

# **Fluglärmmonitoring des DFLD**

**[www.DFLD.de](http://www.DFLD.de)**

## **Inhalt**

- 1. Der DFLD**
- 2. Die Situation in Hochheim**
- 3. Das Fluglärmmonitoring des DFLD**
- 4. Ausblick**

# 1. Der Deutsche Fluglärmdienst e.V. (DFLD)

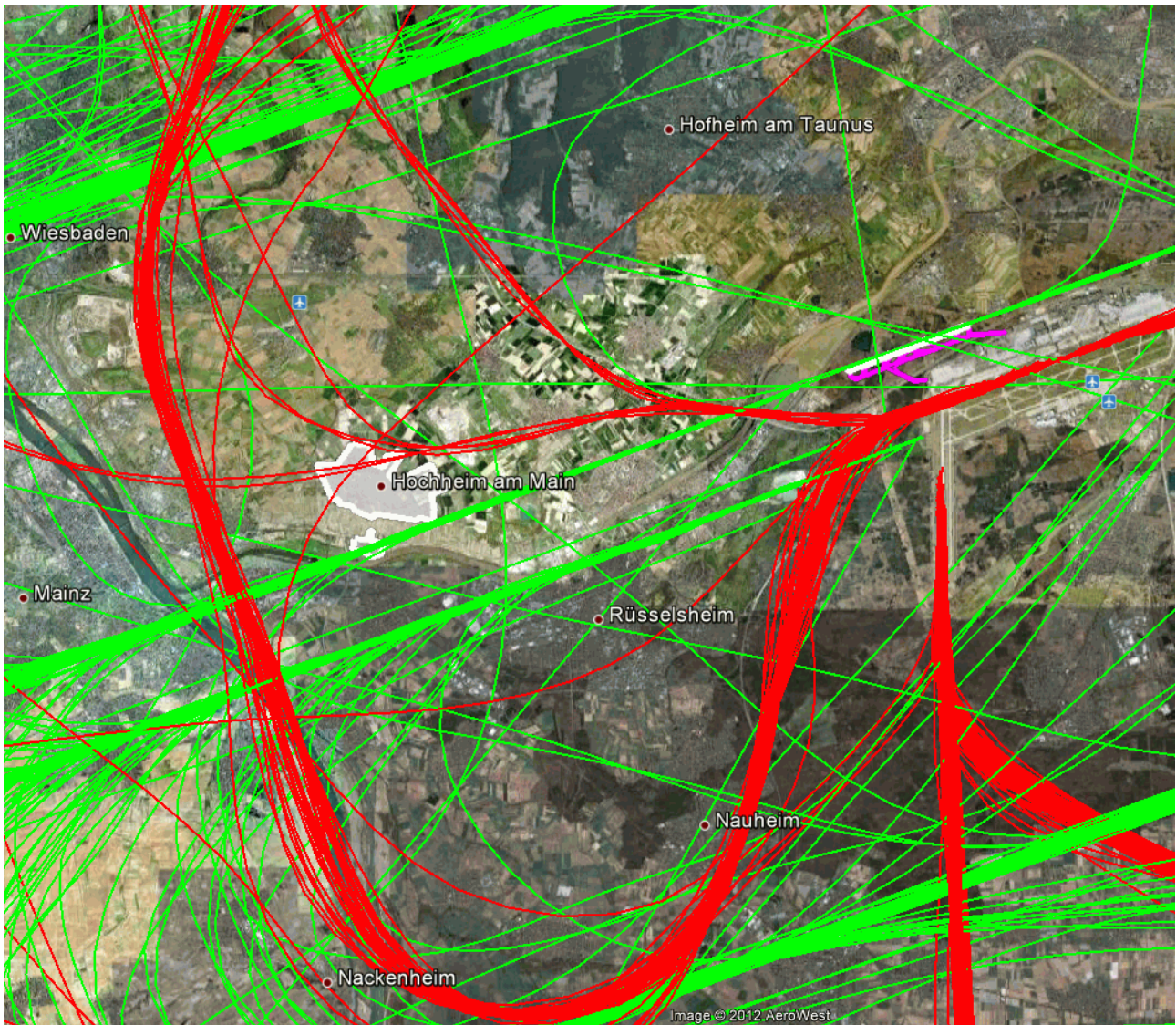
Der Deutsche Fluglärmdienst e.V. (DFLD) ist ein eingetragener gemeinnütziger Verein, der in

- **6** europäischen Ländern
- **45** Regionen
- **500** Messstationen (darunter **130** kommunale Stationen)

die Messung von Fluglärm betreibt - und **im August feiern wir unser 10-Jähriges.**

Alle Daten sind im Internet frei abrufbar unter [www.dfld.de](http://www.dfld.de), bzw. auf europäischer Ebene unter [www.EANS.net](http://www.EANS.net). Aus den erfassten Daten können auch weitere Informationen gewonnen werden, z.B. eine Berechnung der Turbinen-Abgase (Emissionen).

## 2. Die Situation in Hochheim



### Bei Betriebsrichtung 07 (Ostwind):

- Direkt unter der Endflugschneise auf die neue Nordbahn, die von ca. 50% aller Anflüge benutzt wird.
- Die Entfernung zum Aufsetzpunkt beträgt 12 km.
- Die Überflughöhe beträgt 640 m über Grund.
- Sie erhöht sich um 30 m bei Erhöhung der Sinkrate von 3° auf 3,2°.
- Die Kernstadt wird in 1 km seitlichem Abstand überflogen, die Höhe über Grund ist aber um 40 m kleiner.
- Typischer Geräuschpegel in der Südstadt 70 bis 75 dBA.

### Bei Betriebsrichtung 25 (Westwind):

- Die TABUM-Route für die schweren Flugzeuge verläuft 600 m nördlich der Kernstadt. Typische Überflughöhen zwischen 1.000 m und 1.500 m. Typischer Geräuschpegel 65 bis 70 dBA (in der Südstadt).
- Die sog. Südumfliegung geht westlich im Abstand von knappen 3 km an Hochheim vorbei. Typische Überflughöhen 2.200 bis 4.500 m. Typischer Geräuschpegel 60 bis 65 dBA (in der Südstadt).

### Und bitte vergessen Sie nicht:

Die Kapazitätserhöhung um mindestens 50% (Fachleute prognostizieren sogar doppelt so viele Flugbewegungen) steht noch bevor.

### 3. Das Fluglärmmonitoring des DFLD

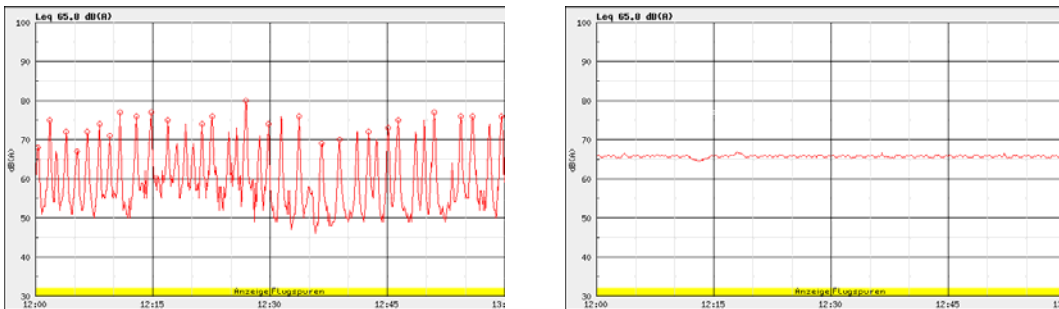
Wir können den Lärm nicht reduzieren, aber mit unserem Werkzeug können Sie die Situation besser verstehen, analysieren und Sie bekommen Fakten für die politische Diskussion.

Oberstes Ziel des DFLD ist es, eine **transparente Darstellung von Fluglärm** zu ermöglichen und alle Daten in **Langzeitarchiven** vorrätig zu halten.

Zur Transparenz gehören zu allererst hoch auflösende detailgenaue Lärmkurven, damit die Benutzer nicht nur mit Mittelungspegeln konfrontiert werden, sondern auch die **Impulshaltigkeit** und **Frequenz** von Lärmereignissen visuell erfahren können.

**Unser Slogan: Wir machen Lärm sichtbar**

Zur Verdeutlichung zwei Graphiken mit dem gleichen Dauerschallpegel:



Airlines, Flughafenbetreiber und Medien vergleichen gerne die Größe des Lärms mit bekannten anderen Lärmquellen. Dann kommen meist so absurde Sätze heraus, wie: **Der Lärm im linken Bild entspricht dem Geräusch in einem Großraumbüro (rechtes Bild).**

**Die Impulshaltigkeit und Häufigkeit von Lärmereignissen wird dabei verschwiegen.**

Ein einziger 100 dBA lauter Pistolenschuss neben Ihrem Ohr, einmal in jeder Nacht, ergibt einen gemittelten Nacht-Leq von 34,3 dBA - so laut wie ein leise plätschernder Bach.

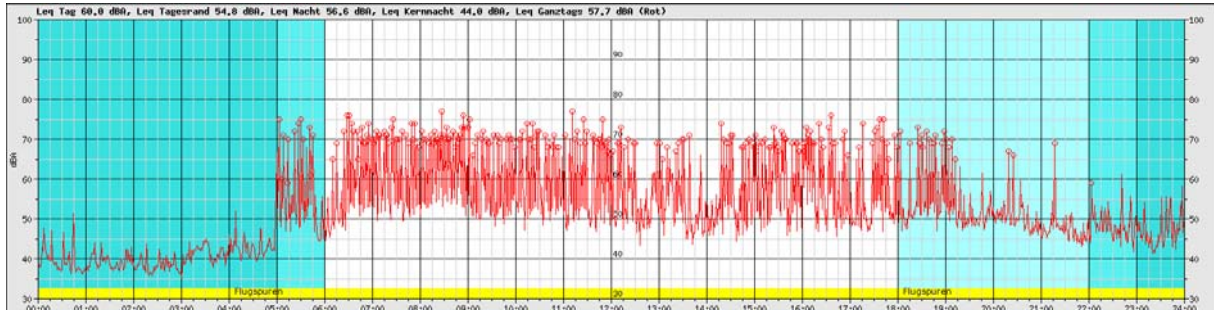
Sie aber können keine einzige Nacht mehr ruhig schlafen.

### 3.1 Lärmmessung und Lärmdarstellung

Im Rhein-Main-Gebiet betreiben wir z.Zt. [146 Messstationen](#), darunter 53 kommunale.

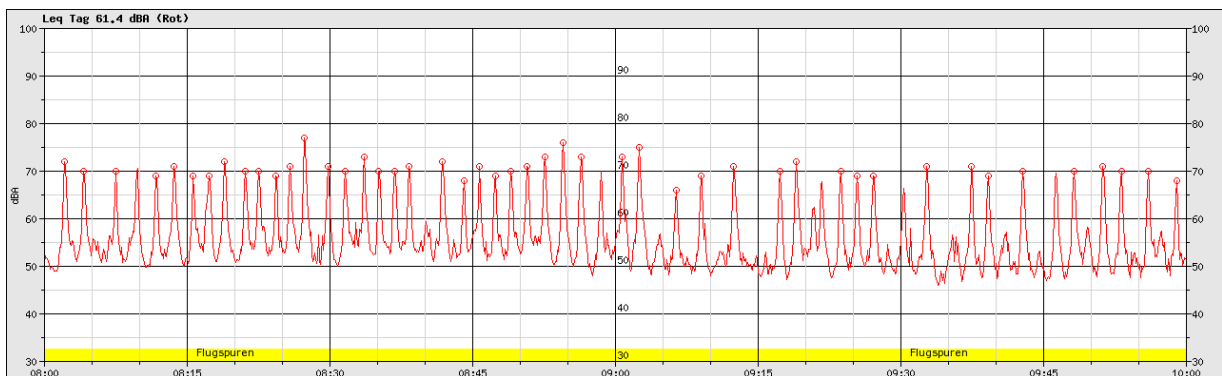
Die Präsentation der Messwerte erfolgt mittels graphischer Darstellung der **Rohmesswerte** anstelle **Langzeit gemittelter Durchschnittswerte**, um auch die **Impulshaltigkeit** und **Häufigkeit** der Lärmereignisse darzustellen.

- **Ganztagsdarstellung mit Mittelungslinie (1 Pixel = 1 Minute) ([Weblink](#))**



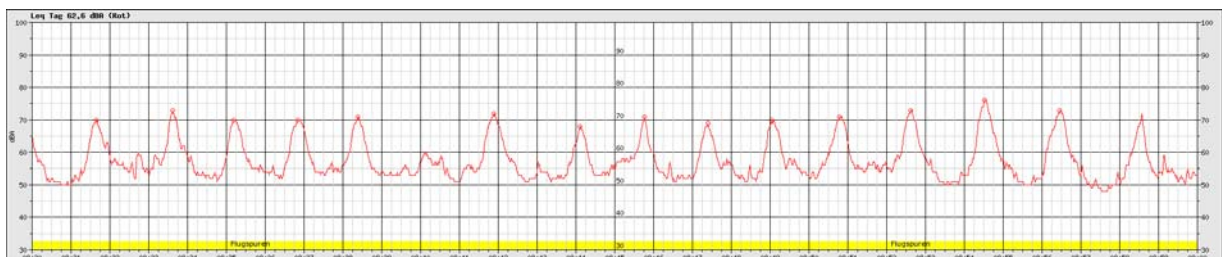
Hochheim/Südstadt, 16.01.2012 ganzer Tag

- **Zoomansicht über 2 Stunden (1 Pixel = 6 Sekunden) ([Weblink](#))**



Hochheim/Südstadt, 16.01.2012 zwischen 8 und 10 Uhr

- **Zoomansicht über 30 Minuten (1 Pixel = 1 Sekunde nach DIN 45643) ([Weblink](#))**



Hochheim/Südstadt, 16.01.2012 zwischen 8:30 bis 9:00 Uhr

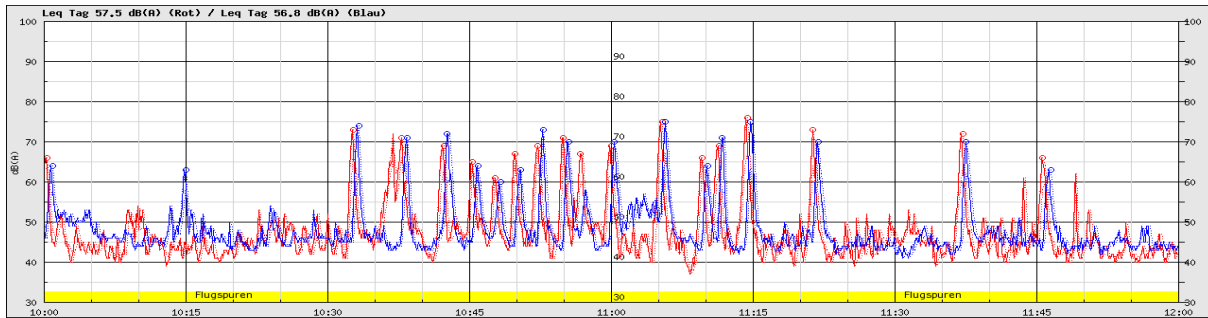
## 3.2 Trennung von allgemeinem Lärm und Fluglärm

Die Stationen messen jeglichen Lärm, vom Hundegebell bis zum Fluglärm. Die Separierung des Fluglärms ist daher von zentraler Bedeutung.

Wir arbeiten mit einem dreistufigem Verfahren, das die Anforderungen der DIN weit übertrifft.

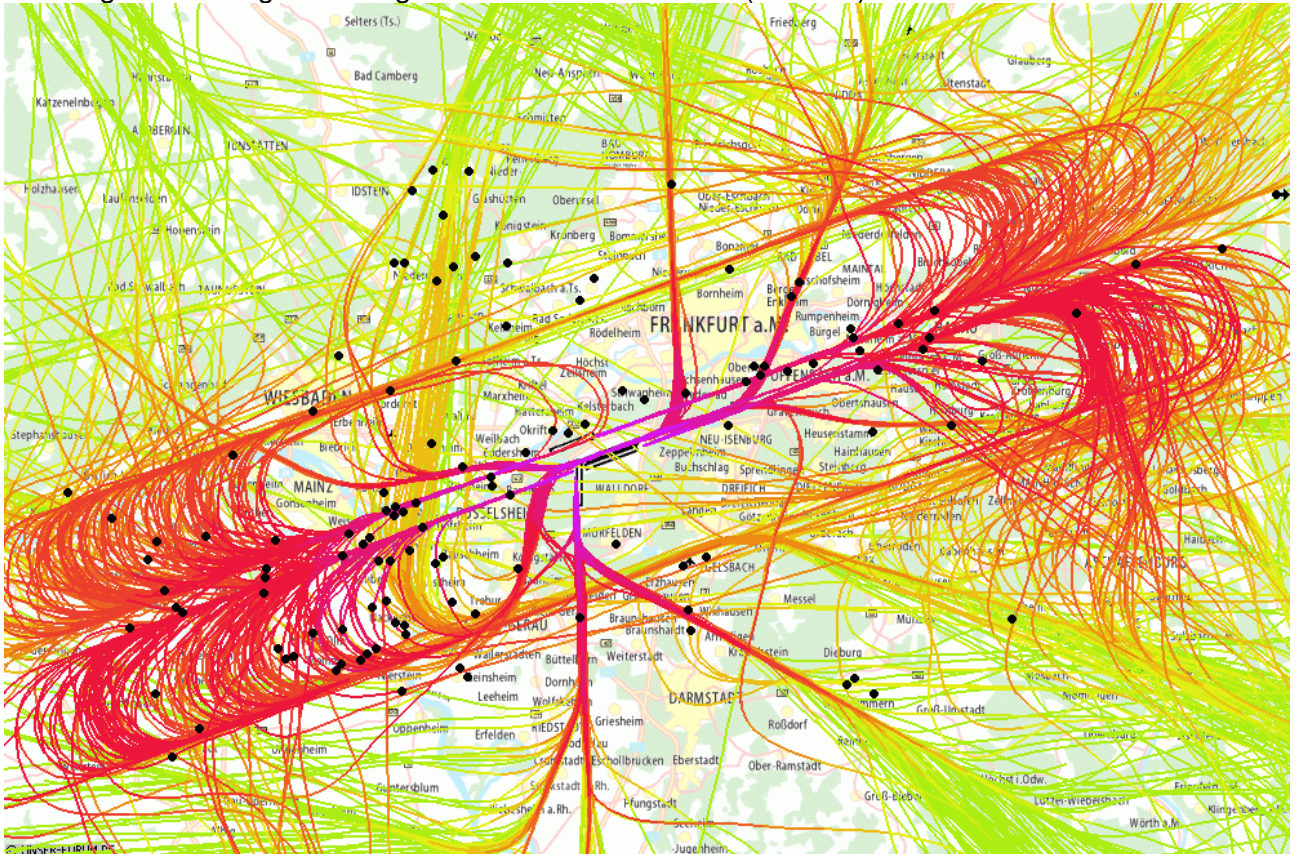
Zusätzlich bieten wir auch manuelle Kontrollinstrumente durch die graphische Überlagerung mehrerer Nachbarschaftsstationen an.

Manuelle Kontrolle durch graphische Überlagerung mehrerer Stationen ([Weblink](#))

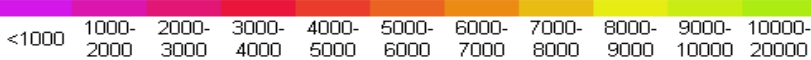


### 3.3 Luftraumüberwachung

- Ganztagsdarstellung eines Tages im Rhein-Main-Gebiet ([Weblink](#))



Höhenangaben über NN:



Alle Angaben in ft

Flugspuren Rhein-Main-Gebiet vom 11.12.2012

- Intelligente Bedienungselemente ermöglichen es, aus den 1.400 täglichen Flugbewegungen einzelne zu separieren um Zusatzinformationen zu erhalten

Außer den üblichen Datum- und Zeiteingaben, schneller Vor- und Zurück-Navigation...

Für Lärm-Messwerte bitte Stationspunkt anklicken

gibt es Filter für An-/Abflüge

Für Lärm-Messwerte bitte Stationspunkt anklicken

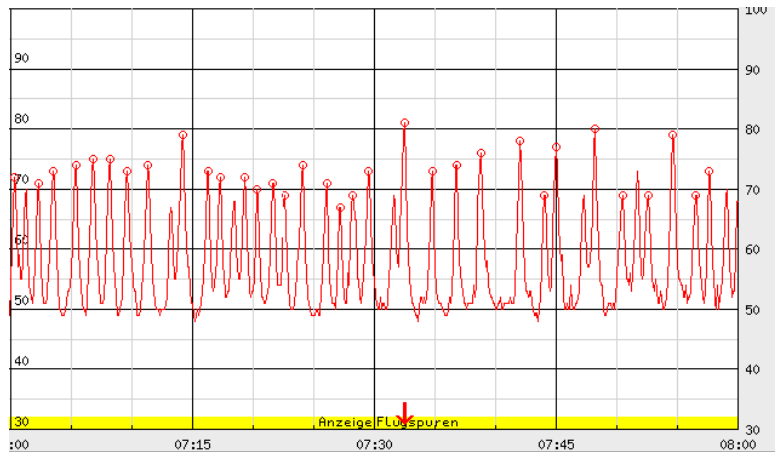
und Zeitraum-Filter.

Für Lärm-Messwerte bitte Stationspunkt anklicken

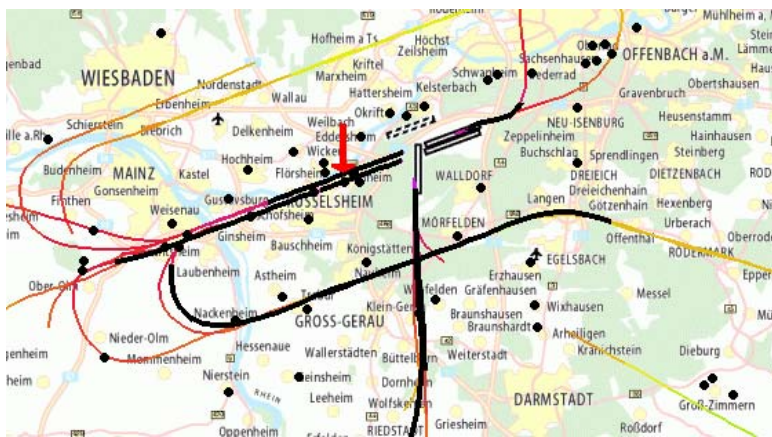
Mit diesen Mitteln ausgestattet können Sie schnell in der höchsten Zeitauflösung ( $\pm 7,5$  min) einzelne Flüge separieren und sich die Detailinformationen anschauen.

- **Verknüpfung von Fluglärm mit Flugbewegung und umgekehrt**

Ausgehend von der Lärmkurve ([Weblink](#)) erhalten Sie mit einem Mausklick auf den gelben Streifen (07:32:30 Uhr) unter dem Peak ...



... die Anzeige aller Flugspuren ([Weblink](#)) zum angewählten Zeitpunkt:



Ein weiterer Klick auf die schwarze Flugspur (Nordbahn) und Sie erhalten die Detailinfos zu diesem Flug, ...

Deutscher Fluglärmdienst e.V. ([www.DFLD.de](http://www.DFLD.de))

### Flugspur-Info

**Datum:** 30.09.2010 (Donnerstag)  
**Details:** Deutsche Lufthansa (DE) / [B744](#)  
 SZB ⇒ FRA = 9947 km  
**Anzeige:** [Höhenprofil](#)  
**Anzeige:** [Emissionen](#)  
[Flug mit GoogleEarth](#) [Hilfe zu GoogleEarth](#)

**Auswahl Messstation:** Raunheim 1 ... ⏪ ⏩

**Messstation: Raunheim 1 ...**  
 Entfernung: 0.1 km (horizontal), Höhe 472 m (NN)

Deutscher Fluglärmdienst e.V. ([www.DFLD.de](http://www.DFLD.de))

### Flughafen-Info

IATA-Code: SZB  
 ICAO-Code: WMSA  
 Flughafen: Sultan Abdul Aziz Shah-Subang  
 Land: Malaysia

Deutscher Fluglärmdienst e.V. ([www.DFLD.de](http://www.DFLD.de))

### Flughafen-Info

IATA-Code: FRA  
 ICAO-Code: EDDF  
 Flughafen: Frankfurt am Main  
 Land: Deutschland



### 3.4 Flugspuren in GoogleMaps® und GoogleEarth® ([Weblink](#))

- **Strassengenaue Darstellung in GoogleMaps®**  
[Wo](#) wird geflogen (Straßenkarte) ?
- **2-dimensionale Darstellung in GoogleEarth®**  
[Wo](#) wird geflogen (Landkarte) ?
- **3-dimensionale Darstellung in GoogleEarth®**  
[Wie hoch](#) wird geflogen ?
- **4-dimensionale Darstellung in GoogleEarth®**  
Wie ist der [zeitlicher Verlauf](#) (Untersuchung Konfliktpunkte) ? ([Video](#))

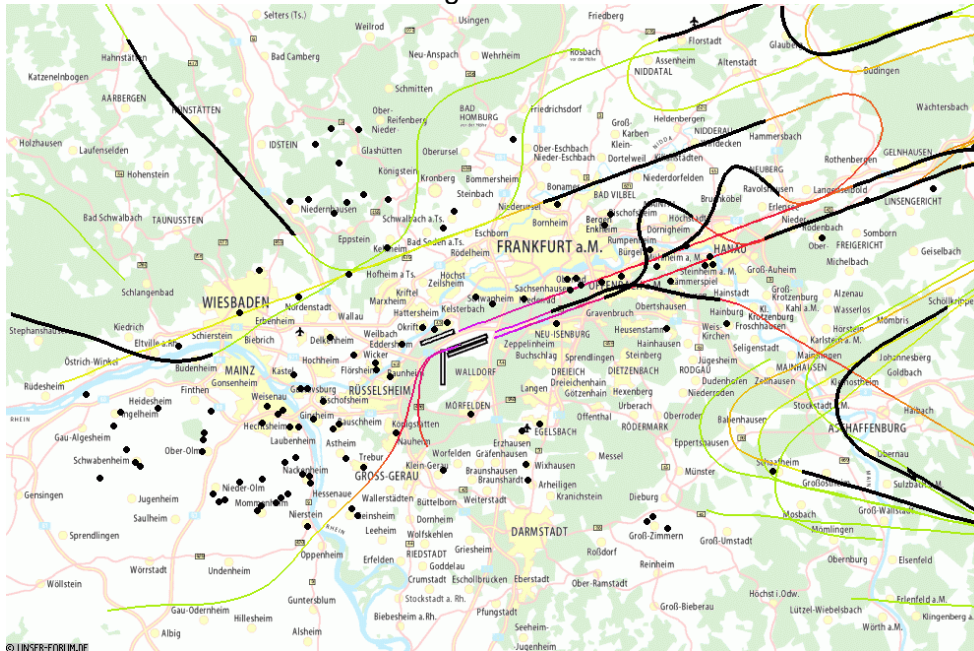
### 3.5 Weitere Informationsangebote

- **Betriebsrichtungsstatistiken** ([Weblink](#))  
Fakten zur Betriebsrichtungsdiskussion: Wie groß ist der politische Freiraum bei der Betriebsrichtungsverteilung?
- **Luftschadstoffe** ([Weblink](#))  
Ermittlung der Luftschadstoffe pro Flug, Tag, Monat und Jahr
- **Dauerschallpegel Statistiken**
  - o Tagesstatistik ([Weblink](#))
  - o Monatsstatistik ([Weblink](#))
  - o Jahresstatistik ([Weblink](#))
  - o Die 6 verkehrsreichsten Monate ([Weblink](#))
- **Flughafen Statistiken** ([Weblink](#))
  - o Flugbewegungen (täglich, monatlich, jährlich)
  - o Fluggerät - Light, Medium, Heavy (täglich, monatlich, jährlich)
  - o Pistenbelegung (täglich, monatlich, jährlich)
  - o Emissionen (täglich, monatlich, jährlich)

## Neuheiten

- **Flugspuren Live** ([Weblink](#)) (seit Juni 2011)
- **Überwachung des Nachtflugverbots** ([Weblink](#)) (seit Oktober 2011)

Leider können wir diese Sorte Flugverhalten zurzeit noch nicht automatisch erkennen:



30.10.2011: Schwarz markiert 04:59 ± 90 sec

**"Kunstflug" zur Umgehung des nächtlichen Landeverbots**

(Im Tiefflug über bewohntem Gebiet „Zeit vertrödeln“, um nicht vor 05:00:00 Uhr zu landen)

## 4. Ausblick

- **Die Aussichten für Hochheim sind nicht sehr gut.**

Im direkten Endanflug **greifen** die diskutierten **aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht**, oder nur minimal.

- **Montagsdemos**

Die Juristen und Politiker der betroffenen Kommunen rufen immer wieder zur Teilnahme an den Montagsdemos auf, da sowohl die Landesregierung, aber auch das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig im Kontext der gesellschaftlichen Realität handelt.

**Bis mindestens zum März (Gerichtstermin in Leipzig) müssen wir den „Druck der Strasse“ aufrecht erhalten - besser noch verstärken.**

- **Bundesweiter Aktionstag: 4. Februar 2012**

Wir sind nicht die einzig Betroffenen. In Berlin geht der neue Flughafen im Juni in Betrieb, in München ist der Planfeststellungsbeschluss für eine 3. Piste erlassen.

**Am 4. Februar finden bundesweite Protestaktionen gegen das ungebremste Wachstum des Luftverkehrs statt, natürlich auch hier am Frankfurter Flughafen.**

**Wir haben nur noch eine einzige Chance:**

**Gemeinsam mit der Kommunalpolitik**

**und Forderungen, die die **komplette****

**Rhein-Main-Region unterstützen kann und mit**

**dem "Druck der Strasse"**

**können wir den grenzenlosen Wachstumsbegierden**

**von Lufthansa und Fraport Einhalt gebieten !!!**