Es werden „Schutzziele“ genannt, obwohl es sich hier nicht um Schutzziele, also Innenpegel nach Lärmschutzmaßnahmen handelt, sondern um Schwellwerte, oberhalb derer Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen sind. Die anzustrebenden Innenpegel sind viel zu hoch. Nicht berücksichtigt wird die erhöhte Empfindlichkeit in den Randstunden und vor allem in den Morgenstunden an Wochenenden.

Skurril ist der Vorschlag, Unterricht mit geschlossenen Fenstern durchzuführen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Ebenfalls fehlen jegliche Vorschläge zur Außenwohnbereichsentschädigung, die zumindest oberhalb des präventiven Richtwerts für die Kommunikation im Außenbereich angebracht wäre.

Zu A3:

- Bei der Konfigurationsanalyse für den derzeitigen Ausbauzustand wurde offenbar die Verringerung des versetzten Abstands bei der Landung von 2,5 auf 2 NM nicht berücksichtigt; allein dies bringt jedoch bereits eine Kapazitätssteigerung um 25%.
- Es fehlt in der Konfigurationsanalyse der systematische Vergleich mit Ist-und Plannullfall. Wir beantragen auch aus diesem Grund die Ablehnung des Antrags.
- Bei den Kosten für die Nordwestbahn sind offenbar die Kosten für die Verlegung des Umspannwerks und die Verkabelung nicht enthalten. Dabei liegen die Kosten für einen Kilometer 380 kV-Kabel allein in der Größenordnung von 5 Mio. Euro /km. Es werden hier also erhebliche Kosten nicht dargestellt.
- Es werden nicht die Gesamtkosten dargestellt, sondern nur die Kosten für die Landebahn. Ebenfalls nirgends genannt werden die absehbaren Folgen auf die Flughafenentgelte.
- Auf S. 108 wird die Kapazität mit mindestens 125/h für die NW-Bahn genannt und damit höher als 120/h, dem angenommenen Ausbauziel.
- In den Lärmberechnungen überhaupt nicht berücksichtigt wurden spezielle Flugverfahren für Propellerflugzeuge (Directs über Kelkheim)
- Die Auswirkungen werden durch Verzicht auf die Ermittlung der Belästigten (ab einem Leq3 von 35 dB(A)) und erheblich Belästigten (ab einem Leq3 von 45 dB(A)) sowie der Nichtanwendung der 100/100-Regel unzulässig banalisiert; wir beantragen auch aus diesem Grund die Ablehnung des Antrags.
- Die zugehörigen Kartendarstellungen A3-x beruhen auf veraltetem Kartenmaterial, die die ICE-Strecke nicht darstellen. Wir beantragen die Neuauslegung mit aktualisierten Karten.
- Flugbetriebliche Simulationen wurden durchgeführt; es erstaunt uns allerdings, dass nur sehr rudimentäre Ergebnisse vorgestellt werden. Insbesondere fehlen Angaben zu Flughöhen und -geschwindigkeiten. Wir beantragen, auch diese auszulegen. Dies ist auch unter dem Aspekt erforderlich, dass damit geprüft werden kann, ob die bei der AzB angewandten Flugprofile der Realität entsprechen.
- Die gegenüber der Sollvorgabe „4 Minuten“ in der Simulation errechnete durchschnittliche geringere Verzögerungszeit deutet ebenfalls darauf hin, dass die Kapazität höher als angenommen ist. Wir beantragen, durch weitere Simulationen zu ermitteln, bei welcher Kapazitätsausnutzung der Wert „4 Minuten“ erreicht wird, und das Ergebnis der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
- Die im Planflugplan mehrfach aufgeführte B757 ist, sofern es sich um die u.a. von der Condor eingesetzte B757-300 handelt, kein Flugzeug der Lärmkategorie S5.2, sondern S6.1. Die Immission dieses Flugzeugtyps wird somit nicht im Einklang mit der AzB errechnet. Wir beantragen daher die Neuberechnung und Auslage.

Zu B1.1

- Bei 220 Vorfeldpositionen wären bei einer durchschnittlichen Wendezeit von 3 Stunden (entsprechend Abfertigung von 6 Flugzeugen je Position täglich) 2640 Flugbewegungen täglich möglich, was eine Kapazität von über 900000 Flugbewegungen p.a. bedeutet. Leider legt die Antragstellerin keine nachvollziehbare Kapazitätsberechnung vor; wir beantragen, der Antragstellerin dieses aufzuerlegen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
- Straßentunnel (wie der östliche Rollwegtunnel über die A3) stellen eine Gefahrerhöhung für den Straßenverkehr dar; die Sicherheitsauswirkungen hierfür wurden nicht untersucht. Wir beantragen daher Untersuchungen zur Gefahrerhöhung für den Straßenverkehr durch den Straßentunnel und die sich dadurch ergebenden Veränderungen des Einzel- und Gruppenrisikos.

Darüber hinaus wird die Geschwindigkeit auf 100 km/h begrenzt, was die Kapazität der Autobahn reduziert und die Staugefahr erhöht.

- Die statische Brückenlast der Rollbrücken soll 450 t betragen – ausreichend für einen A380 mit maximalen Landegewicht.

Zu B11 Kap. 10

Es wird überhaupt nicht erklärt, warum im Prognosenußfall eine derartige Verschiebung der Verteilung der Starts zur Startbahn West erfolgen soll.

Zu B11 Kap. 12

Es ist nicht plausibel, warum die bereits bestehende Propellerflugzeugabflugsstrecke nach KIR im Istfall nicht berücksichtigt wird.

Es ist nicht rechtmäßig, dass für die Nordabflüge eine Schätzung der Verteilung vorgenommen wird, anstatt hier sich auf das DES zu stützen. Vor allem wurde die Veränderung der Lärmimmission und der Betroffenheit aufgrund der zum 19.4.2001 geänderten Routen nicht geprüft; wir beantragen vergleichende Berechnungen der Lärmimmission durch Auswertung von Radaraufzeichnungen vor und nach dem 19.4.2001.

Ermittlung der Lärmbelastung, Lärmfolgen und Lärminderungsmaßnahmen

Im Zusammenhang mit der Beschreibung der Lärmauswirkungen muss man auch über maßgebliche Grenzen diskutieren. Tatsächlich liegt die Grenze zur erheblichen Belästigung erheblich niedriger als vom UBA mit 55

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

dB(A) angenommen; dem im Rahmen der Mediation erstellten Gutachten Herrn Dr. Kastkas kann man entnehmen, dass bei einem L_{eq3} von 45 dB(A) 25% aller Befragten eine starke oder sehr starke Belästigung durch Fluglärm angaben – 25% HA ist jedoch das Kriterium, dass auch von den Autoren der Lärmsynopse als Maßstab für die erhebliche Belästigung angegeben wurde.

Es ist grundsätzlich bekannt, dass die AzB bei kleineren Werten die Belastung unterschätzt und fehlerhaft arbeitet; wir verweisen hierzu auf die Ergebnisse der Arbeitsgruppe Fluglärmmonitoring des Regionalen Dialogforums und hierbei insbesondere auf die Untersuchungen der EMPA. Hier wurden besonderes in größerer Entfernung vom Flughafen erhebliche Differenzen zwischen AzB-Berechnung und Flula2-Berechnung festgestellt. Grund ist vor allem, dass die Flugzeuge ausweislich von der EMPA ausgewerteter Steigprofile tatsächlich niedriger und schneller fliegen als bei der Berechnung nach AzB angenommen wird. Eine Validierung der Rechenwerte durch Messungen in größerer Entfernung vom Flughafen (über 15 km) fehlt völlig, obwohl es angesichts der Differenzen und auch der Unsicherheiten der Rechnung in größerer Entfernung vom Flughafen evident ist, dass diese zwingend erforderlich ist. Dies ist ein derartig schwerer Mangel des Planfeststellungsantrags, dass das Planfeststellungsverfahren abubrechen ist.

Die AzB berücksichtigt auch nicht die Gegenanflüge sowie den Horizontalanflug. Auch damit wird die Immission systematisch unterschätzt; besonders frappierend zeigt sich dies bei dem vom RDF initiierten Vergleich von AZB und Flula2 Auswertung beim Anflug von Osten. Es sei in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass in Steinheim Mittelwerte von über 57 dB(A) gemessen wurden – Werte, die sogar höher sind als nach Flula2 berechnet.

Die AzB geht im Anflug von relativ geringen Geschwindigkeiten aus, die nach unserer Kenntnis meist überschritten werden; dies gilt insbesondere für den Gegenanflug. Im Anflug sind die aerodynamischen Geräusche maßgeblich, die sehr stark von der Geschwindigkeit abhängen (die DLR hat in einer Veröffentlichung die 5-te Potenz genannt); durch die Annahme einer geringeren Geschwindigkeit wird daher die Lärmbelastung systematisch unterschätzt. Auch aus diesem Grunde beantragen wir die Anwendung eines Simulationsverfahrens, wie es, nebenbei bemerkt, auch die DLR unter Federführung des Lärmgutachters Isermann bereits entwickelt hat (siehe http://www.as.go.dlr.de/fluglaerm/lfvk/vortrag4_prognoseverfahren.pdf) – die derzeit noch nicht ausreichend umfangreiche Datenbasis hätte man mit entsprechendem Ressourceneinsatz schaffen können, ersatzweise könnte man eine modifizierte AzB-Modellierung verwenden. Übrigens enthält auch das von der TUD im Auftrag der DFs entwickelte NIROS ein Modul der simulativen Fluglärm-Berechnung.

Messtechnisch ist es kein Problem, den Fluglärm in größerer Entfernung vom Flughafen zu erfassen – in Bad Homburg, Gelnhausen, Ingelheim oder im Taunus liegen sehr viele Fluglärmereignisse 20 – 30 dB(A) über dem Umgebungspegel. Um andere Geräusche weitgehend auszuschließen, wäre es z.B. möglich, das Mikrofon auf dem Dach eines Hochhauses oder an einem Antennenmast anzubringen. Darüber hinaus verweisen wir auf Entwicklungen, die es ermöglichen, entweder durch Frequenzanalyse (Patentanmeldung DE199 49 637 A1) oder Richtungserkennung (Patentanmeldung DE 102 07 824 A1) Fluglärm von anderem Lärm zu unterscheiden. Ebenfalls ist es Stand der Technik, dass Radardaten lärm-messenden Stellen zur Verfügung gestellt werden, um Lärm-messungen mit Flugdaten zu korrelieren. Man muss somit davon ausgehen, dass man mit geeigneten Mitteln Fluglärm bis zu einer Entfernung von mindestens ca. 50 km zuverlässig messen kann. Gerade aufgrund der Unsicherheit bei der Berechnung von Fluglärm in größerer Entfernung ist es geboten, ständige Messungen

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

durchzuführen; wir beantragen daher, der Antragstellerin aufzulegen, bis in 50 km Entfernung den Fluglärm kontinuierlich zu messen und die Ergebnisse zusammen mit den berechneten Werten zugänglich zu machen.

Um die Lärmimmission auch über die Fläche zu erfassen, ist Stand der Technik die Lärmberechnung mit numerischen Verfahren, die ausgehend von tatsächlich geflogenen Flugverläufen die Immission ermitteln (z.B. Flula2). Dabei genügt es meist, statistisch eine repräsentative Anzahl von Flügen auszuwerten. Die Ergebnisse dieser Berechnungen können verifiziert werden durch Messstationen auch in größerer Entfernung vom Flughafen; das Einrichten von Messstationen auch in größerer Entfernung vom Flughafen halten wir sowieso für zwingend geboten. Die Berechnung des Fluglärms und hieraus die Ermittlung von Lärmschutzbereichen durch Simulationsverfahren haben übrigens gegenüber der AzB-Berechnung den Vorteil, dass die Anwendung lärmarmen Flugverfahren sich auch auf die Größe von Lärmschutzbereichen auswirkt. Wir beantragen die Ermittlung der Lärmimmission für den Status quo mit Flula2 oder einem ähnlichen System, punktuell verifiziert durch Lärmmessungen.

Grundsätzlich ist es zur Verifikation der Rechenwerte erforderlich, ein dichtes Messstellennetz aufzubauen und die Messwerte in transparenter Form (insbesondere auch mit Darstellung von Einzelereignissen) der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dies gilt in besonderem Maße für den Fall, dass man trotz der großen Unwägbarkeiten Maximalpegel-Häufigkeitskriterien als Lärmschutzkriterien festlegt.

Der A380 wird nach derzeitigem Kenntnisstand das Steigvermögen des A340-300 besitzen. Es ist daher angebracht, die Lärmimmission von Flügen dieses Flugzeuges mit dem Steigprofil des A340 (Klasse S6.3 nach AzB) und den Kennwerten der B747-400 zu berechnen.

Wir verkennen nicht die Problematik, für Verfahren, die sich auf Radarspuren stützen, im Vorfeld „Radarspuren“ zu generieren; es ist jedoch unzweifelhaft eine Auswertung für das vorhandene Bahnsystem möglich und eine Hochrechnung auf eine größere Anzahl von Flugzeugen und einen veränderten Mix. Auch wurden Simulationen für die Flugverfahrensplanung durchgeführt (dokumentiert in A3 Anlage 3) – damit existieren jedoch Datensätze mit Flugzeugtyp, Flughöhe, Flugroute (zu klären ist hier, ob mit oder ohne laterale Streuung) und Geschwindigkeit, die man in eine Lärmberechnung mittels eines Simulationsverfahrens übernehmen kann. Wir beantragen daher die Lärmberechnung mittels eines Simulationsverfahrens unter Nutzung der generierten Daten der flugbetrieblichen Simulation

Sofern keine Daten der angenommenen lateralen Verteilung existieren sollten, kann man sicherlich entweder die AZB-Verteilung übernehmen oder mit den vorhandenen Verteilungen arbeiten. Ähnlich hat man übrigens auch in Zürich gearbeitet – im Vorfeld nicht vorhandene Radaraufzeichnungen wurden durch Ansatz eines mittleren Steigprofils sowie typischer lateraler Verteilungen ersetzt. Es ist evident, dass man hiermit auch verzögerte Steigflüge wegen Konflikten mit Anflügen berücksichtigen kann.

Um vorab zu prüfen, ob eine Simulation eine höhere Lärmbelastung ergeben würde, ist es zumindest geboten, die Flugprofile aus der flugbetrieblichen Simulation mit den AzB-Profilen zu vergleichen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Sofern man weiterhin sich nur auf die AzB stützt, sollte sie in so modifizierter Form eingesetzt werden, dass das Ergebnis eine Worst-Case-Betrachtung ist; sofern sich nachträglich herausstellen sollte, dass die Immission örtlich zu niedrig abgeschätzt wurde, sollten die davon Betroffenen unabhängig von der Höhe der Immission Anspruch auf Schadenersatz und Lärmschutz haben. Wir beantragen eine entsprechende Festsetzung.

Ungeachtet der reduzierten Emission der Flugzeuge kann festgestellt werden, dass die Belastung durch die weit größere Zahl von Flugbewegungen kaum gesunken ist; auch zeigt sich zunehmend eine Verlärmung im weiteren Umfeld des Flughafens durch suboptimale Flugverfahren, aber auch durch einen Trend zur Entwicklung von Flugzeugen mit schlechter Steigleistung (A340; A380). Dies hat nicht nur unmittelbare Auswirkungen auf die Lärmimmission; sofern der Abstand nachfolgender Flugzeuge gering ist, können auch diese nicht normal steigen, sondern müssen niedriger fliegen mit entsprechenden Folgen auf die Lärmimmission. Dies tritt besonders gravierend an Stellen auf, an denen zangenförmig Flugzeuge auf einen Punkt hinfliegen und schneller steigende Flugzeuge kürzere Wege haben (u.a. bei Abflügen auf der Krankenhausroute zum Punkt NAKOM; Directs zu TABUM). Wir beantragen eine Festlegung von Mindestabständen bei solchen Zangenflugsituationen, durch die gewährleistet sein sollte, dass alle Flugzeuge zügig steigen können.

Da die Belastung in größerer Entfernung vom Flughafen systematisch unterschätzt wird, wird auch die Zahl der von erheblichem Fluglärm Betroffenen stark unterschätzt; bereits die Mediation ging bei ihrer Empfehlung für einen Flughafenaustritt von falschen Lärmberechnungen aus.

Die EMPA hat Daten von 2000 ausgewertet; seit der Flugroutenänderung 2001 hat sich die Problematik der tiefen Abflüge erheblich verschärft. Diese Flugroutenänderungen erfolgten bereits im Hinblick auf den Ausbau; wir verweisen in diesem Zusammenhang auf eine (in Äußerung Herrn Westenburgers (DFS) bei der Gerichtsverhandlung am 7.2.03 vor dem VGH Kassel über die TABUM-Route, wonach die Kapazität des südlichen Gegenanflugs bei Ostwind zu 85% ausgenutzt gewesen sei. Es ist evident, dass damit keine Notwendigkeit zur Einrichtung eines Gegenanflugs im Norden bestand; diese erfolgte ausschließlich im Hinblick auf den Ausbau, die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen sind daher in die Abwägung einzubeziehen. Als mittelbare Auswirkung verweisen wir darauf, dass seit der Flugroutenumstellung im April 2001 abfliegende Flugzeuge aufgrund des Unterfliegens der Gegenanflüge erheblich niedriger fliegen; die Auswirkung wurden bisher nicht näher untersucht.

Bei einer Bewertung ist auch zu berücksichtigen, dass die übliche Lärmbewertung mit A-Filter und Mittelwerten keineswegs unumstritten ist; es gilt vielmehr als gesichert, dass sowohl der höhere Anteil tiefer Frequenzen bei der Schallimmission bei neueren Flugzeugen wie auch die für gleiche Mittelwerte größere Häufigkeit mäßiger Pegel gegenüber der früher geringeren Häufigkeit sehr großer Pegel erheblich belastender ist. Diese Veränderung der Belästigungssituation wurde auch nicht von Miedema¹ erfasst, dessen zusammenfassenden Berichte auf alten Untersuchungen beruhen. Auch die lärmmedizinischen Gutachter verweisen darauf, dass aus medizinischer Sicht zumindest vergleichend eine C-Bewertung angeraten ist (siehe G12.1, S. 175), bei der tiefe Frequenzen stärker in die Bewertung eingehen. Wir beantragen daher auch die Ermittlung der Belastung bei Anwendung des C-Filters; der Ansatz der AzB lässt dies grundsätzlich zu, es müssten lediglich die frequenzabhängigen Dämpfungsfaktoren des A-Filters durch die des C-Filters ersetzt werden.

1 u.a. EU Kommission „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ (EU's FUTURE NOISE POLICY, WG2 – Dose/Effect; 20. Februar 2002)

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die Fraport hat Anfang 2003 eine Studie in Zusammenarbeit mit Polis durchgeführt, deren Ergebnisse nur zusammengefasst (25 %HA im Untersuchungsgebiet) publiziert wurden. Dies könnte ortsbezogen korreliert werden mit den berechneten Lärmwerten – das Ergebnis dürfte sein, dass für einen gegebenen Wert der Fluglärmimmission die Lästigkeitswerte weitaus höher sind als bei Anwendung der von Miedema publizierten Werte. Wir beantragen, eine entsprechende Auswertung der Daten der Polis-Studie durchzuführen, ersatzweise bei Verweigerung seitens der Antragstellerin eine ergänzende Untersuchung im Auftrag der Anhörungsbehörde durchzuführen.

Ebenfalls hohe Belästigungswerte wurden in der Lärmbefragung 2004 des Hessischen Umweltministeriums und der HLUG ermittelt; wir beantragen, diese zu berücksichtigen. 10,4% der Befragten im Regierungsbezirk Darmstadt erklärten stark durch Fluglärm belästigt zu sein, weitere 7,8% äußerst. Angesichts einer Bevölkerung von 3,75 Mio. sind dies insgesamt 680 000 stark Belästigte (HA) im Regierungsbezirk, dieser Zahl müssen noch die Belästigten in Rheinland-Pfalz, Bayern und Baden-Württemberg (es gibt durch den Flugverkehr des Frankfurter Flughafens erheblich Belästigte im Mannheimer Raum) hinzugezählt werden. Allein das Ergebnis dieser Umfrage zeigt schon, dass das lärmmedizinische Gutachten, das erst bei einem L_{eq3} von 62 dB(A) einen Anteil von 25% stark Belästigter nennt, dermaßen gravierende Mängel aufweist, dass es unbrauchbar ist. Wir behalten uns vor, hierzu ergänzend vorzutragen.

Es erstaunt, dass die in der Literaturliste des Gutachtens G12.1 aufgeführten Untersuchungen Kastkas u.a. im Rahmen der Mediation bei der Ermittlung der Grenze der erheblichen Belästigung nicht berücksichtigt wurden; wahrscheinlich, weil der dort aufgeführte Wert von 25 %HA bereits bei einem L_{eq} von 45 dB(A) der Antragstellerin nicht genehm ist. Dabei hat diese Zahl ein besonderes Gewicht – einerseits, da sie das Befinden in der Region charakterisiert, andererseits aber auch, weil alle anderen Untersuchungen in der Region im Trend zu ähnlichen Ergebnissen kommen.

Bei einem Vergleich der Lärmimmission ohne und mit Ausbau sollte man auch berücksichtigen, dass die derzeitigen Flugverfahren erheblich optimiert werden könnten; der Vergleich hat daher gegenüber optimierten Flugverfahren zu erfolgen. Insbesondere könnte man ohne Ausbau weitgehend Flugverfahren mit geringerer Lärmbelastung nutzen; nach Ausbau muss man in weit größerem Umfang Flugverfahren nutzen, bei denen die Belastung der Bürger hoch ist.

- Zunächst merken wir an, dass in den von der DFS erstellten Karten, in denen die Verläufe von An- und Abflugrouten eingezeichnet sind, keinerlei Höhenangaben eingetragen sind und auch sonst in den Unterlagen keine Angaben zu Flughöhen außerhalb des unmittelbaren Flughafenumfelds zu finden sind. Dabei ist es evident, dass Informationen über die Flughöhe für die Berechnung der Lärmimmissionen zwingend erforderlich sind. Mangels ausreichender Angaben über die Flughöhen haben die Lärmuntersuchungen eine nur sehr eingeschränkte Aussagekraft.
- In Aussagen über die Flugrouten fehlen wichtige Informationen über die Streubreite der Flugrouten, die für eine wissenschaftlichen Kriterien genügende Lärmabschätzung ebenfalls unverzichtbar ist. Nach unserer Kenntnis werden zwar abfliegende Flugzeuge zumindest bis zu einer Flughöhe von 5000 ft recht konsequent in einem 2 NM breiten Korridor geführt; darüber erfolgen aber in großem Umfang Einzelfreigaben. Dabei liegt bei Flughöhen von 5000 ft Im Gegenanflug anfliegende Flugzeugen wurden aber schon häufig in geringer Höhe (ca. 4000 ft) ca. 10 km vom vorgesehenen Verlauf entfernt beobachtet.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Das Gutachten der DLR von Isermann, auf dem auch alle anderen Aussagen zur Lärmimmission beruhen, weist darüber hinaus weitere erhebliche Mängel insbesondere auf.

- Es werden alle nur denkbaren Möglichkeiten angewandt, die Lärmbelastung und die Zahl der Betroffenen niedrig zu rechnen
 - Es werden ungewöhnlich hohe Grenzwerte für die Ermittlung der Gebiete angesetzt, die als belastet gelten
 - Statt dem in der TA Lärm und der DIN 18005 vorgesehenen Beurteilungspegel wird der (um 3 - 6 dB(A) niedrigere) Äquivalenzpegel ermittelt
 - Die Aussagekraft der 100%-Regel, die verbindliches Recht ist, wird bestritten
 - Nicht untersucht wurde der nicht von auf dem Frankfurter Flughafen startenden oder landenden Luftfahrzeugen verursachte Lärm, obwohl nach dem Fluglärmschutzgesetz jeglicher Fluglärm zu berücksichtigten ist. Insbesondere in unmittelbarer Nähe anderer Flughäfen (Egelsbach; Erbenheim) führt diese Vorgehensweise zu einer Unterschätzung der gesamten Fluglärmbelastung
- Nach der vom Bundesumweltamt im Jahr 2000 herausgegebenen Studie „Fluglärmwirkungen“ von Jens Ortscheid und Heidemarie Wende gilt, dass
 - *Bei Fluglärmbelastungen von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts wird die Grenze zu erheblichen Belästigungen erreicht*
 - *Bei Fluglärmbelastungen von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts sind aus präventivmedizinischer Sicht Gesundheitsbeeinträchtigungen zu befürchten*

Das Umweltbundesamt folgert daraus

Ab Fluglärmbelastungen oberhalb von 55 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts muss auf die Sicherstellung ausreichenden baulichen Schallschutzes gemäß Nutzung geachtet werden; es können Entschädigungen wegen verbleibender Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs notwendig werden; darüber hinaus ergeben sich Nutzungs- und Siedlungsbeschränkungen; so sind Gebiete mit Fluglärmbelastungen oberhalb (außen) 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts grundsätzlich zum Wohnen ungeeignet.

Zwar werden diese Grenzen für die Belastung am Tage am Rande berücksichtigt; der Grenzwert von 45 dB (A) nachts fand jedoch keinen Eingang in die Untersuchungen. Die vom UBA angeregten und im Entwurf des Fluglärmschutzgesetzes auch enthaltenen Maßnahmen zum baulichen Schallschutz fanden keinerlei Berücksichtigung im vorliegenden Antrag. Darüber hinaus gibt es keinerlei Vorschläge zur Außenwohnbereichsentschädigung.

Wir beantragen die Auflage zum Ankauf von Wohnungen in den Bereichen, die nach Auffassung des UBA zum Wohnen ungeeignet sind.

- Das Bremer Institut für Präventionsforschung hat in einer Studie eine erhebliche höhere Verschreibungshäufigkeit bestimmter Medikamente, die zur Behandlung lärmgeförderter Leiden bestimmt

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

sind, im Umfeld des Köln-Bonner-Flughafens festgestellt (veröffentlicht u.a. in einem Vortrag von Prof. Greiser „Was kann die Epidemiologie zur Beurteilung der STRAIN-Studie beitragen?“ am 18.12.04 in Mainz; http://vorort.bund.net/rheinland-pfalz/publikationen/publikationen_31/files/2329_greiser.pdf). Die Messstellen weisen im Untersuchungsgebiet Messwerte Leq4 nach FLärmSchG zwischen 52 und 60 dB(A) aus; viele Betroffene dürften sogar einer geringeren Belastung ausgesetzt sein. Die Schlussfolgerung, dass damit bereits ab einem Leq4 von 50 dB(A) nach FluglärmSchutzgesetz gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht mehr auszuschließen sind, liegt nahe; bei gleichgewichteter Belastung entspricht dies einem nächtlichen Mittelwert von 40 dB(A).

Wir beantragen, epidemiologisch Studien zur Verschreibungshäufigkeit auch im Rhein-Main-Gebiet zu erstellen; signifikante Daten kann man durch Auswertung der Daten von Krankenkassen erhalten, der Aufwand hierfür ist überschaubar.

– Nach BImSchG § 47a (Lärminderungspläne) gilt

„(1) In Gebieten, in denen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden oder zu erwarten sind, haben die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden die Belastung durch die einwirkenden Geräuschquellen zu erfassen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt festzustellen.

(2) Die Gemeinde oder die nach Landesrecht zuständige Behörde hat für Wohngebiete und andere schutzwürdige Gebiete Lärminderungspläne aufzustellen, wenn in den Gebieten nicht nur vorübergehend schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden oder zu erwarten sind und die Beseitigung oder Verminderung der schädlichen Umwelteinwirkungen ein abgestimmtes Vorgehen gegen verschiedenartige Lärmquellen erfordert. Bei der Aufstellung sind die Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu beachten.

(3) Lärminderungspläne sollen Angaben enthalten über

1. die festgestellten und die zu erwartenden Lärmbelastungen,

2. die Quellen der Lärmbelastungen und

3. die vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung oder zur Verhinderung des weiteren Anstieges der Lärmbelastung.

(4) § 47 Abs. 3 gilt entsprechend.“

Zunächst stellt sich hier die Frage nach der Definition des Begriffes der schädlichen Umwelteinwirkungen. Diese Frage wird durch eine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz, nämlich der TA Lärm, beantwortet

„2 Begriffsbestimmungen

2.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieser Technischen Anleitung sind Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen“.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

In der TA Lärm sind nach dem Vorsorgeprinzip Grenzwerte festgesetzt, mit denen die Einhaltung der Schutzerfordernng gewährleistet ist. Lärmimmissionen, die diese Grenzwerte überschreiten, sollten daher völlig unabhängig von der Art der Lärmquelle ermittelt werden.

„3.2 Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht

3.2.1 Prüfung im Regelfall

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist vorbehaltlich der Regelungen in den Absätzen 2 bis 5 sichergestellt, wenn die Gesambelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 nicht überschreitet.“

Die TA Lärm setzt nach Nummer 6 Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel, der auch Zuschläge für Impuls- und Tonhaltigkeit beinhaltet, fest, z.B.

d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 55 dB(A); nachts 40 dB(A)

e) in reinen Wohngebieten

tags 50 dB(A); nachts 35 dB(A)

f) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags 45 dB(A); nachts 35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Darüber hinaus setzt die TA Lärm Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit fest

6.5 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben d bis f bei

der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von

Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen 06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr

2. an Sonn- und Feiertagen 06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.

Der Zuschlag beträgt 6 dB.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie sieht übrigens auch Zuschläge für Immissionen in den Randstunden vor; diese Richtlinie wird von der Antragstellerin ignoriert.

Wir beantragen die Ermittlung der Lärmimmission unter Berücksichtigung der Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.

Zweck eines Lärminderungsplans ist, dass alle Lärmimmissionen erfasst werden, wobei hier zunächst nicht die Frage der Zulässigkeit oder der Konsequenzen aus der Überschreitung der Grenzwerte zu klären ist. Lärminderungsplänen sind nur dann aussagekräftig, wenn alle Lärmquellen und damit auch der Gesamtlärm nach den gleichen Kriterien (Verfahren und Grenzwerte) erfasst sind. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, Karten mit Isophonen auch für tags bis herab zu $L_{R\text{mitteltag}} = 45 \text{ dB (A)}$ und $L_{R\text{maxtag}} = 75 \text{ dB(A)}$, wobei die erhöhte Störwirkung in Abendstunden und an Sonn- und Feiertagen mit dem Zuschlag zu berücksichtigen ist, und für nachts mit $L_{R\text{mittelnacht}} = 35 \text{ dB (A)}$ und $L_{R\text{maxnacht}} = 55 \text{ (A)}$ zu erstellen. Dabei muss die in der TA Lärm beschriebene Methodik der Lärmbestimmung angewandt werden (d.h., mit Filter „Fast“ und Berücksichtigung von Zuschlägen von Impuls- und Tonhaltigkeit).

Die Bestimmung auch des Fluglärms nach TA Lärm ist um so notwendiger, als die Kommunen bei der Ausweisung von Baugebieten die DIN 18005 Beiblatt 1 verbindlich beachten müssen, in dem unabhängig von der Lärmart etwa die Grenzwerte der TA Lärm als Richtwerte für den Beurteilungspegel vorgesehen sind. Wir verweisen in diesem Zusammenhang übrigens auch auf die Leitlinie zur Beurteilung von Fluglärm durch die Immissionsschutzbehörden der Länder (in der vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) am 14. Mai 1997 beschlossenen Fassung) *„Zur angemessenen Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung können für die verschiedenen Nutzungen die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18 005 Teil 1 herangezogen werden. Die errechneten Fluglärmkonturen sind mit den auf die Tageszeit ("tags") bezogenen Orientierungswerten nach DIN 18 005 Teil 1 Beiblatt 1 zu vergleichen.“* Dies ist jedoch nur möglich, wenn entsprechend dieser Norm der Lärm bis herab zu den niedrigsten Grenzwerten (z.B. die für Kurgebiete) ermittelt wird, wobei wir davon ausgehen, dass anknüpfend an die weitgehende Identität der Grenzwerte von TA Lärm und DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 bei sonstigen schutzbedürftigen Sondergebieten, für die die DIN-Norm nur eine Spanne nach Nutzungsart angibt, die genauer spezifizierten Werte der TA Lärm, die aber innerhalb der Spanne der DIN-Norm liegen, für die Beurteilung herangezogen werden sollten. Auch wenn nicht jegliche Überschreitung der Orientierungswerte die Ausweisung von Wohngebieten ausschließt, so geben diese doch wichtige Hinweise auf die Zweckmäßigkeit der Nutzungsarten.

- Durch den Ansatz der Filtercharakteristik „SLOW“ wird der Lärm, sofern Spitzenwerte maßgeblich sind, gegenüber der üblichen Charakteristik „FAST“ um einige dB niedriger geschätzt.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Die Mediationsgruppe hat sich in ihrem Endbericht explizit für die Anwendung des alten Flottenmixes (AzB 84) ausgesprochen (S. 43); tatsächlich beruhen die Angaben aber auf einem aktualisierten, nicht rechtsgültigen Flottenmix, der zu niedrigeren Ergebnissen der Zahl der Betroffenen führt.
- Die Mediationsgruppe kam nach der Auswertung des Gutachtens von Dr. Kastka zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. "Die Flugpfade sollten so gelegt werden, dass ein seitlicher Abstand von der nächsten Wohnbebauung von 500 bis 1000 Meter sichergestellt ist".

2. Zur Entlastung der Bevölkerung sollte - neben passivem Schallschutz - die Belastung in den Tagesrandzeiten (morgens und abends) begrenzt werden, um die Nutzung von Außenbereich zu erlauben.

3. Von besonderer Bedeutung für die Entlastung der Bevölkerung ist die Aussonderung besonders lauter Maschinen (Militärmaschinen, Chapter II-Maschinen, Jumbos) und dies vor allem in der Nacht und in den Tagesrandzeiten.

4. In der Nacht und den Tagesrandzeiten sollte neben den genannten Flugzeugtypen auch die Anzahl der Maschinen des Typs Airbus 340 reduziert werden."

Quelle: "Dokumentation zum Mediationsverfahren Flughafen Frankfurt am Main" von 1999, Seite 80

Diese Ziele werden hier ignoriert; wir stellen unter Bezugnahme auf o.g. Empfehlungen den Antrag, im Planfeststellungsbeschluss eine Reduzierung der Zahl der Gesamtzahl der Flüge der o.g. Typen sowie des A380 (der sicherlich lauter wird als auch die älteren Varianten des A340) nachts und in den Tagesrandzeiten festzulegen.

- Angenommen wird ein zügiger Steigflug abfliegender Flugzeuge; eine Voraussetzung, die schon bei der Erstellung der Studie im Jahr 2000 nicht erfüllt war (wir verweisen hierzu auf von der EMPA erstellte und beim RDF verfügbare Unterlagen), erst recht aber nicht mehr seit dem 19. April 2001. Seit der Umstellung der Flugrouten ist festzustellen, dass anfliegende Flugzeuge oft so tief geführt werden, dass der Steigflug abfliegender Flugzeuge erheblich behindert wird und damit auch noch weit außerhalb des Untersuchungsraum erhebliche Belästigungen auftreten. Mit zunehmendem Verkehrsaufkommen wird sich dieses Problem weiter verschärfen, da die größere Anzahl anfliegender Flugzeuge auf mehr Höhenebenen verteilt werden muss; da die maximale Flughöhe anfliegender Flugzeuge durch die maximal möglich Sinkgeschwindigkeit begrenzt ist und wahrscheinlich diese bereits derzeit genutzt wird, müssen zusätzliche niedrigere Höhenebenen für den anfliegenden Verkehr genutzt werden, wodurch der abfliegende Verkehr in noch geringerer Höhe die planmäßig ca. 8-10 km und häufig noch mehr von den Parallelbahnen entfernt kreuzenden anfliegenden Flugzeuge unterfliegen muss. Entsprechend größer wird das Gebiet erheblicher Belästigung.
- Ebenfalls nicht berücksichtigt wurde, dass bei kürzerem Startabstand auch startende Maschinen häufiger in der Höhe gestaffelt werden müssen. Da eine Flugfläche erst freigegeben werden kann, wenn das verlassende Flugzeug die nächst höhere Flugfläche erreicht hat, muss der Steigflug des niedrigeren Flugzeugs so weit verzögert werden, dass es 2000 ft niedriger fliegt wie bei ungehindertem Steigflug. Es entsteht damit in einer

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

durch das Verkehrswachstum zunehmenden Zahl von Fällen eine deutlich erhöhte Lärmbelastung im ferneren Umland, die überhaupt nicht in den Studien berücksichtigt wurde.

- Die DLR gibt in ihrem Gutachten an, dass außerhalb eines Umkreises von 20 km um den Flughafen die ermittelten Kurven keine ausreichende Aussagekraft mehr besäßen. Allerdings treten auch in dieser Entfernung vom Flughafen noch erhebliche Belästigungen auf, die wissenschaftlich fundierte Untersuchungen erforderlich machen. Hierzu dürften umfangreiche Lärmmessungen im Umkreis von bis zu 40 km um den Flughafen erforderlich sein; mit Hilfe des dabei gewonnenen Datenmaterials sollte es möglich sein, auch den Lärm außerhalb des Umkreises von 20 km um den Flughafen zutreffend zu ermitteln; zumindest sollte aber eine Abschätzung der maximal möglichen Belastung möglich sein. Darüber hinaus verweisen wir darauf, dass die Aussagekraft erheblich von der Flughöhe der den Lärm dominierenden Flugzeuge bestimmt wird; in größerer Entfernung vom Flughafen sind das typisch langsam steigende wie der A340. So fliegt dieser selbst in 35 km Entfernung erst ca. 1900 m über Flughafen; im 600 m hoch gelegenen Taunus sind das gerade 1400 m über Grund. Angesichts des geringen Flughöhe ist sehr wohl eine hinreichend aussagekräftige Berechnung möglich und auch erforderlich; der Einzelpegel liegt rechnerisch mit 67 dB(A) beim A340 auch noch in einem Bereich, in dem eine Berücksichtigung erforderlich ist,

- Überhaupt nicht berücksichtigt wurde auch die Lärmimmission durch anfliegende Flugzeuge im Gegenanflug, die häufig im lärmintensiven Horizontalflug fliegen. Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten im Gegenanflug (einem Vorstandsmitglied des DFLD liegt ein Schreiben der DFS vor, in der Geschwindigkeiten von 290 kt genannt wurden) ist hier der Ansatz der Werte für Platzrunden nach AzB angemessen. In der minimalen Höhe von 4000 ft (3500 ft über Grund) liegt nach AzB je nach Flugzeugtyp der Erwartungswert für L_{max} zwischen 63 und 71 dB(A), selbst bei 7000 ft muss man noch mit bis zu 63 dB(A) rechnen – Werte, bei denen ein ungestörter Schlaf nicht mehr möglich ist. Dabei ist auch zu würdigen, dass CDA nach derzeitigem Kenntnisstand zwar vielleicht zwischen 5 und 6 Uhr angewandt wird, nicht aber zwischen 22 und 23 Uhr. Wir machen hier geltend, dass die Lärmimmission die von der DLR festgestellte Aufweckschwelle von 33 dB (A) innen überschreitet (entsprechend 48 dB(A) außen) in einem so erheblichen Maß überschreitet, dass sie als unzumutbar anzusehen ist.

- Nach TA Lärm gilt *„Die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 bis 6.3 gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt“* Auch diese Formulierung legt nahe, die 100%-Regel für die Betriebsrichtungsaufteilung anzuwenden. Auch im vorgelagerten Mediationsverfahren hat sich die Mediationsgruppe mit dieser Frage auseinander gesetzt und ist dabei zu folgendem Ergebnis (Endbericht S.43) gekommen ist *„Um die Belästigungen aus beiden Betriebsrichtungen angemessen zu erfassen, hält die Mediationsgruppe eine getrennte Berücksichtigung grundsätzlich für angemessen. Dabei handelt es sich um eine Übertragung der Schutzphilosophie, die für die Einschränkung von Siedlungsbereichen angewendet wird. Der Grund dafür ist, dass die seltener vorkommende Betriebsrichtung in Frankfurt immer noch so häufig ist, dass sie zu deutlichen Belästigungen führt“*. Auch die Bundesländer haben in ihrer Leitlinie zur Beurteilung von Fluglärm durch die Immissionsschutzbehörden der Länder (in der vom Länderausschuss für Immissionsschutz

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

(LAI) am 14. Mai 1997 beschlossenen Fassung) sich für die 100%-Regel entschieden. Die Anwendung der 100%-Regel für jede Betriebsrichtung ist sogar rechtsverbindlich, sie wurde hier rechtswidrig nicht angewandt. Wir verweisen hierzu auf BVF-Merkblatt LT012 und beantragen die durchgängige Anwendung der 100/100-Regel.

- Nur rudimentär ermittelt hat man die Zahl der an ihren Arbeitsplätzen von Lärm betroffenen Beschäftigten. Dabei muss man davon ausgehen, dass auch die Arbeitsleistung bei Lärmbelastung sinkt, bzw. erhebliche Investitionen erforderlich sind, um die Lärmbelastung auf ein akzeptables Maß zu reduzieren. Im besonderen Maße gilt dies für geistige Tätigkeiten, die ein ruhiges Umfeld zwingend erfordern.
- Es fehlen jegliche Abschätzungen der Kosten der Lärmbelastung. Hierbei geht es u.a. (aber nicht nur) um den Wertverlust der Immobilien; dieser dürfte bei den 450 000 erheblich Belästigten (dies ist die in der landesplanerischen Beurteilung des RP vom 10.6.2002 genannte Zahl der Betroffenen, die bei Anwendung der rechtsverbindlichen 100/100-Regel einer Belastung von L_{eq3FLG} von über 55 dB(A) ausgesetzt sind) bei ca. 4,7 Mrd. € liegen. Dieser Wert ergibt sich unter Annahme einer Wohnfläche von 40 m² je Person, eines Werts der Wohnung von 1300 € /m² und einem Wertverlust von 20%, wobei einem Wertverlust grundsätzlich gleichzusetzen ist auch ein gegenüber ruhigeren Wohngebieten langsamerer Wertanstieg.

Es handelt sich hierbei um einen erheblichen Eingriff in den grundrechtlich garantierten Schutz des Eigentums; 20% Wertverlust bei Immobilien bedeuten eine völlige Enteignung von Eigentümern, die ihre Immobilie zu 80% fremdfinanziert haben. Obwohl ein erheblicher Einfluss einer Fluglärmbelastung auf den Wert von Immobilien bekannt sind, hat die Antragstellerin diesbezügliche Untersuchungen nicht vorgelegt. Wir beantragen daher, den Antrag abzulehnen.

- Überhaupt nicht berücksichtigt wurde die erhöhte Lärmempfindlichkeit am Abend und am Wochenende, obwohl dies sowohl nach der TA Lärm wie auch nach der Umgebungslärmrichtlinie der EU (in der die Ermittlung des L_{den} gefordert wird) geboten ist. Dies verstößt somit gegen EU-Recht.
- In den Studien zur Klimabetrachtung haben wir keinerlei Aussagen zu möglichen klimatischen Auswirkungen aufgrund vermehrter Kondensstreifenbildung gefunden (vermehrte Niederschläge, reduzierte Sonneneinstrahlung).

Mängel der Sicherheitsstudien:

- Zwar wurden die Risiken eines Absturzes auf Chemieanlagen abgeschätzt; das aber gar nicht so geringe Risiko, dass ein Flugzeug in ein Hochhaus oder eine andere Menschenansammlung wie z.B. das Waldstadion oder auch in ein Terminal stürzt (grundsätzlich hätte der Anschlag auf das WTC auch ein Absturz sein können), wurde aber offenbar nur unzureichend berücksichtigt. Bei einem Absturz in ein Terminalgebäude können u.U. auch mehrere Tausend Menschen ums Leben kommen; erst recht gilt dies, wenn ein Flugzeug ins voll besetzte Waldstadion stürzen sollte, das direkt unter der Anflugroute für die beiden Nordvarianten liegt. Die Wahrscheinlichkeit hierfür ist sicher höher als einmal in mehreren Millionen Jahren. Zwar hat man die Betroffenheit jetzt auch unter Beschäftigten außerhalb der Luftfahrt untersucht, nicht aber von Passanten, Reisenden und Beschäftigten des Flughafens. Ebenfalls nicht untersucht wurde die Möglichkeit eines Absturzes auf Schulen oder Kindergärten. Wir beantragen daher die Ablehnung des Antrags auf

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Planfeststellung, hilfsweise die Auferlegung umfassender Sicherheitsstudien und Auslegung eines entsprechend ergänzten Antrags.

- Die Gutachter sind von einer normalen Unfallhäufigkeit ausgegangen und haben die zusätzlichen spezifischen Risiken aufgrund der außergewöhnlich hohen Verkehrsdichte sowie der hohen Vogelschlaggefahr im Bereich der Mainbrücken ignoriert. Zu nennen sind hierbei insbesondere die höhere Kollisionsgefahr und die erhöhte Gefahr, dass nachfolgende Flugzeugen durch Wirbelschleppenbildung zum Absturz gebracht werden.
- Nicht berücksichtigt wurde bisher, dass Vogelschläge in Höhen bis 10000 ft auftreten können, die Flugzeuge aber häufig in einer Entfernung so niedrig fliegen, dass bei einem Ausfall mehrerer Triebwerke, wie es gelegentlich sehr wohl schon vorgekommen ist, ein Erreichen des Flughafens im Gleitflug nicht mehr möglich ist. Wir beantragen, festzulegen, dass ein Flug in geringerer Höhe, als es zum Erreichen des Flughafens im Gleitflug erforderlich ist, unzulässig ist.

Weder der gültige Landesentwicklungsplan noch der Regionalplan sehen den vorgesehenen Ausbau des Flughafens vor; dem Vernehmen nach sollen diese vor Planfeststellungsbeschluss noch geändert werden. Da wir zu diesen allfälligen Änderungen jetzt nicht Stellung beziehen können, behalten wir uns vor, hier auch noch später eine ergänzende Einwendung vorzutragen.

Durch die geplante Verschiebung des nördlichen Gegenanflugs um ca. 2 km nach Norden werden der Vorder- und Hochtaunus einerseits durch Abweichungen von Flugzeugen nach Norden stärker belastet als bisher; andererseits werden aber (bei Beibehaltung der bisherigen Flughöhe im Gegenanflug von 8000 ft typisch) abfliegende Flugzeuge noch um ca. 1000 ft niedriger gehalten als bisher, was zu einer weiteren Erhöhung der Fluglärmbelastung um ca. 2 dB(A) führt. Tatsächlich ist aber die Mindestflughöhe im Kreuzungsbereich für den anfliegenden Verkehr nur 5000 ft; geringere Flughöhen als 8000 ft (bei einem Anflug in 5000 ft wären abfliegende 3000-4000 ft hoch) dürften zunehmend genutzt werden. Diese Befürchtung wird zusätzlich dadurch gestützt, dass der Eindrehbereich für den nördlichen Gegenanflug bei Wiesbaden nach Osten ausgedehnt werden soll. Allein dadurch muss mit einer gravierenden Zunahme der Lärmbelastung gerechnet werden. Wir beantragen, vor Entscheidung über den Antrag der Antragstellerin aufzuerlegen, die Lärmimmission unter der Annahme zu ermitteln, dass die anfliegenden Flugzeuge in der festgelegten Mindesthöhe fliegen. Darüber hinaus beantragen wir die Einbeziehung der in der TAAM-Simulation (A3 Anlage 3) ermittelten Flughöhen in die Abwägung, insbesondere auch im Vergleich zu den Flughöhen vor dem 19.4.2001.

Darüber hinaus ist grundsätzlich zu befürchten, dass künftig andere Routen als die derzeitigen genutzt werden könnten oder die Belegung zum Nachteil vieler Bürger geändert werden könnten; wir beantragen auch aus diesen Gründen die Festsetzung eines Lärmkontingents und eine ortsbezogene Begrenzung der Bewegungszahl, die alle Flugbewegungen (also auch „Directs“ und Gegenanflüge) betreffen sollte. Der Anspruch hieraus leitet sich mittelbar aus dem UVPG ab. Vorhersehbar im Sinne des UVPG ist die Belastung bei Vollausslastung der Kapazitäten; wenn die Antragstellerin hiervon nicht ausgeht, muss sie eine Beschränkung unterhalb der vollen Kapazität hinnehmen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Bei der DLR-Studie zum nächtlichen Erwachen durch Fluglärm wurde eine Aufweckschwelle von 33 dB(A) L_{AMAX} ermittelt; zusammen mit einer durchschnittlichen Dämpfung eines gekippten Fensters von 15 dB(A) bedeutet dies einen Außenspitzenpegel von 48 dB(A), ab dem regelmäßig mit Aufwecken zu rechnen ist. Dies ist abwägungsrelevant. Wir beantragen, den Bereich und die hierin wohnende Anzahl Bürger zu ermitteln, die von nächtlichen Fluglärmereignissen $L_{AMAX} \geq 48$ dB(A) betroffen sind.

Im Jahr 2003 wurde der Mindestabstand zwischen zwei auf den Parallelbahnen versetzt landenden Flugzeugen auf 2 NM = 3,6 km verringert. Bei einer Landegeschwindigkeit von 250 km/h bedeutet dies einen Landefolge von 53 s oder eine Landekapazität von 68/h. Da die Startkapazität unstrittig ausreichend ist (zwischen zwei Landungen auf einer Bahn ist es möglich, auch ein Flugzeug starten zu lassen), genügt die Bahnkapazität also schon heute den Anforderungen der Fraport; anscheinend will die Fraport den Flughafen auf eine weit höhere Kapazität als im Antrag aufgeführt ausbauen. Darüber hinaus kann man mit PAMS möglicherweise den schrägen Abstand weiter auf 1,5 NM verkürzen – dies würde eine Landefolge von ca. 40 s ermöglichen, also 90/h.

Nach UVPG §6 gilt „Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden“. Die für die Lärmermittlung angewandte AzB entspricht jedoch nicht mehr dem allgemeinen Kenntnisstand; in der EU-Umgebungslärmrichtlinie (RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES) wird empfohlen „Für FLUGLÄRM: ECAC.CEAC Doc. 29 „Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports“ (Bericht über die Standardberechnungsmethode für Lärmkonturen um zivile Flughäfen), 1997. Von den verschiedenen Ansätzen zur Modellierung von Flugwegen ist die in Abschnitt 7.5 von ECAC.CEAC Doc. 29 beschriebene Segmentierungstechnik zu verwenden.“ Hierbei ist zu beachten, dass in dieser Schrift die Simulationstechnik präferiert wird „Another technique which provides even better results than the segmentation technique is simulation. In the simulation technique the instantaneous sound pressure level is calculated at small time intervals as a function of time during a take-off or landing, and the sound exposure level or maximum level is determined from the time history. If simulation is used, corrections are not applied as described throughout this document, but the physical aspects behind the corrections become an integrated part of the simulation. The disadvantage of the simulation technique is a substantial increase in computation time even compared to the segmentation technique.“ Der genannte Nachteil hat sich mittlerweile jedoch durch die schnelle Steigerung der Rechenleistung in den letzten Jahren erheblich relativiert und ist kein Grund mehr, das anerkannt beste Berechnungsverfahren nicht zu verwenden. Aber auch bei korrekter Anwendung der Segmentierung wird nicht mit flugzeugtypischen Steigprofilen gearbeitet, sondern mit an die örtlichen Verhältnisse angepassten.

Darüber hinaus berücksichtigt die AzB nicht ausreichend den horizontalen Zwischenanflug beim Einfliegen in den Gleitpfad, der typischerweise in etwa 3000 – 4000 ft erfolgt. Dies bedeutet jedoch, dass in einer Entfernung von über 18 km von der Landeschwelle der Lärm systematisch unterschätzt wird. Dass dies in der vorgelegten Berechnung nicht berücksichtigt wurde, ist, da der Antragstellerin bekannt, arglistige Täuschung.

Nach UVPG §6 Abs. 3 sind auch Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, zu beschreiben. Sicherlich ein wesentlicher Ansatz ist das sogenannte Nachtflugverbot, das in der beantragten Form jedoch keines ist.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Beim Nachtflugverbot ist sicherzustellen, dass verspätete Flugzeuge keineswegs noch landen dürfen. Die beantragte generelle Zulassung des Landens verspäteter Flüge würde zu einer sehr spitzigen Kalkulation von Flugzeiten verleiten und damit faktisch geplanten Verspätungen – dies wäre jedoch ein klares Unterlaufen des Nachtflugverbots. Auch ist nicht zu verkennen, dass bei Verspätung ein Ausweichen auf benachbarte Flughäfen möglich und zumutbar ist (Hahn; Köln-Bonn). Wir beantragen daher, diesen Teil des Antrags abzulehnen.

Es gibt keinerlei triftigen Grund, Ausnahmen vom Landeverbot für verfrühte Ankünfte zuzulassen. Es ist heute sehr wohl möglich, die mutmaßliche, von den Wetterbedingungen abhängige Ankunftszeit recht präzise zu bestimmen; sofern sich aufgrund günstiger Wetterbedingungen eine zu frühe Ankunft abschätzen lässt, ist es möglich und zumutbar, später zu starten.

Ebenfalls nicht akzeptabel ist die Erlaubnis von Messflügen zu Nachtzeiten – es ist der Betreiberin und der Flugsicherung sehr wohl zuzumuten, für Messflüge in verkehrsarmen Zeiten eine Bahn zu sperren. Dies deutet darauf hin, dass bereits heute das Verkehrsaufkommen nicht mehr eindeutig sicher bewältigt werden kann. Bei einer weiteren Steigerung der Flugbewegungszahlen ist mit einem überproportionalen Anwachsen der Anzahl derartiger Unterschreitungen der Mindestsicherheitshöhe zu rechnen. Wir beantragen daher, diesen Teil des Antrags abzulehnen.

Selbst die Zulassung von Notfalllandungen ist keineswegs so selbstverständlich – in vielen Fällen könnte man statt in Frankfurt auch auf einem nachts geöffneten Flughafen landen (Köln; Hahn). Hier beantragen wir die Einschränkung, dass nächtliche Landungen im Notfall erlaubt sein sollten, sofern die Landung auf einem anderen Flughafen nicht zumutbar ist.

Und keineswegs hinnehmbar wäre die beantragte Bevollmächtigung der Genehmigungsbehörde, nach Gutdünken Ausnahmegenehmigungen vom Nachtflugverbot zu gewähren. Wir beantragen daher, diesen Teil des Antrags abzulehnen.

Es ist bei dem Festsetzungen des Nachtflugverbots zu würdigen, dass die Nacht von 22 bis 6 Uhr dauert – angesichts eines beantragten Nachtflugverbots lediglich von 23 bis 5 Uhr ist es daher geboten, Ausnahmen weit enger zu fassen als an anderen Flughäfen mit nächtlichen Betriebseinschränkungen. Tatsächlich hat die Antragstellerin aber weitaus weiter gefasste Ausnahmen beantragt – so ist es z.B. an anderen Flughäfen auch bei Verspätungen die Einholung einer Einzelfallgenehmigung erforderlich.

Die Nacht dauert nach herrschender Auffassung von 22 bis 6 Uhr; wir beantragen die Festsetzung eines Nachtflugverbots für diese Zeit; falls die Genehmigungsbehörde diesem Antrag nicht entsprechen sollte, beantragen wir, der Antragsstellerin aufzulegen, sicherzustellen, dass in Schlafräumen ein Einzelpegel von 33 dB(A) nachts (bei gekippten Fenster) nicht überschritten wird.

Dem Vernehmen planen Fluggesellschaften Klagen gegen das sogenannte Nachtflugverbot; es besteht die Möglichkeit, dass sie obsiegen und damit dann der Flughafen unbegrenzt genutzt werden könnte. Wir beantragen für den Fall einer gerichtlichen Aufhebung des Nachtflugverbots die Auflage, die Landebahn stillzulegen und zurückzubauen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Noch am 23.2.05 hat Fraport auf ihrer Homepage vorgetragen, dass eine Begrenzung auf 150 Bewegungen zwischen 22 und 23 Uhr und zwischen 5 und 6 Uhr beantragt würde (http://www.ausbau.flughafen-frankfurt.com/cms/default/rubrik/5/5904.beantragung_nachtflugverbot.htm); im vorliegenden Antrag ist diese Beschränkung nicht enthalten. Diese Begrenzung ist in die Lärmberechnungen eingegangen; somit ist man hier bei der Lärmberechnung von unzutreffenden Annahmen ausgegangen. Wir beantragen daher hilfsweise zu unserem Antrag auf Nachtflugverbot von 22-6 Uhr die Beschränkung der Zahl der Flugbewegungen nachts auf 150, wobei klar gestellt sein sollte, dass diese Zahl auch allfällige Verspätungen und Verfrühungen enthalten sollte.

Weitere bekannte Ansätze zur Lärminderung werden jedoch nicht aufgegriffen. Wir beantragen, diese unabhängig von der Ausbauentcheidung verbindlich festzusetzen; die Verpflichtung hierzu ergibt sich bereits aus dem Planfeststellungsbeschluss von 1971, in dem die Anwendung lärmarmen Verfahren vorgesehen ist:

- Steilstartverfahren (ICAO A)
- Verzicht auf Schubreduzierung beim Start*
- Geschwindigkeitsbegrenzung unter 15000 ft auf höchstens 250 kt, die die Luftfahrzeugführer zum zügigen Steigen veranlasst und im Anflug zu einer erheblichen Verminderung des Luftströmungslärm beitragen würde
- Routenoptimierungen; dies wird zwar als Ansatz genannt, es ist aber nicht erkennbar, dass sie tatsächlich durchgeführt wurden. So spricht allein die weitere Existenz der Krankenhausroute (07_NAKOM) für die Annahme, dass Routenoptimierungen nicht durchgeführt wurden. Insbesondere sind derzeit viele Routen noch funkfeuerorientiert; zeitgemäß ist der Einsatz von BRNAV-Verfahren, wie sie im Umfeld des Frankfurter Flughafens bereits zum virtuellen Funkfeuer TABUM eingeführt wurden. Hier drängt sich unabhängig vom Ausbau eine Optimierung auf, wobei diese unter dem Gesichtspunkt der Lärminderung zu erfolgen hat.
- Routenoptimierungen bei den Anflugverfahren; so kann man gekurvte Verläufe vorsehen bis zum Outer Marker des ILS-Systems, der ca. 8 km vor der Landeschwelle ist.
- Flugverfahrenssystem, bei dem keine Behinderung von Steigflügen durch anfliegende Flugzeuge eintritt, wie z.B. in Paris praktiziert
- Verzicht auf lange Horizontalflüge
- Keine vertikale Staffelung im Gegenanflug
- Ausreichende Abstände bei Starts, um eine Vertikalstaffelung abfliegender Flugzeuge zu vermeiden
- Besondere Vorsorge gegen Konfliktsituationen bei Zangenflügen im Nahumfeld (bei TABUM und NAKOM)
- Verbot von Interception Starts
- Doppelte ILS; CAT II/III 3°, CAT I \geq 3,5°, möglichst noch mehr. Abgesehen von wenigen Tagen mit extrem schlechten Wetter könnte man dann steiler anfliegen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Continuous Descend Approach
- Einflug in den Gleitpfad von oben
- Baldigst mögliche Umstellung des Anflugverfahrens auf SCDA, wie von Dr. König (DLR) am 16.3.2004 präsentiert (siehe Abschlusspräsentation am 16.3.2004 „Projekt Leiser Flugverkehr – Lärmarme An- und Abflugverfahren; auch im Internet veröffentlicht). Wir beantragen hierzu die Verpflichtung der Antragstellerin, diesbezügliche Forschungsarbeiten mit mindestens 5 Mio. Euro p.a. bis zur Einführung zeitgemäßer Anflugverfahren zu unterstützen.
- Keine Warteverfahren unter 10000 ft**
- Verzicht auf Schubumkehr auch tagsüber (außer in Notfällen); dies entspricht der Regelung z.B. in München.
- Starke finanzielle Anreize zum Einsatz lärmarmer Flugzeuge, wobei hier Messwerte auch im weiteren Umfeld maßgeblich sein sollten. Die Anreize müssen so groß sein, dass sich für die Fluggesellschaften ein Umstieg auf weniger laute Flugzeuge lohnt; dies ist bei Langstreckenflugzeugen erst bei Landeentgelten gegeben, wie sie derzeit für die Lärmkategorien 6-7 erhoben werden – starke Anreize zum Ersatz halten wir jedoch bei Flugzeugen der Gewichtskategorie „Medium“ bereits bei Lärmkategorie 2 und für Flugzeuge der Gewichtskategorie „Heavy“ bei Lärmkategorie 3 geboten. Besonders hinweisen möchten wir hierbei auf die Problematik vierstrahliger Maschinen, die z.T. ein extrem schlechtes Steigvermögen aufweisen; so ist der A340-300 ausweislich der Lärmlisten des LBA beim Überflug bis zu 5 dB(A) lauter wie das weitgehend identische zweistrahlige Pendant A330-300. Insbesondere sollte daher der Einsatz vierstrahliger Maschinen mit geringer Steigleistung deutlich verteuert werden.
- Mittelfristig sollen Flugzeuge mit Steuerungssystemen ausgerüstet werden, die eine automatische Schubreduzierung im Steigflug bei Überflug bewohnter Gebiete bewirken können; dem Vernehmen nach soll dies beim A380 erstmals eingesetzt werden. Wir beantragen die Festsetzung von Startverfahren, bei denen die Anwendung dieser Technik vorgeschrieben wird, verbunden mit entsprechenden Entgeltanreizen.

*In Frankfurt wird die Schubreduzierung sehr extrem betrieben; die Flugzeugführer reduzieren den Schub soweit, dass sie gerade noch sicher in die Luft kommen. Aufgrund der sehr langen Startbahnen ist hier eine weitaus stärkere Schubreduzierung möglich wie auf anderen Flughäfen. Dabei wurde im Rahmen des Sourdine-Projekts auch ermittelt, dass bereits eine gewichtsproportionale Schubreduzierung bei einem Startgewicht von ca. 85% MTOW zu einer Zunahme der Immission von bis zu 5 dB(A) führt (siehe aus Sourdine :Establishment of Noise Abatement Solutions – Annexes Public, S. 81 ff).

Es kann allerdings nicht verkannt werden, dass unmittelbar am Flughafen möglicherweise eine Erhöhung der Lärmimmission eintreten könnte; dies müsste allerdings systematisch untersucht werden. Sofern allerdings insgesamt durch die Anwendung der Schubreduzierung eine Zusatzbelastung entsteht, sollte der Planfeststellungsbeschluss Hinweise enthalten, dass ein Steigverhalten unterhalb des üblichen unnachlässig verfolgt würde. Hierzu sollten an der Leistungsfähigkeit der Luftfahrzeuge orientierte Mindestflughöhen beim Abflug festgelegt werden (differenziert für die verschiedenen Flugzeugtypen und Außentemperaturen). Bei Unterschreiten dieser Mindesthöhen sollten Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet werden. Rechtsgrundlage

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

hierfür ist §22 Abs. (1) Punkt 12. LuftVO „ Wer ein Luftfahrzeug auf einem Flugplatz oder in dessen Umgebung führt, ist verpflichtet ... nach dem Start unter Beachtung der flugtechnischen Sicherheit so schnell wie möglich Höhe zu gewinnen“, die derzeit systematisch missachtet wird. Wir beantragen, der Antragstellerin aufzuerlegen, die Voraussetzungen für die Verfolgung dieser Ordnungswidrigkeiten zu schaffen. Wir beantragen weiterhin, die festzulegenden Mindesthöhen in dieses Verfahren einzubringen und offen zulegen.

**Zum 19.4.01 wurden Warteverfahren durch die Einführung der sogenannten Schweinehaken in geringe Flughöhen verlegt; dies führte zu einer spürbaren Erhöhung der Immissionen. Auch wenn die DFS dies u.U. nicht als Warteverfahren bezeichnet, so ist es unzweifelhaft eine Methode, Flugzeuge im Landeanflug zu verzögern.

Ein CAT I-ILS-System kostet übrigens relativ wenig Geld – im Final-Report des Sourdine Projekts (D5) sind im Zusammenhang mit der Diskussion über HALS-DTOP für die Installation Werte deutlich unter 1 Mio. Euro genannt worden. Wirtschaftliche Gründe gibt es also nicht, die gegen zwei ILS-Systeme für jede Landebahn sprechen.

In einer vom RDF beauftragten Untersuchung der externen Kosten wurden auch marginale Kosten für einzelne Flüge untersucht – mit dem Ergebnis, dass es gravierende Unterschiede zwischen den Flugrouten gibt. Wir beantragen, verbindlich festzulegen, dass vorrangig Flugrouten mit geringen externen Kosten zu nutzen sind – auch, wenn damit Umwege verbunden sind. Wir beantragen in diesem Zusammenhang auch, für gleiche Belegung die Belastungen zu ermitteln (dies könnte ein NIROS-Gütwert sein, dies könnten auch externe Kosten sein, dies könnte auch eine rechnerische %A-Bewertung nach dem Verfahren der HLUG sein). Dabei sollten gerade schwere Maschinen vorrangig die Routen mit geringen Auswirkungen nutzen sowie nachts alle. Besonders geringe Lärmbeeinträchtigungen beim Start treten bei den Flugverfahren auf, bei denen (bei Betriebsrichtung 25) nach Start auf den Parallelbahnen nach Süden über der Startbahn West abgedreht wird – wir beantragen, nachts ausschließlich Starts zuzulassen, mit denen diese Flugverfahren genutzt werden.

Die Antragstellerin trägt vor (A2 Seite 72), dass es keinen Vorrang des aktiven vor dem passivem Schallschutz gäbe. **Dieser Ansicht ist mit allem gebotenen Nachdruck entgegenzutreten.** Die Verpflichtung zum Schutz vor Fluglärm bedeutet vorrangig aktiver Schallschutz, passiver Schallschutz ist nicht in der Lage, Nachteile vollständig auszugleichen. Insbesondere können durch passive Schallschutzmaßnahmen Vermögensnachteile im Immobilienvermögen, die weit über eigentlich auch schon nicht mehr zumutbaren 10% hinausgehen, nicht ausgeglichen werden (und eine Entschädigung für die eingeschränkte Nutzung von Außenwohnbereichen in der Größenordnung von 5000 € ist schlicht lächerlich); der Schutz des Eigentums nach §15 GG gebietet daher den Vorrang des aktiven Schallschutzes. Ebenso fordert Artikel 174 EG-Vertrag, Umweltbeeinträchtigungen vorrangig an der Quelle zu bekämpfen.

Die Maßgabe des RP in seiner landesplanerischen Stellungnahme „*Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Lärmbelastung der Bevölkerung minimiert wird. Hierbei sind außer der Wohnbevölkerung auch besonders schutzbedürftige Bevölkerungsgruppen, die Beschäftigten sowie Frei- und Erholungsräume zu berücksichtigen. Dem Schutz der Nachtruhe ist besonderes Gewicht beizumessen.*

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Darüber hinaus sind alle möglichen Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes in die Überlegungen einzubeziehen; hierzu gehören u. a. Das „kontinuierliche Sinkflugverfahren (continuous descent approach)“, eine Lärmkontingentierung und eine Beschränkung der Flugbewegungszahl sowie die sonstigen im „Anti-Lärm-Pakt“ der Mediation enthaltenen Maßnahmen.“ hat die Antragsstellerin schlicht ignoriert.

Auch die Mediation hat die Notwendigkeit aktiver Lärminderung betont und in ihrem Endbericht (S. 46) gefordert *„Zum Schutz von bestehenden Siedlungen sind die Flugverfahren so zu wählen, dass erhebliche Belästigungen und gesundheitliche Schädigungen der Menschen im Umfeld des Flughafens weitestgehend vermieden werden. Das bedeutet zuerst, dass Fluglärm abseits der Siedlungen auf so genannten „minimum noise routes“ zu bündeln ist, wo keine Menschen unzumutbar belastet werden können. Auf die Einhaltung dieser optimierten Flugpfade ist besonders zu achten“.* Hierzu gehört jedoch unter anderem, dass bestehende Routen neu optimiert werden, was weder im Zusammenhang mit dem Raumordnungsverfahren noch mit dem Planfeststellungsverfahren erfolgt ist. Notwendig ist dies insbesondere für die alten funkfeuerorientierten Verfahren, für die stärker gekurvte Abflüge zur Entlastung vieler Betroffener möglich wären.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass die Deutsche Flugsicherung mit ihrem NIROS-Verfahren ein objektives Kriterium der Minimierung der mit der Bevölkerungsdichte gewichteten Lärmbelastung verwendet.

Sofern die Antragstellerin sich außerstande sehen sollte, aktive Lärmschutzmaßnahmen vorzunehmen und ihre Umsetzung sicherzustellen, ist das LBA einzubeziehen und erst ein Planfeststellungsbeschluss zu erlassen, nachdem das LBA durch entsprechende Rechtsverordnung die Umsetzung der Maßnahmen sichergestellt hat.

Der Vergleich zwischen Status quo und Ausbaufall ist erheblich verzerrt durch die unterschiedlichen Annahmen zur Verteilung der Flugzeugkategorien auf die Startbahnen. So ist es geboten, lärmindernde Maßnahmen, die lediglich für den Ausbaufall angenommen wurden, auch für den Status quo anzunehmen; dies gilt insbesondere für die vorzugsweise Nutzung von Abflugrouten. Dabei sollten die vorhandenen Kapazitäten der lärmarmen Flugrouten ausgenutzt werden und lediglich der verbleibende Rest vorzugsweise weniger lauter Flugzeuge über Routen mit hoher Betroffenheit geführt werden. Wir beantragen, den Ausbaufall im Vergleich zum optimierten Status quo zu betrachten.

Neben dem Ansatz der marginalen externen Kosten dürfte übrigens die sinnvolle Anwendung des von der DFS bei Routenoptimierungen mit NIROS verwendeten Gütewerts, der ein von der Nutzungshäufigkeit unabhängiges Maß der Belastung ist, geeignet sein, günstige von weniger günstigen Flugrouten zu trennen.

Wir beantragen, vergleichsweise die Lärmberechnung für den Status quo bei gleicher prozentualer Verteilung der Flugzeuge einer Kategorie wie im Ausbaufall durchzuführen; es ist nicht hinnehmbar, dass lärmindernde Maßnahmen für den Ausbaufall, aber nicht für den Status quo angenommen werden. Die Vergleichswerte der Betroffenheit sollten in die Abwägung eingestellt werden.

Darüber hinaus ist die Antragstellerin offenbar von einer perfekten Einhaltung des Planflugplans ausgegangen; bei den gerade in den Abendstunden häufigen Verspätungen muss man jedoch davon ausgehen, dass ein gewisser Teil der abendlichen Ankünfte tatsächlich erst in der Nacht erfolgen. Ähnliches gilt für Verfrühungen am Morgen bei Langstreckenflügen, die bereits in der Nacht landen. Wir beantragen, die Verspätungsstatistiken

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

diesbezüglich auszuwerten und eine ergänzte Lärmberechnung unter Berücksichtigung der üblichen Verfrühungen und Verspätungen durchzuführen.

Es gibt eine sehr fragwürdige Theorie, dass Flugrouten und -verfahren nicht definitiv im Planfeststellungsbeschluss festgelegt werden können. Ohne festgesetzte Flugverfahren kann man jedoch den Lärm nicht zutreffend ermitteln, ohne korrekte Ermittlung des Lärms führt die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung nicht zu einem ordnungsgemäßen Ergebnis, und ohne eine ordnungsgemäße UVP ist auch eine Abwägung nicht möglich. Wir beantragen daher als Voraussetzung für einen Planfeststellungsbeschluss den Erlass einer Rechtsverordnung durch die hierfür zuständige Stelle, mit der die im Planfeststellungsverfahren angenommenen Flugverfahren verbindlich festgelegt werden. Da vor einer Festlegung die Flugverfahren einer Optimierung bedürfen, beantragen wir die Optimierung, Neuberechnung der Lärmimmission und Neuauslage der Unterlagen.

Dass ein Zusammenhang zwischen Flughafenplanung und Flugverfahrensplanung besteht, hat auch das BVerwG in seinem TABUM-Urteil festgestellt " Er bemerkt, dass das Luftfahrt-Bundesamt "aus kompetenzrechtlichen Gründen darauf beschränkt ist, den vorhandenen Fluglärm zu verteilen, ohne die eigentliche Störquelle beseitigen oder einschränken zu können" und "Hinzu kommt, dass das Luftfahrt-Bundesamt im Rahmen des § 27 a Abs. 2 Satz 1 LuftVO nicht über das Maß an Gestaltungsfreiheit verfügt, das für eine Planungsentscheidung im materiellen Sinne typisch ist. Im Vordergrund steht nicht das Ziel, die Infrastruktur zu verbessern. Überdies weist der 11. Senat im Urteil vom 28. Juni 2000 BVerwG 11 C 13.99 (a.a.O.) darauf hin, dass der Festlegung von Flugverfahren insofern ein der Planung immanentes Element fehlt, als das Luftfahrt-Bundesamt keinen Einfluss auf den Umfang des Flugbetriebs hat. Das Lärmpotential des Flugplatzes stellt sich aus seiner Entscheidungsperspektive als unvermeidbare Folge vorausgegangener Verfahren dar, die bei idealtypischer Betrachtung nicht zuletzt dazu bestimmt sind, die mit dem Flughafenbetrieb verbundenen Lärmprobleme zu bewältigen (vgl. § 6 Abs. 2 Satz 1, § 9 Abs. 2 LuftVG). Darüber, ob im Genehmigungs- und im Planfeststellungsverfahren dem Gesichtspunkt des Lärmschutzes in optimaler Weise Rechnung getragen worden ist, hat das Luftfahrt-Bundesamt nicht zu befinden. Über den der Bevölkerung und den betroffenen Gemeinden zumutbaren Nutzungsumfang kann es nicht mitbestimmen. Die Quelle des Fluglärms ist seiner Einwirkung entzogen. Insoweit bestimmt die luftseitige Verkehrskapazität des jeweiligen Flughafens (Start- und Landebahnen, Rollwege, Vorfeldflächen) nach Maßgabe der luftrechtlichen Zulassungsentscheidung das Lärmpotential. Das Luftfahrt-Bundesamt ist darauf beschränkt, den vorhandenen Lärm gleichsam zu "bewirtschaften"."

Und dies impliziert, dass die Flugverfahrensplanung im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden muss und bereits vor Planfeststellung die Verfahren verbindlich festgelegt werden müssen. Insbesondere muss ausgeschlossen werden, dass Flugverfahren zum Nachteil der Bevölkerung im Nachhinein geändert werden.

Wie es sich bei der Einführung des Tiefflugsystems zum 19.4.01 mit zusätzlichen (also nicht in ihrem Verlauf geänderten) Flugrouten zeigte, besteht ohne die Einbeziehung der Flugverfahrensplanung in die Abwägung eines Planfeststellungsverfahrens eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass weitaus mehr Menschen als in der Planfeststellung berücksichtigt Fluglärm ausgesetzt werden. Wahrscheinlich werden für die volle Kapazitätsausnutzung zusätzliche Flugverfahren notwendig, die über bisher noch nicht belastete Gebiete

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

verlaufen – dies dürften dichter besiedelte Gebiete sein als die, die bisher und nach der vorgelegten Planung befliegen werden.

Dass es Interdependenzen zwischen der Flughafenkapazität und der Flugverfahren gibt, ist evident; wie sich 2001 gezeigt hat, müssen offenbar oberhalb bestimmter Kapazitätsanforderungen zusätzliche Ein- und Ausflughpunkte und damit neue Flugrouten geschaffen werden. Diese Flugrouten führten zu einem überproportionalen Anstieg der gesamten Lärmbelastung.

Wir beantragen daher, zu untersagen, die Zahl der Flugrouten zu erhöhen. Wir beantragen ferner eine Untersuchung der Kapazitätsgrenzen des optimierten Flugverfahrenssystems und eine entsprechende Festlegung einer Kapazitätsbegrenzung für den Fall einer Planfeststellung.

Aufgrund der hohen Komplexität des Ausbaus des Frankfurter Flughafens und der Interdependenzen zwischen Flughafenkapazität, Flugverfahren und Lärm müsste bereits in der Anhörung geklärt sein, ob das für die Lärmberechnungen angewandte Flugverfahrenskonzept überhaupt funktioniert. Es gibt Hinweise, dass dies nicht der Fall ist. Wir beantragen, die DFS in der Erörterung zum Flugverfahrenskonzept zu hören, und behalten uns ausdrücklich weitere Anträge vor, sofern diese uns geboten erscheinen.

Die geplante Landebahn ist sehr wohl für B747-400 und A380 geeignet; auch die MD11 kann mit Ausnahme der seltenen Fälle mit Rückenwind und gleichzeitiger Nässe auf ihr landen. Nach <http://www.boeing.com/assocproducts/aircompat/acaps/7474sec3.pdf> benötigt die schwerste Version der 747-400, die B747-400ER Freighter, bei nasser Bahn und maximalem Landegewicht eine Landebahnlänge von ca. 2600 m („Requirements, d.h., das ist nicht die tatsächliche Landestrecke, sondern die erforderliche Landebahnlänge unter Berücksichtigung aller Sicherheitsanforderungen). Nach http://www.airbus.com/pdf/a380/AC_A380_05.pdf genügt für den A380 gar eine Bahnlänge von 2150 m; nach http://www.airbus.com/pdf/a380/a380airport_compat.pdf reicht auch die geplante Breite von 45 m (Anmerkung: eine Gewähr für die Aufrechterhaltung dieser Links kann nicht übernommen werden) Bei trockener Bahn sind die Anforderungen erheblich geringer. Demnach genügt die geplante Bahn für alle Zivilflugzeuge; der Vortrag der Antragstellerin, dass die Bahn angeblich für die großen Flugzeuge B747 und A380 nicht geeignet sei, ist entweder ein Irrtum oder eine arglistige Täuschung.

Es ist zu prüfen, ob die von der Fraport genannte Selbstbeschränkung überhaupt greift, da die Landebahnen von der DFS zugewiesen werden – ohne eine entsprechende Betriebsbeschränkung könnten jedenfalls auch 747 und A380 landen. Grundsätzlich ist auch die Landung der MD11 möglich. Einerseits ist die Situation „Rückenwind und nasse Landebahn“ ungewöhnlich, andererseits ist nicht zu verstehen, warum sich bei 5 kt Rückenwind sich die Landestrecke um 600 m verlängern soll. Eine verbindliche Beschränkung auf kleine und mittlere Flugzeuge ist aus den vorgelegten Unterlagen nicht ersichtlich; man muss daher davon ausgehen, dass alle Untersuchungen, bei denen der Flugzeugmix eine Rolle spielt, unter Annahmen gemacht wurden, die nicht eintreten werden. Wir beantragen daher, alle Untersuchungen, für die Annahmen zum Flugzeugmix erforderlich sind, zu überarbeiten, sofern kein verbindliches Verbot der Nutzung der NW-Bahn mit Flugzeugen mit einem MTOW > 300 t erfolgt. Es sei in diesem Zusammenhang angemerkt, dass auch A340-600 und B777-300ER sich in einer Gewichtsklasse vergleichbar zur B747 befinden; es ist nicht erkennbar, dass die Nutzung der NW-Bahn durch diese Flugzeuge ausgeschlossen werden soll.

Selbst eine Herabstufung in die Kategorie 4D würde bedeuten, dass die gerade im Anflug sehr laute MD-11 die Landebahn nutzen dürfte. Ausweislich der einschlägigen Boeing-Unterlagen genügt für dieses Flugzeug selbst bei ungünstigsten Bedingungen eine Landebahnlänge von 2600 m, selbst bei Rückenwind von 5 kt dürfte sich diese nicht wesentlich verlängern. Tatsächlich kann man den Unterlagen jedoch entnehmen, dass die Nutzung durch den A340-600 vorgesehen ist, ein Flugzeug mit Codeletter 4E – ohne definitive Betriebsbeschränkung könnten daher auch Flugzeuge des Typs B747 landen.

Vorsorglich beantragen wir, dass die Landebahn (sofern genehmigt) nur von Flugzeugen der Kategorie 4C genutzt werden darf; weiterhin beantragen wir, dass Festlegungen zur Beschränkung der Größe von Flugzeugen, die auf der Landebahn landen dürfen, nicht durch Plangenehmigung aufgeweicht werden dürfen.

Sicherheit Flughafenbahnhof

Das hohe Absturzrisiko auf den Fernbahnhof am Flughafen und der westlich anschließenden Bahnstrecke ist nur unzureichend untersucht worden. So fehlt eine Folgenabschätzung für Reisende der Bahn, obwohl die fatalen Folgen eines Flugzeugabsturzes auf den Flughafenbahnhof evident sind. Ebenfalls fehlt eine systematische Untersuchung der Folgen eines Absturzes auf die ICE-Strecke; hierbei ist zu berücksichtigen, dass weitaus größer als das Risiko eines unmittelbaren Absturzes eines Flugzeugs auf einen Zug das Risiko ist, dass ein Zug in ein abgestürztes Flugzeug rast oder aufgrund Schäden an den Bahnanlagen entgleist. Zu würdigen ist hierbei insbesondere, dass einerseits ein schnell fahrender Zug eine signifikante Bremszeit aufweist, andererseits aber auch (wie ein Vorfall vor nicht allzu langer Zeit in Südbaden zeigte) das Problem besteht, dem Triebfahrzeugführer eine sofortige Notbremsung aufgrund eines Hindernisses auf der Bahntrasse zu signalisieren.

Aufgrund der Bremszeit, die bei einem mit ca. 200 km/h fahrenden ICE mit ca. 1 Minute anzusetzen ist, ist die statistische Wahrscheinlichkeit selbst bei einer sofortigen Signalisierung des Absturzes inakzeptabel groß, dass ein Zug in ein abgestürztes Flugzeug rast. Eigene Beobachtungen im Bereich der Ticona ergaben übrigens ungefähre Geschwindigkeiten der ICE-Züge zwischen 180 und 220 km/h.

Die Problematik des Hineinrasens eines Zuges in ein abgestürztes Flugzeug wurde von keinem der Gutachter erkannt oder berücksichtigt; die Gutachter G16.x haben sich ausschließlich auf das Risiko eines „Volltreffers“ eines fahrenden Zuges konzentriert.

Das kumulierte Einzelrisiko der ICE-Strecke liegt auf jeden Fall in einem Bereich mit einem Absturzrisiko von ca. 10^{-4} /a, in dem nach der Empfehlung der Studie „Risikomanagement am Flughafen Frankfurt/Main“ der DNV Consulting vom 21.12. 2004 der Wert umgehend auf $<10^{-4}$ /a reduziert werden soll und in dem keine Neubebauung zulässig sein soll

Im Bereich Hanau besteht mit Nukem ein Betrieb, bei dem ein Absturz extreme Folgen hätten; die Wahrscheinlichkeit eines Absturzes wurde hier nicht untersucht, ebenfalls nicht die möglichen Folgen. Es handelt sich hier um ein Problem zwar sehr geringer Wahrscheinlichkeit, aber extremen Folgen; auch solche Risiken müssen zwingend untersucht werden. Zu würdigen ist hier auch das erhöhte Kollisionsrisiko, da Hanau sich im Eindrehbereich befindet.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es ist sicherzustellen, dass unter allen Umständen (also auch im Falle eines unwahrscheinlichen absturzbedingten Ausfalls eines Wasserwerks) die Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser sichergestellt werden kann. Dies ist für uns aus den vorliegenden Unterlagen nicht erkennbar. Insbesondere ist nicht berücksichtigt worden, dass die Wasserversorgung auch bei mehreren sehr trockenen Jahren, wie es 2003 war, sichergestellt werden muss. Offen bleibt für uns auch die Frage, ob das Trinkwasser auch ohne unfallbedingte Störungen durch Emissionen der Luftfahrt belastet werden kann; die Versickerung belasteten Oberflächenwassers entspricht nicht mehr dem Stand der Technik, hier ist vielmehr allein schon aus eine Vorsorgegründen möglichen Verunreinigungen des Trinkwassers durch Sammlung und Klärung des Oberflächenwassers vorzubeugen. Dies gilt für den gesamten Flughafen.

Darüber hinaus regen wir an, Niederschlagswasser, vor allem wenig belastetes von Dächern, in Zisternen zu sammeln und direkt als Brauchwasser zu verwenden. Als Ausgleich für die Neuversiegelung im Süden mit Ableitung von Wasser in den Main sollte man auch für die Terminals 1 und 2 Zisternen vorsehen.

Über 50% aller Fluggäste sind Umsteiger; wenn man noch die Fluggäste hinzu zählt, die auf dem Landweg von außerhalb des originären Einzugsgebiets anreisen, dürfte der Umsteigeranteil bei ca. 75% liegen. Angesichts dieser überragenden überregionalen Bedeutung sind auch Alternativen außerhalb des Rhein-Main-Gebiets zu untersuchen; insbesondere sollte ein Vergleich mit dem Flughafen Stendal durchgeführt werden sowie mit einer stärkeren Nutzung von Direktverbindungen. Die statistischen Zahlen für die Nutzung des Frankfurter Flughafens deuten darauf hin, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der Umsteigepassagiere hätten auch direkt fliegen können, aber aus Preisgründen nicht direkt geflogen sind.

Die Kosten eines möglichen Entfalls der Hubfunktion wurden nicht korrekt ermittelt; berücksichtigt werden muss, dass bei einer Reduzierung der Zahl der Flugbewegungen Frankfurt ein schnellere Flughafen mit kürzerer Eincheckzeit, kürzeren Wartezeiten auf Gepäck, kürzere Fahrtzeiten zu Flugzeugen in Außenpositionen uvm. werden könnte. Der größere Zeitaufwand für dann erforderliche Umsteigeflüge bei einigen Flügen dürfte daher weitgehend kompensiert werden durch geringe Abfertigungszeiten bei allen Flügen. In diesem Zusammenhang verweisen wir darauf, dass einem Vorstandsmitglied ein Schreiben der Antragstellerin vorliegt, dass eine Wartezeit von 55 Minuten noch normal sei. Es ist evident, dass ein volkswirtschaftlich erheblicher Nutzen durch eine Verkürzung dieser Wartezeiten entstehen würde. Wir beantragen, den Nutzen einer Verkürzung der Wartezeit auf Gepäck um 30 Minuten zu ermitteln, wobei wir als notwendige Voraussetzung hierfür eine Reduzierung der Hubfunktion ansehen.

Die Angst, dass bei einer Reduzierung der Hubfunktion für die hiesige Wirtschaft wichtige Flugverbindungen entfallen könnten, halten wir für unbegründet – die Flüge, die nachgefragt werden, wird es immer geben (vielleicht dann nicht mehr als A300-Flug, sondern als A319-Flug). Dies gilt prinzipiell auch für Langstreckenverbindungen mit hinreichend großer Lokalnachfrage.

Die Fraport will sich mit dem Ausbau zu einem Knoten auch für ganz Osteuropa entwickeln - auch hier stellt sich die Frage nach der Abwägung zu alternativen Standorten, bei denen die Zahl der Lärmbelasteten geringer ist. Dies gilt in besonderem Maße für den Standort Stendal, aber auch für München, Berlin und Leipzig.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die Zahl der angegebenen Flugbewegungen ist inkonsistent zu der Planung des Terminal 3. 50 zusätzliche Fluggastbrücken erbringen unter Annahme einer durchschnittlichen Wendezeit von 2 Stunden von 5-23 Uhr und einem Flugzeug über Nacht einen Kapazitätsgewinn von 365 000 Flugbewegungen p.a. - und 2 Stunden Wendezeit sind schon recht großzügig gerechnet. Wir verweisen daher darauf, dass es nach UVPG keinen Zeithorizont gibt, auf den man sich bei der Ermittlung der Auswirkungen beschränken kann.

Wir beantragen daher, der Antragstellerin aufzuerlegen, die Umweltauswirkungen bei voller Ausnutzung aller jetzt beantragter Kapazitäten zu ermitteln, und die Unterlagen erneut auszulegen.

Darüber hinaus wird nicht die Zahl der Positionen beantragt, sondern die Festsetzung von Flugbetriebsflächen – es sind jedoch bereits Pläne für das Terminal 3 mit über 60 Fluggastbrücken bekannt geworden. Dies bedeutet jedoch noch mehr Kapazität. Wir beantragen, die Zahl der Positionen mit Fluggastbrücken auf 50 zu beschränken.

Bei der Hauptversammlung 2004 der Fraport hat Herr Dr. Bender erwähnt, dass es eine 30-Jahresplanung gäbe; auf Nachfrage war er nicht bereit, Zahlen aus dieser Planung zu nennen. Er betonte jedoch, dass man weiterhin von einem Wachstum des Luftverkehrs von 4% p.a. ausgehe – dies bedeutet jedoch in 30 Jahren ca. 162 Mio. Fluggäste p.a. und (bei einem Wachstum der Flugbewegungen von 2% p.a.) ca. 900000 Flugbewegungen. Die Kapazität hierfür wird bereits jetzt beantragt; nach UVPG müssen für diese Kapazitäten die Auswirkungen ermittelt werden.

Es sei angemerkt, dass bei der Landebahn man nur einen Kapazitätssprung realisieren kann. Beim Terminal 3 kann man aber sehr feinstufig die Kapazitäten dem Bedarf anpassen – und wenn hier eine Kapazität beantragt wird, die offenbar weit über den angesetzten Bedarf hinausgeht, dann müssen die Belastungen auf Basis der beantragten Kapazität ermittelt werden. Deshalb greift die im Schreiben des RP vom 13.1.05 vorgetragene Argumentation *„Auf die Vollausslastung einer Anlage wäre nur dann abzustellen, wenn - wie etwa im gewerblichen Bereich - die Annahme nahe läge, dass vorhandene Nutzungsmöglichkeiten auch voll ausgenutzt werden. In diesen Fällen ist gerade die Vollausslastung als realistischer Nutzungsumfang anzusehen. Das Bundesverwaltungsgericht hat einen solchen Zusammenhang für Straßen und Schienenwege verneint. Für Flughäfen kann im Grundsatz nichts anderes gelten. Bei einem Flughafen ist es wie bei einer Straße von vornherein unwahrscheinlich, dass er ohne eine nennenswerte Kapazitätsreserve geplant wird, die einen Verkehrskollaps verhindert, wenn das Verkehrsaufkommen den prognostizierten durchschnittlichen Verkehrsbedarf übersteigt.“* nicht, da es kaum zu erwarten ist, dass Vorfeldkapazitäten ohne die Absicht geplant werden, sie auch voll auszunutzen.

Dass eine Kapazität über das von Fraport im PFV kommunizierte Maß hinaus geplant ist, erschließt sich auch aus einer Internetveröffentlichung der Fraport (http://www.ausbau.flughafen-frankfurt.com/cms/default/rubrik/3/3114.passagiere_gepaeck_fracht.htm)

„Ausbauplanung für Passagier-, Gepäck- und Luftfrachtanlagen

Neues Terminal 3

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Den Passagier- und Gepäckanlagen kommt im Gesamtsystem Flughafen eine besondere Bedeutung als Verbindungselement zwischen der luft- und landseitigen Anbindung zu. Die wesentlichen kapazitätsbestimmenden Elemente der Passagieranlagen sind:

Check-in-Schalter

Gateräume

Gepäckausgabebereiche

Pass- und Zollkontrollbereiche

Sicherheitskontrollbereiche

Verkehrsflächen

Wartezonen

Das im Jahr 1972 in Betrieb genommene Terminal 1 hat sich mit seiner Kapazität von 44 Mio. Passagieren pro Jahr in seiner Auslegung auf die besonderen Bedürfnisse einer Verkehrsdrehscheibe bewährt. Im Oktober 1994 wurde das Terminal 2 eröffnet, dessen theoretische Gesamtkapazität bei ca. 12 Mio. Passagieren pro Jahr liegt. Um auch in Zukunft eine kapazitätsgerechte Bedarfsdeckung anbieten zu können, plant die Fraport AG im Flughafenbereich Süd das neue Terminal 3. Es ist - je nach Umsteigeranteil - für ca. 25 bis 35 Mio. Passagiere ausgelegt. Auf der Luftseite sind insgesamt 50 Gebäudepositionen und 25 Vorfeldpositionen vorgesehen. Um die Einhaltung der garantierten 45-Minuten-Umsteigezeit zu gewährleisten, wird das vorhandene Passagier-Transport-System (PTS) bis zum Terminal 3 verlängert. Des Weiteren ist eine PTS-Verbindung zwischen dem Terminal 2 und dem Fern- bzw. Regionalbahnhof geplant. Das neue Terminal 3 wird in bedarfsgerechten Bauabschnitten errichtet und wird von Anfang an vollständig in die Drehscheiben-Funktion (hoher Umsteiger-Anteil) von FRA integriert sein.“ (Anmerkung: Es ist nicht ausgeschlossen, dass Fraport die Veröffentlichung geändert hat; im Zweifelsfall verfügen wir jedoch auch über einen Ausdruck vom 7.12.04)

Damit ergibt sich folgende Kapazität; man kann aufgrund des hohen Umsteigeranteils in Frankfurt davon ausgehen, dass für Terminal 3 der obere Wert gilt:

Kapazität

Terminal 1: 44 Mio.

Terminal 2: 12 Mio.

Terminal 3: 35 Mio.

Ergibt in Summe 91 Mio.

Tatsächlich dürfte T2 eine Kapazität von 20 Mio. haben; es gibt auch Hinweise, dass die Kapazität von Terminal 1 nochmals um ca. 2 Mio gesteigert wird. Somit soll die Kapazität in weit größerem Umfang ausgebaut werden wie als Verursachungslast in die UVP eingestellt wurde.

Die im o.g. Schreiben des RP vom 13.1.05 erwähnte Argumentation *“Insbesondere ist es eine nach derzeitigem Kenntnisstand richtige und in Planfeststellungsverfahren für Verkehrsanlagen gängige Methode, bei der Prognose der Auswirkungen nicht von einer (bloß theoretisch möglichen) technischen Vollausslastung, sondern von der zu einem bestimmten zukünftigen Zeitpunkt realistischerweise zu erwartenden Auslastung auszugehen. Dieser Maßstab entspricht der neueren Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Beschluss vom 07.02.2001, Az.: 11 B 61/00; abgedruckt in ZLW 2001. 254 ff.). Bei der Verkehrs- und der Auswirkungsprognose sind grundsätzlich gleiche Zeiträume anzusetzen. Die Verkehrsprognose wurde nach derzeitigem Kenntnisstand für einen überschaubaren Zeitraum nach den Grundsätzen für eine sachgerechte*

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Prognose angefertigt; es besteht daher keine Notwendigkeit für die Ausdehnung der Auswirkungsbetrachtungen auf längere Zeiträume bzw. auf theoretische technische Maximalkapazitäten. Auf die Vollausslastung einer Anlage wäre nur dann abzustellen, wenn - wie etwa im gewerblichen Bereich - die Annahme nahe läge, dass vorhandene Nutzungsmöglichkeiten auch voll ausgenutzt werden. In diesen Fällen ist gerade die Vollausslastung als realistischer Nutzungsumfang anzusehen. Das Bundesverwaltungsgericht hat einen solchen Zusammenhang für Straßen und Schienenwege verneint. Für Flughäfen kann im Grundsatz nichts anderes gelten. Bei einem Flughafen ist es wie bei einer Straße von vornherein unwahrscheinlich, dass er ohne eine nennenswerte Kapazitätsreserve geplant wird, die einen Verkehrskollaps verhindert, wenn das Verkehrsaufkommen den prognostizierten durchschnittlichen Verkehrsbedarf übersteigt.“ kann nicht greifen, da hier wie im gewerblichen Bereich die Annahme nahe liegt, dass die künftig vorhandenen Nutzungsmöglichkeiten auch ausgenutzt werden.

Wir beantragen, in allen Untersuchungen die tatsächliche Kapazität anzusetzen und entsprechend mit diesen Werten die Auswirkungen neu zu ermitteln.

Bei Zeithorizont ist auch zu bedenken, dass der Lärmschutzbereich bei der Planfeststellung für 10 Jahre festgesetzt werden dürfte – 2015 ist früher. Ein Prognosezeitraum bis 2015 genügt daher nicht.

Die Finanzierbarkeit von Lärmschutzaufwendungen muss gesichert sein; hierzu sollte der Antragstellerin auferlegt werden, den Nachweis zu führen, dass sie in der Lage ist, sie tatsächlich zu finanzieren. Wir beantragen einen entsprechenden Nachweis.

Da die Hubfunktion kaum an den Standort Frankfurt gebunden ist, hätten als Alternative auch die Verlagerung dieser Funktion oder zumindest die Abdeckung des Wachstum der Nachfrage nach Umsteigeverbindungen durch Ausbau dieser Funktion in Hahn, Stendal oder München hinsichtlich aller Aspekte, insbesondere hinsichtlich Lärm und nationale Arbeitsplatzeffekte, untersucht werden müssen. Grundsätzlich ist ein Arbeitsplatz z.B. in Stendal nicht weniger wichtig wie in Frankfurt. Wir beantragen, der Antragstellerin vor Entscheidung über ihren Antrag aufzuerlegen, die gesamten Arbeitsplatzeffekte zu ermitteln für

- Verlagerung der Hub-Funktion nach Hahn
- Verlagerung der Hub-Funktion nach München
- Verlagerung der Hub-Funktion nach Stendal
- Zwei-Hub-Struktur der Star-Alliance mit Frankfurt im derzeitigen Umfang und Wachstum in München
- Drei-Hub-Struktur der Star-Alliance mit Frankfurt, München und Stendal
- Verstärktes Angebot von Direktverbindungen (z.B. von Berlin, Hamburg, Köln, Stuttgart, München)

Weiterhin beantragen wir, der Antragstellerin vor Entscheidung über ihren Antrag aufzuerlegen, für den Flughafen Frankfurt und die o.g. Alternativen die externen Kosten des Flughafenbetriebs zu ermitteln und in das Verfahren einzubringen. Das externen Kosten einbezogen werden müssen, ist evident; dies ist die einzige Möglichkeit, die Belastungen mit dem Nutzen in der gleichen Dimension zu vergleichen. Dabei sollte bedacht werden, dass man bereits im Taunus (unter der TABUM-Route) mit 20% Wertverlust im Immobilieneigentum rechnen muss und bei 65 dB(A) Wohnen nicht mehr zumutbar ist.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Darüber beantragen wir, der Antragstellerin vor Antragsentscheidung aufzuerlegen, ein Gutachten zu negativen katalytischen Arbeitsplatzeffekten beizubringen.

Zu prüfen ist, ob ein vermehrtes Angebot von Direktflügen mit kleineren Flugzeugen nicht umweltfreundlicher ist wie das derzeitige Hub-and-Spokes Prinzip. Die gesamte Lärmbelastung und auch der Treibstoffverbrauch sind nicht abhängig von der Zahl der Flüge, sondern vom kumulierten transportierten Gewicht – der geringfügig höhere spezifische Verbrauch kleinerer Flugzeuge wird kompensiert durch den Wegfall von Umsteigeflügen. Bei einem Umsteigeflug werden bei jedem Flug viermal Bürger mit Lärm belästigt, bei einer Direktverbindung dagegen nur zweimal. Verschärft wird dies noch dadurch, dass die Lärmbelastung sehr konzentriert am Umsteigeflughafen auftritt. Letztlich wird durch den Verzicht auf eine angemessene Entschädigung lärm betroffener Bürger das Umsteigeprinzip ungerechtfertigt gefördert. Wir beantragen entsprechende Prüfungen.

Dass die Lufthansa bei einem Verzicht auf einen Ausbau die Hubfunktion in Frankfurt aufgeben würde, ist ein reines Drohgebärde, das jeglicher wirtschaftlicher Vernunft widerspricht. Mit jedem anderen Hub würde sie einen erheblichen Teil der Nachfrage aus dem dicht besiedelten Nordrhein-Gebiet an Amsterdam, Paris und London verlieren – die Lufthansa wird daher stets versuchen, das größtmögliche Angebot von Frankfurt aus zu bieten.

Frankfurt hat den Vorteil eines stadtnahen Flughafens; dieser Vorteil ginge auch bei Verzicht auf einen Ausbau nicht verloren. Ein Megahub in einem dicht besiedelten Ballungsraum ist nicht mehr zeitgemäß; es gibt Alternativen, die unter allen Aspekten (Sicherheit, Lärmschutz) günstiger sind.

Pressemeldungen zufolge ist die Realisierung der Regionaltangente West, die eine entscheidende Rolle bei der Erschließung des Frankfurter Flughafens spielt, keineswegs gesichert; sofern die Antragstellerin nicht in der Lage sein sollte, die Realisierung nachzuweisen, sollte ihr auferlegt werden, vor Entscheidung über den Antrag Verkehrsuntersuchungen einzubringen, aus denen hervorgeht, dass durch von ihrem Projekt induziertem Verkehr keine Überlastung und auch keine unzumutbare Lärmbelastung entsteht. Dies gilt besonders für Straßen im nördlichen Bereich Frankfurts, i.e. A5, A661.

Der Nutzen des Ausbaus für die Allgemeinheit ist gering; der Zweck ist nicht eine verbesserte Befriedigung der regionalen Nachfrage, sondern einzig die Ausweitung der Hubfunktion. Die Rodung des Bannwalds ist daher nicht gerechtfertigt.

Insbesondere der Ausbau für den Einsatz von Flugzeugen der Typen A340, B747 und A380 liegt überhaupt nicht im Interesse der Allgemeinheit; diese Flugzeugtypen sind erheblich lauter wie ähnlich große zweistrahlige (B777, A330), in Entfernungen von ca. 20 km bei Ansatz der AzB99 in der Spitze z.B. um ca. 10 dB(A). Es ist nicht bekannt, dass B777 oder A330 unwirtschaftlicher sind wie A340 oder B747; den Fluggesellschaften ist daher ihr Einsatz zumutbar.

Bei der Entscheidung über die Rechtfertigung der Bannwaldrodung ist auch zu würdigen, dass der Flächenverbrauch je Arbeitsplatz beim Flughafen extrem groß ist; mit welcher Begründung will man eigentlich künftig Anträge auf Bannwaldrodung zur Schaffung von Büroarbeitsplätzen ablehnen, bei denen evident ist, dass die Zahl der dadurch möglichen Arbeitsplätze mehrfach größer ist?

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Der Vorstandsvorsitzender der Fraport AG, Herr Bender, hat den Ausbau des Frankfurter Flughafens zur nationalen Aufgabe erklärt (siehe u.a.

http://www.fraport.de/cms/press/dok/30/30593.fraportchef_vor_bundestagsabgeordneten_f.htm); dies impliziert jedoch, dass der Ausbau auch unter nationalen Aspekten gewürdigt wird und Alternativen auf nationaler Ebene überprüft werden. Insbesondere ist sehr kritisch zu hinterfragen, ob zur Landebahn unter dem Aspekt der nationalen Gemeinnutzinteressen es andernorts nicht Alternativen gibt; dies könnte entweder eine Förderung vermehrter Point-Point-Verbindungen oder ein Hub an einem Standort mit weniger Lärmbetroffenen sein.

In volkswirtschaftlichen Gutachten wurde unzutreffend angenommen, dass es sich bei den Arbeitsplätzen am Flughafen um gut bezahlte handelt. Diese Fehlannahme ist maßgeblich dafür, dass Handlungsalternativen, die zu mehr gut bezahlten Arbeitsplätzen führen könnten, nicht untersucht wurden; dabei ist es evident, dass auch das Rhein-Main-Gebiet nur eine begrenzte Zahl Arbeitsplätze verkraftet und es somit vernünftig wäre, gezielt die Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze zu fördern. Auch werden der Nutzen eines Flughafens und eines Hubs fälschlich gleichgesetzt – und dies, obwohl erkennbar ist, dass die katalytischen Effekte des Ausbaus der Hubfunktion eines existierenden Flughafens weitaus weniger positiv sind als der Bau eines Flughafens an sich, sogar angesichts der Vertreibung qualifizierter Berufstätiger sogar negativ werden können. Wir beantragen in diesem Zusammenhang auch Befragungen von Wegziehenden bezüglich ihrer Wegzugsgründe sowie Untersuchungen bei Unternehmen, die sich nicht im Rhein-Main-Gebiet niedergelassen haben.

Der Verweis der Antragstellerin auf den harten Wettbewerb suggeriert, dass dieser zu anderen Umsteige Flughäfen besteht. Tatsächlich sind diese aber nicht bereit, in nennenswerten Umfang Flüge von Frankfurt zu übernehmen. Der weitaus ernsthaftere Wettbewerb besteht zu Direktflugkonzepten – dies ist jedoch ein Wettbewerb zu einer Alternative, die man fördern sollte. Bei jedem Umsteigeflug tritt am Umsteige Flughafen zweimal eine Lärmbelastung auf – hinzu kommt, dass die vierstrahligen Langstreckenmaschinen auch in Relation zum Gewicht weitaus lauter sind als zweistrahlige Maschinen (auch zweistrahlige Langstreckenmaschinen). Somit wäre ein weitgehender Verzicht auf Umsteige Flüge eine der effektivsten Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz.

Derzeit werden die Zuschläge zur Finanzierung der Schallschutzaufwendungen im Nachtlärmschutzgebiet von allen Passagieren und Frachten erhoben; wir beantragen, im Sinne des Verursacherprinzips diese nur von Nutzern von Nachtflügen zu erheben, die Gebühren für nächtliche Flughafennutzung entsprechend zu erhöhen und die für Nutzung tagsüber zu senken.

Darüber hinaus beantragen wir, laute Flugzeuge noch stärker als bisher mit lärmabhängigen Entgelten zu belasten. Dies gilt nicht nur für Kat. 2-Flugzeuge; laut sind auch langsam steigende Vierstrahler neuerer Bauart.

Es besteht die Gefahr, dass die Funktion des ILS-Systems für den Anflug von Osten auf die NW-Bahn durch Reflektionen des geplanten Airrail-Centers auf dem Flughafen-Fernbahnhof und durch die Fahrleitungen der unmittelbar unter der Anfluggrundlinie verlaufenden Bahnstrecke gestört wird. Kritisch könnten auch Reflexionen durch fahrende Züge werden; ICE3-Garnituren sind übrigens als Doppeleinheit ca. 400 m lang.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Dem Planteil B.1.1 (S.11.6) kann man entnehmen, dass beidseitig ein Bereich von 96 m vom Landekursender von Objekten der Größenordnung von Flugzeugen freizuhalten ist, wobei hier keine Angaben zur Entfernung gemacht werden, bis wohin dies gilt. ICEs sind größer, und im östlichen Bereich verläuft die Bahnstrecke innerhalb eines geringeren Abstandes zur Anfluggrundlinie. Da das vorgelegte Gutachten dies nicht untersucht, beantragen wir die Vorlage eines Gutachtens zu möglichen Störungen des ILS durch o.g. Einrichtungen.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob das geplante Airrail-Center die Hindernisfreiheit gewährleistet.

Im Gegensatz zu allen anderen Flughäfen in Deutschland und anderen Ländern mit 16 2/3 Hz-Bahnstromsystem verläuft hier eine Bahnstrecke längst direkt unter der Anfluggrundlinie; entsprechend sorgfältig ist die Problematik insbesondere bezüglich möglicher Störungen elektronischer Einrichtungen landender Flugzeuge hier zu prüfen. Es erstaunt, dass in den Antragsunterlagen dieser Problematik weit oberflächlicher behandelt wird wie im vorangegangenen Verfahren zum Bau der A380-Halle, obwohl dort diese Problematik objektiv nicht besteht. Wir haben hier den Verdacht, dass hier die Antragstellerin ein schwerwiegendes Problem verschleiern will und regen daher an, den gesamten Komplex der EMV besonders sorgfältig zu prüfen.

Absturzsrisiken

Es besteht eine erhebliche Absturzgefahr, die nicht näher beschrieben und untersucht wurde, auf den Fernbahnhof und die anschließende Bahnstrecke. Wir bezweifeln, dass das Risiko hier vertretbar ist; im Worst-Case könnten hier bei einem Absturz mehrere tausend Menschen sterben. So hat ein ICE3-Zug (mit zwei Einheiten) über 800 Sitzplätze; in der Bahnhofshalle können gleichzeitig bis zu 4 Zügen halten. Ein Eindringen eines Flugzeugs in die Bahnhofshalle wäre fatal; beim einem wahrscheinlich entstehenden Großbrand ist zu befürchten, dass es vielen Fahrgästen nicht mehr gelingen dürfte, erst aus dem Zug und dann aus der Halle zu entkommen. Sie würden vielmehr im giftigen Rauch ersticken. Hier genügt es ähnlich wie bei der Ticono nicht, sich bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die übliche Einwirkungsfläche zu begrenzen; man muss vielmehr davon ausgehen, dass sich die gesamte (übrigens relativ niedrige) Bahnhofshalle mit Rauch füllt.

Grundsätzlich muss hier auch hinterfragt werden, ob die Ressourcen der medizinischen Einrichtungen auch für schwere Unglücksfälle ausreichen. Dies ist nicht geschehen.

Eine Berechnung der Absturzhäufigkeit unter Annahme optimaler Ausstattung ist nicht zulässig, da in Frankfurt vergleichsweise viele Flugzeuge aus dem Ostblock und Entwicklungsländern landen. Es ist auch längerfristig damit zu rechnen, dass in diesen Ländern mehr ältere Flugzeuge eingesetzt werden, die von vergleichsweise wenig erfahrenen Piloten geflogen werden. Es sei in diesem Zusammenhang auf den Absturz einer B747-400 in Frankfurt am 20.1.99 hingewiesen, der trotz optimaler Ausstattung von Flugzeug und Flughafen passierte und lediglich dank glücklicher Umstände nicht katastrophal war.

Im Gutachten G16.1 wurde unter gesetzlichen Grundlagen eine wichtige Rechtsgrundlage nicht genannt, nämlich die EU-UVP-Richtlinie und das hiermit verknüpfte UVPG. Das UVPG fordert in §2 Abs (1) UVPG „Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

1. Menschen, Tiere und Pflanzen,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Sie wird unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchgeführt.“; aus „2 UVPG Anlage 2 Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls .. 1.5 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien.“ muss man zwingend schließen, dass für den Gesetzgeber zu den möglichen Auswirkungen auch die Folgen von Unfällen gehört haben. Und dies bezieht sich nicht nur auf das externe Risiko, sondern auf alle Menschen, also auch auf Flughafenbedienstete und Fluggäste.

Im GFL-Gutachten und dem Gutachten von Oliva&Co. zur Ermittlung von Absturzrate und -verteilung sind uns erhebliche handwerkliche Fehler aufgefallen:

- Gerade bezüglich der Ticona ist eine möglichst zutreffende Ermittlung der lateralen Verteilung sehr wichtig – dies ist aber der GFL offenbar nicht gelungen. Im Gegensatz zur longitudinalen Verteilung wird hier kein Klassentest dargestellt – wahrscheinlich, weil dieser eine fehlende Konvergenz von Verteilungsfunktion und tatsächlicher Absturzwahrscheinlichkeit aufzeigen würde.

Eigentlich müsste die Punktdichte innerhalb eines Wahrscheinlichkeitsbereichs gleich sein; die Ballung der Punkte am linken Rand der Verteilungsdarstellung (Abb. Anlage 8.1-1) ist daher nicht konsistent zu den Isolinien der Absturzverteilung. Ebenfalls nimmt die Dichteverteilung langsamer ab als durch die Dichtefunktion dargestellt.

Die Häufung der von der Anfluggrundlinie abweichenden Abstürze in Nähe der Landeschwelle lassen sich u.E. in erster Linie darauf zurückführen, dass in Landebahnnähe seitliche Abweichungen viel eher auffallen als in größerer Entfernung und entsprechend eher erfasst werden. Vielfach dürfte „0“ daher häufig für „nicht erfasst“ stehen. Die Aufgabe von Flugunfalluntersuchungen ist schließlich primär die Klärung der Frage nach der Absturzursache; die Schaffung einer Datenbasis für Rechnungen zur Absturzverteilung ist sekundär.

- Hinweise zur tatsächlichen Absturzverteilung könnte auch eine Auswertung des Punktediagramms geben. Die Basis hierfür sind 224 Abstürze (112 x2, da spiegelbildlich). Damit könnte man die Absturzwahrscheinlichkeit je Punkt einfach durch Multiplikation von Wahrscheinlichkeit je Landebahnrichtung und Zahl der Abstürze gewinnen (wegen der Spiegelung muss die Zahl der Abstürze gedoppelt werden; auf der Anfluggrundlinie liegen immer 2 Punkte übereinander). Beispielsweise ergibt sich bei Anwendung der DOE-Zahl von 1:79 Jahren insgesamt und 112 Abstürzen eine Wahrscheinlichkeit je Punkt von 1: 17696 Jahren. Da das Ticona-Werk von 5 Punkten „getroffen“ wird, bedeutet dies ein Gesamtrisiko von 1:3540 Jahren.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Es ist nicht sachgerecht, ausgehend von Einwirkungsflächen, die mit dem maximalen Startgewicht als Bezugsgröße ermittelt wurden (also eine Funktion Einwirkungsfläche = $f(\text{MTOW})$ ermittelt wurde), bei der Bestimmung der Einwirkungsflächen das (geringere) Landegewicht einzusetzen. Dies ist auch deshalb nicht sachgerecht, da Abstürze im Landeanflug meist in einem flacheren Winkel erfolgen als Abstürze beim Start. Bei flachem Absturzwinkel sind die Einwirkungsflächen jedoch größer. Zumindest hätte man dies durch eine Korrelationsrechnung nachweisen müssen. Die BAM, die gerade in diesem Punkt sehr sorgfältig gearbeitet hat, hat übrigens eine Abhängigkeit der Einwirkungsflächen auch bei der Landung vom MTOW festgestellt. Auch bei der Abb. 5.5. des Gutachtens G16.1 ist zu hinterfragen, welches Gewicht bei den ausgewerteten Abstürzen eingetragen wurde; üblicherweise ist in den einschlägigen Datenbanken das MTOW verzeichnet. Die Nachvollziehbarkeit ist hier nicht gegeben, da die ausgewerteten Abstürze nicht dokumentiert sind. Wir beantragen daher die Vorlage der Daten der hierfür ausgewerteten Abstürze (Absturzart, Flugzeugtyp, angesetztes Gewicht).
- Bei den Flugzeugtypen ist zu berücksichtigen, dass der A340-600 bezüglich des Gewichts etwa der B747 entspricht; gerade dieses für die Unfallfolgen bei der Nordwestbahn maßgebliche Flugzeug wurde jedoch mit einem zu geringen Gewicht (dem des A340-300) modelliert. Auch beim A380 ist geboten, mit dem zu erwartenden Gewicht zu rechnen; dieses Flugzeug ist explizit im Planungsflugplan aufgeführt, es ist daher mit einem realistischen Gewicht ansetzbar.
- Neben der Lachenfläche dürfte 100% Mortalität auch in der Rutschzone vorliegen (Spannweite x Rutschlänge) vorliegen. Das Gutachten G16.1. ist diesbezüglich zu ergänzen.
- Der Begriff der Kernfläche wurde gegenüber der Version des Gutachtens von Anfang 2004 neu eingeführt; dieser Teil der Methodik ist nicht durch den TÜV Pfalz qualitätsgesichert worden. Die Kernfläche für die einzelnen Flugzeugtypen ist nicht dokumentiert (außer S6.3 im Gutachten G16.2 mit einem Radius von 25 m); es ist jedoch nicht plausibel, dass bei einem Flugzeug mit einer Boxgröße (Spannweite x Länge) von 60x64 m, also ca. 3800 m², nur eine Kernfläche mit 100%-Mortalität von ca. 2000 m² vorliegen soll. Die Absicht, dass Risiko klein zu rechnen, ist offensichtlich.
- Darüber hinaus verweisen wir darauf, dass nur im Text erwähnt ist, dass A380 und B747 nicht auf der Landebahn Nordwest landen sollen; wir beantragen daher die Ermittlung des Absturzrisikos unter der Annahme, dass auch B747 und A380 auf der Landebahn Nordwest landen, hilfsweise eine explizite Betriebsbeschränkung.
- Über die spezielle Vogelschlagproblematik im Bereich der Mainbrücken von A3 und ICE-Strecke setzt sich der GfL-Gutachter eloquent hinweg. Hier geht es übrigens nicht nur um Abstürze, sondern auch um erhebliche Sachschäden, die bei Eintritt eines Vogels in ein Triebwerk entstehen können. Auch diese sind nach UVPG zu ermitteln.
- Es ist nicht akzeptabel, dass die Integration der Einzelrisiken über eine größeres Areal zwar für Ticona und DEA-Tanklager durchgeführt wird (G16.1 S.141 ff), nicht aber für die anderen besonders gefährdeten Objekte (Bahnstrecken, Airrail-Center, Gateways-Garden, Lufthansa, Steigenberger)

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Es ist nicht sachgerecht, Abstürze ohne Todesfolge bei der Ermittlung der Absturzrate auszublenden – die Frage lautet doch, ob die Gefahr besteht, dass ein Flugzeug auf empfindliche Ziele trifft. Manche Unfälle, wie der Air-India-Absturz in Frankfurt oder der am 5.1.04 in München, würden an der NW-Bahn wahrscheinlich weit weniger glimpflich ausgehen. Ebenfalls ist es nicht gerechtfertigt, Abstürze bei Positionierungsflügen nicht zu berücksichtigen – ebenfalls aufgrund der Fragestellung, wie wahrscheinlich es ist, dass ein Flugzeug an einer Stelle aufkommt, wo das Auftreffen negative Folgen haben könnte. Wir stellen den Antrag, von Amts wegen zu ermitteln, welche Anzahl Abstürze es bei den genannten Flughäfen bei Positionierungsflügen sowie ohne Tote gab.
- Ein systematischer Fehler ist, dass bei der Ermittlung der Verteilungsfunktion Abstürze auf die gesamte Fläche im Untersuchungsraum berücksichtigt wurden (also auch zwischen Zaun und Landebahn), bei der Ermittlung der Absturzrate aber Abstürze auf Flughafensflächen nicht. Die Ausführung der Funktion $\text{Absturzrate} \times \text{Absturzverteilung}$ führt jedoch zu einer Absturzrate größer 0 auch auf Flughafengelände (zwischen Zaun und Landebahnschwelle). Das heißt unter anderem, dass hier bei Anwendung einer Absturzrate, die ausschließlich externes Risiko beschreiben soll, auch internes Risiko entsteht und das externe Risiko entsprechend vermindert erscheint. Da der Wert der Verteilungsfunktion unmittelbar vor der Landeschwelle am höchsten ist, dürfte der dadurch entstehende Fehler erheblich sein. Darüber hinaus ist der Zaun nicht immer gleich weit von der Landebahnschwelle entfernt und auch aus diesem Grunde ein ungeeignetes Ausschlusskriterium.

Um dies zu verdeutlichen: Für die Ermittlung der relevanten Absturzrate hat Oliva&Co. 30 Abstürze mit Todesfällen herangezogen; 11 außerhalb von Flughafengeländen, 16 innerhalb und 3 außerhalb der 20-km-Zone. Für die Ermittlung der Absturzrate wurden nur die 11 Abstürze die herangezogen, die außerhalb des Flughafengeländes und innerhalb der 20-km-Zone erfolgten. Für die Berechnung der Absturzverteilung wurden jedoch auch die 16 Abstürze innerhalb des Flughafengeländes herangezogen. Wenn man jetzt die Absturzverteilung mit der Absturzrate multipliziert, stürzen statt der erwarteten 11 nur 4,5 Flugzeuge außerhalb des Zauns ab, die anderen verunglücken auf Flughafengelände. Hier hat man also für die Wahl der Bestimmung der Absturzrate und der Absturzverteilung zwei grundsätzlich unterschiedliche, zueinander inkonsistente Ausschlusskriterien gewählt.

Korrekt wäre es, auch für die Berechnung der Absturzrate alle Abstürze heranzuziehen; bei der Ausführung der Funktion $\text{Absturzrate} \times \text{Absturzverteilung}$ erfolgt dann erwartungsgemäß eine Verortung eines Teils der Abstürze auf Betriebsgelände, werden also nicht dem externen Risiko zugeschlagen. Unter der Voraussetzung, dass der Flughafenzaun sich an der gleichen Stelle wie bei den untersuchten Abstürzen befindet, ergäbe sich dann auch das korrekte Ergebnis von 11 Abstürzen außerhalb des Flughafengeländes.

- Bei der Zahl der Flugbewegungen (im Nenner der Berechnung) für die Ermittlung der Absturzrate ist zu hinterfragen, ob hier die Bewegungen von Kleinflugzeugen und Militär herausgerechnet wurden.
- Die Mehrzahl der „vergleichbaren“ Flughäfen sind US-Flughäfen. Auf diesen fliegen jedoch weniger Fluggesellschaften aus Drittwelt- und Ostblockstaaten wie hier; viele US-Flughäfen haben außerdem im Schnitt bessere Wetterbedingungen (Abstürze im Landeanflug passieren sehr oft bei Schlechtwetter: Air-India in Frankfurt, Fokker in München, Fokker in Luxemburg...). Auffällig ist, dass gerade die offensichtlich viel

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

eher vergleichbaren Flughäfen Düsseldorf und Zürich nicht berücksichtigt wurden – „zufällig“ Flughäfen, wo es Abstürze gegeben hat. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob es überhaupt eine Korrelation zwischen der Absturzrate und den Auswahlkriterien gibt. Plausibler dürften eher Kriterien wie Topografie, Ausrüstung mit ILS (landebahnbezogen), Klima (Frost, Regen und Nebel) sowie Flugzeugtypen und Herkunftsländer sein.

Grundsätzlich besteht hier ein Konflikt zwischen dem Ziel, möglichst viele Ereignisse auswerten zu können, und dem Ziel der höchstmöglichen Vergleichbarkeit. Oliva hat zu wenige Ereignisse ausgewählt und darüber hinaus unplausible Vergleichskriterien gewählt.

- Zu den einzelnen Vergleichskriterien
 - Die Einteilung nach Gewichtsklassen ist plausibel; allerdings dürfen in diesen Fällen Flugbewegungen der ausgeschlossenen Klassen nicht im Nenner der Formel der Absturzrate stehen. Dies ist bei Oliva nicht der Fall.
 - Angemessen ist, sich auf einen begrenzten Zeitraum in der jüngeren Vergangenheit zu beschränken
 - Die Definition des Luftfahrtunfalls ist von Oliva zu eng gewählt worden; hier geht es vielmehr um die Frage, ob ein Fremdschaden außerhalb des Luftfahrzeugs entstehen könnte. Und deshalb gehören hier auch solche Ereignisse wie der Fokker-Absturz in München Anfang 2004 in die Statistik, auch wenn hier kein Todesfall zu beklagen war – maßgeblich ist hier, dass unter anderen Geländeverhältnissen sehr wohl Todesfälle, auch Todesfälle unter der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, hätten auftreten können.
 - Grundsätzlich fehlerhaft ist, vergleichbare Flughäfen vor allem über die Größe zu definieren. Damit werden plausible Faktoren wie Anteil von Flügen aus Drittwelt- und Ostblockländern, Witterungsbedingungen und Frachtfluganteil (Frachtflugzeuge haben eine höhere Unfallhäufigkeit) vernachlässigt; auch stellt sich die Frage nach einer möglichen höheren Unfallhäufigkeit an Flughäfen mit Wartungsbasis. In den USA, wo sich die Mehrzahl der ausgewählten Flughäfen befindet, ist der Anteil der Flüge aus Drittwelt- und Ostblockländern geringer, auch kann man von überwiegend besseren Witterungsbedingungen wie in Frankfurt ausgehen.
 - Die Zahl der Start- und Landebahnen ist kein Vergleichskriterium.
 - ILS ist ein Kriterium
 - Es stellt sich die Frage, warum man genau 46 Flughäfen ausgewählt hat; Zürich ist der 47., allerdings ein Flughafen, an dem es in den letzten Jahren mehrere Abstürze gegeben hat.
- Die Unfallrate bei anderen als den „vergleichbaren“ Flughäfen ist deutlich größer; es wäre hier eigentlich im Einzelfall zu prüfen, ob die registrierten Unfälle in Frankfurt hätten auch passieren können. Nicht zu berücksichtigen sind bei der Ermittlung der Unfallrate vor allem Nichtpräzisionsanflüge sowie kontrolliertes Fliegen in einen Berg, da dies in Frankfurt unwahrscheinlich ist. Die Abstürze an anderen Flughäfen sind nicht dokumentiert; wir beantragen, von Amts wegen diesbezüglich zu ermitteln.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

- Die nicht sehr deutliche Abhängigkeit der Unfallrate vom Verkehrsaufkommen kann von anderen Faktoren als dem Verkehrsaufkommen bestimmt sein. So ist bekannt, dass die meisten sehr großen Verkehrsflughäfen in den USA liegen; hier fliegen jedoch weniger vergleichsweise stark absturzgefährdete Flugzeuge aus Ostblock- und Entwicklungsländern. Und es könnte auch damit zusammenhängen, dass bei großen Flughäfen der Zaun oft weiter vom Landebahnkopf entfernt ist wie bei kleinen und damit Abstürze, die bei einem kleinen Flughafen „auffallen“ würden, aufgrund des fragwürdigen Kriteriums „außerhalb Flughafengelände“ innerhalb des Flughafengeländes auftreten. Und letztlich stellt sich die Frage, ob bei Großflughäfen nicht häufiger das Gelände so ist, dass Abstürze glimpflich verlaufen – wir weisen hier nochmals auf die Ungeeignetheit des Kriteriums „Todesfolge“ hin.
- Im Gutachten G16.1 Site 50 wird auch die kumulierte Unfallhäufigkeit genannt, nämlich in Frankfurt einen Unfall mit Todesfolge in 30 Jahren. Dies würde korrelieren mit etwa 1 Unfall mit Todesfolge bei Verkehrsflugzeugen in Deutschland in 10 Jahren – es gab jedoch mehr Unfälle. Und hinzu kommen die Unfälle, bei denen es aufgrund glücklicher Umstände keine Toten gab (1999 Air-India in Frankfurt, 2004 Austrian Airlines in München). Auch diese Zahl zeigt die offenkundige Unterschätzung des Risikos. Darüber hinaus verweisen wir darauf, dass andere Stellen (NATS, NLR) zu weitaus höheren Absturzrisiken gekommen sind wie die GfL – auch dies ist ein schwerwiegendes Indiz für fehlerhafte Berechnungsmethodik.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips, aufgrund dessen es hier geboten ist, die höchste verfügbare Absturzrate zu verwenden.
- Im Gegensatz zu den anderen Gutachten werden die Namen der Autoren nicht genannt; es ist zu prüfen, ob sie überhaupt über die erforderliche wissenschaftliche Qualifikation verfügen.
- In G16.4 werden in Abb. 3-11 verschiedene Grenz-FN-Kurven dargestellt; es erstaunt, dass die niederländische Grenzkurve für Transport nicht mit berücksichtigt wird, wie sie u.a. in Ball/Floyd „Societal Risks“ beschrieben ist. Diese ist gekennzeichnet durch die Eckpunkt „100 Todesfälle /10⁻⁵ p.a. und einem

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Aversionsexponenten von 2. Siehe unten; dick gestrichelt.

- Die Ausführungen auf Seite G16.4/S.84, dass in GB eine risikoneutrale Herangehensweise gewählt würde, ist nicht mehr zutreffend; das HSE hat sich mittlerweile vom Aversionsexponenten 1 distanziert (siehe <http://www.hse.gov.uk/dst/alarp1.htm> „This is because society has a greater aversion to an accident killing 10 people than to 10 accidents killing one person each.“). Wir beantragen, in der Erörterung Experten des HSE zu hören.
- Auf G16.4 Seite 102 werden die niederländischen Grenzen des Einzelrisikos dokumentiert, oberhalb derer keine gewerblichen Neubauten mit hoher Beschäftigtenzahl erfolgen dürfen. Nach diesen Kriterien dürfen Airrail-Center, Gateways-Gardens und Teile des Caltex-Geländes selbst bei Beachtung der getürkten Zahlen nicht mit Bürobauten bebaut werden. Dies gilt insbesondere für das Airrail-Center, dessen Einzelrisiko knapp unter 10^{-5} p.a. liegt, der Grenze für das Verbot jeglicher Bebauung. Soweit uns bekannt, wurde die Baugenehmigung für das Airrail-Center erst nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens und der Einreichung des Planfeststellungsantrags erteilt; sie hätte angesichts des Risikos nicht erteilt werden dürfen. Darüber hinaus wurde nicht innerhalb von 6 Monaten mit dem Bau begonnen. Wir beantragen eine entsprechende Auflage für Baugenehmigungen, verbunden auch mit der Auflage, im Falle einer Nichtnutzung der Genehmigung keine neue zu erteilen.
- In G16.4 Seite 135 ff ist der Leitfaden „Risikoorientierte Sicherheitsnachweise im Eisenbahnbetrieb“ erwähnt. Es erstaunt auch daher, dass dessen ungeachtet keinerlei Sicherheitsuntersuchungen für die

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Bahnstrecken im Nahbereich des Flughafens erfolgen (Raunheim-Kelsterbach, ICE-Strecke Köln-Flughafen-Mannheim, Riedbahn und Kelsterbach-Flughafen-Regionalbahnhof), die allesamt in der Risikozone $>10^{-5}$ p.a. verlaufen. Wir beantragen systematische Risikountersuchungen und einen Sicherheitsnachweis für die Schienenwege, z.B. unter Anwendung der genannten Richtlinie, wobei wir davon ausgehen, dass hier für die Reisenden, die sich bei einer Reise z.B. von Köln nach München kaum freiwillig Absturzrisiken aussetzen, die Anwendung der Risikokategorie 4 angebracht ist.

- Es fällt auf, dass auch in G16.4 Tab. 5 die niederländischen Grenzwerte für Transport nicht aufgeführt sind.
- Angesichts der Unbeteiligtheit potenziell Betroffener und des Vorsorgeprinzips ist es angebracht, den unteren Grenzwert der Sicherheitsnachweise im Eisenbahnbetrieb heranzuziehen.
- Der Schwachpunkt der NLR-Methodik ist die ungenügende Berücksichtigung der lateralen Absturzverteilung; diesbezüglich ist die GfL-Methodik zwar nicht verlässlich, aber doch zumindest ansatzweise plausibler. Durch die bessere Abschätzung der lateralen Verteilung kommt die GfL zu höheren Werten der Absturzwahrscheinlichkeit seitlich der Anfluggrundlinie.

Es sind keinerlei Gründe erkennbar, die in Arealen, in denen zwar nicht die NLR, aber die GfL ein Einzelrisiko $> 10^{-6}$ p.a. ermittelt hat, die Zulassung einer gewerblichen Neubebauung mit einer hohen Beschäftigungsdichte rechtfertigen würden.

- Die Aussagen, dass bestehende Verkehrsinfrastruktur nach britischen Regeln nicht verlegt werden müsste, ist kritisch zu hinterfragen. Insbesondere stellt sich bei Neubau einer Landebahn die Frage, wie mit bestehender Verkehrsinfrastruktur verfahren werden müsste, die aufgrund des Landebahnbaus in eine Risikozone liegen würde, in der der Neubau der Verkehrswege nicht mehr zulässig wäre. Wenn neue Verkehrswege hier nicht zulässig wären, gilt im Umkehrschluss auch, dass vorhandene Verkehrswege bei einer Ausdehnung des Flughafengeländes verlegt werden müssten. Wir beantragen hierzu die Experten des HSE zu hören.
- Die Vorschläge für Grenzwerte des Einzelrisikos sind weit weniger streng wie in den Niederlanden; es sind jedoch keine Gründe erkennbar, die hier ein geringeres Schutzmaß als in den Niederlanden rechtfertigen.
- Der Ansicht, dass man Beschäftigten im Nahbereich des Flughafens ein grundsätzlich ein größeres Maß an Risiko zumuten kann wie normalen Beschäftigten, ist zu widersprechen; angesichts der Verpflichtung, jegliche Arbeit anzunehmen, kann man nicht mehr von Freiwilligkeit bei den Mitarbeitern des Flughafens und seines Umfelds sprechen. Darüber hinaus haben diese Beschäftigten keinerlei Möglichkeiten, einen Unfall zu beeinflussen; dass dies bei der Beurteilung der Risikokategorie sehr wohl eine Rolle spielt, zeigt sich in der unterschiedlichen Einstufung von Zugbegleitungspersonal und Triebfahrzeugführern in der Schrift zum Risiko im Eisenbahnbetrieb.
- Aus dem Vergleich von Abb. 7.4 mit Abb. 7.1 (G16.4) kann man entnehmen, dass sich das Gruppenrisiko mindestens vervierfacht. Hier wird also ein mäßig risikobehafteter Flughafen zu einem stark risikobehafteten Flughafen ausgebaut.
- Der Abstand des Gruppenrisikos zur Canvey-Grenzkurve ist relativ gering; er würde noch geringer werden, vielleicht sie sogar überschreiten, wenn man mit realistischen Absturzraten, realistischen

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Unfallfolgegebieten (inkl. angemessener Berücksichtigung des A340-600), realistischen lateralen Verteilungen arbeiten sowie zusätzlich die Risiken für Reisende, vor allem für Bahnreisende berücksichtigen würde. Wir beantragen eine ergänzte Untersuchung.

- Die Methodik, wegen angeblicher Flughafenaffinität die volkswirtschaftlichen Kosten eines Todesfalls zu reduzieren (S. 250 ff G16.4), kann nicht überzeugen. Die volkswirtschaftlichen Kosten eines Todesfalls sind immer gleich, unabhängig davon, ob sich der Betroffene freiwillig oder unfreiwillig einem Risiko ausgesetzt hat. Es ist krude, bei einer Anlage, deren Gruppenrisiken im oberen ALARP-Bereich liegen und wo in Abb. 3.10 aufgeführt ist „Nur tolerierbar, wenn die Risikoreduktion undurchführbar ist oder deren Kosten in grobem Missverhältnis zur erzielbaren Verbesserung stehen“ und bei der vor allem auch ein erhebliches Risiko von Großkatastrophen besteht, hier eine banale Kosten-Nutzen-Rechnung durchzuführen, die speziell beim Fernbahnhof noch nicht einmal Alternativen aufzeigt. Die einfachste Maßnahme zur Risikoreduktion, nämlich einen Verzicht auf die stark risikobehaftete Nordwestbahn und vermehrte Direktflugangebote, wird nicht diskutiert. Ebenfalls wird nicht diskutiert, was überhaupt eine Verlegung des Gewerbegebiets Taubengrund kosten würde, was auch angesichts der in diesem Bereich auch für Berufstätige unzumutbaren Lärmbelastung geboten wäre.

Wenn man auch früher schon solche kruden Rechnungen angestellt hätte, wäre der Flughafen München nach dem Manchester-United-Absturz, bei dem auch einige Passanten ums Leben kamen, nicht verlegt worden. Die besondere Bedrohlichkeit eines Flugzeugabsturzes wird hier nicht berücksichtigt. Darüber hinaus wird nicht berücksichtigt, dass Risiken kontinuierlich vermindert werden sollen – hier nimmt man jedoch gegenüber dem Status quo eine Vervielfachung des Gruppenrisikos in Kauf.

Die willkürlich überschätzte Flughafenaffinität gilt in besonderem Maße für den Fernbahnhof; man muss davon ausgehen, dass nur ein kleiner Bruchteil der Bahnreisenden am Flughafen ein- oder aussteigen. Die anderen Fahrgäste halten sich nur temporär im Bereich des Absturzrisikos auf, weil die DB ihre Züge über diese Strecke führt – es liegt somit hier ein hoher Grad an Unfreiwilligkeit vor. Die angesetzte hohe Flughafenaffinität (genauso hoch wie beim Lufthansa Flight Training Center) ist somit hier nicht gegeben.

Darüber hinaus sind hier alle Einzelrisiken über die Gesamtfläche des Fernbahnhofs zu integrieren; man muss davon ausgehen, dass bei jeglichem Absturz in den Fernbahnhof sich in der gesamten Halle tödlicher Rauch ausbreitet.

Soweit wir es erkennen können, ist das Gruppenrisiko für Bahnreisende übrigens in G16.1., das Basis für die Beurteilung ist, überhaupt nicht berücksichtigt worden.

- Ebenfalls nicht berücksichtigt wurde das Gruppenrisiko für Kindergärten und Schulen.
- Auch die Gutachter des Gutachtens G16.4 haben nicht beachtet, dass das wesentliche Risiko eines Absturzes auf die Bahnstrecke nicht in einem „Volltreffer“ liegt, sondern dass ein Zug, der nicht unvermittelt anhalten kann, in einen Absturzort rast oder aufgrund Beschädigungen an Gleisanlagen entgleist.

Besonders heikel ist hierbei ein Absturz im Bereich des ICE-Tunnels nahe der Auffahrt „Kelsterbach/Flughafen“ der A3 sowie der S-Bahn-Strecke Flughafen-Kelsterbach. Wir bezweifeln, dass der

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Tunnel einem Absturz standhalten würde – man müsste also auch mit Unfällen im Tunnelbereich rechnen. Darüber hinaus könnte bei einem Absturz in der Nähe der Tunneleingänge Teile eines dadurch verunglückten Zuges sich im Tunnel befinden, was (womöglich unter Brandeinwirkung) Rettungsarbeiten massiv erschweren würde.

- Im Bereich des Mönchhofgeländes und von Gateways Gardens muss man mit weitaus höheren Mitarbeiterzahlen rechnen als 200/ha. Bei einer GFZ von 1 kann man auf einem Hektar 10000 m² Bürofläche errichten; dies ergibt bei 20 m² Bürofläche je Beschäftigten eine Beschäftigtendichte von 500/ha. Ein volkswirtschaftlicher Nutzen der Bebauung gegenüber der Bebauung an weniger exponierten Orten ist nicht erkennbar.
- Maßnahmen, das Risiko der Nordwestbahn losgelöst von Verlagerung von Einrichtungen zu reduzieren, wurden überhaupt nicht untersucht. So drängt es sich auf, die Nutzung der Nordwestbahn auf kleinere Flugzeuge (maximal A321) zu beschränken, bei denen die Absturzfolgen geringer sind. Auch sollte man Einschränkungen für Notlandungen vorsehen. Darüber müssten zumindest für die Bahnstrecken automatische Überwachungsanlagen installiert werden, die eine Zwangsbremmung im Absturzfall auslösen (was allerdings das Problem des Hineinrasens nicht löst).

Wir weisen darauf hin, dass wir im Falle eines Unglücks im Bereich der Nordwestbahn die Presse darüber informieren würden, dass die Planfeststellungsbehörde sich grob fahrlässig über Bedenken hinsichtlich der Absturzrisiken hinweggesetzt hat – es dürfte auch ihr bekannt sein, dass dies Schadenersatzansprüche gegenüber dem Land Hessen in sehr großer Höhe auslösen könnte.

- Die Absturzrate nach NLR ist plausibler als die nach GfL; allerdings berücksichtigt die Klassifizierung nach Flugzeuggenerationen nicht, dass aus verschiedenen Gründen mit zunehmendem Flugzeugalter die Absturzhäufigkeit erfahrungsgemäß steigt. Somit ist zu erwarten, dass auch für Kat. III-Flugzeuge die Absturzhäufigkeit in den nächsten Jahren steigen wird. Fragwürdig ist auch hier die Klassifizierung der Flughäfen nach Größe; da die Mehrzahl der großen Flughäfen in den USA mit einem anerkannt recht hohen Luftsicherheitsstandard liegt, ist hier genauso wie bei der GfL zu hinterfragen, ob tatsächlich eine Korrelation zwischen der Auswahl der Flughäfen und der Absturzhäufigkeit besteht oder ob es sich hier nicht um eine scheinbare Korrelation handelt. Auffällig ist, dass mehrere größere europäische Flughäfen, an denen sich in den letzten Jahren einige Flugzeugunfälle ereignet haben, nicht aufgeführt sind (u.a. Zürich, Madrid und Mailand).
- Der statistisch besser als bei NLR und GfL abgesicherte Erwartungswert der NATS liegt im 95%-Vertrauensbereich der NLR; dies legt allein schon aus Vorsorgegründen nahe, den Wert der durch die NATS ermittelten Absturzrate in die Berechnungen einzusetzen. Wir beantragen, entsprechend überarbeitete Studien zur Absturzsicherheit auszulegen.
- Die NLR hat richtig erkannt, dass die Datenbasis zur Ermittlung der seitlichen Verteilungsfunktion ungenügend ist, da offenbar häufig für die y-Koordinate „0 m“ eingetragen wird, wenn keine Daten vorliegen. Wenn man nun den Wert „0“ für die Bestimmung der Verteilungsfunktion verwendet, unterschätzt man das

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Risiko systematisch. Dies ist gerade für die Ticona von entscheidender Bedeutung. Aus Vorsorgegründen sollte man daher für die Ermittlung der seitlichen Verteilung eine Funktion benutzen, bei der nur Werte ungleich 0 verwendet werden; da wahrscheinlich falsche Eingaben mit zunehmender Entfernung vom Flughafen zunehmen, ist es allerdings nicht zulässig, Datensätze mit richtiger x-Koordinate, aber mutmaßlich falscher y-Koordinate für die Bestimmung der longitudinalen Verteilung nicht zu nutzen.

- Die Verteilung von Abstürzen neben der Bahn muss ermittelt und ausgewertet und die möglichen Folgen von Abstürzen neben der Bahn berücksichtigt werden. Kritische Fälle sind hier einerseits Abstürze auf ICE-Strecke und Autobahn, andererseits aber auch auf die geplante Schaltanlage des RWE, deren Ausfall gravierende Auswirkungen auf die Region hätte
- Bei der Unfallart „Landing overrun“ muss angenommen werden, dass es hier eine negative Korrelation zwischen Landebahnlänge und Unfallhäufigkeit gibt. Dieser plausible Zusammenhang ist in den Gutachten nicht untersucht worden. Den Einwendern sind Overrun-Unfälle aus Frankfurt (bei einer Landebahnlänge von 4000m) nicht bekannt; dagegen sind ihm etliche Overrun-Unfälle aus Düsseldorf und zuletzt aus Frankfurt-Hahn bekannt, bei denen die kürzere Landebahn nicht ausreichte. Dies betraf übrigens überwiegend Flugzeuge der DC10/MD11-Familie, aber auch vor wenigen Tagen eine B747 in Düsseldorf.

Wir beantragen, die vorgelegten Sicherheitsgutachten unter dem Aspekt der Häufigkeit von Overrun-Unfällen in Abhängigkeit der Landebahnlänge zu überarbeiten und erneut auszulegen. Ferner beantragen wir, die Nutzung der Landebahn Nordwest auf Flugzeuge der Gewichtskategorien „Light“ und „Medium“ zu beschränken.

- In keinem der Gutachten wird berücksichtigt, dass Erhöhungen jeglicher Art (auch Gebäude, die nicht in den hindernisfreien Raum ragen) aufgrund des meist schrägen Absturzverlaufs zu einer Erhöhung des Risikos an dieser Stelle und zu einer Verminderung im „Absturzschatten“ führen. So müsste man eigentlich für ein 20 m hohes Gebäude bei Annahme eines Absturzwinkels von 6° auch die Absturzwahrscheinlichkeiten der in Flugrichtung 200m dahinter liegenden Flächen berücksichtigen, d.h. die Absturzwahrscheinlichkeit auf das Gebäude ist höher und die auf das dahinter liegende Gelände geringer.
- Auch berücksichtigt werden müssen die Folgen eines Absturzes bei den bestehenden Bahnen auf die Hochspannungsleitungen in der näheren Flughafenumgebung; wir beantragen, zu ermitteln, ob bei einem Totalausfall aller Leitungen einer Strecke die Stromversorgung noch sichergestellt ist und ggf. der Antragstellerin Abhilfemaßnahmen aufzuerlegen. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass im Falle einer von einem Flugzeug verursachten Störung der Energieversorgung die Antragstellerin Schadenersatz leistet, sofern die Deckung der Versicherung des Luftfahrzeugs hierfür nicht ausreicht (diese ist nach LuftVG auf lediglich 51 Mio. € beschränkt!). Die Verpflichtung zu dieser Prüfung ergibt sich aus §2 Abs. (1) UVPG, wonach auch die Auswirkungen auf Sachgüter zu untersuchen sind, darüber hinaus sind Unfallrisiken in Anlage 2 des UVPG explizit als Merkmal, das bei einer (hier nicht relevanten) Einzelfallprüfung berücksichtigt werden muss, aufgeführt.
- Es ist nicht akzeptabel, dass ein Umspannwerk im Bannwald in einer absturzgefährdeten Zone errichtet werden. Die Antragstellerin hat keinerlei triftigen Gründe vorgetragen, warum die Schaltanlage im Bannwald errichtet werden muss, und keine Alternativen geprüft. Grob geschätzt liegt die Absturzwahrscheinlichkeit auf

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

die Schaltanlage bei über 1:10000 p.a.; dies ist ein so hohe Absturzwahrscheinlichkeit, dass es sogar geboten wäre, die Anlage zu verlegen, es ist jedenfalls keineswegs sinnvoll, eine derartige Anlage hier zu errichten.

Es ist zu befürchten, dass bei einem Absturz auf die Schaltanlage an der Landebahn auch die Versorgung mit elektrischer Energie erheblich beeinträchtigt werden könnte. Wir beantragen daher, entsprechend der Forderung des UVPG, wonach auch die Folgen von Unfällen auf Sachgüter zu ermitteln sind, die Folgen eines Absturzes auf die Schaltanlage zu untersuchen. Hierzu sollten Simulationen eines totalen Ausfalls des Umspannwerks mit Kurzschluss aller Hochspannungsverbindungen durchgeführt werden, wobei auch ein ungünstiger Lastfall mit Abschaltung gewöhnlich zur Verfügung stehender redundanter Anlagen (zu Wartungszwecken) untersucht werden sollte. Wir beantragen die Durchführung und Vorlage der Ergebnisse solcher Simulationen.

- Methodisch fragwürdig ist das in Anhängen zu G16.4 dokumentierte Kleinrechnen der von NATS und NLR ermittelten Absturzwahrscheinlichkeiten. Grundsätzlich ist es schon fragwürdig, sich bei einer Analyse auf die 40 größten Flughäfen der Welt zu beschränken; hier überwiegen die amerikanischen Flughäfen, bei denen es weniger Wetterprobleme und weniger Landungen von Luftfahrzeugen aus osteuropäischen, afrikanischen und asiatischen Staaten gibt. Darüber hinaus ist immer zu hinterfragen, ob in der Grundgesamtheit auch Flüge von Flugzeugen enthalten sind, bei denen Abstürze nicht berücksichtigt werden (i.e. GA, Militär)
- Die von der NLR angewandte Methodik, die Reduzierung des Risikos bei ausschließlichen Präzisionsanflügen zu ermitteln, kann nicht überzeugen. Schon im ursprünglichen Ansatz wurden die Flughäfen nach dem Kriterium ausgewählt, dass die meisten Anflüge als Präzisionsanflug erfolgen. Man kann hierbei davon ausgehen, dass bei diesen Flughäfen Nichtpräzisionsanflüge nur bei gutem Wetter erfolgen. Dagegen beziehen die dokumentierten Quotienten der Absturzwahrscheinlichkeit bei Nichtpräzisionsanflügen vs. Präzisionsanflügen auch Abstürze an Flughäfen ein, die nicht mit ILS-Systemen ausgerüstet sind. An solchen Flughäfen steigt die Wahrscheinlichkeit gewagter Landungen bei schlechten Sichtbedingungen ohne Landehilfen mit der nicht seltenen Folge eines Unfalls. Darüber hinaus ist nicht ersichtlich, welcher Anteil der Abstürze bei Nichtpräzisionsanflügen auf Bergkollisionen entfällt; gerade diese haben jedoch nicht nur in Frankfurt geringe Bedeutung, auch die NLR hat (ausgehend von der Situation in Schiphol) sich auf Flughäfen konzentriert, bei denen keine Gebirge in der näheren Umgebung existieren.
- Die Anwendung der reduzierten Absturzrate ist daher wissenschaftlich nicht korrekt hergeleitet worden; ich beantrage daher, die Anfang 2004 veröffentlichten Studien der NLR zur Beurteilung heranzuziehen.
- Gar nicht diskutiert wird über das Risiko für Fluggäste und Möglichkeiten, dieses zu verringern; gerade der aktuelle Fall vom 5.1.04 in München zeigt, dass bei freiem Gelände Überlebenschancen für die Fluggäste bei einem Absturz im Landeanflug gegeben sind.

Zu kritisieren ist weiterhin eine bewusst verschleiernde Darstellung des Absturzrisikos durch Überdecken der Darstellung der Absturzhäufigkeit durch Flugroutenverläufe, Flughafenflächen und Verkehrswege. Das tatsächliche Risiko ist in der Darstellung praktisch nicht erkennbar. Darüber hinaus entspricht der gewählte Massstab nicht dem geltenden Recht.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Durch die ungenügende Prüfung des Unfallrisikos, insbesondere bezüglich des Risikos für Menschen auf den Verkehrswegen, wurden das UVPG und die EU UVP-RL verletzt. Zu den Auswirkungen auf Mensch, Fauna und Flora, die gem. §2 zu untersuchen sind, gehören auch Auswirkungen aufgrund von Unfällen; dies erschließt sich u.a. aus Anhang 2 des UVPG Richtlinie, in dem Unfallrisiken als Auswahlkriterium explizit genannt werden.

Ein weiteres Problem ist die Frage der Haftung für Drittschäden. Nach LuftVG ist diese auf 100 Mio. DM entsprechend ca. 51 Mio. Euro begrenzt – ein Wert, der in einem ungünstigen Fall keineswegs ausreichen dürfte. Die Versicherungsgesellschaften haben gezeigt, dass sie in der Lage sind, selbst Schäden in Höhe mehrere Milliarden Euro zu decken – wir beantragen daher, die Genehmigung des Ausbaus vom Nachweis einer nachgelagerten Versicherung abhängig zu machen, die alle nur denkbaren Drittschäden durch abgestürzte Flugzeuge, die sich nach einem Start auf Rhein-Main im Steigflug oder im Anflug auf Rhein-Main befunden haben, deckt. Angesichts der Möglichkeit eines Absturzes auf das Waldstadion oder das KKW Biblis halten wir hierbei eine Deckungssumme von 10 Milliarden Euro für das Minimum.

Beim derzeitigen Flugaufkommen in Frankfurt müsste man demnach etwa alle 20 Jahre mit einem Absturz beim Lande-Endanflug oder beim Anfangssteigflug rechnen sowie alle 6 Jahre mit einem schweren Zwischenfall bei der Landung – tatsächlich liegt der letzte Absturz ca. 5 Jahre zurück. Sie werden stutzig – es gab doch seit Jahrzehnten keine Flugzeugkatastrophe auf Rhein-Main? Tatsächlich ist dieser Absturz eines Air-India-Jumbos am 20.1.1999 sehr glimpflich ausgegangen – zufällig prallte er auf ein Stück früherer Startbahn auf, 1 km vor der Landeschwelle; dies und die bekannte Robustheit der 747 trugen dazu bei, dass das Flugzeug flugfähig blieb, durchstarten und anschließend noch sicher landen konnte. Das Gleiche auf der Landebahn Nordwest hätte eine Katastrophe mit möglicherweise über 300 Toten gegeben. Nur am Rande bemerkt: Dies passierte mit einem technisch bestens ausgerüsteten Flugzeug auf einer technisch bestens ausgerüsteten Bahn. Und dies zeigt auch eine Facette der Sicherheitsproblematik des Frankfurter Flughafens – hier landen auch Flugzeuge aus der GUS und Drittweltländern, deren Crews nicht immer so gut ausgebildet und erfahren sind wie die hiesigen und deren Flugzeuge oft älter sind, und es sind viele Langstreckenflüge, bei deren Landung die Besatzung ermüdet ist.

Auch das Risiko für Flugpassagiere, bei einem Absturz ums Leben zu kommen, ist hier hoch und erheblich höher als bei den vorhandenen Bahnen. Grundsätzlich gilt es als günstig, wenn in einem Bereich von 4-6 km vor der Landeschwelle das Gelände möglichst eben und von Bauten frei ist; es gibt zahlreiche dokumentierte Fälle, bei denen Fluggäste überlebt haben, weil das Flugzeug über solch ebenes Gelände rutschen konnte. Tatsächlich sind hier aber Brückenbauten vorhanden, die Bebauung des Fernbahnhofs stellt ein großes Bodenhindernis dar, die Landebahn wird gegenüber der Umgebung erhöht, und besonders kritisch ist die zwar in einem Einschnitt verlaufende Bahnstrecke, deren Fahrleitungsmaste aber aus dem Einschnitt herausragen. Diese können bei einem Absturz nicht nur zerstörerische Wirkung auf ein Flugzeug haben; die Lichtbogenbildung beim unvermeidlichen Kurzschluss kann Treibstoff entzünden.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Im Planfeststellungsverfahren hat jetzt die Antragstellerin zur Beurteilung des Risikos die Akzeptanzlinie der Canvey-Studie eingebracht, die allerdings als extrem hoch gilt; unabhängig davon ist auch unterhalb der Akzeptanzlinie das Risiko zu minimieren (ALARP). Abgesehen davon, dass viele, auch kritische Risiken nicht berücksichtigt und die Absturzwahrscheinlichkeit offenbar unterschätzt wurden und somit bei einer verbesserten Berechnung ein Überschreiten der Akzeptanzgrenze zu erwarten ist, sind keinerlei Maßnahmen zur Risikominimierung außerhalb der Störfallanlagen vorgesehen. Offenbar denkt die Antragstellerin, dass die Akzeptanzgrenze der Canvey-Studie eine Grenze ist, unterhalb derer keinerlei Maßnahmen zu treffen sind; das Konzept, auch unterhalb dieser Grenze Risiken zu minimieren, hat sie offenbar nicht verstanden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf zahlreiche Veröffentlichungen der britischen HSE, die einst die Canvey-Studie publizierte (z.B. <http://www.hse.gov.uk/dst/alarp1.htm>).

Das Gruppenrisiko liegt nur gering unter der Akzeptanzgrenze der Canvey-Studie. Darüber hinaus wäre es bei Ansatz eines realistischeren Unfallfolgegebiets, bei Berücksichtigung der Risiken in Schulen und Kindergärten sowie für Bahnreisende, dem Ansatz der technischen Kapazität sowie der stärkeren Nutzung der NW-Bahn durch große Flugzeuge größer als ausgewiesen. Wir beantragen daher die Überarbeitung unter den genannten Aspekten.

Es zeichnet sich ab, dass die niederländischen Kriterien für das Transportwesen auch in anderen Ländern der EU zunehmend angewandt werden (siehe z.B. <http://mahbsrv.jrc.it/Proceedings/Greece-Nov-1999/J5-COZZANI-z.pdf>). Wir beantragen, das Projekt nach diesen Kriterien zu beurteilen.

Die FN-Kurven der Canvey-Studie, wie sie jetzt von der Antragstellerin eingebracht wurden, sind in der Wissenschaft umstritten; wir verweisen diesbezüglich u.a. auf die Schrift „Societal Risks“ von Ball und Floyd (siehe <http://www.rpaltd.co.uk/tools/downloads/reports/societalriskp.pdf>). Selbst die HSE als Träger der Canvey-Studie hat sich mittlerweile von den in der Canvey-Studie publizierten FN-Kurve partiell distanziert (z.B. in <http://www.hse.gov.uk/dst/alarp1.htm> „This is because society has a greater aversion to an accident killing 10 people than to 10 accidents killing one person each.“, was eine Negierung der in der Canvey-Studie angewandten Steigung von 1 darstellt). Der Trend der Diskussion geht derzeit eher in eine weniger quantitative als qualitative Richtung (siehe z.B. „Gesellschaftlicher Dialog und der Rahmen für die Risikotolerierbarkeit“, Frederic Boudier, <http://www.jrc.es/home/report/german/articles/vol82/SCI6G826.htm>); ausgeführt wird auch, dass die gesellschaftliche Risikotoleranz sinkt, was angesichts des Alters der Canvey-Studie die Nichtanwendbarkeit dieser Grenze impliziert.

Das ALARP-Prinzip impliziert, dass Alternativen zum Bau der Landebahn untersucht werden müssen; angesichts der Ungebundenheit der Hubfunktion an den Standort Frankfurt ist es evident, dass auch andere Standorte untersucht werden müssen.

Bei der Beurteilung der Risiken sollte auch die Schrift von R. Konersmann, „Sicherheitstechnische Empfehlungen zum Luftverkehr unter dem Aspekt der Störfallverordnung und der Risikosteuerung“, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, Forschungsbericht 260; herangezogen werden; es ist zu beachten, dass hier in Tabelle A-8 eine Trefferwahrscheinlichkeit je Flug ermittelt wurde und diese mit der Zahl der Landungen zu multiplizieren ist. Bei der Beurteilung der Risiken ist zu beachten, dass die Breite einer hoch kritischen Zone von 100m nicht hinreichend abgesichert ist, sondern auf eine meist ungenaue Ermittlung der

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

seitlichen Entfernung bei kleinen Abweichungen von der Anfluggrundlinie beruht. Darüber hinaus muss die Möglichkeit eines Abweichens von der Anfluggrundlinie nach dem Aufprall einkalkuliert werden.

Grundsätzlich sollten für Ansammlungen mehrerer tausend Menschen die gleichen Regeln wie für Störfallanlagen angewandt werden; innerhalb des Risikotrichters nach o.g. Schrift befinden sich die Bahnstrecke, das Terminal 1, der Flughafenbahnhof, die A3 sowie Büroräume für mehrere Tausend Arbeitsplätze.

Es ist keineswegs zutreffend, dass nur externe Risiken zu untersuchen sind; auch das interne Risiko für Menschen, die sich auf dem Flughafengelände aufhalten, ist zu ermitteln und zu berücksichtigen. Das UVPG spricht von betroffenen Menschen, für die Auswirkungen untersucht werden müssen, und unterscheidet hier nicht zwischen externen und internen Risiken. Ob auf Flughafengelände höhere Risiken hingenommen werden müssen, kann diskutiert werden – dies rechtfertigt aber nicht, interne Risiken überhaupt nicht zu untersuchen. Wir beantragen daher die Untersuchung der (flughafen-)internen Risiken.

Unabhängig vom UVPG ist das Vorhaben auch von arbeitsschutzrechtlicher Relevanz für die Unternehmen auf Flughafengelände ; wir beantragen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu klären, welche Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes getroffen wurden.

Auch die Risiken von den vorhandenen Startbahnen erfordern vermutlich Maßnahmen. Es sollte systematisch untersucht werden, ob im Bereich der Anflugzonen der Parallelbahnen nicht eine Untertunnelung von Autobahn und ICE-Strecke aus Sicherheitsgründen geboten ist.

Weitere nicht berücksichtigte Absturzfolgen betreffen Waldstadion, die Pferderennbahn und das Wäldchestaggelände. Zwar ist die Wahrscheinlichkeit eines fatalen Absturz aufgrund der hier geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit vieler Menschen gleichzeitig nur mäßig, aufgrund der immens großen möglichen Folgen (Absturz ins Waldstadion während des Fußballspiels Eintracht-Bayern => 50 000 mögliche Betroffene) ist es aber auch hier geboten, eine sorgfältige Ermittlung vorzunehmen. Wir beantragen eine solche.

Neben der Gefahr eines Absturzes auf die Ticona sind die möglichen Absturzfolgen bei anderen Abstürzen mit Freisetzung von Giftstoffen oder explosiven Stoffen zu untersuchen; wir verweisen auf die Tanklager am Flughafen sowie die Verkehrswege, auf denen regelmäßig Gefahrgüter transportiert werden. Besonders kritisch ist hier die Bahnstrecke an der Westseite der Landebahn sowie Frachtschiffe auf dem Main; aufgrund der gegenüber der Bahn weit stärkeren Konzentration der Fracht auf einen Punkt bei Schiffen könnte ein Absturz auf den Main mit Zusammenprall mit einem Gefahrgutschiff weit reichende Folgen haben, die bisher nicht untersucht wurden. Angesichts der Größe des Risikos ist hier eine eingehende Untersuchung geboten.

In der Studie G16.3 wurde offenbar nur das Risiko durch austretende schädigende Stoffe und durch Abstürze ausgelöste Brände untersucht; Direkteinwirkungen wurden nicht näher untersucht. Dies wird besonders offensichtlich am Beispiel des Opelwerks in Rüsselsheim; es ist evident, dass bei einem Aufenthalt von 400-499 innerhalb eines Flächenelements von 200x200m man mit mehr als 1-10 Toten rechnen muss (siehe G16.3 S. 63f).

Ein systematischer Fehler ist dem Gutachter G16.3 bei der Berücksichtigung des Risikos für Bahnreisende unterlaufen; neben der unmittelbaren Einwirkung bei der Vorbeifahrt muss hier berücksichtigt werden, dass ein Zug nicht unvermittelt anhalten kann. Man muss bei der Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeit hier zu der Zeit der Vorbeifahrt zumindest die Bremszeit mit einbeziehen, wobei man von 1 m/s² Bremsverzögerung ausgehen kann. Dies bedeutet bei S-Bahnen (mit 120 km/h) zuzüglich ungefähr 30s Bremszeit, beim ICE, der nördlich des Mains mit 300 km/h fährt, gar ca. 80 s bei Fahrt von Norden, bei ca. 200 km/h bei Fahrt aus Richtung Flughafen ca. 60s. Entsprechend beträgt die Einwirkungszeit bei S-Bahnen insgesamt ca. 36s, beim ICE, der üblicherweise als 400 m lange Doppeleinheit verkehrt, ca. 70-90 s. Die Wahrscheinlichkeit, dass Bahnreisende von einem Störfall betroffen sind, beträgt daher im Falle der S-Bahn bei 12 Zügen je Stunde ca. 1/8, im Falle des ICE bei 13 Zügen ca. 1/4. Wegen des Einsatzes von Doppeleinheiten beträgt die Kapazität eines Zuges ca. 800 Personen; ausgehend von 60% Auslastung bedeutet dies 480 Fahrgäste je Zug. Es wurden also auch die Zahlen der potenziell Betroffenen erheblich unterschätzt.

Ein weiterer systematischer Fehler ist dem Gutachter G16.3 unter Punkt 3.2.1.4.2 unterlaufen (Eintrittsfrequenz der Schadensereignisse). Zwar kann man zustimmen, dass innerhalb einer Rasterzelle die Einwirkungsfläche eines A380 nur 80mx200 m ist; hierbei ist jedoch nicht berücksichtigt, dass die Einwirkung eines abstürzenden A380 sich auch auf benachbarte Rasterzellen bezieht. Auch hat der Gutachter offenbar nicht erkannt, dass die angegebenen Zahlenwerte für das Risiko sich nicht auf das Absturzrisiko je Rasterelement, sondern auf das Einzelrisiko einer Person, die sich innerhalb des Rasterelements aufhält, beziehen; hierin ist eine durchschnittliche Einwirkungsfläche bereits berücksichtigt, die deutlich kleiner als die Fläche des Rasterelements ist. In diesem Punkt unterscheidet sich die Studie G16.1 von G13 aus dem ROV, in der das Absturzrisiko je Rasterelement angegeben war.

Völlig unsinnig, bzw. skurril, ist, sich ausschließlich auf die Berücksichtigung der Sekundäreffekte eines Absturzes zu beschränken, ohne die Gesamtauswirkungen eines Absturzes zu untersuchen. So ist es wahrscheinlich, dass bei einem Absturz auf den Ethylenverdichter der Ticona auch Schäden an Bahnanlagen entstehen, durch die Züge im Gefahrenbereich zum Halten kommen, wenn nicht gar entgleisen – mit entsprechenden Folgen für die Fahrgäste. Ebenfalls sind erhebliche Schäden an Bahnanlagen durch Brand- oder Explosionswirkung zu erwarten, durch die ein Zug zum Halten oder gar zur Entgleisung gebracht werden. Diese Zusammenhänge wurden nicht berücksichtigt, obwohl es offensichtlich ist, dass sie berücksichtigt werden müssten.

Es erstaunt sehr, dass zwar die Wahrscheinlichkeit indirekter Auswirkungen eines Absturzes auf Bahnreisende untersucht wurden, nicht aber die Möglichkeit direkter Einwirkung.

Fragwürdig ist der Ansatz, z.B. bei den Tanklagern ein Ereignis im Zentrum anzunehmen; ein Ereignis am Rand könnte weit schwerwiegendere Folgen z.B. auf angrenzenden Verkehrswegen haben.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die Ausgrenzung des Tanklagers auf dem Flughafengelände ist nicht sachgerecht; bei einem Ereignis am Rand sind sehr wohl Auswirkungen auf angrenzende Verkehrswege möglich. Nach 12. BImSchVO § 11 ist die Betreiberin (die Hydranten-Betriebs-Gesellschaft) zur Vorhaltung eines Sicherheitsberichts zur Einsicht durch die Öffentlichkeit sowie zum Vorhalten von Informationen zum Verhalten bei Störfällen verpflichtet; diese Verpflichtung wird von der Betreiberin verletzt. Dies führt zu dem Verdacht, dass hier verschleiert werden soll, dass die Gutachten G16.1 und G16.3 beschönigen, was durch einen Vergleich mit dem Sicherheitsbericht erkennbar würde. Wir beantragen die behördliche Prüfung, ob Abweichungen hinsichtlich der Art der Störfälle, ihrer Wahrscheinlichkeit und ihrer Folgenabschätzung zwischen dem Gutachten G16.3 und den Unterlagen nach 12. BImSchVO bestehen. Für den Fall, dass dies gegeben sein sollte, beantragen wir den Abbruch des Verfahrens mit der Maßgabe, bei einem Neuantrag konsistente Unterlagen vorzulegen.

Hinsichtlich der Arbeitsplatzdemografie ergibt sich aus dem Gutachten G16.1 ein 5-10-mal höheres Risiko als beim Status quo; nach Shane McGrath „Project: To Study International Practice and Use of Risk Assessment in Dam Management“, der hier „Ale BJM. Risk Assessment Practices in the Netherlands. EC – Joint Research Centre International Workshop on the Promotion of Technical Harmonisation on Risk Based Decision Making, Stresa Italy May 22-24, 2000“ zitiert, ist das Risiko in Amsterdam um mehrere Größenordnungen geringer. In tabellarischer Form hat das niederländische Reichsinstitut für öffentliche Gesundheit und Umweltschutz RIVM unter http://arch.rivm.nl/environmentaldata/E_Environmental_quality/E5_The_human_living_environment/E5engelsco rrjw-19.htm#P985_28841 das Risiko wie folgt dargestellt

E5.19 External safety risks around Schiphol airport, 1990-2000

		1990	1997	1998	1999	2000
Individual risk contour						
		<i>number of dwellings</i>				
Exposed dwellings	> 10 ⁻⁵	7	20	23	23	25
	> 10 ⁻⁶	774	1,851	1,548	2,047	1,948
	> 10 ⁻⁷	7,852	11,942	12,078	11,876	13,880
		<i>number of residents</i>				
Exposed residents	> 10 ⁻⁵	15	50	52	52	58
	> 10 ⁻⁶	1,702	3,899	3,174	4,288	3,975
	> 10 ⁻⁷	17,274	23,666	24,418	22,973	27,000
		<i>km²</i>				
Exposed area	> 5.10 ⁻⁵	0.3	0.47	0.47	0.48	0.43
	> 10 ⁻⁵	1	1.6	1.7	1.7	1.8
	> 10 ⁻⁶	6.8	9.3	9.6	9.7	10.3
	> 10 ⁻⁷	37.7	47.8	48.8	48.7	52.4
		<i>Risk</i>				
Group size	> 10 deaths	3.9.10 ⁻⁴	5.0.10 ⁻⁴	5.2.10 ⁻⁴	5.3.10 ⁻⁴	5.7.10 ⁻⁴
	> 100 deaths	1.1.10 ⁻⁵	5.1.10 ⁻⁶	3.3.10 ⁻⁷	6.0.10 ⁻⁶	1.0.10 ⁻⁵
Source: RIVM.		RIVM/MC2001				

Man erkennt hieran, dass das Risiko beim Flughafen Frankfurt mehrfach höher ist. Nach der Studie G16.4 liegt das Gruppenrisiko mit über 100 Toten für die Wohnbevölkerung bei ca. $5 \cdot 10^{-5}$ p.a., für die Arbeitsplatzdemografie gar bei $8 \cdot 10^{-5}$ p.a., insgesamt also bei

$1,3 \cdot 10^{-4}$ p.a.. Die geringeren Zahlen für das Gruppenrisiko „>10 Tote“ bei der Wohndemografie sind auf die nichtplausible Ermittlung der Absturzrate durch die GfL zurückzuführen; bei Ansatz der Werte der Absturzrate der NLR kämen ähnliche Werte wie in Amsterdam heraus, bei Ansatz der Werte der NATS deutlich höhere. Es ist in Frankfurt bereits in der Wohnbevölkerung eine erheblich größere Zahl von einem Absturzrisiko $>10^{-7}$ betroffen.

Gerade die hohen Werte für die Arbeitsplatzdemografie zeigen das hohe Risiko dieser Landebahn. Diese Werte sind auf die hohe Arbeitsplatzdichte in der Zone hoher Absturzgefahr zurückzuführen. Rechtfertigende Gründe dafür, die Beschäftigten hier einem hohen Risiko auszusetzen, sind nicht erkennbar.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es stellt sich hier daher die Frage nach Alternativen, die es gibt. Wir denken hier nicht an die Nordost- oder Südbahn, sondern an Alternativen ganz woanders. Der Frankfurter Flughafen erfüllt zu weit über 50% Hub-Funktion – diese ist jedoch an den Standort Rhein-Main nicht gebunden. Alternativen muss man daher zumindest deutschlandweit untersuchen – und hier findet man auch welche. Eine Alternative ist der Ausbau des Münchner Flughafens, bei denen derartige Sicherheitsprobleme nicht bestehen; noch interessanter ist der Bau des Flughafens Stendal, bei denen auch die Zahl der Lärmbetroffenen erheblich geringer wäre. Auch stellt sich die Frage, ob es angesichts der extrem hohen Arbeitslosigkeit in Sachsen-Anhalt nicht wichtiger ist, dort Arbeitsplätze zu schaffen wie hier.

Generell sind mögliche Alternativen nur unzureichend untersucht worden; die Alternativenprüfung im Raumordnungsverfahren (und erst recht im Mediationsverfahren) erfolgte nicht mit der gebotenen Sorgfalt, die hier zur Beurteilung herangezogenen Gutachten weichen in ihren Aussagen z.T. deutlich von den jetzt vorgelegten Gutachten ab. So waren die Sicherheitsuntersuchungen ungenügend, der Lärm wurde falsch berechnet. Auch wurden (da die Prüfungsbehörde offenbar zur Ansicht gelangte, dass das Projekt raumunverträglich ist) kritischen Einwendungen nicht nachgegangen, was allerdings angesichts der eigentlich festgestellten Raumunverträglichkeit keineswegs ungerechtfertigt ist.

Bei der Flugroutenumstellung zum 19.4.01, für die es seitens der DFS ein indirektes Eingeständnis gibt, dass bei ihr bereits die beabsichtigten Ausbaumaßnahmen berücksichtigt wurden (Westenburger vor dem VGH Kassel am 7.2.03; s.o.), wurde auch der Luftraum C zu Lasten des Luftraums E vergrößert. Die Auswirkungen dieser Maßnahme wurden in keinsten Weise untersucht. Zwangsläufig müssen Flugzeuge, die nach Sichtflugregeln fliegen, niedriger und damit lauter fliegen; Flugzeuge, die nach IFR-Regeln fliegen, können niedriger fliegen. Wir beantragen die Ermittlung der Lärmimmission unter Berücksichtigung entsprechend geringerer Flughöhen aller Luftfahrzeuge.

Weiterhin machen wir eine Verletzung unserer Grundrechte durch die kurze Frist zur Einsichtnahme und Stellungnahme geltend. Es ist unmöglich, aufgrund der Fülle alle Unterlagen in der kurzen Zeit zu prüfen und hierzu Stellung zu beziehen. Es liegt eine Verletzung von §103 GG vor; durch die kurze Zeit zur Einsichtnahme und Stellungnahme wird unser Recht auf rechtliches Gehör unzulässig beschränkt.

Ferner machen wir geltend, dass das Gutachten der GFL zur Absturzsicherheit fast schon als betrügerisch zu nennen ist. Es werden Absturzrisiken durch Überdeckung mit anderen Farbdarstellungen fast völlig unkenntlich gemacht, insbesondere durch an dieser Stelle unnötige Darstellungen der Flugrouten, die man zumindest transparent oder gestrichelt hätte darstellen können. Derartige Machenschaften muss man der Antragstellerin auch bei anderen Gutachten vermuten; aufgrund der kurzen Zeit zur Einsichtnahme und Stellungnahme ist uns jedoch nicht möglich, dies nachzuweisen. Bei den Lärmberechnungen hat die Antragstellerin jedoch bewusst falsche Zahlen vorgelegt; der Antragstellerin ist nachweislich bekannt, dass die in

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

der AzB angenommen Steigprofile nicht eingehalten werden, die Lärmimmission daher höher als ausgewiesen ist.

Wir beantragen daher, dass alle Gutachten auf Kosten der Antragstellerin von Gutachtern, die von Vertretern der Einwender benannt werden, überprüft und der Öffentlichkeit vorgelegt werden.

In Schönefeld hat die planfeststellende Behörde bestimmt, dass Lärmschutzaufwendungen außerhalb des Lärmschutzbereiches finanziert werden müssen, falls bei vom Flughafenbetreiber durchzuführenden Messungen, deren Kosten auch auf jeden Fall von ihm zu tragen sind, eine Überschreitung der Grenzwerte festgestellt wird. Damit wird zwar eine falsche Festsetzung des Lärmschutzbereichs, die auf fehlerhaften Berechnungen beruht, korrigiert; nicht korrigiert werden kann damit aber der durch eine falsche Datenbasis entstandene Abwägungsfehler. Wir beantragen trotzdem, festzulegen, dass auf Antrag Betroffener auf Kosten der Antragsstellerin die Immissionsschutzbehörden Messungen zur Überprüfung der Festlegung der Lärmschutzbereiche durchführen müssen.

Bewusst falsche Lärmberechnungen vorzulegen, wie es die Antragstellerin getan hat (Durch die Anwendung falscher Flugprofile, durch den Ansatz einer unplausiblen Verteilung der Flugzeugklassen auf die Startbahnen und durch den Ansatz einer geringeren Flugbewegungszahl als tatsächlich vorgesehen), ist eine arglistige Täuschung. Durch die wissentliche Anwendung eines Berechnungsverfahrens, von dem man allgemein weiß, dass die Modellansätze hinsichtlich der Flughöhen, eine der wesentlichen Einflussgrößen der Lärmberechnung, falsch sind, ist sie der Verpflichtung zur Berücksichtigung der Auswirkungen nach allgemeinem Kenntnisstand nicht nachgekommen. Ebenfalls ist ein vorsätzlicher Verstoß gegen die Vorgaben des UVPG die willkürliche Verteilung der Flugzeuge auf die Startbahnen sowie der Ansatz einer nicht zutreffenden Flugbewegungszahl. Darüber hinaus dürften der Antragstellerin weiter gehende Daten aus der TAAM 61 Simulation, insbesondere ermittelte Flughöhen, bekannt sein – ihr dürfte daher auch bekannt sein, dass die zu erwartenden Flughöhen deutlich niedriger als die bei der Lärmberechnung angewandten sind.

Die falsche Lärmberechnung ist die Vorspiegelung einer falschen Tatsache, mit der bei Betroffenen und den entscheidenden Behörden ein Irrtum bezüglich der Auswirkungen erregt wird. Hinzu kommt das arglistige Verweigern der Angabe der Zahl von Bewohnern, die nachts Fluglärmereignissen über 23x55 dB(A) ausgesetzt sind.

Allein diese Täuschungsversuche sollten schon zur Ablehnung des Antrags führen. Ersatzweise beantragen wir, dass

1. Ähnlich zu den Festsetzungen in Schönefeld die Antragstellerin verpflichtet wird, Lärmmessungen durchzuführen; bei Überschreiten der einschlägigen Grenzwerte hat die Antragstellerin auf ihre Kosten Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen
2. Die Betriebsgenehmigung für den ausgebauten Flughafen zu widerrufen ist, sofern an mindestens zwei Orten in einer Entfernung von bis zu 50 km eine Überschreitung der Lärmimmission um 3 dB(A) über dem berechneten Wert ermittelt wird oder außerhalb des Lärmschutzbereiches das Häufigkeits-/Ausmaßkriterium für einzelne laute Überflüge überschritten wird.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Die erstere Auflage würde allerdings den durch die Antragstellerin arglistig herbeigeführten Abwägungsfehler nicht heilen.

Zu Gutachten G7

Es wird überhaupt nicht bestritten, dass temporär ein hohes Aufkommen flugsicherheitsrelevanter Vogelarten (Krähen und Möwen) im Bereich der Mainbrücke der A3 und der ICE-Strecke zu beobachten sind. Die Konsequenz, diese durch Radar erfassen zu wollen und im Falle einer hohen Vogeldichte die Landegeschwindigkeit zu reduzieren, kann jedoch nicht überzeugen – zwar kann man damit die Schäden reduzieren, eine niedrigere Landegeschwindigkeit verringert aber auch die Chance, nach einem schweren Vogelschlag mit Triebwerksschäden den Flughafen noch zu erreichen.

Gerade im Bereich der Mainbrücken nutzen viele Vögel auch den Auftrieb, der durch die Brücken begünstigt wird, und fliegen höher als gewöhnlich – in einer Höhe, in der auch die anfliegenden Flugzeuge fliegen sollen. Aus an anderen Stellen in der Umgebung des Frankfurter Flughafens gewonnenen Erkenntnissen bezüglich der Häufigkeit von Vogelschlagereignissen und der Höhe, in der sich diese ereignen, sollte man nicht auf die Wahrscheinlichkeit im Bereich der Mainüberquerung schließen.

Die Tabelle 2.7. stellt die Werte in nicht rechtskonformen Einheiten [kn und kpm] dar; hier ist es rechtlich geboten, die Werte in m/s und J anzugeben. Wir beantragen daher eine Überarbeitung des Gutachtens und eine Neuauslage.

Der Gutachter beschreibt zwar auch Flugsicherheitsprobleme durch Wildschweine, macht aber nur ungenügende Vorschläge, wie er diese bewältigen will. Insbesondere stellt sich hier die Frage, was mit den Wildschweinen im Kelsterbacher Wald geschehen soll, die ihren Lebensraum verlieren würden.

Überraschend ist die hohe Anzahl von Vogelschlägen im Reiseflug, was allerdings auf die Definition einer willkürlich geringen Höhengrenze zum Reiseflug ist. Immerhin sind es nach der Statistik im Schnitt 8 Vogelschläge p.a. in einer Höhe über 4000 ft – eine Höhe, in der viele Flugzeuge im Frankfurter Raum lange Strecken im Horizontalflug zurücklegen. Bei einem vogelschlagsbedingten Triebwerksausfall besteht hier die Gefahr, dass der Flughafen nicht mehr erreicht werden kann.

Auch berücksichtigt die Statistik nicht die Entwicklung seit 2001, als das Frankfurter Tiefflugsystem eingeführt wurde. Dies dürfte dazu geführt haben, dass die Zahl der Vogelschläge in mäßiger Höhe angestiegen ist. Wir beantragen daher die Berücksichtigung der Vogelschlagstatistiken 2001-2004.

Zu Gutachten G8 „Luftverkehrsprognosen

- Zu G8 Seite 36: Welche Flugverbindungen wurden im Planungsnullfall „abgewiesen?“ Wir beantragen, sie zu benennen.
- G8 Tab. 2.4. Seite 40: Das Lokalaufkommen stagniert seit 2000 bzw. nimmt sogar ab; bei 51,1 Mio. Passagieren und 54% Umsteigeranteil ergibt sich für 2004 ein Lokalaufkommen von 23,5 Mio. Passagieren. Um 2015 den genannten Wert des Lokalaufkommens zu erreichen, müsste das Lokalaufkommen um 6% p.a. wachsen – ein völlig unrealistischer Wert. Dagegen war das Transferaufkommen schon in 2004 mit 27,6 Mio. Passagieren deutlich höher als für 2005 angesetzt. Dies zeigt, dass der Verkehr und damit auch der Lärm nicht vom regionalen Verkehrsaufkommen bestimmt wird, sondern vom fremden – Frankfurt ist bereits ein Lärmkübel. Wir beantragen hierzu zu ermitteln, welche Verkehrsbeziehungen einen besonderen Zuwachs zu verzeichnen hatten, und um Klärung, ob dies auf dumpingverdächtige Angebote für Umsteigeflüge zurückzuführen ist.
- Die in G8 auf Seite 43 aufgeführte Angabe der Zahl der direkt angeflogenen Zielen verschleiern, dass es sich bei den evtl. wegfallenden Zielen um Ziele völlig untergeordneter regionaler Bedeutung handelt. Wir beantragen, diese Zielorte und die zugehörige Zahl von Originärpassagieren zu benennen.

Da die Zahl der Flugbewegungen leicht wachsen soll, kann dies nur bedeuten, dass wichtige Ziele häufiger als bisher angefliegen werden sollen. Wir beantragen, auch die Ziele zu benennen, die häufiger als derzeit angefliegen werden.

Der Frankfurter Flughafen sollte primär eine Funktion als regionaler Flughafen erfüllen; die Hubfunktion bietet nicht nur Vorteile aufgrund einer höheren Anzahl von Flugverbindungen, sondern führt mittelbar zu langen Wegezeiten (auch im Flugzeug) und langen Wartezeiten, die die Vorteile sehr stark relativieren.

- In G8 Seite 94 wird die im Bau befindliche TGV-Strecke Paris-Straßburg nicht erwähnt, obwohl gerade diese die Luftverkehrsnachfrage in Frankfurt beeinflussen dürfte (Verlagerung von Flugverkehr von Frankfurt nach Paris auf die Schiene; Vergrößerung des Einzugsgebiets von CDG)
- Die in G8 auf S.97 beschriebenen Maßnahmen zur Verbesserung der Intermodalität (Einstellung von Flügen nach Stuttgart, Köln/Bonn und Düsseldorf sowie Einrichtung von Gepäckaufgaben in diversen Bahnhöfen) wurden bisher nicht umgesetzt; wir beantragen, sie der Vorhabensträgerin aufzuerlegen. Dies gilt um so mehr, als bisher die prognostizierte Verlagerung auf den ICE nicht eingetreten ist.

Lärmberechnungen Gutachten G10:

Zu Tab. 3.1.: Die Flugzeugklasse S3.2 enthält nicht nur Flugzeuge nach ICAO Anlage 16 Kat. 2, sondern auch nach Kat. 3. Die Definition lautet „Strahlflugzeuge mit vier Triebwerken und einer Höchststartmasse (MTOM) über 100 t, die den Anforderungen des Anhangs 16 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt, Band I, Kapitel 2 entsprechen, bzw. die den Anforderungen des Anhangs 16 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt, Band I, Kapitel 3 entsprechen und nicht in die Flugzeuggruppe S 6.2 fallen.“; die Typen der

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Flugzeuggruppe S 6.2 sind explizit gelistet. Zu den Flugzeugen der Klasse S3.2 gehört u.a. die IL96 – ein aktuell noch in Fertigung befindlicher Flugzeugtyp, der in Anhang 3 gelistet ist, bei dem rechnen muss, dass er auch 2015 noch Frankfurt anfliegen wird.

Nicht nachvollziehbar ist die Annahme, dass bei kleineren Flugzeugen nur noch die AzB-Kategorien P2.1, S5.1 und S.5.2 eingesetzt werden sollen. Derzeit fliegen auch Flugzeuge der Typen MD8x, Tu154 und Tu204 – Flugzeuge, die deutlich lauter als die Flugzeuge der Kategorie S5.2 sind und mit deren Ausscheiden bis 2015 nicht zu rechnen ist. Immerhin wurde die MD8x bis 1999 gebaut, die Tu154 bis 2000, und Tu204 ist ein aktuelles Flugzeug. Angesichts einer üblichen Nutzungsdauer von Flugzeugen von 20-25 Jahren dürften diese vergleichsweise lauten Flugzeugtypen auch 2015 noch im Einsatz sein. Darüber hinaus zeigt sich innerhalb der Kategorie S6.1 ein Trend von den schnell steigenden A300/A310 und B767 zum langsam steigenden A330, der beim Überflug deutlich lauter wie die A300/A310 ist, ab – es ist daher anhand von Messwerten zu prüfen, ob die Werte der Klasse S6.1 noch für alle Flugzeuge, die derzeit dieser Klasse zugeordnet sind, zutreffen. Beim A380 ist aufgrund des zu erwartenden schlechten Steigverhaltens zu prüfen, ob nicht die Anwendung der Kombination der Emissionsdaten der Klasse S7 mit den Flugleistungsdaten der Klasse S6.3 angebracht ist. Auch aus diesen Gründen beantragen wir die verbindliche Festsetzung von Lärmkontingenten, die (mit der Zahl der Betroffenen gewichtet) keinesfalls höher als die berechneten Werte sein sollten. Überschreitungen sollten durch Betriebsbeschränkungen reduziert werden. In diesem Zusammenhang beantragen wir auch die Verpflichtung zur regelmäßigen (mindestens jährlichen) Lärmberechnung mit Simulationsverfahren unter Verwendung aufgezeichneter Radardaten. Da bis zum Erlass des Planfeststellungsbeschluss gemessene Daten der Lärmimmission des A380 vorliegen dürften, beantragen wir, diese in die Abwägung einzubeziehen und, sofern die Immission signifikant höher als die der Klasse S7 sein sollte, eine Neuberechnung und Neuauslegung durchzuführen.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auch darauf, dass mit der IL-96 ein russisches Flugzeug, das noch heute produziert wird, regelmäßig Frankfurt anfliegt – dieses Flugzeug gehört in die AzB-Klasse S3.2, eine Flugzeugklasse, die in der AzB-Berechnung für 2015 nicht auftaucht. Aufgrund des geringen Alters dieses Flugzeugtyps ist jedoch damit zu rechnen, dass er auch 2015 noch regelmäßig in Frankfurt landet. Grundsätzlich ist die AzB zur Bestimmung der Pegelhäufigkeit wenig geeignet; es besteht die Vermutung, dass insbesondere für Starts, bei denen die Flughöhen stärker streuen als im Anflug, die Varianz der Pegelhäufigkeit hier unterschätzt wird, was zu einer Unterschätzung der Zahl der Pegelüberschreitungen führt. Dies gilt auch innerhalb von Flugzeugkategorien mit durchaus unterschiedlichem Immissionsverhalten, vor allem in der Kategorie S6.1, die Flugzeuge mit tatsächlich sehr unterschiedlichem Steigverhalten aufweist. Darüber hinaus führen mit zunehmender Entfernung vom Flughafen meteorologische Effekte zu einer zunehmenden Streuung der Spitzenpegel, was hier nicht berücksichtigt wurde.

Die Lösung dieser Problematik ist die Abkehr von der Nutzung von Pegelhäufigkeitskriterien und der Einsatz von Dosis-Wirkungsbeziehungen, wie z.B. von der DLR erarbeitet. Eine derartige Dosis-Wirkungsbeziehung wurde bereits im Planfeststellungsbeschluss von Leipzig für die Festsetzung von Lärmschutzbereichen genutzt.

Da auch in größerer Entfernung vom Flughafen noch Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden müssen, muss die abnehmende Genauigkeit der AzB-Berechnung mit zunehmender Entfernung durch Messungen und Berechnung mit Radaraufzeichnungen auswertenden Simulationsverfahren kompensiert werden. Die Validierung

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

nur bis zu einer Entfernung von 15 km und damit die unzureichende Validierung in größerer Entfernung muss sich die Antragstellerin vorhalten lassen; es ist sehr wohl mit vertretbarem Aufwand möglich, die Rechenwerte in größerer Entfernung zu validieren.

Darüber hinaus streuen mit zunehmender Entfernung die Flughöhen und Geschwindigkeiten stärker; Hinweise auf niedrigere Flughöhen als angenommen geben wir an anderer Stelle.

Es geht nicht an, dass mit Hinweis auf unzureichende Genauigkeit der Lärmberechnung in einer Entfernung von über 20 km Berechtigten Lärmschutz vorenthalten soll; vielmehr muss in diesen Fällen entweder eine genauere Lärmberechnung durchgeführt werden oder eine Worst-Case-Betrachtung. Darüber hinaus ist es gerade hier zwingend erforderlich, dass durch laufende Messungen das Überschreiten von Schwellwerten überwacht wird.

Bereits im vorgelagerten Raumordnungsverfahren haben Einwander die Verifikation der gerechneten Werte durch Messungen insbesondere im weiteren Umfeld des Flughafens gefordert; dass dies bisher unterlassen wurde und bestehende Unsicherheiten nicht einer Klärung zugeführt wurden, ist der Antragstellerin anzulasten.

Darüber hinaus ist die Aussagekraft der Lärmberechnungen nicht abhängig von der Entfernung vom Flughafen, sondern von der Strecke zwischen Flugzeug und Beobachtungspunkt. Diese ist jedoch auch in 30 km Entfernung für die hier maßgeblichen Flugzeuge (Klassen S6.3 und S7) so gering, dass hier aussagekräftige Berechnungen grundsätzlich sehr wohl möglich sind.

Wegen der auch aus diesem Grunde ungenügenden Aussagekraft der Lärmberechnungen beantragen wir die Ablehnung des Antrags. Hilfsweise beantragen wir die Auflage, in allen Ortslagen, in denen mit Spitzenpegel über 55 dB(A) gerechnet werden muss, stationäre Messanlagen zu installieren.

Bei Mittelwertbetrachtungen über einen längeren Zeitraum dürften sich meteorologische Effekte ausgleichen; der Beurteilungspegel nach TA Lärm ist jedoch ein 16-Stunden-Mittelwert, bzw. nachts ein Stundenmittelwert; es wäre daher eine Betrachtung mit ungünstigen meteorologischen Bedingungen angebracht. Die in der AzB angegebenen Dämpfungswerte sind höher als die von Flula2 verwendeten – eine Verifizierung in größerer Entfernung vom Flughafen ist nicht erfolgt.

Es wurden die für die Beurteilung der Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen bei besonders schutzbedürftigen Einrichtungen maßgeblichen Isophonen nicht ermittelt; es ist damit nicht möglich, als Außenstehender zu beurteilen, ob Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Dies gilt für Isophonen bis herab zu $N > 25 \times 66$ dB(A) L_{\max} tagsüber und 13×60 dB(A) L_{\max} nachts.

Ebenfalls nicht ermittelt wurden die Isophonen für $L_{Aeq\ Tag} = 60$ dB(A), $L_{Aeq\ Tag} = 55$ dB(A), $L_{Aeq\ Nacht} = 50$ dB(A) und $L_{Aeg\ Nacht} = 45$ dB(A) sowie als Maximalpegel-Häufigkeitskriterium $L_{AMax} = 6 \times 68$ dB(A) und $L_{AMax} = 4 \times 67$ dB(A) jeweils bei Anwendung der 100/100-Regel – das sind die Werte, die nach dem Entwurf des Gesetzes zum Schutz des Fluglärms (amtlich Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm genannt) vom 22.6.2004 für die Festsetzung der Lärmschutzbereiche maßgeblich sind. Da dieser Entwurf in keinster Weise von der Antragstellerin berücksichtigt wird, bleibt vielen Betroffenen und Kommunen mögliche konkrete Auswirkungen, wie Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen und Bauverbote sowie (in der Schutzzone 2) die Verpflichtung zur Durchführung

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

von Schallschutzmaßnahmen bei Neubauten verborgen. Es handelt sich hierbei jedoch um Auswirkungen, die berücksichtigt werden müssen; wir beantragen daher eine Ergänzung der Lärmberechnungen mit den sich aus den Anforderungen des Entwurfs des Fluglärmschutzgesetzes ergebenden Isophonen und eine Neuauslage.

Gutachten G10.1 Teil A Anhang :

Es gibt eine ganze Reihe Messungen für den Istfall, die weitaus höhere Werte ergaben als es sich aus den Isophonen ergibt. Gemessen wurden u.a. ein L_{eq3} von 57 dB(A) tagsüber in Steinheim und 47 dB(A) nachts in Eppstein.

Gutachten G10.1 Teil B

Hier verweisen wir darauf, dass die TA Lärm für Triebwerksprobeläufe anzuwenden ist; da vielerorts nachts Spitzenpegel über den Grenzwerten der TA Lärm vorliegen, sind hier Lärmschutzmaßnahmen geboten. Darüber hinaus sollte das Nachtflugverbot auch auf Triebwerksprobeläufe übertragen werden, da ansonsten die Nachtruhe nicht gewährleistet werden kann. Zumindest sollte man nächtliche Probeläufe entweder in einer zu errichtenden Lärmschutzhalle oder (wie z.B. in Toulouse) hierfür einen mit Schallschutzwänden oder – wällen ausgestatteten Testplatz einrichten.

Lärmmedizinisches Gutachten

Wir zitieren aus der Zusammenfassung der UVP

„Der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen kommt **höchste** Bedeutung zu. Diesem Grundsatz wird in zahlreichen Gesetzen und Verordnungen Rechnung getragen (z. B. Grundgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Fluglärmgesetz, Verkehrslärmschutzverordnung u. a.). Das Wohnumfeld genießt als Raum, in dem sich Menschen in der Regel über lange Zeiträume aufhalten und der als wesentlicher Ort der Rekreation des Menschen genutzt wird, besonderen Schutz.“ (Quelle: Band C Allgemeinverständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG Ersteller ARGE Baader Konzept GmbH - Bosch & Partner GmbH Stand 02.11. 2004). Die Beachtung dieses Grundsatzes kann man den vorgelegten Unterlagen nicht entnehmen.

Grundsätzlich ist die Ansicht der lärmmedizinischen Gutachter, wonach erst oberhalb der präventiven Richtwerte Schutzmaßnahmen erforderlich sind, nicht vereinbar mit dem in Artikel 174 EG-Vertrag vereinbarten Vorsorgeprinzip. Es wird hier vorgetragen

„Unter dem Minimierungsgebot sollten Schwellenwerte langfristig angestrebt werden. Schallimmissionen im Bereich des Schwellenwertes führen zu deutlichen physiologischen und psychologischen Veränderungen, die im jeweiligen Normbereich ablaufende Anpassungs- und Bewältigungsprozesse auslösen.

Die Veränderungen sind nachgewiesen, eine wissenschaftliche Prognose über Langzeiteffekte ist beim heutigen Wissensstand noch nicht möglich.“

Dies ist eine Formulierung, die impliziert, dass die Schwellenwerte unter dem Aspekt des in Artikel 174 EG-Vertrag vereinbarten Vorsorgeprinzips anzuwenden sind.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es wird in G12.1 argumentiert, dass eine erhebliche Belästigung vorläge, wenn sich bei Befragungen 25% der Befragten als stark belästigt fühlen äußern. Der zugehörige Wert wird mit ca. $L_{eq} = 62$ dB(A) angegeben. Dies ist nicht konsistent zu den Befragungsergebnissen des DFLD, von Kastka und auch nicht von Polis, die im Auftrag von Fraport entsprechende Umfragen durchführt hat. In einer Ende 2004 herausgegebenen Umfrage der ZEUS GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz gaben im Regierungsbezirk Darmstadt 10,8% an, stark belästigt zu sein, und 7,8%, äußerst belästigt – zusammen sind also im südhessischen Raum 18,2% (das sind ca. 680 000 Bürger) stark belästigt. Wir beantragen, die Daten dieser Studie mit der Fluglärmbelastung der Befragten zu verknüpfen und hieraus die Belastung zu ermitteln, bei der sich 10% (Relevanzschwelle) und 25% (absolute Unzumutbarkeit) als stark oder äußerst belästigt fühlen.

Dabei hat der DFLD e.V. in einer Studie für den Verein Wohnen und Umwelt im Taunus e.V. festgestellt, dass im Taunus selbst bei mäßiger Belästigung sich viele Menschen nicht mehr dort niederlassen würden; wir verweisen diesbezüglich auf die Einwendung des Vereins WUT.

Ergebnisse älterer Untersuchungen sind hier übrigens mit Vorsicht zu genießen, da sich der Charakter von Fluglärm in den letzten Jahren gewandelt hat (häufigere Überflüge mit geringeren Spitzenpegeln; niederfrequenteres Spektrum).

Bei der Maximalpegel-Häufigkeitsverteilung wird bei der hier (G12.1) angewandten Beurteilung die Belastung nicht richtig gewichtet. Zwar liegt hier ein Ansatz vor, auch häufigere Überflüge mit geringeren Pegeln zu berücksichtigen; bei der hier angewandten Methodik, dass die Summenhäufigkeit eine Grenzkurve nicht überschreiten sollte, werden z.B. 13 Überflüge mit 53 dB(A) genauso als gerade noch zulässig gewertet wie 6 Überflüge mit 60 dB(A) und 7 Überflüge mit 53 dB(A). Hier ist die Wissenschaft mittlerweile weiter. Der neue Ansatz der DLR ist, jedem Überflug pegelabhängig eine Aufweckwahrscheinlichkeit zuzuordnen und damit eine Dosis-Wirkungs-Beziehung herzustellen.

Die AzB weist nach Aussage des zuständigen Sachbearbeiters im Umweltbundesamt, Herrn Myck, erhebliche Mängel für die Bestimmung der Grenzzlinien von Maximalwertkriterien auf. Die AzB ist entwickelt worden zur Berechnung von Lärmittelwerten, nicht zur Bestimmung der Häufigkeit von Spitzenwerten. Diese hängen auch von Faktoren ab, die von der AzB nicht erfasst werden, die sich aber erfahrungsgemäß herausmitteln, wie z.B. meteorologische Effekte, unterschiedliche Flughöhen, unterschiedliche Emission innerhalb einer Flugzeugklasse uvm. Auch dies impliziert, eine mittelnde Bewertung einzusetzen, wie es z.B. auch die von der DLR ermittelten Dosis-Wirkungs-Beziehungen sind.

Auch kann man den Unterlagen nicht nachvollziehbar entnehmen, dass die unter Anwendung der AzB ermittelten Maximalpegel-Häufigkeitsverteilungen durch Messungen verifiziert wurden. Es drängt sich daher der Verdacht auf, dass hier zum Nachteil der Betroffenen willkürlich ein Ansatz zur Streuung der Einzelpegel angenommen wurde. Wir beantragen auch aus diesem Grund Ablehnung des Antrags.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Unabhängig davon bestand bisher Einigkeit, dass Aufwecken zu vermeiden ist; 6x60 dB(A) wurden von Griefahn und Jansen als Aufweckschwelle bezeichnet, unterhalb derer mit Aufwecken nicht zu rechnen sei. Nun hat sich herausgestellt, dass die Aufweckschwelle mit 33 dB(A) viel niedriger liegt – die logische Konsequenz ist, dass auch das Schutzniveau entsprechend angepasst werden müsste. Wir beantragen daher, durch entsprechende Auflagen sicherzustellen, dass in den Schlafräumen grundsätzlich nachts Einzelpegel von 33 dB(A) nicht überschritten werden.

Eine besonders wichtige Erkenntnis sowohl aus der DLR-Studie wie auch aus dem lärmmedizinischen Gutachten Herrn Prof. Sprengs ist, dass hier auch Hinweise auf die Frage gegeben werden, wie sich eine große Anzahl mäßig lauter Ereignisse im Vergleich zu einer kleinen Anzahl sehr lauter Ereignisse auswirkt. Das Ergebnis ist klar: 23x40 dB(A) (innen) sind genauso ungünstig wie 6x60 dB(A), es ist daher ebenso Schallschutz erforderlich. Es ist daher zwingend erforderlich, die vom RP bereits geforderten, aber angeblich nicht errechenbaren Isophonen für 23x55 dB(A) (außen) zu ermitteln; in diesem Zusammenhang verweisen wir darauf, dass derselbe Gutachter, Isermann, im Planfeststellungsverfahren für den Ausbau des Flughafens Hahn keine Schwierigkeiten hatte, Häufigkeiten für mäßig laute Ereignisse (bis herab zu 25 dB(A)) zu ermitteln (Gutachten C4; siehe unter www.hahnplus.de oder ggf. [http://www.fluglaerm-epstein.de/Andere/Hahn/PFV_\(VerlaengerungLandebahn\)/Verzeichnisse/c04.htm](http://www.fluglaerm-epstein.de/Andere/Hahn/PFV_(VerlaengerungLandebahn)/Verzeichnisse/c04.htm)).

Selbstverständlich müssen die Gegenanflüge berücksichtigt werden. Gegenstand der Planung sind auch durchgeführte flugbetriebliche Simulationen (mit TAAM 61, Siehe Planteil A3 Anlage 3); damit liegen die für eine Lärmberechnung erforderlichen flugbetrieblichen Daten vor. Das Argument für die Nichteinbeziehung der Gegenanflüge in die Lärmberechnung, dass möglicherweise 2015 andere Anflugverfahren eingesetzt würden, kann nicht greifen, da nach §6 UVPG die Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu ermitteln sind; nach derzeitigem Kenntnisstand wird so geflogen werden, wie es die Simulation ergab, und die Berechnung nach aufgezeichneten oder simulierten Radarspuren ist die Methode, die dem Stand der Technik entspricht (was für die AzB nicht gilt).

Wir vermuten, dass die angebliche Unmöglichkeit oder Unzweckmäßigkeit, Isophonen für 23x55 dB(A) zu berechnen, interessengeleitet ist, da die Zahl der Betroffenen extrem hoch ist (G10.1, informatorischer Anhang). Die Zahl der Betroffenen dürfte der Fraport bekannt sein.

Für Kommunikationsstörungen werden hier genannt

„Präventiver Richtwert für familiäre Kommunikation ca. $L_{na} = 40$ dB(A)“

„Störschallschwellenwert in Innenräumen ca. $L_{na} = 35$ dB(A)“

Es werden hier Mittelwerte eingesetzt, obwohl die Störung der Kommunikation erfolgt, wenn der Momentanwert über bestimmte Werte ansteigt. Die zugehörigen Außenpegel liegen bei gekipptem Fenster 15 dB(A) höher. Dass in den zugrunde liegenden Untersuchungen Mittelwerte genannt werden, ist verständlich, da derartige Untersuchungen nur mit konstanten Störgeräuschpegeln sinnvoll durchführbar sind; es ist aber evident, dass

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Störungen der Kommunikation auftreten, wenn der Abstand des Pegels des Nutzsignals zu gering zum momentanen Störpegel sind. Hier sind also statt der Mittelwerte Spitzenwerte als Auslösekriterium für Maßnahmen zu verwenden, also statt L_{na} ist L_{max} einzusetzen.

Die Tabelle 5.1. ist nicht schlüssig berechnet. So liegt bei einem in 1m Abstand gemessenen Sprachschallpegel L_{SA} von 63 dB(A) in einer Entfernung von 4 m nur noch ein Hörpegel von 51 dB(A) vor, bei einem Sprachpegel von L_{SA} von 69 dB(A) sind es in 10m Entfernung 49 dB(A). Auch ist es aus Vorsorgegründen erforderlich, jeweils die oberen Werte der erforderlichen Differenz heranzuziehen. Damit verändert sich Tabelle 5.1 wie folgt.

	enge' Kommunikation	familiäre' Kommunikation	schulische' Kommunikation
	1m Abstand	4 m Abstand	10 m Abstand
	ruhig/normal	normal/angehoben	angehoben/laut [69
	[57 dB(A)]	[63dB(A)]	dB(A)]
Am Ohr	57 dB(A)	51 dB(A)	49 dB(A)
Normalhörende	6-18 [39 dB(A)]	6-18 [33 dB(A)]	10 [39 dB(A)]
Säuglinge	12-24 [33 dB(A)]	12-24 [27 dB(A)]	,
Kleinkinder	19-31 [26 dB(A)]	19-31 [20 dB(A)]	,
Schulkinder	12-24 [33 dB(A)]	12-24 [27 dB(A)]	10-20 [29 dB(A)]
Schulkinder (HG)		,	30 [19 dB(A)]
Schwerhörige	12-24 [33 dB(A)]	12-24 [27 dB(A)]	16 [34 dB(A)]
Altersschwerhörige	18-30 [27 dB(A)]	18-30 [21 dB(A)]	22 [27 dB(A)]
Hörgeräteträger	15-27 [36 dB(A)]	15-27 [30 dB(A)]	,

Insbesondere ist es nicht nachvollziehbar, dass man als Maßstab für den Störschallschwellenwert den Mittelwert der empfindlicheren Gruppen heranzieht. Es hat jeder ein Recht auf ungestörte Kommunikation, und dies gilt übrigens in besonderem Maße für Kleinkinder. Somit ist der untere Wert als Störschallschwellenwert heranzuziehen, der der Schwellenwert für ungestörte enge Kommunikation liegt bei einem L_{max} von 26 dB(A) innen, was außen 41 dB(A), mit geschlossenen Fenstern höchsten 50 dB(A) entspricht.

Es ist daher zu untersuchen, in welchen Bereichen Spitzenpegel über 41 dB(A) außen auftreten. Wir beantragen, der Antragstellerin aufzuerlegen, in diesen Bereichen für hinreichenden Schallschutz zu sorgen. Dies gilt insbesondere auch für die Schulen – die Kosten für Lärmschutz sind hier marginal verglichen mit dem gesamtwirtschaftlichen Schaden durch schlechtere Schulbildung. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die Studie von Hygge S, Evans GW, Bullinger M. „A prospective study of some effects of aircraft noise on cognitive performance in schoolchildren.“, veröffentlicht in Psychol Sci. 2002 Sep;13(5):469-74, auch http://www.psychologicalscience.org/members/journal_issues/ps/PSCI23531.pdf. Gestützt werden diese Erkenntnisse u.a. durch Chang and Merzenich, „Environmental Noise Retards Auditory Cortical Development“, Science 2003 300: 498-502. Wir beantragen, die Zahl der Schüler zu ermitteln, die aufgrund einer vergleichbaren Belastung wie im Untersuchungsgebiet bei Erding mit gesundheitlichen Folgen rechnen müssen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Keineswegs akzeptabel ist die Vorgabe, dass Schulunterricht bei geschlossenen Fenstern erfolgen sollte -viele Schulräume sind der Sonne ausgesetzt, verfügen nur über unzureichenden Sonnenschutz und sind nicht zwangsbelüftet. Zumindest im Sommer ist ein Unterricht mit geschlossenen Fenstern somit nicht möglich. Unabhängig hat ein Verzicht auf Belüftung einen erhöhten CO₂-Gehalt zur Folge, der bekanntlich zur Ermüdung führt. In diesem Zusammenhang verweisen wir darauf, dass im lärmmedizinischen Gutachten für den Ausbau des Flughafens Hahn gekippte Fenster angenommen wurden – und dies, obwohl in Hahn überwiegend niedrigere Außentemperaturen vorliegen wie in Frankfurt.

Gerade im Schulunterricht sind Störungen durch Lärm stets zu vermeiden; auch, da Ostwetterlage meist mit schönem und warmem Wetter verbunden ist, ist es zwingend geboten, gerade hier die 100/100-Regel konsequent anzuwenden.

Wir beantragen, der Antragstellerin aufzuerlegen, Schalldämm- und verbundenen Belüftungsmaßnahmen in den Schulen zu finanzieren, durch die ein maximaler Spitzenpegel (innen) von 29 dB(A) bei einem Überflug eines Flugzeugs gewährleistet wird.

Besonders gestört wird der Sportunterricht auf Sportplätzen – hierzu fehlen jedoch jegliche Untersuchungen. Wir beantragen daher die Durchführung derartiger Untersuchungen.

Die Gutachter relativieren ihre Ausführungen zum kritischen Toleranzwert für die Störung im Außenbereich *„Selbstverständlich ist im Zusammenhang mit der Kommunikationsstörung in den Außenbereichen ebenfalls die Frage zu diskutieren, inwieweit die Häufigkeit besonders lauter Einzelereignisse auch dann als besonders störend aufzufassen ist, wenn der Tages-Mittelungspegel unter dem hier angegebenen kritischen Toleranzwert von 62 dB(A) bleibt.“* (S.70), ohne dass sie diese „selbstverständliche“ Diskussion führen und, was als Ergebnis einer derartigen Diskussion sich aufdrängt, ergänzende Häufigkeits-Maximalpegelverteilungen zu definieren.

Es wird übrigens aus der Synopse nicht recht deutlich, wie man die Grenzwerte für Kommunikationsstörungen festgesetzt hat. Insbesondere fehlt die Begründung für die präventiven Richtwerte.

Im Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen „Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen“, Bundestagsdrucksache 14/2300 wurde dokumentiert „443. Schon 1982 stellte der Interdisziplinäre Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen beim Umweltbundesamt fest, daß Innenpegel von Leq 30 dB(A) und Lmax 40 dB(A) geeignet seien, Schlafstörungen weitgehend zu vermeiden. Bei gekippten Fenstern können die Außenpegel um ca. 10 dB(A) höher liegen, bei geschlossenen Fenstern um ca. 25 dB(A). In seinem Gutachten von 1987 hat sich der Umweltrat dieser Auffassung insofern angeschlossen, als hiermit Schwellenwerte für Beeinträchtigungen angegeben werden (SRU, 1988, Tz. 1444). Die genannten Innenwerte finden sich auch in der für die WHO erarbeiteten Dokumentation „Community Noise“ von BERGLUND und LINDVALL (1995). In den Materialien zum 4. Immissionsschutzbericht der Deutschen Bundesregierung an den Bundestag wird festgehalten, daß Mittelungspegel von 25 bis 35 dB(A) am Ohr des Schläfers noch im schlafgünstigen Bereich liegen (MASCHKE et al., 1997).“

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Diese Aussagen sind nicht unumstritten; neuere Forschungen, vor allem die DLR-Schlafstudie, tendieren aber zu einer Bestätigung dieser Aussage. Das EU-verbindliche Vorsorgegebot gebietet jedoch es, auch Belastungen dieser Größe zu erfassen und zu bewerten.

Im Gutachten G12.1 wird die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips mit dem Hinweis auf möglichen Protektionismus abgelehnt. Verkannt wird dabei, dass sich Fraport hier durch ein Schutzniveau, das weit geringer als an anderen, mit Fraport in Wettbewerb stehenden Flughäfen ist (z.B. Amsterdam), sich Fraport unlautere Wettbewerbsvorteile verschaffen will, also Lärmdumping betreiben will. Auch wird verkannt, dass Schutz der Gesundheit ein höheres Gut als Freiheit des wirtschaftlichen Handelns darstellt.

In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass die EU in ihrer Umgebungslärmrichtlinie eine Lärminderungsplanung ab einem L_{den} von 55 dB(A) vorsieht – ein Wert, der von der Antragstellerin schlicht ignoriert wird. Die Zielsetzung dieser Richtlinie ist die Verhindern und Verminderung von Belästigung – auch nicht erheblicher (Artikel 1). Abwägungsrelevant sind daher grundsätzlich auch schon Werte, bei denen die Belästigung einsetzt; diese beginnt bei ca. 35 dB(A) tagsüber (siehe unten). Dieser Wert hat auch verfassungsrechtliche Bedeutung, da bereits hier man mit Werteinbußen im Immobilienvermögen rechnen muss, der Eigentumsschutz also berührt ist.

Es drängt sich der Eindruck auf, dass die Gutachter sich auf körperlich messbare Reaktionen beschränkt und nur rudimentär psychologische Auswirkungen berücksichtigt haben.

Genannt wird auf Seite 38 ein präventiver Richtwert für physiologische Übersteuerungsreaktionen am Tag von $L_{max} = 63$ dB(A); dieser Wert wird, obwohl er ein Richtwert für die Beurteilung der Fluglärmbeeinträchtigung ist, in der Betroffenheitsermittlung nicht berücksichtigt. Wir beantragen aus diesem Grund den Antrag abzulehnen.

Ein wichtiger Hinweis ist auf Seite 85 gegeben, wonach die C-bewerteten Lärmwerten mutmaßlich besser die nächtliche Belastung widerspiegeln wie A-bewertete. Da es in den letzten Jahren eine Entwicklung zu eher niedrigeren Frequenzen der Fluglärmbelastung gegeben hat (einerseits durch niederfrequenter Emission, andererseits aber auch durch häufigere Ereignisse und Störung in größerer Entfernung als einst, was aufgrund der stärkeren Dämpfung hochfrequenter Tonanteile zu einer niederfrequenteren Störung führt), dürfte dies auch bedeuten, dass ältere Studien keine hinreichende Aussagekraft mehr haben.

Zum Schutz des Schlafes nennt das lärmmedizinische Gutachten folgende Werte:

Kritischer Toleranzwert $L_{max} = 6 \times 60$ dB(A)

Präventiver Richtwert $L_{max} = 13 \times 53$ dB(A)

Schwellenwert $L_{max} = 23 \times 40$ dB(A)

Die Einstufung dieser Werte ist nicht konsistent zu der Funktion Aufweckwahrscheinlichkeit < 1 in Abhängigkeit der Maximalpegel. Diese ist in einer Tabelle dargestellt

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

<i>Pegel/ dB(A)</i>	<i>Anzahl</i>
70	6
60	8
50	14
40	23

Hierzu nicht konsistent ist Festlegung von Schutzziele zur Vermeidung von Schlafstörungen; bei allen genannten Kombinationen beträgt die Aufweckwahrscheinlichkeit kumuliert ca. 1; logischerweise wird daher auch bei 23 Überflügen mit 40 dB(A) der kritische Toleranzwert erreicht.

Ebenfalls nicht nachvollziehbar ist die Aussage (S. 105) „Bis zur Klärung weiterer , das physiologische Modell verbessernder Parameter ist es gerechtfertigt, die mit ihrem Maximalpegel unterhalb einer physiologischen Überproportional-Reaktionsschwelle ($L_{max}=53$ dB(A)) liegenden Ergebnisse unberücksichtigt zu lassen“, mit der die Gutachter ihre Ergebnisse unzulässigerweise relativieren; diese Ansicht widerspricht dem Vorsorgeprinzip. Dies gilt um so mehr, wie es eine Reihe von Untersuchungen gibt, die eine nachteilige Wirkung einer großen Zahl nächtlicher Fluglärmereignisse mit mäßigen Spitzenpegeln beschrieben (DLR-Studie 2004; die in G12.1 auf Seite 105 genannten Untersuchungen von Vallet & Vernet [1993]).

Eine besonders wichtige Erkenntnis sowohl aus der DLR-Studie wie auch aus dem lärmmedizinischen Gutachten ist, dass hier auch Hinweise auf die Frage gegeben werden, wie sich eine große Anzahl mäßig lauter Ereignisse im Vergleich zu einer kleinen Anzahl sehr lauter Ereignisse auswirkt. Das Ergebnis ist klar: 23x40 dB(A) (innen) wirken sich genauso auf den Cortisol-Spiegel aus wie 6x60 dB(A), ist also genauso ungünstig. Es ist daher ebenso Schallschutz erforderlich. Es ist daher zwingend erforderlich, die vom RP bereits geforderten, aber angeblich nicht errechenbaren Isophonen für 23x55 dB(A) (außen) zu ermitteln; in diesem Zusammenhang verweisen wir darauf, dass derselbe Gutachter, Isermann, im Planfeststellungsverfahren für den Ausbau des Flughafens Hahn keine Schwierigkeiten hatte, Häufigkeiten für mäßig laute Ereignisse (bis herab zu 25 dB(A)) zu ermitteln.

Es zeigt sich damit, dass der Vorbehalt der Mediation bei der Festlegung der Grenzen für Schallschutzmaßnahmen, dass die Grenzwerte nach noch zu erbringenden lärmmedizinischen Gutachten endgültig festgelegt werden müssen, nachträglich seine Berechtigung findet. Das Ergebnis der vorgelegten Studie ist u.a., dass eine Vielzahl mäßig lauter Ereignisse genauso kritisch ist wie eine geringe Anzahl sehr lauter. Die logische Konsequenz, entsprechend Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wird jedoch nicht gezogen.

Es sei angemerkt, dass in der DLR-Studie ein Schwellwert für nächtliches Erwachen von 33 dB(A) ermittelt wurde; dies entspricht Außenpegeln (Spitzenwert) bei gekippten Fenstern von 48 dB(A). Dieser Wert wird großräumig regelmäßig überschritten; Hunderttausende müssen daher mit Störungen ihres Schlafes rechnen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Angesichts einer in der DLR-Studie dokumentierten Wiedereinschlafzeit, die in 20% der Fälle über 5 Minuten liegt, ist die Störung erheblich, selbst wenn man statistisch weitaus seltener als 1-mal je Nacht aufwacht.

Aufgrund der großen Bedeutung für die Regeneration muss auch der Schlaf an Sonntagmorgen bis 10 Uhr geschützt werden. Wir beantragen daher, der Antragstellerin aufzuerlegen, dass durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass nachts und an Sonntagmorgenden in Schlafräumen Einzelereignisse einen Wert von $L_{Max} = 33 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten. Diese Einschätzung, dass Fluglärm zu diesen Zeitpunkten besonders lästig ist, wurde übrigens auch schon wissenschaftlich diskutiert, u.a. in Maschke & Hecht „Stellungnahme „Reaktionsschwellen und Zumutbarkeitsgrenzen““; Wissenschaftliches Symposium Köpenick 1999.

Es wird argumentiert, dass eine erhebliche Belästigung vorläge, wenn sich bei Befragungen 25% der Befragten als stark belästigt fühlen äußern. Der zugehörige Wert wird mit ca. $L_{eq} = 62 \text{ dB(A)}$ angegeben. Dies ist nicht konsistent mit den Befragungsergebnissen des DFLD, von Kastka und auch nicht von Polis, die im Auftrag von Fraport entsprechende Umfragen durchführt hat. In einer Ende 2004 herausgegebenen Umfrage der ZEUS GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz gaben im Regierungsbezirk Darmstadt 10,8% an, stark belästigt zu sein, und 7,8%, äußerst belästigt – zusammen sind also im südhessischen Raum 18,2% stark belästigt (in absoluten Zahlen: 680000). Wir beantragen, die Daten dieser Studie mit der Fluglärmbelastung der Befragten zu verknüpfen und hieraus die Belastung zu ermitteln, bei der sich 10% (Relevanzschwelle) und 25% (absolute Unzumutbarkeit) als stark oder äußerst belästigt fühlen.

Ergebnisse älterer Untersuchungen sind hier übrigens mit Vorsicht zu genießen, da sich der Charakter von Fluglärm in den letzten Jahren gewandelt hat (häufigere Überflüge mit geringeren Spitzenpegeln; niederfrequenteres Spektrum).

Die Belästigung beginnt nach einem Papier der EU Kommission „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ (EU's FUTURE NOISE POLICY, WG2 – Dose/Effect; 20. Februar 2002) bereits bei einem L_{den} von 42 dB(A) (%A). Dabei beruhen bezüglich Fluglärm die ermittelten Beziehungen zwischen Lärmimmission und Belästigung auf alten Studien; wie Experten bestätigen, hat sich der Fluglärm in den letzten Jahren in einer Weise gewandelt (geringere Spitzenpegel, häufigere Überflüge, niederfrequenteres Tonspektrum), dass man (bei gleichen Immissionsmittelwerten) von einer höheren Belästigung ausgehen muss. Die Beziehungen unterschätzen daher sogar die tatsächliche Betroffenheit.

Kastka hat im Gutachten „Untersuchung der Fluglärmbelastungs- und Belästigungssituation der Allgemeinbevölkerung der Umgebung des Flughafens Frankfurt (Zusatzauftrag)“ im Rahmen der Mediation eine Grafik (Abb. 18) einen Anteil von 10% HA bereits bei tagsüber 35 dB(A) entnehmen kann. Es liegt nahe, diesen Wert als Grenze der Belästigung anzunehmen.

Die von den Gutachtern eingeführte zu der 100/100-Regel alternative Berücksichtigung der Betriebsrichtungsverteilung durch die Standardabweichung der jährlichen Betriebsrichtungsverteilung kann nicht überzeugen. Bei der Diskussion um die Standardabweichung ist zu bedenken, dass die jetzt angewandte Methodik, nicht der Problematik länger andauernder Phasen gleicher Betriebsrichtung gerecht wird. So ist es durchaus prinzipiell denkbar, dass z.B. in einem Jahr an 3 Monaten ununterbrochen eine Ostwindlage besteht, im

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

nächsten Jahr aber jeden 4. Tag jeweils einen Tag. Die Standardabweichung der jährlichen Betriebsrichtungsaufteilung wäre hier null. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die für Nutzung der Außenwohnbereiche maßgebliche „Schönwetterverteilung“, d.h., Temperatur über 20°C, Wolkenbedeckung <50% und kein Niederschlag, einen weit höheren Ostwetteranteil hat als die Durchschnittsverteilung; wir beantragen, diese zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen.

Es wird ein Schwellenwert für die Störung der Erholung in Außenbereichen genannt, der in keiner Weise hergeleitet wird. Tatsächlich muss man jedoch von einer Störung der Erholung in Außenbereichen ausgehen, wenn mit einer gewissen Häufigkeit Einzelereignisse auftreten, die die Kommunikation stören. Dies ist ab Spitzenpegeln von ca. 53 dB(A) sicher der Fall; hier hat man mit einem Sprechpegel von 69 dB(A) am Ohr eines 2 m entfernten Zuhörers (6 dB(A) Pegelabnahme) eines Hörpegel von nur noch 63 dB(A), mit einem minimalen Störabstand von 10 dB(A) kann man ermitteln, dass oberhalb von Einzelpegeln von 53 dB(A) die Kommunikation gestört wird. Wir beantragen daher die Ermittlung des Bereichs, in dem regelmäßig (d.h., über 1-mal je Stunde bei Anwendung der 100/100-Regel) Spitzen über 53 dB(A) auftreten.

Unplausibilitäten bei der Lärmberechnung

Dem Gutachten G12.2 kann man Unstimmigkeiten bei Häufigkeiten der Zahl von Lärmereignissen entnehmen; es ist nicht plausibel, warum in Büttelborn die Zahl der Lärmereignisse abnehmen und in Weiterstadt zunehmen soll (Planungsfall gegenüber Prognosenullfall). Ebenfalls nicht plausibel ist die größere Anzahl der Flugzeuge der Klasse S7 im Prognosenullfall gegenüber dem Planungsfall – da Flugzeuge dieser Klasse mehr Lärm generieren als Flugzeuge der Klasse S6.3, dürfte es sich hier um einen Versuch handeln, eine Lärmzunahme im Ausbaufall zu verschleiern. Das in B11 Kap. 5 vorgetragene Argument, dass aufgrund Kapazitätsengpässen man mehr superschwere Flugzeuge einsetzen würde, kann nicht überzeugen, da einerseits man bei den sehr großen Flugzeugen mehr Zubringerflüge benötigt, andererseits aber auch der A340-600 hinsichtlich der Kapazität ein Flugzeug der Klasse S7 ist, der aber bezüglich Lärm eher der Klasse S6.3 zuzuordnen ist. Konterkariert wird die Aussage der Antragstellerin auch dadurch, dass die Klasse S6.1 im Prognosenullfall schwächer besetzt ist wie im Planungsfall. Darüber hinaus ergibt die Auswertung der Tabellen 2-3 und 2-4 in Gutachten G19.1, dass die durchschnittliche Zahl der Fluggäste im Nichtausbaufall geringer sein soll – auch dies widerspricht dem Ansatz einer größeren Zahl von Flugzeugen der Klasse S7 im Nichtausbaufall.

Ebenfalls zeigt ein Vergleich des Planflugplans mit der Tabelle 2.2. des Gutachtens G12.2 im Planflugplan (siehe A3) etwas höhere Anteile der besonders lauten Flugzeuge der Klassen S6.2, S6.3 und S7; dies bedeutet jedoch, dass bei einem Flugzeugmix wie im Planflugplan angenommen die Lärmbelastung höher ist als nach der Lärmberechnung. Es gibt keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass die Verteilung der Flugzeugklassen über 6 Monate eine andere ist wie am Spitzentag.

Zu Gutachten G12.2

Der von den Gutachtern berücksichtigte präventive Richtwert für ungestörten Schlaf (Mittelwert 35 dB(A) innen entsprechend 50 dB(A) außen Mittelwert) ist 9 dB(A) höher als das Schutzziel in Amsterdam (dort 26 dB(A));

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

damit würde sich Fraport unlautere Wettbewerbsvorteile gegenüber dem Wettbewerber Amsterdam zum Nachteil der hiesigen Wohnbevölkerung verschaffen („Lärmdumping“). Dieser Mittelwert liegt bereits über der Aufweckschwelle für Einzelereignisse. Verglichen mit dem Wert aus der Mediation ist dies 3 dB(A) mehr; hinzu kommen jedoch noch die Differenzen in Höhe von ca. 2-3 dB(A) aufgrund der Nichtanwendung der AzB84 sowie der Nichtanwendung der 100/100 Regel, die sich für die dadurch besonders Betroffenen mit 5 dB(A) auswirkt, so dass die Grenzen zum Nachteil der Betroffenen um insgesamt bis zu 10 dB(A) verschlechtert wurden.

Zwar sind Gesundheitsschäden bei diesen Werten noch nicht endgültig bewiesen – aber auch die Gutachter müssten wissen, dass es so viele ernst zu nehmende Hinweise für mögliche gesundheitliche Folgen gibt, dass aufgrund des Vorsorgeprinzips strenge Grenzwerte anzusetzen sind.

Schutzbedürftige Einrichtungen:

Gerade bei schutzbedürftigen Einrichtungen ist zwingend die 100/100-Regel anzuwenden. Nicht zutreffend ist die Ansicht der Gutachter, dass Schulunterricht bei geschlossenen Fenstern erfolgt.

Außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebiets, z.B. in Bad Homburg, aber auch im Verlauf der Gegenanflugrouten gibt es eine Reihe von Pflegeheimen; es ist überhaupt nicht geprüft worden, ob das Kriterium 25x51 dB(A) innen /25x66 dB(A) außen tagsüber erfüllt bzw. 13x60 dB(A) außen nachts nicht erfüllt ist. Wir beantragen eine entsprechende Untersuchung.

Darüber hinaus ist hier die Zahl 25 willkürlich gewählt; im lärmmedizinischen Gutachten ist hier keine Häufigkeit genannt, das Schutzziel wird daher nur erreicht, wenn nicht mehr als einmal täglich dieser Wert überschritten wird.

Darüber hinaus beantragen wir, dass für Fall der häuslichen Pflegebedürftigkeit Betroffene in gleichem Maß wie in einem Pflegeheim geschützt werden sollen. Ebenfalls beantragen wir den gleichen Schutz wie für Seniorenheime auch für die Wohnungen älterer Mitbürger; wir begründen dies mit dem grundgesetzlich garantierten Gleichbehandlungsgrundsatz.

Wir machen gleichzeitig als Verfahrensmangel geltend, dass die Isophone 25x66 dB(A) tagsüber und 13x60 dB(A) nachts nicht dargestellt werden.

Ferner wird ein Schwellwert für Störung der Erholung von 50 dB(A) (Mittelwert) genannt; dieser Wert wird vielerorts regelmäßig überschritten. Etliche Orte dienen auch der Rekreation, es greift die Argumentation in G12.2 S.4 zur Begründung der Anwendung der präventiven Richtwerts nicht; hier sind sicherlich strengere Werte als abwägungsrelevant anzusetzen, die sich an den Grenzwerten der TA Lärm für Kurgebiete orientieren sollten.

Es erstaunt, dass die Gutachter in G12.1 zwar die höhere Empfindlichkeit am Wochenende beschreiben (Seite 121), hieraus aber keinerlei Konsequenzen für das Schutzkonzepts ziehen.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es fehlen jegliche Untersuchung zur Wirkung von Fluglärm auf geistige Arbeitstätigkeit. Es ist unzulässig, hier die Werte der Arbeitsschutzverordnung ungeprüft heranzuziehen; Fluglärm ist aufgrund des intermittierenden Auftretens weitaus störender wie anderer Lärm, was in der Arbeitsschutzverordnung nicht berücksichtigt wurde. Darüber hinaus verweisen wir darauf, dass bei der Ermittlung des Beurteilungspegel nach TA Lärm Impuls- und Tonzuschläge berücksichtigt werden müssen, man also nicht den $Leq3$ -Wert dem Beurteilungspegel gleichsetzen kann. Angesichts der Unsicherheiten beantragen wir eine konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips, d.H., dass Sicherstellung eines Maximalpegels von 50 dB(A) innen, was impliziert, dass oberhalb auftretender Maximalpegel von 74 dB(A) Lärmschutz durchzuführen wäre.

Nicht untersucht wurden die Lärmschutzfragen für Beschäftigte, die regelmäßig im Freien arbeiten (Forstarbeiter, Landwirte, Bauarbeiter, Müllabfuhr, Straßenreinigung, z.T. Lagerarbeiter in Speditionsanlagen, Füllstation im Caltex-Tanklager usw.).

Darüber hinaus stellen wir fest, dass das Maßnahmenkonzept (A2 Anlage 1) für gewerbliche Bereiche im Gutachten G12.2. als notwendig erachteten Maßnahmen (insbesondere Ticona und Taubengrund) nicht übernommen hat.

G13: Dem Gutachten kann man entnehmen, dass der zum Schutz der Vegetation festgesetzte Grenzwert für NO_x nach BImSchV 22 §3 von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel im besonders schutzbedürftigen Bannwald überschritten wird. Wir beantragen daher die Ablehnung des Antrags, hilfsweise die Maßgabe, dafür Sorge zu tragen, dass im Bannwald der Grenzwert eingehalten wird, dies durch Messstellen zu überwachen und bei Überschreitung den Luftverkehr zu beschränken.

Dem Gutachten kann man entnehmen, dass die Grenzwerte für NO_2 in Kelsterbach bereits heute überschritten werden.

Darüber hinaus wird nicht untersucht, welche Schadstoffimmissionen unterhalb einer Flugroute entstehen. Die Rechtfertigung zur Nichtberücksichtigung der Emission in Flughöhen über 600m wurde hergeleitet aus einer Messung der Immission im Lee des abfliegenden Flugzeugs weit hinter der Startbahn; es wurde überhaupt nicht geprüft, inwieweit unterhalb einer Flugroute Immissionen auftreten. Dies könnte z.B. durch Anwendung eines Ausbreitungsmodell erfolgen, das es sicherlich gibt.

Grundsätzlich führen die Emissionen in größerer Höhe zu einer zwar geringeren, aber großflächigeren Belastung, die keinesfalls vernachlässigt werden darf, hier aber vernachlässigt wird. Es dürfte sich hierbei insgesamt um ein Mehrfaches der angesetzten Emissionen handeln (da auch Anflüge berücksichtigt werden müssen). Wir beantragen daher die Ermittlung der von Flugzeugen in größerer Höhe verursachten Schadstoffimmissionen.

Wir beantragen die Ermittlung der gesamten Schadstoffimmission durch Flugzeuge zusammen mit der Ermittlung der gesamten Schadstoffbelastung. Wir beantragen gleichfalls, den Immissionsschutzbehörden aufzuerlegen, regelmäßig Schadstoffmessungen an einer gegenüber derzeit vergrößerten Zahl von Punkten durchzuführen.

Auffällig ist die hohe NO_2 .Belastung im Bereich der Autobahnen, die impliziert, dass eine weitere Verkehrssteigerung nicht verkraftbar ist.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es ist nicht erkennbar, dass die NO₂-Belastung zurückgehen könnte; die Grenzwerte gerade für den wesentlichen Lkw-Verkehr wurden nur geringfügig gesenkt, der Rückgang durch schadstoffärmere Fahrzeuge dürfte überkompensiert werden durch ein Verkehrswachstum. Darüber hinaus wurde seitens des Bundesumweltministeriums vor ca. 2 Jahren berichtet, dass viele LKW höhere NO_x-Emissionen haben wie vorgesehen. Die Annahmen des Gutachters hinsichtlich der Entwicklung der Schadstoffemission durch Kraftfahrzeuge sind daher wohl zu optimistisch.

Arbeitsplatzgutachten

Zu Gutachten G19.1

Das Gutachten ist 5 Jahre alt und allein schon deshalb unbrauchbar. Insbesondere wird dadurch die von der früheren Vergangenheit abweichende Entwicklung der Arbeitsplatzzahlen 2000-2004 nicht berücksichtigt. So bestand bereits 2004 eine Differenz der Beschäftigtenzahlen von ca. 10000 zwischen optimistischer Prognose und tatsächlich geringerer Entwicklung. Darüber hinaus ist es unbrauchbar, da es lediglich mögliche Arbeitsplatzeffekte des Flughafenausbaus untersucht, aber nicht die bedeutende Frage behandelt, ob es nicht womöglich attraktivere Alternativen für die Region zum Ausbau des Flughafens gibt. Luftfahrt ist die raumunverträglichste und umweltbelastendste wirtschaftliche Aktivität überhaupt; es gibt (mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft) keine andere Branche, die je Beschäftigten einen dermaßen großen Flächenbedarf aufweist. Darüber hinaus gehören die Löhne und Gehälter in der Luftfahrt zu den niedrigeren mit einem deutlichen Trend zur Absenkung. Einem Bericht in der Taunuszeitung vom 29.1.05 „Flughafen: Aufstand gegen neue Billig-Jobs“ konnte man entnehmen, dass Stundenlöhne von 6,85 € von der Fraport angestrebt werden, was möglicherweise bereits bei Alleinstehenden ohne Kinder unterhalb der Sozialhilfe liegt, somit ergänzende Sozialhilfe erforderlich wäre. Andere, in der Frankfurter Region bedeutende Branchen wie Finanzwirtschaft, Chemie & Pharmazie, IT & Telekommunikation, metallverarbeitende Industrie und unternehmensnahe Dienstleistungen zahlen weit attraktivere Löhne und Gehälter; es wäre daher geboten, vorzugsweise diese Branchen zu fördern. Dies gilt um so mehr, wie einerseits die Region nicht beliebig viele Arbeitsplätze verkrachtet, andererseits aber allein in Frankfurt derzeit ca. 2 Mio. m² Bürofläche leer stehen - Platz für ca. 100 000 Beschäftigte.

Weiterhin sind insbesondere bezüglich der Beschäftigungsentwicklung im gesamten Bundesgebiet auch Alternativen andernorts zu suchen – es ist nicht zulässig, zu suggerieren, dass bei einem Nichtausbau x-Tausend Arbeitsplätze nicht entstehen würden. Sie könnten vielmehr auch andernorts entstehen. Gesamtwirtschaftliche Vorteile eines Ausbaus der Frankfurter Flughafens gegenüber Alternativen sind nicht erkennbar. Vielmehr ist zu fragen, ob es nicht vorteilhaft wäre, an einem Ort zu bauen, wo die Entfernungen zwischen Arbeitsplatz und Wohnort nicht geringer wären wie im Rhein-Main-Gebiet.

Den Personalaufwand für die Flughafenbeschäftigten darf man dabei nicht dem bundesweit durchschnittlichen vergleichen; vielmehr muss man den weitaus höheren Aufwand je Beschäftigten im Rhein-Main-Gebiet zum Vergleich heranziehen. Darüber hinaus ist der hohe Anteil Schichtarbeit zu würdigen; ohne Schichtzuschläge wären die Einkünfte der am Flughafen Beschäftigten deutlich niedriger.

Die Methodik der Befragung ist nicht ungewöhnlich. Allerdings muss man bei derartigen Befragungen bedenken, dass ein Fragebogen oft nicht mit der eigentlich gebotenen Sorgfalt ausgefüllt wird, sondern man einfach die

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

bisherigen Aufwendungen in Relation zur erwarteten Marktentwicklung hochrechnet. Es wäre geboten gewesen, zumindest stichprobenartig bei einigen Firmen die geplanten Investitionen auf ihre Plausibilität zu überprüfen; dies hat man jedoch unterlassen. Die Ergebnisse sind äußerst fragwürdig; so zeigt die Zeitreihe der Betriebsausgaben und Investitionen von 1998 bis 2001 eine unplausible Entwicklung

1998: 3614 Mio. € (Tab. 6-1)

1999: 4517 Mio. € (Tab. 3-9)

2000: 5642 Mio. € (Tab. 4-15)

2001: 6024 Mio. € (Tab. 4-16)

Diese tatsächliche Steigerung der Ausgaben um 67% in 3 Jahren ist nicht erklärt; zur Verschleierung sind die Daten an unterschiedlichen Stellen im Gutachten publiziert worden. Diese Tabellen zeigen übrigens auch auf, dass erhebliche Mittel, von denen sicherlich ein nicht unbeträchtlicher Teil aus Hessen aufgebracht wird, nach außen abfließen. Dies bedeutet jedoch negative induzierte Effekte, die nicht berücksichtigt wurden.

Die Tabelle 2.4. in G19.1 ist unplausibel – einerseits wäre ein Wachstum von 8% in diesem und nächsten Jahr erforderlich, um die ausgewiesene Passagierzahl von 58,1 Mio. in 2006 zu erreichen, andererseits wäre aber auch noch ein weiteres Wachstum der Passagierzahlen nach 2006 durch Einsatz größerer Flugzeuge möglich. Die ausgewiesene Zahl entspricht einer durchschnittlichen Besetzung von nur 116 Passagieren je Flugzeug, während im Ausbaufall 124 angenommen werden.

Beim genannten Personalaufwand von ca. 44000 € je Beschäftigten ist zu hinterfragen, ob dieser in den letzten Jahren nicht deutlich gesunken ist (einerseits durch Lohnsenkungen, andererseits aber auch durch den höheren Anteil gering Qualifizierter im Sicherheitsbereich). Für die Fraport ist dies zu bejahen; für 2003 weist sie in ihrem Geschäftsbericht durchschnittliche Personalaufwendungen je Mitarbeiter von 40 000 € auf. Ebenfalls zu bejahen ist dies auch für die Lufthansa, bei der die durchschnittlichen Personalaufwendungen auf 48 650 € gesunken sind (Quelle: Auswertung Geschäftsbericht 2003). Insgesamt dürfte damit der Personalaufwand je Mitarbeiter nur noch bei ca. 40 000 € gelegen haben, also ca. 10% weniger. Dies wirkt sich auch auf induzierte Effekte aus. Der Trend ist weiterhin eine Abnahme der Lohnzahlungen; einem Bericht in der Taunuszeitung/FNP vom 29.1.05 „Flughafen: Aufstand gegen neue Billig-Jobs“ konnte man entnehmen, dass Stundenlöhne von 6,85 € von der Fraport angestrebt werden, was möglicherweise bereits bei Alleinstehenden ohne Kinder unterhalb der Sozialhilfe liegt, somit ergänzende Sozialhilfe erforderlich wäre. Diese Abnahme wirkt sich auch auf die induzierten Arbeitsplatzeffekte aus, was bisher nicht berücksichtigt wurde. Ebenfalls darf nicht verkannt werden, dass nicht das gesamte Einkommen zu induzierten Effekten führt, sondern nur der Zuwachs gegenüber Arbeitslosengeld oder Sozialhilfe – bei Löhnen auf Sozialhilfeniveau gibt es keine induzierten Effekte.

Dass die Entwicklung der Mitarbeiterzahlen deutlich hinter den Prognosen zurückbleiben, erkennt man u.a. aus Tab. 2-17; statt den prognostizierten 72000 verharrte die Zahl der Beschäftigten zwischen 2000 und 2004 bei ca. 62000. Damit bleibt die Beschäftigtenzahl deutlich stärker hinter den Prognosen zurück als die Passagierzahlen –

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

und dies, obwohl nach dem 11.9.2001 die Sicherheitsmaßnahmen und damit die Zahl der in diesem Bereich Beschäftigten verstärkt wurden. Gerade diese Zahl zeigt einerseits die geringe Verlässlichkeit der Prognose, andererseits aber auch die Notwendigkeit der Vorlage aktualisierter Zahlen.

Eine im Ergebnis schwer wiegende Unplausibilität ist der große Unterschied der Arbeitsproduktivität zwischen Hessen und der BRD im Bereich Verkehr (Hessen 25 T€; Tab. 3-7; BRD 70 T€; Tab. 3-8) . Dieser Unplausibilität ist nicht nachgegangen worden; da die Zahl der Beschäftigten umgekehrt proportional zur Arbeitsproduktivität ist, ergibt sich als Ergebnis eine höhere Zahl von indirekt Beschäftigten in Hessen als in der BRD insgesamt. Beim plausibleren Ansatz der sektoriellen Arbeitsproduktivität mit dem für die BRD gültigen Wert ergibt sich insgesamt eine um die Hälfte geringere indirekte Beschäftigung. Wir beantrage daher eine Prüfung der gesamten Rechnung.

Eine weitere unplausible Zeitreihe, die gleichfalls über das Gutachten G19.1 verstreut ist, ist die der indirekten Beschäftigung in Hessen:

1998: 53572 (Tab. 6-1)

1999: 44591 (Tab 3-15)

2000: 37834 (Tab 4-20) (mit gesamtdeutscher Produktivität für Verkehr nur 25056)

2001: 39543 (Tab 4-21)

Da sind innerhalb von 2 Jahren 15.000 indirekt Beschäftigte in Hessen „verschwunden“ – zurückzuführen hauptsächlich auf geringere Ausgaben des Flughafens in den Sektor „Verkehr“ in Hessen.

Überhaupt nicht hergeleitet werden die Multiplikatoren für die künftige Entwicklung. Wir gehen jedoch davon aus, dass für Hessen der Beschäftigungs-Multiplikator aufgrund des falschen Ansatzes der Produktivität im Verkehrssektor um 0,2 überschätzt wurde, er also nur 0,5 beträgt.

Überschlägig gehen wir davon aus, dass für je 1 Mio. zusätzlicher Fluggäste p.a. man 500 direkt Beschäftigte zusätzlich benötigt. Dies bedeutet für eine Differenz von 23 Mio. Fluggästen eine zusätzliche Beschäftigung von 11 500 direkt und 5750 indirekt in Hessen, zusammen also 17250. Unter der Annahme einer Produktivitätssteigerung von 3% p.a. ergibt sich jedoch, dass in 10 Jahren zur Bewältigung des geschätzten Passagieraufkommens von 81 Mio. p.a. man ohne zusätzliche Arbeitskräfte auskommt.

Alle Beschäftigtenzahlen sollte man in Relation setzen zu der Gesamtzahl der Beschäftigten im Rhein-Main-Gebiet von ca. 2 Mio.

Nicht berücksichtigt wurden jedoch andere, negative Arbeitsplatzeffekte. Zu nennen sind hier die Verlagerung der Ticona, zumindest aber die Begrenzung ihrer Tätigkeit auf den Status quo, die absehbare Nichtentwicklung des Caltex-Geländes und des Airrail-Centers, die mittelbaren Folgen des Wegzugs kaufkräftiger Bürger, die Folgen der Bauverbote, die zu einer Verminderung der regionalen Baunachfrage führen uvm. Die Bauverbote führen zu einer Verknappung von Wohnbauland; dies bedeutet jedoch, dass Grundstücke teurer werden,

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Bauherren werden also kleinere Wohnungen bauen mit entsprechenden negativen Folgen auf die Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft.

Nicht berücksichtigt wird, dass die Mittel für den Input „Flughafen“ auch erst aufgebracht werden müssen; dies führt zu einem Abzug von Mittel bei anderen Sektoren und damit mittelbar auch zu einer Minderung indirekter und induzierter Effekte. Diese negativen Einflüsse auf die Beschäftigung werden ignoriert. Ungünstig wirkt sich hierbei auch der hohe Importanteil bei der Luftfahrt aus (Kraftstoffe, Flugzeuge, Ersatzteile uvm.).

Aufgrund der offensichtlichen gravierenden Schwächen des Gutachtens G19.1 beantragen wir die Erarbeitung und Auslage eines neuen Arbeitsplatzgutachtens .

Zu G19.2:

Grundsätzlich wird hier eine Methodik angewandt, deren Anwendung auch zu dem Ergebnis führt, dass man die Geburtenrate durch den Bau von Windelfabriken stimulieren könnte. Zwar besteht eine Kausalität zwischen Wirtschaftswachstum und Wachstum des Lokalaufkommens eines Flughafens; aber zwischen einem Ausbau zum Megahub und der Wirtschaftsentwicklung einer Region ist eine Kausalität weder erkennbar noch nachgewiesen. Es gibt oft genug zufällige Korrelationen oder Korrelationen, von der eine Größe von einer anderen abhängt; es ist aber nicht zulässig, dann darauf zu schließen, dass man die Ausgangsgröße durch Veränderung der abhängigen Größe ändern könnte.

Seite 22: Grundsätzlich ist es zutreffend, dass eine hohe Zahl von Flugangeboten zu einer Zeitersparnis durch Vermeidung von Umsteigeflügen führen. Allerdings muss man hierbei auch beachten, dass dieser Zeitgewinn im Einzelfall verloren gehen kann durch einen großen Zeitaufwand auf dem Flughafen für jeden Flug. Dies gilt insbesondere bezüglich der Frage, wie viele Umsteigeflüge durch den Ausbau entfallen könnten; bei ca. 10 Mio. geschäftlichen Flügen aus der Region schätzen wir, dass höchstens 1 Mio hiervon nicht preisinduzierte Umsteigeflüge sind. Diese erfordern einen zusätzlichen Zeitaufwand von ca. 2 Stunden je Reise, kumuliert also zusätzlich von ca. 2 Mio. Stunden. Durch die Verbesserung des Flugangebotes könnte man vielleicht die Zahl der Umsteigeflüge um ein Drittel reduzieren; dies würde kumuliert eine Zeitersparnis von 0,66 Mio. h erbringen. Auf der anderen Seite erhöhen sich die durchschnittlichen Rollzeiten um 4,5 Minuten je Flug (siehe Gutachten G13); allein dies bedeutet eine Erhöhung der kumulierten Reisezeiten für die hier betrachteten geschäftlichen Flüge um 750 000 Stunden. Hinzu kommt der erhebliche zusätzliche Zeitaufwand bei Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel für die Anreise zum Terminal 3, über das künftig ca. 40% des Verkehrsaufkommens abgewickelt werden soll; bei einem Ansatz von nur 15 Minuten zusätzlichem Zeitaufwand kumuliert sich dies bei 4 Mio. Reisen zu einer weiteren Million Stunden. Durch den geplanten Ausbau würden Reisezeiten also nicht reduziert werden, sondern sie würden sich verlängern.

Gerade Unternehmensberatungen, die auf Seite 23 genannt sind, benötigen zwar einen Flughafen, sie benötigen aber keinen Megahub. Für die Anwerbung der qualifizierten Berater muss man diesen auch einen Standort mit attraktiven Lebensbedingungen bieten – es wundert daher nicht, dass trotz schlechterer Flughäfen München und Düsseldorf bedeutendere Standorte für Unternehmensberatungen sind. Deutlich wird dies z.B. auch anhand von

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

McKinsey, die Büros u.a. in München, Düsseldorf und Frankfurt haben – das Frankfurter ist vergleichsweise klein, da es nicht einfach ist, Berater zum Umzug nach Frankfurt zu bewegen.

Übrigens ist es weniger das Luftverkehrsangebot als vielmehr die zentrale Lage, die Frankfurt für Dienstleistungsunternehmen attraktiv macht – aufgrund dieser zentralen ist es möglich, innerdeutsche Geschäftsreisen weitgehend ohne Flugzeugnutzung zu absolvieren. Dies zeigt sich auch im Vergleich zur Beschäftigtenstatistik; wenn man davon ausgeht, dass ca. 5 Mio. geschäftliche Flugreisen aus der Region heraus erfolgen, sind dies angesichts von ca. 1,2 Mio. Dienstleistungsbeschäftigten gerade einmal 4 geschäftliche Flüge pro Jahr. Es erstaunt wenig, dass die Zahl der innerdeutschen Flugpassagiere mit Herkunftsflughafen oder Zielflughafen Frankfurt weitaus geringer ist als in Hamburg, Berlin, München oder Düsseldorf – dies ist die Folge des Nutzens der zentralen Lage, die in vielen Fällen das Flugzeug verzichtbar macht.

Es ist fragwürdig, dass hier eine Studie vorgelegt wird, die auf Untersuchungen basiert, die auf Daten von 1996 zurückgreifen. Seitdem hat sich vieles verändert; u.a. entwickeln sich Dienstleistungen längst nicht so positiv wie angenommen.

Die Korrelation zwischen dem Flughafen und der Wirtschaftsentwicklung ist wohl eine scheinbare; viel stärker als vom Flughafen ist Frankfurt von der Finanzwirtschaft, der Chemie&Pharmaindustrie, Telekommunikation, IT und den unternehmensnahen Dienstleistungen uvm. geprägt -allesamt Branchen mit einer hohen Wertschöpfung je Beschäftigten. Und es ist gerade die Konzentration dieser Branchen mit hoher Wertschöpfung in Frankfurt, die entscheidend die Wirtschaftskraft der Region bestimmt – Branchen, die übrigens schon länger in Frankfurt ansässig sind als es den Flughafen überhaupt gibt, bzw., die sich im Umfeld der historisch gewachsenen Finanzwirtschaft entwickelt haben (IT). Die Beispiele Hamburg, Stuttgart und auch (die in der Studie nicht erwähnten) München und Luxemburg zeigen, dass eine positive Wirtschaftsentwicklung auch ohne Megahub möglich ist. Auch würde sich die wirtschaftliche Entwicklung wahrscheinlich anders darstellen, wenn man auch den Regierungsbezirk Mainz einbeziehen würde, in dem sich der Flughafen auch sowohl unter positiven wie auch unter negativen Aspekten auswirkt.

Auch ist die Aussagekraft der Entwicklungen in den Vergleichsregionen nicht gegeben, da es sich hier um eine willkürliche Auswahl einer geringen Zahl von Vergleichsregionen handelt. Aufgrund der geringen Zahl der Vergleichsregionen ist eine statistische Aussagekraft nicht gegeben – dies gilt um so mehr, als die Auswahl willkürlich erfolgte. Und nicht geklärt ist die Frage, ob der Flughafen aufgrund der Stärke der Wirtschaft so groß ist (was wohl der Realität entspricht) oder umgekehrt die Wirtschaft nur aufgrund des großen Flughafens so prosperiert (was die Gutachter zu suggerieren versuchen). Da es aber prosperierende Regionen auch ohne großen Hubflughafen gibt (Luxemburg, Stockholm, Oslo, Helsinki, Dublin, Toulouse, Genf, Barcelona), spricht vieles für die Annahme, dass es keinen Zusammenhang zwischen Existenz eines großen Hubs und der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung gibt.

Die Behauptung der Gutachter G19.2 für den Nichtausbau „die Luftverkehrsanbindung der Region Frankfurt/Rhein-Main wird sich verschlechtern“ entbehrt jeglicher Grundlage – allen anderen Gutachten kann man entnehmen, dass auch ohne Ausbau die Passagierzahl und die Zahl der Flugbewegungen steigen werden. Somit wird sich unabhängig vom Ausbau die (auch nach Einschätzung der Wirtschaft exzellente und kaum

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

verbesserungsbedürftige und -fähige) Luftverkehrsankündigung sogar noch weiter verbessern. Es fällt auch auf, dass die Notwendigkeit des Ausbaus zur Befriedigung der lokalen Nachfrage nicht vorgetragen wird (auch nicht in der Antragsbegründung). Es ist nicht erkennbar, dass es (außerhalb der Luftverkehrswirtschaft) überhaupt Unternehmen gibt, für die die Frage des Ausbaus entscheidend für ihre Standortwahl ist. Spontane Befragungsergebnisse darf man hier nicht vertrauen; hier muss man sorgfältig analysieren, welches betriebswirtschaftliche Gewicht der Ausbau oder der Nichtausbau für ein einzelnes Unternehmen überhaupt hat.

Die hohe Beschäftigungsquote im Regierungsbezirk Darmstadt hinterfragte man nicht hinreichend – insbesondere ist diese verbunden mit einem sehr hohen Einpendleranteil, die einhergeht mit einer Überlastung der Verkehrsinfrastruktur. Sie ist u.a. bedingt durch Siedlungsbeschränkungsgebiete aufgrund Fluglärmbelastung und dadurch bedingter Knappheit an Wohnbauland, die zu hohen Grundstückspreisen und einer Verdrängung potenzieller Bewohner ins Umland, auch ins fernere Umland, führt. : sie wird also in einer ganz anderen Art und Weise vom Flughafen beeinflusst wie es die Gutachter angenommen haben

Die Gutachter definieren einen Luftverkehrswertigkeitsindex, der vorwiegend vom Verkehrsaufkommen abhängt. Die Luftverkehrswertigkeit wird jedoch nicht nur über das Verkehrsaufkommen definiert – wichtig sind auch Faktoren wie landseitige Anbindung, Schnelligkeit der Abfertigung der Lokalpassagiere, Wegezeiten und nicht zuletzt Kosten. Bei den drei letztgenannten ist der Frankfurter Flughafen schon jetzt in einer schlechten Ausgangsposition; es ist absehbar, dass sich dies weiter verschlechtern wird. Wir beantragen hierzu systematische Untersuchungen.

Auch ist die Luftverkehrswertigkeit nicht linear abhängig vom Angebot – der Grenznutzen eines jeden zusätzlichen Flugangebots sinkt mit wachsendem Angebot. Und erst recht ist nicht erkennbar, warum eine große Anzahl Flugangebote mit kleinen Flugzeugen eine geringere Wertigkeit haben soll wie die gleiche Anzahl Flüge mit größeren Flugzeugen. Auch wird der Nutzen von interkontinentalen Verbindungen gegenüber kontinentalen offenbar überzeichnet – wenn die Luftverkehrswertigkeit tatsächlich dermaßen von den interkontinentalen Verbindungen geprägt wäre, stellt sich die Frage, warum es in anderen Regionen so wenig ernsthafte Anstrengungen gibt, interkontinentale Verkehrsverbindungen einzurichten.

Bei der Aufstellung der Luftverkehrswertigkeitsindizes fällt auf, dass Paris einen schlechteren Wert hat wie Frankfurt, obwohl die Zahl der Originärpassagiere weitaus größer ist. Hier liegt also eine nicht nachvollziehbare und nichtplausible Zahlenangabe vor.

Tab. 8-1 in G19.2 macht deutlich, dass ein Ausbau keinesfalls sicher zu einer besseren Wirtschaftsentwicklung führt. Man muss hier den unteren Wert des Wirtschaftsindex' für den Planfall mit dem Erwartungswert für den Planungsnullfall vergleichen – und dieser ist größer als der untere Wert für den Planungsfall. Ebenfalls ist der obere Wert für den Prognosenullfall höher als der Erwartungswert für den Planfall. Inkonsistent hierzu ist die Prognose in Tabelle 8.3., wonach beim oberen Wert für den Nullfall Beschäftigung, Arbeitsproduktivität und Wertschöpfung geringer sein sollen als beim Erwartungswert für den Planfall. Dazu weisen wir auch darauf hin, dass (siehe Seite 46) „Zur Kennzeichnung des wirtschaftlichen Niveaus und der wirtschaftlichen Dynamik in den Untersuchungsregionen wird ein regionaler Wirtschaftsindex gebildet. In diesem Index werden die Daten zur Arbeitsmarktsituation, Einkommens- und Produktivitätsentwicklung einer Region zusammengefasst.“ Da der Wirtschaftsindex nach Tab. 8-1 im oberen Grenzfall höher ist als der Erwartungswert im Planfall, müssten beim

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

oberen Grenzwert für den Nullfall die Werte für Beschäftigung, Arbeitsproduktivität und Wertschöpfung auch höher als beim Erwartungswert für den Planfall sein.

Es wurde in der Mediation ein weiteres ähnliches Gutachten (W3) vorgelegt, das jedoch auf breiterer Basis die Entwicklung in verschiedenen Regionen verglich. Das offenbar unerwünschte Ergebnis dieses Gutachtens war, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Flughafengröße und Wirtschaftsentwicklung gibt. Wir beantragen die Einbeziehung dieses Gutachtens in das Planfeststellungsverfahren.

Nicht untersucht wurde ein Szenario, das von einer Stagnation der Zahl der Flugbewegungen und der Passagiere ausgeht. Dies ist angesichts der hohen Kosten für den Ausbau und der dadurch bedingten mittelbaren Verteuerung der Landegebühren, höherer Betriebskosten der Flugzeuge (aufgrund langer Rollwege), zunehmender, auch durch Flugzeugneuentwicklungen (B787, A350) geförderter Direktflugangebote und der offensichtlichen Unattraktivität des Terminals 3, von dem aus wettbewerbsfähige Luftverkehrsangebote kaum möglich sein dürften, jedoch keineswegs unrealistisch. Insbesondere fehlen jegliche betriebswirtschaftliche Untersuchungen zu dem absehbaren Einfluss des Ausbaus auf die Kosten der Fluggesellschaften und damit auch auf die Flugpreise. Dies gilt auch bezüglich der Frage, ob Hubbing für Deutschland betriebs- und volkswirtschaftlich überhaupt noch sinnvoll ist. Derartige Untersuchungen sind mit öffentlich zugänglichen Daten möglich (gerade bezüglich Betriebskosten von Flugzeugen existieren umfangreiche Daten, weitere wichtige Quellen hierfür sind die Geschäftsberichte der Fluggesellschaften). Wir beantragen die Vorlage einer entsprechenden Untersuchung.

Die Löhne und Gehälter bei der Fraport liegen am unteren Ende der MDAX-Unternehmen, während der Mutterkonzern der Ticon, die Celanese, zu den Top-Unternehmen gehört. Der Ausbau ginge auch zu Lasten der übrigen gut zahlenden Branchen, wie der Finanzwirtschaft, der Pharmaindustrie und den unternehmensnahen Dienstleistungen, denen die Anwerbung qualifizierter Mitarbeiter erschwert würde. Es ist daher in diesen Branchen mit Abwanderung, bzw. Unterlassung von Ansiedlung zu rechnen. Zwar benötigen Unternehmen dieser Branchen einen Flughafen; aber auch ohne Ausbau wäre der Frankfurter Flughafen allemal in der Lage, die regionale Nachfrage zufriedenstellend zu bedienen. Ein Verzicht auf den Ausbau würde mehr zur Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze beitragen wie die Durchführung.

Überhaupt nicht untersucht werden die negativen ökonomischen Effekte, z.B. Wertverlust bei Immobilien, zusätzliche Gesundheitskosten und insbesondere Einbußen durch verminderte Leistungsfähigkeit von Berufstätigen. So ergibt sich, ausgehend von den im ROV ermittelten rund 450 000 Betroffenen, die bei Anwendung der 100/100-Regel einem Lärm nach FLG von 55 dB(A) und mehr ausgesetzt sind, überschlägig eine Zahl von 225000 Erwerbstätigen. Die Schäden durch verminderte berufliche Leistungsfähigkeit der Betroffenen, wenn man von einer Wertschöpfung von 70 000 € p.a./ Beschäftigten ausgeht und einer um nur 5% reduzierten Leistungsfähigkeit, betragen bei 225 000 betroffenen Beschäftigten 788 Mill. € p.a. oder mit 5% kapitalisiert 15,75 Mrd. €. Da die Zahl der Betroffenen wahrscheinlich erheblich zu gering abgeschätzt wurde und die Reduzierung der beruflichen Leistungsfähigkeit mit 5% sehr vorsichtig angesetzt wurde, dürfte der Gesamtschaden sogar noch weitaus höher sein. Gerade diese Zahlen zeigen aber auch, wie eminent wichtig wirksamer Lärmschutz ist.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Verminderte berufliche Leistungsfähigkeit einer relevanten Zahl von Beschäftigten beeinträchtigt mittelbar auch die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Arbeitgeber - es besteht sogar die Gefahr, dass Unternehmen dadurch in ihrem Bestand gefährdet werden. Dies kann zu Arbeitsplatzverlusten führen, die weit über den Zuwachs am Flughafen hinausgehen.

Generell ist nicht nur zu fragen, warum Unternehmen sich im Frankfurter Raum ansiedeln – es ist vielmehr auch zu fragen, warum sie es nicht tun oder Betriebsstätten verlagern. Dies gilt in besonderem Maße für F&E; so hat DaimlerChrysler das Forschungszentrum in Frankfurt geschlossen, das Opel-Entwicklungszentrum ist bedroht. Gerade im letzteren Fall sollte hinterfragt werden, ob hier ein Zusammenhang zwischen Fluglärm, Leistungen der Mitarbeiter und der Entscheidung, Fahrzeuge künftig anderswo zu entwickeln, besteht.

Es ist unstrittig, dass auch die weichen Faktoren, zu denen insbesondere eine akzeptable Umweltqualität gehört, zu den wesentlichen Standortfaktoren gehören; die Auswirkungen der Verschlechterung dieses Standortfaktors auf die wirtschaftliche Entwicklung bleiben völlig unberücksichtigt. Ca. 20000 zusätzliche Beschäftigte aufgrund des Flughafenausbaus sind gerade einmal ca. 1% aller Beschäftigten im Rhein-Main-Gebiet – es ist zu erwarten, dass weitaus mehr Arbeitsplätze durch die Umweltauswirkungen verloren gehen.

Nicht untersucht werden auch die spezifischen Folgen für Unternehmen in den am stärksten fluglärmbeeinträchtigten Orten, sei es durch Wegzug potenzieller Kunden, durch fluglärmbedingt unzumutbare Arbeitsbedingungen oder im klassischen Einzelhandel durch nachlassende Attraktivität der Ortskerne für Einkaufsbummel.

Angesichts der nationalen Bedeutung des Luftverkehrs für den Standort Deutschland wäre auch zu hinterfragen, ob nicht für das Land eine stärkere Verteilung auf mehrere Flughäfen und vermehrte Direktflugangebote die volkswirtschaftlich insgesamt sinnvollere Alternative wäre. Diese offensichtlich wichtige Alternativenuntersuchung wurde unterlassen.

Wir beantragen auch aus diesen Gründen die Ablehnung des Antrags auf Feststellung der Pläne, hilfsweise die Vorlage und Auslegung aktualisierter Untersuchungen, die auch die oben angeschnittene Frage der Förderung attraktiverer Branchen als der Luftfahrt behandeln.

Der Ausbau erfolgt im Zuge des Geschäftskonzepts „Riesenflugzeuge zwischen Megahubs“. Mit diesem Konzept wird die Rhein-Main-Region. Dies gilt auch hinsichtlich des Einsatzes des A380, der bei Inbetriebstellung hinsichtlich Lärmimmission nicht dem von A300 (aufgrund exzellenter Steigleistung), A340-600 und B777-300 repräsentierten Stand der Technik entsprechen wird. Dies ist auch auf eine Untermotorisierung zurückzuführen, die zu einer schlechten Steigleistung führt und aufgrund der geringen Flughöhen in größerer Entfernung vom Flughafen zu einer außergewöhnlichen Lärmimmission. Darüber hinaus ist bisher nicht bekannt geworden, dass die Lärmimmissionsziele erreicht wurden, obwohl die Triebwerke längst erprobt sind.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Es gibt noch nicht einmal wirtschaftliche Gründe, die den Einsatz des A380 rechtfertigen; der A380 soll Betriebskostenvorteile je Sitzplatzkilometer von 20% gegenüber der B747-400 aufweisen, der A340-600 von 13% und die B777-300ER ebenfalls von 20%. Die kleinere Boeing 787 dürfte ähnliche Betriebskosten je Sitzplatzkilometer aufweisen wie der A380. Die kürzlich angekündigte B747-400 Advanced soll sogar um 23% je Flug kostengünstiger sein als der A380; umgerechnet auf Sitzplatzkilometer sind dies etwa 5%. Wenn jedoch das weniger laute Flugzeug (was die B747-400 Advanced sicherlich sein wird) genauso wirtschaftlich ist wie das sehr laute, gibt es keinerlei Rechtfertigung für den Einsatz des sehr lauten.

Wir beantragen, zu prüfen, ob den Luftfahrtgesellschaften der Einsatz des A340-600, der B777-300ER oder 7E7 zuzumuten ist. Insbesondere sinnvoll ist dies bei Annahme eines Mehrhub-Konzepts, für das sich der A340-600 besser eignet; die marginal höheren Sitzplatzkosten des A340-600 werden überkompensiert durch weniger Umsteigeflüge, was übrigens für die Fluggäste auch wesentlich attraktiver ist und höhere Preise ermöglicht. Darüber hinaus verfügt die Lufthansa bereits über den A340-600; somit wäre bei ausschließlichem Einsatz der A340-600 gegenüber dem Einsatz von A340-600 und A380 die Typenvielfalt geringer, was erfahrungsgemäß zu signifikanten Einsparungen führt. Für die Region würde dies drastisch weniger Lärmbelastung bedeuten – einerseits, da der A340-600 ein erheblich weniger lautes Flugzeug ist wie der A380 sein wird, andererseits aber auch, weil die geringe Steigleistung des A380 mittelbar zu geringeren Flughöhen auch anderer Flugzeuge führt und damit auch zu mehr Lärm dieser Flugzeuge. Wir beantragen daher ein Flugverbot für den A380 und anderer Flugzeuge, die ein Schub-/Gewichtsverhältnis von weniger als 0,25 haben. Sofern dies rechtlich nicht möglich sein sollte, beantragen wir die Anwendung der Lärmgebührenklasse 7 für diese Flugzeuge.

Die Entwicklung der 7E7 und des A350 läßt darüber hinaus erkennen, das künftig die Kostenvorteile großer Maschinen auf Langstrecken nicht ausreichen werden, die Kosten für Zubringerflug und Abfertigung am Umsteigeflughafen zu decken – dies impliziert einen Niedergang des Hubsystems. Dieser darf keineswegs aufgehoben werden durch die Ermöglichung von Lärmdumping, wie es die Antragstellerin anstrebt.

Den einschlägigen Statistiken kann man entnehmen, dass der größte Teil des Umsteigerverkehrs von europäischen Großflughäfen kommt, die selbst über ein umfangreiches Flugangebot verfügen. Es ist zu vermuten, dass hier in erheblichem Umfang besonders umweltbelastende Umsteigeflüge (da hier stets zwei Starts und Landungen während einer Flugreise erfolgen) durchgeführt werden, obwohl es sich um Verkehrsbeziehungen mit Direktflugangeboten handelt – Anreiz hierfür sind Dumpingmethoden der Luftfahrtgesellschaften bei Umsteigeflügen. Wir beantragen, Anreize zur Vermeidung von Umsteigeflügen durch höhere Abfertigungsgebühren für Umsteiger zu schaffen.

Dass die Antragstellerin Zusagen im Mediationsverfahren nicht mehr einlösen will, deutet darauf hin, dass sich das Projekt betriebswirtschaftlich gesehen nicht lohnt. Es ist nicht hinnehmbar, dass man das Projekt durch die Zulassung von Lärmdumping betriebswirtschaftlich verbessert. In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf die Bundestagsdrucksache 14/2300, in der (auf Seite 196) ein Vergleich der Lärmschutzregelungen verschiedener Staaten aufgeführt ist – hieraus ergibt sich ein Hinterherhinken der Antragstellerin hinter internationalen Standards. Die Mediatoren forderten dagegen eine führende Rolle im Lärmschutz „Die FAG sollte mit Nachdruck das Ziel verfolgen, sich im Vergleich mit anderen internationalen Flughäfen zum Vorbild und Vorreiter bei der Reduzierung von Fluglärm zu entwickeln“ (S.190 Endbericht Mediation) – die

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Antragstellerin ignoriert diese Forderung. Wir beantragen daher, auch wegen Unzuverlässigkeit der Antragstellerin, die Ablehnung des Antrags.

Wir möchten weitere Zweifel an der Zuverlässigkeit des Flughafenunternehmers vortragen und beantragen auch aus diesem Grund die Ablehnung des Planfeststellungsantrags

- Die Antragstellerin ist der Auflage des Planfeststellungsbeschlusses von 1971, „**10. Der Flughafenunternehmer soll darauf hinwirken, daß bei der Festlegung der An- und Abflugverfahren unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse der Technik dem Ruhebedürfnis der Bevölkerung in der Umgebung des Flughafens so weit wie möglich Rechnung getragen wird.**“ nicht nachgekommen
- Im zu diesem Verfahren vorgelagerten Raumordnungsverfahren hat die Antragstellerin ein Gutachten der GfL zu Absturzrisiken vorgelegt, in dem das Absturzrisiko auf belebte Gebäude im Bereich des Terminals bewusst unkenntlich gemacht wurde und die möglichen Folgen eines Absturzes für die zahlreichen Menschen, die sich im Bereich der Zone hohen Risikos im Bereich der Bahnstrecke am Flughafen, des Fernbahnhofs, der Autobahn und der Terminals aufhalten, nicht abgeschätzt wurden, obwohl es offensichtlich gewesen ist, dass sich dort ständig Tausende von Menschen aufhalten
- Im Planfeststellungsverfahren für den Bau der A380-Halle hat die Antragstellerin nur nebenbei vorgetragen, dass hier nicht nur A380 gewartet werden sollen, sondern es auch um eine Erweiterung der Wartungskapazität insgesamt geht.
- Der Antragstellerin ist bekannt (spätestens seit einer öffentlichen Veranstaltung des RDF im Juli 2003), dass die Lärmberechnungen mit falschen Annahmen zum Steigverhalten durchgeführt wurden; trotzdem hat sie die Ergebnisse falscher Lärmberechnungen vorgelegt.

Es ist eine Illusion, zu glauben (wie vom Fraport-Vorstand auf der HV 2003 vorgetragen), dass Frankfurt Hub für Osteuropa werden könnte. Fluggäste, die umsteigen müssen, bevorzugen kurze Strecken zum Umsteigepunkt; Orte wie Warschau, Kiew, Minsk, Prag, Budapest oder Moskau sind schon hier im Vorteil. Auch für die Fluggesellschaften ist es günstiger, die Passagiere über möglichst lange Strecken in größeren Flugzeugen zu befördern. Weiterhin ist zu bedenken, dass ein Flug zwischen Osteuropa und Nordamerika über Frankfurt einen erheblichen Umweg darstellt. Baukosten und Betriebskosten sind dort deutlich geringer; der Flughafen Frankfurt hat allein schon deshalb erhebliche Kostennachteile. Weitere Kostennachteile entstehen durch den aufgrund der vorhandenen Bebauung ungewöhnlich hohen Aufwand für den Bau der Landebahn. Hinzu kommen die (bei gleichen Anforderungen und Stückkosten) aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte weitaus höheren Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen. Der Flughafen Frankfurt hat daher nicht den Hauch einer Chance, in einem Wettbewerb mit osteuropäischen Hubs erfolgreich bestehen zu können.

Wir machen weiterhin geltend, dass die in Relation zum Umfang zu kurze Frist zur Stellungnahme auch eine Verletzung unserer Grundrechte sowie einer Verletzung des §13 der Europäischen Menschenrechtskonvention darstellt; eine wirksame Beschwerde wird uns hier durch die kurze Frist unzulässig erschwert.

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Wir beantragen, den Planfeststellungsantrag wegen ungenügenden Nachweises des volkswirtschaftlichen Nutzens im Vergleich zu Alternativen abzulehnen.

Wir stellen fest, dass bei Genehmigung des Antrags auch gegen europäisches Recht verstoßen würde:

- Das allgemeine Vorsorgeprinzip würde aufgrund der außergewöhnlich hohen Absturzrisiken sowie die Verlärmung ohne ausreichenden Ausgleich verletzt werden
- Die Arbeitsplatzschutzrichtlinie 89/391/EG wird einerseits durch die ungenügende Ermittlung und Berücksichtigung der zusätzlichen Risiken durch Abstürze für Beschäftigte im Bereich des Flughafens verletzt, andererseits aber auch durch die Nichtberücksichtigung der Risiken für Arbeitnehmer, die im Transportbereich tätig sind (Bahn und Autobahn).

Ebenfalls verletzt die Antragstellerin das Arbeitsschutzgesetz, das eine Minimierung der Risiken für Beschäftigte fordert. Bereits durch die fehlende Ermittlung von Risiken wird das Arbeitsschutzgesetz verletzt.

Die UVP-RL fordert auch eine umfassende Prüfung der Unfallrisiken; diese wurde unterlassen, insbesondere bezüglich der Risiken für Bahnreisende.

Ebenfalls stellt es einen Verstoß gegen die UVP-RL dar, dass die Auswirkungen der Flugroutenänderungen zum 19.4.01 hier nicht untersucht wurden, obwohl bereits zu diesem Zeitpunkt die Kapazität des Flugroutensystems auf den Bedarf nach Ausbau erhöht wurde. Dies erschließt sich einerseits durch einen Vermerk auf den im ROV vorgelegten Flugroutenkarten, wonach die Planung zum 19.4.01 übernommen wurde, andererseits aber auch aus einer Bemerkung Herrn Westenburgers von der DFS am 7.2.03 bei der Verhandlung vor dem VGH Kassel über die sogenannte TABUM-Klage, wonach der nördliche Gegenanflug bei Ostwind eingerichtet worden sei, da der südliche Gegenanflug zu 85% ausgelastet gewesen wäre. Dies bedeutet jedoch, dass hier eine Kapazitätssteigerung auf ein Maß erfolgt ist, das nur durch den schon zu diesem Zeitpunkt angedachten Ausbau begründet werden kann.

Eine Gemeinnützigkeit des Vorhabens kann nicht festgestellt werden; vielmehr ist der gesamte Ausbau privatnützig und erfolgt im Interesse des Hauptkunden der Antragstellerin nach einem Ausbau des Frankfurter Flughafens zum Megahub. Für die Befriedigung der regionalen Luftverkehrsnachfrage ist der Ausbau nicht erforderlich. Selbst wenn man der Schaffung von Arbeitsplätzen Gemeinnützigkeit unterstellen würde, muss sich das Projekt mit dem Gemeinnutzen von Alternativen vergleichen lassen – Vorteile gegenüber dem Bau eines Flughafens in einer dünn besiedelten Gegend oder einer verstärkten Fokussierung auf Direktverbindungen sind in dieser Hinsicht jedoch nicht erkennbar. Ebenfalls widerspricht der große Flächenverbrauch je Arbeitsplatz der Annahme des Allgemeininteresses; bei der Schaffung neuer Arbeitsplätze muss auch auf einen sparsamen Umgang mit der knappen Ressource Boden geachtet werden.

Dem Planfeststellungsbeschluss von 1971 kann man mit kaum zu übertreffender Eindeutigkeit entnehmen, dass eine weitere Bahn nicht genehmigungsfähig ist. Die Antragstellerin hatte wahrlich genug Zeit, Alternativen außerhalb des Zauns zu entwickeln; und solche Alternativen gibt es. Auch ein Argument, dass die Flugzeuge

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

leiser geworden seien, kann hier nicht überzeugen; es war nach der Indienststellung der B747, die das erste Verkehrsflugzeug mit weniger lauten Mantelstromtriebwerken war, absehbar, dass die Immission von Flugzeugen reduziert werden konnte. Somit wurde dies bereits im Planfeststellungsbeschluss von 1971 berücksichtigt. Mittelfristig ist leider nicht erkennbar, dass die Flugzeuge weiterhin weniger laut werden; das Beispiel des A380 zeigt vielmehr, dass Lärmschutz gegenüber der Zielsetzung möglichst geringer Betriebskosten reduziert wird und hier bewusst ein Flugzeug auf den Markt gebracht wird, das lauter sein wird wie nach dem gegenwärtigen Stand der Technik möglich. Ein weiteres Beispiel ist auch der A330, der bei der Lufthansa den A310 ersetzt hat; dieses Flugzeug ist sowohl nach den Lärm listen des LBA wie auch nach den am Frankfurter Flughafen eingeführten Lärmkategorien lauter wie der Vorgänger.

Es ist möglich, dass sich im Laufe der Prüfung der Einwendungen herausstellt, dass eingereichte Unterlagen nachgearbeitet werden müssen; wir stellen den Antrag, dass diese grundsätzlich öffentlich ausgelegt werden müssen.

Wir verweisen darauf, dass im EG-Vertrag in Artikel 174 eine niedrigere Schwelle der Erheblichkeit festgelegt hat wie das LuftVG (das durchweg erst die Berücksichtigung der erheblichen Lärmbelastung fordert); hier wurde das Vorsorgeprinzip vereinbart, das in einer Mitteilung Kommission vom 02.02.2000 „Die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips“, COM 2000 (1), interpretiert wurde. Zitat **„So ist es in konkreten Fällen anwendbar, in denen die wissenschaftlichen Beweise nicht ausreichen, keine eindeutigen Schlüsse zulassen oder unklar sind, in denen jedoch aufgrund einer vorläufigen und objektiven wissenschaftlichen Risikobewertung begründeter Anlaß zu der Besorgnis besteht, daß die möglicherweise gefährlichen Folgen für die Umwelt und die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen mit dem hohen Schutzniveau der Gemeinschaft unvereinbar sein könnten“**. Gerade bei Lärm gibt es jedoch Hinweise (z.B. Maschke), dass unterhalb der Schwelle der erheblichen Belästigung nach der Lärmsynopse bereits nachteilige Folgen zu erwarten sind.

Entsprechend fordert die EU in ihrer Umgebungslärmrichtlinie Richtlinie 2002/49/EG

„Artikel 1

Ziele

(1) Mit dieser Richtlinie soll ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.“

Es ist hier von Belästigung die Rede, nicht von erheblicher Belästigung.

Darüber hinaus ist mir bekannt, dass beim RDF derzeit Studien laufen, die bei der Entscheidung über den Antrag eine Rolle spielen dürften; wir machen geltend, dass offenbar keine Möglichkeit vorgesehen ist, dass wir uns zu diesen Gutachten äußern können. Wir beantragen, diese Studien auszulegen und uns die Möglichkeit zu geben, uns hierzu zu äußern.

Darüber hinaus beziehen wir uns auch auf Einwendungen des BUND Hessen, bzw. von RA Ulrike Philipp-Gerlach und Dirk Teßmer für denselben, des IAGL e.V., des Hochtaunuskreises, der Kommunen Königstein, Gelnhausen, Mainz, von RA Möller-Meinecke für Mandanten in Eppstein und der Städte Flörsheim, Kelsterbach,

Deutscher Fluglärmdienst e.V.

Offenbach und Raunheim, von RA Hartmut Wagner für Mandanten in Offenbach, von Herrn RA Schmitz für Mandanten in Mörfelden-Walldorf, Nauheim, Büttelborn, Gross Gerau und Trebur, von Herrn RA Haldenwang für Mandanten in Neu-Isenburg, von Herrn Prof. Dr. Friedrich Thiessen, von Frau Dr. Claudia Weiland und Herrn Dr. Neil Weiland, von Herrn Horst Weise, von Herrn Sascha Friebe, von Herrn Christian Wilkens und von Herrn Dr. Berthold Fuld sowie alle anderen Einwendungen.

Dr .Berthold Fuld

P.S.: Satzungsgemäß ist jedes Vorstandsmitglied einzeln zeichnungsberechtigt. Die Einwendung wurde im Vorstand abgestimmt; aus Gründen der Praktikabilität (die Vorstände wohnen an unterschiedlichen Orten) wurde beschlossen, dass Herr Dr. Fuld hier für den Vorstand zeichnet)