



# Fluglärmkommission der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft

## ► Der Präsident

Peter Bachmann  
Steinenring 10, CH-4051 Basel

Telefon 061 / 281 9400  
Fax 061 / 225 9899  
E-Mail bachmann.selim@bluewin.ch

An die Regierungen der Kantone  
Basel-Stadt und Basel-Landschaft

Basel, den 22. Juni 2006

## Bericht der Fluglärmkommission über das Jahr 2005

Sehr geehrte Damen Regierungspräsidentinnen

Sehr geehrte Damen und Herren Regierungsrätinnen und Regierungsräte

Gemäss § 3 der Vereinbarung zwischen den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft über die Fluglärmkommission und die Ombudsstelle für Fluglärmklagen vom 29./22. Mai 2001 erstattet Ihnen die Fluglärmkommission (FLK) ihren Bericht über das Jahr 2005. Darin enthalten ist der Bericht der Ombudsstelle für Fluglärmklagen gemäss § 14, Abs. 3 der Vereinbarung.

### 1. Auftrag

Die Fluglärmkommission ist per 1. Juli 2001 als beratende Kommission der beiden Regierungen Basel-Stadt und Basel-Landschaft für die Behandlung von Fluglärmfragen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen eingesetzt worden. Sie hat als generellen Auftrag, folgende Ziele anzustreben:

- Verhinderung der Zunahme der Lärmbelastung
- Reduktion der Lärmbelastungen auf ein Mass, welches die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stört
- Ausschöpfung der Massnahmen zur weiteren Reduktion der Lärmbelastung, die technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar sind.

Insbesondere hat sie den Regierungen der beiden Kantone jährlich über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung zu berichten.

## **2. Aktivitäten der Fluglärmkommission**

Im Jahre 2005 ist die Fluglärmkommission zu fünf Sitzungen zusammenkommen, davon eine Sondersitzung zur Stellungnahme zum Projekt „Instrumentenlandessystem für die Piste 34“ (ILS 34) im Rahmen der Vernehmlassung. Gegenstände der weiteren Sitzungen waren:

- Diskussion über verschiedene Schreiben des Schutzverbandes, u.a. in Sachen Direktstarts;
- Diskussion zum Frachtflugverkehr;
- Information und Diskussion über den vom Flughafen eingerichteten Fonds zur Finanzierung von Schallschutzmassnahmen, der auch betroffenen Bewohnern in der Schweiz zugänglich ist;
- Information zur Geschäftsentwicklung des EuroAirport (EAP);
- Information zur Sitzung 2005 der Trinationalen Umweltkommission;
- Information zur Umsetzung der Empfehlungen der französischen Lärmkontrollinstanz ACNUSA;
- Verabschiedung des Fluglärmberichts 2004.

Die FLK nahm die Gelegenheit wahr, eine ihrer Sitzungen in der Gemeinde Hésingue durchführen zu können.

## **3. Stellungnahme der FLK zum ILS 34**

Die FLK hat die Entwicklung des Projekts ILS 34 in den vergangenen Jahren regelmässig verfolgt und sich vom Flughafen sowie von den Zivilluftfahrtbehörden Frankreichs und der Schweiz über den Stand der Arbeiten orientieren lassen. Im Rahmen der von Frankreich von April bis September 2005 durchgeführten Vernehmlassung hat die FLK in ihrer Funktion als beratendes Organ der Regierungen von Basel-Stadt und Basel-Landschaft zum Projekt ILS 34 zuhanden der Regierungen Stellung genommen.

In ihrem Schreiben vom 9. Juni 2005 an die beiden Regierungen führt die FLK folgendes aus:

- Die FLK begrüsst, dass die Schweizer Bevölkerung Gelegenheit zur Stellungnahme und zur Beschwerde erhält. Ebenso begrüsst die FLK die Informationskampagne der beiden Zivilluftfahrtbehörden.
- Die FLK erachtet das Vernehmlassungsdossier als ausreichend. Es enthält eine umfassende Umweltauswirkungsanalyse, wesentliche Umweltauswirkungen werden beschrieben, quantifiziert und bezüglich der Lärmgrenzwerte nach Lärmschutzverordnung beurteilt.
- Die FLK beurteilt die Gründe für die Installation des ILS 34, die Erhöhung der Sicherheit und der betrieblichen Zuverlässigkeit, als zweckmässig.

- Die FLK begrüsst die Beibehaltung des Pistenbenutzungskonzepts (grundsätzlich Landungen von Norden; Starts nach Süden). Die FLK hält ausdrücklich fest, dass Südlandungen nur dann stattfinden dürfen, wenn Landungen von Norden aus zwingenden meteorologischen Gründen nicht möglich sind. Die FLK erachtet den Wert von 10 Knoten Rückwindkomponente (inkl. Böen) als massgebende, einzuhaltende Grenze für die Beurteilung, ob Südlandungen aktiviert resp. zu Nordlandungen zurückgekehrt werden soll.
- Die schriftliche Vereinbarung zur Pistenbenützung und zum Beobachtungskonzept, wie sie in der „Bilateralen Absichterklärung“ der DGAC und des BAZL festgehalten ist, wird von der FLK positiv beurteilt. Die Kommission drückt ihre Erwartung aus, dass die Einhaltung der vereinbarten Bedingungen stetig überprüft wird; bei einer Überschreitung des Wertes von 12% für den Südländean teil, sollen Beratungen über Massnahmen unmittelbar aufgenommen werden.
- Die FLK sieht, dass das ILS 34 insgesamt zu einer Erhöhung der Zahl überflieger Personen führt, wobei die flughafennahen Gebiete im Westen und Südwesten des Flughafens lärmässig entlastet, die Gebiete weiter südlich entlang des ILS-Strahls jedoch gleichzeitig mehr belastet werden. Die FLK stellt fest, dass die Lärmbelastung in der Schweiz unter dem Immissionsgrenzwert nach Lärmschutzverordnung verbleibt und dass entlang des ILS-Strahls im Süden auch die Planungswerte nicht überschritten werden. Die FLK sieht in Bezug auf die Lärmgrenzwerte mit dem ILS 34 insgesamt eine Verbesserung der Lärmsituation.
- Die FLK ist der Ansicht, dass die Auswirkungen des Projekts unabhängig der Landesgrenzen und unter Berücksichtigung der Gesamtzahl betroffener Personen beurteilt werden müssen. Unter diesem Blickwinkel erachtet die FLK das ILS 34 insgesamt als Beitrag zu einer ausgewogeneren Situation.
- Zusammenfassend beurteilt die FLK das Projekt positiv. Das ILS-Anflugverfahren für die Piste 34 wurde mit verschiedenen Massnahmen umweltmässig optimiert. Gleichzeitig anerkennt die FLK, dass zwingende Sicherheitsregeln angewandt werden müssen, welche beispielsweise eine absolute zahlenmässige Plafonierung der ILS 34-Benutzung verunmöglichen. Die FLK erwartet von den Behörden, für die langfristige Einhaltung der verschiedenen Massnahmen zu sorgen.

#### **4. Fluglärmmessung und Lärmberichterstattung des EAP**

Auch im Jahr 2005 konnte das Überwachungssystem CIEMAS mit einer Systemverfügbarkeit von rund 95% eine kontinuierliche Fluglärmmessung gewährleisten. Damit waren die Voraussetzungen für eine systematische Analyse des Fluglärms auf der Grundlage der Messung des Gesamtlärms erfüllt.

Die Abteilung Umwelt des Flughafens hat im Berichtsjahr ihre Umwelt- und Fluglärmbereichterstattung in der Form von Quartals- und Jahresberichten fortgeführt. Die Berichte sind im Hinblick auf eine gute Verständlichkeit für breite Kreise und eine möglichst gute Vergleichbarkeit im unterschiedlichen rechtlichen Rahmen zwischen Frankreich, der Schweiz und Deutschland gestaltet. Den Informationsbedürfnissen der verschiedenen Anspruchsgruppen des Flughafens wird nach Möglichkeit Rechnung getragen. In Ergänzung zu den öffentlich zugänglichen Berichten stellt die Abteilung Umwelt auf Anfrage und im Rahmen der Realisierbarkeit spezielle Fluglärmauswertungen zur Verfügung. Quartals- und Jahresberichte werden den politischen Behörden sowie den betroffenen Verwaltungsstellen im Umkreis des Flughafens zugestellt. Der Bericht der FLK basiert weitgehend auf den Daten dieser Dokumente des Flughafens.

## 5. Statistik der Flugbewegungen (in Klammern jeweils Vorjahreszahlen)

### 5.1 Gesamtbewegungen

Die folgende **Tabelle 1** zeigt die **Gesamtzahl der Flugbewegungen** (Starts und Landungen) am EuroAirport von 2001 bis 2005.

Flugbewegungen am EuroAirport								
Flugbewegungen ...		2001	2002	2003	2004	2005	Var. 03/04	Var. 04/05
IFR	Tag	95'461	84'968	61'970	56'777	59'917	-8,4%	5,5%
	Nacht	8'152	6'833	5'742	4'960	6'305	-13,6%	27,1%
	<b>Total</b>	<b>103'613</b>	<b>91'801</b>	<b>67'712</b>	<b>61'737</b>	<b>66'222</b>	<b>-8,8%</b>	<b>7,3%</b>
VFR	Tag	16'914	16'997	19'812	15'509	15'537	-21,7%	0,2%
	Nacht	341	308	472	423	383	-10,4%	-9,5%
	<b>Total</b>	<b>17'255</b>	<b>17'305</b>	<b>20'284</b>	<b>15'932</b>	<b>15'920</b>	<b>-21,5%</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Insgesamt</b>		<b>120'868</b>	<b>109'106</b>	<b>87'996</b>	<b>77'669</b>	<b>82'142</b>	<b>-11,7%</b>	<b>5,8%</b>
Passagiere		3'550'649	3'058'384	2'489'665	2'549'083	3'315'698	2,4%	30,1%

Nacht: 22H00-06H00

Quellen: Umweltbericht EAP 2005 / Jahresberichte EAP

**Tabelle 1**

Die Gesamtzahl aller Starts und Landungen (alle Verkehrs- und Gewichtsklassen) erhöhte sich im Jahr 2005 auf **82'142** (Vorjahr: 77'669). Dies ist ein Anstieg von rund 6%. Die Anzahl der Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) legte von 61'737 im Vorjahr auf **66'222** zu. Die Flugbewegungen am EAP blieben damit weiterhin auf einem tiefen Niveau. Das Passagieraufkommen lag dagegen mit ca. 3,32 Mio. Fluggästen deutlich über dem Vorjahreswert. Die Zunahme betrug gut

30%, ein Wert der im Berichtsjahr an keinem anderen Flughafen in Frankreich oder der Schweiz erreicht wurde. Die unterschiedlichen Zuwächse von Bewegungszahlen und Passagieraufkommen resultieren aus dem fortgesetzten Trend am EAP zum Einsatz grösserer Flugzeuge mit höherer Sitzplatzkapazität und einer höheren Sitzplatzauslastung. Damit kann ein grösseres Passagiervolumen mit weniger Flugbewegungen abgewickelt werden.

Die folgende **Tabelle 2** zeigt die **Verteilung des** nach Instrumentenflugregeln abgewickelten **IFR-Verkehrs auf die vier Sektoren** des Flughafens für die fünf Jahre 2001-2005.

Flugbewegungen EAP pro Sektor (nur IFR)						
Flugbewegungen ...		2001	2002	2003	2004	2005
Insges.	Tag	95'461	84'968	61'970	56'777	59'917
	Nacht	8'152	6'833	5'742	4'960	6'305
	<b>Total</b>	<b>103'613</b>	<b>91'801</b>	<b>67'712</b>	<b>61'737</b>	<b>66'222</b>
	Var. zu Vj.	-4,9%	-11,4%	-26,2%	-32,7%	7,3%
Süd	Tag	45'712	31'718	24'686	22'530	25'747
	Nacht	2'487	1'527	840	361	727
	<b>Total</b>	<b>48'199</b>	<b>33'245</b>	<b>25'526</b>	<b>22'891</b>	<b>26'474</b>
	Anteil an Ges.	46,5%	36,2%	37,7%	37,1%	40,0%
	Var. zu Vj.	-3,8%	-31,0%	-23,2%	-31,1%	15,7%
Nord	Tag	48'152	42'863	31'340	30'204	32'195
	Nacht	5'617	4'654	4'483	4'557	5'568
	<b>Total</b>	<b>53'769</b>	<b>47'517</b>	<b>35'823</b>	<b>34'761</b>	<b>37'763</b>
	Anteil an Ges.	51,9%	51,8%	52,9%	56,3%	57,0%
	Var. zu Vj.	-5,6%	-11,6%	-24,6%	-26,8%	8,6%
Ost	Tag	149	414	204	185	44
	Nacht	4	5	10	14	2
	<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>419</b>	<b>214</b>	<b>199</b>	<b>46</b>
	Anteil an Ges.	0,1%	0,5%	0,3%	0,3%	0,1%
	Var. zu Vj.	-46,1%	173,9%	-48,9%	-52,5%	-76,9%
West	Tag	1'448	9'973	5'740	3'858	1'931
	Nacht	44	647	409	28	8
	<b>Total</b>	<b>1'492</b>	<b>10'620</b>	<b>6'149</b>	<b>3'886</b>	<b>1'939</b>
	Anteil an Ges.	1,4%	11,6%	9,1%	6,3%	2,9%
	Var. zu Vj.	-7,3%	611,8%	-42,1%	-63,4%	-50,1%

Tag: 06H00-22H00

Nacht: 22H00-06H00

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

**Tabelle 2**

Von den 66'222 IFR-Bewegungen des Jahres 2005 entfielen **25'474** (22'891) auf den Raum Süd, **37'763** (34'761) auf den Raum Nord, **1'939** (3'886) auf den Raum West und **46** (199) auf den Raum Ost.

Details zur **Benutzung der einzelnen Pisten** zeigt die **Tabelle 3**.

IFR Bewegungen		2001	2002	2003	2004	2005	Var. 04 / 05	% an Total
<b>Piste 16</b>								
Landungen		<b>48'184</b>	<b>42'134</b>	<b>30'798</b>	<b>28'589</b>	<b>31'334</b>	10%	94,6%
	Tag	43'816	38'372	27'166	25'017	26'685	7%	
	Nacht	4'368	3'762	3'632	3'572	4'649	30%	
Starts		<b>44'737</b>	<b>29'906</b>	<b>22'714</b>	<b>20'832</b>	<b>24'729</b>	19%	74,7%
	Tag	42'357	28'479	21'934	20'514	24'066	17%	
	Nacht	2'380	1'427	780	318	663	108%	
<b>Piste 34</b>								
Landungen		<b>3'462</b>	<b>3'339</b>	<b>2'812</b>	<b>2'059</b>	<b>1'745</b>	-15%	5,3%
	Tag	3'355	3'239	2'752	2'016	1'681	-17%	
	Nacht	107	100	60	43	64	49%	
Starts		<b>5'585</b>	<b>5'383</b>	<b>5'025</b>	<b>6'172</b>	<b>6'429</b>	4%	19,4%
	Tag	4'336	4'491	4'174	5'187	5'510	6%	
	Nacht	1'249	892	851	985	919	-7%	
<b>Piste 26</b>								
Landungen		<b>153</b>	<b>418</b>	<b>213</b>	<b>199</b>	<b>46</b>	-77%	0,1%
	Tag	149	413	203	185	44	-76%	
	Nacht	4	5	10	14	2	-86%	
Starts		<b>1'470</b>	<b>10'591</b>	<b>6'137</b>	<b>3'878</b>	<b>1'937</b>	-50%	5,9%
	Tag	1'426	9'944	5'728	3'850	1'929	-50%	
	Nacht	44	647	409	28	8	-71%	
<b>Piste 08</b>								
Landungen		<b>22</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	-75%	0,01%
	Tag	22	29	12	8	2	-75%	
	Nacht	0	0	0	0	0	-	
Starts		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	0,00%
	Tag	0	1	1	0	0	-	
	Nacht	0	0	0	0	0	-	
Total Landungen		<b>51'821</b>	<b>45'920</b>	<b>33'835</b>	<b>30'855</b>	<b>33'127</b>	7%	100%
	Tag	47'342	42'053	30'133	27'226	28'412	4%	
	Nacht	4'479	3'867	3'702	3'629	4'715	30%	
Total Starts		<b>51'792</b>	<b>45'881</b>	<b>33'877</b>	<b>30'882</b>	<b>33'095</b>	7%	100%
	Tag	48'119	42'915	31'837	29'551	31'505	7%	
	Nacht	3'673	2'966	2'040	1'331	1'590	19%	
TOTAL		<b>103'613</b>	<b>91'801</b>	<b>67'712</b>	<b>61'737</b>	<b>66'222</b>	7%	
	Tag	95'461	84'968	61'970	56'777	59'917	6%	
	Nacht	8'152	6'833	5'742	4'960	6'305	27%	

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

**Tabelle 3**

### Verteilung der Starts und Landungen auf die Sektoren

Die Zahlen der IFR-Flugbewegungen in den Tabellen 2 und 3 zeigen eine zweigeteilte Entwicklung: Entsprechend dem allgemeinen Verkehrsanstieg nahm die Gesamtzahl der Starts und Landungen im nördlichen und im südlichen Sektor des Flughafens jeweils zu (+8,6% resp. 15,7%). Bei unverändertem Betriebsregime mit der Hauptpistenrichtung Nord-Süd erfolgten knapp 95% der Landungen aus Norden; rund 75% der Starts gingen in Richtung Süden ab. Im Sektor Nord haben sich dabei die Anteile an Landungen und Starts mit +10% resp. +4% jeweils erhöht. Über dem Sektor Süd reduzierten sich die Landungen etwa im gleichen Ausmass (-15%) wie sich die Starts erhöht haben (+19%). Gegenläufig zur Zunahme des Betriebs auf der Hauptpiste wurde auf der Ost-West-Piste im Berichtsjahr abermals weniger Verkehr abgewickelt. Der Verkehrsanteil über dem Sektor West reduzierte sich gegenüber dem Vorjahr nochmals stark auf nur noch knapp 3% aller Starts und Landungen. Die Anzahl der IFR-Starts in Richtung Westen fiel um 50% auf einen Anteil von 5,9% an allen IFR-Starts zurück (Vorjahr: 12,6%). Ganz deutlich zeigt sich hier die veränderte Flottenzusammensetzung am EAP, an dem im Berichtsjahr kaum noch kleine Flugzeuge im Segment der 50-Plätzer eingesetzt wurden, welche problemlos nach Westen starten können.

### Verhältnis der Flugbewegungen am Tag und bei Nacht

Die Veränderungen im Angebot am EAP, insbesondere die Tagesrandbedienung durch die ab Basel operierenden Low-cost-Anbieter sowie der ausgebaute Charterverkehr, widerspiegeln sich auch in der Verteilung der Flugbewegungen auf die Tages- bzw. Nachtzeiten. So nahmen die Bewegungen in den Nachtstunden mit +30% bei den Landungen und +19% bei den Starts relativ stärker zu als die Bewegungen am Tag mit +4% resp. +7%.

## **5.2 Nachtflüge**

Als «Nachtflüge» werden die Flüge zwischen 2200 und 0600 Uhr bezeichnet. Dabei gelten – differenziert nach Flugzeugtyp und Flugarten – unterschiedlich lange Sperrzeiten. Einzelne Flugkategorien, wie z.B. Staatsflugzeuge oder Such- und Rettungsflüge, unterliegen keiner Nachtsperre. Im Berichtsjahr galt weiterhin die vom Verwaltungsrat des Flughafens im Dezember 2000 festgelegte Betriebszeitenregelung. Diese sieht eine Startsperrzeit von 2200 bis 0600 Uhr für die lautesten Kapitel III-Flugzeuge (in Kraft seit Dezember 2001) vor. Seit 1.4.2002 besteht zudem eine generelle Sperre für die sehr lärmintensiven Flugzeuge gemäss Kapitel II ICAO. Ausnahmen hiervon erfordern eine Bewilligung der zuständigen Zivilluftfahrtbehörde. Daneben gelten seit Beginn 2001 verschärfte Vorschriften für die Benutzung des Silencers und ein Verbot von nächtlichen Motorenprüfläufen im Freien. Die Nachtflugordnung des EuroAirports ist im Detail in der **Tabelle A-1** im Anhang dargestellt.

Im Berichtsjahr haben in den Stunden zwischen 2200 und 0600 Uhr insgesamt **6'688** Nachtflüge (gegenüber 5'383 im Vorjahr) stattgefunden. Davon waren **6'305** (4'960) IFR- und **383** (423) VFR-Flüge<sup>1</sup>. Von den 6'305 IFR-Flügen entfielen **88,3%** (91,9%) auf den Nordsektor, **11,5%** (7,3%) auf den Südsektor und **0,1%** (0,85%) auf die Ost-West-Piste (vgl. Tabellen 2 und 3). In den ersten beiden sowie in der letzten Nachtstunde, d.h. in der Zeit zwischen 2200 und 2400 Uhr sowie zwischen 0500 und 0600 Uhr, wurden total **6'400** Flüge (Vorjahr: **5'092**), in den Stunden zwischen 2400 und 0500 Uhr total **281** Flüge (Vorjahr: 291) durchgeführt.

Die Nachtflug-Bewegungen verteilten sich auf die verschiedenen Flugarten wie folgt: **3'685** (2'460) waren Flüge des Linien- und des Charterverkehrs, **2'480** (2'449) Kurier- und Expressflüge, 16 (5) Flüge von Vollfrachtflugzeugen, **10** (11) nicht gewerbsmässige Flüge (namentlich Training für Nachtflüge unter Instrumentenflug- und Sichtflugregeln) sowie **431** (388) Such- und Rettungsflüge. **66** (41) Flüge in der Nacht erfolgten mit spezieller Ausnahmegewilligung der Flughafendirektion, davon **kein** (2) Flug kurz vor 0500 resp. 0600 Uhr.

**Tabelle 4** zeigt die Aufteilung der Bewegungen auf die einzelnen Nachtstunden.

Verteilung der Nachtflugbewegungen (IFR + VFR)					
Periode	2004		2005		Var. 04 / 05
		Anteil		Anteil	
00h-01h	97	1,8%	114	1,7%	17%
01h-02h	59	1,1%	47	0,7%	-21%
02h-03h	43	0,8%	40	0,6%	-7%
03h-04h	27	0,5%	33	0,5%	24%
04h-05h	65	1,2%	47	0,7%	-28%
05h-06h	969	18%	1003	15%	4%
22h-23h	2'783	52%	3772	56%	36%
23h-24h	1'340	25%	1625	24%	21%
<b>Total</b>	<b>5'383</b>	<b>100,0%</b>	<b>6'688</b>	<b>100,0%</b>	<b>8%</b>

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

**Tabelle 4**

Entsprechend dem generellen Trend des Jahres 2005 haben auch die Nachtflugbewegungen wieder zugenommen. Dies sogar etwas deutlicher als die Bewegungen am Tag, wobei hier aufgrund des tiefen Niveaus der Vorjahre auch ein gewisser Basiseffekt mitwirkt. Prozentual der grösste Zuwachs ist in der Stunde zwischen 22 und 23 zu verzeichnen. Hier zeigt sich die bereits oben erwähnte verstärkte Bedienung am EAP mit Angebot am Tagesrand. Die Verteilung der Flug-

1) VFR = Flüge nach Sichtflugregeln (Visual Flight Rules).



bewegungen auf die einzelnen Nachtstunden zeigt sich im Vergleich zu den Vorjahren kaum verändert. Nach wie vor fanden über 50% der Nachtflüge in der ersten Nachtstunde statt. Der Anteil der Bewegungen in der Kern-Sperrzeit (2400-0500 Uhr) ist mit etwa 4,2% leicht tiefer als im Vorjahr. Die Bewegungen in der zweiten Nachtstunde (2300-2400 Uhr) legten wie im Vorjahr nochmals zu. Ursache hierfür ist v.a. die bereits vorne angesprochene verstärkte Bedienung des EuroAirports in den Tagesrandstunden.

### 5.3 Départs omnidirectionels

Im Jahr 2005 wurden **1'423** (Vorjahr: 1'433) Abflüge als sog. «Départ omnidirectionel» geführt. Dabei erhalten die Piloten nach Erreichen einer festgelegten Flughöhe die Freigabe, den jeweils anzusteuern Punkt zur Eingliederung in das übergeordnete Luftstrassennetz auf direktem Weg anzufliegen. Die «Départs omnidirectionels» werden auf Anweisung der Flugsicherung durchgeführt,

- wenn bei gleichzeitig an- und abfliegendem Verkehr eine gefährliche Kreuzungssituation entstehen würde;
- wenn bei Flugzeugen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit nach dem Start ein Annäherungsrisiko vermieden werden soll; oder
- wenn gefährlichen witterungsbedingten Zonen ausgewichen werden muss.

Die Zahl der «Départs omnidirectionels» hat sich auf dem Vorjahresniveau gehalten. Ein Drittel der Flüge ohne Standardabflugprozedur erfolgten bei Starts gegen Süden auf der Piste 16, zwei Drittel bei Starts nach Norden auf der Piste 34. Es kann daraus geschlossen werden, dass das System der Standardabflugrouten am EAP – insbesondere nach Einführung der Route „BASUD Direkt“ im Mai 2004 – heute so gestaltet ist, dass Abflüge mit direkter Radarführung auf das operationell zwingende Mass reduziert werden können.

### 5.4 Direktstarts

Die Direktstarts nach Süden wurden im Berichtsjahr auf zwei Routen abgewickelt. Zum einen auf der ursprünglichen Direktstartroute zum Ausflugsplatz Hochwald (Verfahren SID HOCD). Zum anderen auf der im Mai 2004 eingeführten Route „BASUD direkt“, auf der die Flugzeuge nach dem Start auf Piste 16 zunächst geradeaus fliegen und dann in ca. 16 km Entfernung vom Pistenende nach Westen zum Ausflugsplatz BASUD abdrehen, statt zum Funkfeuer Hochwald zu fliegen.

Generell dürfen die Direktstart Routen nur zwischen 0700 und 2200 Uhr und nur von Propeller- und Strahlflugzeugen mit Lärmzertifikaten resp. der günstigsten Lärmkategorien benützt werden. Gemäss der Vereinbarung zum Abflugverfahren «Direktstart Hochwald» vom 27. April 1998 sind dabei im Jahresdurchschnitt pro Tag höchstens acht Starts von Strahlflugzeugen zugelassen.

Im Berichtsjahr sind insgesamt **2'071** (1'755) Flugbewegungen auf den Direktstarttrouten erfasst worden. Die Anzahl der Direktstarts an der Gesamtzahl aller Starts beträgt damit **6,3%** (Vj.: 5,7%) und an der Gesamtzahl aller Südstarts wie im Vorjahr **8,4%**. **340** (387) Direktstarts wurden mit Propellerflugzeugen durchgeführt, **1'731** (1'368) Direktstarts erfolgten mit Strahlflugzeugen. Dies ergibt einen Tagesdurchschnitt für alle Direktstarts von **5,7** (4,8), für die Strahlflugzeuge allein von **4,7** (3,7). Dieser Wert liegt weiter deutlich unter der gemäss Direktstartvereinbarung zulässigen Zahl von 8 Jet-Starts. Von den 2071 Direktstarts wurden **260** via Ausflugs punkt HOC-D und **1811** via Ausflugs punkt BASUD-D geleitet.

Die **Tabelle A-2** im Anhang zeigt die Benutzung der Direktstarttrouten im Jahr 2005 aufgeschlüsselt nach Flugzeugtypen.

## 6. Entwicklung der Lärmbelastung

Semi-mobile Lärmmessstationen (Container) befanden sich in der Schweiz im Quartier Basel-Neubad und in Allschwil, in Frankreich in Blotzheim und Bartenheim. Die Station in Deutschland ist auf Beginn des Berichtsjahres von Blansingen nach Effringen-Kirchen verlegt worden. Je eine mobile Station hat in Buschwiller und Hésingue gemessen. Mit einer weiteren mobilen Station sind punktuelle Messungen – unter anderem im Rahmen des Projektes ILS-34 – durchgeführt worden.

Die **Tabelle 5** zeigt die **Lärmbelastung an den einzelnen Messstationen** im Verlaufe des Jahres 2005. Die Lärmerfassung beruht dabei auf einer kontinuierlichen Messung des Schallpegels des Gesamtlärms ( $L_{tot}$ ). Ausgewertet werden die Messungen nach dem sogenannten „äquivalenten Dauerschallpegel“ ( $Leq$ ), dem üblichen Mass zum Beschrieb einer Lärmbelastung über eine längere Zeit. Auf dieses stützen sich die meisten europäischen Lärmschutzvorschriften – insbesondere auch die schweizerische Lärmschutzverordnung (LSV) –, weil der  $Leq$  ein guter Indikator für das Störempfinden des Menschen ist.

Der in der Tabelle dargestellte Wert „ $Leq$  total“ in der ersten Kolonne umfasst alle am jeweiligen Messstandort erfassten Lärmkomponenten (d.h. Fluglärm ebenso wie Umgebungslärm) während der Tagesstunden (0600-2200). Zusätzlich werden die äquivalenten Dauerschallpegelwerte „ $Leq$  AC“ für jene Fluglärmereignisse dargestellt, deren Spitzenmesspegel mindestens 55 dB(A) erreicht hat: In der zweiten Kolonne findet sich der Tageswert 06 bis 22 Uhr und in der dritten Kolonne der Wert für die sogenannte „1. Nachtstunde“ von 22 bis 23 Uhr.

### Lärmmessungen EAP 2005

Ort	Blotzheim			Bartenheim			Buschwiller		
	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht
	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>
Jan 05	56,8	52,6	43,8	56,5	53,0	48,4	54,8	<b>48,6</b>	46,6
Feb 05	57,5	52,9	45,9	56,6	53,5	49,6	56,2	50,5	<b>44,7</b>
Mrz 05	<b>59,4</b>	<b>56,3</b>	44,5	<b>61,1</b>	53,5	48,2	56,6	50,8	49,1
Apr 05	58,1	54,3	43,7	56,4	53,1	48,8	55,9	51,3	49,5
Mai 05	58,1	54,3	44,7	56,9	53,0	49,4	<b>56,7</b>	<b>51,8</b>	<b>50,8</b>
Jun 05	57,3	53,6	46,1	58,1	<b>55,0</b>	48,8	56,2	51,4	49,1
Jul 05	56,4	52,1	<b>43,6</b>	54,9	51,2	48,3	56,1	51,6	49,2
Aug 05	<b>55,1</b>	<b>51,4</b>	45,4	54,0	51,6	<b>50,4</b>	55,2	51,3	48,8
Sep 05	57,6	54,2	<b>46,7</b>	54,0	51,1	48,8	54,8	51,5	48,7
Okt 05	57,6	52,2	46,1	53,6	49,5	49,0	54,3	50,6	48,9
Nov 05	57,8	53,6	44,4	<b>53,3</b>	49,1	48,2	54,4	49,9	48,8
Dez 05	57,7	53,8	46,0	53,5	<b>48,6</b>	<b>47,2</b>	<b>53,8</b>	49,1	50,1
2005	<b>57,6</b>	<b>53,6</b>	<b>45,2</b>	<b>56,5</b>	<b>52,2</b>	<b>48,8</b>	<b>55,5</b>	<b>50,8</b>	<b>48,9</b>
2004	<b>57,3</b>	<b>52,7</b>	<b>43,5</b>	<b>55,8</b>	<b>51,3</b>	<b>49,2</b>	**	**	**

Ort	Hésingue			Basel-Neubad			Allschwil		
	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht
	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>
Jan 05	<b>56,7</b>	<b>55,5</b>	<b>53,2</b>	54,4	46,0	43,3	54,4	53,1	49,9
Feb 05	57,9	57,8	53,7	52,9	46,0	<b>39,5</b>	54,6	54,1	<b>48,2</b>
Mrz 05	58,4	57,8	54,9	53,5	46,5	39,9	<b>53,9</b>	52,8	51,9
Apr 05	59,0	58,6	56,5	54,5	47,9	40,7	55,4	54,0	50,8
Mai 05	58,6	58,3	55,8	52,9	46,6	<b>45,9</b>	54,8	53,1	50,2
Jun 05	58,8	58,3	56,5	53,8	46,4	44,8	56,0	53,9	51,3
Jul 05	59,5	59,2	57,2	54,6	<b>48,1</b>	43,3	56,3	54,1	51,2
Aug 05	<b>60,1</b>	59,5	56,6	<b>56,4</b>	47,6	<b>45,9</b>	<b>56,5</b>	<b>54,3</b>	51,3
Sep 05	59,5	58,9	57,8	53,5	47,9	43,1	55,1	54,1	52,7
Okt 05	59,9	<b>59,8</b>	<b>59,1</b>	51,6	46,4	43,7	55,4	53,9	<b>53,1</b>
Nov 05	58,8	58,4	57,1	52,4	<b>45,4</b>	40,8	55,9	53,4	50,9
Dez 05	58,3	58,0	58,3	<b>51,3</b>	45,8	42,6	<b>53,9</b>	<b>52,7</b>	50,5
2005	<b>58,9</b>	<b>58,5</b>	<b>56,7</b>	<b>53,7</b>	<b>46,8</b>	<b>43,3</b>	<b>55,2</b>	<b>53,7</b>	<b>51,2</b>
2004	**	**	**	<b>52,4</b>	<b>46,6</b>	<b>41,1</b>	<b>55,1</b>	<b>53,5</b>	<b>47,6</b>

Ort	Efringen-Kirchen		
	Tag		Nacht
	Leq total	Leq AC	Leq AC <sub>22</sub>
Jan 05	61,4	41,8	34,6
Feb 05	60,8	40,8	31,5
Mrz 05	61,6	41,0	35,0
Apr 05	61,7	45,7	35,6
Mai 05	61,9	43,7	30,6
Jun 05	<b>59,4</b>	41,6	30,6
Jul 05	<b>62,6</b>	<b>46,2</b>	35,9
Aug 05	60,3	43,0	30,8
Sep 05	60,3	42,4	36,2
Okt 05	60,5	42,6	<b>38,3</b>
Nov 05	60,4	41,6	36,0
Dez 05	61,8	<b>40,2</b>	<b>27,5</b>
2005	<b>61,1</b>	<b>43,0</b>	<b>34,5</b>
2004	**	**	**

Höchster Wert

Kleinster Wert

Werte in db(A). Die Monatsmittelwerte berücksichtigen den tatsächlich auswertbaren Messzeitraum (ohne systembedingte Unterbrüche).

\*\* = in 2004 keine oder unvollständige Messkampagne.

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

**Tabelle 5**

Die FLK stellt fest:

- Der Vergleich mit dem Vorjahr zeigt – soweit Vorjahreswerte vorliegen – einen leichten Anstieg der Messwerte. Diese Entwicklung ist kongruent mit dem Anstieg der Flugbewegungen insgesamt. In der Tendenz sind dabei die während der ersten Nachtstunde gemessenen Werte stärker gestiegen als die Tageswerte, was mit dem relativ grösseren Anstieg der Nachtflugbewegungen übereinstimmt. Zudem haben die Nachtwerte in den Gebieten südlich des Flughafens (Allschwil, Neubad) tendenziell stärker zugenommen als jene in den Gebieten nördlich des Flughafens (Blotzheim, Bartenheim). Auch dies passt zum Muster in der Verteilung der nächtlichen Flugbewegungen, wo der Zunahme im Sektor Süd eine Abnahme im Sektor Nord gegenübersteht.
- Die Fluglärmbelastung (Leq AC) am Messstandort Allschwil ist weiterhin deutlich höher als am Standort Basel-Neubad, im Jahr 2005 aber in vergleichbarer Höhe wie diejenige am ebenfalls belasteten Standort Blotzheim. Dies gilt allerdings nur für die Tageswerte, in der Nacht ergeben sich in Blotzheim deutlich tiefere Werte.
- Die höchsten Fluglärmwerte wurden sowohl am Tag als auch in der Nacht im flughafennahen Hésingue gemessen.
- Deutlich zeigt sich wiederum, dass der Umgebungslärm (d.h. der Nicht-Fluglärm, Strassenverkehr etc.) den eigentlichen Fluglärm zum Teil erheblich übertrifft. An der Messstation in Efringen-Kirchen ergibt sich bspw. eine Differenz von fast 20 db(A) zwischen den am Tag gemessenen Gesamt- und Fluglärmwerten, was durch das periodische Geläut des nahen Kirchturms erklärt werden kann.
- Die geographische Verteilung der gemessenen Fluglärmwerte widerspiegelt das gültige Betriebsregime des EuroAirports. Somit betrifft der Lärm des Flugverkehrs schwergewichtig die schweizerischen und französischen Gebiete im Süden bzw. Westen des Flughafens (Allschwil, Hégenheim, Hésingue, Buschwiller und Blotzheim).

## 7. Fluglärmreklamationen

Die FLK behält die Praxis bei, keine Ausführungen zur Zahl und zur Verteilung der Fluglärmreklamationen zu machen, da die entsprechenden Angaben nur eine geringe Aussagekraft über die tatsächliche Fluglärmbelastung haben. Dies zeigt sich insbesondere daran, dass rund 90% aller Reklamationen von nur sieben Personen stammen.

### Ursachen für Fluglärmreklamationen 2005

Art	Anteil (%)	Rang	Rang Vorjahr
ELBEG-Starts	26,9	1	2
Südstarts allgemein	23,1	2	1
Flugverfahren allg. (Abweichung)	14,7	3	3
Tiefflüge	11,4	4	4
Besonders laute Flüge	10,9	5	5
Nachtflüge	5,3	6	6
Sichtanflug von Süden	4,0	7	7
Allgemeine Reklamationen IFR	1,2	8	8
Frachtflugbewegungen	1,0	9	9
Landungen von Norden	0,7	10	11
Rettungsflüge Rega-Helikopter	0,6	11	14
Betrieb Ost-West-Piste	0,1	12	11
Triebwerkstests	0,1	12	13
Direktstarts nach Süden	0,1	12	14
Hubschrauber	0,0	15	10
Flugbewegungen VFR	0,0	15	16

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

**Tabelle 6**

Die Analyse der Ursachen für die beim Flughafen vorgebrachten Fluglärmreklamationen (Tabelle 6) zeigt wie in den Vorjahren, dass neben den als besonders tief und laut empfundenen Überflügen vor allem auch jene Flugbewegungen beanstandet werden, welche von den gewohnten Flugverfahren abweichen oder selten sind. Nach wie vor hoch ist der Anteil der Reklamationen zum ELBEG-Startverfahren. Generell betreffen Reklamationen eher Starts als Landungen.

## 8. Bericht 2005 der Ombudsstelle für Fluglärmklagen

Im Jahr 2005 wurde die Ombudsstelle für Fluglärmklagen zu zwei Sitzungen einberufen. Behandelt wurde zum einen ein Fall eines Reklamanten mit Wohnsitz im Kanton Solothurn. Dieser Fall wurde wegen Unzuständigkeit der Ombudsstelle nicht weiterverfolgt. Zum anderen beschäftigte sich die Ombudsstelle mit einem Schreiben des Schutzverbands mit diversen Vorbringungen in Sachen Reklamationen betreffend Direktstarts. Die Ombudsstelle hat beschlossen, diese Angelegenheit der Fluglärmkommission zu überweisen. Der Schutzverband wurde zu einem Austausch mit der FLK eingeladen.

## 9. Gesamtwürdigung

Die FLK stellt fest, dass die Fluglärmsituation am EuroAirport gesamthaft im Jahr 2005 weiterhin unproblematisch gewesen ist. Ursache dafür ist die vergleichsweise niedrige Zahl an An- und Abflügen bei gleichzeitiger Erhöhung der Passagierzahlen. Dies ist einerseits auf die bessere Auslastung der Flugzeuge, andererseits auf die Verwendung grösserer Maschinen zurück zu führen. Positiv registriert die FLK die Stabilisierung der «Départs omnidirectionels», was sich positiv auf die Lärmsituation als auch auf die Berechenbarkeit des Flugverkehrs auswirkt.

Die Entwicklung im Flottenmix mit einer radikalen Abnahme des Anteils kleiner Flugzeugtypen hat dazu geführt, dass die Ost-West-Piste nur noch in geringem Ausmass benutzt wird. Der Weststart-Anteil liegt mittlerweile bei knapp 6% (Vorjahr 12,6%). Damit wird die im Zusammenhang mit dem Beschluss zur Verlängerung der Ost-West-Piste vorgesehene Quote von 20-25% nicht mehr erreicht. Die FLK fordert daher, dass die Bemühungen für die verbesserte Benutzung der Ost-West-Piste fortgesetzt werden müssen.

Grundsätzlich ist aber keine Veränderung im Nutzungsmuster des Pistensystems am EuroAirport festzustellen. Die Fluglärmimmissionen fallen weiterhin primär im Süden / Südwesten und Norden an. Dabei ist die Lärmbelastung am Tag vor allem auf die dichter besiedelten südlichen und in der Nacht – infolge vermehrter Starts nach Norden – auf die weniger dicht besiedelten nördlichen Sektoren konzentriert.

Zwar zeigen die vom Flughafen an einzelnen Punkten durchgeführten Lärmmessungen kein flächendeckendes Bild der Fluglärmsituation im Sinne eines Lärmkatasters. Dennoch kann auch für das Jahr 2005 davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte (IGW) der Lärmschutzverordnung (LSV) in den Schweizer Gebieten in der Nachbarschaft des EuroAirports nicht überschritten wurden. Weiterhin kritisch bleibt allerdings die Belastungssituation in der sog. ersten Nachtstunde (22-23 Uhr). Nicht ausgeschlossen werden kann, dass in diesem Zeitraum in einigen Gebieten der Gemeinde Allschwil der Planungswert für reine Wohnzonen (Lärmempfindlichkeitsstufe II) überschritten wird. Dies könnte bedeuten, dass in diesen Gebieten neue Einzonungen oder Wohnüberbauungen in bereits eingezonten Arealen nicht mehr zulässig sind. Die FLK hält es daher weiterhin für geboten, dass für die Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt gültige Fluglärmbelastungskataster geschaffen werden. Besorgt ist die FLK zudem über den relativen Anstieg der Flugbewegungen in der zweiten Nachtstunde. Sie fordert den Flughafen auf, darauf hinzuwirken, dass die Anzahl der Flüge in dieser sensiblen Zeitspanne wieder verringert wird.

Auch wenn der Fluglärm 2005 übers Ganze erfreulicherweise leicht abgenommen hat, bleibt die generelle Problematik, mit der sich die FLK konfrontiert sieht, bestehen:

- Fluglärm wird als Belästigung empfunden und zwar auch dann, wenn die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung eingehalten sind.
- Nicht nur die direkt in der Flugschneise Wohnenden sind vom Fluglärm betroffen, sondern wegen dessen räumlicher Ausbreitung auch die in einem breiteren Streifen beidseits der Flugschneise Wohnenden.
- Doch ein und derselbe Mensch ärgert sich am Wohnort über den Fluglärm, ohne an den Fluglärm zu denken, wenn er für seine Reise selbst das Flugzeug benützt.
- Wie soll nun die Lärmbelästigung „gerecht“ auf die verschiedenen Gruppen von Betroffenen verteilt werden?
- Wie ist die starke Belastung weniger Personen gegen die schwache Belastung vieler zu werten?
- Wie ist die geringe neue Belastung bisher vom Fluglärm verschonter Personen zu werten gegen die Entlastung bisher stark betroffener?

Die FLK bemüht sich bei der Beurteilung der Fluglärmsituation um eine ausgewogene Sicht. Sie verlangt, dass in erster Linie der Verursacher des Lärms, der Flugverkehr, alles unternimmt, um den Lärm im Sinne des Vorsorgeprinzips zu verringern, durch den Einsatz leiser Flugzeuge, die Beschränkung des Flugbetriebs in der Nacht oder andere Massnahmen.

Die FLK hat diesen Bericht an ihrer Sitzung vom 22. Juni 2006 einstimmig verabschiedet.

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Bericht gedient zu haben, und verbleiben mit freundlichen Grüßen



Peter Bachmann


Präsident der Fluglärmkommission

## Anhang 1

### Betriebseinschränkungen am EuroAirport, Stand Dez. 2005

Localzeit		20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Kapitel 3 ICAO Linien-Flüge	Starts													
	Landungen													
Kapitel 3 ICAO Charter-Flüge	Starts													
	Landungen													
Kapitel 3 "Lärmigste Flugzeuge" <sup>1</sup>														
Kapitel 2 ICAO <sup>2</sup>		◀												▶
Direktstarts <sup>3</sup>														
Allgemeine Luftfahrt														
Trainingsflüge <sup>4</sup>														
Standläufe <sup>5</sup>														
Verschieben des Flugzeuges vom Hangar aufs Vorfeld														

 Sperrzeit

 Verbotener Zeitbereich, der durch den Verwaltungsrat beschlossenen zusätzlichen Einschränkungen

- 1 Zusätzliche Einschränkungen für die lärmigsten Flugzeuge des Kapitels 3 ICAO, welche nicht mindestens 5 dB unter der für das Kapitel 3 festgelegten Limite liegen. (Zum Beispiel Flugzeug des Typs Boeing 727-200, 737-200, 747-200, Tupolev 154 und DC-10.)
- 2 Klassifikation in Lärmklassen durch die internationale Organisation der Zivilluftfahrt ICAO. Das „Kapitel 2“ umfasst ältere, lärmintensive Flugzeuge. Diese haben Start- und Landeverbot nachts und tagsüber, ausser bei Ausnahmegewilligung durch die Zivilluftfahrtbehörden.
- 3 Direktstart nach Süden (via SID HOC-D und BASUD-D)
- 4 Einholen einer telefonischen Bewilligung vom Dienstchef Flugsicherung. Trainingsflüge sind untersagt: Sonntag, an Feiertagen, Samstag 12-20 Uhr. Betrifft alle IFR-Flüge und alle VFR-Flüge mit mehr als 5,7 Tonnen maximalem Startgewicht.
- 5 Motoren-Tests im Standlauf sind für die Betriebssicherheit vorgeschrieben. Nachts und am Sonntag dürfen sie nur innerhalb des „Silencers“ (Lärmschutzhangar) durchgeführt werden.

**Tabelle A-1**



## Anhang 2

SID HOC2D / BASUD direkt - Bewegungen nach Flugzeugtyp (alle Typ ICAO Chapter III)			
Flugzeugtyp	Art	2004	2005
AIRBUS A109	Jet	1	0
AIRBUS A300	Jet	5	3
AIRBUS A310	Jet	4	13
AIRBUS A319	Jet	93	252
AIRBUS A320	Jet	186	144
ATR42-43-45-72	Turbo-Prop	31	11
BAe146	Jet	9	26
BE90-BE350	Turbo-Prop	7	7
BE200 / BE300	Turbo-Prop	84	6
B707-300 *	Jet	1	0
B737-200 *	Jet	1	3
B737-300 ... 800	Jet	203	141
B757- ...	Jet	0	3
C340 / C414 / C421	Turbo-Prop	10	8
C500 ... C600	Jet	149	138
CL600	Jet	27	20
CRJ2	Jet	15	17
DA10 / DA20 / DA22	Jet	46	37
DA50 / F900 / DA2000	Jet	34	51
DC8-72	Jet	3	0
DH8	Turbo-Prop	0	1
EMBRAER EMB120	Turbo-Prop	11	10
EMBRAER EMB145	Jet	495	701
FOKKER F100	Jet	21	0
G3 / G4 / G5	Jet	38	43
HS125	Jet	13	8
LEARJET LR31 ... LR36	Jet	2	2
LEARJET LR55 / LR60	Jet	6	14
MD80 ... MD90	Jet	15	115
N265	Jet	1	0
PA34 SENECA	Turbo-Prop	6	2
SAAB S2000	Turbo-Prop	215	264
Einmotorige diverse	Turbo-Prop	23	31
<b>Total</b>		<b>1755</b>	<b>2071</b>
		<i>Total</i>	<i>Ø (Tag)</i>
<b>Strahlflugzeuge</b>		1'368	3,7
<b>Turboprop u.a.</b>		387	1,1
<b>Gesamtdurchschnitt</b>		<b>4,8</b>	<b>5,7</b>

\* Ausnahmefreigabe der Flugsicherung: Verkehrssituation und Wetter

Quelle: Umweltbericht EAP 2005

Tabelle A-2