



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Positionen des RDF
zum Thema
Fluglärmmonitoring

Regionales Dialogforum
Flughafen Frankfurt

Positionen

Darmstadt
29. Juni 2007

1. Einleitung¹

Das Thema *Fluglärmmonitoring* begleitet das RDF seit Aufnahme seiner Arbeit im Juni 2000 und ist ein wichtiger Bestandteil seiner inhaltlichen Arbeit und Diskussion. Das Thema wurde bereits in den Empfehlungen der Mediation behandelt und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Umfassende und qualitativ hochwertige Sachinformationen werden von unterschiedlichen Bürgern und Bürgerinnen immer häufiger nachgefragt. Hierzu tragen wesentlich die modernen Medien (v.a. Internet) bei, die einen schnellen und zeitnahen Informationsgewinn ermöglichen.

Das RDF hat federführend durch das *Projektteam Anti-Lärm-Pakt (ALP)* und die *Task-Force Fluglärmmonitoring (TF FLM)* umfangreiche Arbeiten zu diesem Thema geleistet. Das zugehörige Arbeitspaket *Ausbau und Optimierung des Lärmmonitoringssystems (AP L 1)* umfasst als wesentlichen Arbeitsschritt die Umsetzung der Ergebnisse des RDF-Gutachtens *Fluglärmmonitoring*. Das Arbeitspaket wird weiterhin bearbeitet.

Das vorliegende Dokument beschreibt den aktuellen Stand der Arbeiten im RDF, die Positionen und das derzeit diskutierte Vorgehen zum Thema Fluglärmmonitoring.

2. Aktueller Stand und Hintergrund

Der Begriff Monitoring wurde vom RDF als „*die fortlaufende Ermittlung, Darstellung und Kommunikation einer bestimmten Situation oder Gegebenheit*“ definiert und bezieht sich in diesem Kontext auf Fluglärm, der nach Absprache den eigentlichen Fluglärm als auch den Bodenlärm (Rollverkehrslärm und Triebwerksprobeläufe) umfasst.² Bereits die Mediationsgruppe hat sich dem Thema Monitoring angenommen und in seinen abschließenden Empfehlungen entsprechende Hinweise berücksichtigt.

- Mediation

Im Endbericht der Mediation (Hänsch, Niethammer & Oeser 2000) wird generell ein verbindliches Programm zur Lärminderung und Lärmvermeidung gefordert. Es umfasst insbesondere unterschiedliche Bestandteile des aktiven und passiven Schallschutzes. Weiterhin wird im Endbericht der „*Aufbau eines systematischen und transparenten Lärmmonitoring-Systems, das regelmäßig den entstehenden Lärm an besonders belasteten Punkten misst und diese Daten auch der Politik und den betroffenen Bürgern zur Verfügung stellt*“ gefordert. Mit dieser Empfehlung gibt die Mediationsgruppe bereits konkrete Vorstellungen über einen Teil des Aufgabenspektrums im Projektteam *ALP*.

- Abgeschlossene Aktivitäten des RDF

Das RDF hat bereits in seiner ersten Sitzung im Dez. 2000 das Thema behandelt und führt es seitdem fort. Als wesentliche Meilensteine bei der Bearbeitung des Themas sind folgende Arbeitsschritte zu nennen:

- Im Rahmen des international besetzten **Hearings „Fluglärmmonitoring“** (Mai 2001) wurden v. a. Erfahrungen zu bestehenden Methoden der Lärmmessung und -bewertung an internationalen Flughäfen vorgestellt. Zudem wurde diskutiert, wie Informationen zum Fluglärm gegenüber der Öff-

¹ Dieses Papier ist Ergebnis der Arbeit des Projektteams Anti-Lärm-Pakt & Optimierung unter der Leitung von Niels Ferdinand (Geschäftsstelle, IFOK) und Henning Arps (Wissenschaftliche Begleitung, Öko-Institut). Es wurde am 13. Juli 2007 vom Projektteam und am 29. Juli 2007 im Forum verabschiedet.

² Siehe Leistungsbeschreibung Gutachten *Fluglärmmonitoring* (Stand Sept. 2001): www.dialogforum-flughafen.de/html/uploads/a325/Leistungsbeschreibung.pdf. Mit dieser Definition ist keine Festlegung in Bezug auf eine bestimmte Berechnungsmethodik verbunden.

fentlichkeit kommuniziert werden können.³ Hierbei spielte insbesondere die Präsentation aus Australien (Sydney) eine wichtige Rolle. Das dort eingesetzte Programm TNIP (*Transparent Noise Information Package*) wurde in der weiteren Diskussionen im Projektteam ALP näher betrachtet und als ein Programm mit sinnvollen Komponenten bewertet. Nach Prüfung durch das PT ALP/Opti wurde die Einführung dieses Programms nicht weiter verfolgt.

- Das RDF hat ein **Gutachten** unter dem Titel: „**Fluglärmmonitoring am Frankfurter Flughafen**“ vergeben.⁴ Es wurden drei Arbeitspakete definiert, die sich unterschiedlichen Gesichtspunkten gewidmet haben. Gutachter für das Arbeitspaket 1 *Flugsicherung* war das niederländische NLR (Dutch National Aerospace Laboratory, Amsterdam). Hier wurden insbesondere Fragen zur Rolle der Flugsicherung und deren Aufgabenstellungen im Rahmen eines Monitorings untersucht. Das Arbeitspaket 2 *Akustik* bearbeitete die Empa (Eidgenössische Materialprüfung und Forschungsanstalt, CH-Dübendorf). Es betrachtete v. a. den Themenkreis Akustik bei der Messung und Berechnung. Hierzu wurden u. a. Fluglärmkonturen für den Flughafen Frankfurt/Main erstellt, die mit dem Simulationsprogramm FLULA2 berechnet wurden (siehe Abbildung 1). Das Arbeitspaket 3 *Kommunikation* schließlich wurde federführend durch das Büro GPM (Geoinformatik Umweltplanung neue Medien, Mainz) erarbeitet. Dieses Paket umfasste im Wesentlichen den Entwurf für ein geeignetes Kommunikationskonzept für eine objektive und qualifizierte Berichterstattung. Der Endbericht des Gutachtens wurde im Mai 2003 vorgelegt.

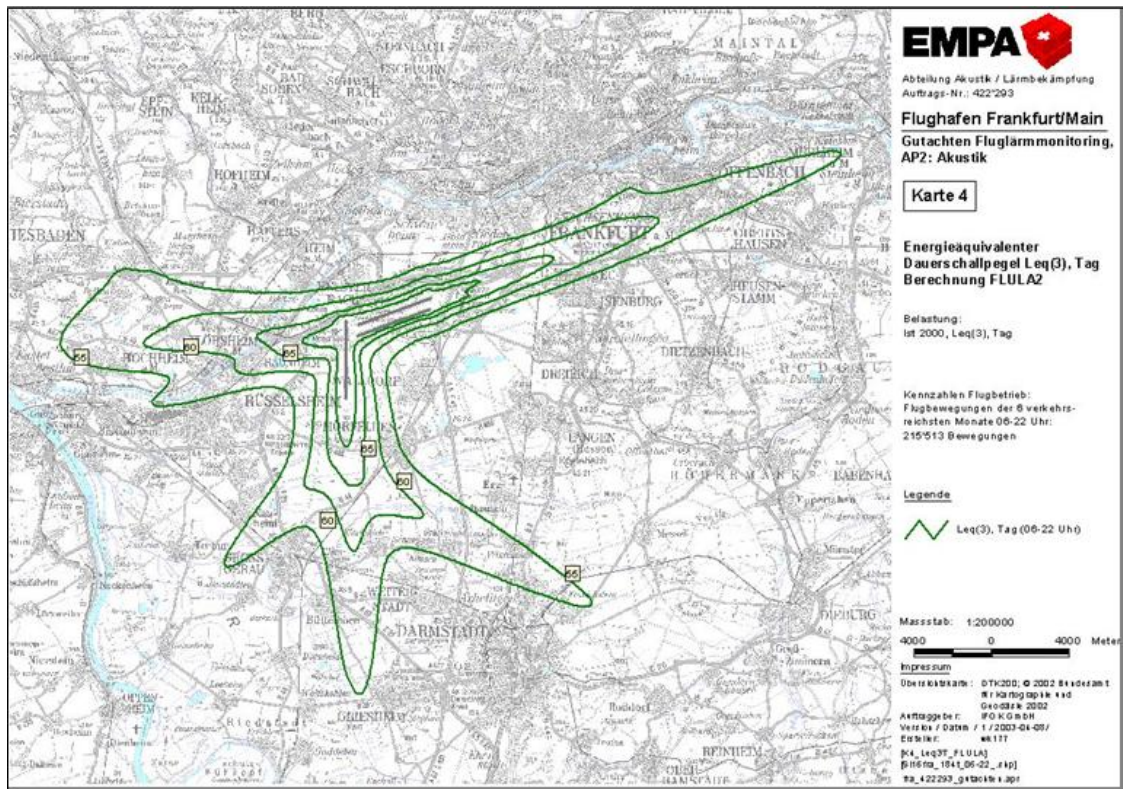


Abbildung 1: Fluglärmkonturen Flughafen Frankfurt/Main auf Basis einer FLULA2 Simulation;
Quelle: Empa 2003 Anlage Karte 4.

3 Ergebniszusammenfassung des Hearings Fluglärmmonitoring unter:

www.dialogforum-flughafen.de/htm/uploads/a196/Ergebnisse_Hearing_FLM.pdf

4 Siehe Kurzfassung des Gutachtens Fluglärmmonitoring am Frankfurter Flughafen unter:

www.dialogforum-flughafen.de/htm/uploads/a325/flm_kf.pdf

- Die **Fluglärmkarten** des RDF stellen eine Möglichkeit dar, im Internet (unter www.laermkarten.de) Informationen über Immissionspegel (als Dauerschallpegel $L_{eq(3)}$) an beliebig gewählten Punkten im Flughafenumfeld abzufragen. Dazu können alternativ der Ist-Zustand (Stand 2001) oder die Situation im Fall der Ausbauvariante Nordwest betrachtet werden. Die Darstellungen beruhen auf dem Datenerfassungssystem (DES) des Raumordnungsverfahrens zum Ausbavorhaben am Frankfurter Flughafen⁵. Sie wurden vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) berechnet. Neben der visuellen Darstellungsmöglichkeit über die Wahl eines individuellen Ausschnitts oder der beiden Betriebsrichtungen Ost und West werden dem Interessierten zusätzlich Hintergrundinformationen zu den Fluglärmkarten an die Hand gegeben.⁶ Für die Berechnung der Darstellungen wurde als Verfahren die *Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen* (AzB) verwendet.

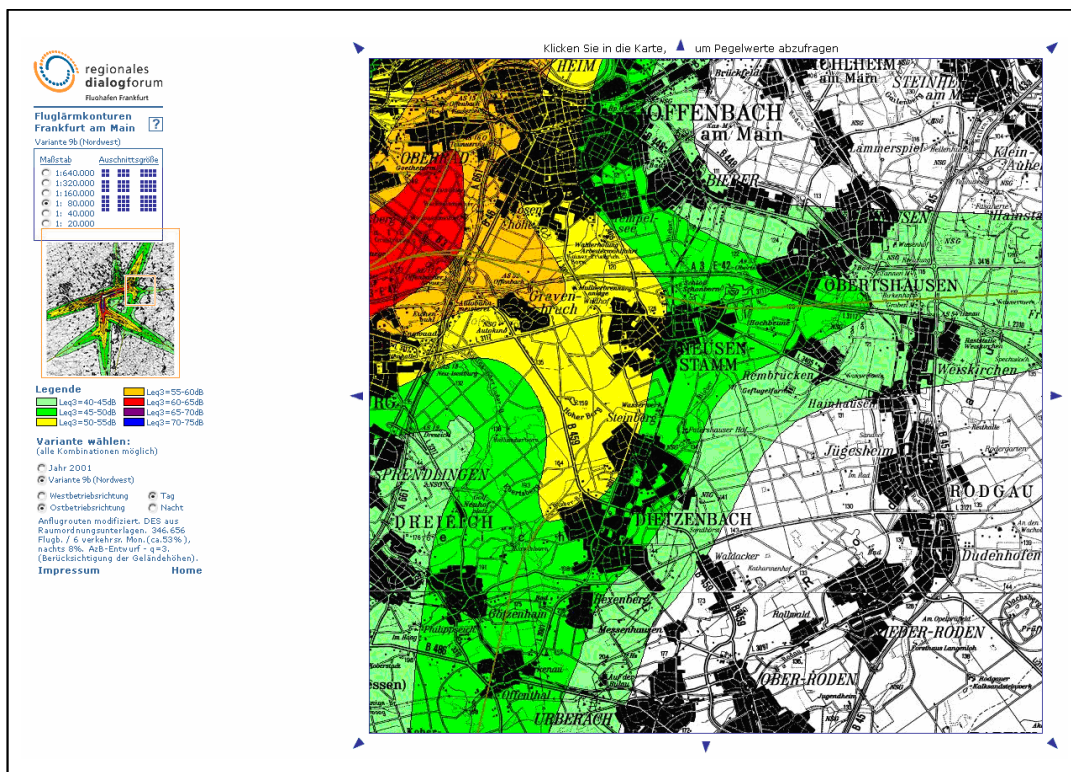


Abbildung 2: Beispielhafter Ausschnitt der Fluglärmkonturen des RDF

Quelle: www.laermkarten.de/dialogforum/index.php

- Nach Abschluss des Gutachtens Fluglärmmonitoring ist seitens des RDF die **Task-Force Fluglärmmonitoring** (TF FLM) ins Leben gerufen worden.⁷ Die Aufgabe dieser Arbeitsgruppe besteht in der Umsetzung der Ergebnisse des Gutachtens. Hierzu kommt die TF FLM in regelmäßi-

⁵ Die Aktualisierung der Fluglärmkarten ist derzeit in Arbeit. Sie werden auf die Daten aus dem Planfeststellungsverfahren angepasst.

⁶ Weitere Erläuterungen zu den Fluglärmkonturen findet man unter: www.dialogforum-flughafen.de/htm/uploads/a527/CADNA_Darstellung.pdf

⁷ Mitglieder der Task-Force Fluglärmmonitoring sind Vertreter der Kommunen Frankfurt/Main, Kelsterbach, Mainz und Offenbach/Main sowie der Fraport AG, der DFS und des DFLD.

gen Sitzungen zusammen. Das erste wichtige Arbeitspaket war die inhaltliche Vorbereitung der neuen Internetseite (siehe nächster Strichpunkt).

- Mit dem Start der **Internetseite** www.fluglaerm-frankfurt.de im April 2005 ging einer der ersten Internetauftritte online, der alle Angebote der für das Thema relevanten Akteure unter einer Adresse zusammenfasst. Damit konnte eine Plattform geschaffen werden, die als erster wichtiger Meilenstein zu werten ist. In der *TF FLM* werden aber auch noch zahlreiche Verbesserungsmöglichkeiten diskutiert. Mit der Internetseite wird die Forderung aus dem Gutachten *Fluglärmmonitoring* erfüllt, bestehende Schwachstellen in vorhandenen Internetauftritten zu beheben sowie der Öffentlichkeit zusätzliche Informationen an die Hand zu geben. Die Website enthält u. a. umfangreiche Erläuterungen zum Thema Fluglärmfassung sowie der unterschiedlichen Eigenschaften der Erfassungsmethoden. Die Erläuterungen umfassen Darstellungen zur Methodik der Messung und Berechnung sowie zu den Unsicherheiten und Genauigkeiten der Fluglärmmittlung. Die Seite gibt zudem Auskunft über das Internetangebot weiterer Akteure in diesem Themenfeld.

Abbildung 3: Beispielsseite Internetauftritt www.fluglaerm-frankfurt.de

Quelle: www.fluglaerm-frankfurt.de

Als Erfolg der intensiven Zusammenarbeit der im RDF beteiligten Akteure sind Verbesserungen im Internetangebot anzusehen. Ergebnisse aus dem RDF wurden in verschiedenster Art und Weise aufgegriffen und in Teilen bei der Fortentwicklung der Internetauftritte von Fraport, DFLD und DFS berücksichtigt. Hinweise und Anregungen hierzu wurden insbesondere aus dem Gutachten *Fluglärmmonitoring* aufgegriffen und z. T. umgesetzt.

In diesem Zusammenhang ist beispielsweise das STANLY-Track System der DFS zu nennen, das seit 2005 im Internet zur Verfügung steht. Das System stellt die Flugverläufe einzelner Flugbewegungen im Nahbereich dar und gibt Auskunft darüber, wo und wie geflogen wird. In der TF FLM wurde beispielsweise über ein vergleichbares System am Flughafen San Francisco diskutiert, das die zeitnahe Visualisierung der dortigen Flugbewegungen anbietet (www.flyquietsfo.com). Über weitergehende Verbesserungschancen des Systems STANLY-Track wird in der TF FLM diskutiert und von einigen Mitgliedern werden hierzu Nachbesserungen gewünscht. Vor dem Hintergrund, dass Stanly-Track von der DFS auch für andere Flughafenstandorte genutzt werden wird und von daher ein einheitlicher Auftritt angestrebt wird, prüft die DFS diese Vorschläge und nimmt verwendbare Aspekte in ihre Überlegungen auf. Die Einführung einer neuen Version des STANLY-Track Systems am Standort Frankfurt, die auch Hinweise aus dem RDF aufgreift, ist seit Anfang 2007 realisiert. Ein weiterer Punkt, der seitens der DFS auf Initiative des RDF verbessert wurde, besteht darin, dass die Flugspuraufzeichnungen in Form der FANOMOS Darstellungen (siehe Abbildung 5) unter www.dfs.de regelmäßig aktualisiert werden.

Ein wichtiger Schritt der Fraport AG für ein umfassenderes Monitoring stellt die Einführung des *Info-Service Fluglärm* als zusätzliche Informationsplattform im Internet dar, die im Rahmen des *10-Punkte-Programms* der Fraport⁸ realisiert wurde. Dort finden sich u. a. regelmäßig aktualisierte Daten zu Themenbereichen wie Routenbelegung oder Fluglärmmessung sowie Informationen zu geplanten Bahnsperren oder Messflügen. Hier werden Messergebnisse aus dem Messnetz, Belegungszahlen der An- und Abflugrouten und die Verteilung der Betriebsrichtungen dokumentiert sowie zusätzlich Textbeiträge zu aktuellen Themen gegeben.

⁸ Das 10-Punkte Programm der Fraport wurde während eines Landtags-Hearings zum Thema Flughafenusbau im Mai 2000 vom Vorstandsvorsitzenden der FAG (heute: Fraport AG) vorgestellt. Es beschreibt Lärmschutzmaßnahmen und soll dabei in erster Linie das Ziel Schutz der Nachtruhe der Flughafenanwohner gewährleisten. Nach Ansicht der kommunalen Vertreter gewährleistet das 10-Punkte-Programm bislang nicht einen ausreichenden Schutz der Nachtruhe.

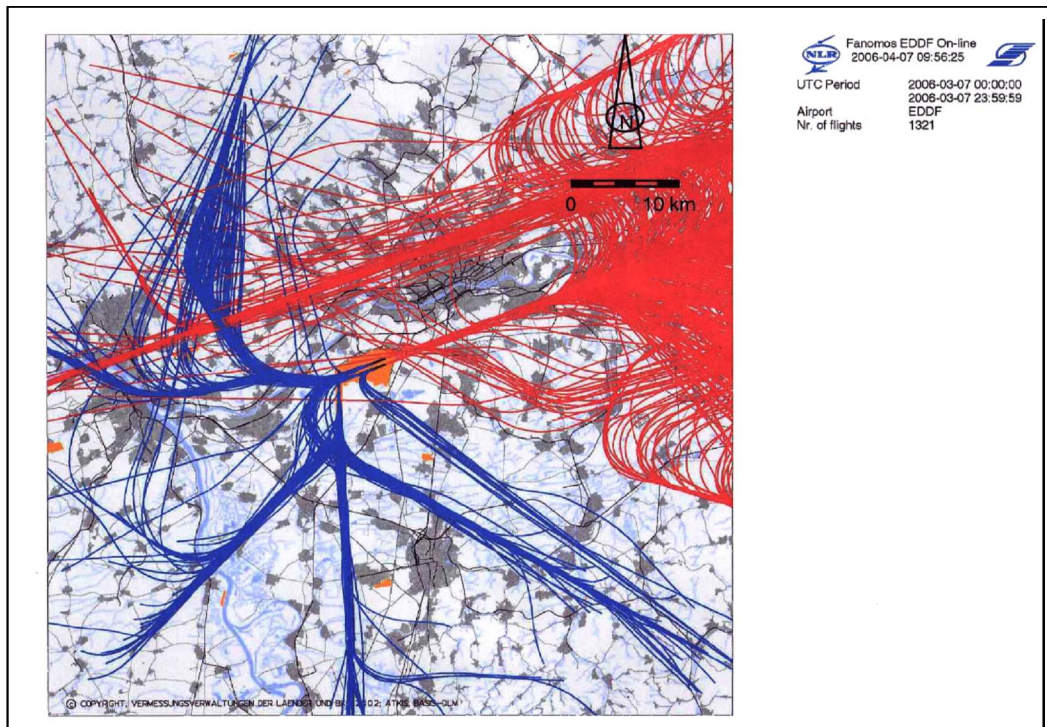


Abbildung 4: FANOMOS Darstellung für den Flughafen Frankfurt/Main

Quelle: www.dfs.de/FANAMOS Plot vom 7. März 2006

3. Positionen innerhalb des RDF

Das Fluglärmmonitoring wird von allen Mitgliedern als wichtiger Bestandteil der inhaltlichen Arbeit des RDF angesehen und der Bedarf zur kontinuierlichen Optimierung der bestehenden Monitoringsysteme wird von den meisten Akteuren im RDF gesehen. Dieser Bedarf ergibt sich aus veränderten technischen Möglichkeiten, aus veränderten Bedürfnissen der Nutzer und aus fortschreitenden Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung. Den Bedarf eines kontinuierlichen Optimierungsprozesses sehen die Fraport und die DFS nicht, da sie die Auffassung vertreten, dass das bestehende Monitoring die Bedürfnisse der Bevölkerung trifft und sich die lärmwirkungsbezogenen bzw. gesetzlichen Beurteilungskriterien der Fluglärmbelastung nicht kontinuierlich ändern. Über die Notwendigkeit möglichst umfassender und zeitnaher Informationen vor allem für die betroffenen Anwohner im Flughafenumfeld besteht Einigkeit.⁹

Die bisherigen Erfolge (s. o.) stellen dazu bereits erste wichtige Meilensteine dar. Nach wie vor werden von den kommunalen Vertretern und dem DFLD erhebliche Defizite gesehen, z. B. bei der Datenarchivierung. Diese Einschätzung wird von Fraport und DFS, die die gewünschten Daten z. T. zur Verfügung stellen müssten, nicht geteilt. Die DFS vertritt die Position, dass sie die Radardaten nicht außerhalb ihres Verantwortungsbereichs zur Verfügung stellen kann. Der DFLD vertritt hierzu die Position, dass er sich dieser Aufgabe annehmen wird.

⁹ Die offenen Fragen der Bürger beschäftigen sich z. B. mit einzelnen als besonders störend empfundenen Flugereignissen, der Einhaltung der Minimum-Noise-Routes oder mit der zu erwartenden Fluglärmbelastung nach dem geplanten Ausbau.

Aus Sicht der Fraport und der DFS sind die Forderungen aus der Mediation und dem Gutachten Fluglärmmonitoring, AP 3 Kommunikation zur Messung und Bereitstellung von Lärm- und Flugbetriebsdaten, hinreichend erfüllt.

Über den sinnvollen und notwendigen Detaillierungsgrad der zur Verfügung zu stellenden Daten und Dokumente bestehen widersprüchliche Einschätzungen. Während einerseits eine deutlich umfassendere Bereitstellung von Daten (z. B. Rohmessdaten bzw. Messprotokolle aus dem Messnetz) gefordert wird, bestehen andererseits Bedenken hinsichtlich der Beurteilung der Lärmbelastung auf Basis von Einzelereignissen sowie des notwendigen Datenschutzes.

Zum Umgang mit diesen unterschiedlichen Ansprüchen und Anforderungen soll der bisher im RDF gewählte pragmatische Ansatz fortgesetzt werden. Durch die gemeinsame Informationsaufbereitung, Vorbereitung und Abstimmung der Arbeitsinhalte wird eine möglichst breite Akzeptanz gewährleistet. Bestehende Differenzen werden identifiziert. Bei Bedarf werden in den jeweiligen Gremien des RDF Lösungen gesucht.

4. Weiteres Vorgehen und Ausblick

4.1 Allgemeine Hinweise zur Vorgehensweise und Zielsetzung

Der Informationsbedarf von Bürgern und anderen Zielgruppen zum Thema Fluglärm ist so weit wie möglich durch ein Monitoringsystem zu beantworten, das eine akzeptierte Basis darstellt und eine möglichst große Verbreitung der Informationen sicherstellt. Aus Sicht der Fraport sollte der Informationsbedarf erfüllt werden, solange er aus fachlicher Sicht angemessen ist. Als wichtigste Zielgruppe für das Fluglärmmonitoring wird einheitlich die Bevölkerung in der Umgebung des Flughafens angesehen. Als weitere Zielgruppen werden Kommunal- und Fachverwaltungen, Bürgerinitiativen, Presse und Expertenkreise definiert.

Das Fluglärmmonitoring sollte nachvollziehbare, zeitnahe, umfassende sowie leicht verständliche und vertrauenswürdige Informationen zur Verfügung stellen. Die zur Verfügung gestellten Informationen sollten nach Ansicht der Fraport einschlägigen Beurteilungskriterien (basierend auf abgesicherten Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung und gesetzlichen Regelungen) entsprechen. Die Informationen sollten die Auswirkungen des Flugbetriebs transparent machen und auf dieser Basis eine fundierte Meinungsbildung ermöglichen. Wünschenswert sind möglichst umfassende Informationen für die gesamte Region und keine Fokussierung auf bestimmte Zielgruppen oder Ortslagen. Belastungsschwerpunkte können sinnvoller Weise ein besonderes Gewicht erlangen, dürfen aber nicht zulasten der allgemeinen Informationen gehen.

Innerhalb des RDF gibt es unterschiedliche Einschätzungen zur Erreichung der oben definierten Ziele. Während gemäß der Position von Fraport und DFS die Ziele bereits weitestgehend erreicht sind, sehen die kommunalen Vertreter noch einen erheblichen Verbesserungsbedarf des bestehenden Systems.

Für die Fortentwicklung des Fluglärmmonitorings wurden im oben beschriebenen Gutachten „*Fluglärmmonitoring am Frankfurter Flughafen*“ verschiedene Ansatzpunkte beschrieben. Diese wurden in der TF FLM des RDF diskutiert und ergänzt. Eine zusammenfassende Darstellung der diesbezüglich offenen Arbeitspunkte erfolgt im nächsten Abschnitt dieses Dokuments. Im RDF besteht Einigkeit darüber, dass die offenen Arbeitspunkte weiterhin auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden sollen

und der Dialog zur Verbesserung der Systeme weitergeführt werden soll. Neue Verbesserungsvorschläge können auch zukünftig eingebracht und diskutiert werden.

4.2 Derzeit diskutierte offene Arbeitspunkte

Zur Fortentwicklung der Internetseite wird die TF FLM Möglichkeiten zur Verbindung von Fluglärmrechnungen und einzelnen Flugbewegungen prüfen und diskutieren. Die Prüfung dieser Anwendung wird im Gutachten *Fluglärmmonitoring* vorgeschlagen und von vielen Bürgern und Mitgliedern des RDF gefordert. Die technische Realisierung eines solchen Systems ist möglich (siehe Beispiel in Abbildung 5). Eine entsprechende Verbindung wird jedoch auch von mehreren Mitgliedern abgelehnt. Hierzu wird angeführt, dass der Erkenntnisgewinn und der Informationsgehalt einer solchen Anwendung für Bürger noch ungeklärt sei. In diesem Zusammenhang wird auf eine Befragung im Rahmen des RDF-Gutachtens *Fluglärmmonitoring* verwiesen. Hiernach hielten alle Befragten Messungen für maßgeblich, dennoch wurden vom Gutachter für eine verknüpfte Darstellung von Flugbewegungen und der Lärmbelastung Berechnungen vorgeschlagen. Die Vorteile der Verwendung von Berechnungsergebnissen für bestimmte Fragestellungen zur Fluglärmfassung gegenüber Messungen, wie sie im RDF-Gutachten ausführlich begründet und dargestellt werden (z. B. flächendeckende Ermittlungen), wurden wiederholt durch die TF FLM in ihren Diskussionen und verabschiedeten Papieren aufgegriffen. Ein weiterer kritisierte Aspekt in Bezug auf die vorgeschlagenen Systeme ist, dass eine Genauigkeit vorgegeben werde, die in Wirklichkeit für eine einzelne Flugbewegungen nicht bestehe. Im November 2006 stellte der DFLD ein erweitertes Internetangebot vor, das die kombinierte Darstellung von Flugspuren mit Messwerten aus dem DFLD-Messnetz ermöglicht. Dieses System soll in die weitere Diskussion der TF FLM einbezogen werden.

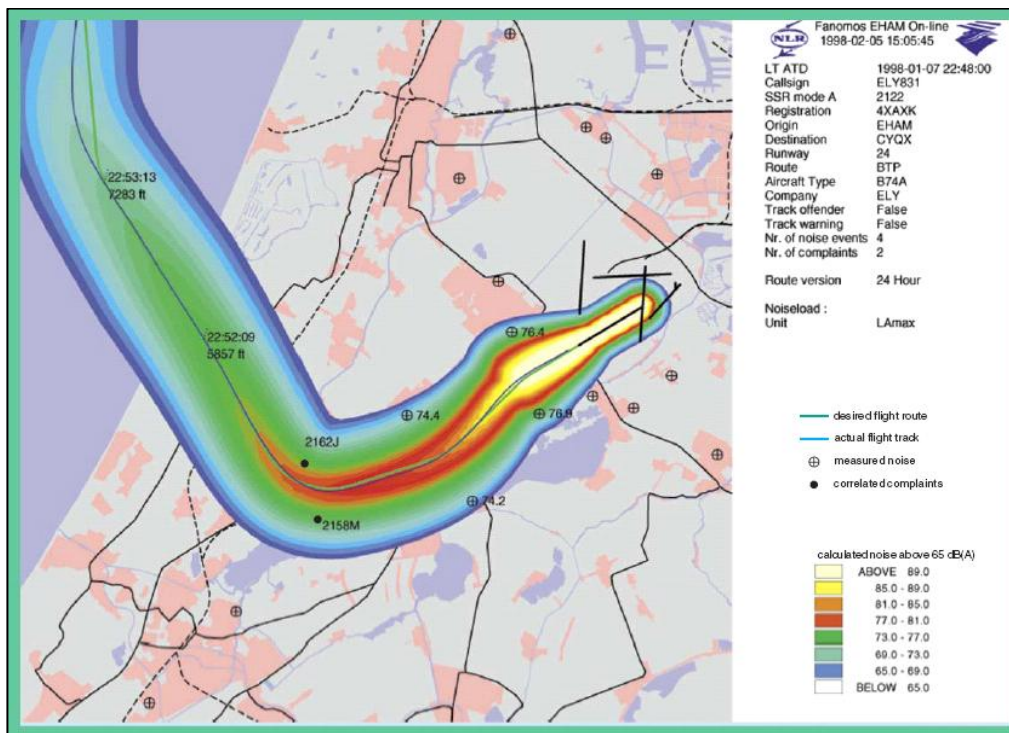


Abbildung 5: FANOMOS Darstellung und Lärmberechnung einer einzelnen Flugspur

Quelle: www.nlr.nl/documents/flyers/f158-04.pdf

Weiterhin soll vom RDF die Planung und Konzeption eines Umwelthauses, das als zentrale Anlaufstelle zu Fragen in Bezug auf Fluglärm für die Region dienen soll, vorgebracht werden. Die Konzeption im Gutachten *Fluglärmmonitoring* (siehe Abbildung 6) kann dabei als Basis für die weitergehende Diskussion herangezogen werden. Eine Aktualisierung des Konzepts ist dabei aber aus Sicht der TF FLM notwendig, um die seit Fertigstellung des Gutachtens realisierten Kommunikationsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das im Gutachten formulierte Ziel der Einrichtung eines Umwelthauses als gemeinsames „Dach“ für ein „Zentrum der Kommunikation und Dokumentation zu allen Aktivitäten und Fragen der Umwelt und insbesondere zum Thema Lärm“ erscheint aus Sicht der kommunalen Vertreter als wünschenswert und aus Sicht der Fraport als diskussionswürdig. Dabei sind die weiteren derzeit im RDF behandelten Monitoringkonzepte (z. B. Umwelt- und Sozialmonitoring) nach Möglichkeit zu integrieren.¹⁰ Zu beteiligen sind nach ersten Überlegungen der TF FLM neben den bisher im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben bereits mit dem Thema betrauten Akteuren (Fluglärmkommission, Fluglärmschutzbeauftragter, Fraport und DFS) auch der Deutsche Fluglärmdienst (DFLD), dessen Vertreter bereits von Beginn an die Diskussion in der TF FLM aktiv begleitet haben. Zudem sollte nach Einschätzung der TF FLM auch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) an dem Umwelthaus beteiligt werden. Dem Umwelthaus sollte die Funktion einer gemeinsamen Kommunikationsplattform zum Thema Fluglärmmonitoring zukommen. Diese sollte unter anderem die Fortsetzung des im RDF geführten Dialogs der regionalen Akteure ermöglichen, auch im Hinblick darauf, dass das RDF nicht fortdauernd existieren wird. Weitere Konkretisierungsschritte zum Umwelthaus sollen von der TF FLM (gemeinsam mit weiteren im RDF betroffenen Arbeitsgruppen) erarbeitet werden, so dass schließlich ein möglichst konkretes Umsetzungs- und Entwicklungskonzept vorgelegt werden kann.

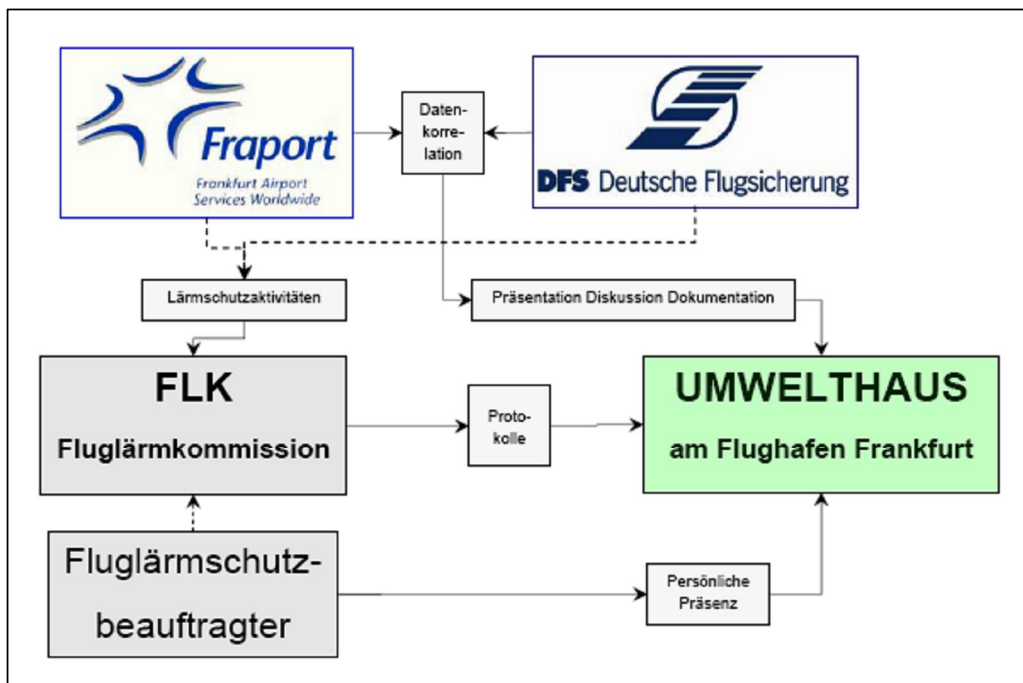


Abbildung 6: Vorschlag zur Institutionalisation der Kommunikation von Fluglärm
Quelle: Gutachten Fluglärmmonitoring, AP 3 Kommunikation, GPM und VSoft 2003

¹⁰ In der Diskussion in der TF FLM wurden auch Bedenken geäußert, dass die Integration weiterer Komponenten und inhaltlicher Aufgaben die ursprünglich entworfene Idee des Umwelthauses überfrachten könnte.

Weitere offene Punkte umfassen technische Aspekte des Fluglärmmonitorings. Beispielsweise beschäftigt sich das RDF mit der Modernisierung des gesetzlich vorgeschriebenen Berechnungsverfahrens zum Fluglärm (AzB), das derzeit im Rahmen der Novellierung des Fluglärmgesetzes federführend durch das Umweltbundesamt in einer Expertengruppe überarbeitet wird. In Abhängigkeit von den Ergebnissen dieser Arbeitsgruppe sollten die Konsequenzen für die weitere Beschäftigung mit dem Thema im RDF diskutiert werden. Ein weiterer technischer Aspekt, der im Rahmen der TF FLM diskutiert werden soll, ist die rechnerische Fluglärmfassung in weiter entfernten Bereichen. Eine Empfehlung des Gutachtens *Fluglärmmonitoring* zielt darauf ab, durch bemannte Messungen insbesondere die im Lärmsimulationsprogramm Flula zugrunde gelegte Schallquellendaten, die spezifisch für den Flughafen Zürich sind und für eine Anwendung auf Frankfurt optimiert werden müssen, zu validieren. Neben dem Medium Internet sollten auch weitere Medien (v. a. Printmedien) berücksichtigt werden. In diesem Kontext ist auch zu prüfen, welche Medien über das bestehende Angebot hinaus notwendig sind. Zudem ist zu diskutieren, ob und wie die Informationen verstärkt zielgruppenspezifisch aufbereitet werden sollten, so dass sowohl Personen ohne Hintergrundwissen, als auch Experten erreicht werden.

Sofern die verschiedenen Akteure noch kein Qualitätsmanagementsystem anwenden, kann das Vertrauen in das Monitoringsystem durch die Installation einer geeigneten separaten Qualitätssicherung (z. B. ISO-Zertifizierung) gefördert werden.

Das Fluglärmmonitoring soll auch als Instrument dienen, die Wirksamkeit von Lärminderungsmaßnahmen zu analysieren. Das RDF prüft daher auch, ob die bestehenden Systeme dazu geeignet sind, Wirkungen abzubilden. Wo möglich, dienen die Ergebnisse des Monitorings einzelner Maßnahmen dem RDF als Basis für seine weitere Arbeit, beispielsweise bei der Diskussion um Maßnahmen des aktiven Schallschutzes.

Weitere aktuelle inhaltliche Aspekte, die über die bisherigen Erkenntnisse und Diskussionen hinausgehen, können grundsätzlich jederzeit ergänzt werden.