



Vorlage an den Landrat

betr. Bericht über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Jahre 2001

Vom 29. Oktober 2002

Der Landrat wird erstmals in umfassender Form über die Bemühungen des Regierungsrates zur Verminderung der Fluglärmbelastung orientiert. Mit dieser Neuerung soll Fluglärmberichterstattung verbessert und kompakter gestaltet werden. Der aktuelle Anlass stellt die Inkraftsetzung der Vereinbarung zwischen den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft über die Fluglärmkommission und die Ombudsstelle für Fluglärmklagen (SGS 486.31) per 1. Juli 2001 dar. Die Fluglärmkommission wurde als gemeinsames Gremium der beiden Kantone zur Beratung beider Regierungen neu konstituiert. Der Kanton Basel-Landschaft verfügt seither über eine paritätische Vertretung.

Seit 1976 ist die Regierung des Kantons Basel-Stadt verpflichtet, den Grossen Rat jährlich über die Entwicklung des Fluglärms zu orientieren. In unserem Kanton besteht im Gegensatz zum Kanton Basel-Stadt keine formale gesetzliche Grundlage für diese Berichterstattung. Trotzdem ist eine gleichartige und -zeitige Berichterstattung sinnvoll und notwendig. Zum ersten kann damit der wohl letzte formale Unterschied in der Beteiligung des Kantons Basel-Landschaft an der Fluglärmdebatte aufgehoben werden. Zum zweiten soll mit gemeinsamer Berichterstattung ein weiterer Schritt in Richtung Verbesserung und Vereinheitlichung der Informationspolitik vollzogen werden.

Der Bericht an den Landrat stützt sich auf den Bericht der Fluglärmkommission (FLK) für das Jahr 2001, der den Geschäftsbericht der Ombudsstelle für Fluglärmklagen enthält, und auf Ergänzungen des Regierungsrates.

A. BERICHT DER FLUGLÄRMKOMMISSION FÜR DAS JAHR 2001

1. Allgemeine Bemerkungen

Im Zusammenhang mit dem Grossratsbeschluss vom 22. April 1976 betreffend Verlängerung der Hauptpiste des Flughafens Basel-Mülhausen hat der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt eine Kommission zur Beratung des Regierungsrats in Fluglärmfragen eingesetzt. Diese baselstädtische Fluglärmkommission und die per Herbst 1998 geschaffene Ombudsstelle für Fluglärmklagen haben ihre Aufgaben bis Fröhsommer 2001 allein für den Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt wahrgenommen, wenngleich seit 1998 die Kommission auf Ersuchen auch dem Regierungsrat des

Kantons Basel-Landschaft zur Verfügung stand und seit diesem Zeitpunkt auch zwei Vertreter der Bevölkerung des Kantons Basel-Landschaft und ein Vertreter des Regierungsrates des Kantons Basel-Landschaft Einsitz hatten.

Da die Fluglärmsituation im Raum Basel sich nicht an den Kantonsgrenzen orientiert und sowohl der Kanton Basel-Stadt als auch der Kanton Basel-Landschaft mit gleichartigen Fragestellungen in der Fluglärm-Thematik konfrontiert sind, haben es die Regierungen der beiden Kantone als notwendig erachtet, die Kommission auch formal auf eine bi-kantonale Grundlage zu stellen. Die Einsetzung der gemeinsamen Fluglärmkommission der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft mit einer paritätischen Neuwahl aller Mitglieder erfolgte per 1. Juli 2001 auf Basis der zwischen den Regierungen geschlossenen Vereinbarung über die Fluglärmkommission und die Ombudsstelle für Fluglärmklagen vom 29./22. Mai 2001. Auf diesen Zeitpunkt hin wurde die bisherige baselstädtische Fluglärmkommission aufgelöst.

2. Aktivitäten der Fluglärmkommission

Im Jahre 2001 hat die neue Fluglärmkommission insgesamt 3 Sitzungen abgehalten. Die konstituierende Sitzung der FLK fand am 16.8.2001 statt. An dieser Sitzung hat die FLK insbesondere über ihr Mandat und die ihr übertragenen Aufgaben diskutiert.

Im Zentrum der Beratungen der FLK standen die Empfehlungen der französischen Lärmschutzkommission ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires) für den Flughafen Basel-Mülhausen (EAP). Die FLK wurde an ihren Sitzungen von den Vertretern des Flughafens und des Bundesamts für Zivilluftfahrt über die Arbeiten der ACNUSA und die Zusammenhänge mit den Grundsätzen des Pistenbenutzungskonzepts und den Flugbetriebsregeln orientiert. An ihrer Sondersitzung am 17.12.2001 hat die FLK die endgültigen Empfehlungen der ACNUSA zur Kenntnis genommen. Sie wurde dabei von den Schweizer Vertretern im Verwaltungsrat des EAP darüber informiert, dass diese die Empfehlungen unterstützen können, soweit bei den das Schweizer Gebiet betreffenden Vorschlägen, namentlich der Einführung eines Instrumentenlandesystems auf der Piste 34 (ILS 34) und der Teilkorrektur des Abflugregimes CIL0 2000 für Flüge mit südlichen Destinationen, die Bedingungen bzgl. einerseits der Windverhältnisse und andererseits der Direktstartvereinbarung eingehalten werden.

In der Folge hat die FLK eine Stellungnahme zu den ACNUSA-Empfehlungen zuhanden der Vorsteher des Wirtschafts- und Sozialdepartements des Kantons Basel-Stadt und der Finanz- und Kirchendirektion des Kantons Basel-Landschaft erarbeitet (Schreiben der FLK vom 7.5.2002). Die FLK hält darin fest, dass sie ungleich der französischen Commission Consultative de l'Environnement nicht in das Verfahren einbezogen war und es ihr deshalb nicht möglich war, vor der Veröffentlichung der Empfehlungen der ACNUSA zu einer fundierten Stellungnahme dazu zu gelangen. Die FLK stellt ausserdem fest, dass sie für Ihre Beratungen nicht ausreichend dokumentiert war.

Insgesamt ist die FLK der Auffassung, dass die Empfehlungen der ACNUSA ein durchaus geeigneter Ausgangspunkt sind, um die Lärmschutzpolitik am EuroAirport im Sinne trinationalen Ausgleichs fortzuentwickeln. Die FLK kann daher die Vorschläge der ACNUSA grundsätzlich unterstützen. Sie ist aber gleichzeitig der Auffassung, dass die Fluglärmbelastung über den dichtbesiedelten Agglomerationsgebieten möglichst klein bleiben muss. Bei Massnahmen, die Auswirkungen auf den Flugverkehr über diesen Gebieten haben, namentlich die vorgesehene Installation eines Instrumenten-Lande-Systems auf der Piste 34 (ILS 34) und die Teilkorrektur der Abflugverfahren bei Flügen nach Süden, muss daher im Rahmen der anstehenden Implementationsphase mit den verantwortlichen französischen Flugsicherungsbehörden eindeutig vereinbart werden, unter welchen Be-

dingungen die neuen bzw. geänderten An- bzw. Abflugverfahren zur Anwendung kommen. Die FLK erwartet im Übrigen, dass sie über das weitere Verfahren bei der Umsetzung der ACNUSA-Empfehlungen informiert und dokumentiert wird und Gelegenheit hat, ihre Haltung dazu zu formulieren.

Die vormalige Fluglärmkommission des Kantons Basel-Stadt ist im Jahr 2001 zu einer Sitzung zusammengetreten. Anlässlich dieser Sitzung hat sie den Fluglärmbericht für das Jahr 2000 verabschiedet.

3. Fluglärmmessung und Lärmberichterstattung des EAP

Seit Anfang 2001 wird der Fluglärm ausschliesslich mit dem seit 1998 aufgebauten Umweltüberwachungssystem CIEMAS gemessen. Nach verschiedenen technischen Problemen beim Übergang von der alten Messanlage CATEBAS zu CIEMAS und infolge der Neuinstallation der Radaranlage des Flughafens ist im Jahre 2001 die operationelle Leistungsfähigkeit von CIEMAS für die Flug- und Lärmdatenerfassung und -verarbeitung schrittweise wieder erreicht worden. Im 1. Quartal 2001 konnten die Schnittstellen zur neuen Radaranlage der DGAC und zur Flugplandatenbank endgültig hergestellt werden. Damit wurden auch die Voraussetzungen für eine systematische Analyse des Fluglärms auf der Grundlage der Messung des Gesamtlärms erfüllt.

Im Zuge der technischen Veränderungen hat die Abteilung Umwelt des Flughafens im Berichtsjahr ihre Berichterstattung neu mit einem quartalsweise in Deutsch und Französisch erscheinenden Umwelt-Bulletin erweitert. Dieses ersetzt die bis 1999 erschienenen monatlichen Lärmberichte. Der jährliche Lärm-Bericht des Flughafens ist zu einem „Umwelt-Bericht 2001“ erweitert worden. Beide werden den politischen Behörden sowie den betroffenen Verwaltungsstellen im Umkreis des Flughafens zugestellt. Der hier vorgelegte Bericht der FLK basiert weitgehend auf den Daten dieser Dokumente des Flughafens.

4. Statistik der Flugbewegungen (in Klammern jeweils Vorjahrszahlen)

4.1. Gesamtbewegungen

Die folgende Tabelle 1 zeigt die Gesamtzahl der Flugbewegungen (Starts und Landungen) am EuroAirport von 1997 bis 2001.

Flugbewegungen am EuroAirport								
Flugbewegungen ...		1997	1998	1999	2000	2001	Var. 99/00 (%)	Var. 00/01 (%)
IFR	Tag	77'450	83'992	96'733	99'837	95'461	3,2%	-4,4%
	Nacht	6'966	8'063	9'461	9'066	8'152	-4,2%	-10,1%
	Total	84'416	92'055	106'194	108'903	103'613	2,6%	-4,9%
VFR	Tag	29'165	24'669	18'491	17'686	16'914	-4,4%	-4,4%
	Nacht	279	261	273	306	341	12,1%	11,4%
	Total	29'444	24'930	18'764	17'992	17'255	-4,1%	-4,1%
Insgesamt		113'860	116'985	124'958	126'895	120'868	1,6%	-4,7%
Passagiere		2'435'137	3'044'786	3'601'889	3'783'464	3'550'649	5,0%	-6,2%

Nacht: 22H00-06H00

Quellen: Umweltbericht EAP 2001 / Jahresberichte EAP 1999, 2000, 2001

Tabelle 1

Die Gesamtzahl aller Bewegungen im Jahr 2001 (alle Verkehrs- und Gewichtsklassen) betrug noch **120'868** (nach 126'895 im Vorjahr). Die Anzahl der Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) hat im

Jahre 2001 auf **103'613** (Vorjahr: 108'903) abgenommen. Grund für die Abnahme ist zum einen die konjunkturbedingte Abschwächung der Flugnachfrage, zum anderen aber der Verkehrseinbruch am EuroAirport infolge der Terroranschläge am 11.9.2001 in New York und aufgrund des Zusammenbruchs der Swissair. Die Tabelle 1 zeigt, dass die Anzahl der Flugbewegungen etwas weniger stark zurückgegangen ist als die Zahl der am EAP verkehrenden Passagiere.

Die folgende **Tabelle 2** gibt einen Überblick über die Entwicklung der Verkehrsverteilung auf die vier Sektoren des Flughafens seit 1997. Danach entfielen von den genannten 103'613 IFR-Bewegungen **48'199** (50'077) auf den Raum Süd, **53'769** (56'932) auf den Raum Nord, **1'492** (1'610) auf den Raum West und **153** (284) auf den Raum Ost. Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Verkehrsanteile der Sektoren Nord und Süd stetig angeglichen haben, wobei aufgrund des grundsätzlich zur Anwendung kommenden Flugbetriebssystems Landungen mehrheitlich von Norden (Piste 16) und Starts nach Süden (Piste 34) erfolgen.

Flugbewegungen EAP pro Sektor (nur IFR)						
Flugbewegungen ...		1997	1998	1999	2000	2001
Insges.	Tag	77'450	83'992	96'733	99'837	95'461
	Nacht	6'966	8'063	9'461	9'066	8'152
	Total	84'416	92'055	106'194	108'903	103'613
	Var. zu Vj.	4,3%	9,0%	15,4%	2,6%	-4,9%
Süd	Tag	30'027	35'669	43'437	47'781	45'712
	Nacht	1'174	1'694	2'007	2'296	2'487
	Total	31'201	37'363	45'444	50'077	48'199
	Anteil an Ges.	37,0%	40,6%	42,8%	46,0%	46,5%
	Var. zu Vj.		19,7%	21,6%	10,2%	-3,8%
Nord	Tag	41'668	43'987	49'670	50'183	48'152
	Nacht	5'671	6'245	7'384	6'749	5'617
	Total	47'339	50'232	57'054	56'932	53'769
	Anteil an Ges.	56,1%	54,6%	53,7%	52,3%	51,9%
	Var. zu Vj.		6,1%	13,6%	-0,2%	-5,6%
Ost	Tag	1'237	786	591	277	149
	Nacht	67	36	22	7	4
	Total	1'304	822	613	284	153
	Anteil an Ges.	1,5%	0,9%	0,6%	0,3%	0,1%
	Var. zu Vj.		-37,0%	-25,4%	-53,7%	-46,1%
West	Tag	4'518	3'550	3'035	1'596	1'448
	Nacht	54	88	48	14	44
	Total	4'572	3'638	3'083	1'610	1'492
	Anteil an Ges.	5,4%	4,0%	2,9%	1,5%	1,4%
	Var. zu Vj.		-20,4%	-15,3%	-47,8%	-7,3%

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

Quelle: Umweltbericht EAP 2001

Tabelle 2

4.2 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. der französische Postflug oder Such- und Rettungsflüge, unterliegen keiner Nachtsperre.

Für die Nachtflüge galt im Berichtsjahr die vom Verwaltungsrat des Flughafens im Dezember 2000 erweiterte Betriebszeitenregelung. Diese sieht eine generelle Sperrzeit zwischen 20 und 7 Uhr für die sehr lärmintensiven Flugzeuge gemäss Kapitel II ICAO (gültig seit April 2001) sowie eine Nachtflugsperrzeit von 22 bis 6 Uhr für die lautesten Kapitel III-Flugzeuge (in Kraft seit Dezember 2001) vor. Daneben gelten seit Beginn 2001 aber auch strengere 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 **8'493** Nachtflüge (gegenüber 9'372 im Vorjahr) stattgefunden. Davon waren **8'152** (9'066) IFR- und **341** (306) VFR-Flüge¹. Von den 8'152 IFR-Flügen entfielen **68,9%** (74,4%) auf den Nordsektor, **30,5%** (25,3%) auf den Südsektor und 0,6% (0,2%) auf die Ost-West-Piste (vgl. nochmals die Tabellen 1 und 2). 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 **8'008** Flüge (Vorjahr: 8'877), in den Stunden zwischen 2400 und 0500 Uhr **485** Flüge (Vorjahr: 495) durchgeführt.

Die **Tabelle 3** zeigt die Aufteilung der Bewegungen auf die einzelnen Nachtstunden.

Verteilung der Nachtflugbewegungen (IFR + VFR)				
Periode	2001	Anteil %	2000	Anteil %
00h-01h	110	1,3%	140	1,5%
01h-02h	48	0,6%	41	0,4%
02h-03h	42	0,5%	59	0,6%
03h-04h	239	2,8%	201	2%
04h-05h	46	0,5%	54	0,6%
05h-06h	1'238	14,6%	1'215	13%
22h-23h	5'402	63,6%	5'829	62%
23h-24h	1'368	16,1%	1'833	20%
Total	8'493	100,0%	9'372	100,0%

Quelle: Umweltbericht EAP 2001

Tabelle 3

Die Nachtflug-Bewegungen verteilten sich auf die verschiedenen Flugarten wie folgt: **4'555** (5'885) waren Flüge des Linien- und des Charterverkehrs, **3'036** (3'029) Kurier- und Expressflüge, **319** (283) Flüge im Auftrag der Postverwaltungen, **132** (103) nicht gewerbsmässige Flüge (namentlich Training für Nachtflüge unter Instrumentenflug- und Sichtflugregeln), **283** (105) Such- und Ret-

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

tungsflüge, **146** (149) Flüge mit spezieller Ausnahmegewilligung der Flughafendirektion und **22** (30) Flüge kurz vor 0500 resp. 0600 Uhr.

Entsprechend dem generell negativen Trend im Jahr 2001 haben auch die Nachtflugbewegungen insgesamt abgenommen. Festzustellen ist jedoch, dass die Anzahl an Bewegungen in der Kern-Sperrzeit (2400-0500 Uhr) mehr oder weniger unverändert ist. Ebenso fand die Mehrheit der Nachtflüge nach wie vor in der ersten Nachtstunde statt (ca. 64%).

4.3 Départs omnidirectionels

Im Jahr 2001 wurden von der Flugsicherung **2'825** (Vorjahr: 5'507) Abflüge im Verfahren der sog. «Départs omnidirectionels» 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 Gewitterzellen ausgewichen werden muss.

Die deutliche Abnahme der «Départs omnidirectionels» (-48,7%) weist darauf hin, dass der Flugverkehr im Berichtsjahr insgesamt weniger durch spezielle Betriebssituationen gekennzeichnet war, die ein Abweichen von den Standardprozeduren erforderten.

4.4 Direktstarts

Die sogenannte Direktstartroute (Abflüge nach Süden gemäss Verfahren SID HOC 9D) darf nur zwischen 0700 und 2200 Uhr und nur von Propeller- und Strahlflugzeugen der je leisesten Lärmkategorie 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 **2'355** (3'855) Flugbewegungen auf der Direktstartroute erfasst worden. Die Anzahl der Direktstarts an der Gesamtzahl aller Starts beträgt damit **4,8%** (7,88%) und an der Gesamtzahl aller Südstarts **5,4%** (8,2%) **1'146** (2'555) Direktstarts wurden mit Turbopropellerflugzeugen mit entsprechenden Lärmzertifikaten durchgeführt. **1'209** (1'300) Direktstarts erfolgten mit Strahlflugzeugen. Dies ergibt einen Tagesdurchschnitt für alle Direktstarts von **6,5** (10,6), für die Strahlflugzeuge allein von **3,3** (3,6). Dieser Wert liegt deutlich unter der zulässigen Zahl von 8 Jet-Starts.

Die **Tabelle A-2** im Anhang zeigt die Benutzung der Direktstartroute im Jahr 2001 aufgeschlüsselt nach Flugzeugtypen.

Der Bewegungsrückgang auf der Direktstartroute hängt insbesondere von zwei Faktoren ab. Zum einen resultiert die Reduktion in der durchschnittlichen Nutzung des Direktstart-Verfahrens, wie schon im Jahresbericht der FLK für 2000 dargestellt, aus der per 18. Mai 2000 erfolgten Neugliederung des europäischen Luftstrassennetzes. Diese Veränderung hat dazu geführt, dass Flugzeuge mit Destinationen in Richtung Süden nach dem Start auf der Piste 16 (Südstart) neu zunächst nach Westen und später nach Osten abdrehen, um am virtuellen Funkfeuer ELBEG (Südschwarzwald)

die südwärts führende Transitluftstrasse zu erreichen.² Hinzukommt, dass ein Teil des Flugverkehrs statt via «Direktstart Hochwald» über das virtuelle Funkfeuer BASUD geführt wird. Eine Änderung dieser Situation ist jedoch infolge der Umsetzung der von der ACNUSA ausgesprochenen Empfehlungen zu erwarten. Zum anderen wirkt sich die Reduktion der von der Crossair / Swissair angebotenen Flüge Basel-Zürich aus.

5. Entwicklung der Lärmbelastung

Wie bereits vorne dargestellt, wurden per Jahreswechsel 2000/2001 mit der definitiven Einführung der CIEMAS-Anlage die Fluglärmmessung und damit verbunden die Fluglärmberichterstattung des EuroAirports auf eine neue Basis gestellt. Insbesondere erfolgen heute die Fluglärmmessungen an anderen Standorten, die den flugbetrieblichen Gegebenheiten besser entsprechen. Lärmmessstationen befinden sich in der Schweiz im Quartier Basel-Neubad und in Allschwil, in Frankreich in Blotzheim und Bartenheim sowie in Deutschland in Blansingen.

Die folgende Tabelle 4 zeigt die Lärmbelastung an den einzelnen Messstationen im Verlaufe des Jahres 2001. Die Lärmerfassung beruht dabei auf einer kontinuierlichen Messung des Schallpegels des Gesamtlärms (L_{tot}). Ausgewertet werden die Messungen nach dem sogenannten „äquivalenten Dauerschallpegel“ (L_{eq}), 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 er ein guter Indikator für das Störfempfinden des Menschen ist.

Der in der Tabelle 4 dargestellte Wert „ L_{eq} total“ umfasst alle am jeweiligen Messstandort erfassten Lärmkomponenten (d.h. Fluglärm ebenso wie Umgebungslärm) während den Tagesstunden (0600-2200) und während den Nachtstunden (2200-0600). Ab dem 2. Semester 2002 werden zusätzlich auch die äquivalenten Dauerschallpegelwerte „ L_{eq} AC“ für jene Fluglärmereignisse dargestellt, deren Messwert mindestens 68 dB(A) erreicht hat. Diese Messwerte können wegen den unterschiedlichen Messstandorten und Auswerteverfahren nur beschränkt mit den bis 1999 publizierten Werten der früheren Anlage CATEBAS verglichen werden.

²) In der Schweiz wurde die Umsetzung dieser Neuordnung unter dem Projekttitel CILO 2000 (Capacity Increase Lower Airspace) durchgeführt.

Lärmmessungen EAP 2001

Ort	Blotzheim			Bartenheim		
	Tag		Nacht	Tag		Nacht
	Leq total	Leq AC	Leq total	Leq total	Leq AC	Leq total
Jan 01	58,7	x	49,5	55,2	x	52,7
Feb 01	59,1	x	49,2	55,4	x	52,1
Mrz 01	59,6	x	48,7	55,6	x	51,8
Apr 01	58,0	x	47,3	55,4	x	51,5
Mai 01	58,3	x	49,0	55,9	x	52,1
Jun 01	58,8	x	49,0	54,8	x	51,5
Jul 01	57,1	50,2	52,1	55,4	49,6	51,8
Aug 01	57,4	54,8	46,9	56,2	48,8	52,1
Sep 01	59,2	54,6	48,1	58,4	50,2	52,0
Okt 01	58,4	52,4	45,8	57,2	48,3	51,0
Nov 01	58,8	52,3	45,8	58,6	50,4	51,3
Dez 01	58,1	51,9	46,4	57,6	49,3	51,0
2001	58,5	53,0	48,5	56,5	49,5	51,8

Ort	Basel-Neubad			Allschwil			Blansingen		
	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht
	Leq total	Leq AC	Leq total	Leq total	Leq AC	Leq total	Leq total	Leq AC	Leq total
Jan 01	58,7	x	42,7	57,0	x	47,6	x	x	x
Feb 01	54,9	x	43,6	57,7	x	47,0	x	x	x
Mrz 01	54,6	x	44,6	58,1	x	49,1	55,7	x	47,9
Apr 01	55,5	x	44,7	58,6	x	48,8	55,8	x	46,4
Mai 01	55,1	x	46,1	57,8	x	49,9	56,0	x	45,2
Jun 01	55,0	x	45,3	57,7	x	48,6	54,9	x	45,9
Jul 01	52,5	46,2	45,8	56,8	55,2	49,1	57,2	45,3	46,6
Aug 01	53,6	43,0	45,1	56,9	55,0	48,9	56,7	44,1	45,8
Sep 01	55,3	46,7	44,5	58,8	57,1	48,7	56,9	46,1	43,5
Okt 01	53,1	45,5	41,1	56,7	54,0	43,4	55,6	44,4	44,1
Nov 01	53,5	44,9	41,8	56,7	53,2	41,1	54,4	39,6	45,8
Dez 01	52,4	43,8	43,2	55,9	52,7	42,8	52,9	37,3	45,1
2001	54,9	45,2	44,3	57,5	54,8	47,8	55,8	43,2	46,0

Höchster Wert
Kleinster Wert

Quelle: Umweltbericht EAP 2001

Tabelle 4

Die Beurteilung der Tabellenwerte führt etwa zu den folgenden Feststellungen:

- Die Fluglärmbelastung (Leq AC) am Messstandort Allschwil ist markant höher als am Standort Basel-Neubad und auch noch höher als im ebenfalls erheblich belasteten Blotzheim. Die Situation am Standort Basel-Neubad wird dabei auch vom Rückgang des Verkehrs auf der Direktstarroute beeinflusst.
- Die Umgebungslärmkomponente (d.h. der Nicht-Fluglärm, Strassenverkehr etc.) übertrifft mit Ausnahme Allschwils den Fluglärmanteil zum Teil erheblich. Der für die Tagstunden gemessene Fluglärm-Wert (Leq AC) ist im Mittel um fast 8 dB(A) niedriger als der insgesamt gemessene Wert (Leq total).

- Es ist davon auszugehen, dass am Tag die Lärmauswirkungen des Flugverkehrs schwerkzeitig die schweizerischen und französischen Gebiete im Süden bzw. Südwesten des Flughafens (Allschwil, Hégenheim, Hésingue) betreffen, während in der Nacht aufgrund der vermehrten Starts nach Norden der Schwerpunkt eher im Norden liegt (vgl. Messwerte Bartenheim).

Um die Änderung der Lärmimmissionen durch die gesteigerte Benützung der verlängerten Ost/West-Piste überwachen zu können, hat die französische Umweltkommission auf Empfehlung der ACNUSA im Sommer 2001 verlangt, dass drei zusätzliche, mobile Lärmmessstationen in den elsässischen Gemeinden Hegenheim, Ranspach-le-Haut und Kappelen installiert werden. Lieferung, Installation und Testbetrieb wurden bis Ende Jahr abgeschlossen. Erste Auswertungen sind im Umwelt-Bulletin des EAP für das 1. Quartal 2002 veröffentlicht worden.

6. Entwicklung der Fluglärmreklamationen

Ab Mitte 2000 wird jede beim Flughafen eingehende Mitteilung, die eine Fluglärmklage beinhaltet (Schreiben, Fax, E-Mail oder Anruf), unabhängig von der darin erwähnten Anzahl Ereignisse als eine einzige Reklamation registriert. Dies gilt auch für mehrere Mitteilungen des gleichen Reklamannten, die den gleichen Vorfall betreffen. Im Vergleich zu den Vorjahren wird damit heute eine andere Zählweise angewendet. Ähnlich wie im Fall der Fluglärmmesswerte sind daher Vergleiche mit Zahlen vor 2000 nur eingeschränkt möglich.

Die Anzahl der Fluglärm-Reklamationen nach der genannten Zählweise belief sich im Jahr 2001 insgesamt auf **4'029** (1'834), was einer Zunahme von **120%** (40,6%) gleichkommt. Davon kamen **423** oder 10,5% (32,7%) aus der Schweiz, **2'236** oder 55,5% (55,4%) aus Frankreich und **1370** oder 34% (12%) aus Deutschland.

Rund 40% aller Eingaben kamen allein aus den drei Gemeinden Hégenheim (**597**, Vorjahr 240), Blansingen (**548**, Vj. 0) und Buschwiller (**434**, Vj. 75). Die meisten Reklamationen auf Schweizer Seite wurden in Allschwil (**179**, Vj. 162) verzeichnet. Aus Basel-Stadt kamen **84** (182) Reklamationen, aus der Gemeinde Binningen **53**. Auf französischer Seite waren Reklamation vor allem in Blotzheim (**286**, Vj. 201), Hésingue (**148**, Vj. 134) und Bartenheim (**110**, Vj. 36) zu verzeichnen. Reklamationen aus Deutschland kamen ausser aus Blansingen insbesondere aus Haltingen (**212**, Vj. 27), Bad Bellingen (**132**, Vj. k.A.), Kandern (**114**, Vj. 10) und Weil (**78**, Vj. 25).

Insgesamt ergibt sich in der Berichtsperiode ein Verhältnis der Anzahl Reklamationen zur Gesamtzahl der Flugbewegungen von 3,33% (2000: 1,44%).

Die für 2001 beobachtete Reklamationsentwicklung, insbesondere in den vom Startverkehr direkt betroffenen französischen Gemeinden, hängt zu einem grossen Teil sicher mit den im Rahmen von CILO 2000 per Mai 2000 vollzogenen Veränderungen der Abflugroutennutzung und der damit geänderten Lärmverteilung zusammen. Der starke Anstieg auch in den flughafenfernen Gemeinden in Deutschland weist aber auch darauf hin, dass die Zahl der Reklamationen von der (lokal)politischen Sensibilisierung und Mobilisierung der Bevölkerung abhängt. Insgesamt ist festzustellen, dass sich im Berichtsjahr der Trend des Vorjahres fortgesetzt hat und die Fluglärmsituation im Elsass und in Südbaden wesentlich stärker in der öffentlichen Diskussion stand als in den Schweizer Gebieten in der Nachbarschaft des Flughafens.

Die folgende **Tabelle 5** zeigt die Verteilung der Fluglärmreklamationen aufgegliedert nach Ursachen. Es wird deutlich, dass v.a. als Abweichung von den Standardverfahren empfundene Ereignisse zu Reklamationen führen.

Ursachen für Fluglärmreklamationen		
Ursachen	Anteil (%)	Rang
Flugverfahren allg. (Abweichung)	22,5	1
Tiefflüge	22,4	2
Besonders laute Flüge	22,0	3
Nachtflüge	8,5	4
Sichtanflug von Süden	7,0	5
Allgemeine Reklamationen	6,8	6
Triebwerkstests	5,0	7
IFR-Flugtraining	2,0	8
Rettungsflüge Rega-Helikopter	1,5	9
Betrieb Ost-West-Piste	0,6	10
Allg. Luftfahrt	0,5	11
Hubschrauber	0,4	12
Sportfliegerei	0,4	12
Betriebszeiten (IFR)	0,2	14
Betriebsstunden VFR	0,1	15
Direktstart Hochwald	0,1	15
Flugrouten VFR	0	17
Total	1	

Quelle: Umweltbericht EAP 2001

Tabelle 5

7. Geschäftsbericht 2001 der Ombudsstelle für Fluglärmklagen

Im Jahr 2001 sind die die Ombudsstelle für Fluglärmklagen bildenden Mitglieder der FLK zu einer Sitzung zusammengekommen, um die Ombudsstelle als gemeinsame Einrichtung der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft neu zu konstituieren. Eine weitere Sitzung wurde nicht abgehalten, da sich auch im Laufe des Jahres 2001 keine Ombudsfälle ergeben haben. Auch aufgrund der weiterhin sehr geringen Anzahl von Kontakten bei der Ansprechstelle der Ombudsstelle hat sich kein Beratungsbedarf ergeben.

Insgesamt registrierte die Ombudsstelle im Berichtsjahr 7 Kontakte; von diesen entfielen auf Basel-Stadt 2 und auf Basel-Landschaft 5. Bei 6 der 7 Kontakte ging es um konkrete Reklamationen über einzelne Flugereignisse, die wegen Unzuständigkeit der Ombudsstelle an den Flughafen verwiesen wurden. Der eine weitere Kontakt betraf eine allgemeine Mitteilungen zum Thema Fluglärm.

Offensichtlich ist die Kontaktstelle der Ombudsstelle deshalb immer wieder erste Anlaufstation für konkrete Fluglärmbeschwerden, weil die Kontaktadresse des Flughafens den Anrufenden nicht bekannt ist. Dass die Anzahl der beim Flughafen eingehenden Reklamationen ansteigt, während die Ombudsstelle kaum Kontakte registriert, deutet darauf hin, dass die Reklamationsbearbeitung durch den Flughafen inzwischen reibungslos funktioniert.

8. Gesamtwürdigung

Insgesamt stellt die FLK fest, dass sich im Jahr 2001 die Fluglärmsituation am Flughafen Basel-Mulhouse nicht in beunruhigender Weise entwickelt hat. Auch wenn die ausgewiesenen, an einzelnen Punkten durchgeführten Lärmmessungen kein breit abgestütztes Bild der Fluglärmsituation im Sinne eines Lärmkatasters zeigen, kann davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Im-

missionsgrenzwerte (IGW) der Lärmschutzverordnung (LSV) in den Schweizer Gebieten in der Nachbarschaft des EAP nicht überschritten wurden. Die kritische Annäherung an die Belastungsgrenzwerte findet in der ersten Nachstunde (22-23 Uhr) statt. Ein entlastender Effekt resultiert dabei aus der starken Verkehrsabschwächung im Jahr 2001 aufgrund der generellen Schwäche der Luftfahrtkonjunktur und in der Folge der Terroranschläge des 11. September in New York sowie des Swissair-Zusammenbruchs. Daneben spielen aber auch die vom Flughafen per Ende 2000 beschlossenen und im Laufe von 2001 in Kraft gesetzten Lärmschutzregelungen (erweiterte Sperrzeiten für Flugzeuge gem. ICAO-Chapter II auf 20 bis 7 Uhr und für laute Flugzeuge gem. ICAO-Chapter III auf 22 bis 6 Uhr) eine Rolle.

Mit Blick auf die Verteilung des Fluglärms stellt die FLK fest, dass mit dem in 2001 angewandten System der An- und Abflüge die Lärmimmissionen aus dem Flugbetrieb am EuroAirport weiterhin primär im Süden / Südwesten und Norden / Nordwesten anfallen. 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. Die FLK stellt in diesem Zusammenhang auch fest, dass die Reklamationsschwerpunkte geographisch nicht mit den beobachtbaren Lärmschwerpunkten übereinstimmen.

Mit Bezug auf die Verkehrsentwicklung auf der Direktstartroute weist die FLK auf die Empfehlungen der französischen Fluglärmkontrollinstanz ACNUSA hin. Durch die vorgesehene Teilkorrektur des nach Mai 2000 etablierten Abflugsystems, die bis Herbst 2002 realisiert werden soll, ist ein deutlicher Wiederanstieg der Direktstarts zu erwarten. Ebenso ist mit politischem Druck auf Anpassung der seit 1998 geltenden Direktstartvereinbarung zu rechnen.

Für die künftige Darstellung der Lärmsituation am EAP empfiehlt die FLK im übrigen die Lärmimmissionen gebietsmässig in Beziehung zur Anzahl der von Fluglärm betroffenen Personen zu bringen. Dies entspricht auch dem Vorgehen im Zusammenhang mit den Empfehlungen der ACNUSA für den EuroAirport.

B. ERGÄNZUNGEN DES REGIERUNGSRATS ZUM BERICHT DER FLUGLÄRMKOMMISSION FÜR DAS JAHR 2001

1. Anmerkungen zum Bericht der FLK

Das Jahr 2001 mit der Krise der internationalen Zivilluftfahrt und insbesondere dem Zusammenbruch der Swissair im Oktober des Jahres hat auch für den EuroAirport eine schwierige Situation hervorgebracht. Insgesamt resultiert am Jahresende eine Verkehrsentwicklung, die deutlich unter den Werten des Vorjahres liegt. Für 2002 deuten die Prognosen nochmals nach unten. Inwieweit und in welchem Zeitraum es zu einer Erholung im Verkehrsaufkommen kommt, ist derzeit noch offen. Einfluss haben hier v.a. auch die Planungen der SWISS, die als Nachfolgerin der Crossair und der Swissair nach wie vor den grössten Anteil am Verkehr ab dem EuroAirport hat.

Wie auch der Bericht der FLK festhält, hatte die generelle Verkehrsabnahme natürlich entlastende Wirkung im Hinblick auf die Fluglärmsituation. Dies zeigt sich etwa an der neuerlich geringeren Nutzung der Direktstartroute (Jahresdurchschnitt 3,3 Jet-Starts pro Tag, Vorjahr 3,6). Ähnlich kann auch die deutlich reduzierte Anzahl an Fluglärmreklamationen aus der Schweiz verstanden werden.

Strukturell gesehen hat sich die Flugverkehrssituation am EAP in 2001 nicht verändert. Nach wie vor waren die meisten Flugbewegungen im Sektor Nord zu verzeichnen (ca. 52% am Tag, ca. 70%

in der Nacht). 46% der Tagesflugbewegungen entfielen auf den Sektor Süd (Nacht: 30%). Festzuhalten ist hierbei, dass infolge der im Mai 2000 eingeführten Abflugregelung ein Grossteil des nach Süden startenden Verkehrs in einer 270°-Kurve zum Anflugpunkt ELBEG im Nordosten des EAP geführt wird, um dort die internationale Luftverkehrsroute für den Nord-Süd-Transit zu erreichen. Ein Effekt der verlängerten Ost-West-Piste ist im Jahr 2001 noch nicht sichtbar, da die vollständige Nutzbarkeit der längeren Piste erst ab Jahresende gegeben war. Auch bei den Nachtflügen haben sich im Jahr 2001 im Vergleich zum Jahr 2000 keine grundlegenden Veränderungen ergeben. Erfreulich ist, dass die Anzahl der gewährten Ausnahmegewilligungen sowie die Zahl der Flüge kurz vor Ende der Sperrzeit wiederum zurückgegangen ist.

Der Regierungsrat begrüsst im Übrigen, dass im Jahr 2001 die Fluglärmmessung durch den Flughafen wieder reibungslos funktionierte und nun umfassend mit Hilfe des Erfassungssystems CIEMAS erfolgt.

Im Einklang mit den Umweltauflagen zum Investitionsbeitrag an den Flughafen ausbau hat sich der Regierungsrat darüber hinaus laufend für weitere Verbesserungen eingesetzt und insbesondere auch die im Laufe des Jahres 2001 in Kraft gesetzten Verschärfungen der Nachtflugordnung (siehe auch Kap. 8 des Berichts der FLK) unterstützt. Daneben engagierte er sich weiter für den Schienenanschluss des EuroAirports. Ein wichtiger Schritt war hier die Einsetzung einer trinationalen Projektorganisation im Dezember 2001. Diese steht unter Federführung der Région Alsace. Einbezogen sind die zuständigen nationalen und regionalen Behörden und Fachstellen sowie die betroffenen Eisenbahnen und der Flughafen. Die eingeleiteten Projektstudien gehen derzeit von einer Realisierung bis ca. 2010 aus.

2. Empfehlungen der französischen Lärmkontrollkommission ACNUSA

Die Lärmschutzpolitik am EAP wurde im Jahr 2001 insbesondere durch die Aktivitäten der 1999 vom französischen Staat eingesetzten, unabhängigen Lärmkontrollkommission ACNUSA („Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires“) geprägt. Grundsätzliche Aufgabe dieser nationalen Kommission ist es, für alle grösseren französischen Verkehrsflughäfen sicherzustellen, dass der Betrieb der Flughäfen unter Berücksichtigung der Lärmschutzbedürfnisse der jeweiligen Anwohnerschaft erfolgt.

Nach verschiedenen Vorbereitungsarbeiten hat die ACNUSA im Dezember 2001 ihre Empfehlungen für den EuroAirport vorgelegt. Diese betreffen einerseits die Betriebsregelungen des EAP. Die ACNUSA bestätigt hier die bisherigen Beschlüsse des Flughafenverwaltungsrats zu den Betriebszeiten des EAP (insb. zur Nachtflugordnung), zur Nutzung des Silencers und zur Verwendung von Traktoren zur Bewegung von Flugzeugen am Boden. Andererseits legt die ACNUSA verschiedene Empfehlungen zum An- und Abflugregime vor, deren Umsetzung in die Zuständigkeit der französischen Zivilluftfahrtbehörden fällt. Namentlich geht es um die verstärkte Nutzung der verlängerten Ost-West-Piste, die Installation eines Instrumentenlandesystems für Landungen von Süden auf der Piste 34 (ILS 34) sowie die teilweise Korrektur der Abflugordnung mit einer Rückverlagerung von Flügen mit Destinationen in Südeuropa / Mittelmeerraum / Nordafrika auf die direkt südwärts führenden Abflugrouten. Seit Mai 2000 werden auch solche Flüge primär über den Anflugpunkt ELBEG im Nordosten des EAP (Nähe Kandern im Südschwarzwald) abgewickelt. Im Weiteren empfiehlt die ACNUSA, bei Nordstarts länger geradeaus zu fliegen und in grösserer Höhe als heute die Rechtskurve zum Anflugpunkt ELBEG einzuleiten.

Die ACNUSA als rein französische Kommission hat die Schweizer Seite nur im Wege der Konsultation des Bundesamts für Zivilluftfahrt (BAZL) in die Ausarbeitung der Empfehlungen für den EAP eingebunden. Im Kontakt mit dem BAZL haben die Regierungen jedoch die regionale Haltung einge-

bracht. Ab Sommer 2001 wurde zudem die Fluglärmkommission von Seiten des BAZL, des Flughafens und der französischen Flugsicherung über den Stand der Arbeiten orientiert.

Ihre definitiven Empfehlungen hat die ACNUSA am 17.12.2001 dem Verwaltungsrat des Flughafens vorgestellt. Im Anschluss daran wurden die Vertreter der französischen Gemeinden sowie auch die FLK – diese durch die Schweizer Verwaltungsratsmitglieder Eduard Belser und RR Ralph Lewin und das BAZL – informiert. Mit einer Medienmitteilung der Finanz- und Kirchendirektion und des Wirtschafts- und Sozialdepartements des Kantons Basel-Stadt wurde die Position der Schweizer Seite dargelegt. Zu begrüssen ist insbesondere die Forderung nach verstärkter Nutzung der Ost-West-Piste. Dies deckt sich mit den Auflagen zum Investitionsbeitrag an den Flughafenausbau. Grundsätzlich Unterstützung finden kann die Empfehlung zur Installation des ILS 34, soweit dieses zum Ersatz der heutigen Sichtanflüge erfolgt. In diesem Fall entstehen erhebliche sicherheitsmässige Vorteile und es wird insgesamt auch weniger Lärm generiert. Eine systematische Erhöhung der Südlandungen ist hingegen abzulehnen. Dies wird der Regierungsrat im Rahmen der zum Projekt ILS 34 vorgesehenen Vernehmlassung nochmals klar zum Ausdruck bringen. Die Empfehlung zur Teilkorrektur der seit Mai 2000 bestehende Abflugroutennutzung (mit weniger Starts über den Anflugpunkt BASUD südlich von Basel und auf der Direktstartroute), kann im Sinne eines Entgegenkommens gegenüber den Flughafenanwohnerinnen und -anwohnern im Elsass akzeptiert werden. Die Entlastung bleibt für das Schweizer Staatsgebiet gegenüber dem Zustand vor Mai 2000 signifikant.

Zu den Empfehlungen der ACNUSA hat die FLK im Mai 2002 zuhanden der Regierungen von Basel-Landschaft und Basel-Stadt eine Stellungnahme abgegeben (siehe auch vorne Kap. 2 des Berichts der FLK). Die FLK kann sich der skizzierten Haltung der Schweizer Vertreter im Flughafenverwaltungsrat grundsätzlich anschliessen. Sie weist aber klar darauf hin, dass die Einrichtung eines ILS 34 nur unter klar definierten Bedingungen erfolgen darf, die sicherstellen, dass es nicht zu einer systematischen Steigerung der Südanflüge kommt. Die FLK erwartet zudem ebenso wie der Regierungsrat, dass durch die französischen Flugsicherungsbehörden und das BAZL klare Aussagen zu den Lärmauswirkungen des ILS 34 vorgelegt werden. Bezüglich der wieder verstärkten Nutzung der Direktstartroute ist die FLK der Auffassung, dass die Fluglärmbelastung über den dichtbesiedelten Agglomerationsgebieten möglichst klein bleiben muss. In welchem Ausmass eine Veränderung erfolgt, ist derzeit noch offen. Die entsprechenden Abstimmungen zwischen BAZL, französischer Flugsicherung, Skyguide, der Schweizer Luftwaffe und dem Flughafen sind noch im Gang. Im Hinblick auf die im Vergleich zum aktuell sehr positiven Zustand zu erwartende Verschlechterung der Fluglärmsituation in den Schweizer Gebieten südlich des Flughafens weist die FLK zudem auf die Bedeutung der Direktstartvereinbarung hin (siehe Kap. 8 des Berichts der FLK). Der Regierungsrat unterstützt diese Forderung der FLK umfänglich. Er wird sich daher gegenüber dem BAZL und dem Flughafen dafür einsetzen, dass die Bestimmungen der Direktstartvereinbarung jedenfalls ihrem Sinn nach eingehalten werden und dass eine Lösung resultiert, die lärmässig gleichwertig zur heutigen Begrenzung der Jet-Direktstarts auf im Jahresdurchschnitt max. 8 pro Tag ist. In jedem Fall sind Veränderungen dieser Regelung entsprechend dem in der Direktstartvereinbarung vorgesehenen Verfahren zu vereinbaren.

Die FLK beklagt, dass sie ungleich der elsässischen Commission Consultative de l'environnement nicht in das Verfahren einbezogen war und es ihr nicht möglich war, vor der Veröffentlichung der ACNUSA-Empfehlungen eine fundierte Stellungnahme dazu abzugeben. Die FLK erwartet, künftig umfassender und rechtzeitiger informiert zu werden. Der Regierungsrat kann diese Forderung grundsätzlich nachvollziehen; er wird daher im Rahmen seiner Möglichkeiten sicherstellen, dass insbesondere das BAZL und der Flughafen der FLK ausreichende Arbeitsgrundlagen zur Verfügung stellen werden. Es ist hier aber nochmals darauf hinzuweisen, dass die Umsetzung der Empfeh-

lungen der ACNUSA zum An- und Abflugregime in die Zuständigkeit der französischen Zivilluftfahrtbehörden fällt und gemäss Staatsvertrag zwischen Frankreich und der Schweiz zum Flughafen Basel-Mülhausen dem BAZL lediglich ein Konsultationsrecht zusteht. Dessen ungeachtet sieht das BAZL eine Anhörung der Kantone zum ILS 34 vor. In diesem Rahmen wird der Regierungsrat darauf achten, dass die Anliegen der betroffenen Anwohnerschaft möglichst gut einfließen können.

Liestal, 29. Oktober 2002

IM NAMEN DES REGIERUNGSRATES

Die Präsidentin:

Schneider-Kenel

Der Landschreiber:

Mundschin

Anhänge

Anhang 1 zum Bericht der FLK für 2001

Nachtflugordnung EuroAirport in 2001

		Nacht													
Lokalzeit		20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	
Trainingsflüge ¹		[Sperrzeit]													
Kapitel II ICAO ^{2 (*)}		[Sperrzeit]													
SID HOC..D ³		[Sperrzeit]													
Allgemeine Luftfahrt (Starts und Landungen)		[Sperrzeit]													
K a p i t e l I C A O	CHARTER-Flüge ⁴	Starts			[Zusätzliche Einschränkung]	[Sperrzeit]									
		Landungen			[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	
	LINIEN-Flüge ⁴	Starts			[Zusätzliche Einschränkung]	[Sperrzeit]									
		Landungen			[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	[Sperrzeit]	
Standläufe ⁵		ausserhalb Silencer und am Sonntag verboten													
verschieben des Flugzeuges vom Hangar aufs Vorfeld		nur mit Traktor erlaubt													

[Zusätzliche Einschränkung] Zusätzliche Einschränkung (ab 01.12.2001) für die lärmigsten Flugzeuge des Kapitel III ICAO, welche nicht mindestens 5 Dezibel (dB) unter der für das Kapitel III festgelegten Limite liegen. (Zum Beispiel: Flugzeuge des Typs Boeing 727-200, 737-200, 747-200, Tupolev 154 und DC-10)

[Sperrzeit] Sperrzeit

- 1 Einholen einer telefonischen Bewilligung vom Dienstchef Flugsicherung obligatorisch / Trainingsflüge sind untersagt : Sonntag - und Feiertage, Samstag 12.00 - 20.00 Uhr. Betrifft alle IFR-Flüge und alle VFR-Flüge mit mehr als 6 Tonnen maximalem Startgewicht
- 2 ICAO : "International Civil Aviation Organisation", (Regulierungsbehörde der internationalen Zivilluftfahrt) / Sie definiert das weltweit gültige Verfahren und die Einteilung der Flugzeugtypen in die sogenannten Lärmklassen "Chapter 2" (ältere, lärmintensivere Flugzeuge) und "Chapter 3" (neuere, lärmärmere Flugzeuge)
- (*) Ilyushine 76 : Kapitel II Flugzeug mit Startverbot zwischen 19 Uhr und 09 Uhr LT
- 3 SID HOC..D = Direktstart nach Süden, nur für ausgewählte Luftfahrzeugtypen
- 4 Toleranzzeit für begründete Verpätungen : 30 Minuten
- 5 Motoren-Tests im Standlauf sind für die Betriebssicherheit vorgeschrieben. Nachts und am Sonntag dürfen sie nur innerhalb des geschlossenen "Silencer" (Lärmschutzhangar) durchgeführt werden
- DEN VORSTEHENDEN BESCHRÄNKUNGEN NICHT UNTERWORFEN :**
L'Aéropostale "F" o Staats-Luftfahrzeuge o Humanitärflüge o Such- und Rettungsflüge o Patientenrepatriierung o Notfälle

Tabelle A-1

Anhang 2 zum Bericht der FLK für 2001

SID HOC2D - Flugbewegungen nach Flugzeugtypen

Flugzeugtyp	Art	2001	2000
AIRBUS A300	Jet	0	0
AIRBUS A310	Jet	0	0
AIRBUS A320 ...	Jet	4	33
ATR42-43	Turbo-Prop	2	9
BAe146	Jet	949	1'042
BE90	Turbo-Prop	4	5
BE200 / BE300	Turbo-Prop	2	100
BATP	Turbo-Prop	0	76
B727-200 *	Jet	0	0
B737-200 *	Jet	0	0
B737-300 ... 800	Jet	2	4
B757- ...	Jet	1	2
B767- ...	Jet	0	0
C340 / C414 / C421	Turbo-Prop	1	1
C500 ... C600	Jet	21	19
CL600	Jet	11	5
DA10 / DA20 / DA22	Jet	16	32
DA50 / F900 / DA2000	Jet	17	10
DC9-33*	Jet	0	0
DC10-30	Jet	0	1
DORNIER DO328	Turbo-Prop	4	2
DH8	Turbo-Prop	0	0
EMBRAER EMB120	Turbo-Prop	18	12
EMBRAER EMB145	Jet	115	108
FOKKER F100	Jet	0	2
FOKKER F27	Turbo-Prop	4	4
FOKKER F50	Turbo-Prop	0	0
G3 / G4 / G5	Jet	6	9
HS125	Jet	19	18
LEARJET L329	Jet	0	2
LEARJET LR31 ... LR36	Jet	5	2
LEARJET LR55 / LR60	Jet	4	3
MD80 ... MD87*	Jet	29	8
MITSUBISHI MU3	Jet	1	0
N265	Jet	0	0
PA34 SENECA	Turbo-Prop	5	3
SAAB SF340	Turbo-Prop	441	714
SAAB S2000	Turbo-Prop	662	1'596
Tupolev 154*	Jet	0	0
Einmotorige diverse	Turbo-Prop	12	33
Total		2355	3855
		<i>Total</i>	<i>∅ (Tag)</i>
Strahlflugzeuge		1'209	3,3
Turboprop u.a.		1'146	3,2
Gesamtdurchschnitt		6,5	10,6

* Ausnahmefreigabe der Flugsicherung: Verkehrssituation und Wetter

Quelle: Umweltbericht EAP 2001

Tabelle A-2