

## Vorlage an den Landrat

---

Titel: **Bericht über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Jahre 2015**

Datum: 7. Juni 2016

Nummer: 2016-187

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

---

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)

---



## Vorlage an den Landrat

### Bericht über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Jahre 2015

vom 07. Juni 2016

#### 1. Vorbemerkung

Die Fluglärmkommission („FLK“) als gemeinsames Gremium der beiden Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft zur Beratung der beiden Regierungen basiert auf einer Vereinbarung zwischen den Kantonen vom 29. Mai 2001 (SGS 486.31). Gemäss der Vereinbarung ist die FLK verpflichtet, den beiden Regierungen jährlich über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung zu berichten. Der Landrat wird jährlich, nunmehr zum 15. Mal, über die Bemühungen zur Vermeidung der Fluglärmbelastung orientiert, wobei sich der Regierungsrat jeweils auf den Bericht der zu seiner Beratung eingesetzten Fluglärmkommission stützt, dies in Übereinstimmung und Absprache mit dem Kanton Basel-Stadt.

#### 2. Anmerkungen des Regierungsrates zum Bericht der FLK für das Jahr 2015

Das Passagieraufkommen am EuroAirport hat sich im Berichtsjahr 2015 auf total 7.1 Mio. erhöht, im Jahr 2014 lag es noch bei 6.52 Mio. Dies bedeutet ein Passagierwachstum um rund 8%, welches insbesondere durch den Ausbau des Streckennetzes und des vergrösserten Angebots von easyJet als am EAP basierter Fluggesellschaft getrieben wurde. Zudem hat der günstige Euro-Wechselkurs die Reisenachfrage für die schweizerischen Konsumentinnen und Konsumenten begünstigt.

Im Bereich des Frachtgeschäftes hat das Gesamtaufkommen von rund 101'000 Tonnen gegenüber dem Vorjahresvergleich um 3% zugenommen, wobei die Expressfracht im Jahresvergleich um 4% und die Vollfracht um 96% gestiegen ist. Letzteres ist insbesondere eine Wirkung des neuen Cargo-Terminals und der damit etablierten neuen Frachtlinienflüge. Die Anzahl der Flugbewegungen (Starts und Landungen) ist im Berichtsjahr um rund 5.4% auf 94'359 Flugbewegungen angestiegen (Vorjahr 89'473).

In Ausmass und Verteilung ist der Fluglärm im Jahr 2015 weitgehend vergleichbar mit den Situationen der Vorjahre. Allerdings zeigt sich in den Gebieten südlich des Flughafens erneut eine Zunahme der Lärmbelastung in den Nachtstunden. Die Zunahme an Flugbewegungen mit Landungen aus Norden hat es betrieblich schwieriger gemacht, auch Starts Richtung Norden durchzuführen, was zu der Zunahme der Lärmbelastung im Süden des Flughafens insbesondere auch in den ersten beiden Nachtstunden (22.00 bis 24.00 Uhr) geführt hat. Aufgrund der Messwerte kann davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte in der Schweiz zu allen Tages- und Nachtzeiten unterschritten werden (massgebend sind nicht die Messungen, sondern gemäss Lärmschutzverordnung die Berechnungen).

Die Lärmschutzbestimmungen des EuroAirport wurden im Berichtsjahr 2015 vollumfänglich eingehalten. Es waren im Verlaufe des Jahres total 5 sehr laute Flüge zu registrieren, wovon keiner in der Nacht. Die generelle Verkehrszunahme insbesondere auch in den Nachtstunden hat dazu geführt, dass in der Nacht total 4'027 Lärmereignisse mit einem maximalen Pegel von über 70dB (A) zu verzeichnen waren, was klar über dem Vorjahreswert von 2'776 liegt.

Im Jahr 2015 wurden total 111 Ausnahmegewilligungen erteilt (2014: 93), die im Linienverkehr meist auf flugplan- oder wetterbedingte Verspätungen zurückzuführen waren. Daneben hat es sich insbesondere um Sonderflugbewegungen der privaten Luftfahrt während der grossen Messen in Basel gehandelt.

Im Berichtsjahr 2015 hat die Quote der Südlandungen über das ganze Jahr im Mittel bei 8.02% gelegen (Vorjahr 6.5%). Dies ist auf die gegenüber dem Vorjahr häufigen Nordwindlagen insbesondere in den Monaten von Februar bis Juli zurückzuführen. Der Spitzenwert wurde im Juli mit 16.6% registriert. Die Tagesspitzen der ILS-33-Landungen liegen meteorologisch bedingt am späten Nachmittag und am frühen Abend. Hingegen ist die Anzahl der Südlandungen auch im Berichtsjahr 2015 in den sensiblen Morgen- und Abendstunden sehr tief.

Die bereits 2010 beschlossenen Verschärfungen der Betriebsrestriktionen für laute Flugzeuge (Erweiterung des bestehenden Start- und Landeverbots zwischen 22.00 und 06.00 Uhr, Verbot besonders lauter Flugzeuge an Sonn- und Feiertagen vor 09.00 und nach 22.00 Uhr) wurde durch den erforderlichen Erlass des französischen Verkehrsministers am 18. Juni 2015 ratifiziert. Mit diesem Erlass wurde auch verfügt, dass für Starts auf Piste 15 zwischen 22.00 und 07.00 Uhr die ganze verfügbare Pistenlänge auszunutzen ist (Südstarts).

### 3. Antrag

Der Regierungsrat beantragt dem Landrat, gemäss beiliegendem Beschlussentwurf den „Bericht über das Jahr 2015“ der FLK der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft zur Kenntnis zu nehmen.

Liestal, 07. Juni 2016

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Anton Lauber

Der Landschreiber:

Peter Vetter

### Beilagen

⌘ Entwurf eines Landratsbeschlusses

⌘ Bericht der Fluglärmkommission der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft über des Jahr 2015

## **Landratsbeschluss**

**betreffend Bericht der Fluglärmkommission der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft  
über das Jahr 2015**

**vom**

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Der Bericht der Fluglärmkommission über den Stand der Bemühungen zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Jahr 2015 wird zur Kenntnis genommen.

Liestal,

Im Namen des Landrates

der Präsident:

der Landschreiber:



## Bericht über das Jahr 2015

---

### 1. Das Wichtigste in Kürze

Die Zahl der Fluggäste am EuroAirport stieg 2015 auf 7,02 Mio. (Vorjahr 6,52 Mio.). Auch die Anzahl der Starts und Landungen nahm zu. Ende Jahr waren es total 94'359 Flugbewegungen (Vorjahr: 89'473). Der Zuwachs im gewerblichen Passagierverkehr (Linie / Charter) betrug knapp 2%, was unter dem Anstieg des Fluggastaufkommens von 8% liegt. Aufgrund der im Berichtsjahr neu aufgenommenen Frachtfluglinien generierte der Luftfrachtbereich ebenfalls mehr Bewegungen (+13% zum Vorjahr). Die grössere Verkehrsmenge führte dazu, dass sowohl am Tag als auch in der Nacht an allen Messstationen mehr Fluglärm registriert wurde. Dabei stiegen die Messwerte in den Nachtstunden (22-23 und 23-24 Uhr sowie 5-6 Uhr) stärker an als in den Tagesstunden (6-22 Uhr). Demgegenüber legte die Zahl der Flugbewegungen am Tag (plus 4'620 oder 5,7% zum Vorjahr) stärker zu als in den Nachtstunden (plus 265 oder 3,2% zum Vorjahr). Es kann weiterhin angenommen werden, dass die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte in der Schweiz zu allen Tages- und Nachtzeiten unterschritten werden. Aufgrund der anhaltenden Nordwindlagen von März bis Juli lag die Südlandequote mit 8,02 Prozent höher als im Vorjahr. Dies zeigt sich auch an den im Bereich des ILS 33-Anflugs registrierten Fluglärmwerten, die v.a. in den Nachtstunden höher waren als Vorjahr.

### 2. Auftrag

Die Fluglärmmmission ist per 1. Juli 2001 als beratende Kommission der beiden Regierungen Basel-Stadt und Basel-Landschaft für die Behandlung von Fluglärmfragen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen eingesetzt worden. Sie hat als generellen Auftrag, die Regierungen in folgenden Zielen zu beraten und zu unterstützen:

- 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. Der Bericht der FLK ergänzt den Umweltjahresbericht des Flughafens, der detaillierte statistische Angaben zum Flugbetrieb am EAP enthält.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Abrufbar auf der Webseite des EuroAirport: [www.euroairport.com/de/umwelt/mehr-informationen](http://www.euroairport.com/de/umwelt/mehr-informationen).

### 3. Grundlagen

#### 3.1 Flugbewegungen

Seit 1996 haben sich die Bewegungen (Starts und Landungen) wie folgt entwickelt:

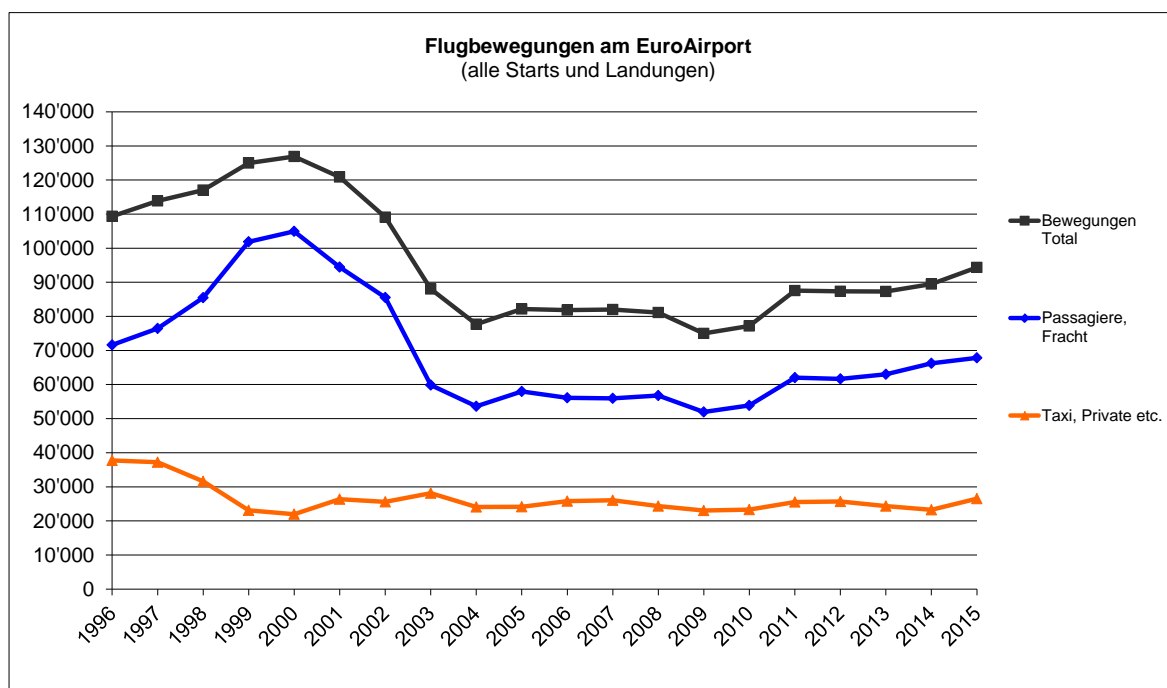


Abbildung 1

2015 belief sich die Zahl der Starts und Landungen aller Kategorien auf 94'359. Das liegt über dem Vorjahreswert von 89'472. Die Flugbewegungen des gewerblichen Verkehrs (Passagier und Fracht) stiegen um 2,4%, die des „übrigen“ Verkehrs (General Aviation) um 14,1%. Die Zunahme der Linienverkehrsbewegungen spiegelt das grössere Passagieraufkommen am EuroAirport, liegt aber weiterhin unter dem Anstieg der Fluggastzahlen (+8%). Die Bewegungszunahme im Bereich General Aviation (+18%) geht insbesondere darauf zurück, dass im Berichtsjahr eine erhöhte Anzahl an Ausbildungs- und Schulungsflügen stattgefunden hat.

Die höhere Flugnachfrage führt zum einen dazu, dass die am EuroAirport verkehrende Flotte grösser wird, zum anderen aber zum Einsatz von grösseren Maschinen mit mehr Beförderungskapazität.

Die Verteilung der Flugbewegungen über die täglichen Betriebsstunden ist unverändert: Spitzen am Tagesrand morgens und abends, wenn die am EuroAirport stationierten Flugzeuge ihre Tagesrotation beginnen bzw. beenden, sowie am späten Vormittag, frühen Nachmittag und frühen Abend, wo die Hauptankunfts- beziehungsweise -abflugswellen liegen.

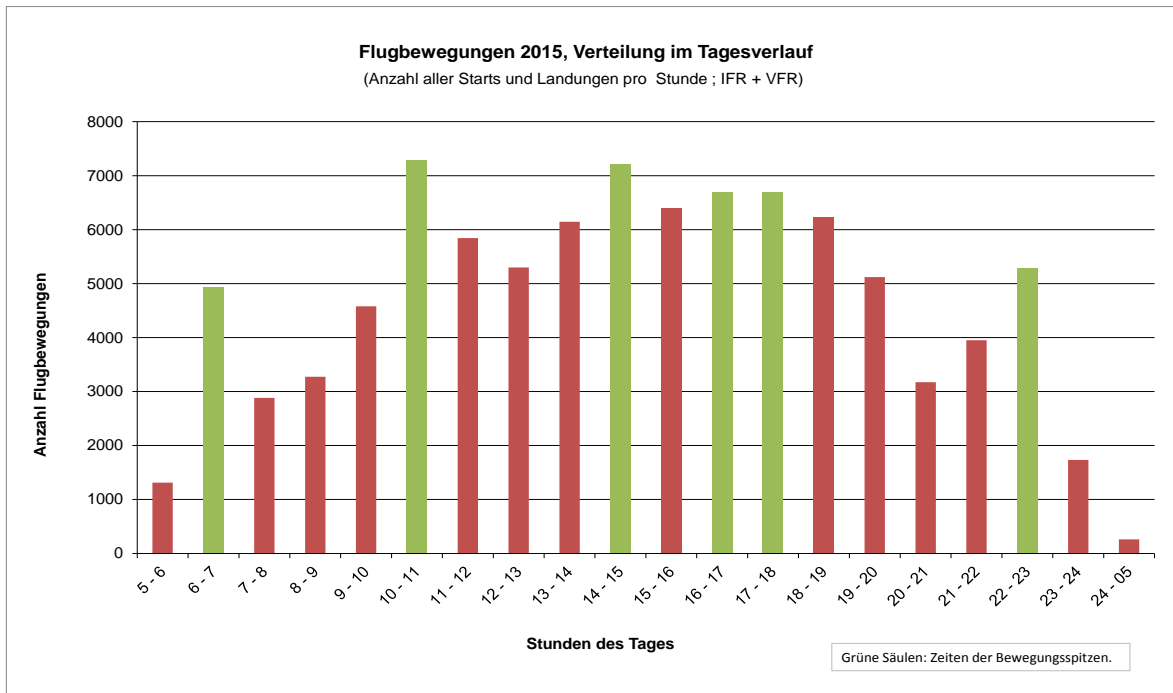


Abbildung 2

### 3.2 Lärmbelastung

Als Folge der grösseren Verkehrsmenge hat 2015 die Lärmbelastung in allen Gebieten rund um den EuroAirport zugenommen. Dabei stiegen die Messwerte in den Nachtstunden stärker an als in den Tagesstunden. Entlastend wirkt, dass die Zahl der Flugbewegungen nicht proportional zum Fluggastaufkommen zunimmt und die flankierenden Lärminderungsmaßnahmen<sup>2</sup> des Flughafens greifen. Der Fluglärm ist in den flughafennahen Gemeinden stärker. Am Tag liegt der Schwerpunkt im Süden, in der Nacht verlagert sich der Fluglärm wegen der präferierten Ausrichtung in der Pistennutzung nach Norden. Allerdings setzte sich fort, dass in den Nachtstunden die Fluglärmwerte im Süden grösser geworden sind, weil das höhere Aufkommen an Flugbewegungen es betrieblich schwieriger macht, die nächtliche Nordausrichtung umzusetzen. Zudem gab es 2015 auch in den Nachtstunden mehr Landungen mit ILS 33. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte in der Schweiz zu allen Zeiten weiterhin unterschritten werden.

Wie sich die gemessene Lärmbelastung<sup>3</sup> am EuroAirport seit 2005 entwickelt hat, zeigen die folgenden Abbildungen. Der eingezeichnete Immissionsgrenzwert für die Empfindlichkeitsstufe II gemäss schweizerischer Lärmschutz-Verordnung (LSV) ist dabei als Orientierungsgrösse anzusehen, da die LSV vorschreibt, dass Fluglärmimmissionen durch Berechnungen und nicht durch Messungen zu ermitteln sind.

2 Insb. Betriebsbeschränkungen in den Nachtstunden, Regelung zum Direktstart und Nutzung des ILS 33 und Tarifierungen. Vgl. auch Abschnitt 4.

3 Die dargestellten Daten stützen sich auf die Lärmmessungen des EuroAirport. Die Ergebnisse sind mit den Lärmmessungen von Gemeinden und Anrainerorganisationen vergleichbar. Seit März 2015 ist eine neue feste Messstation in Neuallschwil in Betrieb, deren Daten erstmals gezeigt werden.

### A) Fluglärm am Tag

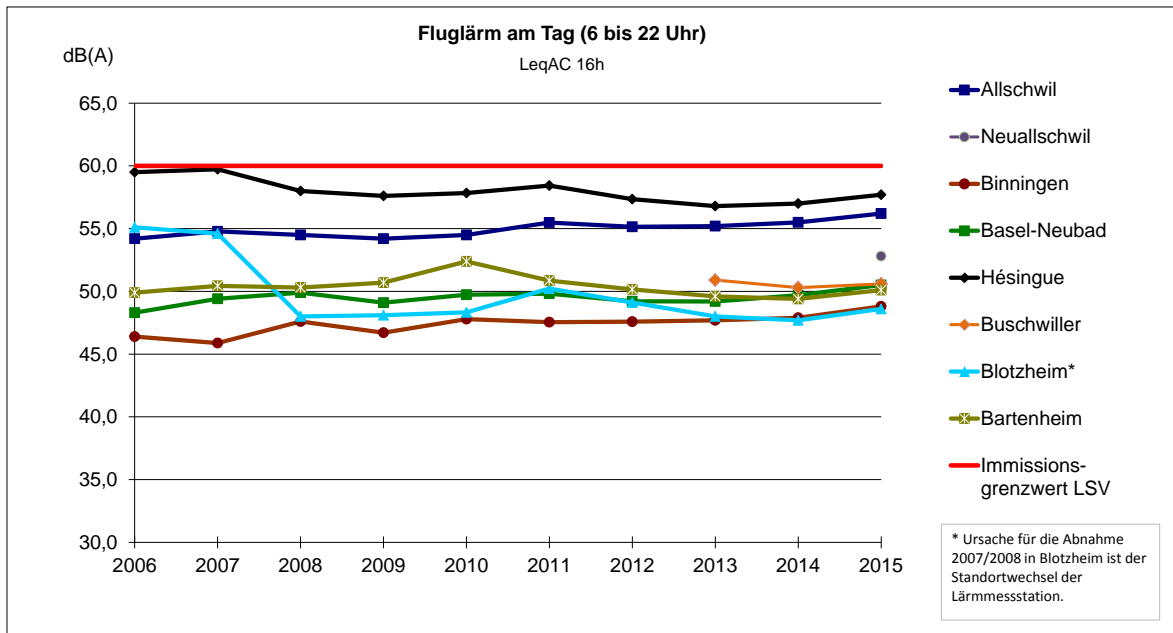


Abbildung 3

Der Fluglärm am Tag hat sich in den letzten Jahren wenig verändert. Die Schwelle von 60 dB(A) wird 2015 wie in den Vorjahren nirgends überschritten. Die Veränderungen der Messwerte gegenüber dem Jahr 2014 zwischen +0,9 dB (Binningen, Blotzheim) und +0,3 dB (Buschwiler) sind analog zur Verkehrsentwicklung mit der höheren Anzahl an Flugbewegungen. Insgesamt liegt die Fluglärmbelastung am Tag leicht über dem Niveau des Vorjahrs.

### B) Fluglärm in der Nacht

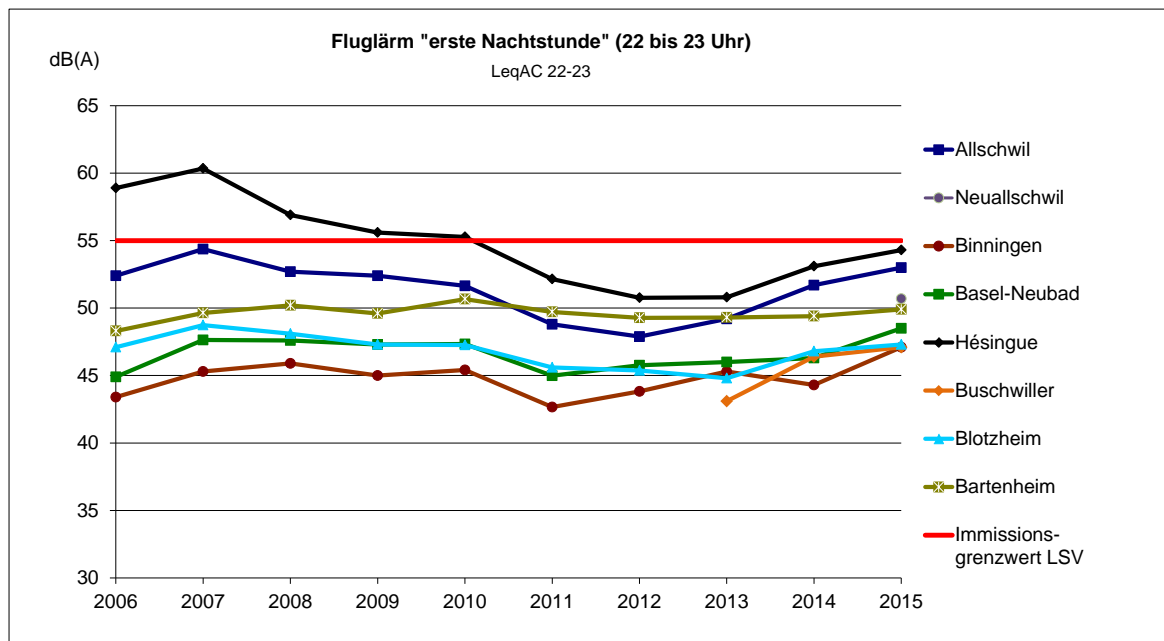


Abbildung 4



Die grössere Anzahl an Flugbewegungen in der *ersten Nachtstunde von 22-23 Uhr* führt zu einem Anstieg der Lärmimmissionen in dieser Zeit. Die gemessenen Fluglärmmwerte legten im Bereich südlich des Flughafens stärker zu als im Norden. Der Anstieg der Lärmwerte für Basel-Neubad und Binningen hängt mit der höheren Südlandequote zusammen. Alle Messwerte lagen weiterhin unter 55 dB(A).

Das Bild in der *zweiten Nachtstunde (23-24 Uhr)* ähnelt dem in der ersten Nachtstunde. Mit Ausnahme von Allschwil, wo der Wert gleich dem des Vorjahres ist, erhöhten sich die gemessenen Lärmimmissionen an allen Stationen. Die Erhöhung ist aber geringer als im Vorjahr. Die Werte in Bartenheim liegen weiterhin über der Schwelle von 50 dB(A). Dieses Ergebnis spiegelt die Zunahme an Starts und Landungen in dieser Zeit (+5,5%; Vorjahr: + 17,2%). Die Gesamtzahl der Bewegungen blieb aber tief.

Es ist festzustellen, dass der Anstieg der Messwerte in den beiden ersten Nachtstunden im Süden des Flughafens stärker war als im Norden. Hier spielt zum einen die in 2015 grössere Zahl an Südlandungen eine Rolle. Zum anderen spiegelt sich eine wiederum vermehrte Anzahl von Starts auf Piste 15 (nach Süden) im Vergleich zu denen auf Piste 33 (nach Norden). Dabei liegen die Werte vor allem für Bartenheim nach wie vor auf höherem Niveau als die Werte an den südlichen Stationen. Von daher kann konstatiert werden, dass nachts der Verkehr weiterhin überwiegend im Norden stattfindet (84% aller Bewegungen zwischen 22 und 23 Uhr, 89% zwischen 23-24 Uhr). Wegen des grösseren Verkehrsaufkommens ist es aber betrieblich schwieriger, die Nordausrichtung in den Nachtstunden immer umzusetzen.

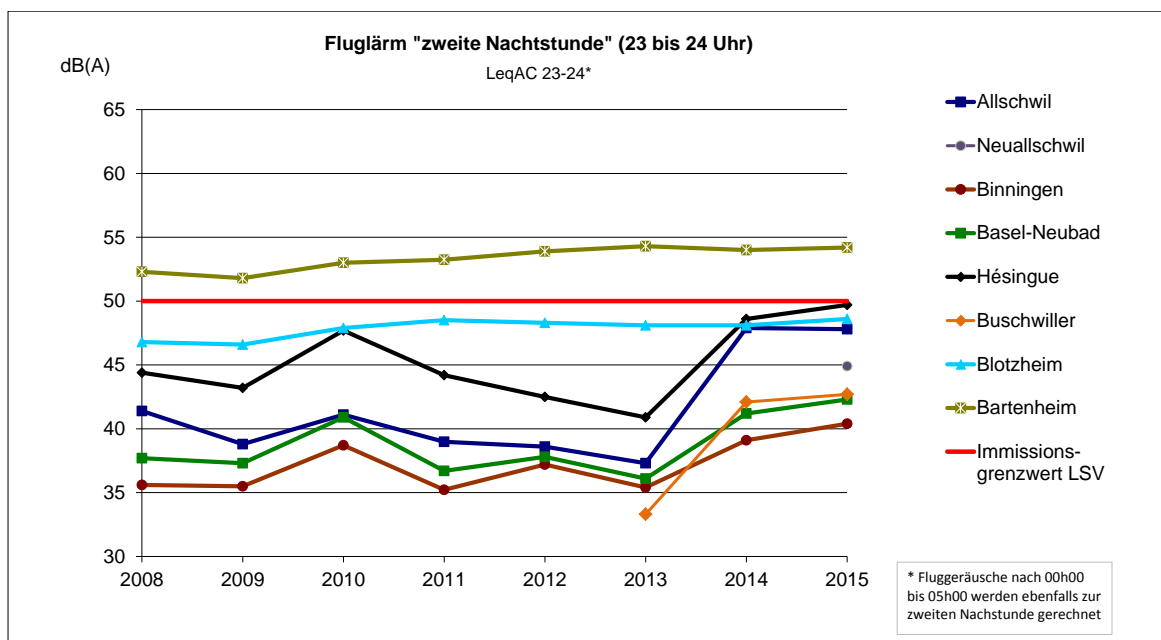


Abbildung 5

In der *„letzten“ Nachtstunde zwischen 5 und 6 Uhr* sind am EuroAirport grundsätzlich nur Landungen zugelassen. Diese sind in erster Linie früh ankommende Expressfrachtflüge. In dieser Zeitspanne sind die Lärmwerte grundsätzlich sehr tief.

Bei Werten unter 40 dB, zum Teil unter 30 dB hängen feststellbare Variationen stark von einzelnen Lärmereignissen ab, weswegen Trendaussagen schwierig sind. Gegenüber dem Vorjahr legen die Werte an allen Messstationen zu.

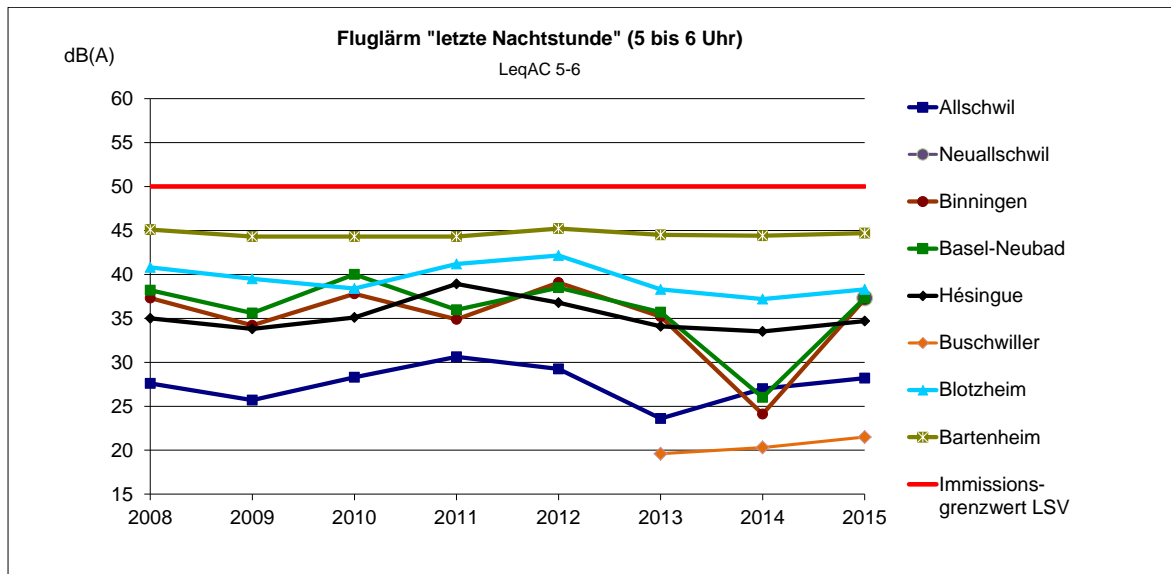


Abbildung 6

Der Anstieg der Messwerte an den Stationen in Binningen und Basel-Neubad widerspiegelt, dass es im Berichtsjahr auch in den frühen Morgenstunden mehr Südländungen gegeben hat.

### C) Spitzenlärmmwerte

Maximalpegel ( $L_{max}$ ) sind in der Lärmschutzverordnung zur Beurteilung der Lärmbelastung von Anlagen wie dem EuroAirport nicht vorgesehen. Sie haben aber für die Bevölkerung eine relativ hohe Bedeutung, insbesondere in der Nacht, wenn laute Einzelereignisse den Schlaf stören. Beachtung schenkt die Fluglärmkommission daher auch den lautesten Überflügen ( $L_{max}$  über 90 dB[A]) und den Spitzenwerten in der Nacht (22 bis 6 Uhr):

- Im Berichtsjahr wurden 5 sehr laute Flüge mit  $L_{max}$  über 90 dB(A) verzeichnet, davon keiner während der Nacht. Im Vorjahr waren es 10. Registriert wurden die Werte an den Stationen Allschwil (1), Buschwiller (1) und Héisingue (3). Ursächlich sind einzelne Flüge mit sehr grossen Flugzeugen.
- In der Nacht (22 bis 6 Uhr) wurden 4'027 Lärmereignisse mit einem  $L_{max}$  über 70 dB(A) registriert, was über dem Vorjahreswert (2'776) liegt. Dies ist kongruent zur generellen Verkehrszunahme in den Nachtstunden. Allerdings ist die Vergleichbarkeit zum Vorjahr eingeschränkt, weil im Berichtsjahr die Angaben der im März 2015 neu installierten Messstation in Neuallschwil einfließen. Die meisten Lärmereignisse mit  $L_{max} > 70$  dB(A) wurden in Bartenheim registriert (944); es folgen Héisingue 834, Allschwil 752, Neuallschwil 455, Blotzheim 315, Basel-Neubad 308, Binningen 247 und Buschwiller 164.

#### 4. Prüfung der bestehenden Lärmschutzmassnahmen

Die Fluglärmkommission prüft die Einhaltung der am EuroAirport bestehenden Lärmschutzmassnahmen.

##### 4.1 Verteilung der Bewegungen (Pistenregime)

Aus Sicherheitsgründen (v.a. wegen der vorherrschenden Windsituation) und zum Lärmschutz ist am EuroAirport ein Pistenregime in Kraft, bei dem Landungen grundsätzlich von Norden, Starts nach Süden stattfinden. Die geradlinigen Landeanflüge führen über den wenig besiedelten Norden (Hardtwald). Beim Start ist Abdrehen schon früh möglich, so dass die dichtbesiedelten Gebiete im Süden nicht überflogen werden. Bei Nordwindlagen wird das Pistenregime gedreht. In den Nachtstunden wird der ganze Verkehr soweit möglich im Norden abgewickelt. Soweit die wesentlich kürzere Ost-West-Piste für den Start reicht, können Weststarts ausgeführt werden.

Mit diesem lärmoptimierten Pistenregime ergibt sich folgende Verteilung auf die vier Sektoren rund um den Flughafen:

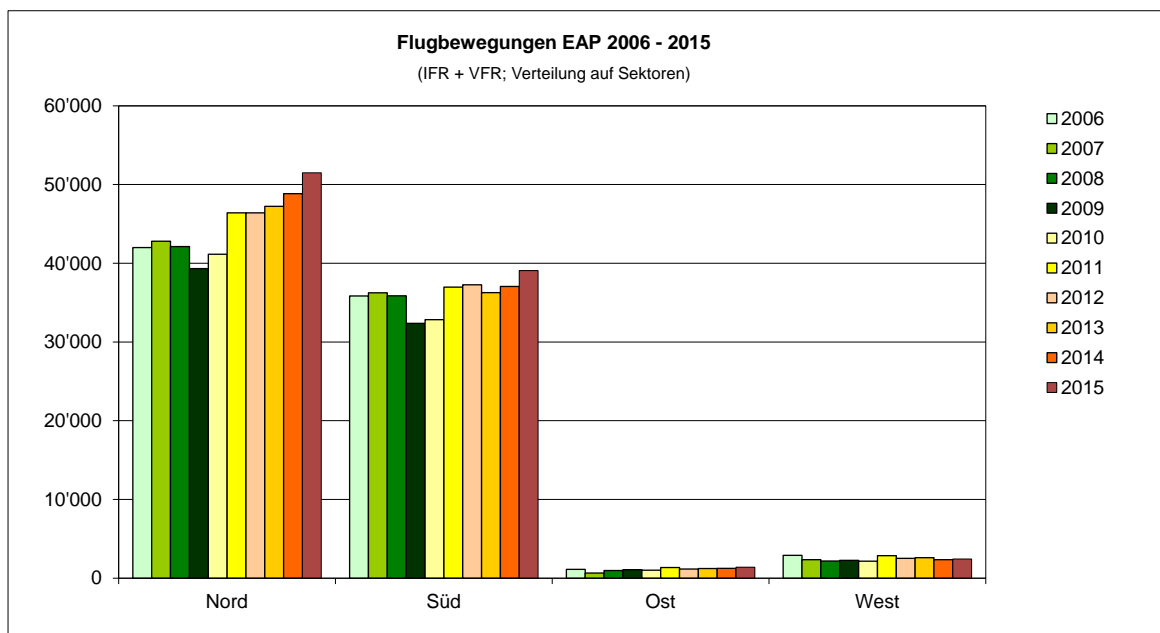


Abbildung 7

In den vergangenen zehn Jahren blieben die Anteile der vier Sektoren im Wesentlichen unverändert. Die Verteilung der Werte für 2015 entspricht denen der Vorjahre. In der Detailbetrachtung zeigt sich in allen Sektoren eine Zunahme der Flugbewegungen, prozentual am stärksten, aber auf sehr tiefem Niveau im Osten. Die Nutzungsquote der Ost-West-Piste liegt weiter auf tiefem Niveau. Eine Veränderung ist – wie die Fluglärmkommission bereits früher festgestellt hat – unter den heutigen Randbedingungen (Flottenmix, Flugzeugstartgewichte, Hindernissituation, betriebliche Sicherheitsanforderungen des kreuzenden Pistensystems) nicht zu erwarten.

## 4.2 Ausnahmegewilligungen<sup>4</sup>

Ausserhalb der regulären Betriebszeiten sind am EuroAirport Starts und Landungen grundsätzlich nur mit einer speziellen Bewilligung der Flughafendirektion oder der französischen Zivilluftfahrtbehörde möglich.<sup>5</sup> Diese Bewilligungen sollen restriktiv und nur in begründeten Fällen erteilt werden.

Über die letzten zehn Jahre ergibt sich die nachfolgend dargestellte Verteilung der Ausnahmegewilligungen auf die einzelnen Verkehrskategorien.

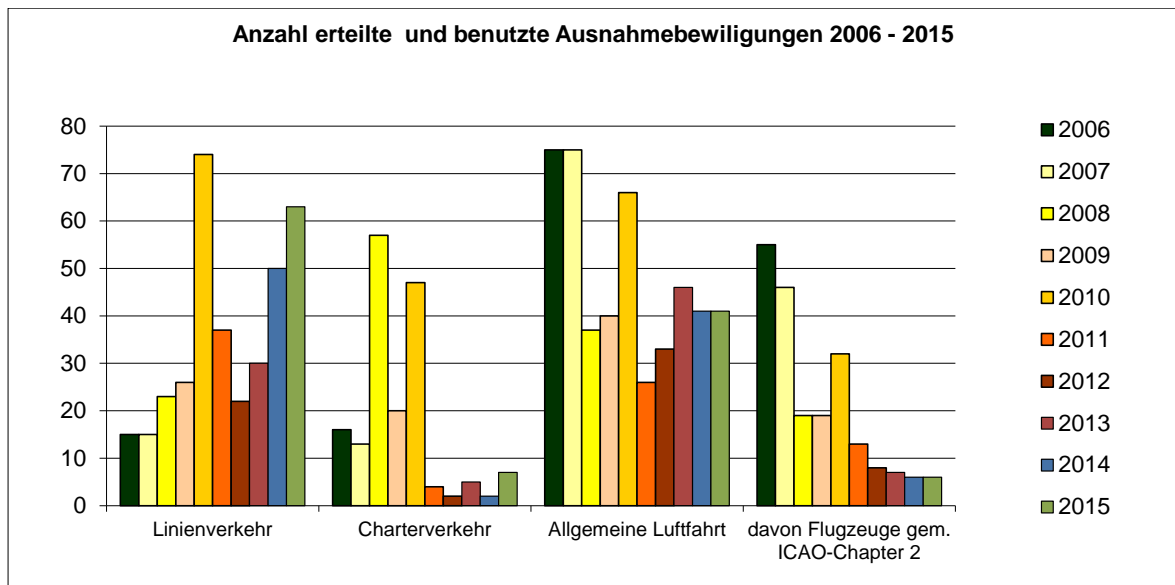


Abbildung 8

### Erläuterungen

1. In die Kategorie „allgemeine Luftfahrt“ fallen Flüge, mit denen Flugzeuge zur Wartung oder zum Innenausbau zum EuroAirport hin- oder von ihm weggebracht werden. Desweiteren zählen dazu Flüge aus besonderen Anlässen (z.B. Mannschaftsflüge bei internationalen Fussballspielen oder Geschäftsflüge während Grossmessen) sowie alle nicht-kommerziellen Flüge.
2. Die im letzten Block erwähnten Kapitel 2-Flugzeuge<sup>6</sup> verkehren ausschliesslich zur Wartung oder zum Innenausbau am EuroAirport. Sie sind im Linienflugverkehr nicht mehr zugelassen.

2015 wurden total 111 Ausnahmegewilligungen erteilt (2014: 93, 2013: 70), davon zwei Drittel im Fall von Landungen, ein Drittel für Starts. Die Bewilligungen betrafen im Bereich „Allgemeine Luftfahrt“ vor allem Sonderflugbewegungen während der grossen Messen in Basel. Im Linienflugverkehr handelt es sich zumeist um Flüge, die mit flugplan- oder wetterbedingter Verspätung kurz nach der Sperrzeit landen. Die Zunahme im Bereich des Charter-Verkehrs hängt in erster Linie speziellen Frachtflügen zusammen.

4 Die Zahlenangaben in diesem Abschnitt sind nicht 1:1 mit den Ausführungen in früheren FLK-Berichten vergleichbar aufgrund von Korrekturen in der Statistik des Flughafens.

5 Am EuroAirport gelten unterschiedliche Betriebszeiten für Linien-, Charterverkehr und die allgemeine Luftfahrt. Zusätzliche Einschränkungen gelten für laute Flugzeuge und Trainingsflüge. Die Details sind im Umwelt-Bericht des Flughafens dargestellt.

6 Der Begriff „Kapitel 2-Flugzeuge“ referenziert auf den Anhang 2 zum Handbuch der internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO), unter dem alle sehr lauten Flugzeugtypen kategorisiert sind.

### 4.3 Nachtflüge und Nordausrichtung

Als «Nachtflüge» werden Bewegungen zwischen 22 und 6 Uhr bezeichnet. Diese sollen nach Möglichkeit über die wenig besiedelten Gebiete im Norden des Flughafens abgewickelt werden.

#### A) Nachtflugbewegungen insgesamt

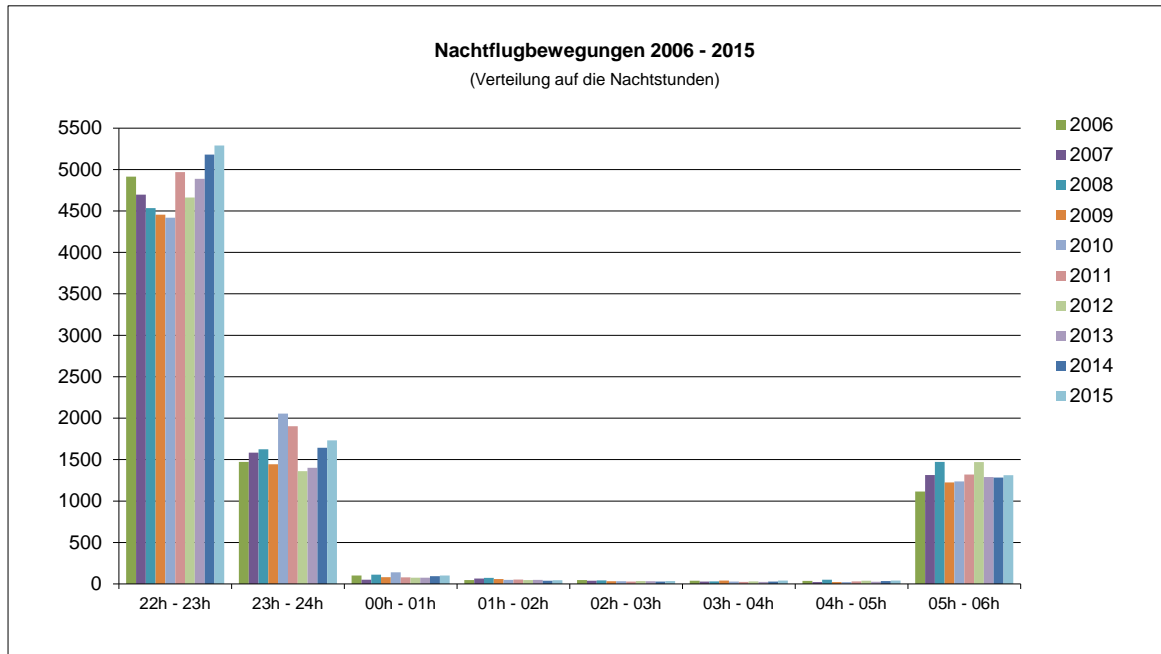


Abbildung 9

Die Nachtflugbewegungen haben im Jahr 2015 um 3,2% gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Das Total betrug 8'596 (Vorjahr: 8'331). Die Zahl der Bewegungen in der Zeit zwischen 22 und 23 Uhr sowie zwischen 23 und 24 Uhr legte mit 2,1% beziehungsweise 5,5% zu; am frühen Morgen war (bei tieferem Niveau) ein Zuwachs von 2,3% zu verzeichnen ist. Es widerspiegelt sich hier das Verkehrsmodell des EuroAirport mit einem grossen Angebot an Flügen in den Randstunden. Folge davon sind am späten Abend mehr Landungen von zur Basis am EuroAirport heimkehrenden Flugzeugen, aber auch Starts von Maschinen, die ihre letzte Rotation in Basel beginnen. Am frühen Morgen bestimmen die Flüge der Expressfrachtgesellschaften das Bild. Hier war das Verkehrsaufkommen in etwa vergleichbar mit dem des Vorjahres.

In der Kernsperrzeit zwischen 24 und 5 Uhr wurden total 261 Bewegungen gezählt (Vorjahr 223). In dieser Zeit verkehrten im Berichtsjahr ausschliesslich Such- und Rettungsflüge der Schweizer Rettungsflugwacht (REGA).

## B) Verteilung der Nachtflugbewegungen Nord/Süd

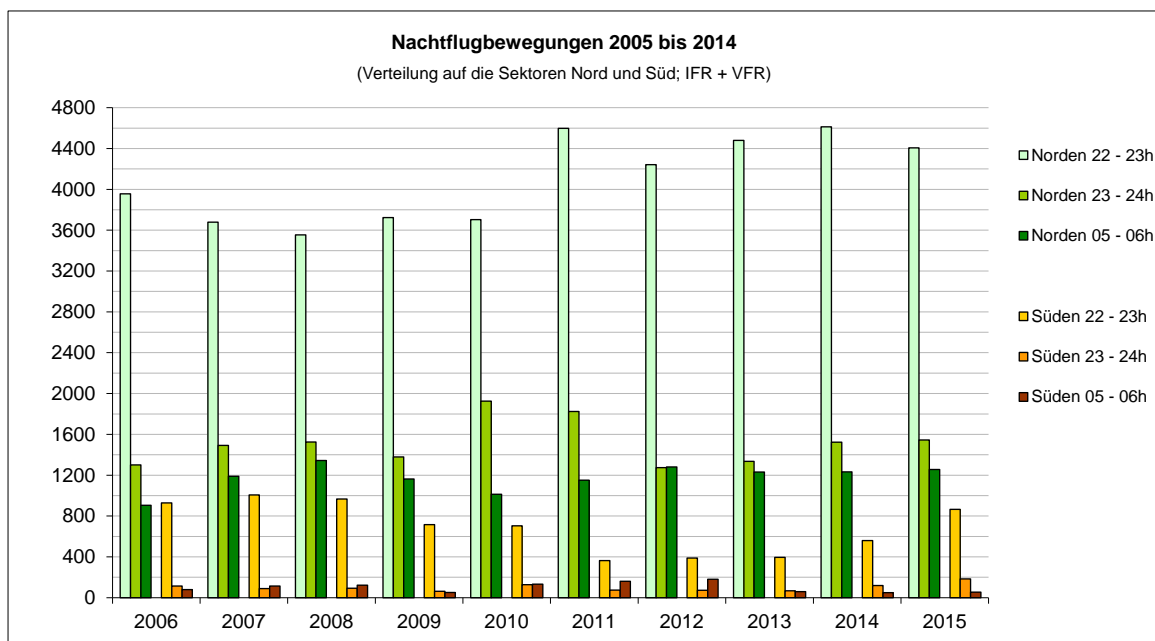


Abbildung 10

Die Nord-Süd-Verteilung der Flugbewegungen entspricht der präferierten Nordausrichtung in der Nacht. Im Berichtsjahr lag der Wert bei 87% von total 8'312 Nachtflugbewegungen<sup>7</sup>. In der Periode von 2006 bis 2015 fanden im Schnitt 88% Nachtflugbewegungen im Norden statt.

### 4.4 ILS 33

Die Benutzung des Instrumentenlandesystems für Anflüge auf die Piste 33 (ILS 33) ist in einem Abkommen zwischen den Zivilluftfahrtbehörden der Schweiz und Frankreichs geregelt. Hauptziel dieses Abkommens ist die sichere Abwicklung der Landungen.<sup>8</sup>

Aus Lärmschutzgründen sollen die Flugzeuge hauptsächlich von Norden landen (Piste 15). Nur bei einer Rückenwindkomponente Nord von über 5 Knoten oder bei speziellen Wettersituationen (z.B. Gewitterzellen oder schlechte Sichtbedingungen) dürfen Südlandungen, die über bevölkerungsreichere Gebiete erfolgen, stattfinden.

Die Entwicklung der ILS 33-Anflüge seit 2008 ist in den folgenden Abbildungen dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass im Jahr 2011 das ILS 33 in den Monaten Mai und Juni aufgrund der stattfindenden Pistensanierung nicht genutzt werden konnte und in dieser Zeit Südanflüge im Sichtanflugverfahren erfolgten.

7 Der Unterschied zum Total aller Nachtflugbewegungen gemäss Abschnitt 4.3 A) entspricht der Anzahl der Bewegungen auf der Ost-West-Piste plus den hier nicht mitgezählten Bewegungen zwischen 24 und 5 Uhr. Der Umweltbericht des Flughafens weist jeweils die Gesamtzahl aller Nachtflugbewegungen aus.

8 Das Abkommen definiert zwei Schwellenwerte: liegt per Ende Jahr die Quote der ILS 33-Anflüge zwischen 8% und 10% analysieren die beiden Zivilluftfahrtbehörden die Entwicklung und legen einen entsprechenden Bericht vor. Liegt die Quote über 10% prüfen die beiden Behörden allfällige Massnahmen zur Reduktion der ILS 33-Nutzung.

A) ILS 33-Landungen total

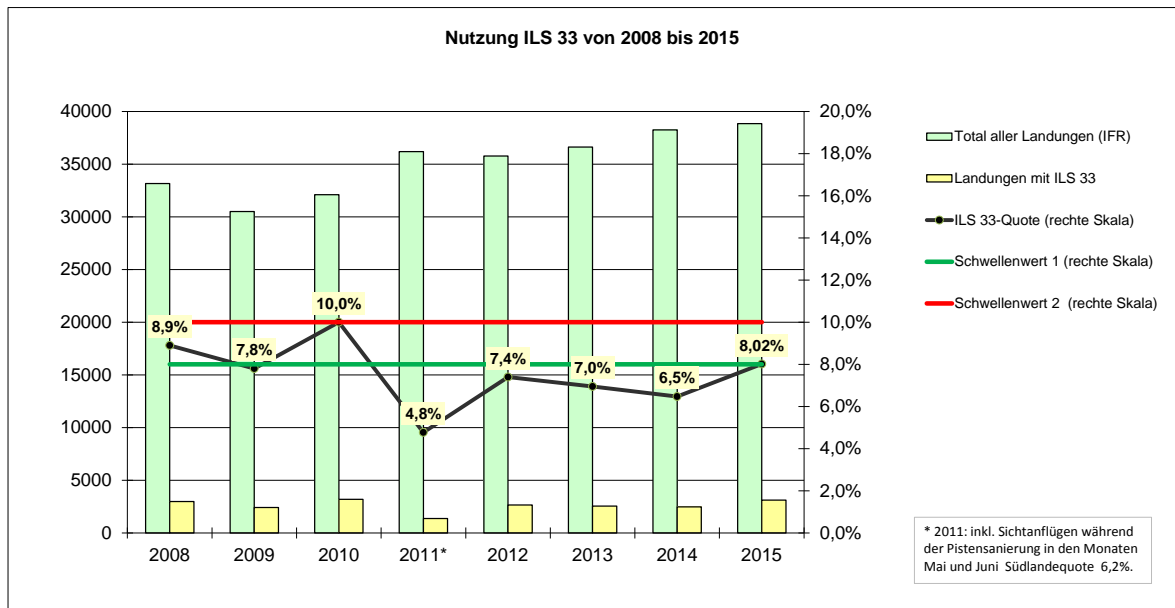


Abbildung 11

2015 betrug die ILS 33-Quote im Mittel über das ganze Jahr 8,02%. Dies entspricht 3'116 Landungen auf der Piste 33 bei insgesamt 38'883 Landungen nach Instrumentenflugregeln. Im Gegensatz zum Vorjahr gab es in den Monaten Februar bis Juli häufig Nordwindlagen, während derer Anflüge von Süden erfolgen mussten.

B) ILS 33-Landungen – Monatsganglinien

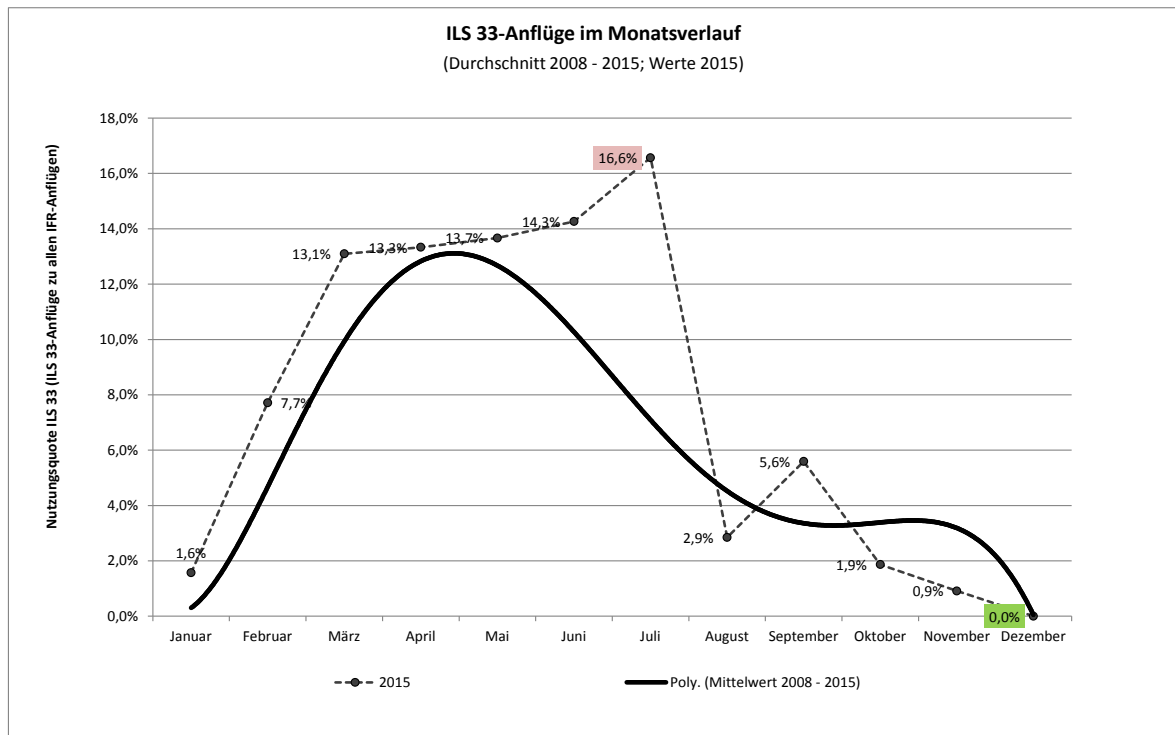


Abbildung 12

Im Jahresverlauf lassen sich jeweils grosse Schwankungen bei den Monatsdurchschnitten feststellen. Entsprechend der in der Region vorherrschenden Windsituationen liegt der Anteil an Südlandungen in den Frühlings- und Frühsommermonaten, wo es häufiger Bisenlagen und Nordwind gibt, regelmässig höher als im Spätsommer und Winter. Im Jahr 2015 ist das typisch festzustellen: zwischen März und Juli lag die Südlandequote im Schnitt bei gut 14%, in den übrigen Monaten schwankte der Wert zwischen 0% und 7%.

### C) ILS 33-Landungen – Verteilung im Tagesverlauf

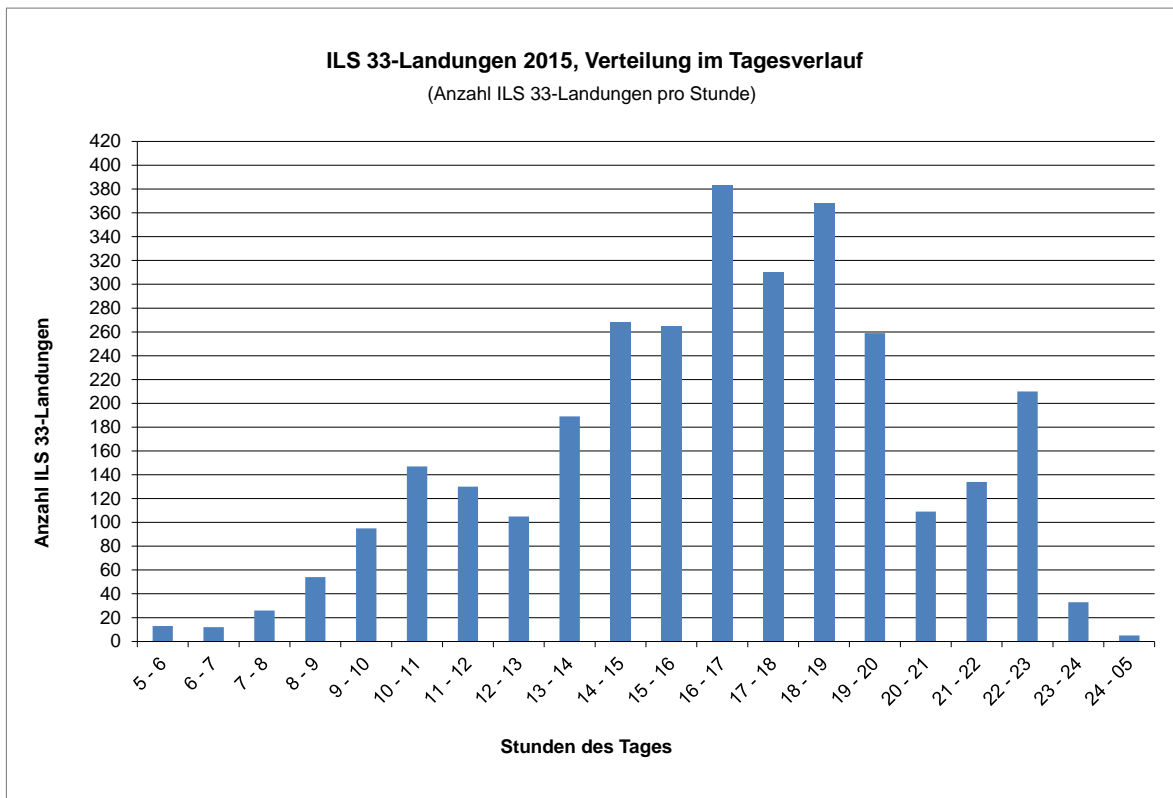


Abbildung 13

Die Verteilung ILS 33-Landungen auf die einzelnen Betriebsstunden zeigt auch für das Berichtsjahr wieder die Häufung am Nachmittag und am frühen Abend. Grund ist der meteorologische Umstand, dass mit der Abkühlung der Luft gegen Abend häufiger Windböen bzw. heftigere Winde auftreten als morgens oder in den Nachtzeiten.

### D) Fazit

Auch für das Jahr 2015 liegen der FLK keine Hinweise dafür vor, die auf eine Verletzung der Bedingungen für die Benutzung des ILS 33-Anflugs hindeuten. Da der definierte Schwellenwert von 8% knapp überschritten wurde, werden die beiden Zivilluftfahrtbehörden eine vertiefte Analyse der ILS 33-Nutzung vornehmen.



#### 4.5 Direktstarts

Nach Süden startende Flugzeuge drehen in der Regel kurz nach dem Start nach Westen ab. Als Direktstarts werden Südstarts bezeichnet, welche die Westkurve nicht ausführen, sondern „direkt“ nach Süden fliegen.

Die Direktstarts unterliegen besonderen Restriktionen, die für den Lärmschutz der darunter liegenden, dicht besiedelten Gebiete erlassen wurden. Primär von Interesse ist die Grenze von maximal 8 Jets pro Tag im Jahresdurchschnitt.

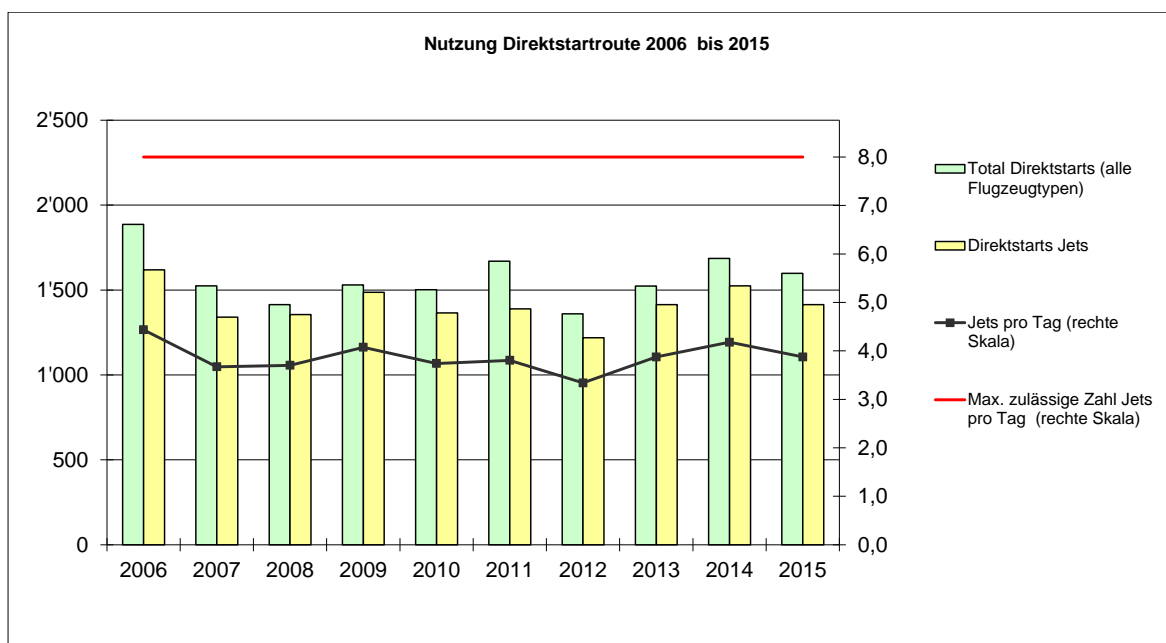


Abbildung 14

Seit der Ausmusterung der früher im Linienverkehr eingesetzten Turboprop-Maschinen ist die Anzahl aller Direktstarts konstant tief. Im Berichtsjahr fanden durchschnittlich pro Tag 3,9 Jet-Direktstarts (Vorjahr: 4,2) statt. Dieser Wert liegt unter der gemäss Direktstartvereinbarung zulässigen Zahl von 8 Jet-Starts pro Tag. Die Vorgaben für die Durchführung von Direktstarts (erlaubtes Zeitfenster zwischen 7 und 22 Uhr; zugelassene Flugzeugtypen) wurden eingehalten.

#### 4.6 Bewertung

Die Fluglärmkommission stellt fest, dass im Berichtsjahr die Lärmschutzbestimmungen des EuroAirport eingehalten wurden. Die Zunahme der Ausnahmegewilligungen im Linienverkehr ist Folge des vermehrten Flugaufkommens in den Randzeiten. Die Zahl der Bewegungen in der Kernsperrzeit (24 bis 5/6 Uhr) ist aber weiterhin tief. Ausserdem fanden zwischen 23 und 6 Uhr keine Landungen von im Flugplan nicht vorgesehenen Flügen statt. Der Anstieg der Bewegungen ist etwas deutlicher als im Vorjahr. Der Verkehr legt dabei in den Nachtstunden mit gut 3% weniger stark zu als am Tag (+5,7%). Die Fluglärm- und Bewegungsdaten für 2015 weisen weiterhin die hohe Stabilität des Verkehrssystems am EuroAirport hin. Im gegebenen Rahmen gelingt eine weitgehend umweltverträgliche Verkehrsabwicklung.

## **5. Prüfung neuer Lärmschutzmassnahmen**

Im Berichtsjahr hat die FLK keine neuen Massnahmen geprüft. Sie hat zur Kenntnis genommen, dass die Anpassung des Betriebsreglements des Flughafens zur Aufnahme der 2010 beschlossenen Verschärfung der Betriebsrestriktionen für laute Flugzeuge (Erweiterung des bestehenden Start- und Landeverbots zwischen 22 und 6 Uhr und Verbot besonders lauter Flugzeuge an Sonn- und in der Schweiz und Frankreich gemeinsamen Feiertagen vor 9 Uhr und nach 22 Uhr) vollzogen wurde. Der dafür notwendige Erlass des französischen Verkehrsministers (Arrêté ministériel) ist am 18. Juni 2015 ergangen. In diesem Erlass wurde auch verfügt, dass für Starts auf Piste 15 zwischen 22 Uhr und 07 Uhr die ganze verfügbare Pistenlänge auszunutzen ist.

## **6. Besonderes**

Im Berichtsjahr wurden der Ombudsstelle für Fluglärmklagen erneut keine Meldungen zur Bearbeitung von Fluglärmreklamationen durch den EuroAirport gemacht. Die FLK hat daher keinen Anlass anzunehmen, dass das Beschwerdewesen des Flughafens nicht funktioniert.

## **7. Gesamtwürdigung**

Der Fluglärm blieb 2015 im Ausmass und in der Verteilung weitgehend vergleichbar mit der Situation der letzten Jahre. Das Wachstum der Passagierzahlen ist nicht begleitet durch einen gleich schnellen Anstieg der Flugbewegungen. Allerdings zeigt sich in den Gebieten südlich des Flughafens abermals eine Zunahme der Lärmbelastung in den Nachtstunden, wenn auch weniger ausgeprägt als im Vorjahr. Wetterbedingt waren mehr Südlandungen als im Jahr 2014 zu verzeichnen. Die FLK sieht die Notwendigkeit, dass proaktiv über Massnahmen nachgedacht wird, mit denen die mit der Verkehrszunahme verbundene zusätzliche Lärmbelastung insbesondere in der Nacht kompensiert werden kann.

Die FLK hat sich im Berichtsjahr vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) auch über das im Oktober 2015 angekündigte Projekt FABEC SWAP informieren lassen, welches zu mehr Südstarts (Zunahme rund 20 Starts pro Tag) geführt hätte. Die Umsetzung war für das Frühjahr 2016 vorgesehen. Das Projekt wurde aber gemäss einer offiziellen Information der Aufsichtsbehörden für unbestimmte Zeit sistiert.

Die FLK konstatiert, dass die politisch ausgehandelten Abmachungen zwischen der Schweiz und Frankreich betreffend das Betriebssystem eingehalten sind und die beschlossenen Lärmschutzmassnahmen umgesetzt werden.

Die Bevölkerung ist in unterschiedlichem Mass von Fluglärm betroffen. Am stärksten ist sie es nahe beim Flughafen und unter den Lande- und Starttrouten. Allerdings kann angenommen werden, dass die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte – mit einer Ausnahme – überall eingehalten werden. Dennoch fühlt sich ein Teil der Bevöl-

kerung im Wohlbefinden gestört. Der grundsätzliche Konflikt zwischen dem berechtigten Wunsch nach Schutz vor Lärm und dem wirtschaftlichen Interesse an guten Flugverbindungen bleibt bestehen.

Von der Fluglärmkommission verabschiedet an der Sitzung vom 17. März 2016.

Basel, 29. März 2016



Brigitte Heilbronner, Präsidentin der Fluglärmkommission