



# Fluglärmkommission der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft

## ► Der Präsident

Peter Bachmann  
Lenzgasse 5, CH-4056 Basel

Telefon 061 / 281 94 00  
E-Mail bachmann.selim@bluewin.ch

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

Basel, den 16. Juni 2009

## **Bericht der Fluglärmkommission über das Jahr 2008**

---

Sehr geehrte Herren Regierungspräsidenten

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 2008. 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 (EuroAirport, EAP) 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 2008 ist die Fluglärmkommission zu vier Sitzungen zusammenkommen. Gegenstände der Sitzungen waren:

- Information und Diskussion über die Benutzung des neuen Landeverfahrens ILS 33 (alt ILS 34);
- Information und Diskussion über die Messkampagnen der Gemeinden;
- Information und Diskussion über die Südstarts von grossen Flugzeugen;
- Information über die Bewältigung des Verkehrs zur EURO 2008 am EAP;
- Information zur Verstärkung des Anreizsystems am EAP;
- Information zum neuen Lärmmesssystem CIEMAS;
- Information über Drohnen- und Helikoptereinsatz des Grenzwachtkorps;
- Information zur Studie Betriebszeiten;
- Information über den Projektstand EAP-Bahnanschluss;
- Verabschiedung des Fluglärmberichts 2007.

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

Seit Dezember 2007 ist das erneuerte Fluglärmüberwachungssystem CIEMAS in Betrieb. Das neue System ermöglicht insbesondere eine bessere Datenauswertung, so dass noch vermehrt und detaillierter auf die Anfragen der FLK und der Bevölkerung eingegangen werden kann. Die Standorte der Mikrofone sind – mit Ausnahme einer Verschiebung innerhalb von Blotzheim – unverändert übernommen worden. Damit waren die Voraussetzungen für eine systematische Analyse des Fluglärms erfüllt.

Die Abteilung Umwelt des Flughafens hat im Berichtsjahr ihre Umwelt- und Fluglärmberichterstattung 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 und zweisprachig verfasst. Im vergangenen Jahr konnten zudem einige Verbesserungen realisiert werden (insb. die schematische Darstellung der Anflüge analog der Karte Abflüge [siehe Seite 7 des Berichts] und die raschere Publikation des Berichts). Im Weiteren hat der EAP die Berichterstattung über den Betrieb des Instrumenten-Landesystems auf Piste 33 (ILS 33) auf seiner Homepage erheblich verbessert<sup>1</sup>. In Ergänzung zu den öffentlich zugänglichen Berichten stellt die Abteilung Umwelt auf Anfrage und im Rahmen der Realisierbarkeit spezielle Fluglärm auswertungen zur Verfügung. Quartals- und Jahresberichte werden den politischen Behörden sowie den betroffenen Verwaltungsstellen im Umkreis des Flughafens zugestellt.

---

<sup>1</sup> Webpage des EuroAirport: [www.euroairport.com](http://www.euroairport.com) → Umwelt.

Der Bericht der FLK basiert weitgehend auf den Daten dieser Dokumente des Flughafens.

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

##### 4.1 Gesamtbewegungen

**Datenmaterial:** Tabellen 2 und 3 im Anhang und Seiten 4 bis 7 des EAP-Umweltberichts.

Die **Gesamtzahl aller Starts und Landungen** (alle Verkehrs- und Gewichtsklassen) betrug 81'118 (Vorjahr: 82'025), was einer **Abnahme von 1.1%** entspricht. Die Anzahl der **Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) reduzierte sich geringfügig um 0.3%** von 67'051 im Vorjahr auf 66'863. Die Flugbewegungen am EAP blieben damit weiterhin auf einem relativ tiefen Niveau<sup>2</sup>.

Das **Passagieraufkommen** lag mit ca. **4.26 Mio. Fluggästen auf Vorjahresniveau** (-0.3%). Nachdem in den vergangenen Jahren das Passagieraufkommen deutlich und die Bewegungszahlen nur leicht anstiegen waren, stagnierten diese Werte im vergangenen Jahr. Dies kann als Anzeichen einer Angebotskonsolidierung und -optimierung am EAP gewertet werden. Zudem wirkte sich die Konkurrenz des TGV-Est auf der Strecke nach Paris erstmals in erheblichem Masse aus.

Die Tabellen 2 und 3 im Anhang zeigen die Verteilung des IFR-Verkehrs auf die vier Sektoren und Pisten des Flughafens.

**90.7% aller IFR-Landungen erfolgten von Norden, 77.5% aller Starts erfolgten nach Süden.** Die Benutzung dieses Standardregimes war gegenüber dem Vorjahr um 4 resp. 2 Prozentpunkte leicht rückläufig. Die Benutzung des entgegen gesetzten An- und Abflugregimes (Nordstarts und Südlandungen) hat sich entsprechend erhöht.

Die Bewegungen in der Nacht (zwischen 2200 und 0600 Uhr) waren im Süden rückläufig (- 4.6%), währenddessen sie im Norden um 1.6% zunahmen. In der Nachtzeit liegt das Schwergewicht gemäss diesem „Ausnahmeregime“ weiterhin im Norden: Zwischen 2200 und 0600 Uhr finden im Norden fünf Mal mehr Bewegungen statt als im Süden.

Mit Blick auf das Ende 2007 eingeführte Instrumenten-Landesystem für die Piste 33 ist der **Anteil der Südlandungen** von besonderem Interesse: Dieser Anteil erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr auf **8.9%** (+ 43.8%) aller Landungen.

Der Anteil der Nordstarts beträgt im Berichtsjahr **16.9%** (+ 21.5%).

Im Berichtsjahr abgenommen hat der Verkehr auf der **Ost-West-Piste**. Die Anzahl der IFR-Starts in Richtung Westen fiel auf einen Anteil von **5.5%** (Vorjahr: 6.4%)

---

<sup>2</sup> Höchststand der Bewegungen in den Jahren 1998 - 2001: 117'000 bis 127'000 Bewegungen (IFR und VFR).

und liegt damit ungefähr auf dem Niveau der Jahre nach dem Weggang der kleinen Turbopropeller-Maschinen der ehemaligen Crossair. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Ost-West-Piste infolge Unterhaltsarbeiten nur während elf Monaten in Betrieb war.

## 4.2 Nachtflüge

**Datenmaterial:** Tabelle 4 im Anhang und Seite 8 und 9 EAP-Umweltbericht.

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 auf Seite 9 des EAP-Umweltberichts dargestellt.

Im Berichtsjahr haben insgesamt **7'840 Nachtflüge** stattgefunden und gegenüber dem Vorjahr (7'724) leicht zugenommen. Davon waren 7'430 (7'360) IFR- und 410 (364) VFR-Flüge<sup>3</sup>.

Aussergewöhnlich war im vergangenen Jahr die Sonderregelung für Nachtabflüge an der Fussball-Europameisterschaft 2008 (EURO 2008). Diese sehr präzise Regelung sah vor, dass an den 6 Spieltagen in Basel maximal 20 Starts pro Tag zwischen 2400 und 0200 Uhr stattfinden dürfen. Ausserdem waren nur Starts von Flugzeugen mit mehr als 95 Sitzen zulässig. Mit lediglich 45 Ausnahmegenehmigungen wurde das Kontingent bei Weitem nicht ausgeschöpft.

In der **Kernsperrzeit** zwischen 2400 und 0500 Uhr wurden total **354 Flüge** (252) durchgeführt. Auffällig ist die prozentual starke Zunahme zwischen 0400 und 0500 Uhr. Diese Bewegungen sind ausschliesslich auf vermehrte Rettungsflüge (REGA) zurückzuführen. Die zusätzlichen Bewegungen zwischen Mitternacht und 0200 Uhr erklären sich mit den EURO 2008-Starts.

Die Verteilung der Nachtflug-Bewegungen auf die verschiedenen Flugarten blieb im Wesentlichen unverändert. Den Hauptanteil haben der Linien- und Charterverkehr mit 57.7%, die Kurier- und Expressflüge mit 36.3% und die Such- und Rettungsflüge mit 4.2%.

---

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

**Insgesamt haben die Nachtflugbewegungen im Jahr 2008 leicht zugenommen** (plus 116 Bewegungen). Mit zusätzlich 112 Bewegungen haben Sonderflüge für die Euro 2008 und Rettungsflüge hauptsächlich dazu beigetragen, weshalb auch der Bewegungsanteil in der Kern-Sperrzeit (2400-0500 Uhr) mit 4.5% höher ist als im Vorjahr (3.3%). **Positiv ist die erneute Abnahme der Bewegungen in der sensiblen ersten Nachtstunde zwischen 2200 und 2300 Uhr** (minus 169 Bewegungen). Diese Entwicklung ist insbesondere mit Blick auf die Einhaltung des Planungswerts der Lärmschutzverordnung in der ersten Nachtstunde zu begrüssen. Dem steht die **Zunahme zwischen 0500 und 0600 Uhr** mit plus 128 Bewegungen gegenüber. Diese Zunahme ist grossmehrheitlich auf Bewegungen der Frachtexpress und der Schweizerischen Rettungsflugwacht zurück zu führen. Insgesamt halten sich positive wie negative Veränderungen die Waage. Die Verteilung der Flugbewegungen auf die einzelnen Nachtstunden hat sich in den vergangenen Jahren nicht grundlegend verändert.

### 4.3 Direktstarts

**Datenmaterial:** Tabelle 5 im Anhang (Benutzung der Direktstarttrouten im Jahr 2008 aufgeschlüsselt nach Flugzeugtypen).

Die Direktstarts nach Süden wurden im Berichtsjahr auf zwei Routen abgewickelt. Zum einen auf der ursprünglichen Direktstarttroute zum Ausflugs punkt Hochwald (nach ca. 12 km Geradeausflug abdrehen nach Osten; Verfahren SID HOCD). Zum anderen auf der im Mai 2004 eingeführten Route „BASUD direkt“, auf der die Flugzeuge statt nach Westen zunächst weiter geradeaus fliegen und später nach Süden zum Ausflugs punkt BASUD abdrehen.

Generell dürfen die Direktstarttrouten 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. Zudem wird das Direktstartverfahren nur für südliche und südöstliche Destinationen (Tessin, Südostfrankreich, Italien, Tunesien, Libyen, Ägypten und Ostafrika) angewandt.

Im Berichtsjahr sind insgesamt **1'414 Flugbewegungen auf den Direktstarttrouten** erfasst worden (Vorjahr: 1'525). Davon erfolgten 1'355 (1'340) Direktstarts mit Strahlflugzeugen. Dies ergibt einen **Tagesdurchschnitt für alle Direktstarts von unverändert 3.7** für die Strahlflugzeuge. Dieser Wert liegt weiter deutlich unter der gemäss Direktstartvereinbarung zulässigen Zahl von 8 Jet-Starts. Ursache für die Abnahme der Direktstarts ist das reduzierte Angebot für die erwähnten südlichen und südöstlichen Destinationen ab EuroAirport.

## 5. Entwicklung der Lärmbelastung

**Datenmaterial:** Tabelle 1 unten.

Der Lärm, das heisst der Schallpegel des Gesamtlärms, wird kontinuierlich gemessen. Ausgewertet werden die Messungen nach dem sogenannten „äquivalenten Dauerschallpegel“ (Leq), dem üblichen Mass zum Beschrieb einer Lärmbelastung über eine gewisse Zeitdauer. Auf dieses stützen sich die meisten europäischen Lärmschutzvorschriften – insbesondere auch die schweizerische Lärmschutzverordnung (LSV).

Ausserhalb des Flughafengeländes betreibt der Flughafen acht Lärm-Messstationen, die in der Schweiz, in Frankreich und in Deutschland aufgestellt sind. Daneben werden weitere Lärm-Messstationen durch Gemeinden, Anrainerorganisationen und einem Neutralen Quartierverein betrieben (in der Schweiz: Allschwil, Binningen, Bottmingen, Oberwil und in Basel/Neubad; in Frankreich: Bartenheim, Blotzheim, Hégenheim, Hésingue, Michelbach-le-Bas und Wentzwiller). Deren Resultate stimmen gut mit den Messwerten des EAP überein.

Die folgenden Ausführungen stützen sich auf die Lärmmessungen des EuroAirports. Im EAP-Umweltbericht sind für die jeweiligen Messstandorte drei Werte dargestellt:

- „Leq total“: umfasst alle Lärmkomponenten (d.h. Fluglärm ebenso wie Umgebungslärm) während der Tagesstunden (0600-2200);
- „Leq AC“: entspricht den äquivalenten Dauerschallpegelwerten jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel zwischen 0600 bis 2200 Uhr mindestens 55 dB(A) erreicht hat (Tageswert);
- "Leq AC 22": Wie „Leq AC“, aber für die sogenannte „1. Nachtstunde“ von 2200 bis 2300 Uhr.

Für die Lärmbelastung durch den Flugverkehr sagen die Messwerte Leq AC und Leq AC 22 am meisten aus.

Fluglärmbelastung								
Standort	Leq Total		Leq AC			Leq AC 22		
	2008	2007	2008	2007	2006	2008	2007	2006
Hésingue	59.1	60.0	58.0	59.7	59.5	56.9	60.3	58.9
Allschwil	56.5	55.9	54.5	54.8	54.2	52.7	54.4	52.4
Blotzheim	52.9	58.1	48.0	54.6	55.1	48.1	48.7	47.1
Bartenheim	54.0	54.3	50.3	50.4	49.9	50.2	49.6	48.3
Basel-Neubad	55.0	56.1	49.9	49.4	48.3	47.6	47.6	44.9
Binningen	50.6	50.4	47.6	45.9	46.4	45.9	45.3	43.4
Neuwiller	49.6	50.7	44.3	44.4	44.0	41.2	43.4	46.4
Efringen-Kirchen	62.0	60.5	45.6	43.5	43.8	39.7	37.3	35.6

Tabelle 1 „Fluglärmbelastung“; Quelle: EAP Umwelt-Berichte 2006 - 2008

Die FLK stellt fest:

- Die **höchsten Fluglärmwerte** (Leq AC und Leq AC 22) wurden im flughafen-nahen **Hésingue** gemessen, **gefolgt von Allschwil und Bartenheim**. Die geringsten Fluglärmwerte wurden in Efringen-Kirchen und Neuwiller festgestellt.
- Der Vergleich mit dem Vorjahr zeigt mehrheitlich eine **Abnahme der Tageswerte** Leq AC (Zunahme in Basel-Neubad, Binningen und Efringen-Kirchen).
- Verglichen mit dem Vorjahr haben die **Messwerte der 1. Nachtstunde insgesamt abgenommen** (Zunahme in Bartenheim, Binningen und [auf sehr tiefem Niveau] Efringen-Kirchen).
- Deutlich zeigt sich wiederum, dass der Umgebungslärm (d.h. Strassenverkehr etc.) den eigentlichen Fluglärm zum Teil erheblich übertrifft. An der Messstation in Efringen-Kirchen ergibt sich bspw. eine Differenz von 16 dB(A) zwischen den am Tag gemessenen Gesamt- und den Fluglärmwerten, was durch das periodische Geläut des nahen Kirchturms erklärt werden kann.
- Über alle Standorte betrachtet ist ein leichter Abwärtstrend des Fluglärms festzustellen. Die leichte Abnahme der Flugbewegungen hat zu dieser Entwicklung beigetragen.
- Die Lärmwerte der weniger belasteten Gebiete haben tendenziell zugenommen, diejenigen der stärker belasteten Gebiete tendenziell abgenommen.
- Die stärkste Änderung ergibt sich bei der Station in Blotzheim infolge eines Standortwechsels vom Dach des Schulhauses zum Gemeindewehrhof.
- Eindeutig geringere Lärmwerte sind zu verzeichnen in Hésingue (beide AC-Lärmwerte) sowie in Allschwil und Neuwiller (jeweils in der ersten Nachtstunde). Höhere Lärmwerte sind zu notieren in Efringen-Kirchen (beide AC-Lärmwerte) und Binningen (zwischen 0600 und 2200 Uhr). Beeinflusst wurden diese Veränderungen durch die nochmals erhöhte Nordausrichtung in den Nachtstunden, die Einführung des neuen Landeverfahrens via ILS 33 und den Rückgang der Bewegungen in der ersten Nachtstunde<sup>4</sup>.
- Spezielle Aufmerksamkeit lag im vergangenen Jahr auf dem ILS 33, weshalb die Veränderungen in Binningen und Basel-Neubad (zusätzlicher Verkehr) und in Allschwil und Hésingue (weniger Verkehr) von Interesse sind. Der Grad der Veränderungen ist unterschiedlich: Während in Basel-Neubad die Lärmwerte praktisch unverändert blieben, erhöhten sich die Tageswerte in Binningen um 1.8 dB(A). Die Entlastung in Hésingue und Allschwil (hier aber nur in der ersten Nachtstunde) ist aber vergleichsweise stärker.
- Ebenfalls eine besondere Beachtung in der Bevölkerung finden Flüge mit Grossraumflugzeugen, die am EAP heute vornehmlich im Frachtbereich ein-

---

<sup>4</sup> Die Messergebnisse der ersten Nachtstunde reagieren verhältnismässig rasch auf Veränderungen.

gesetzt werden. Solche Flugzeuge steigen langsam, scheinen daher bedrohlich tief zu fliegen und sind im Spitzenwert bis 90 dB(A) laut. Insgesamt ist der Anteil der Flüge mit Grossraumflugzeugen sehr klein und hat im vergangenen Jahr erheblich abgenommen (so sank der Vollfracht-Umsatz im vergangenen Jahr um 32%). Nach wie vor als besonders störend werden sie empfunden, wenn sie an den Wochenenden oder in den Tagesrandzeiten stattfinden.

- Deutlich zeigt sich wiederum, dass der Umgebungslärm (d.h. Strassenverkehr etc.) den eigentlichen Fluglärm zum Teil erheblich übertrifft.
- Die geographische Verteilung des gemessenen Fluglärms spiegelt das Betriebsregime des EuroAirport. Somit betrifft der Lärm des Flugverkehrs schwergewichtig die schweizerischen und französischen Gebiete im Südwesten (Hésingue, Bourgfelden, Hégenheim, Allschwil, Buschwiller, Schönenbuch und Wentzwiller) und im Norden des Flughafens (Bartenheim). Weiterhin weniger betroffen sind die weiter vom Flughafen entfernt liegenden Gebiete.

## **6. Bericht 2008 der Ombudsstelle für Fluglärmklagen**

Im 2008 musste die Ombudsstelle einmal aktiv werden. Sie beurteilte zwei Eingaben aus Bottmingen, die beide eine zögerliche Beantwortung ihrer Anfragen an den EAP bemängelten. In ihrer Beratung kam die Ombudsstelle zum Schluss, dass sie eine Antwortfrist von 30 Tagen als angemessen betrachtet. Die Reklamationen müssen fundiert beantwortet werden, was Zeit für die Abklärungen erfordert. In beiden Fällen war diese Frist nicht überschritten. Die Ombudsstelle hat den EAP zudem gebeten, bei Neuerungen wie dem ILS 33 eine gewisse Priorisierung in der Beantwortung der Reklamationen vorzunehmen. Der Präsident der Ombudsstelle hat den Reklamanten diese Ergebnisse schriftlich mitgeteilt.

## **7. Stellungnahme zur Benutzung des ILS 33 im Jahr 2008**

Die FLK hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich und detailliert mit der Entwicklung, der Installation und der Benutzung des ILS 33 auseinander gesetzt. Sie hat bereits im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens (Juni 2005) sowie im Juni 2008 Stellungnahmen an die Regierungen von Basel-Stadt und Basel-Landschaft abgegeben.

In ihrer Funktion als beratendes Organ der beiden Regierungen nimmt nun die FLK zur ILS 33-Benutzung im 2008 erneut Stellung:

Eine wesentliche Grundlage für die Stellungnahme der FLK ist der Bericht des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL) und der französischen Zivilluftfahrtbehörde (Direction Générale de l'Aviation Civile, DGAC) über die Gründe für ILS 33-Benutzung im 2008. Der Bericht basiert auf dem Abkommen der beiden Zivilluftfahrtbehörden über die Pistenbenutzungsbedingungen. Danach müssen ab einem Südlandanteil von 8% die Ursachen für die ILS 33-Benutzung vertieft analysiert



werden. Die FLK hatte Gelegenheit, den Bericht mit den Behördenvertretern zu diskutieren.

Der Bericht der beiden Zivilluftfahrtbehörden legt dar, dass im vergangenen Jahr 8.9% der Landungen von Süden her stattfanden (2'988 Landungen). Rund 1% dieser Landungen ist auf die verbesserten Landebedingungen bei schlechter Sicht dank der Inbetriebnahme des ILS 33 zurückzuführen. Beim alten Sichtanflugverfahren waren bessere Sichtverhältnisse notwendig, weshalb bei tiefer Wolkenuntergrenze und / oder ungenügenden Sichtverhältnissen von Süden nicht gelandet werden konnte. Der mit den vergangenen Jahren vergleichbare Wert von 7.9% Südlandungen war seit 2000 erst einmal übertroffen worden.

Der Bericht kommt zum Schluss, dass die Quote von total 8.9% der Südanflüge auf die vorherrschenden meteorologischen Verhältnisse zurückzuführen ist. So waren die Nordwindlagen im 2008 häufiger als in den Vorjahren. Abgesehen von einer einzigen technischen Panne, die zu zusätzlichen 19 Landungen führte, ist das Abkommen über die Pistenbenutzungsbedingungen vollumfänglich eingehalten worden.

Die FLK nimmt zudem zur Kenntnis, dass das ILS 33 aus Sicht der Flugsicherung die Erwartungen erfüllt. D.h. das neue Anflugverfahren trägt generell und besonders bei schlechten Wetterverhältnissen und gleichzeitigem Nordwind zur Verbesserung der Flugsicherheit bei. In der Verkehrsabwicklung haben sich keine besonderen Probleme gezeigt, weshalb der Verkehrsfluss stets gut aufrechterhalten werden konnte.

Positiv zu bemerken ist, dass die beiden Zivilluftfahrtbehörden geprüft haben, welche Möglichkeiten bestehen, um den Betrieb des ILS 33 zu optimieren. Die erste Massnahme ist die verbesserte Einstellung des Informatiksystems, welches die Fluglotsen mit Wetter- und technischen Informationen bei der Pistenwahl unterstützt. Welche Auswirkungen diese Massnahme haben wird, ist schwierig abzuschätzen. Die zweite Massnahme ist die ständige und gleichzeitige Aktivierung der Nord- und Südpiste. Dadurch kann die Flugsicherung flexibler und rascher auf Windwechsel reagieren. Dieser Flexibilitätsgewinn ist zu begrüssen, da die FLK davon ausgeht, dass sobald und solange die massgebenden Voraussetzungen für Nordlandungen erfüllt sind, Südlandungen nicht durchgeführt werden dürfen (so ausdrücklich das Abkommen der beiden Zivilluftfahrtbehörden).

Die Analyse der Lärmesswerte (oben Tabelle 1 in Ziffer 5) zeigt, dass sich eine lärmässige Entlastung in den flughafennahen Gebieten im Südwesten und Westen des Flughafens ergab (Hésingue und Allschwil). Eine Entlastung dürfte auch in den Gebieten direkt unter dem alten Anflugverfahren (westlich und nordwestlich des Flughafens) spürbar sein; dort befinden sich allerdings keine Messstationen. Dagegen ist eine gewisse Mehrbelastung in Gebieten entlang des ILS-Strahls erkennbar (Basel-Neubad und Binningen). Dort verbleibt die gemessene Lärmbelastung allerdings deutlich unterhalb des Planungswerts nach Lärmschutzverord-

nung. Insgesamt stimmen diese Lärmmessungen mit der prognostizierten Lärm-entwicklung überein: Eine geringere Lärmbelastung der bisher am stärksten betroffenen Bevölkerung, aber eine stärkere Belastung der bisher wenig oder gar nicht lärmbelasteten Bevölkerung; d.h. die Lärmbelastung wurde durch das ILS 33 mehr verteilt.

Die FLK hat aufgrund der Radarspuren festgestellt, dass die Flugzeuge vor dem Beginn des eigentlichen ILS 33-Anflugs teilweise grosse Umwege zurücklegen müssen, was aus ökologischer Sicht nicht sinnvoll ist. Obwohl die Flugzeuge dort (im Gebiet zwischen Rodersdorf und Balsthal) relativ hoch fliegen (mindestens 1'750 m über Meer), werden sie von Teilen der Bevölkerung als störend empfunden. Deshalb hält es die FLK für wünschenswert, dass direktere und damit lärmoptimierte Verbindungen festgelegt werden könnten. Die topographischen Verhältnisse über dem Jura, die Nähe anderer Flugplätze und sicherheitstechnische Anforderungen engen die Möglichkeiten von Flugweg-Anpassungen allerdings erheblich ein.

Zusammenfassend erkennt die FLK keine Mängel in der Umsetzung der Benutzungsvereinbarung zum ILS 33. Die Lärmmessungen bestätigen die Prognosen über die Umweltauswirkungen des ILS 33 und verdeutlichen, dass es insgesamt eine gewisse Lärmverteilung bewirkt. Begrüssenswert ist es, dass Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt werden, wenngleich deren Auswirkungen kaum abgeschätzt werden können. Eine weitere Verbesserung könnte die Optimierung der Anflugwege vor dem Eindrehen in den ILS 33-Strahl sein.

Für das laufende Jahr geht die FLK davon aus, dass die Benutzungsvereinbarung zum ILS 33 weiterhin einwandfrei und mit Sorgfalt eingehalten wird. Sie wird sich weiterhin detailliert und umfassend über die Benutzung informieren lassen.

## **8. Gesamtwürdigung**

Fluglärm ist im Unterschied zu anderen Umweltauswirkungen des Luftverkehrs primär ein lokales Problem mit der Besonderheit, dass:

- Fluglärm als Belästigung empfunden wird, auch wenn die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung eingehalten sind.
- Nicht nur die direkt in der Flugschneise Wohnenden vom Fluglärm betroffen sind, sondern wegen dessen räumlicher Ausbreitung auch die in einem breiteren Streifen beidseits der Flugschneise Wohnenden.

Die Lärmmessungen zeigen, dass der Fluglärm insgesamt leicht abgenommen hat. Eine Ursache hierfür dürfte der leichte Rückgang der Bewegungen sein. Verglichen mit dem Höchststand im 2001 (108'903) ist die Gesamtzahl der Bewegungen im 2008 (66'863) nach wie vor tief. Allerdings werden heute grössere und modernere Maschinen eingesetzt. Der Trend der letzten Jahre mit praktisch kon-

stanter Bewegungszahl und erheblichem Passagierzuwachs hat ausgesetzt, was primär auf eine Angebotskonsolidierung zurück zu führen ist.

Das Betriebsregime mit der Hauptpistenrichtung Nord-Süd hat weiterhin Bestand mit einem Verkehrsanteil von 54% im Sektor nördlich zu 43% im Sektor südlich des Flughafens. Innerhalb dieses Regimes fand mit dem Betrieb des ILS 33 eine vergleichsweise markante Veränderung statt. Davon waren rund 4.5% aller Bewegungen (total 2'988 oder gut 8 Landungen pro Tag) betroffen. Zwar mag dieser Anteil verglichen zur Gesamtzahl von 66'863 Bewegungen verhältnismässig gering erscheinen, doch löste das neue Landeverfahren starken Protest in der betroffenen Bevölkerung aus, was verständlich ist, da die Mehrzahl dieser Anwohnerinnen und Anwohner bisher von Fluglärm verschont war.

Beurteilt man die Fluglärmentwicklung in den ILS 33-betroffenen Gebieten (Basel-Neubad, Binningen) nach rein objektiven Kriterien - also anhand der gemessenen Lärmwerte -, ist die Mehrbelastung insgesamt gering. Zudem sind die Messwerte in den leicht entlasteten Gebieten (Hésingue und Allschwil) nach wie vor deutlich höher. Für einen Teil der Bevölkerung bleibt die Situation aber unbefriedigend.

Ein nach objektiven Kriterien augenfälliger Nachteil des ILS 33 ist, dass die Zahl der neu von Fluglärm betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner im Vergleich zur entlasteten Bevölkerung hoch ist. Die FLK sieht sich in diesem Zusammenhang mit folgenden Problembereichen konfrontiert:

- Soll die Lärmbelastung „gerecht“ auf die verschiedenen Gruppen von Betroffenen verteilt werden? Falls ja: Wie soll dies umgesetzt werden?
- Wie ist die starke Belastung weniger Personen gegen die schwache Belastung vieler zu werten?
- Wie ist die geringe neue Belastung vieler bisher vom Fluglärm verschonter Personen gegen die Entlastung weniger bisher stark betroffener Personen zu werten?

Die Quote der Weststarts von im Jahresdurchschnitt 5,5% liegt immer noch klar unter der im Zusammenhang mit dem Beschluss zur Verlängerung der Ost-West-Piste vorgesehene Quote von 20 - 25%. Die FLK nimmt zur Kenntnis, dass der Flughafen die Einführung von Anreizen für Weststarts prüft.

In den Nachtstunden hat sich die Zahl der Bewegungen zwar leicht erhöht, erfreulich ist aber, dass die Benutzung der ersten Nachtstunde zwischen 2200 und 2300 Uhr wiederum rückläufig ist (Abnahme um 3,8%). Der Zuwachs in der Kernsperrzeit von 2400 bis 0500 Uhr ist im Wesentlichen auf die Sondergenehmigungen für die EURO 2008 und zusätzliche Rettungseinsätze zurückzuführen.

Mit 3.7 Jet-Direktstarts pro Tag im Jahresdurchschnitt ist der in der Vereinbarung zum Abflugverfahren Hochwald festgelegte Maximalwert von 8 deutlich unterschritten worden. Die FLK ist sich dabei bewusst, dass die elsässische Bevölkerung eine Erhöhung des Direktstartanteils begrüssen würde. Im Falle einer Über-

prüfung des Direktstartverfahrens müssten neben ökologischen Beurteilungsgrößen auch die Anzahl der betroffenen Personen berücksichtigt werden.

Die an acht Standorten durchgeführten Messungen bilden die Fluglärmsituation nicht flächendeckend ab. Zudem ist gemäss Schweizer Lärmschutzverordnung nicht die gemessene, sondern die berechnete Lärmbelastung massgebend. Der Vertreter des BAZL hält fest, dass die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung in den Schweizer Gebieten nicht überschritten wurden. Weiterhin kritisch ist allerdings die Belastung in der sog. ersten Nachtstunde (2200 und 2300 Uhr). In diesem Zeitraum ist der Planungswert für Wohnzonen (Lärmempfindlichkeitsstufe II) in Teilen der Gemeinde Allschwil überschritten. Dies bedeutet, dass in diesen Gebieten neue Einzonungen oder die Erschliessung von Wohnzonen nicht oder nur bedingt zulässig sind. Die FLK hält es daher weiterhin für geboten, dass die vom BAZL für die Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt angekündigten Fluglärmbelastungskataster baldmöglichst vorliegen. Das BAZL hat den Entwurf des Lärmbelastungskatasters vor kurzem dem EuroAirport zur Überprüfung zugestellt.

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 3. Juni 2009 einstimmig verabschiedet.

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



Peter Bachmann, Präsident der Fluglärmkommission

**Anhang:** Tabellen 2 bis 5

**Beilage:** Umwelt-Bericht 2008 des EuroAirport

|

Anhang

Tabelle 2: Verteilung des IFR-Verkehrs auf die vier Sektoren

Flugbewegungen EAP pro Sektor (nur IFR)							
Flugbewegungen ...		2003	2004	2005	2006	2007	2008
Insges.	Tag	61'970	56'777	59'917	57'804	59'691	59'433
	Nacht	5'742	4'960	6'305	7'261	7'360	7'430
	<b>Total</b>	<b>67'712</b>	<b>61'737</b>	<b>66'222</b>	<b>65'065</b>	<b>67'051</b>	<b>66'863</b>
	<i>Var. zu Vj.</i>	-26.2%	-8.8%	7.3%	-1.7%	3.1%	-0.3%
Süd	Tag	24'686	22'530	25'747	26'398	27'394	28'894
	Nacht	840	361	727	1'119	1'141	1'089
	<b>Total</b>	<b>25'526</b>	<b>22'891</b>	<b>26'474</b>	<b>27'517</b>	<b>28'535</b>	<b>28'894</b>
	<i>Anteil an Ges.</i>	37.7%	37.1%	40.0%	42.3%	42.6%	43.2%
	<i>Var. zu Vj.</i>	-23.2%	-10.3%	15.7%	3.9%	3.7%	1.3%
Nord	Tag	31'340	30'204	32'195	28'794	30'048	29'685
	Nacht	4'483	4'557	5'568	5'923	6'192	6'319
	<b>Total</b>	<b>35'823</b>	<b>34'761</b>	<b>37'763</b>	<b>34'717</b>	<b>36'240</b>	<b>36'004</b>
	<i>Anteil an Ges.</i>	52.9%	56.3%	57.0%	53.4%	54.0%	53.8%
	<i>Var. zu Vj.</i>	-24.6%	-3.0%	8.6%	-8.1%	4.4%	0.7%
Ost	Tag	204	185	44	142	132	107
	Nacht	10	14	2	156	8	4
	<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>199</b>	<b>46</b>	<b>298</b>	<b>140</b>	<b>111</b>
	<i>Anteil an Ges.</i>	0.3%	0.3%	0.1%	0.5%	0.2%	0.2%
	<i>Var. zu Vj.</i>	-48.9%	-7.0%	-76.9%	547.8%	-53.0%	-20.7%
West	Tag	5'740	3'858	1'931	2'470	2'117	1'835
	Nacht	409	28	8	63	19	18
	<b>Total</b>	<b>6'149</b>	<b>3'886</b>	<b>1'939</b>	<b>2'533</b>	<b>2'136</b>	<b>1'853</b>
	<i>Anteil an Ges.</i>	9.1%	6.3%	2.9%	3.9%	3.2%	2.8%
	<i>Var. zu Vj.</i>	-42.1%	-36.8%	-50.1%	30.6%	-15.7%	-13.2%

Tag: 06H00-22H00  
 Nacht: 22H00-06H00

Quelle: Umweltbericht EAP 2008

Tabelle 3: Verteilung des IFR-Verkehrs auf die Pisten

IFR Bewegungen	2004	2005	2006	2007	2008	Var. 07/08	% an Total
<b><u>Piste 15</u></b>							
Landungen	<b>28'589</b>	<b>31'334</b>	<b>31'042</b>	<b>31'585</b>	<b>30'349</b>	<b>-3.9%</b>	<b>90.7%</b>
Tag	25'017	26'685	25'827	26'262	25'050	-4.6%	
Nacht	3'572	4'649	5'215	5'323	5'235	1.7%	
Starts	<b>20832</b>	<b>24729</b>	<b>26333</b>	<b>26457</b>	<b>25907</b>	<b>-2.1%</b>	<b>77.5%</b>
Tag	20514	24066	25298	25397	24998	-1.6%	
Nacht	318	663	1035	1060	909	-14.2%	
<b><u>Piste 33</u></b>							
Landungen	<b>2059</b>	<b>1745</b>	<b>1184</b>	<b>2078</b>	<b>2988</b>	<b>43.8%</b>	<b>8.9%</b>
Tag	2016	1681	1100	1997	2808	40.6%	
Nacht	43	64	84	81	180	122.2%	
Starts	<b>6172</b>	<b>6429</b>	<b>3675</b>	<b>4655</b>	<b>5654</b>	<b>21.5%</b>	<b>16.9%</b>
Tag	5187	5510	2967	3786	4599	21.5%	
Nacht	985	919	708	869	1055	21.4%	
<b><u>Piste 26</u></b>							
Landungen	<b>199</b>	<b>46</b>	<b>298</b>	<b>140</b>	<b>111</b>	<b>-20.7%</b>	<b>0.3%</b>
Tag	185	44	142	132	107	-18.9%	
Nacht	14	2	156	8	4	-50.0%	
Starts	<b>3878</b>	<b>1937</b>	<b>2530</b>	<b>2134</b>	<b>1853</b>	<b>-13.2%</b>	<b>5.5%</b>
Tag	3850	1929	2467	2115	1835	-13.2%	
Nacht	28	8	63	19	18	5.3%	
<b><u>Piste 08</u></b>							
Landungen	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-50.0%</b>	<b>0.003%</b>
Tag	8	2	3	2	1	-50.0%	
Nacht	0	0	0	0	0	-	
Starts	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Tag	0	0	0	0	0	-	
Nacht	0	0	0	0	0	-	
<b>Total Landungen</b>							
	<b>30'855</b>	<b>33'127</b>	<b>32'527</b>	<b>33'805</b>	<b>33'449</b>	<b>-1.1%</b>	
Tag	27'226	28'412	27'072	28'393	28'001	-1.4%	
Nacht	3'629	4'715	5'455	5'412	5'448	0.7%	
<b>Total Starts</b>							
	<b>30'882</b>	<b>33'095</b>	<b>32'538</b>	<b>33'246</b>	<b>33'414</b>	<b>0.5%</b>	
Tag	29'551	31'505	30'732	31'298	31'432	0.4%	
Nacht	1'331	1'590	1'806	1'948	1'982	1.7%	
<b>TOTAL</b>							
	<b>61'737</b>	<b>66'222</b>	<b>65'065</b>	<b>67'051</b>	<b>66'863</b>	<b>-0.3%</b>	
Tag	56'777	59'917	57'804	59'691	59'433	-0.4%	
Nacht	4'960	6'305	7'261	7'360	7'430	1.0%	

**Tabelle 4: Nachtflugbewegungen**

Verteilung der Nachtflugbewegungen (IFR + VFR)					
Periode	2007	Anteil	2008	Anteil	Var. 07 / 08
00h-01h	85	1.1%	109	1.4%	28.2%
01h-02h	69	0.9%	79	1.0%	14.5%
02h-03h	40	0.5%	42	0.5%	5.0%
03h-04h	31	0.4%	30	0.4%	0.0%
04h-05h	27	0.3%	94	1.2%	248.2%
05h-06h	1'210	15.7%	1'338	17.1%	10.6%
22h-23h	4'634	60.0%	4'465	57.0%	-3.8%
23h-24h	1'628	21.1%	1'683	21.5%	3.4%
<b>Total</b>	<b>7'724</b>	<b>100.00%</b>	<b>7'840</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.50%</b>

Quelle: Umweltbericht EAP 2008

**Tabelle 5: Benutzung der Direktstarttrouten nach Flugzeugtypen**

SID HOC direkt / BASUD direkt - Bewegungen nach Flugzeugtyp			
Flugzeugtyp	Art	2007	2008
AIRBUS A310	Jet	4	1
AIRBUS A319	Jet	605	540
AIRBUS A320	Jet	49	72
ATR42-43-45-72	Turbo-Prop	133	4
BAe146	Jet	27	21
BE90-BE350	Turbo-Prop	1	2
BE200 / BE300	Turbo-Prop	6	7
B737-300 ... 800	Jet	173	214
B757- ...	Jet	9	12
C340 / C414 / C421	Turbo-Prop	2	1
C500 ... C600	Jet	54	42
CL600	Jet	30	25
CRJ2	Jet	1	4
DA10 / DA20 / DA22	Jet	18	32
DA50 / F900 / DA2000	Jet	22	2
DC8-72	Jet	0	0
EMBRAER EMB120	Turbo-Prop	1	0
EMBRAER EMB145	Jet	265	317
FOKKER F100	Jet	11	3
G3 / G4 / G5	Jet	19	27
HS125	Jet	3	10
LEARJET LR31 ... LR36	Jet	13	9
LEARJET LR55 / LR60	Jet	1	4
MD80 ... MD90	Jet	36	20
SAAB S2000	Turbo-Prop	2	4
Einmotorige diverse	Turbo-Prop	40	41
<b>Total</b>		<b>1525</b>	<b>1414</b>
		<i>Total</i>	<i>Ø (Tag)</i>
<b>Strahlflugzeuge</b>		1'340	3.7
<b>Turboprop u.a.</b>		185	0.5
<b>Gesamtdurchschnitt</b>		<b>4.2</b>	<b>3.9</b>

Quelle: Umweltbericht EAP 2008