

Gutachten
über die Fluglärmbelastung
in der Umgebung des Flughafens Frankfurt am Main
für das Szenario B mit der Variante 11a

erstellt für: **Mediationsgruppe**
 Flughafen Frankfurt / Main
 - Projektbüro -
 Am Hauptbahnhof 18
 60329 Frankfurt am Main

von: **Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU)**
 Rheingaustraße 186
 65203 Wiesbaden

Oktober 1999

1. Allgemeines

Entsprechend den Vorgaben für das Gutachten Ist-Zustand 1998 werden auch für das Szenario B mit der Variante 11a die Fluglärmrechnungen für die gleichen Fälle durchgeführt. Da die Nummerierung der Anlagen gleich geblieben ist, können die Erläuterungen der in den einzelnen Anlagen dargestellten Fälle und die grundsätzlichen Berechnungsgrundlagen dem Gutachten für den Ist-Zustand 1998 vom März 1999 entnommen werden.

2. Datengrundlage

Dieses Szenario geht entsprechend den Vorgaben der Mediationsgruppe von 560.000 Flugbewegungen pro Jahr aus und zwar in Frankfurt 500.000 und in Wiesbaden-Erbenheim 60.000. Dabei ist der Nachtflugbewegungsanteil in Frankfurt mit 9,43 % und in Erbenheim mit 3,33 % angesetzt. Die Flugbetriebsdaten, d.h. Flugroutenbeschreibungen und Routenbelegungen, sind in Form eines Datenerfassungssystems (DES) von der Frankfurter Flughafen AG (FAG) erstellt worden und mit der Ausarbeitung der DFS vom 14.09.1998 für Wiesbaden-Erbenheim ergänzt worden. Da die Bearbeitung der Führung der Flugrouten von der DFS noch nicht abgeschlossen ist und sich hier noch Änderungen ergeben können, müssen die Ergebnisse dieses Gutachtens als vorläufig betrachtet werden, die den derzeitigen Kenntnisstand berücksichtigen.

Für die beiden Verfahren nach der gültigen AzB und dem neueren Entwurf sind die entsprechenden Daten in den Tabellen 1 - 6 für Frankfurt und Wiesbaden-Erbenheim getrennt zusammengestellt:

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate			Flugzeugtypenbeispiele
			Tag	Nacht	Gesamt	
	Annex 16	t				
PROP2		>5,7	5.520	0	5.520	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S5	3	<150	134.320	10.672	144.992	B737-300/400, A320, B757
S6	3	<340	73.600	11.040	84.640	MD11, L1011, A340
S7	3	>340	19.872	2.576	22.448	B747-300/400
Summe			233.312	24.288	257.600	

Tabelle 1: DES für Frankfurt für eine Einstufung nach der zur Zeit gültigen AzB

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate			Flugzeugtypenbeispiele
			Tag	Nacht	Gesamt	
	Annex 16	t				
PROP2		>5,7	5.152	0	5.152	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S5	3	<150	26.864	1.104	27.968	B737-300/400, A320, B757
Summe			32.016	1.104	33.120	

Tabelle 2: DES für Wiesbaden-Erbenheim für eine Einstufung nach der zur Zeit gültigen AzB

Neben einer anderen Bezeichnung der Flugzeuggruppen wird im wesentlichen eine weitere Unterteilung der Flugzeuge in den leiseren Klassen S5 - S7 mit aktuelleren Emissionsdaten in dem in den Tabellen 3 und 4 verwendeten AzB-Entwurf des UBA verwendet.

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate			Flugzeugtypenbeispiele
			Tag	Nacht	Gesamt	
	Annex 16	t				
P 2.1		>5,7	5.520	0	5.520	Propellerflugzeuge \geq 5,7 t
S 5.1	3	<50	20.976	736	21.712	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	113.344	9.936	123.280	B737-300/400, A320, B757
S 6.1	3	>120	54.832	5.520	60.352	A300, A310, A330, B767, B777
S 6.2 b *)	3	<300	5.152	2.944	8.096	DC10, MD11, L1011
S 6.3	3	<300	13.616	2.576	16.192	A340
S 7 b *)	3	>300	19.872	2.576	22.448	B747-300/400
Summe			233.312	24.288	257.600	

Tabelle 3: DES für Frankfurt für eine Einstufung nach einem UBA-Entwurf einer neuen AzB

*) : aktuelle Startmasse bis 70 % der Höchststartmasse (MTOM)
(geringere Auslastungen werden nicht angesetzt)

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate			Flugzeugtypenbeispiele
			Tag	Nacht	Gesamt	
	Annex 16	t				
P 2.1		>5,7	5.152	0	5.152	Propellerflugzeuge \geq 5,7 t
S 5.1	3	<50	8.464	0	8.464	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	18.400	1.104	19.504	B737-300/400, A320, B757
Summe			32.016	1.104	33.120	

Tabelle 4: DES für Wiesbaden-Erbenheim für eine Einstufung nach einem UBA-Entwurf einer neuen AzB

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate nachts			Flugzeugtypenbeispiele
			22 - 24	0 - 5	5 - 6	
	Annex 16	t	22 - 24	0 - 5	5 - 6	
P 2.1		>5,7	0	0	0	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S 5.1	3	<50	736	0	0	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	4.601	3.863	1.472	B737-300/400, A320, B757
S 6.1	3	>120	2.576	736	2.208	A300, A310, A330, B767, B777
S 6.2 b	3	<300	2.024	184	736	DC10, MD11, L1011
S 6.3	3	<300	2.024	0	552	A340
S 7 b	3	>300	1.472	0	1.104	B747-300/400
Summe			13.433	4.783	6.072	
davon: Starts			8.649	2.023	2.208	
davon: Landung.			4.784	2.760	3.864	

Tabelle 5: Flugbewegungen für Frankfurt für die 6 Verkehrsreichsten Monate in den drei Nachtzeitabschnitten nach einem AzB-Entwurf

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate nachts			Flugzeugtypenbeispiele
			22 - 24	0 - 5	5 - 6	
	Annex 16	t	22 - 24	0 - 5	5 - 6	
P 2.1		>5,7	0	0	0	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S 5.1	3	<50	0	0	0	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	552	552	0	B737-300/400, A320, B757
Summe			552	552	0	
davon: Starts			368	0	0	
davon: Landung.			184	552	0	

Tabelle 6: Flugbewegungen für Wiesbaden-Erbenheim für die 6 Verkehrsreichsten Monate in den drei Nachtzeitabschnitten nach einem AzB-Entwurf

In Wiesbaden-Erbenheim verkehren nach dieser Prognose nur Flugzeuge mit einer Höchststartmasse MTOM bis 120 t. Flugzeuge, die nicht lärmzertifiziert sind, nur nach Annex 16 Chapter 2 zertifiziert sind, Flugzeuge B737 / B727 mit Hush-Kit und nach Chapter 3 zertifizierte Flugzeuge der Familie MD80-87, werden in dieser Prognose nicht angesetzt. Für Frankfurt fallen 51,52 % und für Erbenheim 55,2 % der Bewegungen in die 6 verkehrsreichsten Monate Mai bis Oktober, die nach dem Fluglärngesetz den Beurteilungszeitraum bilden.

In den 6 verkehrsreichsten Monaten wird Ost-Betrieb, d.h. Landungen von Westen und Starts in Richtung Osten für:

27 % der Tageszeit

19 % der Nachtzeit

angesetzt.

3. Fluglärmergebnisse

Die Ergebnisse sind entsprechend den Erläuterungen des Gutachtens für den Ist-Zustand 1998 vom März 1999 in den Anlagen 1 - 23 dargestellt.

Für alle Darstellungen ist zum besseren Vergleich der einzelnen untersuchten Fälle der gleiche Maßstab 1:200.000 gewählt worden, auch wenn dadurch die 50 dB(A)-Isophone des Nachtzeitabschnittes 22:00 - 24:00 Uhr und die nach Griefahn ermittelte Aufwachkurve nicht vollständig dargestellt werden konnten. In diesem mehr als 25 km vom Flughafen entfernt liegenden Bereich weichen einzelne Flugzeuge zum Teil besonders in ihrer Flughöhe von den für die Berechnung angesetzten Annahmen ab, so daß diese äußere Isophone keine exakte Abgrenzung darstellt.

Dieses Gutachten umfaßt 7 Seiten und 23 Anlagen.

Wiesbaden, den 12.10.1999

gez. K. Müller

(K. Müller)

Anlagen: - 23 -