

**Anlage 12**

beigefügt.

Betrachtet man auch noch Tabellen mit einem Suchwert von 67 dB(A), so verschiebt sich die Grenzregion, in der dieser Schalldruckpegel verursacht wird, noch in weitere Entfernung.

**Tabelle Nr. 25**

**Ermittlung der Korridorbreite beim Landeanflug  
Flugzeug: Klasse S 5, Tabelle 19,  
67 dB(A)**

Entfernung vor dem Aufsetzpunkt in Meter	Höhe des Flugzeuges in Meter	Kritische Entfernung S in Meter, da 67 dB(A)	Halbe Korridorbreite mit LA $\geq$ 70 dB(A) in Meter
1.000	52,41	1.060	1.059
2.000	104,81	1.060	1.055
3.000	157,21	1.060	1.048
4.000	209,61	1.060	1.039
5.000	262,01	1.060	1.027
6.000	314,41	1.060	1.012
7.000	366,81	1.060	995
8.000	419,21	1.060	974
9.000	471,61	1.060	949
10.000	524,01	1.060	921
11.000	576,41	1.060	890
12.000	628,81	1.060	853
13.000	681,21	1.060	812
14.000	733,61	1.060	765
15.000	786,01	1.060	711
16.000	838,41	1.060	649
17.000	890,81	1.060	575

18.000	943,21	1.060	484
19.000	995,61	1.060	364
20.000	1.048,01	1.060	159
20100	1053,25	1060	119
20200	1058,48	1060	56
21.000	1.100,41	1.060	0

Nach dieser Tabelle verursacht ein Klasse S 5-Flugzeug in 20.200 Meter vor dem Aufsetzpunkt in einem Korridor von ca. 112 Meter (2 x 56 m) einen Lärmpegel von 67 dB(A).

Ausweislich der als

### **Anlage 13**

beigefügten Tabellen, verursachen Klasse S 6 und S 7-Flugzeuge die 67 dB(A) in einem Korridor von ca. 700 m noch in einer Entfernung von 22.000 m vor dem Aufsetzpunkt.

In den Tabellen Nr. 23 und 24 können die Kläger zu 2, 3 und 5 den nach ihren Berechnungen bei Landungen auftretenden Lärmpegel für Klasse S 5-Flugzeugen direkt ablesen, da ihre Anwesen genau in der Anflugschneise liegen.

**Tabelle Nr. 26**  
**Einzelschallpegel bei Landungen von Klasse S 5-Flugzeugen**  
**an den Anwesen der Kläger zu 2, 3 und 5**

<b>Kläger</b>	<b>Entfernung zum Aufsetzpunkt in Meter</b>	<b>Höhe des Flugzeuges in Meter</b>	<b>Einzelschall in dB(A)</b>
<b>2, Christ</b>	ca. 4.000	ca. 209,61	ca. 86,0
<b>3, Berg</b>	ca. 13.000	ca. 681,21	ca. 73,0
<b>5, Herz</b>	ca. 14.000	ca. 733,61	ca. 72,0

Anhand dieser Werte müssen insbesondere die Kläger Berg und Herz feststellen, dass sie auf der Grundlage der Lärmpegel nach AzB errechneten Werte entgegen den Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH von nächtlichen Einzelschallpegeln von mehr als 70 dB (A) betroffen sind.

Gemäß den Anlage B.2.2, B.2.3, C.2.2 und C.2.3 der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH haben die einzelnen nächtlichen Betroffenheitsgebiete lediglich folgende Ausmessungen:

**Tabelle Nr. 27**  
**Ausdehnung des nächtlichen Betroffenheitsgebietes**

<b>Anlage</b>	<b>Modell</b>	<b>Schwellwert in dB(A)</b>	<b>Richtung 21 = Morbach 03 = Kastell.</b>	<b>Abflug in Meter nach dem Anrol- len</b>	<b>Anflug in Meter vor dem Aufsetz- punkt</b>
B.2.2.	Nürnberg	70	21	14.000	11.300
		70	03	14.200	10.900
C.2.2.	2010	70	21	14.000	11.300
		70	03	14.200	10.900
B.2.3	Nürnberg	67	21	16.700	14.500
		67	03	17.100	13.900
C.2.3	2010	67	21	17.400	13.800
		67	03	16.800	14.500

Nach den Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH sind die Kläger Berg und Herz von nächtlichen Einzelschallpegel von 70 dB (A) bei einer vorgegebenen Ereignishäufigkeit von mehr als sechs nicht betroffen. Tatsächlich

werden an beiden Anwesen ausweislich der Tabelle 26 Einzelschallpegel von mehr als 70 dB (A) erreicht.

16. Wie diese - offensichtlich falschen - Werte der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH, die erhebliche langfristige Konsequenzen für die vom Fluglärm betroffenen Kläger und das ermittelte Betroffenheitsgebiet haben werden, zustande gekommen sind, ist für die Kläger nicht nachvollziehbar, zudem bei den von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ermittelten Betroffenheitsgebieten auch noch zu berücksichtigen ist, daß diese im wesentlichen von Startvorgängen und den damit zusammenhängenden möglichen höheren Schallimmissionen geprägt sind.

Offensichtlich hat der Gutachter, entgegen seinen eigenen Behauptungen, tatsächlich keine Einzelschalluntersuchung durchgeführt, sondern ausgehend von einem über das Kriterium des verkehrsreichsten Halbjahres errechneten Mittelungspegel von 55 dB (A) den Einzelschall an der betreffenden Stelle mit pauschal plus 15 dB (A) für ein gekipptes Schallschutzfenster angenommen.

Als Beleg für die Richtigkeit dieser Annahme verweisen wir auf die nachfolgende Aussage des Gutachters Kaufmann anlässlich der Anhörung am 25.06.1996:

*„... Dazu muß man bemerken, daß das Gebiet mit 70 dB (A) nachts, mit diesem Spitzenpegel, eine deutliche Erweiterung der Betroffenen gegenüber 62 dB (A) tagsüber darstellt. Dies ist darin begründet, wenn man sich die normalen Verhältnisse des Spitzenpegels zum Mittelungspegel betrachtet, dann hat man normalerweise Differenzen zu einer Größenordnung von 15 dB größenordnungsmäßig. Das heißt, wir haben hier bei einer Spitzenpege-  
luntersuchung 70 dB (A) einen Bereich, die etwa einer 55 dB (A) - Linie entsprechen würde. (Fettdruck nicht im Original) Man muß das relativieren. Es ist nicht direkt ineinander überführbar, nur als Anhaltspunkt wegen der Größe. Wir haben hier also eine gewisse Sicherheit, einen Zuschlag gemacht von 62 dB (A) als Gebiet, ist jetzt wieder vergleichbar mit 55 dB (A) innen. Wir haben hier nur 7 dB Schalldämmung.“*

*- Niederschrift über die Erörterung vom 25.06.96, Seite 2 und 3 -*

Dieses pauschale Werturteil des Gutachters Kaufmann, wonach zwischen Mittelungspegel und Spitzenpegel ein Wert von 15 dB (A) richtig sei, ist aus ebenfalls wissenschaftlich nicht haltbar. Konkrete Meßergebnisse beweisen eindeutig das Gegenteil.

Als Anlage 31, 32 und 33 des Schriftsatzes vom 29.04.1996 haben die Kläger Meßergebnisse von verschiedenen Lärmmeßstellen des Flughafen Köln-Bonn bereits vorgelegt. Wir verweisen auf eine Gegenüberstellung des jeweiligen Tages  $L_{eq}$  mit der Häufigkeit von nächtlichen Einzelschallpegeln und nächtlichen Maximalpegeln (Anlage 32). Nach den dortigen Meßergebnissen kam es z.B. am Meßpunkt 8 im Mai 1995 bei einem Monatsdurchschnitt des Tages  $L_{eq}$  von 60,6 dB (A) zu insgesamt 386 nächtlichen Einzelschallereignissen mit mehr als 75 dB (A) sowie zu 165 nächtlichen Einzelschallereignissen mit mehr als 79 dB (A). Der gemessene nächtliche Maximalpegel betrug 90,4 dB (A).

Daß die Form des Vorgehens der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH nur wenig mit der zu erwartenden Realität zu tun hat, liegt auf der Hand. Sind schon die Berechnungsgrundlagen des Fluglärmgesetzes und der AzB nivellierend mit allen damit verbundenen Problemen für eine realistische Berechnung der Betroffenheit, so ist eine wissenschaftlich nicht nachvollziehbare pauschale Addition von 15 dB (A) auf den Mittelungspegel in keiner Weise geeignet, die tatsächliche Betroffenheit durch nächtlichen Fluglärm, orientiert am Einzelschallereignis, zu bewerten. Die Auswertung der „NOISE-REPORTS“ des Flughafens Köln-Bonn beweist dies eindrucksvoll. Hätte der Gutachter Kaufmann tatsächlich eine Einzelschalluntersuchung auf der Basis der AzB-Werte durchgeführt, so hätte er dies zwangsläufig mit den

gleichen Methoden wie die Klägern machen müssen. Zwangsläufig hätte er zu den gleichen Ergebnissen wie die Klägern in ihren Berechnungen kommen müssen.

Auch die nachfolgende Aussage des Gutachters Kaufmann anlässlich seiner Anhörung am 25.06.1996

*„... können sich die Lärmausbreitung vorstellen quasi wie eine Zirkuszelt, wobei das geschichtet ist wie eine Zwiebel. Und zwar das äußerste Deckblatt ist im Prinzip das lauteste Flugzeug und dann kommen die leiseren drunter. Und jetzt ist die Frage, wenn Sie nachgehen, hält sich das alles in etwa dem Boden an und die Breite zu dieser Zone ist jetzt direkt davon abhängig, wieviel Ereignisse Sie haben wollen. Das Zelt bleibt in etwa gleich. Aber irgendwo schneiden Sie dann, weil dann die inneren Flugzeuge irgendwann unter die Schwelle fallen und dann haben Sie weiter außen nicht mehr diese Häufigkeit. Deswegen ist die Breite auch direkt abhängig von der Häufigkeit, die Sie zugrunde legen. ...“*

*- Seite 15 des Protokolls zum Erörterungstermin vom 25.06.1996 -*

ist in diesem Zusammenhang besonders bemerkenswert.

Mit dieser Aussage hat der Gutachter Kaufmann versucht, den Eindruck zu erwecken, dass er bei seinen Gutachten verschiedene Einzelschallpegel von Flugzeugen zugrunde legt. Dies ist schlechterdings unmöglich. Die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ihren Untersuchungen zugrunde gelegte AzB unterscheidet nicht zwischen einzelnen Flugzeugen, sondern nur zwischen standardisierten Flugzeuggruppen. Dies hat allerdings zur Folge, dass z.B. alle Flugzeuge der jeweiligen Klasse Prop 2, S 5, S 6 und S 7 mit dem gleichen Eingangspegel (= Mittelungspegel aus der AzB) in die Berechnung eingeflossen sind. Die weitere Folge ist, dass sich somit das nächtliche Betroffenheitsgebiet nach den Werten der lautesten von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in Ansatz gebrachten AzB-Klasse richtet, die mit mehr als sechs Flugbewegungen besetzt ist. Die höchsten

Hat die Beigeladene beispielsweise die Klasse S 5 mit einer für die Erfüllung des Häufigkeitskriteriums ausreichenden Anzahl von nächtlichen Flugbewegungen besetzt, ergibt sich die 70 dB (A) - Grenzlinie aus den Werten der Klasse S 5. Jede weitere Flugbewegung eines AzB-Klasse S 5-Flugzeuges oder eines Flugzeuges einer AzB-Klasse mit niedrigeren Lärmwerten hat keine Auswirkung mehr auf das nächtliche Betroffenheitsgebiet. Reichen die Flugbewegungen der Klasse S 5 nicht aus, um das Häufigkeitskriterium zu erfüllen, bestimmt sich die 70 dB (A) - Grenzlinie nach den Lärmwerten der nächst niedrigeren Klasse Prop 2 oder sogar der Klasse Prop 1.

Will die Beigeladene bei einer Einzelschallbetrachtung möglichst viele Flugbewegungen ausweisen und trotzdem nur ein gering dimensionierten Betroffenheitsgebiete sowohl für den Tag als auch die Nacht ausweisen, so kann sie beispielsweise die Klassen Prop 1, Prop 2 und S 5 mit sehr vielen Flugbewegungen besetzen, wenn sie nur darauf achtet, dass gleichzeitig die Klassen S 6 und S 7 nur mit so vielen Flugbewegungen besetzt werden, dass beiden Klassen zusammen in der Nacht nicht mehr als 12, am Tag nicht mehr als 38 Flugbewegungen ergeben. In diesem Fall richtet sich das vermeintliche Betroffenheitsgebiet nach den AzB-Lärmwerten der Klasse S 5. Eine weitere Möglichkeit der Manipulation besteht in der Verteilung auf verschiedene Flugrouten, in dem beispielsweise drei Flugbewegungen von S 7 über die Flugrouten „L“ und drei Flugbewegungen über die Flugrouten „S“ gerechnet werden.

Anhand dieser wenigen Beispiele wird deutlich, welche Möglichkeiten alleine die Verteilung der Flugbewegungen auf die einzelnen AzB-Klassen bietet, um die Ergebnisse eines Fluglärmgutachtens zum Nachteil der vom Fluglärm betroffenen Bevölkerung zu manipulieren.

17. Die Kläger fühlen sich in ihrer Feststellung der Unrichtigkeit der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH bestätigt durch die als

Lärmwerte der im Nachtflugbetrieb am Flugplatz Hahn zulässigen Maschinen befinden sich in der AzB-Klasse S 7, dicht gefolgt von den Werten der AzB-Klasse S 6.

Damit die AzB-Werte der lautesten Flugzeuggruppe bei den Berechnungen überhaupt Auswirkung zeigen, müssen also mindestens sechs Flugbewegungen von Flugzeugen dieser Klasse in der jeweiligen Flugrichtung 21 oder 03 gerechnet werden.

Diese Annahme wird bestätigt durch folgende Aussage des Gutachters Kaufmann:

*„Nein, Sie brauchen halt um weiter nach außen zu kommen, brauchen Sie zum einen sehr laute Maschinen, damit der Spitzenpegel auch so hoch ist und Sie brauchen vor allem viele Maschinen diesen lauten Typs, damit Sie auch entsprechend viel Lärm nach außen tragen können für viele Ereignisse“*

*- Niederschrift über die Erörterung v. 25.06.96, Seite 16 -*

Dies hat zwangsläufig zur Konsequenz, dass die Beigeladene in ihren Gutachten nur die Anzahl der nächtlichen Flugbewegungen der lärmintensiven AzB-Klasse S 7 niedriger als 12 (je sechs für den An- und Abflugkorridor) anzusetzen braucht, damit die Lärmwerte der Klasse S 7-Flugzeuge nicht das „äußerste Deckblatt“, d.h. die Grenzlinie 70 dB (A) bilden. Will sie vermeiden, daß die Lärmwerte der Klasse S 6 das „äußerste Deckblatt“ bilden, so muss die Beigeladene sicherstellen, dass die Summe der nächtlichen Flugbewegungen der Klasse S 6 und S 7 ebenfalls nicht höher als 12 (je sechs für den An- und Abflugkorridor) wird.

Die Einbeziehung der jeweils nächst niedrigeren Lärmklasse läßt sich solange fortsetzen, bis die Summe der Flugbewegungen mehr als 12 ( je sechs für den An- und Abflugkorridor) beträgt.



### Anlage 14

beigefügten Unterlagen aus einem Noise-Report des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel, in dem die Lärmemissionen eines Airbus A 310 und eines Airbus A 320, offensichtlich nach modifizierten Regeln der AzB, berechnet wurden. Die mit diesen Methoden ermittelten Lärmwerte wurden anschließend in eine graphische Darstellung (Footprint) umgewandelt.

Nach diesen Berechnungen verursachen die zwei Flugzeuge den für den Nachtflugbetrieb besonders interessanten Einzelschallpegel von 70 dB(A) noch in folgender Entfernung:

**Tabelle Nr. 28**

#### Lärmpegel Airbus A 310 und A 320

<i>Flugzeug</i>	<i>TOW in Tonnen</i>	<i>Start</i>	<i>Landung</i>
<i>Airbus A 310</i>	130,0	ca. 15,5 km	ca. 14,0 km
<i>Airbus A 320</i>	61,5	ca. 13,0 km	ca. 11,5 km

In nachstehender Tabelle Nr. 29 haben die Kläger für diese beiden Flugzeuge die Lärmwerte der bezüglich des TOW ähnlichsten Version ausgewiesen und diese beiden Werten die Lärmwerte anderer Klasse S 5, S 6 und S 7-Flugzeuge gegenübergestellt.

**Tabelle Nr. 29**

#### Vergleich Lärmwerte Airbus A 310 und Airbus A 320 mit Lärmwerten anderer Klasse S 5 sowie Klasse S 6 und S 7-Flugzeuge Startüberflug-Lärmmeßpunkt 6.500 m nach dem Anrollen

Refer-	Flugzeughersteller,	MTOW	Zulassungs-	Reduzierwert	Zulassungs-
--------	---------------------	------	-------------	--------------	-------------

enz	Flugzeugtyp	in to	pegel in EPNdB	EPNdB auf dB (A)	pegel in dB(A)
	<b>S 5</b>				
X	Airbus A 310-203-00	132,0	89,0 +/- 0,5	8,0	81,0
X	Airbus A 320-211-006	66,0	84,6 +/- 0,5	7,0	77,6
	Boeing B 727-100/HK	77,0	94,4	6,0	88,4
	Airbus A 310-322-0	150,0	92,5 +/- 0,4	8,0	84,5
	<b>S 6</b>				
	Airbus A 300 B4-203-10	157,5	92,9 +/- 0,2	7,0	85,9
	Douglas DC 8-73	161,0	95,7 +/- 0,2	5,0	90,7
	Ilyushin IL 62M/HK	168,0	102,5	2,0	100,5
	Lockheed L-1011-385-3	231,3	99,4 +/- 0,1	3,0	96,4
	Douglas DC 10-30	259,5	98,0 +/- 0,3	4,0	94,0
	<b>S 7</b>				
	Boeing B 747-230 B	377,9	100,2 +/- 0,2	2,0	98,2
	Boeing B 747-430	394,6	99,7 +/- 0,2	2,0	97,7

Der hier betrachtete Airbus A 310 hat ausweislich der Berechnungsunterlagen einen TOW von 130 to. Betrachten wir nun in vorstehender Tabelle die wesentlich schwereren Frachter vom Typ Douglas DC 10, Douglas DC 8-73, Boeing B 747-230 B und B 747-430 sowie die beiden mit Hush-Kits nachgerüsteten Flugzeuge Boeing B 727-100 und Ilyushin IL 62, so ist festzustellen, dass diese in einer Entfernung von 6.500 Meter nach dem Anrollen weit höhere Lärmemissionen als der 130 Tonnen schwere Airbus verursachen.

Es ist daher der Schluß zulässig, dass bei den Flugzeugen, die in 6.500 m nach dem Anrollen weit höhere Lärmimmissionen als der Airbus A 310 verursachen, auch der Punkt in größerer Entfernung zum Anrollpunkt liegen muß, wo sie 70 dB (A) emittieren.

Besonders gravierend ist der Unterschied zu den Lärmwerten einer Ilyushin IL 62. Deren Lärmentwicklung ist typisch für Flugzeuge aus den GUS-Staaten. Dieses Kapitel III-Flugzeug aus russischer Produktion verursacht mit seinen MTOW von 168 Tonnen noch in einer Entfernung von 6.500 Meter nach dem Anrollen ca. 100,5 dB

(A) und somit fast 20 dB(A) mehr als ein Airbus A 310-203-00 mit einem TOW von 130 Tonnen.

Aus diesem Grund ist es für die Kläger völlig unverständlich, wie angesichts der am Flugplatz Hahn mit höchster Wahrscheinlichkeit vielfach zum Einsatz kommenden russischen Maschinen die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH feststellen kann, dass die kritische Schwelle für das Erreichen der 70 dB (A) am Flugplatz Hahn beim Start nur in einer Entfernung von 14.000 Meter in Richtung 21 und in 14.200 Meter in Richtung 03 liegen soll.

Bei der Landung gilt dies in ähnlicher Weise. Hier hat die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH lediglich eine Entfernung aus Richtung 21 von 11.300 Meter und aus Richtung 03 von 10.900 Metern errechnet.

In nachstehender Tabelle Nr. 30 haben die Kläger für den Airbus A 310-203-00 und den Airbus A 320-211-006 die Lärmwerte der bezüglich des TOW ähnlichsten Version ausgewiesen und diese Werten die Lärmwerte anderer Klasse S 5, S 6 und S 7-Flugzeuge gegenübergestellt.

**Tabelle Nr. 30**

**Vergleich Lärmwerte Airbus A 310 und Airbus A 320 mit Lärmwerten anderer Klasse S 5 sowie Klasse S 6 und S 7-Flugzeuge  
Landeanflug-Lärmmeßpunkt 2.000 m vor dem Aufsetzen**

Flugzeughersteller, Flugzeugtyp	MTOW in to	Zulassungs- pegel in EPNdB	Reduzierwert EPNdB auf dB (A)	Zulasungs- pegel in dB(A)
<b>S 5</b>				
X Airbus A 310-203-00	132,0	100,2 +/- 0,2	2,0	98,2
X Airbus A 320-211-006	66,0	96,2 +/- 0,3	5,0	91,2
Boeing B 727-100/HK	77,0	97,9	5,0	92,9
Airbus A 310-322-0	150,0	101,5 +/- 0,3	2,0	99,5
<b>S 6</b>				
Airbus A 300 B4-203-10	157,5	102,9 +/- 0,4	2,0	100,9
Douglas DC 8-73	161,0	98,5 +/- 0,3	4,0	94,5

Ilyushin IL 62M/HK	168,0	102,6	2,0	100,6
Lockheed L-1011-385-3	231,3	102,0 +/- 0,2	2,0	100,0
Douglas DC 10-30	259,5	105,3 +/- 0,4	2,0	103,3
<b>S 7</b>				
Boeing B 747-230 B	377,9	104,4 +/- 0,2	2,0	102,4
Boeing B 747-430	394,6	103,3 +/- 0,5	2,0	101,3

Die Unterschiede bei den Landepiegel in einer Entfernung von 2.000 Meter vor dem Aufsetzpunkt sind nicht so dramatisch wie bei den Startpegeln. Dennoch verursacht eine Mc-Donnell Douglas DC 10-30 um 5,1 dB (A) höhere Lärmemissionen als ein Airbus A 310-203-00. Die Kläger führen die insgesamt geringere Streuung der Lärmwerte am Landeanflug-Lärmmeßpunkt auf die unterschiedlichen Formen des Fluglärms zurück. In diesem Bereich des Landeanfluges dominiert die aerodynamische Lärmkomponente, der Triebwerkslärm hat eine untergeordnete Bedeutung. Denn beim Landeanflug wird mit gedrosselten Triebwerken geflogen, hingegen verursachen das ausgefahrene Fahrwerk und die Landeklappen einen erhöhter Luftwiderstand, was zu höheren Lärmemissionen führt.

Die Größe des Flugzeuges spielt offensichtlich bei der Entstehung des aerodynamischen Lärms eine nicht so bedeutende Rolle, wie dies der von der Größe des Flugzeuges mehr abhängige Triebwerkslärm bei Startvorgängen hat.

Betrachtet man außerdem isoliert in Tabelle Nr. 30 die Lärmwerte des Airbus A 310-203-00 und des Airbus A 320-211-06 sowie in Tabelle Nr. 31 die Grenzlinien, an denen die Flugzeuge die 70 dB (A) beim Start bzw. bei der Landung verursachen, so stellt man fest, dass zwischen den beiden Flugzeugen am Landeanflug-Lärmmeßpunkt ein Unterschied von 7,0 dB (A), beim Startüberflug-Lärmmeßpunkt von 4,4 dB (A) besteht. Die 70 dB(A)-Grenzlinie verläuft beim Airbus A 320 beim Start in 13,0 km, bei einem Airbus A 310 hingegen bei 15,5 km. Bei der Landung verläuft sie beim Airbus A 320 bei 11,5 km, beim Airbus A 310 bei 14,0 km. Sowohl bei Start als auch bei Landung beträgt der Unterschied folgedessen ca. 2,5 km.

Tabelle Nr. 31

## Lärmwerte Airbus A 310 und A 320

	<b>Flugzeughersteller, Flugzeugtyp</b>	<b>MTOW in to</b>	<b>Zulassungs- pegel in EPNdB</b>	<b>Reduzierwert</b>	<b>Zulasungs- pegel in dB(A)</b>
	S 5				
<b>Landung</b>	Airbus A 310-203-00	132,0	100,2 +/- 0,2	2,0	98,2
<b>Landung</b>	Airbus A 320-211-006	66,0	96,2 +/- 0,3	5,0	91,2
<b>Start</b>	Airbus A 310-203-00	132,0	89,0 +/- 0,5	8,0	81,0
<b>Start</b>	Airbus A 320-211-006	66,0	84,6 +/- 0,5	7,0	77,6

Tabelle Nr. 32

## 70 dB (A) Grenzlinie eines Airbus A 310 und A 320

<b>Flugzeug</b>	<b>TOW in Tonnen</b>	<b>Start</b>	<b>Landung</b>
<b>Airbus A 310</b>	130,0	ca. 15,5 km	ca. 14,0 km
<b>Airbus A 320</b>	61,5	ca. 13,0 km	ca. 11,5 km

Auch die beiden als

**Anlage 15**

beigefügten Zeitungsartikel lassen erhebliche Zweifel an der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH aufkommen, die eine weitere Sachverhaltsaufklärung durch den Senat unausweichlich machen.

Laut diesen Zeitungsartikeln fühlen sich die Bewohner der Stadt Trier vom Fluglärm des ca. 35 km entfernt liegenden Flugplatz Luxemburg-Findel sowie die Einwohner der Stadt Mainz vom Fluglärm des den ca. 20 km entfernten Flugplatz Frankfurt an-

fliegenden Flugzeuge erheblich belästigt. Nach den Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH sind solche Belästigungen jedoch schlechterdings unmöglich, verursachen nach deren Berechnungen Flugzeuge in solchen Entfernungen, wie oben angegeben, am Flugplatz Hahn keine Lärmemissionen mehr, die zu erheblichen Belästigungen führen.

18. Zurückführen können die Kläger die zuvor aufgezeigten Diskrepanzen wiederum nur auf die Verwendung von Mittelungspegel durch die Dorsch-Consult und der sich daraus zwangsläufig ergebenden Abweichungen gegenüber den tatsächlich auftretenden und bei einer Einzelschallbewertung zu messenden Werte.

Unzweifelhaft dürfte es sein, dass jedoch die Betroffenheit und die damit verbundene tatsächliche Schädigung der Kläger nur durch den tatsächlich auftretenden und damit zu messenden Wert ermittelt werden kann, und nicht durch die Verwendung wie auch immer gearteter Mittelungspegel, selbst wenn dies das Gesetz so vorgibt. Zu welchen dramatischen Auswirkungen und damit zu einer realistischen Betrachtung der Beeinträchtigung durch nächtlichen Fluglärm eine Bewertung der Ereignisse durch eine Einzelschallbeurteilung führen kann, zeigt nach Ansicht der Kläger die nachweislich zu messende Realität an den Lärmmeßpunkten des Flughafens Köln-Bonn und die Ausweisung des Nachtschutzgebietes am Flughafen München II.

Die Kläger können nicht verstehen, warum die Beklagte, die Beigeladene und die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH die Ihnen von den Klägern zur Verfügung gestellten Unterlagen zur tatsächlichen Lamentwicklung von Flugzeugen sowie die Ergebnisse tatsächlicher Lärmmessungen von anderen Flugplätzen nicht zum Anlass genommen haben, ihre eigenen Berechnungen kritisch zu hinterfragen und die aufgezeigten Widersprüche zu ihren Aussagen zu widerlegen. Der Umstand, daß die von den Klägern in ihrem Schriftsatz vom 29.04.1996 vorgelegten Meßwerte des Flughafens Köln-Bonn nicht zur Grundlage der Berechnung der nächtlichen Betroffenheitsgebiete herangezogen wurden, kann von den Klägern nur dahingehend inter-

pretiert werden, dass eine an der Realität orientierte Betrachtung und Bewertung nicht im Interesse der Beklagte und der Beigeladenen ist. Eine mögliche Begründung, die Flugzeuge, die den Flughafen Köln-Bonn nächtens befliegen, seien nicht die, die zukünftig am Flugplatz Hahn zu erwarten sind, können die Kläger nicht akzeptieren, da es sich gerade bei dem nachts am Flughafen Köln-Bonn abgewickelten Verkehr, um den Verkehr handelt, der nach Aussage der Beigeladenen gerade am Flughafen Hahn durchgeführt werden soll. Immerhin hat die Beigeladene sich öffentlich zu den Bemühungen bekannt, Frachtfluggesellschaften wie die CAL und Expressdienste wie TNT und UPS, die einen Großteil des Nachtfluges am Flughafen Köln-Bonn abwickeln bzw. noch abwickeln, mit Dumping-Preisen (Normal Fracht-Preis: 32 Pfennig/kg, dagegen am Flugplatz Hahn: 9 Pfennig/kg) und einer großzügigen Nachtflugerlaubnis nach Hahn zu holen. Folglich ist es realistisch, die Lärmmeßwerte, die in Köln-Bonn ausweislich den verschiedenen Noise-Reports gemessen wurden, zur Grundlage für den Flugplatz Hahn zu machen.

Realistischerweise ist davon auszugehen, dass bei den zwei betrachteten Flugzeugen Airbus A 310 und Airbus A 320 der ebenfalls besonders interessante Einzelschallpegel von 67 dB (A) noch in viel weiterer Entfernung auftritt. Die vom Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel nach offensichtlich modifizierten Regeln der AzB ermittelten Werte stehen im Einklang mit den im Schriftsatz vom 29.04.1996 vorgelegten Lärmwerten (siehe Anlage 11 und Anlage 27 dieses Schriftsatzes) der Boeing B 737-400, Boeing B 737-300 und Airbus A 310.

Die in den Footprints ausgewiesenen und in den Tabellen aufgelisteten Zulassungspegel gemäß den Nachrichten für Luftfahrer sowie die Berechnungen der Kläger, sind im Gegensatz zu den Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH geeignet, die an den Lärmmeßstationen des Flugplatzes Köln-Bonn beim Nachtflugbetrieb gemessenen Lärmpegel nachzuvollziehen. Auch erklären diese Lärmwerte die Größe des Nachtschutzgebietes am Flughafen München II.

Es ist den Klägern nach wie vor unverständlich, wie bei 39 nächtlichen Flugbewegungen in München II ein wesentlich größeres Nachtschutzgebiet ermittelt werden konnte, als bei prognostizierten 70 nächtlichen Flugbewegungen am Flugplatz Hahn. Der Unterschied macht offensichtlich, daß die Berechnungen und Ermittlungen der Dorsch Consult nicht plausibel und realistisch, und damit nicht verwertbar sind.

Bei den Lärmwerten der AzB handelt es sich lediglich um Mittelwerte von den zum 20.02.1984 (letztes Herausgabedatum der AzB) zugelassenen Flugzeuge der jeweiligen Flugzeugklasse sowie einer Prognose über die zukünftige Entwicklung der Flugzeugflotte in den westlichen Ländern. Auch ist es realistisch, dass zu diesem Termin die Flugzeugflotte der damaligen Staaten des Warschauer Paktes nicht berücksichtigt wurden. Gerade diese Flugzeuge verursachen aufgrund ihrer veralteten Technik und weniger rigiden gesetzlichen Vorschriften in ihren Herkunftsländern aber besonders hohe Lärmemissionen. Unberücksichtigt ist in den Vorgabewerten der AzB von 1975 mit den Ergänzungen von 1984 auch die Tatsache geblieben, dass die im Zuge der an vielen Flughäfen eingeführten Gebührenstaffelung nach Lärmkategorien sowie des anstehenden Verbotes von Kapitel II-Flugzeugen, viele Flugzeuge mit Hushkits und/oder neuen Triebwerken so nachgerüstet werden, dass sie allenfalls gerade die Mindestanforderungen an ein Kapitel III-Flugzeug erfüllen. Zu diesem Trend trägt auch bei, dass die Einhaltung der Vorschrift der ICAO-Annex 16, Kap. 3 international als Markenzeichen gesehen wird, mit dem sich die Fluggesellschaften gerne schmücken. Eine Zulassung nach ICAO-Annex 16, Kapitel 3 können z.B. Klein-Jets, die nur ein geringes Startgewicht haben, nur erhalten, wenn sie weniger als 90 dB (A) verursachen. Dies hat zur Folge, dass größere Jets für die Flugzeugkonstrukteure nicht nur aus wirtschaftlichen Überlegungen interessant sind, sondern auch aus Klassifikations- und damit Zulassungsgesichtspunkten. Denn größere Jets dürfen mehr Lärm verursachen, um eine Kapitel III-Zulassung und damit nahezu unbegrenzte Landrechte zu erhalten als kleinere Flugzeuge. Dies hat jedoch zur Folge, dass der Effekt der Lärmreduzierung durch niedrigere Grenzwerte durch den Trend zu immer schwereren Flugzeugen wieder aufgehoben wird.



Darüber hinaus läßt sich vortrefflich mit dieser Kategorisierung in einer Art Spiegelfechterei argumentieren; das - bei Lichte betrachtet zumindest fragwürdige - Vorurteil, Kapitel III-Flugzeuge seien automatisch leise, selbst die Beklagte und die Beigeladene sprechen gerne von Flüsterjets, wird in der verständlicherweise wenig sachkundigen Öffentlichkeit bis zum Excess gepflegt.

Bei den Lärmwerten der AzB ist auch davon auszugehen, dass bei der Festlegung dieser Lärmwerte unterstellt wurde, dass es innerhalb der einzelnen Kategorien wesentlich mehr Flugzeuge mit niedrigem Maximalen Abfluggewicht gibt und sich in den jeweiligen Klassen überwiegend moderne Passagierflugzeuge und kleine Geschäftsreiseflugzeuge befinden. Auch kann die Berücksichtigung eines Normalzustandes bezüglich des Alters und somit des technischen Zustandes der einzelnen Flugzeuge unterstellt werden.

Frachtflug, wie er heute betrieben wird, hat sich erst im Zuge der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung und insbesondere im Zuge der "Just in Time" Fertigung Ende der 80er-Jahre entwickelt, kann also mit seinen spezifischen Auswirkungen aufgrund des Alters, der Größe und der technischen Reife des Fluggerätes nicht bei der Ermittlung der Vorgabewerte für die AzB in ausreichendem Maße berücksichtigt worden sein. Auch die Tatsache, dass Frachtflugverkehr verstärkt in die Nachtzeit verschoben wird, ist verhältnismäßig neu, was sich nicht zuletzt bei den immer stärker werdenden Bemühungen um die Ausweitungen der Betriebszeiten an den deutschen Verkehrsflughäfen zeigt, und kann von daher in den AzB von 1975 mit der Ergänzung von 1984 nicht ausreichend gewürdigt worden sein. Der Trend zu Nurfrachtern ist darüber hinaus erst seit Anfang der 90er-Jahre festzustellen. Verstärkt wird diese Tendenz, die mit einer steigenden nächtlichen Fluglärmbelastung einhergeht, mit den seit Mitte der 90-er-Jahre auf den Markt drängenden Lufttransportunternehmen aus den GUS-Staaten. Denn gerade diese Carrier verwenden fast aus-

schließlich Fluggerät der ehemaligen Aeroflot und teilweise sogar ausrangiertes militärisches Fluggerät.

Insofern wird sich auch der Senat der Erkenntnis nicht verschließen können, dass die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH zur Berechnung des Betroffenheitsgebietes am Flugplatz Hahn herangezogenen Werte der AzB nicht mehr den allgemeinen Bedingungen an Verkehrsflughäfen entsprechen. Für die zu erwartende Realität am Flugplatz Hahn können diese Werte nach Ansicht der Kläger schon gar nicht herangezogen werden, denn wie für den Flugplatz Hahn bereits herausgearbeitet wurde, ist ein "Normalmix" wie an den anderen Verkehrsflughäfen hier nicht zu erwarten. Beurteilungskriterium kann demnach am Flugplatz Hahn nur die Einzelfallbetrachtung sein, wie sie die Kläger in ihrem WORST-Case vom 08.08.96 auf Anforderung des Senats vorgelegt haben. Immerhin bestimmen die im Vergleich zu den tatsächlichen, im Zulassungsverfahren der Flugzeuge gemessenen Einzelschallpegeln zum Teil erheblich zu niedrigen Mittelwerte der AzB, wie sie der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH zugrunde liegen, die Größe des Betroffenheitsgebietes. Es ist von ausschlaggebender Bedeutung, ob nach den nachweislich unzureichenden AzB-Mittelwerten oder nach den tatsächlichen Schallimmissionen in einer Einzelfallbetrachtung das Betroffenheitsgebiet ermittelt wird, denn der Schutz der Bevölkerung im allgemeinen und der Kläger im besonderen vor nächtlichem Fluglärm muß auf der Grundlage der aktuellsten Methoden und unter Zugrundelegung realistischer Lärmwerte erfolgen. Nur so ist die gesetzliche Vorgabe, die Bevölkerung und hier die betroffenen Kläger vor vermeidbarem Fluglärm zu schützen, zu realisieren.

19. Wie bereits festgestellt, erfolgte die Berechnung der Fluglärmzonen und der in der Umgebung auftretenden Einzelschallpegel nach den Vorgaben des Fluglärmgesetzes und den „Anleitungen zur Berechnung - AzB“. Daher wurde bei den Berechnungen abgestellt auf einen Bewertungszeitraum von 6 Monaten.

Nach Ansicht der Kläger läßt eine Betrachtung und Bewertung von Schallemissionen über einen so langen Zeitraum und die damit verbundenen Berechnung eines Durchschnittspegels einen Rückschluß auf die tatsächliche Lärmbelastung der Anwohner, besonders in der Nacht, ausgelöst durch einzelne Schallereignisse nicht zu. Das Fluglärmgesetz, das damit verbundene Datenerfassungssystem (DES) und die Anleitung zur Berechnung (AzB) sehen als Mittelungszeitraum für den Lärm das sogenannte „verkehrsreichste Halbjahr“ vor. Dabei wird das verkehrsreichste Halbjahr, egal wie hoch die tatsächliche Bewegungszahl ist und wie sie sich in diesem Zeitraum verteilt, pauschal mit 55 Prozent am gesamten Jahresverkehrsaufkommen gerechnet. Wenn nun aber in diesem Zeitraum erheblich mehr Flugverkehr stattfindet, so führen die Berechnungsvorschriften des Fluglärmgesetzes zu erheblichen Nachteilen für die vom Lärm Betroffenen.

Diese Problematik wird am Flugplatz Hahn besonders deutlich.

Wie aus der als

#### **Anlage 16**

beigefügten Verkehrsstatistik am Flugplatz Hahn für 1995 hervorgeht, fanden von den insgesamt ausgewiesenen 16.056 Flugbewegungen in den sechs aufeinanderfolgenden Monaten März - August insgesamt 10.133 Flugbewegungen statt. Dies sind exakt 63,11% des Gesamtaufkommens. Betrachtet man kürzere Zeiträume, so ist die Verkehrskonzentration noch auffälliger. In den Monaten Juni, Juli, August 1995 fanden 5.533 Flugbewegungen statt, also 34,46 % des Gesamtverkehrs, bzw. zum Vergleich auf den Halbjahreszeitraum hochgerechnet, ca. 69% des Gesamtverkehrs.

Nach dem Fluglärmgesetz würden 55 Prozent von den ausgewiesenen 16.056 Flugbewegungen im Gesamtjahr 1995 auf das verkehrsreichste Halbjahr umgerech-

net, zu einer rechnerischen Belastung durch täglich **48,25** Flugbewegungen führen. Legen die Kläger die ausgewiesene Bewegungszahl für die sechs verkehrsreichsten aufeinanderfolgenden Monate zugrunde, so errechnen sie für diesen Zeitraum bereits eine Belastung durch täglich **55,07** Flugbewegungen. Dies entspricht einem Wert von 14,13 % über dem nach Fluglärmsgesetz errechneten Wert. Betrachtet man zusätzlich noch die drei verkehrsreichsten aufeinanderfolgenden Monate, so steigert sich die tatsächliche Belastung in diesem Zeitraum bereits auf **60,14** Flugbewegungen pro Tag. Gegenüber dem nach Fluglärmsgesetz errechnetem Wert bedeutet dies bereits eine Erhöhung um 24,64 %.

Tabelle Nr. 33a

## Umrechnung von Flugbewegungen auf Tagesbasis I

<b>Vorgabe</b>	<b>Flugbewegungen</b>	<b>Tage</b>	<b>tägliche Flugbewegungen</b>
<i>Fluglärmsgesetz</i>	8.831	183	48,25
<i>Die sechs aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	10.133	184	55,07
<i>Die drei aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	5.533	92	60,14

Führt man die gleiche Berechnung für die 25.432 (siehe Ergänzung zur Klageschrift vom 17.06.1996) von den Klägern zugrunde gelegten Flugbewegungen durch, so kommt man zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle Nr. 33b

## Umrechnung von Flugbewegungen auf Tagesbasis II

<b>Vorgabe</b>	<b>Flugbewegungen</b>	<b>Tage</b>	<b>tägliche Flugbewegungen</b>
<i>Fluglärmsgesetz</i>	13.988	183	76,43
<i>Die sechs aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	15.936	184	86,61
<i>Die drei aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	8.752	92	95,13

Hierbei ist die Konzentration der Flugbewegungen auf Samstage, Sonn- und Feiertage sowie die Zeiten nach 17.00 Uhr noch nicht berücksichtigt. Um die Auswirkung dieser Konzentration auf die tägliche Flugbewegungszahl darzustellen, haben die Kläger für ihre Berechnung unterstellt, dass

- a) an fünf Tagen in der Woche
- b) an vier Tagen in der Woche

geflogen wird.

Tabelle 33c

Umrechnung auf Tagesbasis, 5 - Tage Woche				
<b>Vorgabe</b>	<b>Flugbewegungen</b>	<b>Tage je Woche</b>	<b>Tage</b>	<b>tägliche Flugbewegungen</b>
<i>Fluglärmggesetz</i>	13.988	5	130	107,60
<i>Die sechs aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	15.936	5	130	122,58
<i>Die drei aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	8.752	5	65	134,65

Tabelle 33d

Umrechnung auf Tagesbasis, 4 - Tage Woche				
<b>Vorgabe</b>	<b>Flugbewegungen</b>	<b>Tage je Woche</b>	<b>Tage</b>	<b>tägliche Flugbewegungen</b>
<i>Fluglärmggesetz</i>	13.988	4	104	134,50
<i>Die sechs aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	15.936	4	104	153,23
<i>Die drei aufeinanderfolgenden verkehrsreichsten Monate</i>	8.752	4	52	168,31

Insbesondere die Spitzenwerte der Tabelle 33d „4 - Tage Woche“ entspricht nach Einschätzung der Kläger den tatsächlichen aus Starts und Landungen resultierenden Flugbewegungen, wie sie an Samstagen und Sonntagen in den Sommermona-

ten bei parallelen Schulflugbetrieb von strahlgetriebenen Flugzeugen und kleinen Propellermaschinen auftreten.

Unberücksichtigt bei der Ermittlung der täglichen Flugbewegungen ist geblieben, dass in der Statistik der Flugbewegungen des Flugplatzes Hahn die flugplatznahen Manöver, die zu keinen statistischen Flugbewegungen führen, nicht enthalten sind. Gleichwohl verursachen die auch bei diesen Manövern zwangsläufig vorkommenden Über- und/oder Vorbeiflüge zumindest den gleichen Lärm wie ein Startvorgang. Ebenso unberücksichtigt ist bei den täglichen Flugbewegungen der Tatbestand, dass sich die Flugbewegungen am Flugplatz Hahn auf bestimmte Tageszeiten konzentriert. Auch findet ausweislich der Flugbewegungsstatistik des Flugplatzes Hahn der Flugverkehr schwerpunktmäßig genau zu den Zeiten statt, an denen die Kläger ihren Außenwohnbereich - Garten, Terrasse, Balkon - nutzen, also im Frühjahr und in den Sommermonaten und innerhalb dieses Zeitraumes vorzugsweise an den Tagen mit schönem Wetter.

Aus diesen Erwägungen folgt, dass mit der Berechnungsgrundlage des Fluglärmgesetzes, ausgehend vom verkehrsreichstem Halbjahr, das per Definition mit einem Anteil von 55 % am Gesamtverkehr festgeschrieben ist, die wirkliche Belastung zum Nachteil der Betroffenen, „herunter gerechnet“ wird. Konkret bedeutet dies für die Kläger eine tatsächlich wesentlich höhere Belastung durch Flugbewegungen, als nach Fluglärmgesetz berechnet. Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere, dass sich aufgrund der spezifischen Nachfragesituation für den Flugplatz Hahn diese Flugbewegungen belastungssteigernd vornehmlich gerade auf Samstage, Sonn- und Feiertage sowie auf die Abendstunden nach 17.00 Uhr konzentrieren. Also sich erfahrungsgemäß nicht gleichmäßig über den Tag, die Woche und den Monat verteilen, wie an anderen Verkehrsflughäfen mit regeltem Linien- und Charterflugverkehr.

Eine weitere Auswirkung langer Mittelungszeiträume ist die bei der Lärmberechnung verwendete Aufteilung der Flugbewegungen wegen der von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH behaupteten vorherrschenden Westwindwetterlagen zu 80 % in Richtung 21 und zu 20 % in Richtung 03. Hierbei bleibt außer acht, daß lange Schönwetterperioden häufig mit anhaltenden Ostwindwetterlagen von 4 Wochen und länger einhergehen. So ist es durchaus keine Seltenheit, daß es durch die Windlage bedingt 4 Wochen und länger zu 100 % Flugbewegungen in Richtung 03, d.h. Starts in Richtung Kastellaun und Landungen aus Richtung Morbach kommt.

Diese Höherbelastung durch konzentrierte Starts in Richtung 03, bei oben beschriebener, durchaus realistischer Wettersituation wird weggerechnet, wenn pauschal von einer 20 % : 80 %-Verteilung von West- und Ostwindlagen ausgegangen wird. Ein verkehrsreichstes Halbjahr mit zwei jeweils 4 Wochen andauernden Ostwindwetterlagen führt dann schon zu einer prozentualen Verschiebung von Starts zu Landungen von 20 % zu 80 % auf 30 % zu 70 %. Dass für die Betroffenen eine solche Betrachtung erhebliche negative Auswirkungen hat, liegt auf der Hand. Denn eine pauschale Zugrundelegung einer Richtungsverteilung von 20 % zu 80 % hat nur statistisch eine Grundlage und entspricht praktisch nicht der Belastungsrealität. Immerhin kann es aufgrund einer Konzentration von Ostwindlagen zu einer Konzentration von Startvorgängen in Richtung 03 kommen, die in manchen Monaten 100 % erreichen kann, obwohl den Betroffenen in diesem Gebiet und damit dem Kläger zu 3 nur 20% über einen Zeitraum von einem halben Jahr zugestanden wird. Gleiches gilt im Übrigen auch für Richtung 21, in der über wesentlich längere Zeiträume 100 % des Startverkehrs abgewickelt werden. Folglich kann konsequenterweise nicht von einer gleichbleibenden linearen Verteilung der Start- und Landevorgänge von 80 % West zu 20 % Ost ausgegangen werden, sondern von einer möglichen 100 % Belastung in jede Richtung. Diese Betrachtungsweise folgt konsequent dem Prinzip der Einzelbeurteilung und ist besonders bei der Betrachtung von nächtlichen Schallemissionen von Flugzeugen anzuwenden.

Denn, 100 % Starts in eine Richtung, in der nach Zugrundelegung der 20 % zu 80 % Verteilung statistisch nur 20 % stattfinden dürfen, belasten etwa den Kläger zu 3 nicht 20 %, sondern 100 % und das möglicherweise nicht nur in einer Nacht, sondern in einer Woche und bei lang anhaltenden Schönwetterlagen mit kontinuierlicher Ostwindrichtung sogar einen Monat und länger, mit entsprechenden Folgen für den Schlaf. Daher muß eine Untersuchung, um nach der sicheren Seite hin abzuschätzen, den Verkehr jeweils mit 100% in jede der Richtungen untersuchen.

Das Verwaltungsgericht München hat in seiner Entscheidung vom 27.05.1981 zum Flughafen München II für einen vergleichbaren Sachverhalt ausgeführt:

*„Es kann den Betroffenen billigerweise nicht zugemutet werden, ohne Schutzmaßnahmen in 20 % der Betriebsstunden den Lärm, der von einem in vollem Umfang nach Osten durchgeführten Flugbetrieb ausgeht, erdulden zu müssen. Derart pauschalisierte Werte, wie sie nach der AzB (Anleitung zur Berechnung von Schutzzonen nach dem Fluglärmsgesetz) zu berücksichtigen sind, mögen für Baubeschränkungsgebiete durchaus sinnvoll sein. Für Schutzmaßnahmen in einem Planfeststellungsbeschluß muß dagegen die individuelle Betroffenheit berücksichtigt werden. Eine Schutzzone, die den Anforderungen des § 9 Abs. 2 LuftVG genügen will, muß daher im Interesse der Betroffenen den maximal zu erwartenden Flugverkehr berücksichtigen, es sei denn, dieser tritt so selten auf, daß ihm die notwendige Relevanz abgesprochen werden muß. Dies ist jedoch bei der hier zu erwartenden Bewegungsverteilung von 80 : 20 nicht der Fall.“*

- VG München, Urteil vom 27.05.1981 - MF 00048 5 K u.a. S. 171 -

20. Neben dieser pauschalen Verteilung nach statistischen Wetterlagen, ist auch die Verteilung des Flugverkehrs auf die Flugrouten am Flugplatz Hahn, wie sie von Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH vorgenommen wurde, für die Kläger nicht akzeptabel.



Die Prämisse der Dorsch Untersuchung, daß die Flugbewegungen der strahlgetriebenen Flugzeuge zu 50 Prozent über die Flugroute RUWER, zu 30 Prozent über die Flugroute FRANKFURT und zu 20 Prozent über die Flugroute TAUNUS abgewickelt werden, kann für eine generelle Aussage, wie dies die Fluglärmuntersuchung zum Tag- und Nachtflugbetrieb ja letztendlich beansprucht, nicht verwendet werden. Diese Flugroutenverteilung ist nicht bindend, sondern entspricht vielleicht dem bisherigen, eher zufälligen Verkehr, ist also demzufolge noch weniger sinnvoll als die wetterbedingte Aufteilung mit 20 % Flugrichtung Runway 03 : 80 % Flugrichtung Runway 21.

Das statistische Basismaterial für die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in Ansatz gebrachte prozentuale Besetzung der einzelnen Flugrouten können nur der wöchentliche Flug in den Sommermonaten nach Mallorca (vorrangig Route RUWER, bei Zwischenlandung in Leipzig Route TAUNUS), die wenigen tatsächlich durchgeführten Flüge nach Gran Canaria (Route RUWER, bei Zwischenlandung in Erfurt Route FRANKFURT), sowie ein paar Dutzend mehr oder weniger zufällige Frachtflüge in die GUS-Staaten (Route TAUNUS oder FRANKFURT) sein. Dies dürftige statistische Zahlenmaterial hindert die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH nicht, auf Seite 2 ihres Gutachtens die Schlußfolgerung zu ziehen, dass die Aufteilung des Verkehrsaufkommens auf die verschiedenen Richtungen bekannt sei, so dass das den schalltechnischen Untersuchungen zugrunde gelegte Bewegungsaufkommen als realistisch betrachtet werden könne.

Den Klägern erscheint die Schlußfolgerung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH geradezu laienhaft, da nur eine einzige regelmäßig angeflogene Flugverbindung, die über die Route TAUNUS zukünftig abgewickelt würde, die prozentualen Anteile der einzelnen Routen bereits nachhaltig verändern würde. Auch diese im wesentlichen auf den bisherigen Charterflugverkehr basierende Flugroutenverteilung kann nicht als Prognose auf den von der Beigeladenen erwartenden nächtlichen Frachtflugverkehr übertragen werden.

Da kein wissenschaftlich gesichertes repräsentatives Zahlenmaterial über die prozentualen Anteile der einzelnen Flugrouten am Gesamtverkehrsaufkommen vorliegt, muß, um nach der sicheren Seite hin abzuschätzen, auch bei der zahlenmäßigen Besetzung der Flugrouten der Verkehr jeweils mit mindestens 75 % in jeder der Flugrouten untersucht werden.

Die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH behauptet in ihrer Schalltechnischen Untersuchung, dass die Propellerflugzeuge und Hubschrauber für ihre Sichtanflüge die Einflugschneise November (Nord) zu 25 %, Sierra (Süd) zu ebenfalls 25 %, Whiskey (West) zu 20 % und Echo (Ost) zu 30 % nutzen. Auch diese Aufteilung kann nicht nachvollzogen werden.

Der Großteil der Flugbewegungen der Propellerflugzeuge findet sowieso nur in der Platzrunde statt. Ansonsten nutzen auch die Propellermaschinen, insbesondere bei Anflügen in Richtung 21, die Haupteinflugschneise. Die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH bezeichneten Flugrouten für den Sichtflug werden überwiegend dann genutzt, wenn zum Beispiel Flugschulen oder Hobbyflieger vom Flugplatz Winnigen (Anflug November), vom Flugplatz Trier-Föhren oder Mahring Noviad (Anflug Whiskey), vom Flugplatz Idar-Oberstein-Göttschied (Anflug Sierra) und vom Flugplatz Bad-Kreuznach oder Nannhausen (Anflug Echo) zum anschließendem Platzrundenflug mit Start- und Landeübungen auf den Flugplatz Hahn an- bzw. abfliegen.

Dabei umfliegen die Freizeit- und Hobbyflieger und die Flugschulen nicht die Dörfer, wie es die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in ihrer Anlage B.2.1. annimmt. Dies gilt im übrigen auch für die Hubschrauber, die sich an keinerlei Flugrouten halten, sondern den Schutzbereich des Flughafens voll nutzen. Zudem kann auch für die Flugroutenaufteilung der Propellerflugzeuge und Hubschrauber im Sichtflug nur gelten, dass, um nach der sicheren Seite hin abzuschätzen, auch bei

der zahlenmäßigen Besetzung der Flugrouten der Verkehr jeweils mit mindestens 75 % in jeder der Flugrouten untersucht werden muß.

21. Auch die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH gewählte Darstellungsform der Routenführung ist nicht realistisch und führt zu Fehlschlüssen.

Die dem Gutachten beigelegten Anlagen A.2.2, A.2.3, A.2.4 und A.2.5 sollen offensichtlich ausreichen, um präzise Auskunft über die Gestaltung der Flugrouten zu geben und damit Gericht und Öffentlichkeit eine Vorstellung über die Führung der Luftfahrzeuge durch den Tower des Flugplatzes Hahn zu vermitteln. In Wirklichkeit sind die zeichnerisch fixierten Informationen so ungenügend, dass es den Klägern nicht möglich ist, die Flugroutenführung beim Start und noch viel weniger bei der Landung präzise nachzuvollziehen und zu lokalisieren, an welchen Stellen besondere Lärmphänomene z.B. beim Eindrehen, Abdrehen, Querabflug, Queranflug, Kurvenflug und Korrekturmanöver wahrscheinlich auftreten werden. Auch gibt es keine Anhaltspunkte, durch welche Maßnahmen eine Optimierung im Sinne von Fluglärmvermeidung durch Umgestaltung möglich ist.

Wie es im Sinne einer nachkontrollierbaren Offenlegung sein sollte, zeigt der als

### **Anlage 17**

beigelegte Auszug aus dem Untersuchungsbericht der Umweltbelastungen durch den Flughafen Luxemburg, in dem z.B. Flugstrecken wie folgt beschrieben werden:

**GROSTENQUIN THREE YANKEE (GTQ 3Y)**

*Die Strecke führt 11,1 km nach Südwesten, geht dann in eine Rechtskurve nach Nordosten in Richtung Funkfeuer Nattenheim. Am Punkt D 24 NTM (N 49 43.0 E 006 07.5) folgt eine Rechtskurve auf das Funkfeuer Grostenquin zu.*

**TMPI ONE YANKEE (TOMPI 1Y)**

*Die Strecke TOMPI 1Y hat den gleichen Streckenverlauf, geht jedoch am Punkt D 17 DIK (N 49 36.2 E 006 18.4) in eine Linkskurve auf Kurs 113 Grad. Beide Strecken führen direkt über die Orte Hamm und südlichen Teil der Stadt Luxemburg.*

Auch hat die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH auf Seite 3 ihres Gutachten nur drei Flugrouten - FRANKFURT, TAUNUS und RUWER - unterschieden.

Die Flugroute RUWER besteht ausweislich Anlage A.2.4. der vorliegenden Fluglärmuntersuchung hingegen tatsächlich aus den Flugrouten RUWER 1L, RUWER 1S und RUWER 1E, die Flugroute FRANKFURT wird bei Start in Bahnrichtung 21 in eine Flugroute FRANKFURT 1L und FRANKFURT 1S getrennt. Hingegen gibt es für TAUNUS nur die Flugroute TAUNUS 1L, was allerdings für die Kläger nicht nachzuvollziehen ist, müsste es analog zu der FRANKFURT 1S auch eine Flugroute TAUNUS 1S geben. Gerade der Flugroute TAUNUS kommt aber eine besondere Bedeutung zu, da bei Flugbewegungen auf dieser Route nach Vollendung der Kurve nach dem Start, beim Überflug des DME Hahn, Korrekturmanöver geflogen werden müssen, um auf die richtige Flugroute zu gelangen. Diese Manöver verursachen jedoch wiederum erhöhten Lärm. Weitere Bedeutung gewinnen die „S“ bezeichneten Flugrouten sowie die Flugroute RUWER 1 E unter dem Aspekt, dass bei Flugbewegungen über diese Flugrouten Kurvenflug erforderlich wird.

Zum Kurvenflug beim Start führte der Geschäftsführer der Beigeladenen anlässlich der Erörterung am 25.06.1996 aus:

*... natürlich hat ein Flugzeug bei gleicher Leistung, gleicher Geschwindigkeit im Kurvenflug eine geringere Steigrate. Das ist aerodynamisch zwangsläufig so gegeben, wenn Sie den Auftrieb mit 1 betrachten, den das Flugzeug hat. Und es gibt eine Schräglage von beispielsweise 30 Grad, da reduziert sich der Auftrieb um etwa 35 %. Insofern geht das zwangsläufig auf die Steigrate.“*

*- Niederschrift über die Erörterung am 25.06.96, Seite 47 -*

Diese Aussage bestätigt in vollem Umfang die von den Kläger bereits im Schriftsatz vom 29.04.1996 getroffene Feststellung, dass Flugzeuge beim Kurvenflug eine geringere Steigrate haben. Die Folge dieser geringeren Steigrate ist zwangsläufig, dass bei gekrümmten Flugrouten die Grenzlinie, an der Flugzeuge 70 dB (A) bzw. 67 dB (A) emittieren, in weiterer Entfernung liegt, als bei einer Flugroute mit kerzengeradem Abflug.

Wann und/oder in welchen Situationen entschieden wird, ob ein Flugzeug beim Start nach „S“ oder „L“ geleitet wird, ist dem Gutachten nicht zu entnehmen, hat jedoch gravierende Bedeutung für die Kläger zu 1, 2, 4 und 5. Hier bleibt das Gutachten der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH eine Erklärung völlig schuldig.

Der Geschäftsführer der Beigeladenen führte zur Flugroutenführung anlässlich der Erörterung am 25.06.1996 aus:

*„Wir haben darüber hinaus für Sonderfälle, wenn die Bundeswehr das Nachtflugband in Betrieb hat, eine Geradeaus-Abflugstrecke, die bis auf 11 nautische Meilen geht, also rund 20 km.“*

*- Niederschrift der Erörterung S 45/46 -*

Demzufolge ist die Unterteilung der Routen RUWER, FRANKFURT und TAUNUS in eine Flugroute „S“ und eine Flugroute „L“ offensichtlich durch eine Nachtflugstrecke der Bundeswehr bedingt. Die „L“ Flugrouten werden offensichtlich nur in Sonderfällen und somit nur selten genutzt.

Nach unbestätigten Informationen der Kläger wird nämlich das vom Geschäftsführer der Beigeladenen angeführte Nachtflugband der Bundeswehr nur im Winterhalbjahr genutzt. Stimmt diese Information, so hätte dies zur Folge, dass überhaupt nur im Winterhalbjahr die Flugzeuge über die „L“ bezeichneten Flugrouten fliegen, im Sommerhalbjahr hingegen nur auf den „S“ bezeichneten Flugrouten.

Selbst wenn diese Information der Kläger nicht stimmt, und das Nachtflugband ganzjährig durch das Militär genutzt würde, wäre dennoch auf jeden Fall zu berücksichtigen, dass militärischer Nachtflug nicht die gesamte Nacht durch stattfindet. Auch Samstags, Sonn- und Feiertags ruht diese Art von Flugbetrieb völlig, bei schlechten Witterungsverhältnissen wird der militärische Nachtflugbetrieb ebenfalls eingestellt.

Konsequenz dieser Überlegungen ist, dass die konkrete Möglichkeit besteht, dass sowohl die „L“ als auch die „S“-Flugstrecken in einzelnen Nächten, aber auch wochenlang, ausschließlich genutzt werden. Auch diese Tatsache unterstützen die Forderungen der Kläger, dass, um auf der sicheren Seite zu liegen, jede Flugroute mit 100 % der Bewegungen gerechnet werden muß.

22. Nach der graphischen Darstellungen der nächtlichen Betroffenheitsgebiete - Anlage B.2.2., B.2.3, C.2.2, C.2.3 - der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH verläuft die Routenführung nachts ausschließlich „lang“. Der Drehpunkt liegt gemäß Anlage A.2.4 des Gutachtens bei Punkt „11 DME HND or 5000“. Wo genau dieser Punkt liegt, läßt sich dem Gutachten nicht entnehmen, er muß jedoch in einer größeren Entfernung zum Flugplatz Hahn liegen als die Ortsgemeinde Morbach-Hundheim, denn in den Anlagen B.2.2, B.2.3, C.2.2 und C.2.3 verläuft das nächtliche Betroffenheitsgebiet in gerade Linie bis etwa in Höhe dieser Ortschaft.

Der Schluß liegt nahe, dass also nach Verlassen dieses Korridors der Rechtskurvenflug eingeleitet wird. Somit geht also die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in ihrem Gutachten von einer grundsätzlichen Geradeausführung des startenden Luftverkehrs vom Flugplatz Hahn in Richtung 21 aus. Der Rückschluss ist ebenfalls erlaubt, dass nämlich im Falle der Routenführung „Kurz (S)“ sich in diesem Fall das Betroffenheitsgebiet entsprechend dieser Routenführung in Höhe vom Punkt „6 DME HND“ in Richtung dieser kurzen Routenführung verschieben müßte.

Gleiches gilt im übrigen für den Tagflug, bei dem sich auch bei kurzer Routenführung das Betroffenheitsgebiet in diese Richtung verschieben müßte.

Wie aus der Anlage C.2.1 der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ersichtlich ist, verläuft das Betroffenheitsgebiet für die Zeit von 06.00 - 22.00 Uhr bezogen auf die Startbahn des Flugplatzes in gerader Linienführung. Also geht Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH von einer grundsätzlichen Geradeausführung des abfliegenden Verkehrs in Richtung 21 aus. Dies ist insofern inkonsequent und gegenüber den Aussagen des Geschäftsführers Hartmann widersprüchlich, da tagsüber das Nachtflugband der Bundeswehr sicherlich nicht in Betrieb ist.

Aus diesem Grund müssen die Kläger davon ausgehen, dass aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen grundsätzlich die kürzest mögliche Route eingeschlagen wird. Bezogen auf den Flugplatz Hahn heißt dies tagsüber „Kurz“, mit allen Konsequenzen für die Verschiebung der Betroffenheitsgebiete.

Da der Gutachter der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH keine präzisen Angaben über die Entstehung und die graphische Gestaltung des Lärmschutzgebietes gemacht hat, können die Kläger nur davon ausgehen, dass nicht auf der Grundlage der Flugroutenführung der DFS gerechnet wurde, sondern der Maßgabe nachgegangen wurde, dass grundsätzlich abfliegender Verkehr vom Flughafen Hahn in

Richtung 21 „geradeaus“ geführt wird, obwohl dies offensichtlich nicht der Realität entspricht. Es ist schon verwunderlich, dass in keiner der graphischen Darstellungen ein irgendwie gearteter Einfluß der Flugroutenführung „S“ ersichtlich ist, obwohl diese Routen sogar in 100 Prozent der Fälle geflogen werden sollen und in der Praxis auch geflogen werden.

Auch ist keinerlei Einfluß der Flugroute RUWER 1 E festzustellen, obwohl über diese Flugroute 50 % der Starts in Richtung 03 abgewickelt werden.

Wie aus der

### **Anlage 18**

unschwer zu entnehmen ist, hat eine Ilyushin IL 76 am 17. Oktober 1996, ausgestattet mit einer Sondergenehmigung nach § 25 Abs. 1 LuftVG, trotz Winterhalbjahr und in Betrieb befindlichem Nachtflugband die kurze „S“ oder eine noch kürzere Routenführung gewählt. Nur so läßt sich erklären, dass dieses Flugzeug, nachdem es eine Rechtskurve geflogen ist, um zum Funkfeuer Hahn zu gelangen, über der Ortschaft Hahn immer noch einen Lärmpegel von 75,1 dB (A) erzielt. Hätte dieses Flugzeug die Route „Lang“ gewählt, so hätte es bereits eine so große Höhe beim Überflug des Funkfeuers Hahn erreicht, dass diese Schallemission nicht mehr erreicht worden wäre. Dieses Beispiel gibt realistischen Flugverkehr wieder.

23. Entscheidend für die Höhe der tatsächlichen Belastung, legen die Kläger eine Einzelschallbeurteilung zu Grunde, sind Flugmanöver, die Einfluß auf Triebwerksleistung und Aerodynamik des Flugzeuges haben. Kurvenflug im Zusammenhang mit Steigflug dazu notwendige Klappenmanöver haben diese Auswirkungen und beeinflussen daher nicht unbeträchtlich die Schallemissionen eines Fluggerätes. Diesem Tatbestand wird am Flughafen Frankfurt durch das sogenannte „Frankfurter Abflug-



verfahren" Rechnung getragen, um den notwendigen Lärm auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

Insofern ist es für die Beurteilung der zu erwartenden Belastungen durch Fluglärm von mitentscheidender Bedeutung, präzise Informationen über die geplante Führung der Luftfahrzeuge, über Drehpunkte und Kurvenradien zu erhalten. Das Gutachten Dorsch Consult enthält lediglich eine pauschale, eher oberflächliche graphische Darstellung, die nichts über Korridorbreite, über Steigwinkel oder die präzise Angabe von Drehpunkten aussagt. Insoweit vermag diese Untersuchung kein plausibles Bild realistischer Fluglärmbelastung zu zeichnen. Da die Untersuchung der Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH darüber hinaus noch die a priori ungenauen Mittelungspegel der AzB zugrunde legt und generell von einer Pauschbetrachtung ausgeht, vermag sie entgegen der Aufgabenstellung des Senats gemäß Beschluß vom 28.6.1996 nichts über die tatsächliche und zu erwartende Fluglärmbelastung in einer Nacht auszusagen.

24. Abgeleitet werden kann den graphischen Darstellungen in der Fluglärmuntersuchung der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH, dass in den beiden Routenführungen FRANKFURT und TAUNUS ein zweimaliger Über- bzw. Vorbeiflug der Anwesen der Kläger zu 1 und 2 stattfinden kann und beim Kläger zu 1 von einer großen Wahrscheinlichkeit einer längeren Einwirkzeit der Schallemissionen ausgegangen werden muß. Dies ist auch für die Klägerin zu 4 anzunehmen. Als Bestätigung kann wiederum der Flug der Ilyushin IL 76 vom 17.10.1996 gewertet werden. Hat dieses Flugzeug beim Überflug des Klägers zu 2) 94,6 dB (A) emittiert und über dem Lärmmeßpunkt in Oberkleinich noch 91,6 dB (A) und nach Überflug von Oberkleinich eine Rechtskurve eingeleitet, so wird das Luftfahrzeug zwangsläufig einen Halbkreis um das Anwesen des Klägers zu 1 fliegen und sowohl beim Überflug über Oberkleinich und beim darauffolgenden Überflug über Kleinich akustisch wahrgenommen. Die dabei auftretenden Lärmwerte sind aufgrund der Messung in Oberkleinich mit weit mehr als 70 dB (A) anzunehmen. Für den Kläger zu 5 bedeutet die-

ser Kurvenflug automatisch eine längere Einwirkzeit, mit ebenfalls Schallimmissionen von über 70 dB (A). Für den Kläger zu 2 bedeutet diese Routenführung nahezu zwangsläufig eine zweifache Lärmbelastung durch eine statistische Flugbewegung, denn der Lärmwert beim zweiten direkten oder seitlich versetzten Überflug muß immer noch weit höher als 70 dB (A) sein, wenn, wie belegt, beim Überflug über den Lärmmeßpunkt Hahn 75,1 dB (A) gemessen werden. Nach Ansicht der Kläger ist es in diesem Fall auch unzulässig, von einer so weiten seitlichen Abweichung zum Anwesen des Klägers zu 2 auszugehen, dass das Luftfahrzeug, das sich noch in verhältnismäßig geringer Höhe befindet, akustisch nicht mehr wahrzunehmen sei. Dies deshalb, weil ein Anfliegen des Funkfeuers Hahn, bei gleichzeitiger Messung des Schallereignisses, also des Überfluges, geographisch nur möglich ist, wenn das Luftfahrzeug nach Beendigung der Rechtskurve, in unmittelbarer Nähe des Anwesens des Klägers zu 2 überfliegt. Wäre diese Konstellation, die offensichtlich als Standard-Routenführung gewertet werden kann, in die Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH eingegangen, wären weit mehr lärmrelevante Bewegungen zu berücksichtigen gewesen, als bei der im Gutachten dargestellten Geradeausführung.

Die Erfahrungen an anderen Flughäfen zeigen, dass aus wirtschaftlichen Überlegungen die Flugzeuge zum frühest möglichen Zeitpunkt (wie der Flug vom 17.10.1996 belegt) einen Kurvenflug einleiten, wenn dies aus geographischen Gesichtspunkten angezeigt ist. Für den Flughafen Hahn bedeutet dies, dass die Kläger annehmen müssen, dass auch hier grundsätzlich zum frühest möglichen Zeitpunkt der Kurvenflug eingeleitet wird und dann das Luftfahrzeug nach halbrechts (Flugroute RUWER 1S) in Richtung Funkfeuer Nattenheim (somit direkt über das Anwesen der Klägerin zu 2 und 4) oder in einem vollen Halbbogen in Richtung DME Hahn (somit über das Anwesen der Klägerin zu 2), abdreht. Dieser Zeitpunkt des Abdrehens ist von der Höhe des Flugzeuges abhängig, die Höhe wiederum ist abhängig vom MTOW und der Steigleistung des Flugzeuges.

Völlig unklar ist die Routenführung bei Landungen, insbesondere in den Fällen, wenn Flugzeuge über die Flugroute TAUNUS oder FRANKFURT anfliegen und aus Richtung Morbach in Flugrichtung 03 landen müssen. Genauso unklar ist die Routenführung, wenn Flugzeuge über die Flugroute RUWER anfliegen und dann aus Richtung Kastellaun in Flugrichtung 21 landen müssen.

Zu diesem Thema führte der Geschäftsführer der Beigeladenen anlässlich der Erörterung am 25.06.96 aus:

*„Der Anflug, im Anflug auf die Richtungen sowohl auf die Richtung 210 Grad, also Landebahn 21 aus nordöstlicher Richtung sind die Flugzeugführer gehalten, eine Mindesthöhe von 5.000 Fuß angezeigte Höhe, das sind also etwa 3.500 Fuß über Grund sprich etwa 800, 900, 1100 m einzuhalten. Dies gilt auch für die Präzisionsanflug aus südlicher Richtung.“*

*- Niederschrift über die Erörterung v. 25.06.96, Seite 46 -*

Diese Aussage bestätigt, dass auch bei den aus Landeanflügen resultierenden Flugbewegungen mit erheblichem Fluglärm in den Bereichen zu rechnen ist, in denen die Flugzeuge zum Landeanflug eindreihen müssen.

Betrachtet man hierzu die Tabellen Nr. 24 und Nr. 25, so kann man feststellen, dass den Höhenangaben, wie sie der Geschäftsführer der Beigeladenen für die Landeanflüge mit Kurvenflug im Erörterungstermin genannt hat, akustisch relevante Lärmereignisse teilweise weit über 70 dB (A) zuzuordnen sind. Genauso wie bei den Startvorgängen ist davon auszugehen, dass auch beim Landeanflug die Flugzeugführer aus wirtschaftlichen Gründen die kürzest mögliche Routenführung wählen. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Flugzeuge weit niedriger anfliegen als es der Geschäftsführer der Beigeladenen annimmt, und aufgrund der niedrigeren Höhe einen höheren Lärmpegel am Boden verursachen.

Da auch die Platzrundenführung an keiner Stelle der Fluglärmuntersuchung ausgewiesen ist, kann seitens der Kläger nicht nachvollzogen werden, mit welchen Verfahren und auf welcher Route zum Ausgangspunkt einer Landung zurückgeflogen wird, wenn Flugzeuge durchstarten müssen. Zweifel an der Richtigkeit der Berechnungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH zur Platzrundenführung sind insbesondere aufgrund der beiden nachfolgenden Aussagen des Gutachters Kaufmann anlässlich der Erörterung am 25.06.96 angebracht:

*„... die Platzrunden mit den strahlengetriebenen Flugzeugen, die sich nach meiner Kenntnis doch eher an den vorgeschriebenen Flugrouten orientieren.“*

*- Niederschrift über die Erörterung v. 25.06.96, Seite 50 -*

*„ Bei den strahlgetriebenen Flugzeugen gehen wir mal davon aus, daß wir vor allem in den nahegelegenen Ortschaften im Bereich der normalen Flugrouten bleiben.“*

*- Niederschrift über die Erörterung v. 25.06.96, Seite 51 -*

Sollte also die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ihre Berechnungen zu der Platzrundenführung auf diesen Grundlagen durchgeführt haben, so müssen diese Berechnungen zwangsläufig falsch sein, denn die strahlgetriebenen Flugzeuge halten sich, auch im Nahbereich des Flugplatzes, nicht an die Flugrouten RUWER, TAUNUS und FRANKFURT. Wie sonst lassen sich die heftigen Proteste der Bevölkerung der seitlich des Flugplatzes Hahn gelegenen Ortschaften wie z.B. Lötzbeuren, Raversbeuren, Irmenach, Altlay, Sohren, Büchenbeuren, Niedersohren, Bärenbach, Hirschfeld und Wahlenau wegen des Übungsflugbetriebes in der Platzrunde erklären.

25. Angesichts der dürftigen Angaben zur Flugroutenführung verwundert es die Kläger nicht, dass in der Fluglärmuntersuchung auch keine Angaben zur Korridorbreite der einzelnen Flugrouten gemacht wurden. Diesen Korridoren kommt für die Berechnung des Betroffenheitsgebietes jedoch eine sehr hohe Bedeutung zu, da diese wesentlichen Einfluß auf die mögliche seitliche Ausbreitung der Schallimmissionen haben. Mit der Korridorbreite wird der Tatbestand berücksichtigt, dass die Flugzeuge aus verschiedenen Gründen wie z.B. Seitenwind nicht pfeilgenau nach dem Abheben weiter geradeaus fliegen, sondern bereits kurz nach dem Start oftmals seitlich auswandern. Auch beim Landeanflug fliegen die Flugzeuge nicht von Beginn des Endanfluges immer genau über den vom Instrumentenlandesystem (ILS) ausgestrahlten Peilstrahl; erst in geringer Entfernung vor der eigentlich Landung befinden sich alle Flugzeuge präzise auf dem ILS-Leitstrahl. Insbesondere in den Abflugkorridoren ist mit erheblichen seitlichen Abweichungen zu rechnen.

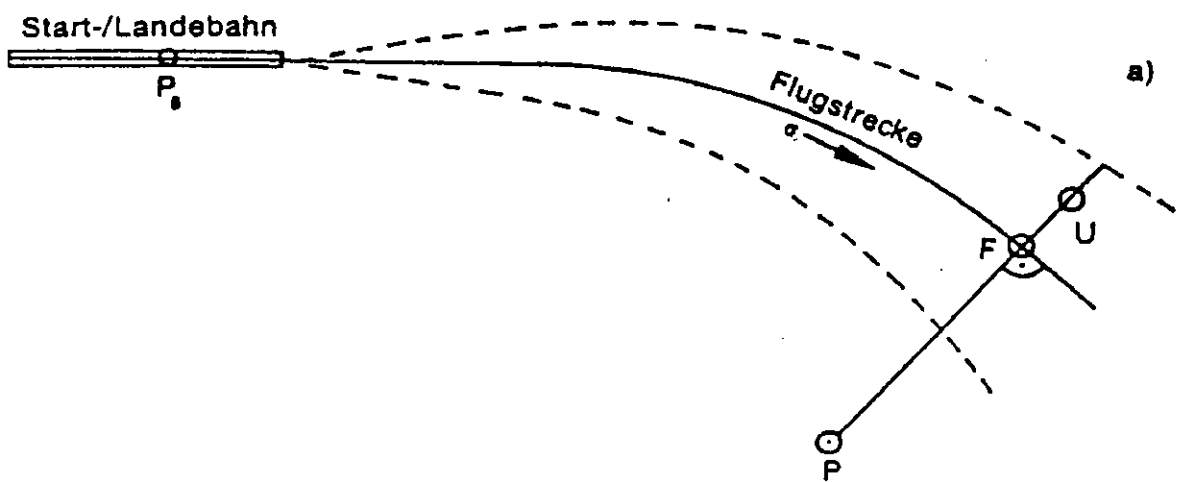
Besondere Bedeutung gewinnt die vorgegebene Flugkorridorbreite beim Kurvenflug, da hier i.d.R. die größten seitlichen Abweichungen entstehen. Hier ist damit zu rechnen, dass insbesondere die großen und schweren Flugzeuge mit größerem Kurvenradius fliegen, kleinere und wendigere Flugzeuge hingegen mit engem Kurvenradius.

In der Erörterung vom 25.06.96 führte der Gutachter Kaufmann zu den Korridorbreiten folgendes aus:

*„... dadurch Rechnung getragen, daß wir die Flugrouten ein bißchen aufgeweitet haben, vor allem für den akustisch relevanten bodennahen Bereich.“*

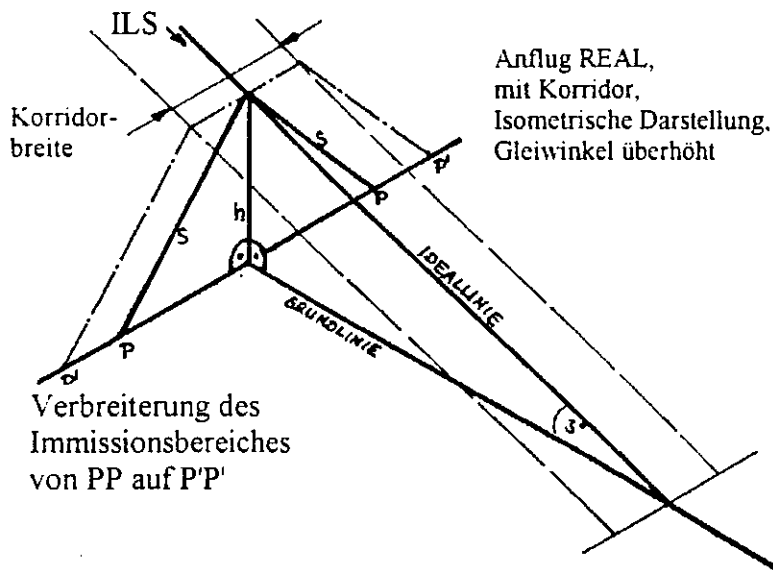
*- Niederschrift über die Erörterung vom 25.06.96 -*

Wie bereits unter TZ 13 dargestellt, wird der Lärm an den Immissionsorten bestimmt durch die Strecke „S“, d.h. die Entfernung zum über- bzw. vorbeifliegenden Flugzeug. An nachfolgender Skizze aus der AzB läßt sich insbesondere die Entwicklung der Flugkorridorbreite nach dem Start sowie beim Kurvenflug erkennen.



Ist der Korridor zu Beginn des Startvorganges noch gering, so nimmt er mit zunehmender Entfernung stetig zu und ist am Scheitelpunkt einer Kurve am größten.

Beim Landevorgang ist es gemäß nachstehender Skizze umgekehrt, hier ist der Korridor zu Beginn des Landeanfluges am größten und nimmt mit Annäherung an den Aufsetzpunkt stetig ab.



Dieser Sachverhalt hat für die Berechnungen der nächtlichen Betroffenheitsgebiete folgende Auswirkungen:

Da die Flugzeuge nicht immer durch die Mitte des Flugkorridors fliegen, sondern ebenso an der linken Grenze wie auch an der rechten Grenze des Flugkorridors, muß der Überflugpunkt „U“ für die Berechnung des nächtlichen Betroffenheitsgebiete auf die jeweils rechte und linke Flugkorridorgrenze gelegt werden, und von dort aus mit der in den Tabellen Nr. 24 bzw. Nr. 25 ermittelten halben Lärmkorridorbreite (= Strecke „S“) in die Seitenlinie gerechnet werden. Dies bedeutet auch, das der Flugkorridor solange gleichbedeutend ist mit einem Grundlärmmkorridor (an jedem Punkt des Flugkorridors kann ein direkter Überflug erfolgen), bis die Flugzeuge eine solche Flughöhe „h“ erreicht haben, dass für die daraus resultierende Strecke „S“ sich ein Wert von unter 70 dB (A) ergibt. Der Flugkorridor hat somit auch die Funktion einer Sicherheitsreserve.

In nachfolgenden Tabelle Nr. 34 haben die Kläger die in den Tabelle Nr. 24 und Nr. 25 bereits ermittelte halbe Lärmkorridorbreite für 70 dB (A) bzw. 67 dB (A) auf die gesamte Lärmkorridorbreite umgerechnet und diesen Werten die von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in ihren Berechnungen ermittelte und in der Anlage C. 2.2. bzw. C. 2.3 ausgewiesenen Korridore für den Anflug 21 (jeweils aus Richtung Kastellaun) gegenübergestellt.

Tabelle Nr. 34

**Vergleich der Lärmkorridore nach DC und nach Berechnungen der Kläger  
Anflug 21, 70 dB (A)**

Flugbewegungen gemäß Prognose 2010		
	Anflug 21 Anlage C.2.2	Anflug 21
Entfernung in Meter vor dem Aufsetzpunkt	Breite des Lärmkorridors nach DC bei 70 dB(A) in Meter	Breite des Lärmkorridors nach AzB bei 70 dB(A) in Meter
	Prop 1, Prop 2, S 5, S 6, S 7	S 5
1.000	2.727	1.780
2.000	1.939	1.770
3.000	1.333	1.755
4.000	1.333	1.733
5.000	1.212	1.704
6.000	1.152	1.668
7.000	1.030	1.625
8.000	909	1.573
9.000	788	1.513
10.000	727	1.442
11.000	485	1.360
12.000	0	1.263
13.000	0	1.150
14.000		1.012



15.000		840
16.000		605
17.000		59

Tabelle Nr. 35

Vergleich der Lärmkorridore nach DC und nach Berechnungen der Kläger  
Anflug 21, 67 dB (A)

Flugbewegungen gemäß Prognose 2010		
	Anflug 21 Anlage C.2.3	Anflug 21
Entfernung in Meter vor dem Aufsetzpunkt	Breite des Lärmkorridors nach DC bei 67 dB(A) in Meter	Breite des Lärmkorridors nach AzB bei 67 dB(A) in Meter
	Prop 1, Prop 2, S 5, S 6, S 7	S 5
1.000	2.242	2.117
2.000	1.576	2.110
3.000	1.576	2.097
4.000	1.576	2.078
5.000	1.455	2.054
6.000	1.455	2.025
7.000	1.394	1.989
8.000	1.333	1.947
9.000	1.273	1.899
10.000	1.152	1.843
11.000	1.030	1.779
12.000	909	1.707
13.000	667	1.624
14.000	0	1.530
15.000	0	1.422
16.000	0	1.297
17.000	0	1.149
18.000	0	967

19.000	0	728
20.000	0	318

Beim Vergleich der beiden Tabellen sind die beiden Werte für die Entfernung 1.000 Meter und 2.000 Meter vor dem Aufsetzen besonders auffällig. Wie die Gutachter bei diesen beiden Entfernungen für 67 dB (A) ein um jeweils fast 500 Meter schmalerer Korridor als bei 70 dB (A) errechnen konnte, ist den Klägern unbegreiflich. Dies auch unter Berücksichtigung der Aussage des Gutachters Kaufmann anlässlich der Erörterung am 25.06.1996:

*„... bei der Ausbreitung von Schall kann man davon ausgehen, daß eine Pegelminderung von etwa 5 dB (A) einer Entfernungsverdoppelung entspricht, ... „*

*- Niederschrift über die Anhörung vom 25.06.96, S. 76 -*

Folgedessen hätte die Breite des Korridors stark zunehmen müssen. Dies um so mehr, da bei beiden von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ausgewiesenen Lärmkorridoren des Anfluges aus Richtung 21 für die Prognose 2010 zu berücksichtigen ist, dass, im Gegensatz zu dem von den Klägern errechnetem Lärmkorridor, zusätzlich Lärmmissionen von Startvorgängen eingerechnet sind. Auch diese Startvorgänge hätten aufgrund des um 3 dB(A) geringeren Grenzwertes eine größere Ausdehnung hervorrufen müssen. Angesichts der geringen seitlichen Ausbreitung wird deutlich, dass die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH offensichtlich keinerlei Sicherheitsreserve in ihre Berechnungen eingerechnet hat. Zudem sind die gesamten Berechnungen nicht nachzuvollziehen.

Da die Angaben über die Korridorbreite fehlen, gehen die Kläger davon aus, dass die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH überhaupt oder nur einen Minimalwert für die Korridorbreite verwendet hat, obwohl es z.B. in München II oder in Lu-

xemburg seit langem üblich ist, breite, mit hohen Sicherheitsreserven versehene Korridore bei Fluglärmuntersuchung anzusetzen.

Dies ist auch für den Flugplatz Hahn dringend geboten.

Denn, wie aus dem als

### **Anlage 19**

beigefügten Beschluß des bayrischen Landtages vom 17.07.1992 zu ersehen ist, werden in München II die vorgesehene Flugroutenführung als auch die vorgesehene Flughöhe nicht eingehalten.

Das gleiche Problem gibt es am Flughafen Köln-Bonn.

In einem Artikel des Kölner Stadt-Anzeiger vom 9.10.1995 heißt es hierzu:

*„... , daß die Maschinen von den empfohlenen Startrouten abweichen und - statt über weniger dicht besiedeltes Gebiet zu fliegen - Wohngebiete und Krankenhäuser überfliegen. Die Maschinen würden Abkürzungen nehmen, ... .*

*Flugsicherung und Flughafen rechtfertigen sich:*

*Es sei technisch nicht möglich, Flugzeuge direkt nach dem Abheben einige Kilometer geradeaus zu steuern und so die kritischen Gebiete zu umgehen.“*

Angesichts dieser tatsächlichen Gegebenheiten am Flughafen Köln-Bonn erweist es sich als falsch, jedenfalls als nicht realistisch, wenn die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH bei ihren Berechnungen 11/92, 02/93 und 04/93 und der jetzt vorliegenden Fluglärmuntersuchung davon ausgeht, daß die Flugzeuge nach dem Ab-

heben bis zu 20 km geradeaus fliegen können, und das, wie an der Schnur gezogen, obwohl allgemein bekannt sein dürfte, dass auf den Hunsrückhöhen häufig stürmische Windverhältnisse herrschen und daher mit erheblicher Seitenabdrift zu rechnen ist. Wenn die Piloten schon keine Rücksicht auf großflächige Wohngebiete und auf Krankenhäuser nehmen können, ist davon auszugehen, daß dies am Flugplatz Hahn erst recht für die umliegenden Ortschaften gilt. Dies bestätigt sich bereits bei dem zur Zeit durchgeführten Flugbetrieb. Flugroute als auch die Flughöhe werden nicht eingehalten, die Ortschaften werden nicht umflogen, sondern zum Teil genau überflogen.

Diesem offensichtlichen Problem kann nach Ansicht der Kläger nur begegnet werden, indem bei den Berechnung entsprechend große Sicherheitsreserven eingebaut werden, mit denen den tatsächlich zu erwartenden Gegebenheiten Rechnung getragen wird. Dies ist insbesondere wegen den nächtlichen Flugbewegungen zwingend notwendig.

Aus dem bereits als Anlage 30 zum Schriftsatz vom 29.04.1996 vorgelegten Plan zur Lage der Lärmmeßpunkte am Flughafen Köln-Bonn kann man erkennen, daß dort die einzelnen Flugrouten eine Korridorbreite zwischen 1.500 Metern und 750 Metern haben.

26. Bei der Ausweisung der Lärmkorridore durch die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH ist folgender wichtiger Sachverhalt unberücksichtigt geblieben.

Das eindeutige Schutzziel der Genehmigung ist die Sicherstellung eines Innenraumpegels von 55 dB (A). Erst die Verbindung von Länge und Breite eines Betroffenheitskorridors, der nach Ansicht der Kläger nur nach der realistischen Bewegungsrichtung der Flugzeuge im Raum definiert werden kann, und der vorhandenen baulichen Substanz von Gebäuden innerhalb und außerhalb dieses Korridors, macht die Bedeutung der Grundannahmen des Gutachters deutlich.

Soweit wie im Gutachten der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH von einem sehr schmalen Korridor ausgegangen wird, der nichts mit den realistischen Korridorbreiten, wie sie etwa für den Flughafen Köln-Bonn beschrieben sind, gemein hat, so werden durch die zukünftige Bewegungsrealität diejenigen vom Schutz ausgeschlossen, die außerhalb dieses Korridors liegen und darüber hinaus an ihren Häusern über keine modernen Fenster verfügen. Aufgrund der Festlegung der Korridorbreite ist der Gutachter nicht gezwungen außerhalb die Betroffenheit zu berechnen, so daß der Bereich für die Betroffenheitsuntersuchung vorab festgelegt ist, ohne nachweisen zu müssen, dass die Annahmen der zu erwartenden Wirklichkeit entspricht.

Entsprechend weist die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH in dieser Form Lärmkorridore aus, innerhalb denen 70 dB (A) bzw. 67 dB (A) außen mit einer Häufigkeit von mehr als 6 mal auftreten.

Im Gegensatz zu dieser standartisierten Betrachtung hätte der Gutachter nach Ansicht der Kläger konsequenterweise, um tatsächlich auf der sicheren Seite zu liegen, zunächst ein Betroffenheitsgebiet ermittelt müssen, in dem das kritische Kriterium von 55 dB (A) bzw. 52 dB (A) „Außen“ mit einer Ereignishäufigkeit von 6-mal überschritten wird. Dies deshalb, weil davon ausgegangen werden muß, dass in einer ländlich geprägten Region mit reiner Luft und seit Generationen absoluter Nachtstille, besonders in den Sommermonaten, traditionell mit weit geöffneten Fenster geschlafen wird und damit ohne jegliche lärmdämmende Wirkung. Das so definierte potentielle Betroffenheitsgebiet kann auch als „WORST-CASE“ - Betroffenheitsgebiet bezeichnet werden und begründet sich letztendlich durch die nicht vorhandene Vorbelastung von Klägern und betroffener Bevölkerung. Die Gebäude innerhalb dieses „WORST-CASE“ Betroffenheitsgebietes hätten dann daraufhin untersucht werden müssen, welche schallmindernden Einrichtungen, wie Doppelverglaste Fenster,

Dämmung im Dachbereich o.Ä. vorhanden sind, um anhand der so gewonnenen Daten den Schutzbedarf der Anwohner zu berechnen.

Wissenschaftlich nicht haltbar ist darüber hinaus die pauschal in Abzug gebrachten 15 dB(A) Dämmwirkung von gekippten Fenstern.

Hierzu stellte der Gutachter anlässlich der Erörterung am 25.06.96 fest:

*„Hier ist es Stand der Technik, mit 15 dB (A) für gekippte Fenster zu argumentieren.“*

*- Niederschrift über die Erörterung v. 25.06.96, Seite 87 -*

Der Beweis für die Richtigkeit des pauschal angesetzten Wert von 15 dB (A) für ein gekipptes Fenster wurde bis zum heutigen Tag weder von der Beklagten, noch von der Beigeladenen und auch nicht von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH erbracht.

Die Differenz von Außen- zu Innenpegel ist nicht nur von der Glasbeschaffenheit, sondern auch vom Verhältnis der Fensterflächen zur Außenwandfläche und von den effektiven Öffnungsquerschnitten abhängig. Von nicht unerheblichem Einfluß ist die Art der Verglasung eines Fensters (Glasstärke, einfache, bzw. mehrfache Verglasung, Glasart). Der Teil des Schalls, der seinen Weg durch die Öffnung des gekippten Fensters nimmt, ist sicherlich von der Verglasung unabhängig, gleiche Öffnung vorausgesetzt. Derjenige Anteil aber, der durch die Verglasung in das Innere gelangt, hängt sehr wohl von der Art der Verglasung ab, denn sonst könnte man keine unterschiedlich guten Dämmungen realisieren. Somit hat die geringste Dämmwirkung das in dieser Region noch recht häufig vorkommende einfach verglaste (gekippte) Fenster, gefolgt vom üblichen isolierverglasten Fenster (4mm Glas, 10mm

Luft, 4mm Glas). Die beste Dämmung erreicht dann das gekippte Schallschutzfenster.

Als

### **Anlage 20**

hierzu legen die Kläger Unterlagen der Bundesvereinigung gegen Fluglärm zur Schalldifferenz außen/innen bei geöffneten Fenstern vor. Die diesem Schreiben beigefügten Meßergebnisse aus Geräuschgutachten unterstützen die Auffassung der Kläger, dass ein Pauschalwert von 15 dB (A) für ein gekipptes Fenster zu hoch ist.

Anlässlich der Begutachtung der Bausubstanz der Häuser der Kläger durch die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH hat für die Beklagte und die Beigeladene die ideale Möglichkeit bestanden, die konkrete Lärmdämmung der Fenstern und Türen zu messen, um die bestehenden Zweifel an der Richtigkeit des Pauschalwertes von 15 dB (A) auszuräumen, und somit unbewiesene Behauptungen durch Fakten zu ersetzen.

Dies wurde versäumt und bestärkt die Kläger in ihrer Annahme, dass, solange nicht durch konkrete Messungen ermittelte Dämmwerte für konkrete Fenster und Türen vorliegen, nur von einem Dämmwert von 10 dB (A) für ein gekipptes Fenster ausgegangen werden darf.

27. Völlig unklar ist auch die zahlenmäßige Besetzung der einzelnen Flugrouten. Die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH hat in ihrer Fluglärmuntersuchung lediglich die Flugbewegungen der einzelnen AzB-Klassen sowie die pauschale prozentuale Besetzung der Flugrouten ausgewiesen. Bei den Flugbewegungen der Propellerflugzeuge und Hubschrauber hat die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH die Verschleierungstaktik auf die Spitze getrieben. Sie führt in ihre Fluglärmuntersu-

chung aus, dass VFR-Propellerflugzeuge und Hubschrauber über die Flugrouten NOVEMBER, SIERRA, WHISKEY und ECHO fliegen.

Tatsächlich fliegen Propellerflugzeuge und Hubschrauber auch über die IFR - Flugrouten RUWER, TAUNUS und FRANKFURT. Wie sich die Flugbewegungen jedoch auf VFR (Sichtflug) und IFR (Instrumentenflug) aufteilen, ist nirgendwo ausgewiesen. Wie es im Sinne einer nachzuvollziehenden Offenlegung sein soll, zeigt der als

### **Anlage 21**

beigefügte Auszug aus der Untersuchung der Umweltbelastungen durch den Flughafen Luxemburg.

Der Flughafen Luxemburg hat für jede ihrer An- und Abflugrouten die jeweilige Anzahl der über die einzelnen Routen abgewickelten Starts und Landungen genau aufgelistet. Dabei sind die Starts- und Landungen nochmals in die einzelnen AzB-Klassen unterteilt. Auch ist der Anteil der Tag- und der Nachtflugbewegungen ausgewiesen.

28. Die Kläger konnten darstellen, wie groß die Variationsbreite und der Gestaltungsspielraum bei der Berechnung von Betroffenheitsgebieten an Flughäfen ist, wenn man das Fluglärngesetz und die AzB zu Grunde legt. Dementsprechend hat die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Beigeladenen bei ihren Berechnungen für den Flugplatz Hahn gehandelt.
1. Zahlenmäßige Besetzung der einzelnen AzB-Klassen.
  2. Variation der Flugbewegungszahlen innerhalb der einzelnen AzB-Klassen,
  3. Verteilung von Start- und Landevorgängen auf die Hauptan- und abflugkorridore durch Vorgabe von Hauptwindrichtungen



4. Aufteilung von Flugbewegungen auf Flugrouten
5. Variation der Flugbewegungen der einzelnen AzB-Klassen bezogen auf die Flugrouten
6. Breite der Flugkorridore

Dadurch war es der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH möglich, fast beliebig zu variieren, um so den gewünschten Effekt, nämlich das Betroffenheitsgebiet so klein und die notwendigen Schutzmaßnahmen so günstig wie möglich zu rechnen.

In der als

### **Anlage 22**

beigefügten Tabelle haben die Kläger die in den von der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH bisher erstellten Gutachten 11/92, 02/93, Nürnberger Mix 1996 und Prognose 2010 verwendeten Flugbewegungszahlen für das Gesamtjahr und die Zeit von 06.00 - 22.00 Uhr für die einzelnen Klassen der AzB aufgelistet.

Laut dieser Tabelle wurden in den einzelnen Gutachten für das jeweilige Gesamtjahr und die Zeit von 06.00 - 22.00 Uhr folgende Flugbewegungen begutachtet:

**Tabelle Nr. 36**  
**Anzahl Flugbewegungen der einzelnen Gutachten**  
**06.00 - 22.00 Uhr**

<b>Gutachten</b>	<b>Anzahl der Flugbewegungen 06.00 - 22.00 Uhr</b>	<b>davon Anzahl der Flugbewegungen in der Platzrunde</b>
<b>November 1992</b>	75.268	0
<b>Februar 1993</b>	69.454	0
<b>Nürnberger Mix 1996</b>	71.295	6.158
<b>Prognose 2010</b>	44.968	6.156

Den Klägern erscheint es angesichts dieser Zahlen mehr als zweifelhaft, dass die Flugbewegungen tagsüber nicht zunehmen, sondern gegenüber der Ausgangslage um immerhin mehr als 40 Prozent abnehmen. Wie die Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH diese Zahlen errechnet, ist nicht nachvollziehbar, war doch die Aufgabe von einer möglichen vollen Kapazitätsauslastung auszugehen. Aus den Zahlen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH kann man nur schließen, dass im November 1992 die Kapazität des Flughafens bei 75.268 Flugbewegungen lag und sich bis zum Jahr 2010 auf 44.968 reduzieren wird. Damit ist der Flugplatz Hahn der einzige Flughafen in Deutschland, der systematisch seine Kapazitätsobergrenze reduziert. Wie dies mit dem städtebaulichen Rahmenplan für den Flughafen Hahn in Einklang zu bringen ist, ist offen.

In nachfolgender Tabelle Nr. 37 haben die Kläger die sich aus dem sogenannten Nürnberger Mix - (Anlage A 2.6.), für die Zeit von 06.00 - 22.00 Uhr ergebenden täglichen Starts im verkehrsreichsten Halbjahr in Flugrichtung 21 auf die einzelnen Flugrouten entsprechend den Vorgaben der Beigeladenen und der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH aufgelistet.

Dabei haben sie die Flugbewegungen der in der Platzrunde fliegenden Flugzeuge nicht berücksichtigt, da diese entsprechend den Angaben der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH andere Flugrouten fliegen. Die Flugbewegungen der Propellerflugzeuge und Hubschrauber haben nach den Behauptungen der Dorsch-Consult Ingenieurgesellschaft mbH sowieso keine Auswirkung auf die Betroffenheitsgebiete, da die Lärmemissionen dieser Fluggeräte angeblich nur in der direkten Flughafenumgebung relevant sind bzw. von dem Fluglärm lauterer Flugzeuge verdeckt werden.