

Umwelt Bericht

1. Quartal 2011
Nummer 41



Im Blickpunkt

> Seiten 2 und 15



Rückspiegel

> Seite 3



Flugbewegungen

> Seiten 4 bis 5



Pistenbenützung

> Seiten 6 bis 8



Lärm

> Seiten 9 bis 11



Lärmschutz

> Seite 12



Beschwerden

> Seite 13



Weitere Umweltthemen

> Seite 14



Pistensanierung



Ausgangssituation

Nach den zwischen 14. Mai und 1. August 2006 durchgeführten Sanierungsarbeiten an der Nord-Süd-Piste (15/33) wurden Baumängel festgestellt. Aufgrund dieser Mängel (Unebenheiten und Risse), die jedoch kein Risiko für die Betriebssicherheit darstellten, hat der Flughafen die Bauarbeiten nicht abgenommen.

Die für die Planung und den Bau verantwortliche Bietergemeinschaft muss nun für die Beseitigung der Mängel sorgen. Es ist daher im Jahre 2011 notwendig, auf dem nördlichen Teil der Piste 15/33 auf einer Breite von 18 Metern und einer Länge von 1530 Metern die Betonplatten in der Pistenmitte zu ersetzen.

Baustellenlärm, Veränderungen im Flugbetrieb und Fluglärm

Die in unmittelbarer Nähe der Baustelle lebenden Anwohner sind vom Baustellenlärm betroffen. Die Anwohner der umliegenden Gemeinden können, aufgrund der versetzten Pistenschwelle, Veränderungen im Flugbetrieb wahrnehmen.

Während der Hauptbauphase (vom 3. Mai bis 9. Juli 2011) gibt es folgende Auswirkungen auf den Flugverkehr in Richtung/aus Richtung Norden: Bei Starts und Landungen sind die Überflughöhen um mindestens 80 m herauf gesetzt. Für Flüge in Richtung/aus Richtung Süden hingegen werden die Überflughöhen bei Starts um höchstens 80 m bei Landungen zwischen 80 und 100 m hinunter gesetzt.

Die beiden Instrumentenlandesysteme – das ILS 15 und das ILS 33 – sind zwischen dem 3. Mai und dem 9. Juli ausser Betrieb. Stattdessen kommen das vorgegebene Sichtlandeverfahren (MVI) und das VFR-Landeverfahren (Sichtanflugverfahren) zur Anwendung, was etwa dem Flugbetrieb vor Einführung des ILS 33 im Dezember 2007 entspricht. Ausserdem können während der Hauptbauphase keine Grossraumflugzeuge (z.B. Boeing 747) die verkürzte Piste benutzen, mit Ausnahme von Wartungs- und Leerflügen.

Spezielle Lärmschutzmessungen

Um die Lärmbelastung so gering wie möglich zu halten, ergreift der Flughafen folgende Massnahmen:

- Durchführung der lärmigsten Arbeiten während des Tages
- Einsatz einer modernen Abbruchmethode (z.B. mit Betonfräse) mit geringer Lärmemission
- Installation einer mobilen Lärm-Schutzwand während der Phase der lärmigsten Arbeiten

Ebenso kommt ein spezielles akustisches Messsystem zur Überwachung des Baulärmes während der gesamten Bauphase zum Einsatz. Damit ist eine tägliche Prüfung des während der Nacht aufgezeichneten Lärmpegels möglich. Bei allfälligen Grenzwertüberschreitungen werden weitergehende Lärmschutzmassnahmen überprüft. Der Flughafen informiert im Rahmen von Infoanlässen und mit Auslage von Flyern über die stattfindenden Arbeiten. Weiterhin wurde eine spezielle Telefonnummer für Auskünfte zu den Bauarbeiten eingerichtet und Reklamationen zum Thema werden ausführlich beantwortet.





Rückspiegel

Januar 2011 : ILS 33 : 9,96% Südlandungen Ende 2010

Das Instrumentenlandesystem, welches die Landung von Süden her auf Piste 33 (ILS 33) ermöglicht, ist seit Ende 2007 in Betrieb. Ende 2010 betrug der Prozentsatz der Nutzung der Piste 33 nicht ganz 10 % für das gesamte Jahr (genaue Zahlen: 9,96% gegenüber 7,8% in 2009). Die Erhöhung des Anteiles von Südlandungen im Jahre 2010 gegenüber 2009 (+ 2,2%) ist durch aussergewöhnliche Wind- und Wetterverhältnisse zu begründen. Da im Jahr 2010 der Prozentsatz der Landungen auf der Piste 33 von 8 % überschritten wurde, haben die französische Zivilluftfahrtbehörde (DGAC) und das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), entsprechend dem Abkommen vom 10. Februar 2006 (siehe Website), eine vertiefende Analyse zur Ermittlung der Ursachen durchgeführt.

17/01/2011 : Umweltschutz- und Energiekommission Basel-Land (UEK)

Die UEK hat eine Anhörung betreffend den hängigen EuroAirport-Vorstössen durchgeführt. Diese verlangen eine restriktivere Ausgestaltung der Betriebsregeln am EuroAirport respektive eine Reduktion der Betriebszeiten. Neben dem Schutzverband wurden auch die FedEx und der EuroAirport dazu eingeladen. In der Diskussion wurde der Schutz der Anwohnerschaft vor Fluglärm der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Flughafens gegenüber gestellt. Die FedEx (Frachtexpress) erläutert dabei das Geschäftsmodell der Frachtexpressisten und hält fest, dass eine Einschränkung der Betriebszeiten erhebliche ökonomische Einbussen zur Folge haben – ein Wegzug von Basel wäre denkbar. Der EuroAirport präsentiert die vom Verwaltungsrat beschlossenen Lärmschutzmassnahmen und betont, dass er sich weiterhin in Rahmen eines ‚balanced approach‘ dafür einsetzen wird, die Lärmimmissionen während der Nachtruhezeiten schrittweise zu reduzieren.

Februar - März 2011 - Roadshow « Pistensanierung 15/33 » in den französischen Kommunen

Um über die anstehenden Arbeiten zur Pistensanierung Piste 15/33 zu informieren, trafen sich Vertreter der Direktion des Flughafen Basel-Mulhouse mit den Volksvertretern verschiedener Nachbargemeinden. Dabei wurden u.a. die zur Anwendung kommenden Techniken, vorläufige Veränderungen, der Zeitplan der Arbeiten und die Massnahmen zum Lärmschutz auf der Baustelle vorgestellt. Diese Veranstaltungen werden im April auch in Gemeinden der Schweiz durchgeführt.

22/03/2011 : Messkampagne Luftqualität

Ende März wurde mit der ersten Phase der Messkampagne zur Luftqualität auf dem Flughafen Basel-Mulhouse begonnen. Für die Arbeiten hat der Euroairport das elsässische Institut ASPA (Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace – Gesellschaft zur Überwachung der Luftverschmutzung im Elsass) beauftragt. Auf dem Flughafengelände und in den umliegenden Orten wurden verschiedene Messeinrichtungen installiert. Die zweite Messphase ist für September 2011 vorgesehen. Die Messergebnisse werden Ende des Jahres vorliegen.

23/03/2011 : Konsultative Kommission für die Finanzhilfe zugunsten der Anwohner

Die Kommission traf sich und begutachtete 18 eingereichte Anträge. Alle Anträge wurden befürwortet, die an der Sitzung bewilligte Gesamtsumme beläuft sich auf 237 462 €.

30/03/2011 : Sensibilisierung für nachhaltige Entwicklung und Umwelt

Die Abteilungen Umwelt und Raumplanung und nachhaltige Entwicklung beteiligen sich an den Brandschutzlehrgängen und führen die Sensibilisierung der Mitarbeiter für Umwelt und nachhaltige Entwicklung weiter.

Die publizierten Zahlen beziehen sich auf das 1. Quartal 2011. Vergleichszahlen mit dem Vorjahr (1. Quartal 2010) sind in Klammern gesetzt.



Fluglärmbeschwerden

36'733 Beschwerden wegen Fluglärmimmissionen sind im Jahre 2010 beim Umweltdienst eingetroffen. Alle diese Beschwerden wurden durch den Umweltdienst fachlich aufbereitet und beantwortet. Doch dabei fragt es sich: welches sind die Gründe für diese hohe Anzahl an Beschwerden?

Welches sind die Ursachen, dass wir im Quervergleich mit anderen französischen oder schweizerischen Flughäfen viel mehr Beschwerden registrieren? Beim genauen hinschauen kommt etwas zum Vorschein: Mit Hilfe der Informatik haben 506 Beschwerdeführerinnen und Beschwerdeführer im Jahre 2010 36'733 Beschwerden generiert.

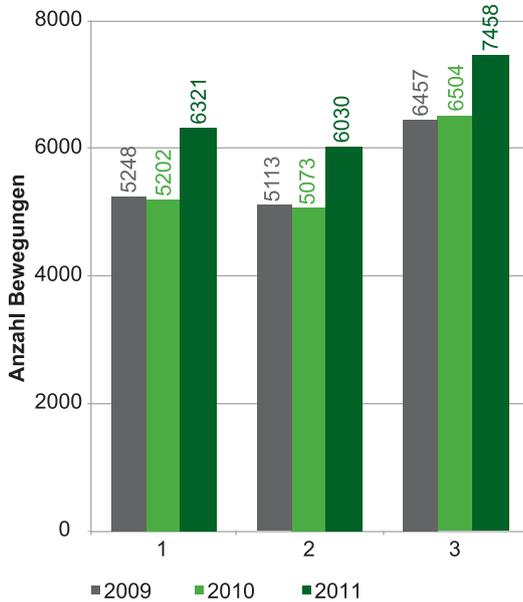
Dabei wurden 96,5% der Beschwerden mittels Standard-E-Mails und Webseiten weitgehend automatisch bei uns eingereicht. Wir nehmen alle diese Reklamationen ernst.

Dabei ist es mir jedoch ein persönliches Anliegen, die übrigen 3,5% spezifischen Beschwerden möglichst präzise und schnell zu beantworten, denn sie sind für uns eine besonders wertvolle Quelle zur Überprüfung der Flugbewegungen und zum Ausarbeiten von künftigen Lärmschutzmassnahmen.

Thomas Mahrer
Leiter Abteilung Umwelt



Bewegungen pro Monat



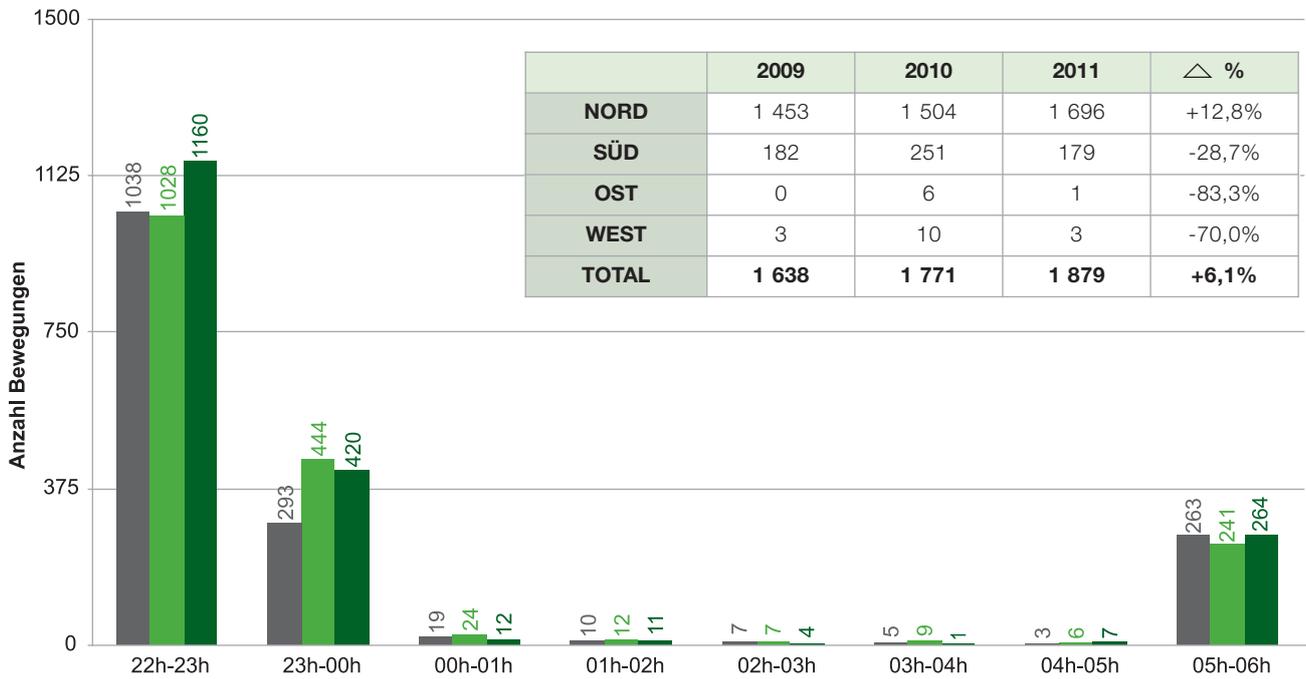
Bewegungen im Detail

			2009	2010	2011	
Abflüge	Standard Instrumental Departure (SID)	Instrumenten-Flug-Regeln (IFR) mit Startprozedur	6 677	6 967	7 824	79,1%
	Omnidirectionnel	Instrumenten-Flug-Regeln (IFR) ohne Prozedur	211	225	250	2,5%
	Visual Flight Rules (VFR)	Sichtflugregeln (vorwiegend Schulung, Taxi-, Heli- und Fotoflüge)	1 499	1 187	1 823	18,4%
	TOTAL ABFLÜGE			8 387	8 379	9 897
Landungen	ILS 15 - (IFR)	Instrumental Landing System (ILS) - Piste 15	6 345	6 427	7 398	74,6%
	Piste 15 - (VFR)		1 165	951	1 365	13,8%
	ILS 33 - (IFR)	Instrumental Landing System (ILS) - Piste 33	549	733	687	6,9%
	Piste 33 - (VFR)		184	93	202	2,0%
	MVI - (IFR)	Vorgeschriebenes Sichtanflugverfahren Piste 33 MVI = VPT = Visual Approach with Prescribed Tracks	0	0	0	0,0%
	Piste 08 - (IFR)		0	0	0	0,0%
	Piste 08 - (VFR)		16	21	12	0,1%
	Piste 26 - (IFR)		33	54	15	0,2%
	Piste 26 - (VFR)		139	121	233	2,4%
TOTAL LANDUNGEN			8 431	8 400	9 912	100%
TOTAL BEWEGUNGEN			16 818	16 779	19 809	-
Touch and Go (= 1 Landung + 1 Abflug)			416	309	501	-
Overshoot (= 1 Landung + 1 Abflug)			80	50	147	-

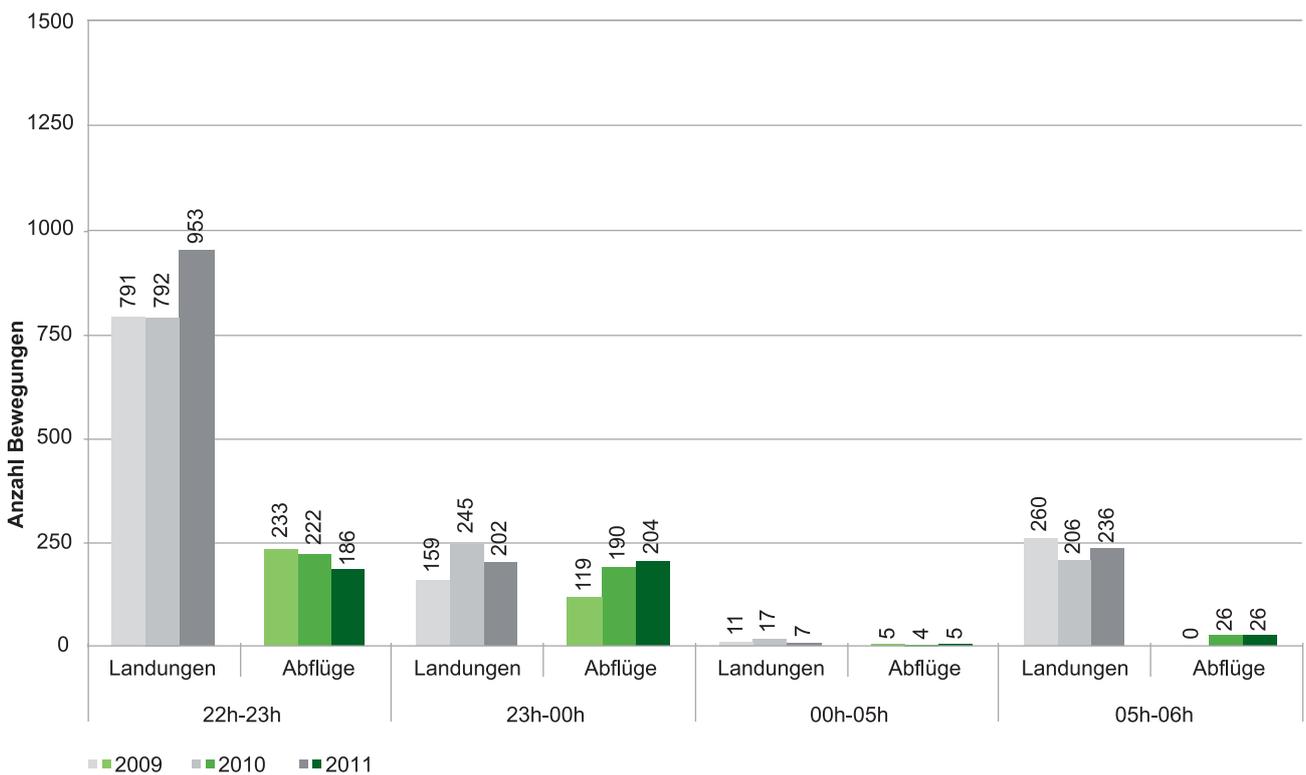
Wo im Bericht nicht anders erwähnt: Bewegungen = IFR + VFR



Nachtflugbewegungen (22h-06h)

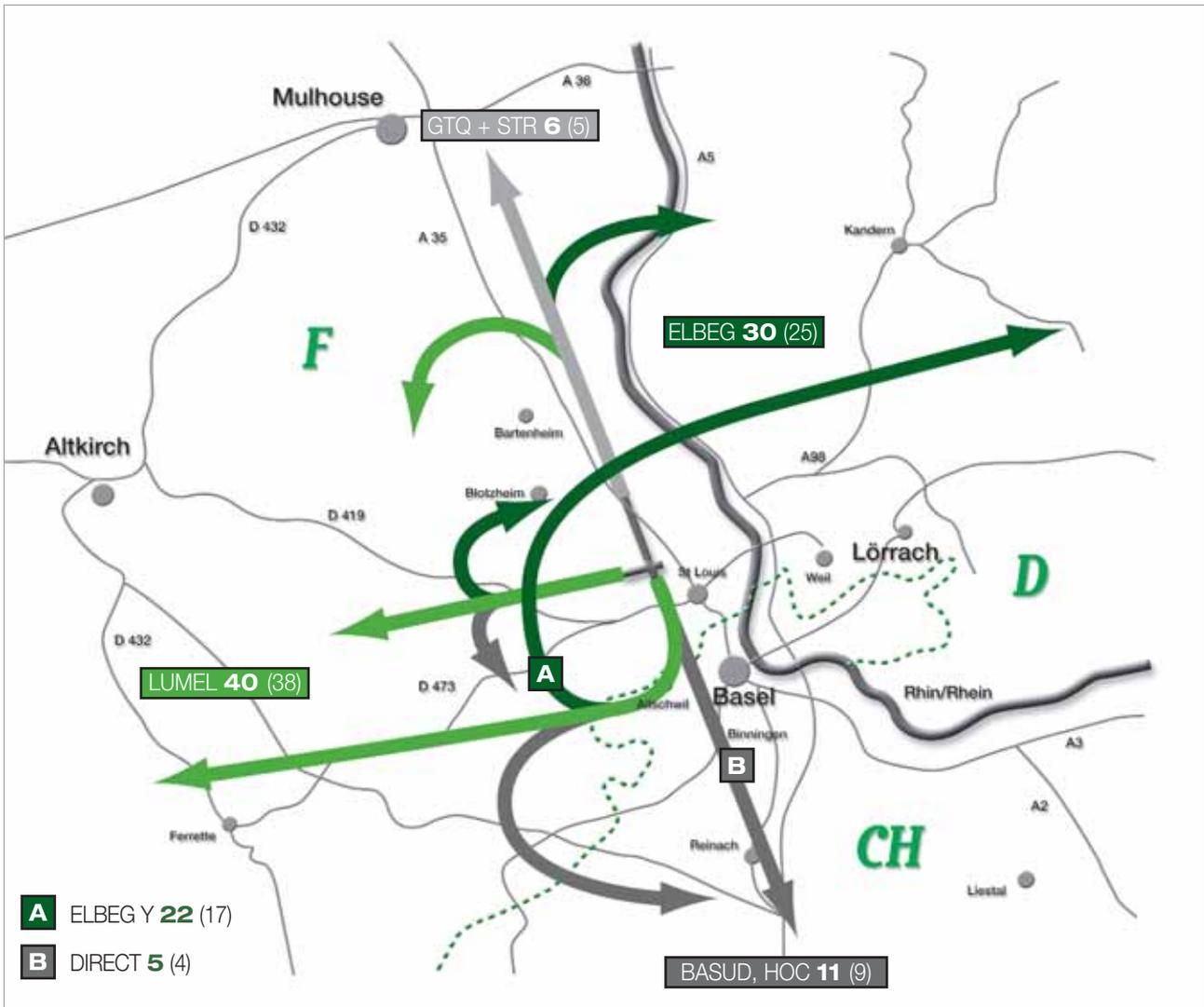


Landungen und Abflüge während der Nacht (22h-06h)





Abflüge pro Tag



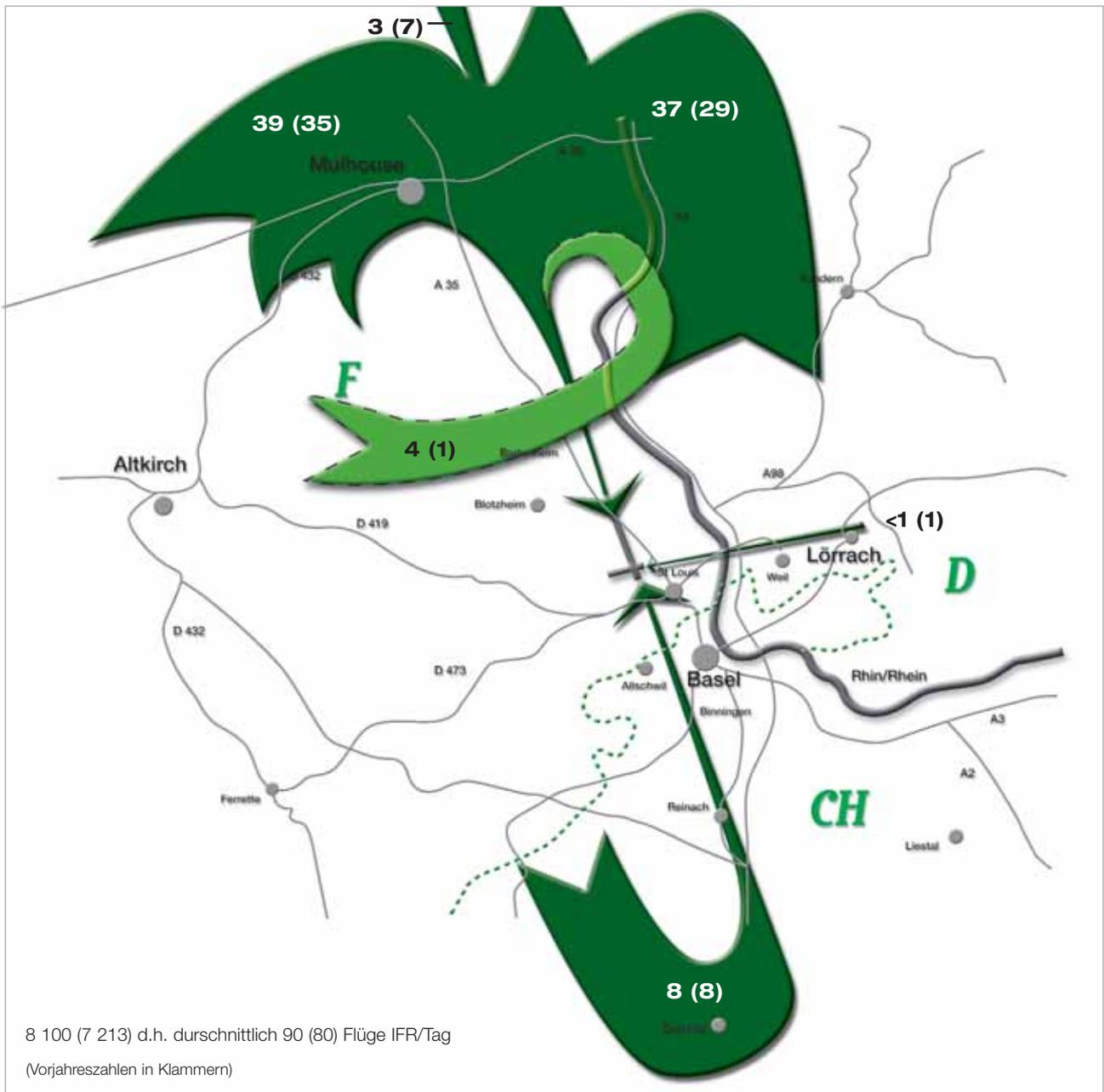
Total der Abflüge mit einer Standardprozedur (SID) 7 824 (6 967) d.h. durchschnittlich 87 (77) Flüge IFR/Tag
(Vorjahreszahlen in Klammern)

Abflüge mit Instrumenten-Flug-Regeln

	2009	2010	2011	
SID	GTQ + STR	381	464	503
	ELBEG	2 349	2 281	2 727
	davon ELBEG Y	1 427	1 548	1 956
	BASUD, HOC	837	838	962
	davon Direct	337	363	409
	LUMEL	3 110	3 384	3 632
Omnidirectionnel	211	225	250	
TOTAL	6 888	7 192	8 074	



Landungen pro Tag



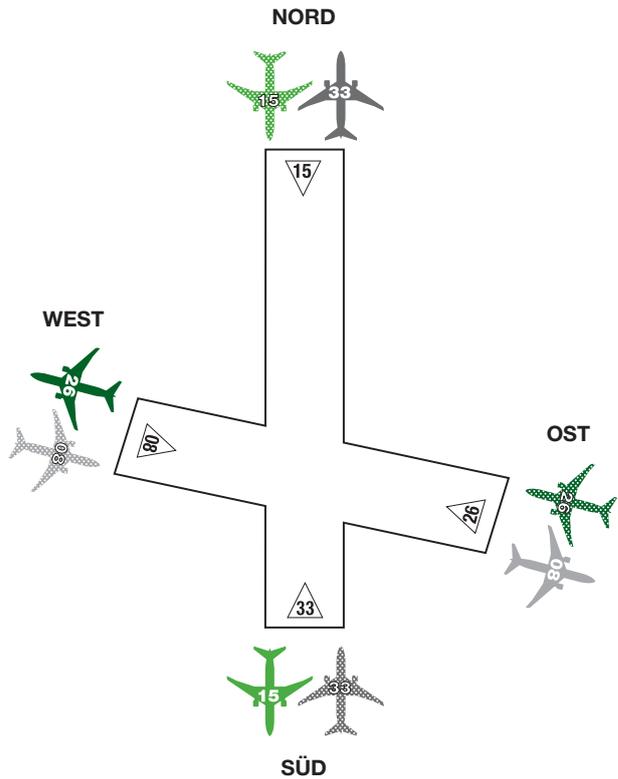
Landungen mit Instrumenten-Flug-Regeln

	2009	2010	2011
Piste 08	0	0	0
Piste 15	6 345	6 426	7 398
Piste 26	33	54	15
Piste 33	549	733	687
ILS 33 in %	7,9%	10,2%	8,5%
TOTAL	6 927	7 213	8 100

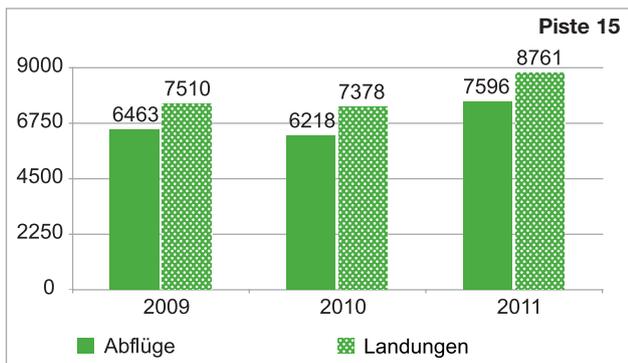


Pistenbenutzung

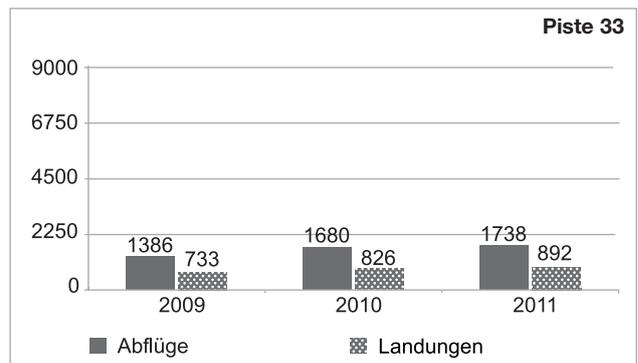
		TOTAL	davon IFR	% IFR
Abflüge	Piste 15	7 596	6 042	74,8%
	Piste 33	1 738	1 538	19,0%
	Piste 26	554	494	6,1%
	Piste 08	8	0	0,0%
	TOTAL	9 896	8 074	100%
Landungen	Piste 15	8 761	7 398	91,3%
	Piste 33	892	687	8,5%
	Piste 26	248	15	0,2%
	Piste 08	12	0	0,0%
	TOTAL	9 913	8 100	100%
TOTAL BEWEGUNGEN		19 809	16 174	



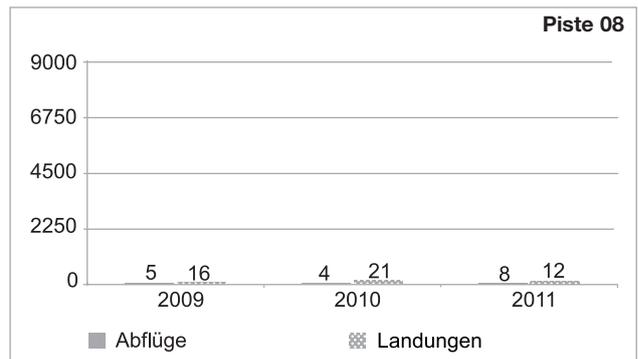
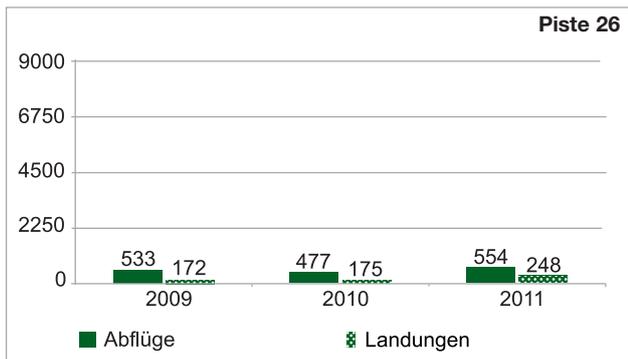
Pistenbenutzung



Anzahl Bewegungen



Anzahl Bewegungen





Fluglärmereignisse mit Maximalschalldruckpegel über 70dB(A)

Zeitkategorie	06h-07h	07h-18h	18h-22h	22h-23h	23h-24h	24h-06h	06h-07h	07h-18h	18h-22h	22h-23h	23h-24h	24h-06h
Ort / Datenverfügbarkeit	Basel-Neubad / 99,9%						Binningen / 97,0%					
Lmax 70-75 dB	6	507	153	47	5	1	0	416	109	41	4	3
Lmax 75-80 dB	1	270	25	13	1	5	1	98	9	6	1	3
Lmax 80-85 dB	0	18	4	1	0	0	0	5	1	1	0	0
Lmax 85-90 dB	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lmax > 90 dB	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ort / Datenverfügbarkeit	Allschwil / 99,9%						Neuwiler / 99,1%					
Lmax 70-75 dB	202	1485	528	20	3	0	5	75	21	1	0	0
Lmax 75-80 dB	45	671	194	16	1	0	0	34	18	2	0	0
Lmax 80-85 dB	1	29	11	1	0	0	1	4	7	0	0	0
Lmax 85-90 dB	1	4	8	0	0	0	1	3	0	0	0	0
Lmax > 90 dB	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ort / Datenverfügbarkeit	Hésingue / 99,9%						Blotzheim / 99,9%					
Lmax 70-75 dB	167	807	283	17	3	2	6	181	51	9	17	1
Lmax 75-80 dB	197	1955	703	31	1	0	2	46	15	1	0	0
Lmax 80-85 dB	24	385	58	4	1	0	0	9	9	2	1	0
Lmax 85-90 dB	2	18	9	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Lmax > 90 dB	0	3	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ort / Datenverfügbarkeit	Bartenheim / 99,9%						Effringen-Kirchen / 99,9%					
Lmax 70-75 dB	65	597	148	39	164	3	12	10	0	0	0	0
Lmax 75-80 dB	10	117	24	5	14	0	7	12	1	0	0	0
Lmax 80-85 dB	0	15	6	3	0	0	7	5	0	0	0	0
Lmax 85-90 dB	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Lmax > 90 dB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zusätzliche Daten sind verfügbar unter www.euroairport.com.

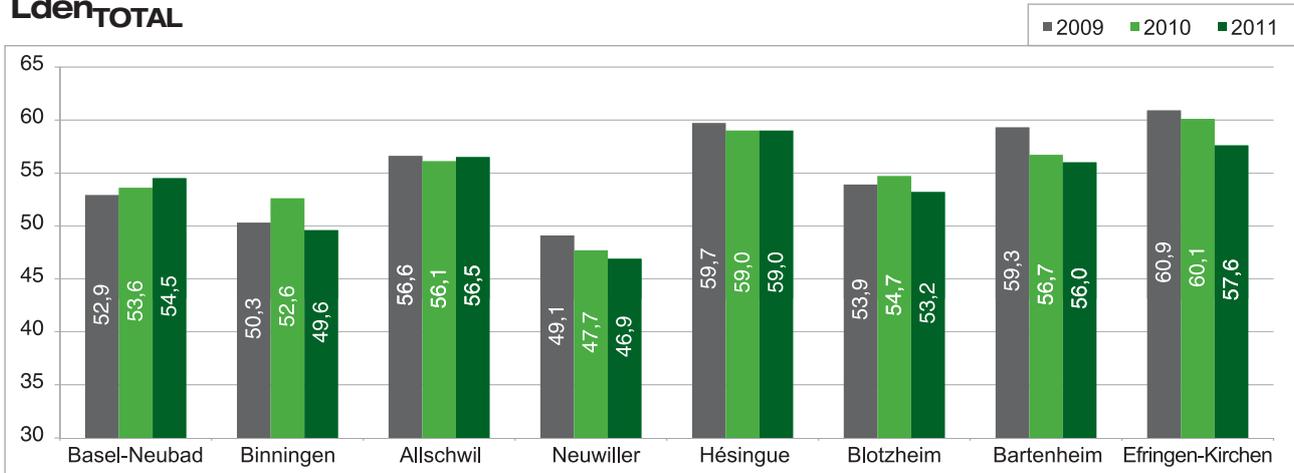
L_{max}: maximaler Schallpegel gemessen während eines Vorbeiflugs.

dB(A): Die Abkürzung für Dezibel ist dB, das meistgebrauchte Mass für den Schallpegel. Mit dem Buchstaben A wird ein international gebräuchlicher Signal-Filter bezeichnet, der am besten an die Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs angepasst ist.



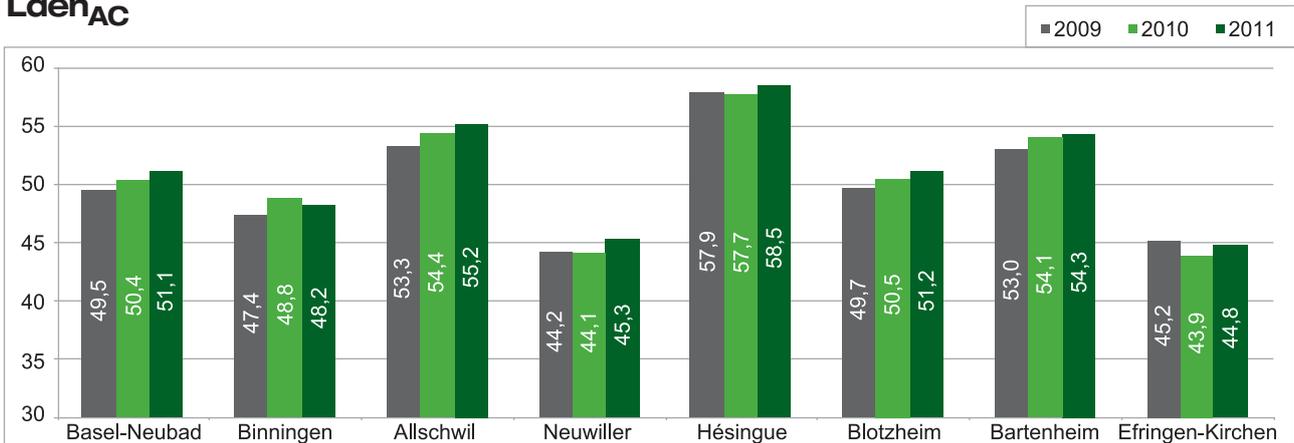
Lärmbelastung

Lden_{TOTAL}



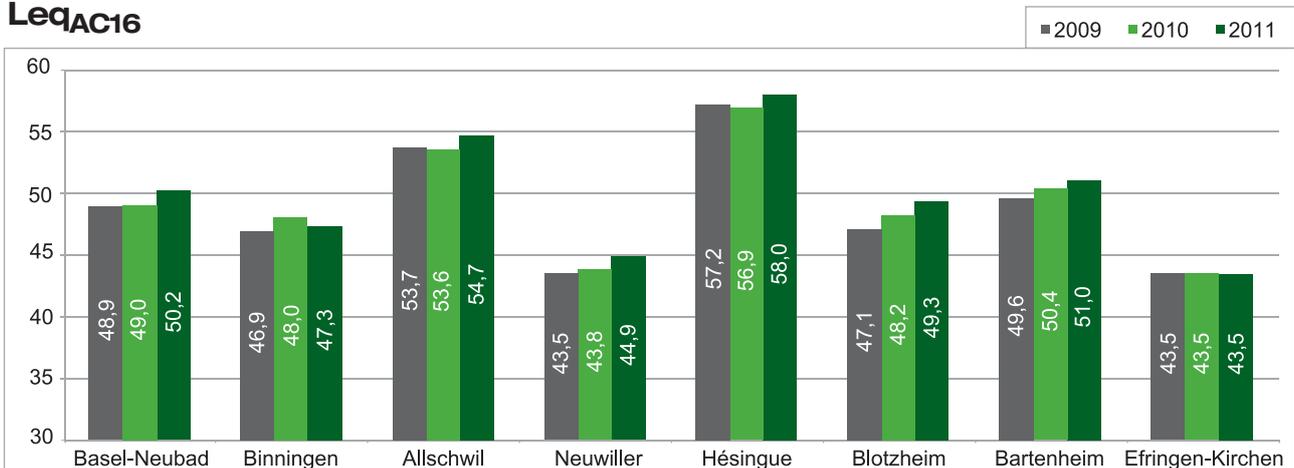
Lden_{TOTAL} : äquivalenter Dauerschallpegelwert aller Lärmkomponenten (d.h. Fluglärm ebenso wie Umgebungslärm), deren Spitzenmesspegel mindestens 55 dB(A) erreicht hat. Dabei wird der Tag in 12 Tagesstunden von 06h00 bis 18h00 (day), in 4 Abendstunden von 18h00 bis 22h00 (evening) und in 8 Nachtstunden von 22h00 bis 06h00 (night) eingeteilt. Die Lärmwerte der Abend- und Nachtstunden werden um 5dB(A) respektive 10dB(A) erhöht, um diese Zeitperiode entsprechend zu gewichten.

Lden_{AC}



Lden_{AC} : äquivalenter Dauerschallpegelwert jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel mindestens 55 dB(A) erreicht hat. Dabei wird der Tag in 12 Tagesstunden von 06h00 bis 18h00 (day), in 4 Abendstunden von 18h00 bis 22h00 (evening) und in 8 Nachtstunden von 22h00 bis 06h00 (night) eingeteilt. Die Lärmwerte der Abend- und Nachtstunden werden um 5dB(A) respektive 10dB(A) erhöht, um diese Zeitperiode entsprechend zu gewichten.

Leq_{AC16}

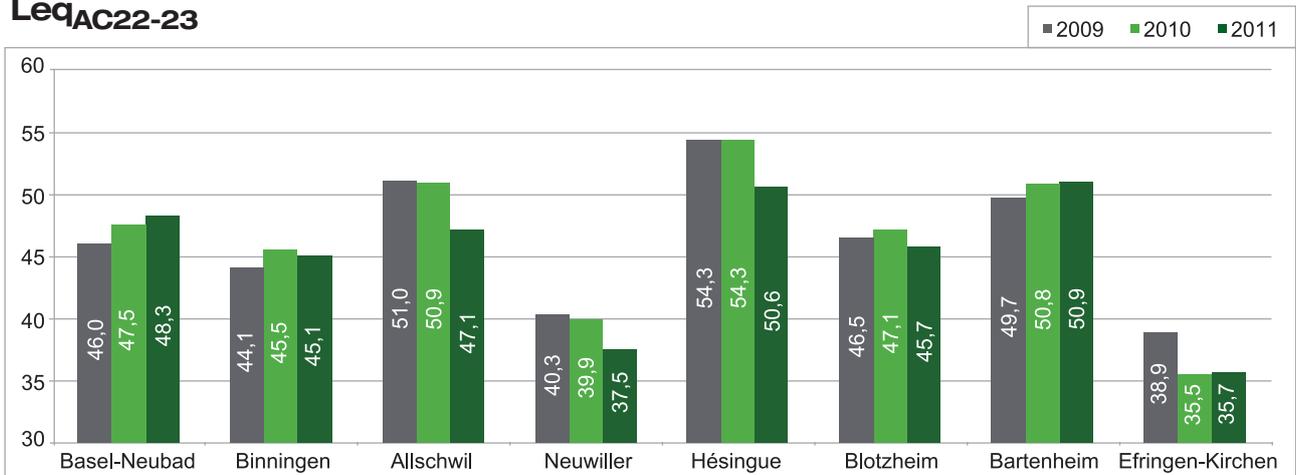


Leq_{AC16} : äquivalenter Dauerschallpegelwert jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel zwischen 06h00 bis 22h00 mindestens 55 dB(A) erreicht hat.



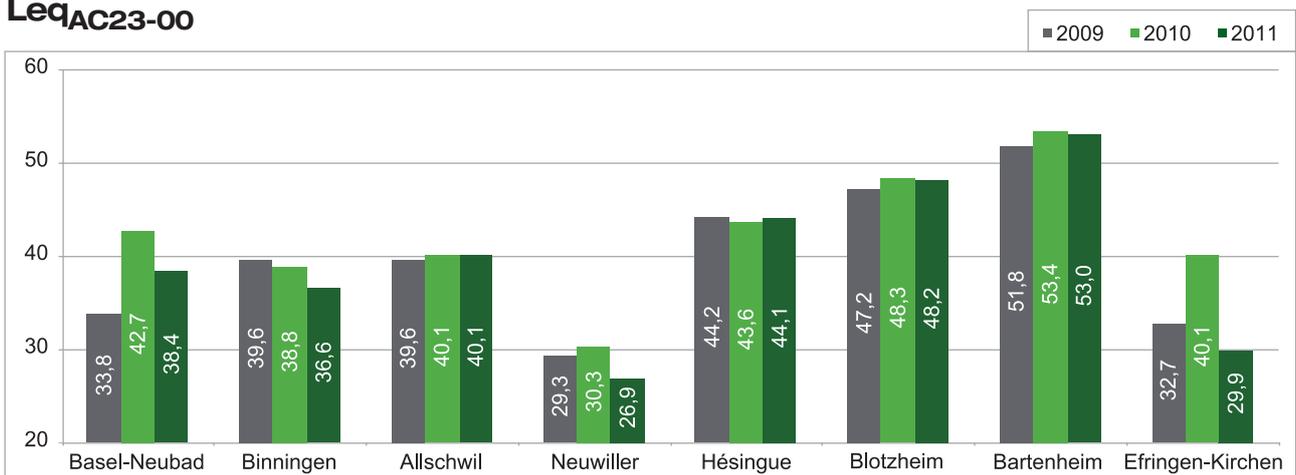
Nachtfluglärm

Leq_{AC22-23}



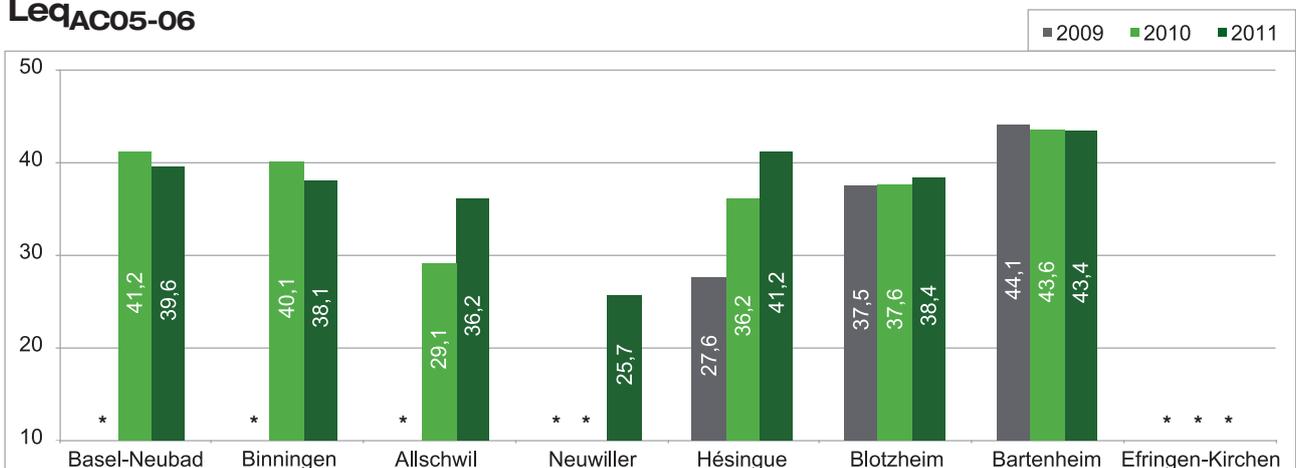
Leq_{AC22-23} : äquivalenter Dauerschallpegelwert jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel zwischen 22h00 bis 23h00 mindestens 55 dB(A) erreicht hat (sogenannte erste Nachtstunde).

Leq_{AC23-00}



Leq_{AC23-00} : äquivalenter Dauerschallpegelwert jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel zwischen 23h00 bis 00h00 (sogenannte zweite Nachtstunde) mindestens 55 dB(A) erreicht hat; Flüge nach 00h00 bis 05h00 mit Spitzenmesspegel von mindestens 55 dB(A) werden ebenfalls zur zweiten Nachtstunde hinzugerechnet.

Leq_{AC05-06}

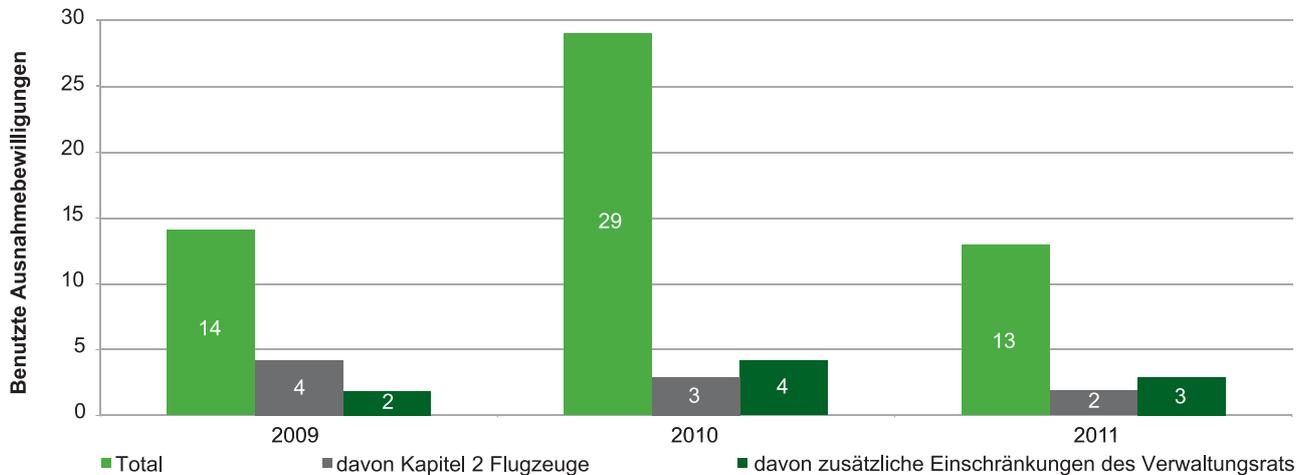


Leq_{AC05-06} : äquivalenter Dauerschallpegelwert jener Fluglärmereignisse, deren Spitzenmesspegel zwischen 05h00 bis 06h00 mindestens 55 dB(A) erreicht hat (sogenannte letzte Nachtstunde).

* Es werden lediglich dann Messwerte angegeben, wenn in mehr als einem Monat Lärmereignisse gemessen wurden.



Ausnahmebewilligungen



Am EuroAirport gelten Einschränkungen des Flugbetriebes (Sperrzeiten) gemäss Ministerialerlass sowie zusätzliche Einschränkungen gemäss Entscheiden des Verwaltungsrats. «Kapitel 2» - Flugzeuge (ältere lärmintensivere Flugzeuge) haben Start- und Landeverbot nachts- und tagsüber, ausser bei Ausnahmebewilligungen durch die Zivilluftfahrtbehörden.

Insgesamt wurden in diesem Quartal 50 Ausnahmebewilligungen beantragt. Davon wurden 19 (38%) abgelehnt und 18 (36%) nicht benutzt.

Regelverstösse

Datum des Ereignisses	Fluggesellschaften	Flugzeugtyp	Typ des Verstosses	Geldstrafe	Anzahl Beschwerden
04/01/2011			G		0
15/01/2011			E		0
17/01/2011			G		1
20/01/2011	In Bearbeitung		G		2
24/01/2011			D		6
25/01/2011			G		5
05/03/2011			G		11
27/03/2011			G		17
12/01/2010	F.A.I. RENT A JET	F900	G	4 500 €	0
24/01/2010	LONDON EXECUTIVE	BE20	G	3 000 €	0
09/03/2010	VOLGA - DNEP	AN124	D	9 000 €	0
13/03/2009	DARWIN AIRLINE	SB20	C	nicht bestraft	0

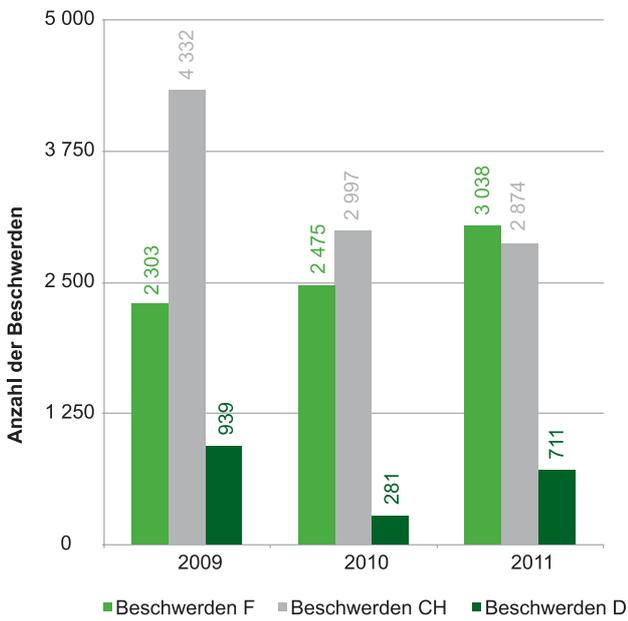
Typ des Verstosses

- A Landung und Abflug der Flugzeuge des Kapitels 2 ICAO
- B Landung zwischen 00h und 05h
- C Abflug zwischen 00h und 06h
- D Landung und Abflug der lärmigsten Flugzeuge des Kapitels 3 ICAO
- E Landung und Abflug der Flugzeuge des allgemeine Luftfahrt zwischen 22h und 00h
- F Motoren-Tests ausserhalb des Silencers
- G Verstoss gegen die Standard-Prozeduren bei IFR-Flugbewegungen

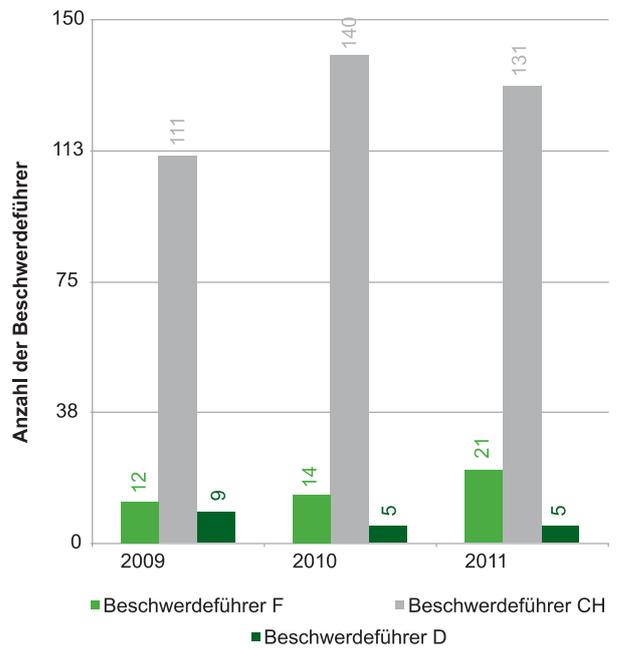
Die erkannten Verstösse werden an die französische Flugsicherungsbehörde DGAC an die zuständige französische Behörde ACNUSA gemeldet, welche Sanktionen aussprechen kann. Weitere Informationen dazu befinden sich auf der Internet-Seite www.acnusa.fr.



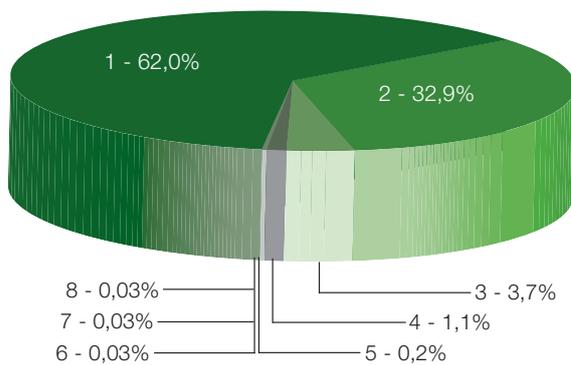
Beschwerden pro Land



Beschwerdeführer pro Land



Beschwerdeursachen



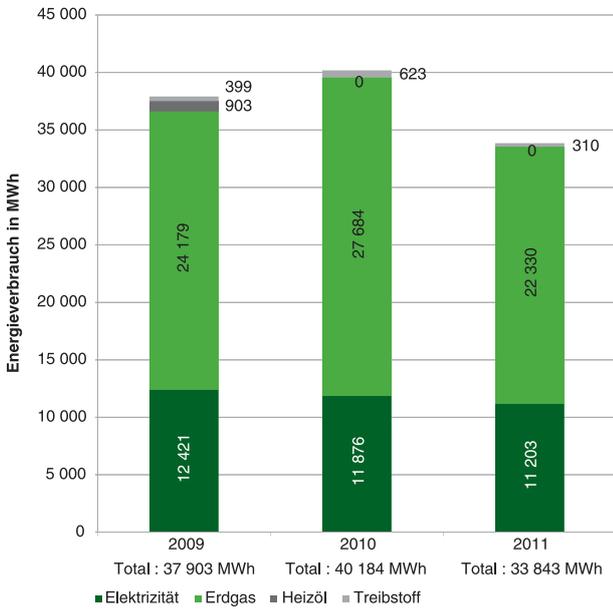
- 1 - Zu tief/zu lauter Überflug
- 2 - Südlandung (ILS 33)
- 3 - Nachtflug (Verkehr zwischen 22h-6h)
- 4 - Frachtflug
- 5 - Start ELBEG
- 6 - Triebwerktest
- 7 - Hubschrauber (REGA)
- 8 - Allgemeine Flugverfahren, Flugrouten

Zählweise der Beschwerden

Jede eingehende Post (Brief, Fax oder Mail) und jeder Anruf wird unabhängig von der Anzahl der darin erwähnten Ereignisse als eine einzige Beschwerde registriert. Beschwerden werden nur einmal verbucht, auch wenn der Anwohner mehrmals in gleicher Sache Kontakt mit dem EuroAirport aufnimmt. Nicht identifizierte Beschwerden (Namen und/oder Wohnort) werden unter der Kategorie «Anonyme» registriert.

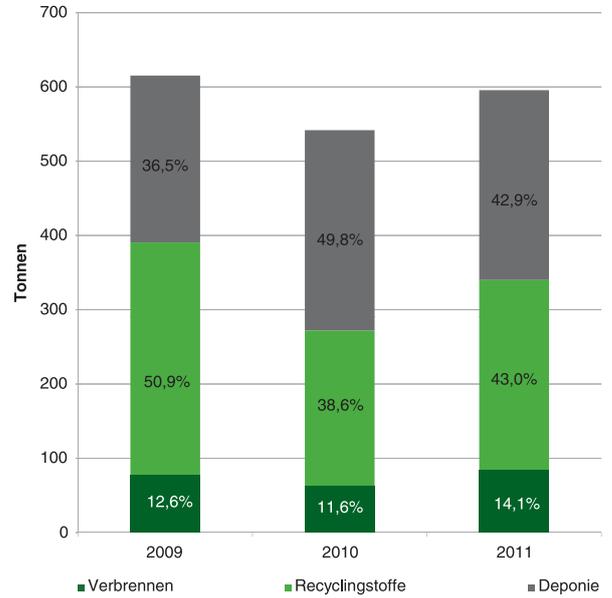


Energieverbrauch



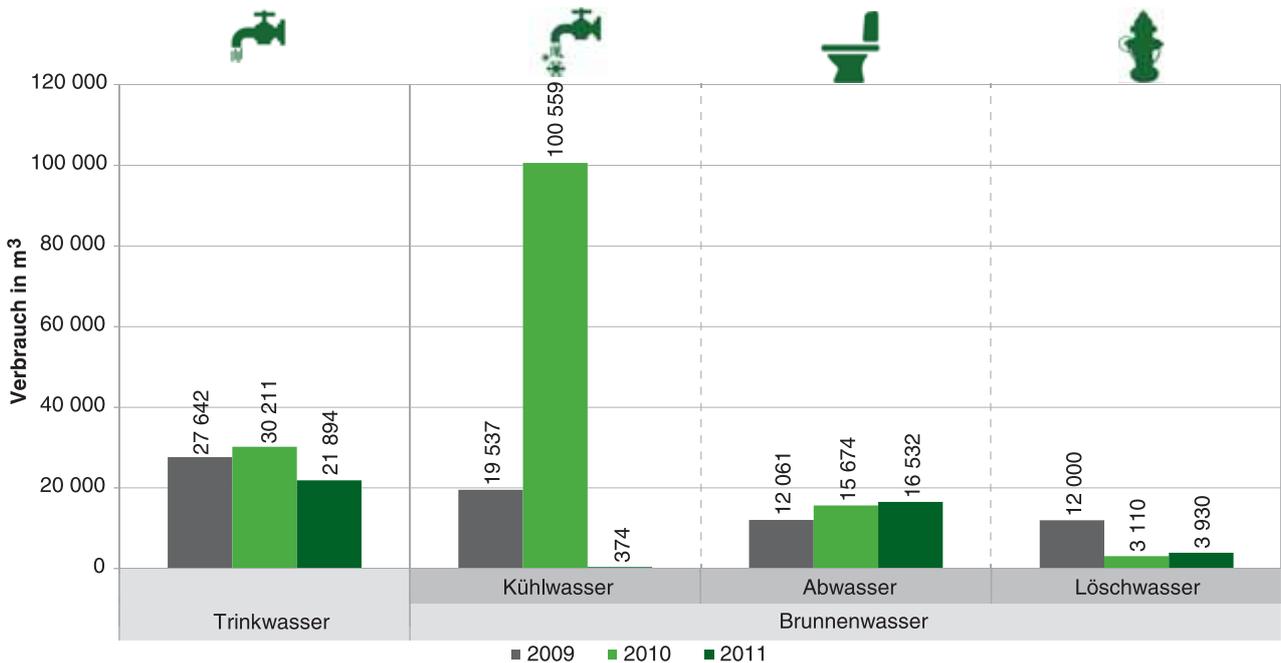
Vier verschiedene Energieträger stellen die am Flughafen benötigte Energie zur Verfügung: Elektrizität, Erdgas, Heizöl und Treibstoff. Die Graphik zeigt den Verbrauch, der von der Flughafendirektion bereitgestellt und verteilten Energiearten. Die Flugzeugbetankung ist hier nicht enthalten.

Abfallmanagement



Die Graphik zeigt die Entwicklung der auf dem Flughafen anfallenden und entsorgten Abfallmengen.

Wasserbewirtschaftung





Das RAAS-System, «Runway Allocation Advisory System»

Die Flugzeuge starten und landen üblicherweise gegen den Wind. Windrichtung und –stärke sind somit wesentliche Kriterien zur Wahl der Start- und Landerichtung einer Piste und bestimmen die Wahl der zu benützenden Piste.

Der Flughafen Basel-Mulhouse besitzt eine Hauptpiste auf einer Nord-Süd-Achse, die Piste 15/33. Die Piste 15 wird bevorzugt benutzt, solange die Windkomponente des Nordwindes entlang der Piste 5 Knoten nicht überschreitet, d.h. in rund 90% aller Fälle wird vom Norden her gelandet und gegen Süden gestartet. Wenn die Windkomponente des Nordwindes mehr als 5 Knoten beträgt, kehrt sich die Nutzungsrichtung um, d.h. die Piste 33 (Gegenrichtung zur Piste 15) benutzt wird. Seit Einführung des Instrumentenlandesystems auf der Piste 33 (ILS33) wird in durchschnittlich 9% der Fälle dementsprechend vom Süden her gelandet und gegen Norden gestartet.

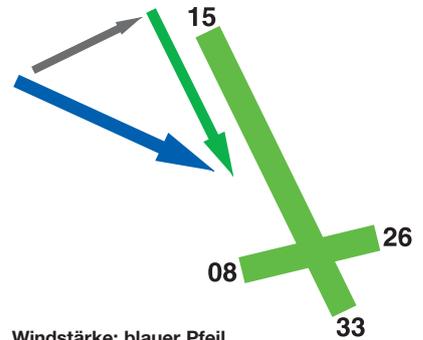
Der leitende Flugverkehrsleiter im Kontrollturm entscheidet über die Nutzungsrichtung der Piste und fest legt, welche die „Betriebspiste“ ist. Um seine Entscheidungsfindung zu vereinfachen, steht ihm ein Werkzeug zur

Verfügung: das RAAS-System, „Runway Allocation Advisory System“, welches die Windrichtung und –stärke bei der Pistenempfehlung berücksichtigt.

Diese Software ist mit dem meteorologischen Informationskanal verbunden, der von den Fluglotsen bedient wird. Sie ist weiterhin mit dem auf dem Flughafen vorhandenen Windmesser verbunden, der die Daten in Echtzeit überträgt.

Jede Minute berechnet RAAS die Windkomponente und gibt eine „sofortige Empfehlung“ («Real-time advice»). Diese Empfehlung ist jedoch nicht uneingeschränkt verwendbar, denn in „schwierigen“ Situationen, wie etwa bei Nord-West-Wind mittlerer Stärke, z. B. 290°/8 Knoten, können bei kurzfristigen Windstößen ebenfalls Windkomponenten entlang der Pistenachse um die 5 Knoten-Grenze auftreten. Die Entscheidung zum Wechsel der „Betriebspiste“ ist komplex und muss in einer sehr kurzen Zeitspanne stattfinden. Die effektive Umstellung der Betriebspiste dauert 30 bis 60 Minuten.

Um also eine verwertbare Informationen zu erhalten, speichert RAAS die verschiedenen

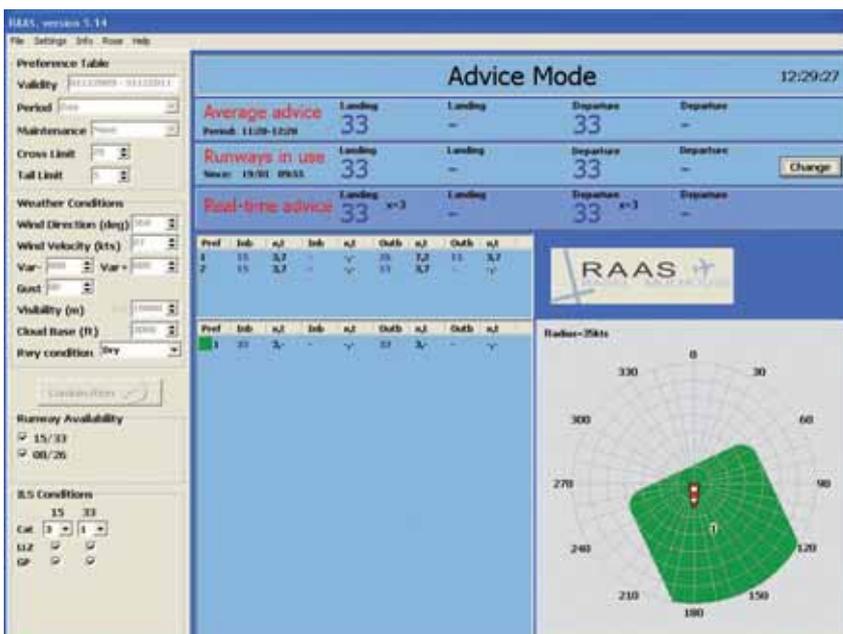


Windstärke: blauer Pfeil
Rückenwindkomponente: grüner Pfeil

„sofortigen Empfehlungen“ während einer „Überwachungsperiode“ und gibt alle 30 Minuten eine „gemittelte Empfehlung“ («Average

advice») aus, die dem Durchschnitt der beobachteten Einzelbenachrichtigungen entspricht. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, „schwierige“ Situationen adäquat zu berücksichtigen. Windstöße und Böenspitzen, die für eine Richtungsänderung der Piste unerheblich sind, werden so ausgeblendet: dem Kontrollturm wird ein etablierter Trend vorgelegt.

Author: Stéphane Gauzelin - DGAC



Flughafen Basel-Mulhouse
Postfach 142
CH-4030 Basel
Tel. +41 (0)61 325 31 11
Fax +41 (0)61 325 25 46

Aéroport de Bâle-Mulhouse
BP 60120
F-68304 Saint-Louis Cedex
Tél. +33 (0)3 89 90 31 11
Fax +33 (0)3 89 90 25 46

Leiter der Publikation: Jürg Rämi

Chefredaktor: Thomas Mahrer

Abteilung Umwelt:
Thomas Mahrer
Désiré Heinimann
Céline Geiger
Jean-Jacques Abecassis
Sandra Jobski

Umwelt-Treff: Abflugebene, Halle 2
Beantworter: +41 (0)61 325 26 34
E-mail : enviro@euroairport.com

Graphische Darstellung: mediacreation.fr
Fotonachweis: INFRA, EuroAirport, Media Création
Gedruckt auf Recycling-Papier

Auflage: 1000 Exemplare
Erscheinungsdatum: Juli 2011
Pflichtabgabe: 2007
ISSN 1662-9310