

Dr.-Ing. Herbert R. L. Drouin
Privatdozent für Physiologie

63263 Neu-Isenburg
Taunusstraße 95
Fon: 06102-6992

Einschreiben
Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung
Projektgruppe Flughafen
Regierungspräsidium in Darmstadt
Wilhelminenstraße 1-3
64283 Darmstadt

2.Mai 2007

Einwendungen und Stellungnahmen zu:

Planfeststellungsverfahren für den geplanten Ausbau des Flughafens Frankfurt Main,

Änderungen des ausgelegten Plans

Hier: Ergänzende Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 73 Absatz 8 Satz 1 HVwVfG

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich habe bereits im Rahmen der ersten Offenlegung der Planunterlagen ablehnende Einwendungen gegen einen weiteren Ausbau des Flughafens Frankfurt Main erhoben und verweise diesbezüglich auf mein Schreiben vom 1. März 2005.

Da meine Belange durch die Änderungen des neu ausgelegten Plans noch stärker als bisher berührt werden, sind auch meine Einwendungen notwendigerweise zu ergänzen. Weil abermals die Unterlagen unvollständig und unrichtig sind und die realen Sachverhalte nicht richtig wiedergegeben werden, **beantrage ich schon jetzt den Abbruch des ganzen Verfahrens.**

A. Ergänzungen zu meiner persönlichen Betroffenheit

(siehe auch mein Schreiben vom 1. März 2005)

Wohnsituation und Gesundheit

Mehr Flugbewegungen

Die nunmehr geändert und ergänzt vorgelegten Planfeststellungsunterlagen enthalten eine neue Prognose für die zu erwartende Anzahl von Starts und Landungen. Es wird eine Genehmigung für mehr als 700.000 jährliche Flugbewegungen beantragt. Die Kapazität des geplanten Systems erlaubt jedoch die Abwicklung von über 900.000 solcher Bewegungen pro Jahr. Diese Zahl und die damit entstehenden Belastungen hätten in den Planungsunterlagen aufgezeigt werden müssen.

Mehr Belastungen

Selbst wenn es bei den 700.000 jährlichen Flugbewegungen bleiben würde, sind die Auswirkungen für mich absolut nicht hinnehmbar. Die Umweltbelastungen, insbesondere der **Fluglärm und die Luftverschmutzung** (siehe Abschnitt C.), würden sich weiter erhöhen, ebenso die Gefahr von Flugzeugabstürzen. Die Grenzen der gesundheitlichen Zumutbarkeit sind bereits seit langem eindeutig überschritten. Dieses Faktum führt zu zahlreichen Krankheiten und vorzeitigem Tod.

(siehe **Anlage**: Schreiben der Isenburger Bürgerinitiative gegen Fluglärm und Schadstoff-Belastungen an die Mitglieder des Hessischen Landtages im September 2006 mit einer von mir verfassten Argumentation „Fluglärm macht krank“ und „Die Luftverschmutzung im Bereich des Flughafens Frankfurt Main verursacht Krankheiten und vorzeitigen Tod“).

Neues Bahnsystem

Mit einer neuen Nordwestbahn und der jetzigen Südbahn würde ein neues Bahnsystem entstehen, auf dem Landungen zukünftig unabhängig voneinander und parallel abgewickelt werden könnten. Die Südbahn würde sich dann besonders als Landebahn für Großraum-Flugzeuge eignen. Damit ist absehbar, dass sich die Zahl der Landungen auf der Südbahn von jetzt 20 auf 35 pro Stunde erhöhen würde. Dieses Szenario würde besonders im Nordwesten von Neu-Isenburg zu erheblichen **Mehrbelastungen durch Fluglärm und Luftschadstoffe** führen. Unsere Immobilie würde so an Wert verlieren; in diesem Falle wäre Schadenersatz fällig!

Verlust an Lebensqualität

Die Gesundheitsschäden durch Fluglärm werden nicht nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen beurteilt. Schutz gegen Fluglärm ist nur schwer möglich und im Freien ist er gänzlich unmöglich. Der große Verlust an Lebensqualität zeigt sich in der eingeschränkten Nutzung der Wohnräume (Wohnen bei geschlossenen Fenstern) und des zugehörigen Außenbereichs. Der Frankfurter Stadtwald ist bereits heute wegen des Dauerlärms der Flugzeuge als Naherholungsgebiet ungeeignet. **Ich fordere daher von der Fraport AG sofort nicht nur passiven sondern insbesondere aktiven Schallschutz.**

B. Einwendungen

Als Betroffener des in der Planung geänderten und erweiterten Ausbaus des Flughafens Frankfurt Main erhebe ich erneut gegen das Vorhaben Einwendungen. **Ich muss nach dem in den Unterlagen dokumentierten neuen Stand der Planung davon ausgehen, dass ich bei einer Planfeststellung und Verwirklichung des Projektes in meinem Recht auf Schutz des Lebens, der Gesundheit und der körperlichen Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG), in meinem Recht auf Schutz des Eigentums, sowie in eigentumsgleichen Rechten (Art. 14 GG) und in meinem Recht auf Schutz der konkreten Handlungsfreiheit und der Persönlichkeit, sowie der Freizügigkeit (Art. 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG i. V. m. EMRK) rechtswidrig verletzt werde.**

(Im Einzelnen ergibt sich dies aus den Punkten 1. bis 18. in meinem Schreiben vom 1. März 2005)

C. Gemeingefährlichkeit der Luftschadstoffe

Die Belastungen durch Luftschadstoffe im Rhein-Main-Gebiet führen inzwischen zu ersten Konsequenzen. So sollen Anfang des Jahres 2008 in der Stadt Frankfurt am Main bestimmte Stadtareale zu Umweltzonen erklärt werden, für die nur schadstoffarme Fahrzeuge zugelassen werden sollen.

Weil der Flughafen sich inzwischen zu einem Stadtteil von Frankfurt, zur Fraport-City, entwickelt hat, sind auch dort die in nationales Recht umgesetzten, durch EU-Recht vorgegebenen, Grenzwerte für Luftschadstoffe zum Schutze der menschlichen Gesundheit zu beachten. Immerhin wird von den dort lebenden und arbeitenden Menschen effektiver im Einzelhandel und mit Immobilien gewirtschaftet als mit dem **Luftverkehr, der in zunehmendem Maße gemeingefährliche Luftschadstoffe generiert.** (siehe Seite 7).

Daher darf **die Schadstoffproblematik** weder in Fraport-City noch im Umland weiter ignoriert und verharmlost werden, sondern **sollte** ganz entschieden und **nachhaltig gelöst werden**. Konträre Beispiele liefern jedoch die in den Planungsunterlagen vorgelegten und geänderten Gutachten über Luftschadstoffe.

In mehreren Beiträgen zum Thema „Luftschadstoffe“ habe ich Stellung genommen, die als Teil meiner Einwendungen zu betrachten sind:

[1] „Flughafenausbau Frankfurt und Luft-Schadstoffe. Wie eine kritische Problematik verharmlost wird“ Vortrag für die Delegierten-Versammlung des Bündnisses der Bürgerinitiativen am 26. November **2004** und für das Internet aufbereitete Fassung in www.Flughafen.Unser-Forum.de/docs/Schadstoffe

[2] Einwendungsschreiben an das Regierungspräsidium Darmstadt, 1. März **2005**

[3] Wortprotokoll des Erörterungstermins im Planfeststellungsverfahren für den geplanten Ausbau des Flughafens Frankfurt Main in der Stadthalle Offenbach, Wortbeiträge auf den Seiten 74 bis 94 am 21. 10. **2005**

[4] Wortprotokoll ebenda mit Wortbeiträgen und Bildmaterial als Anlagen auf den Seiten 97 bis 126 am 09. 12. **2005**

[5] Wortprotokoll ebenda mit Wortbeitrag auf den Seiten 2 bis 5 am 20. 02. **2006**

[6] Anlage: Schreiben der Isenburger Bürgerinitiative gegen Fluglärm und Schadstoffbelastung an die Mitglieder des Hessischen Landtages, im September **2006**

Die von der Fraport AG erneut vorgelegten Gutachten zur Ermittlung und Bewertung der Emissions- und Immissionssituationen durch Luftschadstoffe als Folge der Ausbauplanung sind fehlerhaft, unvollständig und geben den realen Sachverhalt nicht richtig wieder; sie sind somit abzulehnen.

Im Vorgriff auf eine **notwendige weitere öffentliche Anhörung** werden zu einzelnen aus den Gutachten zitierten Darstellungen Fragen gestellt, die zu beantworten sind.

**Ad Gutachten G 13.1 (Stand: 24. November 2006)
Luftschadstoffe – Flugverkehr**

- 1) Die Bandbreite zukünftiger Entwicklungen der meteorologischen Bedingungen im Rhein-Main-Gebiet wird nicht diskutiert. Mögliche Klima-Szenarien und ihre Wechselwirkungen mit dem Flugverkehr werden nicht betrachtet.**
(siehe hierzu Seiten 19 bis 21)

Zitate:

Seiten 17/18:

„Vom Deutschen Wetterdienstes (DWD) wurden meteorologische Zeitreihen (AKTerm) für den Standort Flughafen Frankfurt Main für verschiedene Meßjahre zur Verfügung gestellt. In den Ausbreitungsrechnungen wurde für die Ist-Situation 2005 die AKTerm des Jahres 2005, für den Prognosenullfall 2020 und den Planungsfall 2020 die **AKTerm des Jahres 2002** verwendet. Letztere wurde vom DWD als charakteristisch für eine längere Bezugsperiode eingeschätzt.“

„Als Ergebnis der Ausbreitungsrechnungen wurden für jedes Betriebsszenario, jedes Auszählgitter und jeden „Spurenstoff“ die Zeitreihen der Stundenmittel bestimmt, aus denen die Jahresmittel berechnet wurden. Die Zeitreihen wurden im Projekt G13.4 (IVU, 2006/2) zu den Zeitreihen der weiteren Zusatzbelastungen und der Hintergrundbelastung addiert. Auf diese Weise konnten Kurzzeitwerte und Überschreitungshäufigkeiten der gesamten Zusatzbelastung und der Gesamtbelastung direkt bestimmt werden.“

Seite 46:

„Vom DWD wurde **das Jahr 2002** als unter meteorologischen Gesichtspunkten charakteristisch **für eine längere Bezugsperiode (1996 bis 2005)** ausgewiesen.“

Fragen:

- Wie wurde die Wahl der Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKTerm) für das Jahr 2002 begründet?
- Ist die AKTerm 2002 ein Mittelwert der Bezugsperiode 1996 bis 2005?
- Wenn ja, wie groß sind die Varianzen dieses Mittelwertes?
- Ist nicht die Angabe der Bandbreite der Abweichungen wichtig zur Beurteilung der Stabilität der gemachten Aussagen?
- **Wird die AKTerm 2003 während der hohen Hitzebelastungen und extremen Schadstoffbelastungen als auszugrenzender Sonderfall betrachtet?**
- Wie werden in den Prognosen zukünftige Veränderungen des Klimas berücksichtigt?

- 2) Die Schadstoffemissionen aller Flugbewegungen im Luftraum über dem Rhein-Main-Gebiet sind zu berücksichtigen!**

Zitate:

Seite 21:

„Testrechnungen haben gezeigt, daß Emissionen oberhalb von etwa 400m aufgrund der langen Transportzeiten zum Boden und der damit verbundenen Verdünnung keinen wesentlichen Beitrag zu den bodennahen Immissionen liefern, so daß eine Berücksichtigung der Emissionen bis 600m Höhe ausreichend ist (siehe Anhang B).

Seite 115:

„Wenn es um die Immissionen im Nahbereich des Flughafens geht, braucht man die startenden und landenden Flugzeuge nicht bis zu beliebigen Flughöhen verfolgen, denn je größer die Emissionshöhe ist, desto geringer ist der Einfluß auf den Nahbereich des Flughafens. **Es ist allerdings nicht ganz klar, wo man die Grenze hinlegen soll.**“

Fragen:

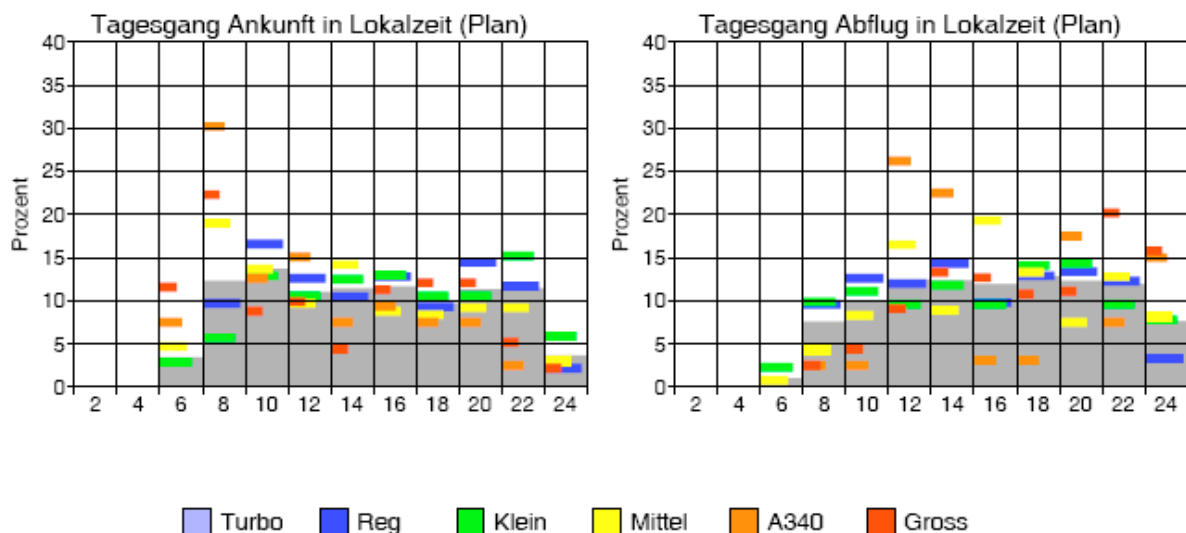
- Der Flughafen Frankfurt befindet sich mitten im Ballungsraum Rhein-Main. Sind daher nicht die Emissionen aller Flugbewegungen über dem bewohnten Gebiet zu berücksichtigen?
- Die kurze Abfolge von startenden und landenden Flugzeugen insbesondere bei stabilen Ost- oder West-Wetterlagen führt näherungsweise zu quasi-stationären Emissionen von Luftschadstoffen. Erhöhen sich somit nicht die Immissionen der Luftschadstoffe am Boden?
- Sind solche Berechnungen durchgeführt worden und welche Ergebnisse sind gefunden worden?

3) Das Nachtflugverbot hat für die Zeit der gesetzlich geregelten Nachtruhe zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr zu gelten. Die Unterlagen zeigen jedoch ein völlig anderes Bild!

Zitat:

Seite 29:

Abb. 3-2: Tagesgang der Starts und Landungen in 2-Stunden-Intervallen in Lokalzeit. Die erste Spalte mit der Kennung "2" bezeichnet den Zeitraum von 0:00 Uhr bis 2:00 Uhr, die zweite den Zeitraum von 2:00 Uhr bis 4:00 Uhr usw. Die grauen Felder im Hintergrund zeigen die über alle Flugbewegungen gemittelten Anteile.



Fragen:

- Sollen nur in der Zeit von 0:00 Uhr bis 4:00 Uhr keine Flugbewegungen stattfinden?
- Wurde hier das Nachtflugverbot auf 4 Stunden reduziert?
- In dem Gutachten G 13.1, Stand 2. November 2004, Seite 27, wurden für den Plan 657000 jährliche Flugbewegungen genannt; jetzt sind es 701000. **Gibt es eine Grenze für die Verdichtung der Flugbewegungen?**
- Wie sieht der Tagesgang für die Ankunft oder für den Abflug aus, wenn technisch mögliche 900000 Flugbewegungen stattfinden?
- Ist dann überhaupt ein Nachtflugverbot noch möglich?

4) Unvollständige Berechnungen der durch den Luftverkehr erzeugten Emissionen von Luft-Schadstoffen.

Zitate:

Seite 49:

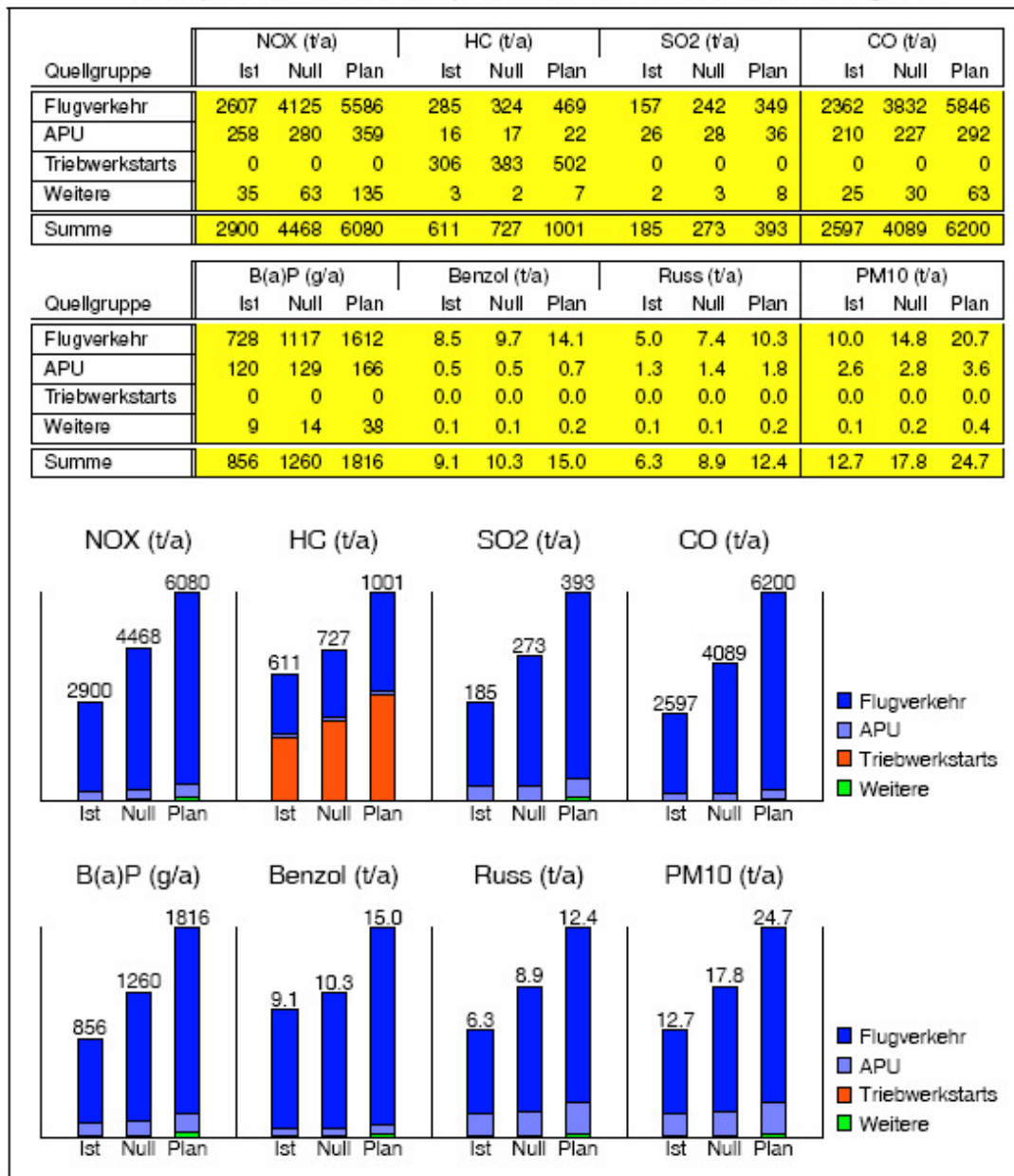
„In den Ausbreitungsrechnungen wurden Emissionen bis 600m über Grund berücksichtigt, wobei Freisetzungen in 600m Höhe praktisch keinen Beitrag mehr zur bodennahen Gesamtmission liefern (vgl. Anhang B). Für die Gegenüberstellung müssen daher Emissionen in den oberen Höhenbereichen ausgenommen werden, auch wenn sie in der eigentlichen Ausbreitungsrechnung noch berücksichtigt wurden. **Die Referenzhöhe, bis zu der die Flugverkehrmissionen aufgeführt werden, ist eine Sache der Konvention, für die folgende Betrachtung wurden 1000 ft (305 m) gewählt.** Dies ist eine typische Referenzhöhe für Flugverkehr-Emissionskataster, die den Hauptteil der für die bodennahen Immissionen relevanten Emissionen einschließt.“

„In Abbildung 6-1 sind die Jahresemissionen der einzelnen „Spurenstoffe“ aufgelistet und grafisch dargestellt. In der Gruppe "Weitere" wurden die Emissionen aus Triebwerks-Probeläufen, Triebwerksprüfläufen und Zusatzschub zusammengefaßt (vgl. Tabelle 4-7).“

„**Der Flugverkehr liefert erwartungsgemäß den Hauptbeitrag zu den Emissionen.** Eine Ausnahme bildet die Stoffgruppe der Kohlenwasserstoffe (HC), hier sind die Beiträge von Flugverkehr (HC-Emissionen während der Rollbewegungen) und Triebwerkszündungen (Freisetzung von unverbranntem Kerosin) etwa gleich groß.“

Seite 50:

Abb. 6-1: Jahresemissionen der verschiedenen Quellgruppen (Flugverkehr-Emissionen bis 1000ft über Grund). In der Quellgruppe „Weitere“ sind die Emissionen aus Triebwerksprobeläufen, Triebwerksprüfläufen und Zusatzschub zusammengefaßt.



Beurteilung:

Die Darstellung der Jahresemissionen der Luftschadstoffe in Abb. 6-1 zeigt für den Übergang von der Ist- zur Plan-Situation eine Verdoppelung für NO_x, SO₂, CO, PM₁₀, insbesondere der kanzerogenen Schadstoffe B(a)P und Ruß; die Emissionen der Kohlenwasserstoffe HC und Benzol erhöhen sich um 65%.

Unvollständige Darstellungen:

Wie oben zitiert, basieren diese Abschätzungen der Flugverkehrsemissionen auf einer Referenzhöhe von 1000 ft. (305m). Alle anderen Emissionen des Flugverkehrs im Ballungsraum Rhein-Main, insbesondere die in dem betrachteten 40 km mal 40 km großen Gebiet, wie Überflüge oder Warterunden der Flugzeuge in verschiedenen Höhen wurden vernachlässigt! Die Berechnungen der Konzentrationsverteilungen der Luftschadstoffe nehmen den Flughafen als Mittelpunkt und vernachlässigen die Belastungen des Umlandes.

5) Unvollständige Ausbreitungsrechnungen für Luftschadstoffe

Zitat:

Seite 55:

„Während alle Konzentrationsmaxima auf dem Flughafengelände liegen, sind für die Immissionsbetrachtung vor allem die Werte in der Umgebung des Flughafens von Bedeutung. In Tabelle 6-2 sind beispielhaft die Konzentrationswerte an zwei Orten außerhalb des Flughafengeländes aufgeführt. Die Punkte wurden auf ganzen Gauß-Krüger-Kilometerkoordinaten im Nahbereich des Flughafens (**relativ willkürlich**, siehe G 13.1, Stand 2004-11-2) ausgewählt: Punkt A liegt in der Nähe des nördlichen Ausbaubereiches zwischen dem heutigen Flughafengelände und der Ortschaft Kelsterbach, Punkt B in etwas größerer Entfernung nahe der südwestlichen Immissionsfahnenachse und östlich der Ortschaft Raunheim.

Ein qualitativer Vergleich mit Immissionsgrenzwerten ist nicht möglich, da in dieser Arbeit nur ein Teil der Zusatzbelastung betrachtet wurde. Er ist Gegenstand des Berichtes G13.4 und der UVS, wo auch Konzentrations-Kurzzeitwerte ausgewertet und diskutiert werden.“

Falsche und unvollständige Darstellungen in Gutachten G 13.1:

Die Ausbreitungsrechnungen für die Luftschadstoffe sind umfassender zu gestalten. Zunächst ist die Gesamtbelastung durch alle Flugbewegungen in dem Luftraum über dem Ballungsraum Rhein-Main zu berücksichtigen und darf nicht etwa der so genannten Hintergrundbelastung zugeordnet werden.

Eine willkürliche Wahl von einzelnen Schätzpunkten außerhalb des Flughafengeländes ist ungeeignet, weil vielmehr die auf vorgegebenen Flugspuren erzeugten Belastungen zu gewichten sind, insbesondere über bzw. in der Nähe von bewohntem Gebiet.

So berechnete Zusatzbelastungen können zur Beurteilung von Konzentrations-Kurzzeitwerten entscheidend sein, insbesondere bei immer weiter ansteigender Zahl der Flugbewegungen der Flugzeuggruppen *Groß* wie die des A380 mit Linienquellen sehr großer horizontaler Breite und ausgeprägter vertikaler Ausdehnung der verwirbelten Abgase.

So wurden in Einflugschneisen Toluol-Verbindungen nachgewiesen, die nur aus den Abgasen von Flugzeugen stammen können.

Bilanzen klimarelevanter Schadstoffe, wie z.B. Kohlendioxid CO₂ oder Methan CH₄ fehlen in dem Gutachten 13.1 vollständig.

Erst in **Gutachten G 1 – Teil II (Stand: 12. Februar 2007), Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Vorhaben und Projektwirkungen, auf den Seiten 37 und 38**, ist zu erfahren, wie z.B. die Emissionen von CO₂ der flugverkehrsbedingten Quellgruppen (Flugverkehr, Hilfsaggregate, Probe-/Standläufe) anhand des in Gutachten G 13.1 auf Seite 33 angegebenen Emissionsindex von 3150 g pro kg Treibstoffverbrauch aus den SO₂-Emissionen errechnet werden (Faktor 3938 gegenüber SO₂-Emissionen, für die ein spezifischer Emissionsindex von 0.8 g/kg gilt).

Fragen:

- Wie kommt es zu der Koppelung zwischen CO₂- und SO₂-Emissionen?
- Sollte nicht Schwefel längst aus den Kraftstoffen verschwunden sein?
- Handelt es sich hier nur um eine sehr grobe Abschätzung?

**Ad Gutachten 13,2 (Oktober 2006)
Luftschadstoffgutachten –
Kfz-Verkehr und stationäre Quellen auf dem Flughafengelände**

1) Welcher Untersuchungsraum ist abzugrenzen: Flughafengelände oder Fraport-City?

a) Zitat für Flughafengelände:

Seite 24:

„Das emissionsseitig zu untersuchende Gebiet umschließt im Nord-Westen das Gebiet der geplanten Landebahn Nord-West, es wird im Nord-Osten von der B 43 begrenzt, im Osten von der Autobahn A5 und endet im Westen am Airporting und im Süden am Flughafenzaun. Die Autobahn A3 ist jedoch nicht Bestandteil dieses Gutachtens. Die Schnittstelle zwischen dem vorliegenden Gutachten und G13.3 /IVU 2006a/ wurde bzgl. der Zuordnung einzelner Strecken des öffentlichen Straßennetzes im Umland mit dem Gutachter von G13.3 abgestimmt. Die Definition des Kfz-Verkehrs auf dem Flughafengelände umfasst den Kfz-Verkehr innerhalb des Flughafenzaunes, auf den Betriebsstraßen und Vorfeldstraßen bzw. -flächen, sowie den Kfz-Verkehr im öffentlichen Nahbereich, im wesentlichen Terminal-Zufahrten, Airporting und Zufahrt Cargo-City Süd.“

Fragen:

- Welches als Flughafengelände bezeichnete Gebiet ist zu welchem Zeitpunkt zu betrachten?
- Welcher planfestgestellte Flughafenzaun bei welcher Ausbaustufe ist als Grenze anzusehen?

b) Fraport-City ist ein Stadtteil von Frankfurt mit Flughafenbetrieb.

Immobilien wurden im Rahmen des Ausbaus des Flugbetriebs nicht planfestgestellt. Umfangreiche Immobilien dienen als Hotels, Parkhäuser und als Einkaufspassagen dem Retail-Geschäft. Daher gelten auch hier wie in anderen Stadtteilen alle **in nationales Recht übertragenen EU-Abgasnormen zum Schutze der menschlichen Gesundheit**, wie Grenzwerte, Zielwerte und Richtwerte für Luftschadstoffe.

Die Schadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs auf den Abschnitten der Autobahnen A3 und A5 im Bereich des Stadtteils, Fraport-City, sind daher in den Untersuchungsraum zu integrieren und entsprechend zu bewerten.

Im Planungsfall wird diese Sichtweise unterstützt durch die beabsichtigten Brücken- und Anschluss-Bauwerke über die A3 und A5 mit Pendelverkehren z.B. zwischen Zeppelinheim und Terminal 3.

2) Unvollständige Angaben zu den Ausbreitungsrechnungen

Zitat:

Seite 30:

„Die Berechnung der Immissionen erfolgt mit dem komplexen Ausbreitungsmodell LASAT (Lagrange Simulation von Aerosol Transport) auf der Basis von stundenfeinen meteorologischen Jahreszeitreihen. Bei diesem Ausbreitungsmodell handelt es sich um ein Teilchensimulationsmodell, welches die turbulente Diffusion durch einen Zufallsprozess entsprechend den Anforderungen der neuen TA Luft /TA Luft 2002/ simuliert. Die im Modell integrierte

Oxidation von NO zu NO₂, wie sie für Einzelquellen vorgesehen ist, wird wegen der hier betrachteten flächenhaften Verteilung der Emissionen ersetzt durch eine Abschätzung des NO₂-Teilbeitrags der Quellgruppe zu 60% NO_x.“

Fragen:

- Mit welchen fundierten Begründungen wurden unterschiedliche meteorologische Zeitreihen bei den Rechnungen verwendet?
- Wurde die Stabilität der Zeitreihen untersucht?

3) Frage nach der Zuverlässigkeit der Modellrechnungen?

Zitate:

Seite 31:

„Die Emissionen der Komponenten SO₂, CO, NMVOC, Benzol, Ruß, Partikel und B(a)P werden bei der Ausbreitungsrechnung als mittlere stündliche Emissionsmassenströme, d.h. ohne einen Tages- oder Wochengang, berücksichtigt, da Testrechnungen ergaben, dass dieser Ansatz außerhalb des Flughafengeländes überwiegend zu geringfügig höheren Immissionen führt als eine Berücksichtigung der Tages- und Wochengänge. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in den Nachtstunden die Ausbreitungsbedingungen eher schlechter sind als tagsüber bei gleichzeitig aber niedrigeren Emissionen.“

„Die Emissionen der Komponente NO_x/NO₂ werden dagegen im Hinblick auf die in Zukunft geltenden, sehr strengen Immissions-Grenzwerte für diese Komponente unter Berücksichtigung eines Tages- und Wochenganges stundenfein aufbereitet. Somit liegen sowohl die meteorologischen Daten als auch die Emissionen in stündlicher Auflösung vor, so dass die Korrelationen zwischen Meteorologie und Emission berücksichtigt werden können.“

Fragen:

- Warum sind in den Nachtstunden die Ausbreitungsbedingungen schlechter als tagsüber?
- Auch für Partikel (z.B. PM 2.5) gelten in Zukunft strenge Immissionsgrenzwerte. Warum wurde für diesen Fall nicht eine sorgfältige Ausbreitungsrechnung durchgeführt?
- Auch hier stellt sich die Frage nach der Zuverlässigkeit der Modellrechnungen?
- Warum werden mit Verweis auf BUWAL, 1995 (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Handbuch Emissionsfaktoren für stationäre Quellen, Bern) folgende Bezeichnungen gleichgesetzt: Staub = PM10 = Partikel? (Siehe z.B. Tabelle 3-3, Seite 40)
- Sind nicht die Partikel-Fractionen PM10 und PM 2.5 anzugeben?
- Wie werden die Schadstoffbelastungen bei Inversionswetterlagen berücksichtigt?

4) Schadstoffzunahmen im Umland werden verschwiegen!

Als Emissionskenngrößen für den Prognosehorizont 2020 werden relative Veränderungen der Emissionsfaktoren für den Kfz-Verkehr tabellarisch dargestellt (siehe Seiten 42 ff.). Hierzu wird argumentiert:

Zitat:

„Aufgrund einer **verbesserten Motortechnologie**, die zur Einhaltung der zukünftigen EU-Abgasgrenzwerte erforderlich wird, sowie einer verbesserten Kraftstoffqualität, werden sich die Abgasemissionsfaktoren für Pkw, Infz, sNoB und Bus von 2005 zu 2020 verändern.“

Die gleiche Argumentation wurde bereits für die Prognosen von 2000 bis 2015 vorgegeben, ohne jedoch die Zeit der Eintrittswahrscheinlichkeit der technischen Entwicklungen und der strengeren Schutznormen klar darzustellen.

Dagegen wird in Abb. 3-9 für den Vorfeldbereich von einer Zunahme der CO₂- und SO₂-Emissionsfaktoren und des Kraftstoffverbrauchsfaktors MKR berichtet, vorher von einer Abnahme!

In Abb. 3-10 zeigen die relativen Veränderungen der Emissionsfaktoren des öffentlichen Bereichs ebenfalls eine Zunahme für MKR, CO₂, SO₂ und weit über 10% für Methan, Benzol, Toluol, Xylol, **Benzo(a)pyren** und Kohlenwasserstoffe NMVOC, im Vorgänger-Gutachten dagegen eine Abnahme.

Die Abb. 3-11 Relative Veränderung der Emissionsfaktoren des öffentlichen Bereichs (für Pkw, Infz, sNoB, LBus und Rbus) zwischen Planungsfall 2020 und Prognosenullfall 2020 fehlt! – Es handelt sich hier um Schadstoffzunahmen im Umland!

Frage: Warum wird dieser Befund verschwiegen?

Auch die Emissionskenngrößen für GPUs (Ground Power Unit = Stromerzeugungsaggregat am Boden) im Prognosehorizont 2020 sind erhöht für NO_x CO, Partikel, Ruß, Methan und NMVOC (siehe Tab. 3-9 Seite 45 und Seite 48, G 13.2, August 2004).

5) Gibt es weniger Beschäftigte bei Fraport im Jahre 2020?

Ein Vergleich der Tabellen 4-1 hinsichtlich der Parkvorgänge [Kfz/d] der Beschäftigten in der Ist-Situation, im Prognosenullfall und im Planungsfall führt zu folgendem Ergebnis:

Ist-Situationen	2000 – 2005:	26.266 – 23.778 = 2.488 Kfz/d weniger
Prognosenullfälle	2015 - 2020:	38.745 – 33.684 = 5.061 Kfz/d weniger
Planungsfälle	2015 - 2020:	46.099 – 39.594 = 6.505 Kfz/d weniger

Frage:

- Wie kommt es zu diesen Unterschieden der Parkdauerverteilungen im Beschäftigten-Bereich?

6) Abgasemissionen des Straßenverkehrs

Jahreswerte der Fahrleistung, des Kraftstoffverbrauchs und der Abgasemissionen auf den öffentlichen Straßen des Flughafens (Tabellen 5-1 für die Jahre 2000 und 2005)

Fragen:

- Wie sehen die Berechnungen der Fraport AG aus, nach der die Jahreswerte der Fahrleistungen JVL berechnet werden?
- **Wie entstand die Verringerung der JVL von der Ist-Situation 2000 mit 103,80 [10⁶ Fzkm/a] zur Ist-Situation 2005 mit 88,48 [10⁶ Fzkm/a]?**
- **Wird hier schön gerechnet?**
- Wie sehen die Werte der JVL aus, wenn die Vorgaben 1b) für Fraport-City beachtet werden?

7) Die Prognosen werden angezweifelt.

Wie bereits in meiner Einwendung vom 1. März 2005 vorgetragen, sind die berechneten Prognosen zweifelhaft.

Wieder sind in der Tabelle 8-1 auf Seite 82 für die neuen drei betrachteten Fälle (Ist-Situation 2005, Prognose-Nullfall 2020 und Planungsfall 2020) die ermittelten Emissionen aller Emittentengruppen aufsummiert einander gegenübergestellt worden.

Bemerkenswert sollte sein, dass das klimarelevante emittierte CO₂ sich von ca. 76.000 t/a für den Ist-Fall im Jahre 2000 um 17% auf 89.000 t/a im Prognose-Nullfall im Jahre 2015 bzw. um über 90% auf 148.000 t/a im Planungsfall 2015 erhöhen sollte, nun aber ausgehend vom Ist-Fall des Jahres 2005 mit 80.000 t/a um nur noch 9% auf 87.000 t/a im Prognose-Nullfall 2020 bzw. um 41% auf 113.000 t/a im Planungsfall 2020 zunehmen soll.

Es wird also tatsächlich behauptet, dass der CO₂-Ausstoß in der Fraport-City kleiner werden wird, obwohl der Stadtteil mächtig ausgebaut wird!

Dagegen sollen im Planungsfall 2020 im Bezug auf den Ist-Fall 2005 die Emissionen von Methan und kanzerogenem Benzo(a)pyren um 33% und die der Kohlenwasserstoffe NMVOC um 31% ansteigen.

Fazit:

Das Gutachten 13.2 ist in der vorliegenden Ausarbeitung unvollständig und damit unbrauchbar. Den gemachten Einwendungen entsprechend, ist eine völlige Neufassung notwendig, in der die tatsächlichen Entwicklungen des Flughafenraumes und der Umlandbereiche zur Kenntnis genommen werden.

Ad Gutachten G 13.3 (Stand: 20. Dezember 2006)
Luftschadstoffe –
Kfz-Verkehr und stationäre Quellen im Umland

1) Diskrepanzen in den Kfz-Jahresfahrleistungen

Zitat:

Seite 17:

„Für das Planfeststellungsverfahren (PFV) zum Flughafenausbau Frankfurt Main wurden für ein über 5300 km² großes Gebiet (1/4 so groß wie Hessen) um den Flughafen Frankfurt/Main die Emissionen verschiedener Quellarten und Verursachergruppen für die Schadstoffe NMVOC, CO, NO_x, Benzol, B(a)P, PM₁₀, Ruß und SO₂ bestimmt und daraus die Immissionen dieser Stoffe berechnet. Zusätzlich wurden NO₂-Konzentrationen aus den NO_x-Konzentrationen abgeleitet. Für den rollenden Kfz-Verkehr wurden als Hilfsmittel zur Beurteilung in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zusätzlich die Emissionen der Stoffe CO₂, Methan, Toluol und Xylol ermittelt.“

Fragen:

- Auf Seite 27 in Tab. 3-8 werden die Jahresfahrleistungen in Mrd. Kfz * km gelistet. Warum nehmen die Gesamtfahrleistungen in den Situationen 2000 und 2015 gegenüber denen von 2005 und 2020 zu, aber dagegen die flughafeninduzierten Fahrleistungen ab?
- Auf Seite 29 ist zu lesen, dass die Binnenverkehre in der Zeit von 2005 bis 2020 praktisch die gleichen Jahresbinnenfahrleistungen von 1,50 Mrd. Kfz * km haben; dagegen erhöhten sich in den Situationen 2000 bis 2015 die Werte von 1,60 Mrd. Kfz * km auf 1,92 Mrd. Kfz * km. Wie erklären sich die Diskrepanzen in den Berechnungen?
- Auf Seite 29 ist ebenfalls zu lesen, dass sich von 2005 bis 2020 die Kfz-Anzahl um 14,9% erhöhen wird; dagegen wurde für die Zeit von 2000 bis 2015 eine Erhöhung von 10,6% prognostiziert. Wie ist zu erklären, dass sich von 2005 bis 2020 die Kfz-Anzahl erhöht aber die Jahresbinnenfahrleistungen gleich bleiben? Sollte sich das Verhalten der Kfz-Besitzer so ändern, dass sie weniger fahren und ihre Fahrzeuge auf Parkanlagen stehen lassen?
- Entstehen die Verdampfungsemissionen durch Tankatmung wirklich nur durch länger geparkte Fahrzeuge oder allein durch die größere Kfz-Anzahl?

2) Spekulationen bei den Daten-Fortschreibungen der Emissionen

Als Datenbasis für die Emissionen sonstiger Umlandquellen dient das Emissionskataster von HLUG. Dabei fällt auf, dass **Staub = PM10 = Partikel** gleichgesetzt werden; **gemessene Fraktionen wie PM10 und PM2.5 gibt es offenbar nicht.** Emissionsdaten aus den Jahren 1995 bis 2004 werden kombiniert und für die Jahre 2005 bis 2020 fortgeschrieben. Hierzu dient eine Publikation des Bundesumweltamtes (IZT = Institut für Zukunftsstudien und Technologie-Bewertung), in der Emissionsentwicklungen in Deutschland für NMVOC, NO_x und SO₂ für die Zeit 2000 bis 2020 aufgezeigt werden; in dem Vorgänger-Gutachten wurden noch Emissionsentwicklungen für CO und Staub dargestellt, die hier fehlen.

Typisch für die mangelhafte Datenbasis sind folgende Aussagen:

Zitate:

Seite 33:

„Da nicht für alle hier zu betrachtenden Schadstoffe quellenspezifische Daten zur Emissionsentwicklung vorliegen, wurde die **Fortschreibung** von solchen Stoffen **mit den Faktoren von vergleichbaren Stoffen** vorgenommen. So konnten Benzol und B(a)P wie NMVOC fortgeschrieben werden.“

„**Die übrigen Stoffe wurden nicht fortgeschrieben**, sondern für 2005 und 2020 auf den **Werten von 2000** belassen. Diese Abschätzung kann **in soweit als konservativ betrachtet** werden, als dass die Emissionsentwicklung auf dem Stand von 2000 festgehalten wird und der **wahrscheinliche technische Fortschritt** der Jahre 2000 bis 2020 keine Berücksichtigung findet.“

„Die Emissionsdaten, deren Basisbezugsjahr vor 2000 liegt (privater Verbrauch und Handwerk in Hessen mit Stand 1995 und industrielle Emissionen in Rheinland-Pfalz mit Stand 1996) konnten mit der beschriebenen Methodik nicht direkt fortgeschrieben werden, da die Daten in IZT, 2003 erst im Jahr 2000 beginnen. Bei diesen Emissionsdaten wurden die in IVU, 2004 für das Jahr 2000 verwendeten Werte direkt als Basisdaten angesetzt und dann mit der beschriebenen Methodik fortgeschrieben.“

„Brachiale Faustformeln“ ersetzen Meßreihen!

Zitate:

Seite 33:

„Da in diesem Gutachten PM₁₀ betrachtet wird und bei Kleingewerbe nur Staub-Emissionen vorliegen, wurden entsprechend eines Sachstandsberichts des Bundesumweltministeriums (vgl. BMU, 2002) die **PM₁₀-Emissionen als 0,90 · Staub-Emissionen** bestimmt.“

„Bei der Quellgruppe Hausbrand liegen keine Angaben zu Ruß-Emissionen vor. In Abstimmung mit dem HLUg wurden gemäß Tsyro, S. 2002 die **Ruß-Emissionen als 0,2 · PM₁₀-Emissionen** bestimmt. Bei den Quellgruppen Industrie und sonstiger Verkehr in Bayern liegen ebenfalls keine **Ruß-Emissionen** vor. Diese wurden gemäß Tsyro, S. 2002 **als 29 bzw. 60 % der PM₁₀-Emissionen angesetzt**.“

Schöngerechnete Ergebnisse?

Die Gesamtemissionen aller verschiedenen Quellen wurden für den 75 km * 71 km großen Untersuchungsraum berechnet und **ergeben** bei einem Vergleich der Werte der Ist-Situationen von 2000 nun für 2005 **kleinere Zahlen, außer für B(a)P**.

Ein Vergleich der Planungsfälle von 2015 und nun 2020 ergibt ebenfalls kleinere Emissionszahlen, außer für B(a)P und Ruß.

Die CO₂-Emissionen des gesamten rollenden Kfz-Verkehrs nehmen von 2005 bis zum Plan-Fall 2020 nur um 0,23% zu; **dagegen steigen die** darin enthaltenen **flughafeninduzierten CO₂-Emissionen um ca. 40%**.

3) Fehlerhafte Berechnungen der Immissionen

Zur Berechnung der Immissionen im Untersuchungsgebiet (40 km * 40 km) und im Flughafen-Nahbereich (14 km * 14 km) mit dem Partikel-Modell LASAT werden Ausbreitungsklassenzeitreihen (AKTerm) des Deutschen Wetterdienstes eingesetzt. Es stellen sich hier wieder **die gleichen Fragen wie unter G 13.1, Punkt 1) auf Seite 4.**

Zitat hierzu:

Seite 41:

„Die Veränderungen der Immissionen von der Ist-Situation (2005) zum Prognosenullfall (2020) sind einerseits bestimmt durch die Veränderungen in den **Emissionsdaten**. Andererseits können sich in den Konzentrationsänderungen von 2005 nach 2020 auch die unterschiedlichen **meteorologischen Zeitreihen**, die für die Ausbreitungsrechnungen für 2005 und 2020 verwendet wurden (s. Abschnitt 4.2), widerspiegeln.“

Flughafeninduzierte Immissionen

Zitate:

Seite 41:

„Die flughafeninduzierten Immissionen finden sich quellnah entlang der Hauptstrecken und nehmen mit zunehmender Nähe zum Flughafen zu.“

„Im Nahbereich liegt der Anteil der Mittelwerte der flughafeninduzierten Immissionen an den Mittelwerten der Immissionen aller Quellgruppen in der Ist-Situation (2005) zwischen 0,04 % und 6,4 %. Im Prognosenullfall (2020) liegen die entsprechenden Anteile zwischen 0,1 % und 7,2 %. Zum Planungsfall (2020) nehmen sie im Mittel zu und liegen zwischen 0,1 % und 8,6 %.“

Seite 42:

„Die Zunahme der flughafeninduzierten B(a)P-Immissionen erklärt sich aus der Zunahme des flughafeninduzierten Verkehrs im Untersuchungsgebiet bei zum Teil gleichzeitiger Zunahme des LKW-Anteils.“

„**Die flughafeninduzierten Immissionen nehmen entlang der Hauptstrecken, insbesondere in der Nähe des Flughafens und entlang der Autobahn A5, vom Prognosenull- zum Planungsfall (2020) merklich zu.** Die Zunahmen der Mittelwerte liegen zwischen 18 % und 20 % und die der Maxima zwischen 27 % und 39 %.“

„Im Nahbereich nehmen die mittleren Gesamtmissionen vom Prognosenullfall (2020) zum Planungsfall (2020) um bis zu 2,2 % zu. Die Veränderungen der Maxima bewegen sich zwischen einer Abnahme von 1,4 % und einer Zunahme von 4,7 %. Für die flughafeninduzierten Immissionen liegen die Zunahmen der Mittelwerte zwischen 20 % und 22 % und die der Maxima zwischen 35 % und 69 %.“

„**Die Zunahmen der Immissionen vom Prognosenullfall (2020) zum Planungsfall (2020) erklären sich aus der Zunahme der flughafeninduzierten Fahrleistung.**“

Fazit:

Die flughafeninduzierten Schadstoffimmissionen sind im benachbarten, bewohnten Umland durch Luftmessstationen zu kontrollieren.

Ad Gutachten G 13,4 (Stand: 20. Dezember 2006)
Luftschadstoffe –
Gesamtimmissionen

Die IVU Umwelt GmbH versucht in diesem Gutachten wieder, die drei Immissionsdatensätze der Einzelgutachten (G 13.1, G 13.2 und G 13.3) zusammen **mit einer neuen Definition der Hintergrundbelastung** die jeweiligen Gesamtimmissionen von acht Schadstoffen (NMVOC, CO, NOx, Benzol, B(a)P, Ruß, und SO₂) zu berechnen und Prognosen bis zum Jahr 2020 aufzustellen.

Dagegen war im Gutachten von 2004 auf Seite 31 noch zu lesen:

„Nach Erkenntnissen der IVU Umwelt GmbH gibt es zur Zeit aber keine belastbaren Aussagen über die quantitative Entwicklung von Hintergrund-Belastungen bis in das Jahr 2015.“

1) Neue Abschätzung der Hintergrundbelastungen

Zitat:

Seite 29:

„Die **Gesamtbelastung durch Luftschadstoffe** im Untersuchungsraum setzt sich zusammen aus den Beiträgen, wie sie durch die zusammengefassten **Daten der LASAT-Modellierung** aus G 13.1 - G 13.3 ermittelt wurden, **und der so genannten Gesamt-Hintergrund-Belastung**. Diese Gesamthintergrundbelastung ist der Anteil an Schadstoff-Konzentrationen, der durch die LASAT-Modellierung nicht berücksichtigt wurde. Zum Teil ist das **Ferntransport** (ermittelt nach dem REM-CALGRID-Modell = **RCG**), also der Anteil an Schadstoffen, der außerhalb des betrachteten Untersuchungsraums der Emissionen aus G 13.3 (IVU, 2006) emittiert und in das Untersuchungsgebiet der Immissionen verfrachtet wird. Ein weiterer Bestandteil der Hintergrundbelastung stammt aus Quellen, die zwar im Untersuchungsraum der Emissionen liegen, in den verwendeten Emissionsdaten aber nicht enthalten sind, wie z. B. Eisenbahnstrecken, Schiffs- und sonstiger Verkehr oder Abriebs- und Aufwirbelungsemissionen bei PM₁₀. Dieser Bestandteil wird im Folgenden als **zusätzliche Hintergrundbelastung** bezeichnet. Zusammen **mit dem Ferntransport bildet sie die Gesamt-Hintergrundbelastung.**“

Fragen:

- Ist nicht die **Definition einer zusätzlichen Hintergrundbelastung** nichts anderes als ein **fauler Trick**, um die Beschreibungsdefizite der LASAT- und RCG-Modelle zusammen mit dem **Mangel an lokalen Messergebnissen** zu kaschieren?
- Warum sind die Messwerte von Raunheim (für NOx, CO, PM₁₀, SO₂), Wiesbaden Süd (für Benzol) und Schwarzwald-Süd (für B(a)P) kompatibel, aber nicht diejenigen von Ffm-Höchst und Ffm-Ost (für NMVOC)?
- Warum fehlen in Abb. 4-1 auf Seite 31 und in Tab. 5-1 auf Seite 41 **die Messstationen Königstein und Offenbach?**
- In dem Gutachten 13.4 von 2004 war auf Seite 34 zu lesen:

„Die PM₁₀-Messwerte in Offenbach und in Frankfurt-Ost sind im Vergleich zu den anderen Messwerten deutlich höher, was auf sehr lokale Sonderfaktoren schließen lässt, die in der Modellrechnung nicht erfasst sind.“

Werden in dem Gutachten 13.4 von 2006 **abweichende Messergebnisse einfach ignoriert?**

- Warum zeigen die mit dem RCG-Modell ermittelten **Ferntransporte kleinere Konzentrationswerte** (für NMVOC, CO, NO_x, Benzol, PM₁₀, Ruß und SO₂, abgebildet auf den Seiten 34 bis 37) insbesondere für das 80 km × 80 km große Untersuchungsgebiet **um den Flughafen herum**, aber höhere Werte in den angrenzenden Regionen?

(Die Abbildungen sehen aus wie helle Flächen mit Trauerrand!).

- Wird Hessen durch Ferntransporte der Schadstoffe weniger belastet werden als angrenzende Länder?
- Wenn ja, dann ist zu klären, welche Einflußfaktoren sind dafür verantwortlich?

2) Luftmessstationen in Hessen, Immissionssimulationen und Punktbezogene Immissionsbewertungen

Zitat:

„Zur **Überwachung der Immissionssituation in Hessen** betreibt das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (**HLUG**) ein landesweit ausgerichtetes Messnetz mit kontinuierlich arbeitenden Luftmessstationen. Die Verpflichtung zur landesweiten Immissionsüberwachung ergibt sich aus den EG-Luftqualitätsrichtlinien, die durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz und seine Verordnungen in deutsches Recht umgesetzt sind bzw. noch werden. Die Standorte sind so gewählt, dass eine flächendeckende Immissionsüberwachung gewährleistet werden kann. **Der Abstand zwischen den einzelnen Luftmessstationen liegt zwischen 40 und 60 km**; dies reicht aus, um die Entwicklung der Schadstoffkonzentrationen in Hessen zu erfassen.“

Siehe: **Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) Luftreinhaltung: „Lufthygienischer Jahresbericht“ Jahr 2003, Seite 1.**

Zitate:

„Bei der beschränkten Zahl von Messstationen einerseits und der Forderung die Immissionsbelastung landesweit zu überwachen, wird die **Immissionssimulation** ein immer größeres Gewicht bekommen.“

„Übernahme von EG-Richtlinien in das deutsche Recht (22. BImSchV):

Verschärfung der Immissionsbewertung:

- Herabsetzung der Immissionswerte
- Neue Definition Kurzzeitkerngrößen
- **Punktbezogene Immissionsbewertung**“

Siehe: **Prof. Dr. Klaus Hanewald (HLUG) „Analyse der Luftqualität und der Quellen der Verschmutzung im Ballungsraum Rhein-Main“** Informationsveranstaltung zum **Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main**, 7. Juli 2004 in Frankfurt am Main, Tagungsband, Seiten 26 und 27.(siehe auch: www.umweltamt.stadt-frankfurt.de).

Forderung:

Punktbezogene Immissionsbewertungen können nur von Messstationen geliefert werden, die auch lokale Quellstrukturen berücksichtigen, weil solche Effekte von Immissionssimulationen nicht erfasst werden. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit ist daher ein Netz von Luftmess-Stationen im bewohnten Umfeld des Flughafens aufzubauen.

3) Beispiel: Messwerte der Fraport AG

In ihrem Gutachten G 13.4 vom Dezember 2004, Seite 35, kommt die IVU Umwelt AG beim Vergleich von Messwerten der FRAPORT AG (2002/03) mit Modellwerten zu der Aussage:

„Alle Messwerte, mit Ausnahme von PM10 und dem Benzolwert von SOMMI2, werden überschätzt.“ Demnach waren die Modellwerte zu hoch berechnet worden.

In dem jetzt vorliegenden Gutachten ist auf Seite 43 zu lesen:

„Die Messwerte werden prinzipiell gut getroffen. PM10 wird um 20 bis 25% unterschätzt. Bei Benzol werden die Werte um jeweils 0,5µg/m³ überschätzt.“

Fragen:

- Wie kommt es zu solchen unterschiedlichen Bewertungen?
- Sind nicht die Standorte der Messstationen von größter Bedeutung?
- Warum wurden 2004 nicht die Standorte von SOMMI2 gezeigt?
- Sind nicht die Werte für NO₂ besonders aufschlussreich?
(2003: 39 µg/m³; 2005: 57 µg/m³ liegt **17 µg/m³ über dem Grenzwert von 40 µg/m³ im unmittelbaren Flughafen-Vorfeld!**)

Folgerung: Die Standorte der Messstationen sind für punktbezogene Immissions-Bewertungen direkt an den „hot spots“ zu platzieren!

Zitate:**Seite 152:**

„Die immissionsseitigen Auswirkungen des Flughafens haben ihren Schwerpunkt auf dem Flughafengelände selbst und fallen mit zunehmender Entfernung ab. Daher sind die direkt benachbarten Gemeinden am stärksten von flughafeninduzierten Immissionen betroffen.“

Seite 153:

„Bei NO₂ finden sich in der Ist-Situation (2005) entlang der Hauptverkehrsachsen, auf dem Flughafengelände und in dessen direkter Umgebung Grenzwertüberschreitungen des Jahresmittelwerts von 40 µg/m³, der allerdings erst ab 2010 gültig ist.“

Seite 155:

„Der Russ-Richtwert von 1,5 µg/m³ gemäß LAI, 1992 ist in der Ist-Situation (2005) entlang der Hauptverkehrsachsen und auf dem Flughafengelände überschritten.“

Fazit:

Das Gutachten 13.4 verwendet eine fehlerhafte und unvollständige Datenbasis und gibt somit den realen Sachverhalt nicht richtig wieder. Es ist deshalb abzulehnen.

Treibhausgase und Klima

Es fällt weiter auf, dass die Treibhausgase wie Kohlendioxid CO₂ und Methan CH₄ zwar in den Gutachten G 13.2 und G 13.3 mit Emissionszahlen gelistet werden, aber nicht in G 13.1 und in G 13.4. Hier wären entsprechende Übersichten sinnvoll gewesen.

Gutachten G 1 –Teil II (Stand: 12. Februar 2007) Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Vorhaben und Projektwirkungen Seiten 37 und 38

Es wird folgende Bilanz vorgelegt:

Schadstoff	Quelle	Ist-Situation 2005	Prognose-nullfall 2020	Planungsfall 2020	Differenz Plan – Ist		Differenz Plan – Null	
					absolut	%	absolut	%
CO ₂ ³ [t/a]	Flugverkehr ^{1a}	618266	952996	1374362	756096	122	421366	44
	Hilfsaggregate ^{1b}	102388	110264	141768	39380	38	31504	29
	Probe-/Standläufe ²	7876	11814	31504	23628	300	19690	167
	Quellen Flughafen ³	60373	61614	84890	24517	41	23276	38
	Kfz-Nahbereich ⁴	19664	25507	28076	8412	43	2569	10
	induz. Kfz-Umland ⁵	295199	348785	408127	112928	38	59342	17
	Gesamt¹¹	1103766	1510980	2068727	964961	87	557747	37
	Umland – gesamt ¹²	6932459	6867745	6948367	15908	0,2	80622	1,2

Ergebnis der CO₂-Bilanzen:

Während die Gesamtsumme aller Umlandquellen (Kfz-Verkehr und stationäre Quellen) in dem Betrachtungsraum (von 75 km · 71 km = 5325 km²) bei ca. 7 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr näherungsweise konstant bleiben soll, werden sich die flughafenbezogenen Gesamtemissionen um ca. 1 Million Tonnen CO₂ pro Jahr auf ca. 2.1 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr erhöhen.

Diese Bilanzierung ist insofern unstimmg, weil nicht der CO₂-Ausstoß aller Flugzeuge berechnet worden ist, die sich über dem Betrachtungsraum von etwa ¼ der Gesamtfläche Hessens bewegen. Somit wird bei weiteren Vergleichen immer nur der relative Anteil der Flughafenemissionen von Frankfurt bewertet.

	CO ₂		
	Ist-Situation 2005	Prognose-nullfall 2020	Planungsfall 2020
Flughafen* [t/a]	1.103.766	1.510.980	2.068.727
Umland**	7.741.026	8.029.940	8.608.967
%-Anteil***	14 %	19 %	24 %
Hessen****	45.000.000 (2002)		
%-Anteil***	2,5 %	3,4 %	4,6 %
Deutschland*****	849.601.800	829.600.000 (2020)	
%-Anteil***	0,13 %	0,18 %	0,25 %

(nach G1 UVS und LBP – Teil III. Luft und Klima, Seite 82)

Selbstverständlich muss bei den Bilanzen von Treibhausgasen der gesamte CO₂-Ausstoß des Flugverkehrs über Hessen oder über Deutschland in Relationen gesetzt werden. Es ist irreführend, wenn zur Beurteilung der zukünftigen Entwicklung des Klimas versucht wird, tatsächliche Verhältnisse klein zu rechnen und zu verharmlosen.

Zitate nach G1 Teil III, Seite 83:

„Der Flugverkehr stellt weltweit eine der am schnellsten wachsenden Emissionsquellen dar (IPCC 1999)“

„Für das Jahr 2050 wird mit einem Anstieg des Gesamtbeitrages des Luftverkehrs zum Treibhauseffekt auf 5% gerechnet (mid-range scenario) (IPCC 1999).“

Gutachten G 1 UVS und LBP – Teil V. Ergebnisteil UVS, Seiten 176 und 177:

Betriebsbedingte Emission von Treibhausgasen

Bewertungsmaßstäbe

Bezüglich einer bundesweiten Reduktion der Emission von Treibhausgasen enthält das Kyoto-Protokoll das politische Ziel der Bundesregierung, die Treibhausgasemissionen (dies betrifft die 6 Treibhausgase CO₂, CH₄, N₂O, H-FKW, FKW und SF₆) in Deutschland um 21 % bis zum Zeitraum 2008-2012 gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren (UBA 2000, UBA 2001). Im Nationalen Klimaschutzprogramm (Bundesregierung 2000) wurden ausgehend von den Emissionen 1990 weitergehende Zielwerte für die Emissionsminderung klimarelevanter Gase festgelegt:

- bis 2005: mindestens 25 % Emissionsminderung
- bis 2010: mindestens 30 % Emissionsminderung
- bis 2020: mindestens 40 % Emissionsminderung.

Für Hessen werden vom HLUG als Orientierungswert für die Emissionsreduktion bis 2005 im Verkehrssektor 0,75 bis 1 Mio. t CO₂ genannt (HLUG 2003a).

Bewertungsergebnis

In Teil III, Kap. 9.4.6 sind einige Vergleichszahlen zu den Treibhausgasemissionen des Flughafens aufgeführt. Danach führt der Flughafenausbau im Planungsfall 2020 gegenüber der Ist-Situation 2005 zu einer Steigerung der flughafeninduzierten CO₂-Emissionen von 87 % und gegenüber dem Prognosenullfall zu einer Steigerung von 37 %. Im Planungsfall werden voraussichtlich insgesamt ca. 2 Mio. t CO₂ pro Jahr durch den Flughafenbetrieb emittiert.

Diese Steigerung der CO₂-Emissionen steht im Widerspruch zu den nationalen und hessenweiten Klimaschutzzielen. Das Flugverkehrsaufkommen wird nach vorliegenden Prognosen aus nationaler und internationaler Sicht allerdings unabhängig von bestimmten Flughafenausbauvorhaben wachsen. Folgerichtig können für einzelne Anlagen oder Verursachergruppen keine konkreten Emissionsobergrenzen festgelegt werden, anhand derer eine konkrete Bewertung vorgenommen werden könnte. Aus den bestehenden Reduktionszielen lässt sich allerdings die Notwendigkeit ableiten, im Rahmen des Flughafenausbaus alle verhältnismäßigen Maßnahmen zur Verminderung der CO₂-Emissionen zu ergreifen.

Fazit:

Für den Ausbau des Flughafens Frankfurt und der Fraport-City soll es keine Emissionsobergrenzen für Luft-Schadstoffe geben. Diese Folgerung ist in hohem Maße gemeingefährlich!

Entwicklung chaotischer Zustände!

Der Einfluss der Treibhausgase auf Veränderungen des Klimas und damit der sich ändernden Meteorologien wird nicht ansatzweise in Erwägung gezogen.

Es handelt sich dabei schlicht um die Frage, wie stabil die Prognosen bei verschiedenen Klimaszenarien sein können? Der Raum Europa ist untrennbar in das globale Geschehen einzubinden, zumindest sind globale Randbedingungen zu beachten!

Sich ändernde Meteorologien bedingen unterschiedliche meteorologische Datensätze. Daher muss gefragt werden, ob eine Jahreszeitreihe (AKTerm) der Vergangenheit eine verlässliche Grundannahme sein kann, um damit über ein Jahrzehnt in die Zukunft Immissionsprognosen mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen zu wagen? Nicht nur die statistische Sicherheit der Rechenmodelle ist zu betrachten, sondern auch die Stabilität der Meteorologien ist in möglichen Szenarien zu beschreiben.

In der Wissenschaft ist ausreichend diskutiert worden, wie dynamische, komplexe, nicht—lineare Systeme – und das Klima ist ein solches – durch kleine Änderungen eines Parameters, z. B. der Temperatur, sich plötzlich chaotisch verhalten. Auf der Erde wird ein solches Experiment gerade gemacht!

Hiermit wird nochmals der Antrag gestellt, das Planungsverfahren für einen Ausbau des Flughafens Frankfurt zu beenden.

Mit freundlichem Gruß

PD Dr.-Ing. Herbert R. L. Drouin