

Gutachten
über die Fluglärmbelastung
in der Umgebung des Flughafens Frankfurt am Main
für das Szenario C mit der Variante 1b

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

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

September 1999

1. Allgemeines

Entsprechend den Vorgaben für das Gutachten Ist-Zustand 1998 werden auch für das Szenario C mit der Variante 1b 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 vom März 1999 entnommen werden.

2. Datengrundlage

Dieses Szenario geht entsprechend den Vorgaben der Mediationsgruppe von 500.000 Flugbewegungen pro Jahr aus. Dabei ist der Nachtflugbewegungsanteil mit 4,86 % angesetzt. Die Flugbetriebsdaten, d.h. Flugroutenbeschreibungen und Routenbelegungen, sind in Form eines Datenerfassungssystems (DES) von der Frankfurter Flughafen AG (FAG) erstellt worden.

Für die beiden Verfahren nach der gültigen AzB und dem neueren Entwurf sind die entsprechenden Daten in den Tabellen 1 - 3 zusammengestellt:

Flugzeug- gruppe	Ein- stufung	MTOM t	Flugbewegungen der 6 ver- kehrsreichsten Monate			Flugzeugtypenbeispiele
			Tag	Nacht	Gesamt	
PROP2	Annex 16	>5,7	7.360	736	8.096	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S5	3	<150	161.552	5.152	166.704	B737-300/400, A320, B757
S6	3	<340	60.722	5.886	66.608	MD11, L1011, A340
S7	3	>340	15.456	736	16.192	B747-300/400
Summe			245.090	12.510	257.600	

Tabelle 1: DES 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 der Tabelle 2 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	7.360	736	8.096	Propellerflugzeuge \geq 5,7 t
S 5.1	3	<50	24.472	2.392	26.864	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	137.080	2.760	139.840	B737-300/400, A320, B757
S 6.1	3	>120	46.184	2.760	48.944	A300, A310, A330, B767, B777
S 6.2 b	3	<300	1.288	920	2.208	DC10, MD11, L1011
S 6.3	3	<300	13.250	2.206	15.456	A340
S 7 b *)	3	>300	15.456	736	16.192	B747-300/400
Summe			245.090	12.510	257.600	

Tabelle 2: DES 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
			nachts			
	Annex 16	t	22 - 23	23 - 5	5 - 6	
P 2.1		>5,7	184	0	552	Propellerflugzeuge $\geq 5,7$ t
S 5.1	3	<50	2.392	0	0	BAe146, CR Regionaljet
S 5.2	3	<120	1.288	0	1.472	B737-300/400, A320, B757
S 6.1	3	>120	1.472	0	1.288	A300, A310, A330, B767, B777
S 6.2 b	3	<300	552	0	368	DC10, MD11, L1011
S 6.3	3	<300	1.655	0	551	A340
S 7 b	3	>300	552	0	184	B747-300/400
Summe			8.095	0	4.415	
davon: Starts			5.703	0	552	
davon: Landung.			2.392	0	3.863	

Tabelle 3: Flugbewegungen für die 6 Verkehrsreichsten Monate in den drei Nachtzeitabschnitten nach einem AzB-Entwurf

Für dieses Szenario werden für das Jahr 2015 500.000 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt am Main vorgegeben. Nachtflugbetrieb wird gegenüber 1998 reduziert mit ca. 4,86 % prognostiziert. 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. Entsprechend einem langjährigen Mittel fallen 51,52 % der Bewegungen in die 6 verkehrsreichsten Monate Mai bis Oktober, die nach dem Fluglärmgesetz 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.

Wie in der Tabelle 3 zu ersehen ist, findet in der Zeit von 23:00 bis 5:00 Uhr kein Flugbetrieb statt. In den Anlagen 12 bis 14 ist zum besseren Vergleich mit den anderen Variantenberechnungen für den ersten Nachtzeitabschnitt der gleiche Beurteilungszeitraum von 2 Stunden (22:00-24:00) verwendet worden. Bei einer Beurteilung nur für die eine Nachtstunde 22:00 bis 23:00 Uhr wären die in den Anlagen 12 bis 14 dargestellten Isophonenwerte um 3 dB(A) zu erhöhen.

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 nicht vollständig dargestellt werden konnten. In diesem mehr als 25 km vom Flughafen entfernt liegenden Bereich weichen einzelnen 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 5 Seiten und 20 Anlagen.

Wiesbaden, den 15.09.1999

gez. K. Müller

(K. Müller)

Anlagen: - 20 -

