

Fluglärmreport

Bericht über die Ergebnisse der Fluglärmüberwachung am Flughafen Frankfurt
Berichtshalbjahr November 2005 bis April 2006

Ausgabe 2/2006

**Liebe Leserin,
lieber Leser,**

die Novelle des nunmehr 35 Jahre alten Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm steht bevor. Ende 2005 hatte die Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag angekündigt, unter Berücksichtigung der Interessen der Anwohner und der Luftverkehrswirtschaft das Fluglärmgesetz zu novellieren. Im Februar 2006 beschloss sie einen Gesetzesentwurf zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flughäfen.

Die Fraport AG begrüßt eine grundlegende Modernisierung des Fluglärmgesetzes. Wir erwarten von der Neuregelung schnellere und vereinfachte Planfeststellungsverfahren. Vor dem Hintergrund unseres kapazitiven Ausbauvorhabens sehen wir optimistisch der baldigen Verabschiedung der Novelle entgegen, um für alle Beteiligten eine erhöhte Rechts- und Planungssicherheit im Genehmigungsprozess gewährleistet zu wissen.

Obwohl die Gesetzesnovelle noch nicht verabschiedet ist, ist damit zu rechnen, dass gewisse Neuerungen gesichert in das neue Gesetz einfließen. Hierzu zählt die Einführung des energieäquivalenten Halbierungsparameters $q=3$, wie er bei Straßen- und Schienenlärm üblich ist. Entsprechend haben wir bei den Fluglärmrechnungen in unseren Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren den Halbierungsparameter $q=3$ konsequent angewandt. Überdies ist vorgesehen, Fluglärmbelastungen künftig differenziert nach Tag und Nacht zu beurteilen.

Dies entspricht den aktuellen und gesicherten Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung. Ein wesentlicher Bestandteil der Novellierung ist darüber hinaus die Absenkung der Lärmwerte zur Berechnung der Lärmschutzzonen. Die damit einhergehenden Regelungen für Bauverbote, die eine vorausschauende Siedlungsplanung der Kommunen ermöglichen und das Heranrücken von Wohnbebauung an Flughäfen verhindern sollen, dienen der vorsorglichen Konfliktvermeidung. Gleichwohl werden Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen für bereits bestehende Wohngebäude in den stärker belasteten Bereichen geregelt.

Die Novelle des Fluglärmgesetzes wird weitere Neuregelungen zur Folge haben. So soll gleichzeitig mit der Gesetzesnovelle ein überarbeitetes Verfahren für die Berechnung der Lärmbelastung verabschiedet werden. Ferner bedarf es einer neuen Durchführungsverordnung, in der für die Praxis die Anforderungen an die zu realisierenden baulichen Schallschutzmaßnahmen konkretisiert und geregelt werden. Über die umfassenden Neuregelungen im Zusammenhang mit der Novelle des Fluglärmgesetzes werden wir Sie in den nächsten Ausgaben des Fluglärmreports ausführlich informieren.



*Dr.-Ing. Volker Nitsche
Flug- und Terminalbetrieb,
Ausbau, Sicherheit;
Realisierungsmanagement;
Leiter Umweltgremien*



Dr.-Ing. Volker Nitsche
Leiter Umweltgremien

Inhaltsverzeichnis

Editorial	1
Lärmkontingentierung wird fortgesetzt und verschärft	2
Erläuterungen zum Datenteil	3
Nutzungsintensität der An- und Abflugrouten	6
Betriebsrichtungsverteilung	8
Der äquivalente Dauerschallpegel	10
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel	14
Berichte über die mobilen Messstellen	22
Messungen in Eppstein, Ortsteil Niederjosbach	23
Messungen in Eppstein, Ortsteil Bremthal	24
Messungen in Nieder-Hilbersheim	25
Messungen in Klein-Winternheim	26
Fluglärmbelastung in Klein-Winternheim vor und nach Einführung des CDA-Verfahrens	27
Erster Fluglärm-Workshop am Flughafen Frankfurt	28

Lärmkontingentierung wird fortgesetzt und verschärft

Als begleitende Maßnahme während der Umsetzung des passiven Schallschutzprogramms trat mit dem Sommerflugplan 2002 eine aktive Regelung zur Lärmminimierung in Kraft: die Lärmkontingentierung für geplante Flüge in der Zeit von 23 bis 5 Uhr.

Obgleich diese behördliche Regelung zunächst befristet war, setzt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung ab der Winterflugplanperiode 2006/07 die Lärmkontingentierung bis zum Sommerflugplan 2009 fort.

Am Kerngedanken des Lärmpunktekontos wird weiterhin festgehalten: Die Flugzeuge sind in sieben Lärmkategorien eingeteilt. In der Klasse eins befinden sich die lärmärmsten Flugzeugmuster, u. a. die Airbus-Typen A318 bis A321 oder die Boeing 737. Je lauter der Schallpegel eines Flugzeugmusters ist, desto höher ist die Lärmkategorie, in die es eingeteilt ist. So wird der in Frankfurt zwar nur selten verkehrende Transporter Antonov 124 der höchsten Lärmklasse (7) zugeordnet. Entsprechend der Lärmkategorisierung wird bei jeder zwischen 23 und 5 Uhr geplanten Flugbewegung – Start oder Landung – ein Lärmpunkt für Flugzeuge der Lärmklasse eins und bis zu 64 Punkte für Flugzeuge der Lärmklasse sieben durch den Flughafenkoordinator bei der Slotzuweisung angerechnet. Pro Flugplanperiode steht ein festgesetztes Lärmpunktekonto zur Verfügung. Die Summe der Lärmpunkte aller geplanten Bewegungen darf das zugewiesene Kontingent nicht überschreiten. In den vergangenen

Flugplanperioden wurde das Lärmkontingent stets eingehalten.

Die Verschärfung der Lärmkontingentierung

Bereits 2002 wurde bei der Festsetzung des Lärmpunktekontos das zur Verfügung stehende Kontingent gegenüber dem Niveau des Sommerflugplans 2000 bzw. Winterflugplans 2000/2001 um fünf Prozent herabgesetzt. Im Rahmen der ab dem Winterflugplan 2006/07 geltenden Nachfolgeregelung reduziert sich das Kontingent um weitere fünf Prozent.

Zudem sollen nach Abschluss einer Flugplansaison nicht nur die durch in der Zeit von 23 bis 5 Uhr geplante Flugbewegungen in Anspruch genommenen Lärmpunkte, sondern auch die Lärmpunkte für die tatsächlichen Bewegungen – d. h., einschließlich der „ungeplanten“ Bewegungen, die hauptsächlich durch Verspätungen oder Verfrühungen verursacht werden – bilanziert werden. Falls die Lärmpunkte der tatsächlichen Flugbewegungen jedoch das Lärmpunktekonto wesentlich überschreiten und es nicht absehbar ist, dass derartige Überschreitungen zurückgehen, kann das Ministerium das Lärmkontingent für die nächste zur Koordinierung anstehende Flugplanperiode angemessen reduzieren.

Die Neuregelungen verschärfen die bisherigen behördlichen Auflagen zum nächtlichen Flugbetrieb und heben damit die besondere Bedeutung des Schutzes vor nächtlichem Fluglärm hervor.



Erläuterungen zum Datenteil

Die An- und Abflugrouten und die Messstellen am Flughafen Frankfurt

Der Flughafen Frankfurt betreibt ein Drei-Bahnen-System. Zwei parallele Bahnen, die für Starts und Landungen genutzt werden, sind etwa in Ost-West-Richtung ausgerichtet (Parallelbahnsystem). Die dritte Bahn, die nur für Starts in Richtung Süden genutzt werden darf, verläuft genau in Nord-Süd-Richtung.

Das Parallelbahnsystem wird grundsätzlich so betrieben, dass die Flugzeuge gegen den Wind starten und landen. Orientiert an der Windrose auf einem Kompass wird für Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem in Richtung Osten die Bezeichnung 07-Betrieb verwendet, da die Abflüge dann in eine gegenüber Norden um 70° im Uhrzeigersinn gedrehte Richtung stattfinden. Die Betriebsrichtung 25 kennzeichnet Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem in Richtung Westen, entsprechend der Richtung 250° im Uhrzeigersinn. Von der Startbahn West starten Flugzeuge in Richtung Süden (180°) bzw. Betriebsrichtung 18. Alle An- und Abflugrouten wurden von der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) nach Beratung in der Fluglärmkommission festgelegt.

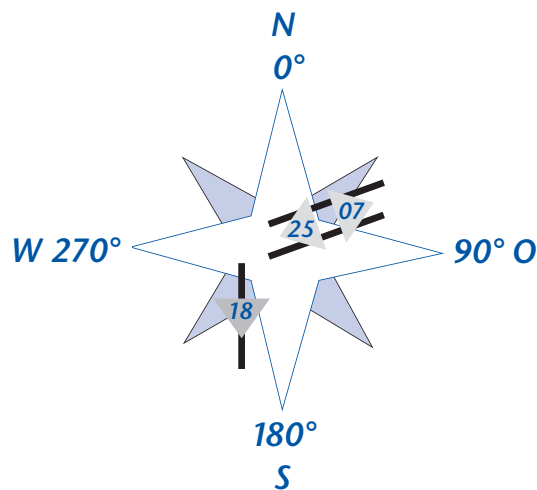
Die Messorte der 26 stationären Messstellen der Fluglärmmessanlage des Flughafen Frankfurt sind so gewählt, dass die Ergebnisse der Fluglärmmessungen unter verschiedenen Gesichtspunkten genutzt werden können: Neben der Dokumentation der Lärmsituation an jeder Messstelle soll auch die akustische Überwachung der Einhaltung vorgegebener Flugrouten und Flugverfahren möglich sein. Daher sind einige stationäre Messstationen so platziert, dass sie an den am stärksten frequentierten Abflugstrecken „Tore“ bilden, durch die die festgelegten Flugrouten hindurchführen.

In der Karte auf Seite 4 sind die An- und Abflugrouten und die Positionen der stationären Messstellen abgebildet.

Nutzungsintensität der An- und Abflugrouten

In der Karte auf den Seiten 6/7 wird die Anzahl der Flugbewegungen auf den Haupt-An- und -Abflugstrecken aufgezeigt. Aufgeführt sind die Anflüge bei West-Betriebsrichtung (= Anflug 25, d. h. es wird auf dem Parallelbahnsystem in Richtung Westen gelandet) und Ost-Betriebsrichtung (= Anflug 07, d. h. es wird auf dem Parallelbahnsystem in Richtung Osten gelandet). Die Abflüge sind für die neun Hauptabflugrouten dargestellt, wodurch alle startenden Flugzeuge vom Parallelbahnsystem und der Startbahn West berücksichtigt werden.

Die Bewegungszahlen beziehen sich auf das Berichtshalbjahr vom 1. November 2005 bis 30. April 2006 (181 Tage) und sind getrennt für Tag und Nacht dokumentiert.

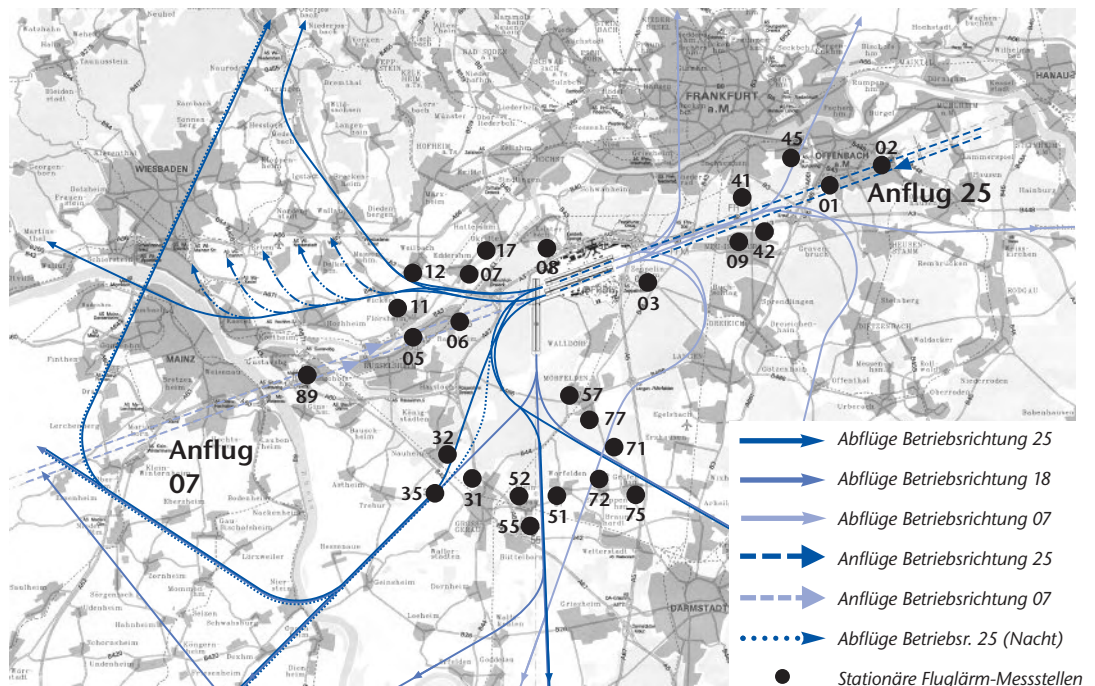


Lage der Start- bzw. Landebahnen des Flughafen Frankfurt im Verhältnis zu Nord

Die An- und Abflugrouten

Die Messstellen

- 01 Offenbach-Lauterborn
- 02 Offenbach-Bieber
- 03 Zeppelinheim
- 05 Opelbrücke
- 06 Raunheim
- 07 Eddersheim
- 08 Kelsterbach
- 09 Neu-Isenburg-Rathaus
- 11 Flörsheim
- 12 Bad Weilbach
- 17 Okriftel
- 31 Groß-Gerau-Nord
- 32 Nauheim
- 35 Groß-Gerau-West
- 41 Frankfurt-Süd
- 42 Neu-Isenburg-Nord
- 45 Frankfurt-Oberrad
- 51 Worfelden
- 52 Klein-Gerau
- 55 Büttelborn
- 57 Mörfelden-West
- 71 Forsthaus
- 72 Weiterstadt
- 75 Gräfenhausen
- 77 Mörfelden-Süd
- 89 Bischofsheim



Die Betriebsrichtungsverteilung

Im langjährigen Mittel bedingen die Windverhältnisse in ca. 75 Prozent der Zeit eine West-Betriebsrichtung (Betriebsrichtung 25), d. h., es wird über das Parallelbahnsystem Richtung Westen gestartet und von Osten her gelandet. In ca. 25 Prozent der Zeit besteht Ost-Betrieb (Betriebsrichtung 07), bei dem Richtung Osten gestartet und von Westen her gelandet wird. Bei beiden Betriebsrichtungen starten mehr als 50 Prozent der Flugzeuge von der Startbahn 18 in Richtung Süden. Bei starken nördlichen Winden kann diese Bahn jedoch nur eingeschränkt genutzt werden.

In der Karte auf den Seiten 6/7 wird auch die Betriebsrichtungsverteilung für Tag und Nacht der betrachteten sechs Monate in Stunden und Prozent aufgeführt. Mit Hilfe dieser Angaben lassen sich für diejenigen Routen, die nur bei einer Betriebsrichtung genutzt werden, die Bewegungszahlen eines durchschnittlichen Ost- bzw. West-Betriebstags errechnen.

Im Datenteil auf den Seiten 8 und 9 wird die Summe der täglichen Abflüge (Betriebsrichtungen 07 und 25 und Abflüge von der Startbahn 18) sowie Anflüge (Betriebsrichtungen 07 und 25) dargestellt. Die Abbil-

dungen umfassen jeweils einen Monat. Deutlich erkennbar ist hier, wie sich die Abflüge auf das Parallelbahnsystem und die Startbahn West aufteilen und welche Betriebsrichtung an einzelnen Tagen für das Parallelbahnsystem maßgeblich war.

Der äquivalente Dauerschallpegel

Zur Beurteilung der Fluglärmbelastung wird der äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$ gemäß Fluglärmgesetz, im Folgenden Leq (FLG), ermittelt. Diese Kenngröße berücksichtigt den maximalen Schallpegel eines Einzelgeräuschs LAS_{max} , die Dauer und die Häufigkeiten der Einzelgeräusche. Der $Leq_{(4)}$ wird in der Einheit Dezibel, dB(A), angegeben. Unter Berücksichtigung von Bewertungsfaktoren für Tag und Nacht sind nach Fluglärmgesetz die Fluglärmereignisse der verkehrsreichsten sechs Monate eines Jahres zu summieren (in Frankfurt i. d. R. Mai bis Oktober) und über diesen Zeitraum zu mitteln. Laut Fluglärmgesetz sind zur Ermittlung des Leq (FLG) zwei verschiedene Rechnungen durchzuführen:

Fall A: Die Flugbewegungen des Tages werden 1,5fach gewertet (dadurch werden sie anteilig auch für die Nacht angesetzt)

und die tatsächlichen Nachtbewegungen gleich Null gesetzt.

Fall B: Die Flugbewegungen des Tages werden einfach und die Nachtbewegungen fünffach gewertet.

Der äquivalente Dauerschallpegel nach dem Fluglärmgesetz ist der höhere berechnete Pegel aus Fall A oder Fall B und hat damit mindestens den Wert des Leq-Tag.

Im Datenteil, Seiten 10 bis 13, sind für jede Messstelle die tatsächlichen Tag- (6–22 Uhr) und Nacht- (22–6 Uhr) Leq in Säulendiagrammen abgebildet. Darüber ist der gemäß Fluglärmgesetz für 24 Stunden ermittelte Leq (FLG), also der höhere aus Fall A und B, in Form einer durchgezogenen Linie dargestellt. Die Abbildungen zeigen jeweils die über die verkehrsreichsten sechs Monate der zurückliegenden zehn Jahre gemittelten Werte sowie für das Berichtshalbjahr die monatsweise gemittelten Dauerschallpegel. Die Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels wird gemäß der DIN 45643 (Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen) durchgeführt.

Die Erfassung von Einzelschallpegeln

Zur Beurteilung der Fluglärmbelastung, insbesondere in der Nacht, wird auch die Häufigkeit von Einzelschallereignissen herangezogen. Die bei Überflügen und Vorbeiflügen an den einzelnen Messstellen gemessenen Maximalpegel werden in diesem Bericht aus Gründen der Übersichtlichkeit in Klassen von jeweils fünf Dezibel Breite eingeteilt. Die sich daraus ergebenden tagesdurchschnittlichen Häufigkeitsverteilungen sind auf den Seiten 14 bis 21 pro Messstelle dargestellt, und zwar aufgeteilt nach Tag (6–22 Uhr) und Nacht (22–6 Uhr). Die Abbildungen zeigen die Auswertungen für das Berichtshalbjahr, getrennt nach Betriebsrichtung 25 und 07, sowie für die tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung.

Neben den Flugzeuggeräuschen treten an den Messstellen auch eine Vielzahl von Fremdgeräuschen, z. B. Verkehrsgeräusche, auf. Seit 1. Dezember 2004 wird die Identifizierung eines Lärmereignisses als Fluglärm mit Hilfe der von der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) zur Verfügung

gestellten Radardaten durchgeführt. Wenn an einer Messstelle ein Lärmereignis aufgezeichnet wurde und gleichzeitig mit Hilfe der vorliegenden Radardaten ein Vorbeiflug innerhalb eines definierten Radius festgestellt wurde, so wird das Lärmereignis als Fluglärm identifiziert und gespeichert. Darüber hinaus muss der Schallpegel eine bestimmte Pegelschwelle überschreiten, die im Berichtszeitraum an den meisten Messstellen auf 65 dB(A) am Tage und in der Nacht eingestellt war. Ferner muss das Geräusch durch eine Mindestdauer oberhalb dieser Pegelschwelle gekennzeichnet sein.

Für Fluglärmereignisse, welche die genannten Kriterien nicht erfüllen und damit nicht erfasst sind, werden Standardwerte verwendet. Diese Standardwerte wurden gemeinsam mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelt. Sie werden wie die gemessenen Fluglärmwerte in der Berechnung des äquivalenten Dauerschallpegels berücksichtigt.

In den Abbildungen auf den Seiten 14 bis 21 werden die Ereignisse aufgeführt, die an den Messstellen gemessen wurden, d. h. die oberhalb der Messschwelle lagen, sowie die verwendeten Standardwerte.

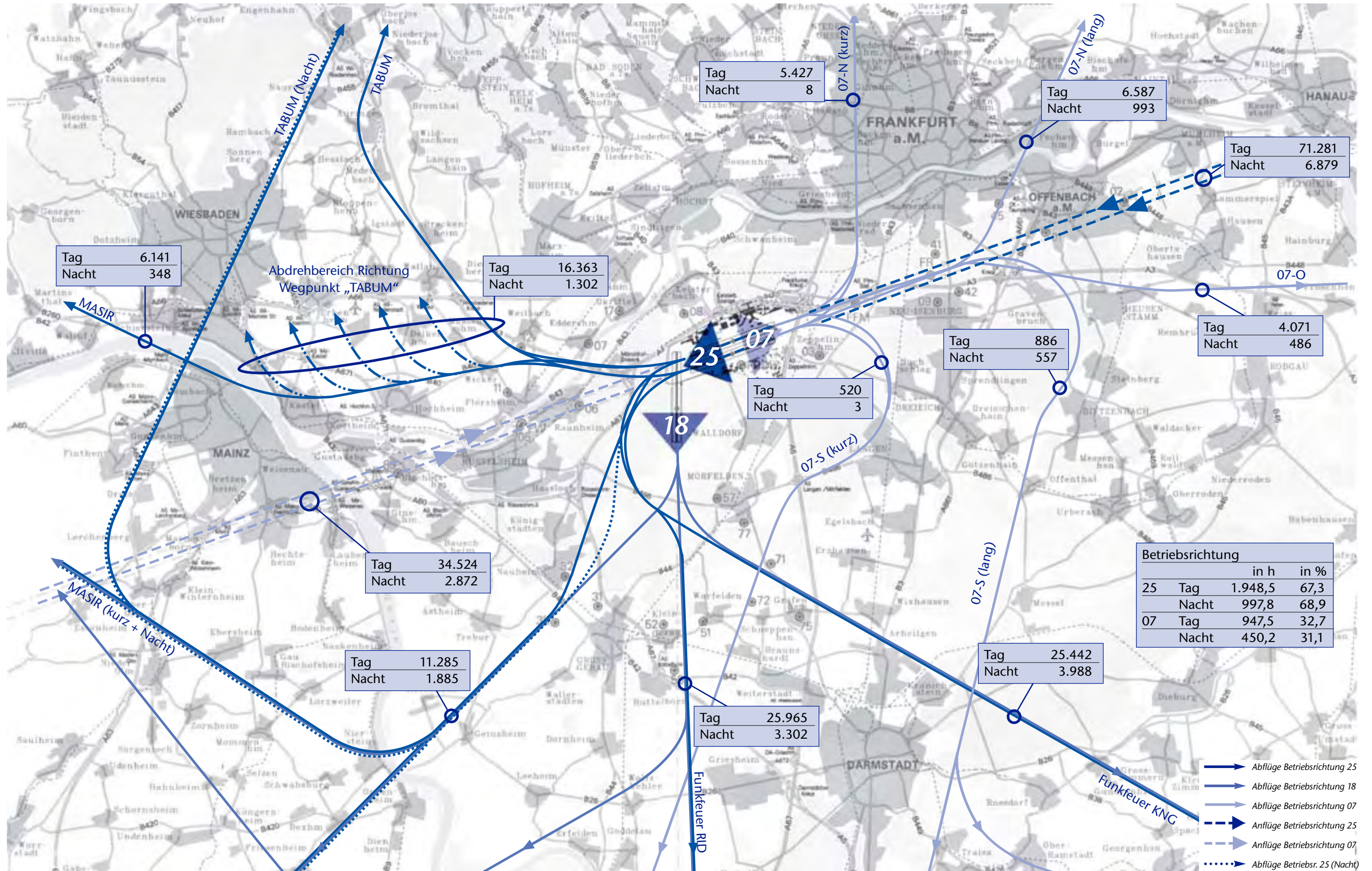
Bericht über die mobilen Messstellen

Die Fraport AG betreibt neben den stationären Messstellen auch zwei mobile Messcontainer sowie einen Messbus. Die Messcontainer entsprechen in Aufbau und Technik den stationären Anlagen und unterliegen damit auch den Vorgaben der DIN 45643 (Messungen und Beurteilungen von Flugzeuggeräuschen). Einen dieser Container haben wir der Fluglärmkommission zur Verfügung gestellt, die über dessen Aufstellung bestimmt. Dieser Messcontainer wird für jeweils drei Monate an einem mit der anfordernden Gemeinde abgestimmten Ort aufgestellt. Der Container 2 wird von Fraport in erster Linie für eigene Zwecke genutzt. Wenn verfügbar, wird er ebenfalls bis zu drei Monate für externe Zwecke zur Verfügung gestellt.

Im Datenteil ab Seite 22 berichten wir über die Messergebnisse der aktuell durchgeführten Messungen mit den mobilen Messstellen.

Nutzungsintensität der An- und Abflugrouten

Anzahl der Bewegungen in der Zeit vom 1. November 2005 bis 30. April 2006



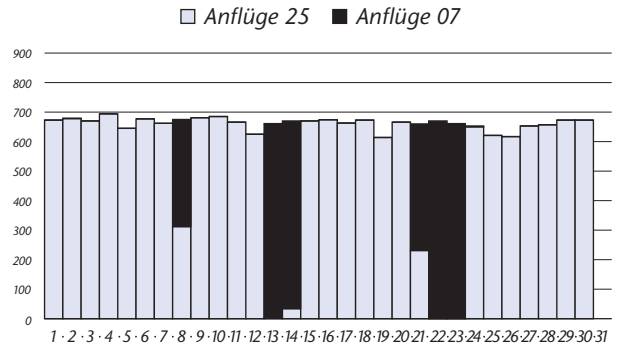
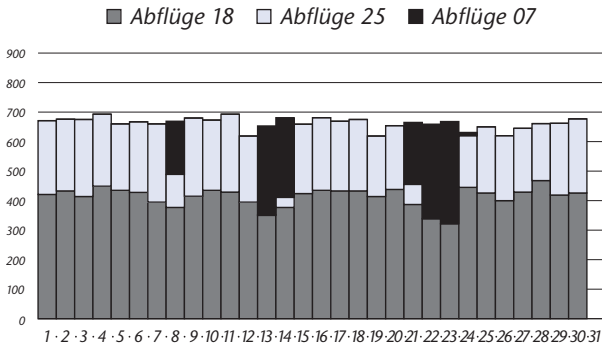
Betriebsrichtungsverteilung

Erläuterung:

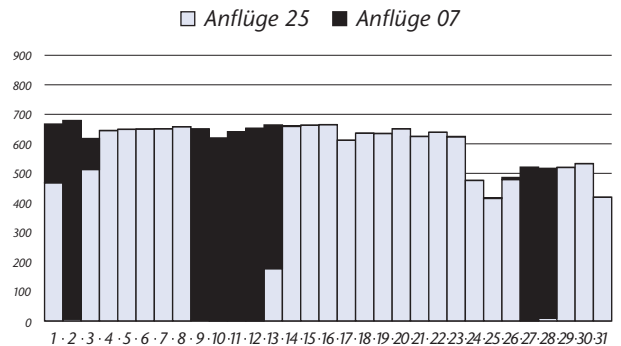
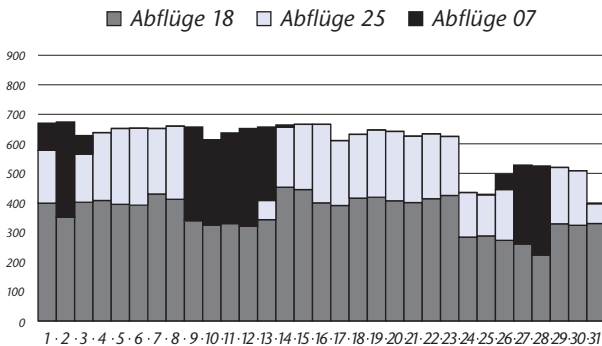
Im langjährigen Mittel bedingen Windverhältnisse in ca. 75 Prozent der Zeit eine West-Betriebsrichtung (Betriebsrichtung 25), d. h. vom Parallelbahnsystem wird in Richtung Westen gestartet, während Anflüge auf das Parallelbahnsystem aus Osten erfolgen. In ca. 25 Prozent der Zeit besteht Ost-Betriebsrichtung bzw. Betriebsrichtung 07. Bei beiden Betriebsrichtungen erfolgen mehr als 50 Prozent aller Abflüge von der Startbahn West (Betriebsrichtung 18) in Richtung Süden.

In den nachfolgenden Abbildungen werden für jeden Monat jeweils im linken Diagramm die Anzahl der Abflüge getrennt nach Betriebsrichtung 07, 25 bzw. 18 an jedem Tag aufgeführt. Im rechten Diagramm ist die Anzahl der täglichen Anflüge auf das Parallelbahnsystem, aufgeteilt nach den Betriebsrichtungen 25 und 07, dargestellt.

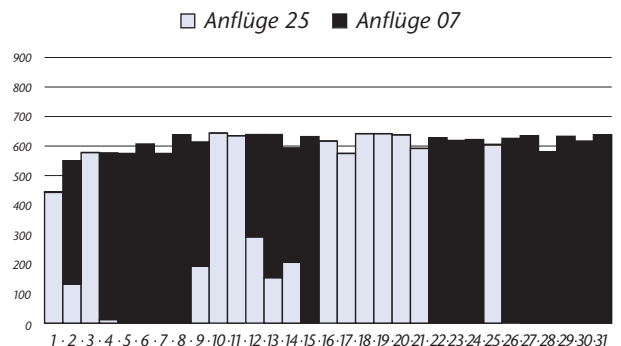
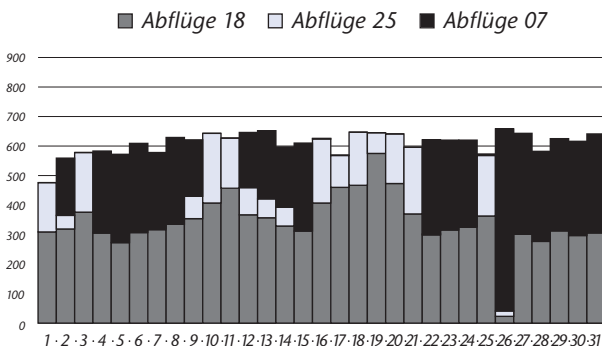
Anzahl der Flugbewegungen November 2005



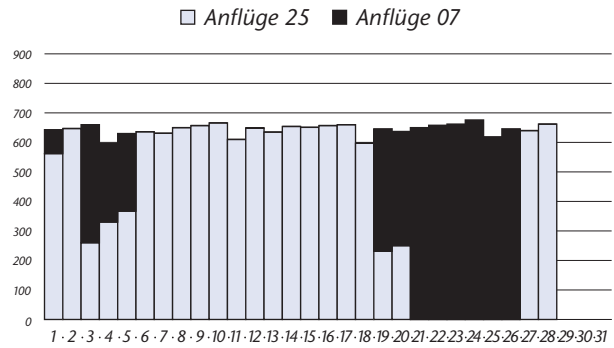
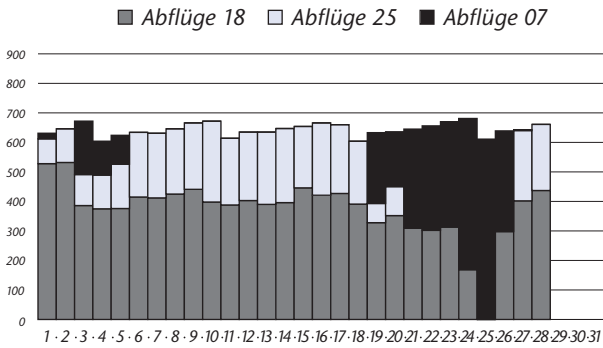
Anzahl der Flugbewegungen Dezember 2005



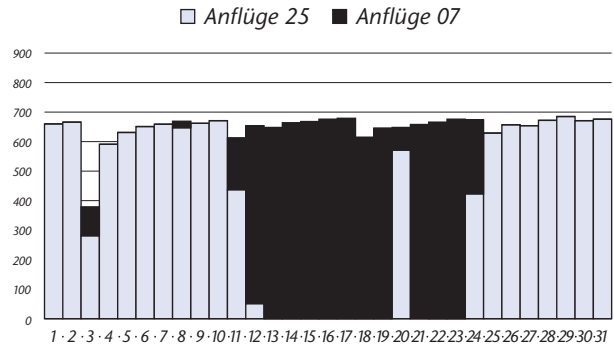
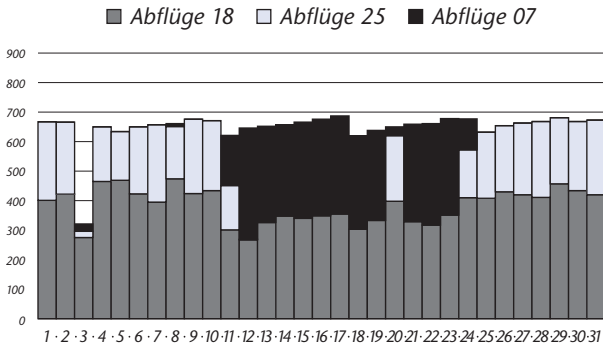
Anzahl der Flugbewegungen Januar 2006



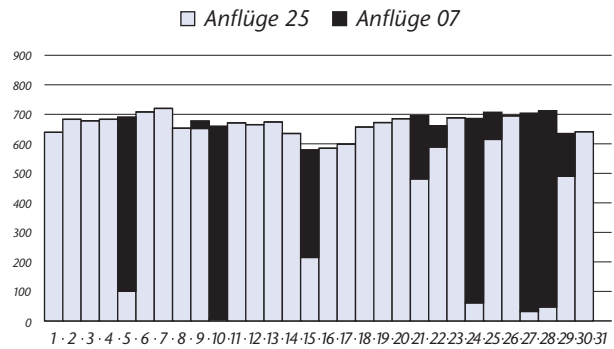
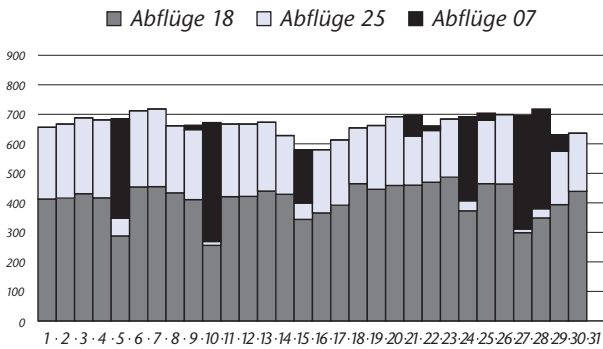
Anzahl der Flugbewegungen Februar 2006



Anzahl der Flugbewegungen März 2006



Anzahl der Flugbewegungen April 2006



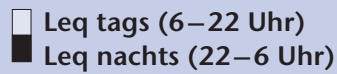
Der äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$

Erläuterung:

In der Berechnung des äquivalenten Dauerschallpegels $Leq_{(4)}$ nach Fluglärmgesetz werden die maximale Pegelhöhe, die Einwirkungsdauer des Geräuschs und die Anzahl der Über- und Vorbeiflüge berücksichtigt. In den Abbildungen sind für jede Messstelle die äquivalenten Dauerschallpegel in dB(A) dargestellt, und zwar:

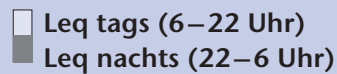
Die Jahres- Leq der letzten zehn Jahre für Tag und Nacht:

Die Schallereignisse der verkehrsreichsten sechs Monate jeden Jahres werden summiert und über diese sechs Monate gemittelt.



Die Monats- Leq im Berichtshalbjahr für Tag und Nacht:

Die Schallereignisse eines jeden Monats werden summiert und über diesen Zeitraum gemittelt.

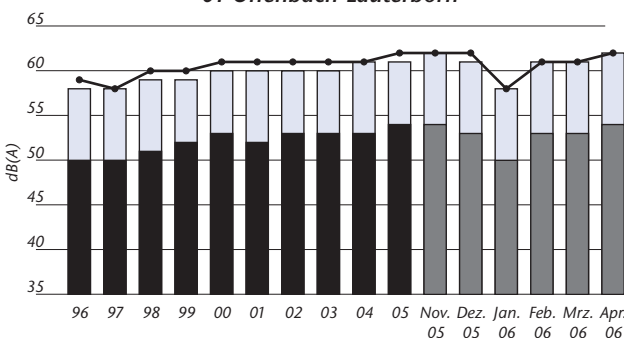


(Die Leq -Zahlenwerte entsprechen jeweils den oberen Balkenenden: Hellblau für den Tag, Schwarz bzw. Grau für die Nacht.)

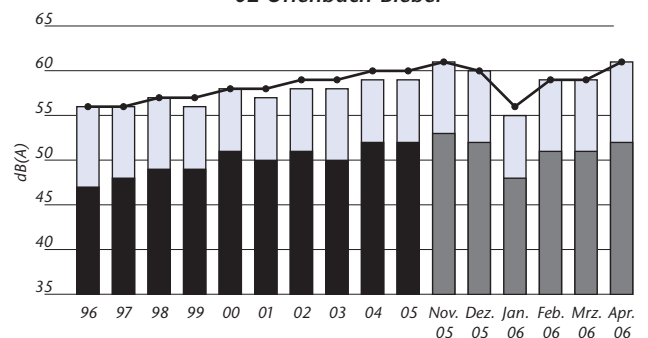
$Leq_{(4)}$ nach Fluglärmgesetz: jeweils der höhere berechnete Pegel aus Fall A (1,5fache Wertung der Flugbewegungen am Tag) oder Fall B (Flugbewegungen am Tag werden einfach, Nachtbewegungen fünffach gewertet). Aufgrund der logarithmischen Skala entspricht die fünffache Wertung einer Pegelerhöhung des tatsächlichen Nacht- Leq um 9,3 dB(A).

Schwankungen der Jahres- Leq bzw. Monats- Leq können nicht nur durch die Verkehrssituation bedingt sein, sondern auch dadurch, dass die Betriebsrichtungsverteilung den Wetterbedingungen unterliegt.

01 Offenbach-Lauterborn

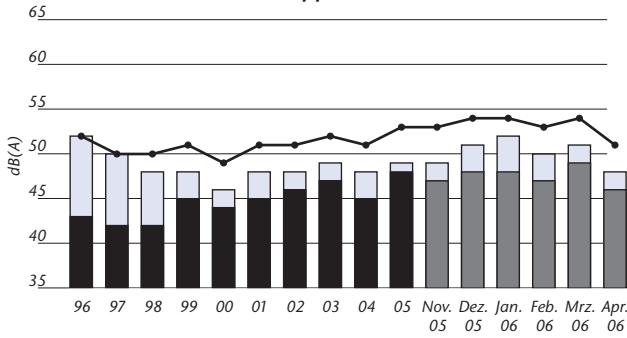


02 Offenbach-Bieber

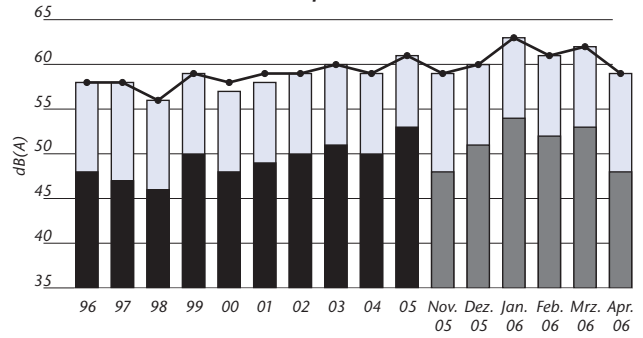


Der äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$

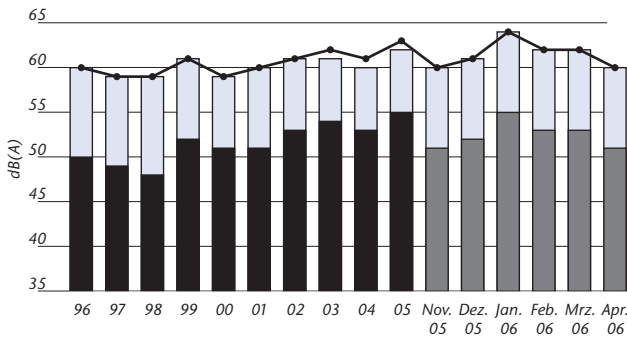
03 Zeppelinheim



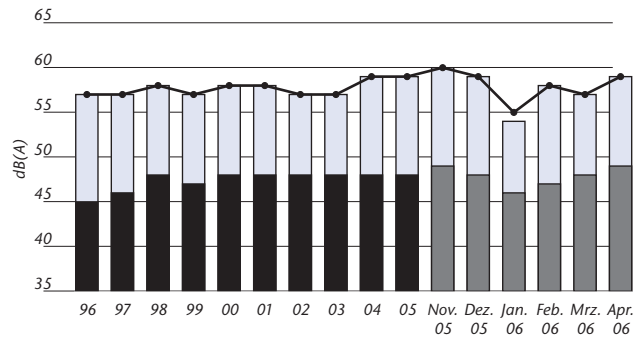
05 Opelbrücke



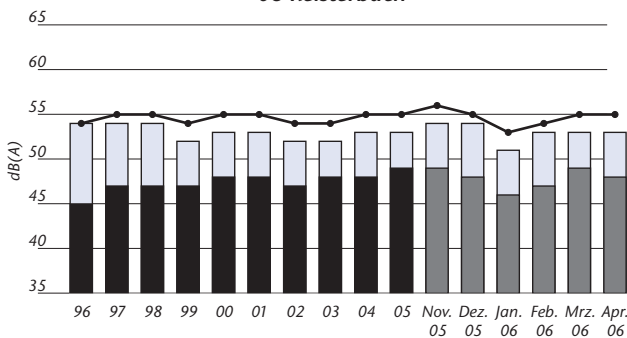
06 Raunheim



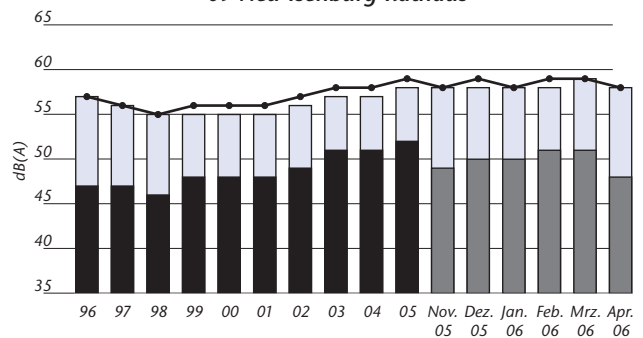
07 Eddersheim



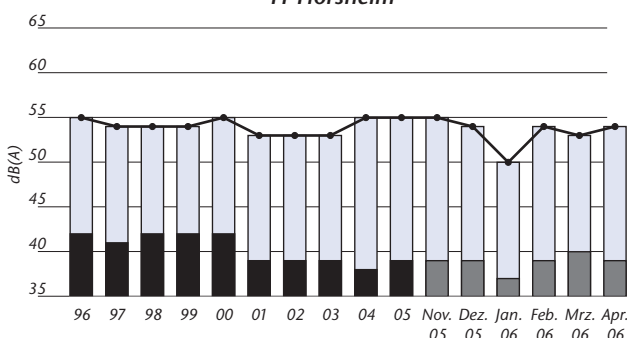
08 Kelsterbach



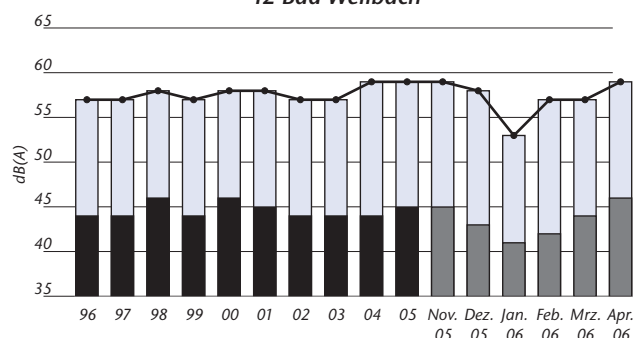
09 Neu-Isenburg-Rathaus



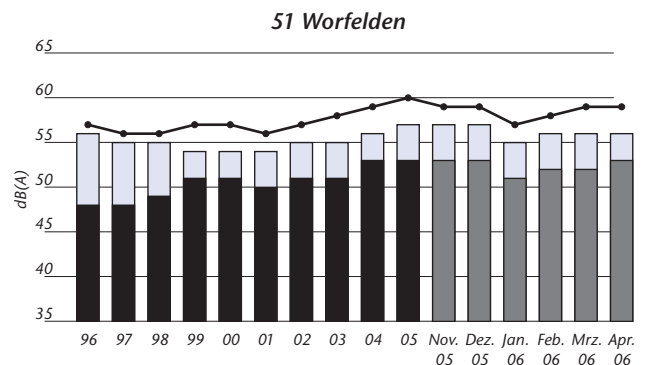
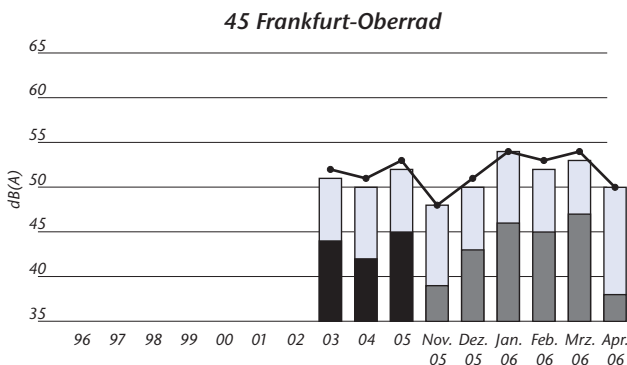
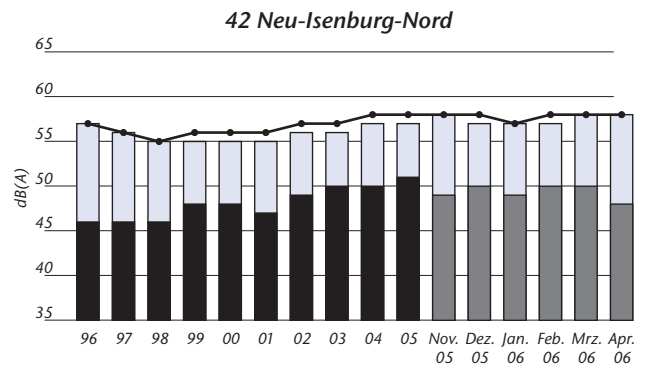
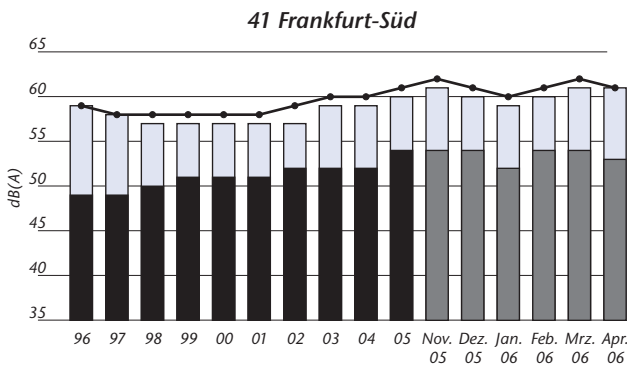
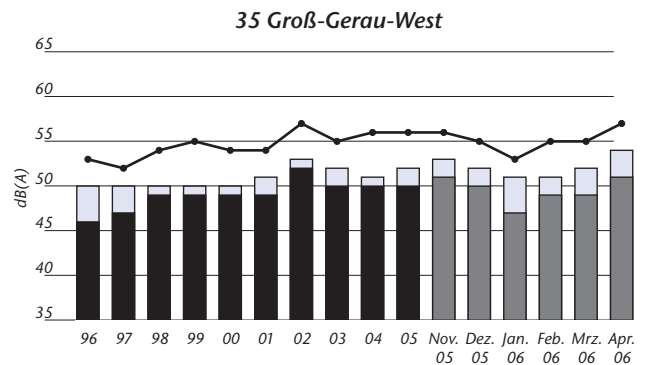
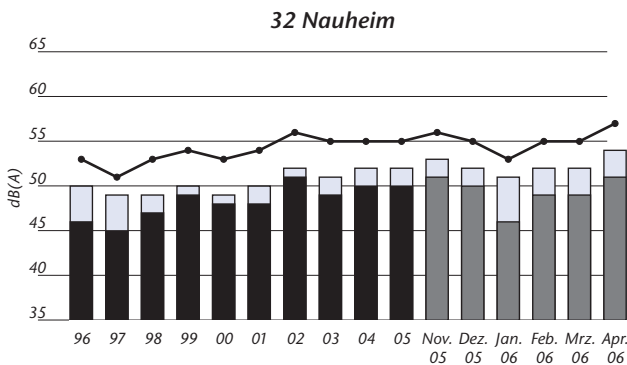
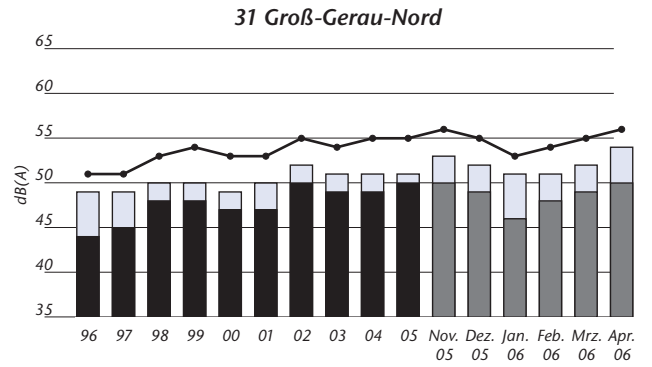
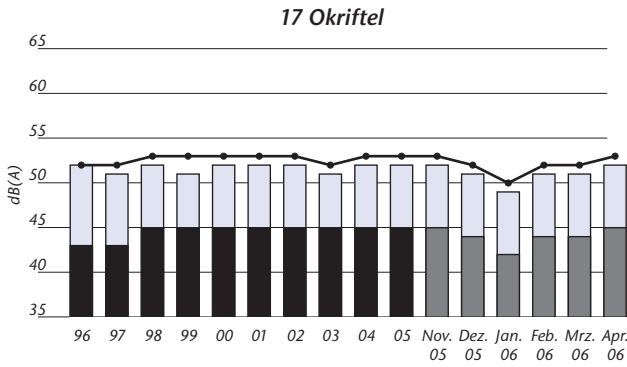
11 Flörsheim



12 Bad Weilbach

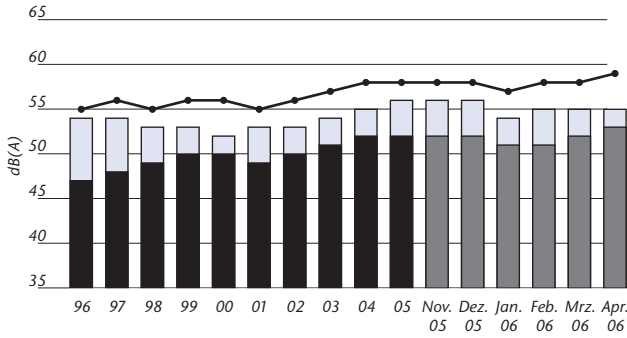


Der äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$

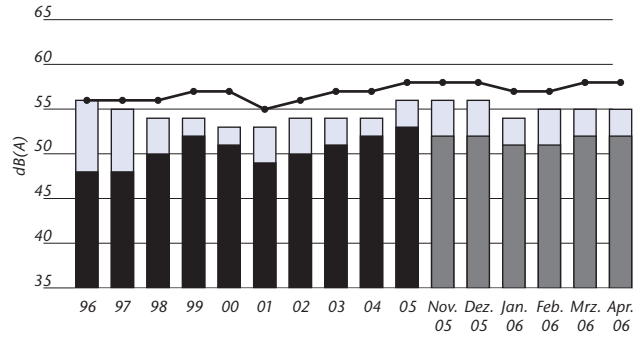


Der äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$

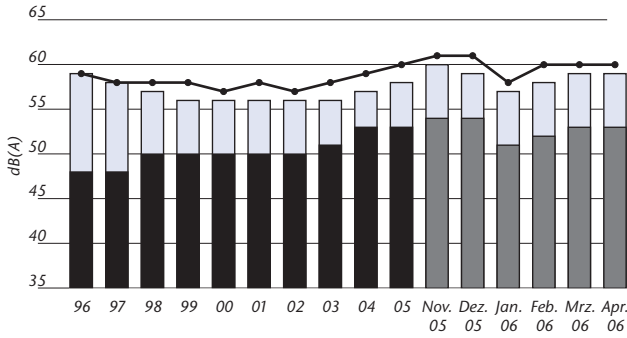
52 Klein-Gerau



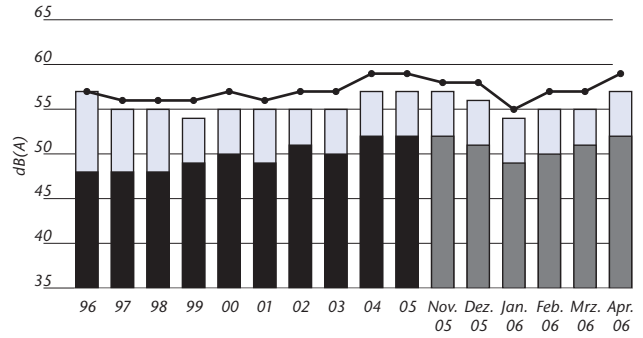
55 Büttelborn



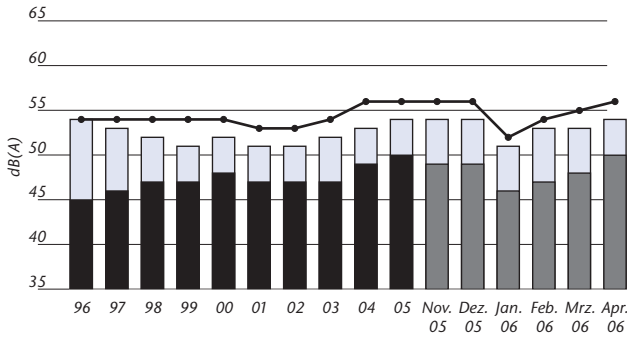
57 Mörfelden-West



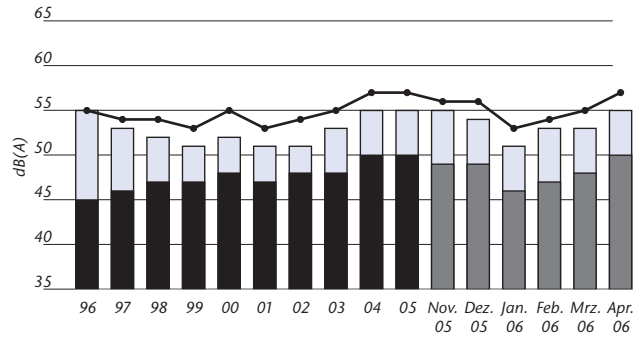
71 Forsthaus



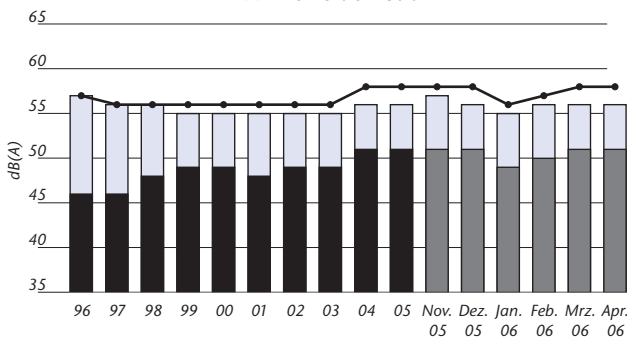
72 Weiterstadt



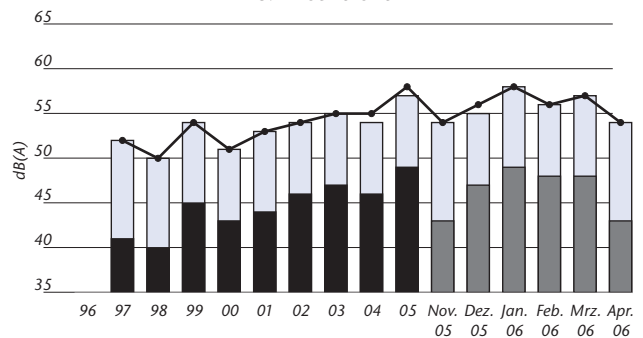
75 Gräfenhausen



77 Mörfelden-Süd



89 Bischofsheim



Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

Erläuterung:

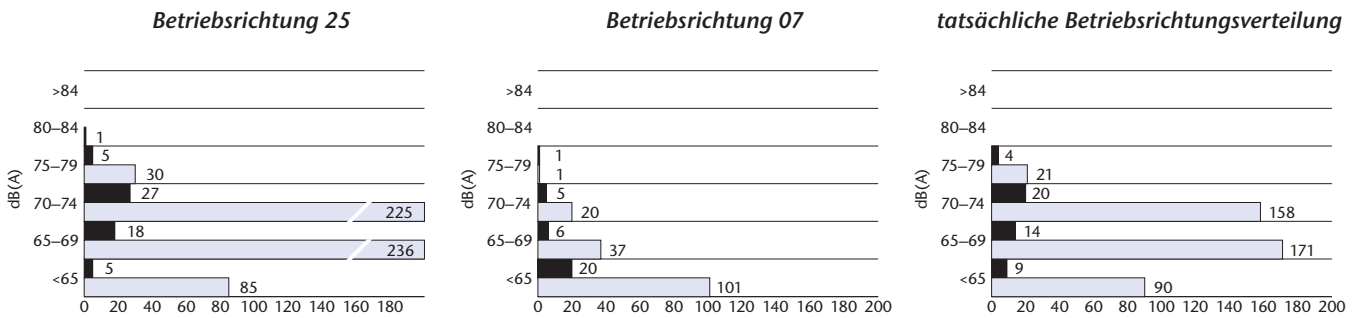
Die bei Überflügen an jeder Messstelle verursachten Maximalpegel werden in Klassen von jeweils fünf dB(A) Breite zusammengefasst. In den Abbildungen sind Häufigkeitsverteilungen der Maximalpegel dargestellt, d. h. die Anzahl der Ereignisse je Pegelklasse getrennt für

- tags (6–22 Uhr)
- nachts (22–6 Uhr).

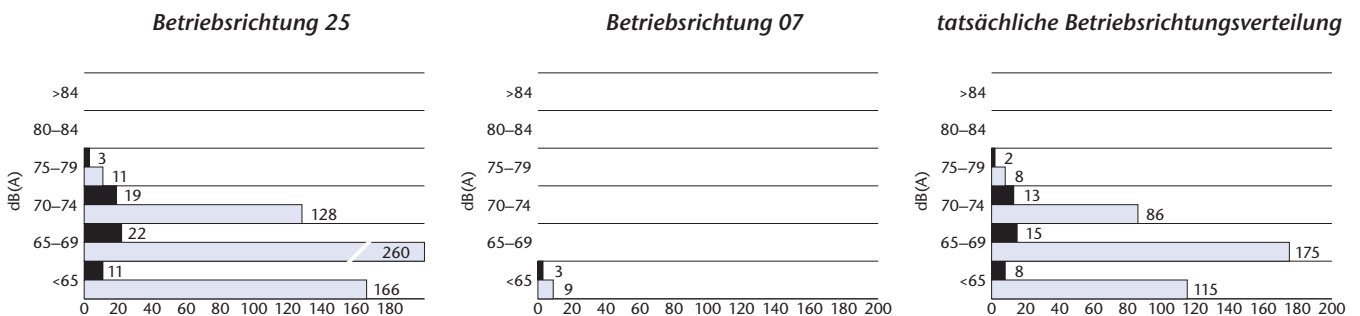
Für jede Messstelle sind drei Häufigkeitsverteilungen abgebildet. Die ersten beiden Diagramme zeigen die durchschnittliche Verteilung der Maximalpegel während eines Tages/einer Nacht bei Betriebsrichtung 25 bzw. 07. Das dritte Diagramm bezieht sich auf den gesamten Zeitraum des Berichtshalbjahrs und stellt die durchschnittliche tägliche Pegelhäufigkeitsverteilung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Betriebsrichtungsverteilung in diesen sechs Monaten dar.

An einzelnen Messstellen können die Häufigkeitsverteilungen in Abhängigkeit von der Betriebsrichtung stark schwanken. Dies gilt insbesondere für Messpunkte, welche im Einflussbereich einer An- oder Abflugroute liegen, die bei einer der Betriebsrichtungen nicht genutzt wird.

01 Offenbach-Lauterborn



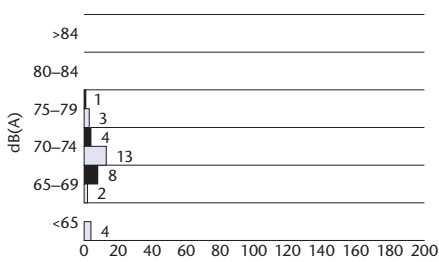
02 Offenbach-Bieber



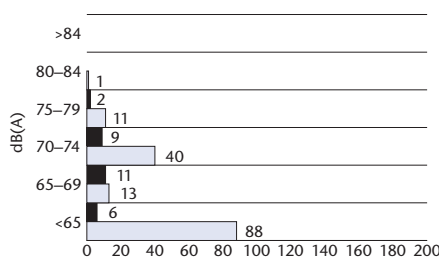
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

03 Zeppelinheim

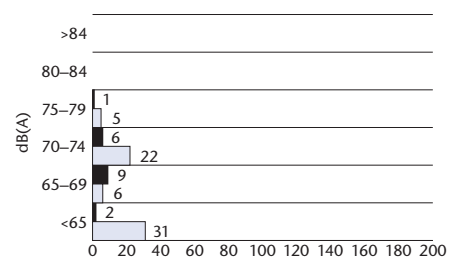
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

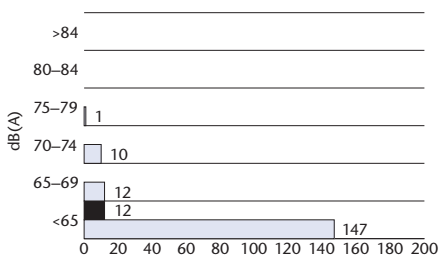


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

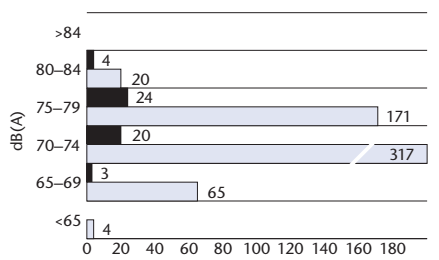


05 Opelbrücke

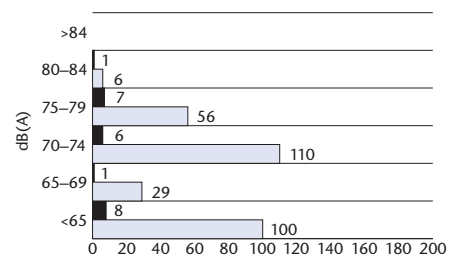
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

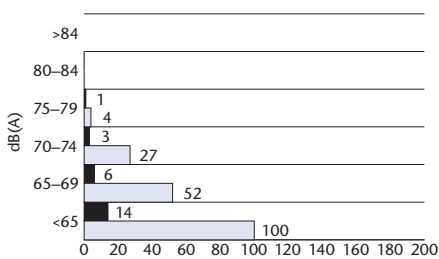


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

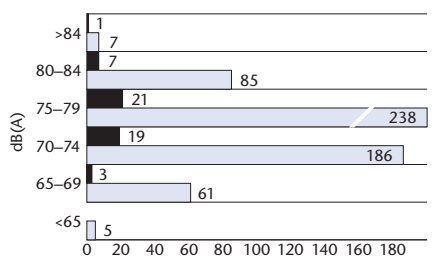


06 Raunheim

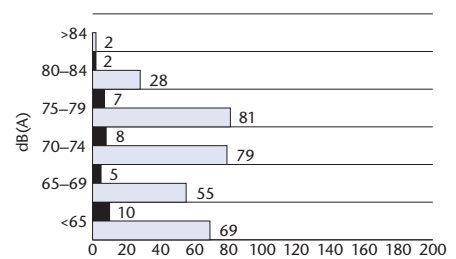
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



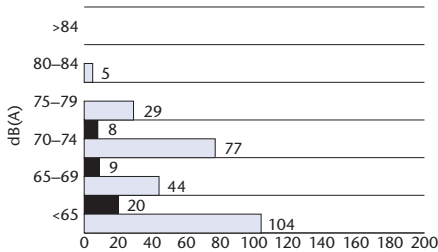
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



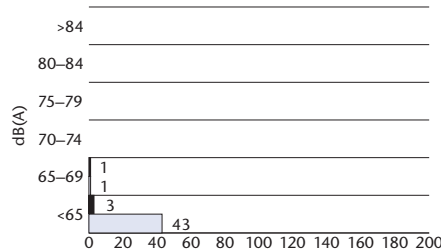
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

07 Eddersheim

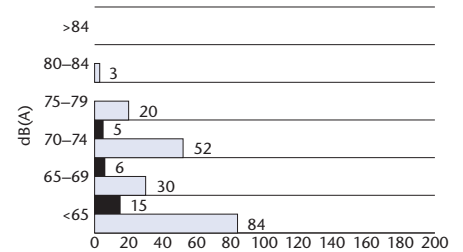
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

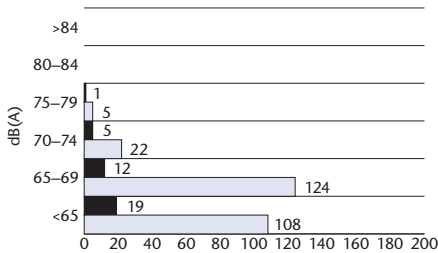


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

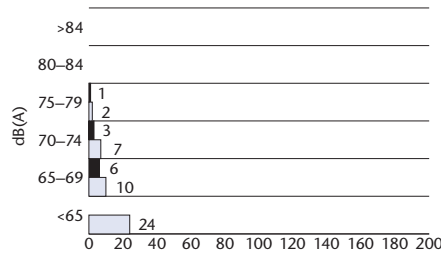


08 Kelsterbach

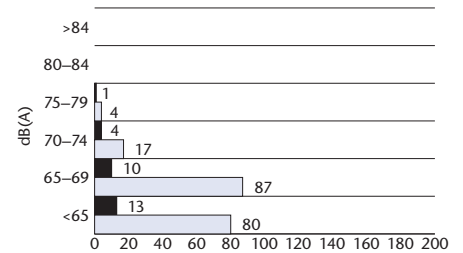
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

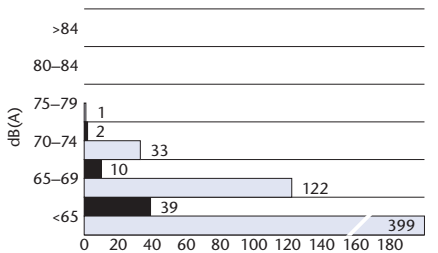


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

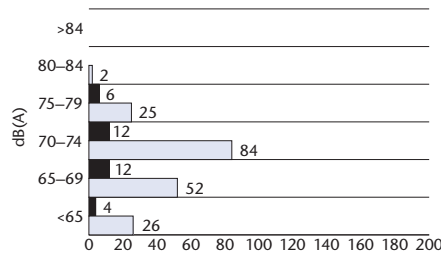


09 Neu-Isenburg-Rathaus

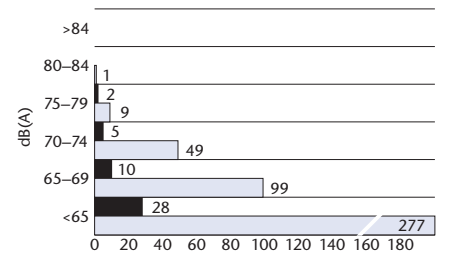
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

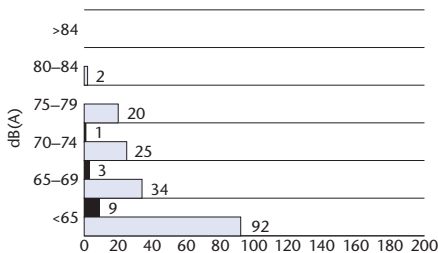


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

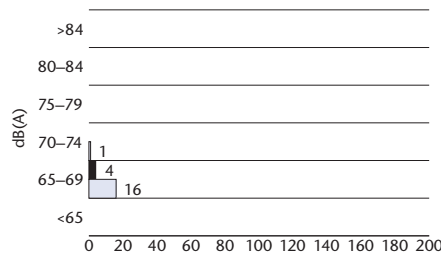


11 Flörsheim

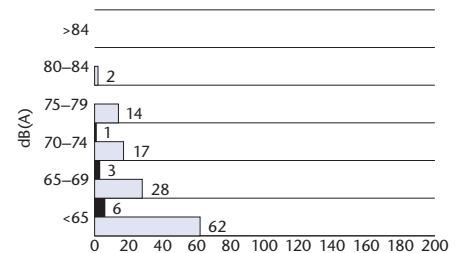
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



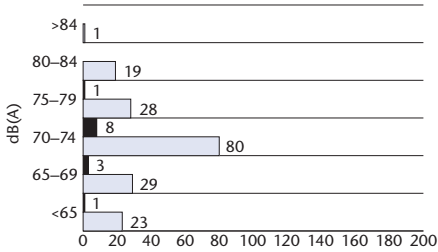
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



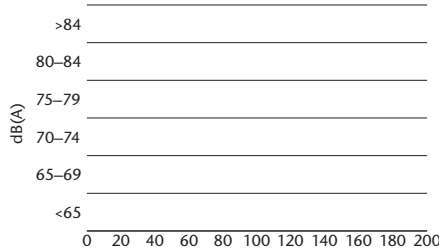
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

12 Bad Weilbach

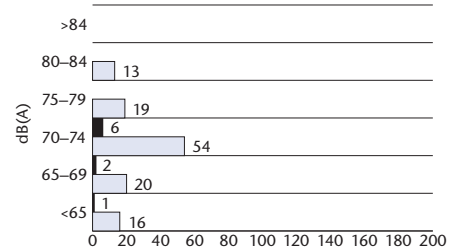
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

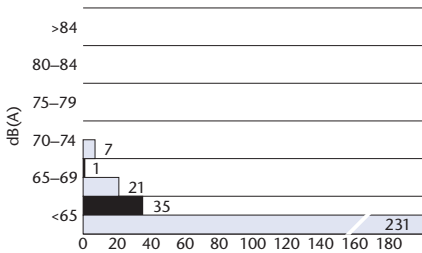


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

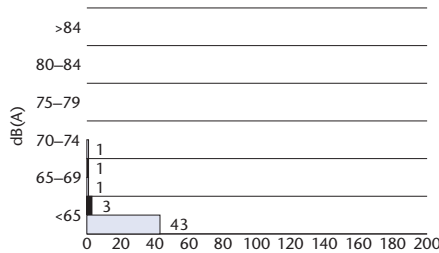


17 Okriftel

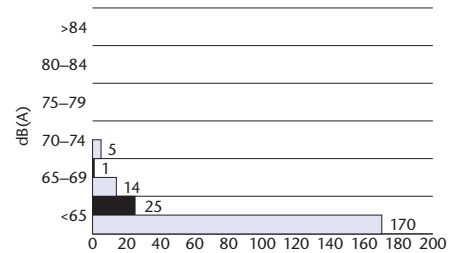
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

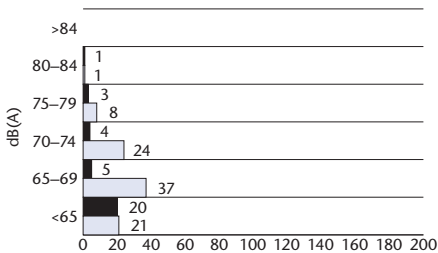


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

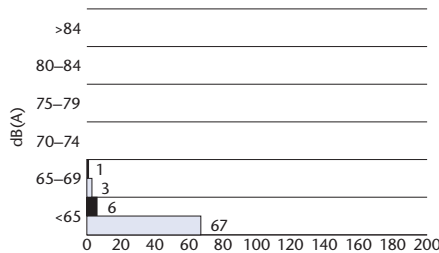


31 Groß-Gerau-Nord

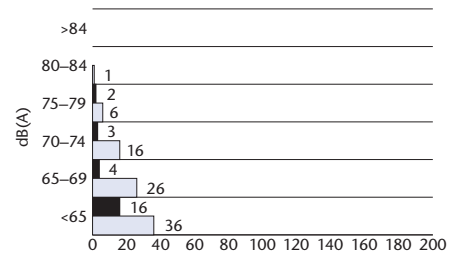
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

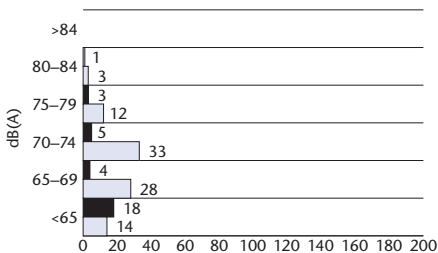


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

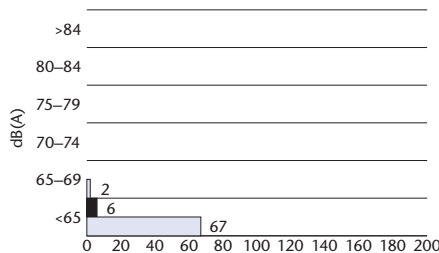


32 Nauheim

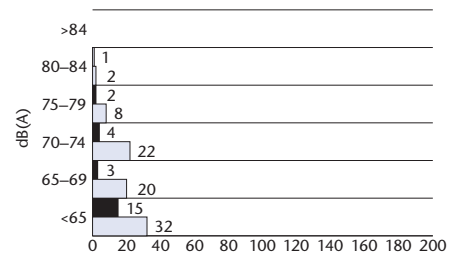
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



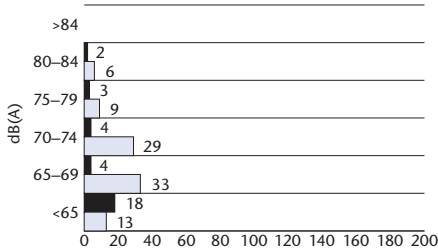
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



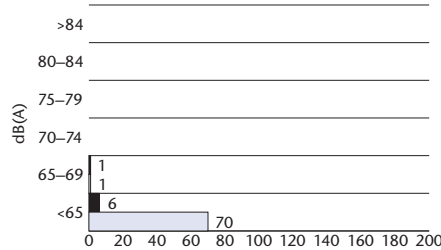
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

35 Groß-Gerau-West

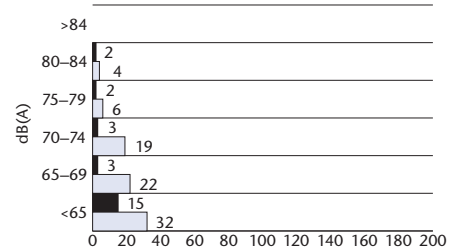
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

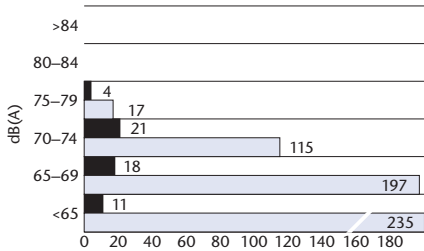


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

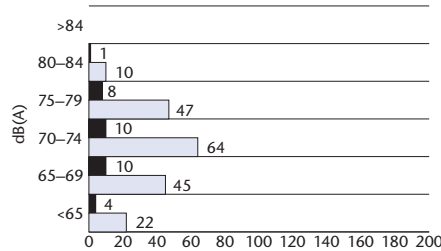


41 Frankfurt-Süd

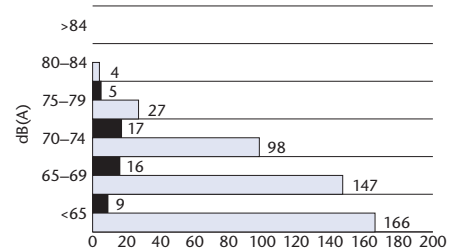
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

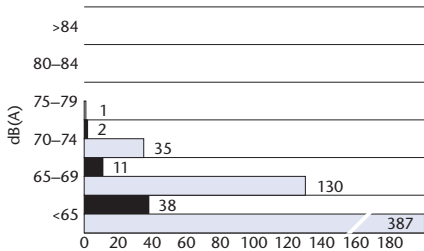


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

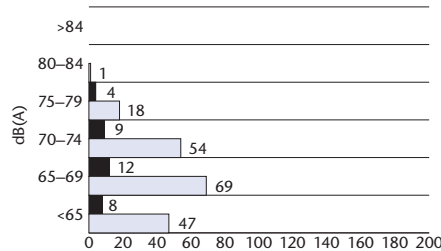


42 Neu-Isenburg-Nord

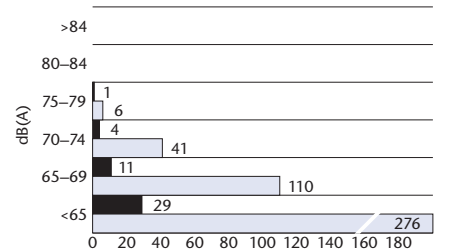
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

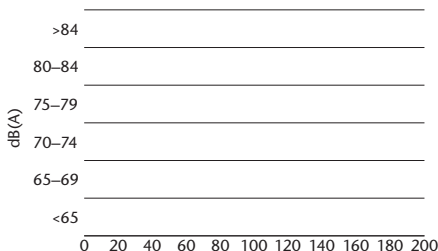


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

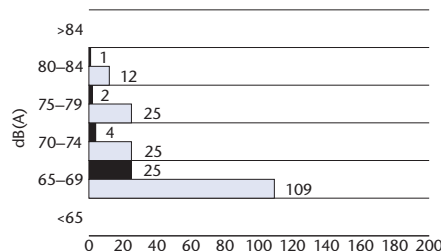


45 Frankfurt-Oberrad

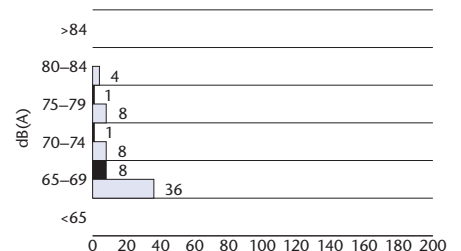
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



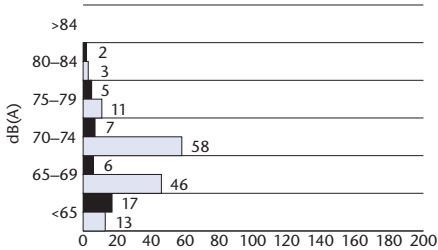
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



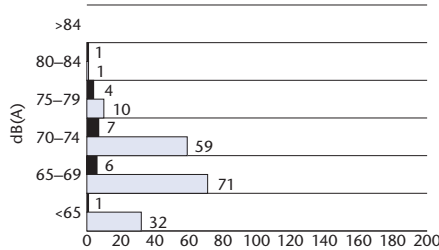
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

51 Worfelden

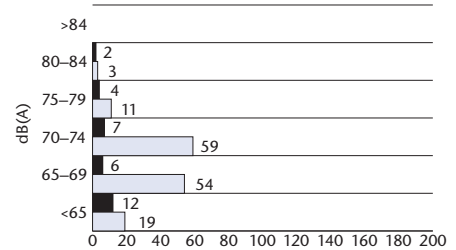
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

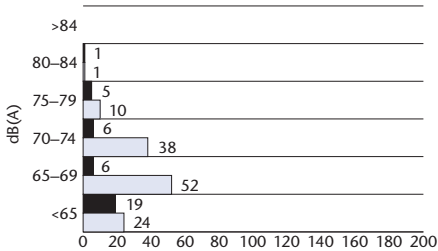


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

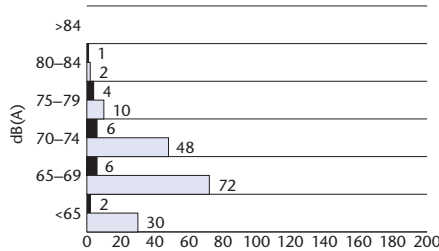


52 Klein-Gerau

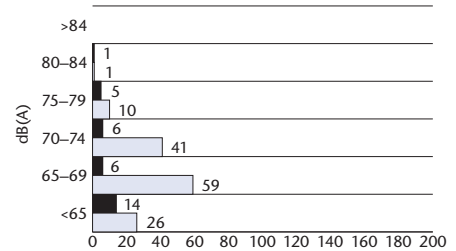
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

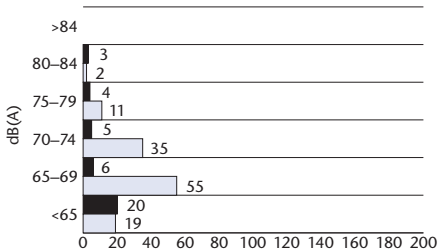


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

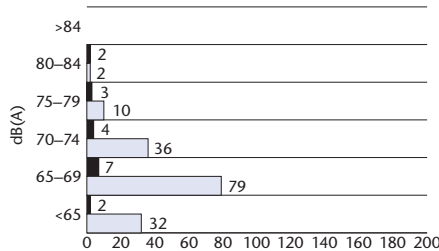


55 Büttelborn

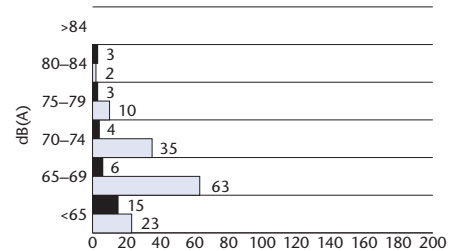
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

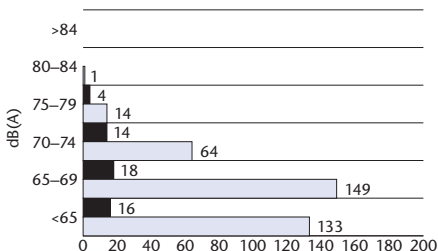


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

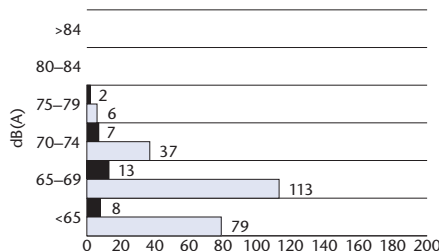


57 Mörfelden-West

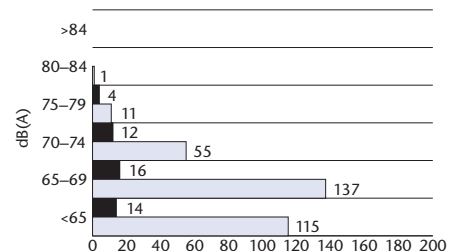
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



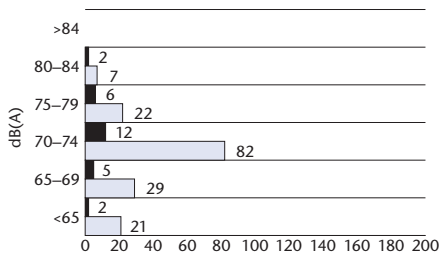
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



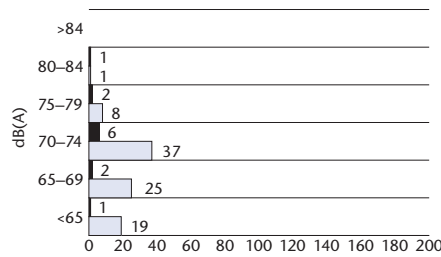
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

71 Forsthaus

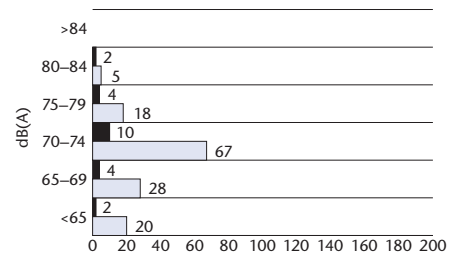
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

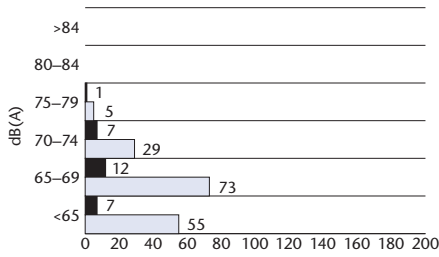


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

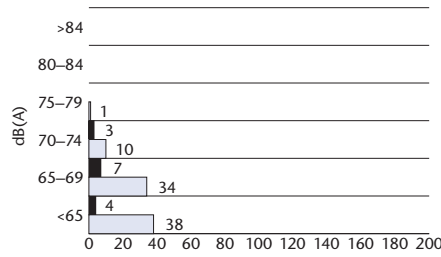


72 Weiterstadt

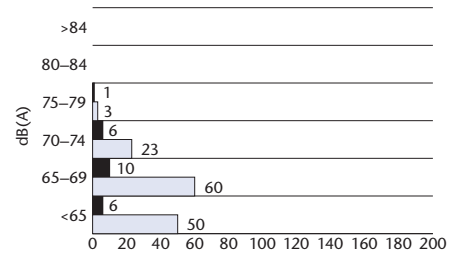
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

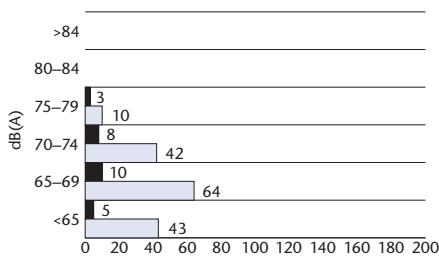


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

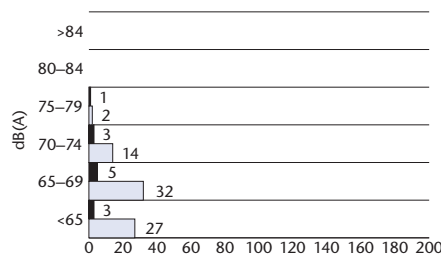


75 Gräfenhausen

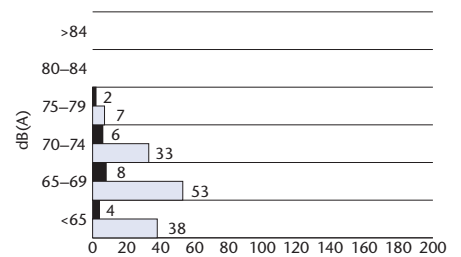
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



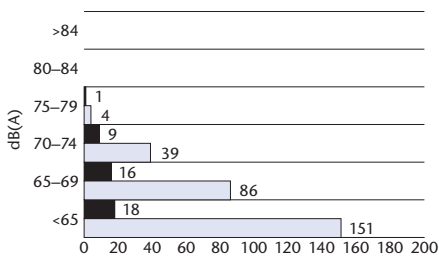
tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



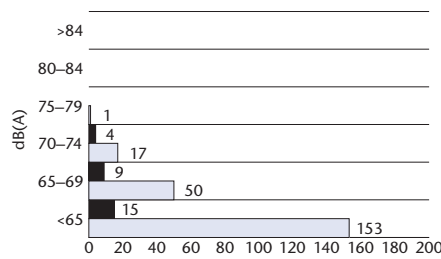
Anzahl der Einzelschallpegel im Tagesmittel LASmax

77 Mörfelden-Süd

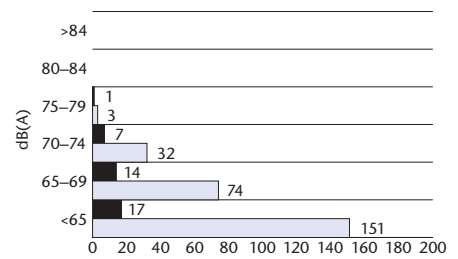
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07

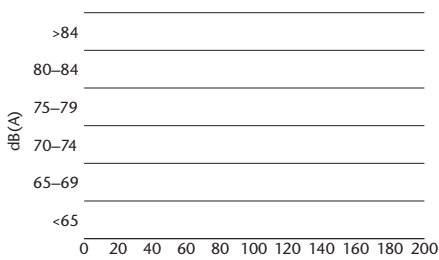


tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung

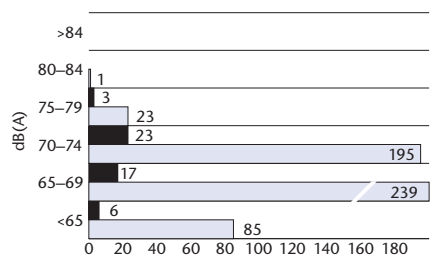


89 Bischofsheim

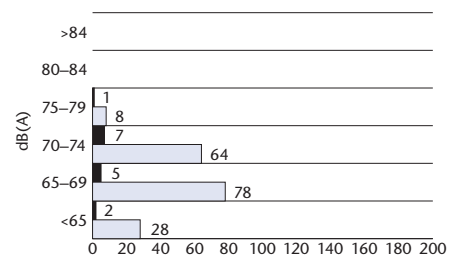
Betriebsrichtung 25



Betriebsrichtung 07



tatsächliche Betriebsrichtungsverteilung



Berichte über die mobilen Messstellen

Erläuterung:

Auf Anfrage von Gemeinden stellt die Fraport AG mobile Fluglärm-Messstellen zur Verfügung. Für einen Zeitraum von bis zu drei Monaten wird ein Messcontainer an einem mit der Gemeinde abgestimmten Ort installiert. Ein wesentliches Kriterium für die Auswahl geeigneter Standorte ist die Höhe der Fremdgeräusche wie z.B. Verkehrsgeräusche oder Gewerbelärm.

Die Technik und Funktionsweise der mobilen Messstellen entsprechen denen der stationären Einrichtungen. Zur Trennung von Fluglärm und Fremdgeräuschen werden Maximalpegel-Schwellen genutzt, die üblicherweise nur von Flugzeugen für eine bestimmte Zeitdauer überschritten werden. Die Einstellung des Schwellenwertes variiert je nach Standort und hängt jeweils von den Umgebungsgeräuschen ab. Liegt der Maximalpegel eines Vorbei- oder Überflugs unterhalb der Messschwelle, so wird als Standardwert bei den mobilen Messstellen die Messschwelle angesetzt.

An einem Standort werden i.d.R. die Fluglärmereignisse von Flugbewegungen nur einer bestimmten An- oder Abflugroute verursacht. Zur Interpretation und Bewertung der Messergebnisse sind Angaben über die Messbedingungen von Nutzen.

- L1/L2: Anteil der Landungen der für den Standort relevanten Betriebsrichtung an der Gesamtzahl der Landungen.
 S1/S2: Anteil der Starts der für den Standort relevanten Betriebsrichtung an der Gesamtzahl der Starts.
 N1/N2: Anteil der gemessenen Fluglärmereignisse an der Gesamtzahl der stattgefundenen Vorbei- oder Überflüge.

Die Angaben zu L1/L2 bzw. S1/S2 spiegeln die Betriebsrichtungsverteilung während der Messzeit wider. Aus dem Verhältnis N1/N2 kann abgeleitet werden, wie genau der äquivalente Dauerschallpegel aus den Messereignissen bestimmt wurde. Eine hinreichende Genauigkeit ist nach DIN 45643 gegeben, wenn das Verhältnis N1/N2 größer als 50 Prozent ist. Bei Messungen mit mobilen Messstationen können bedingt durch große Entfernung zum Flughafen relativ niedrige, durch Flugverkehr verursachte Maximalpegel auftreten. Auch kann es vorkommen, dass sich die Anzahl der Vorbei- oder Überflüge am Messort aufgrund der Streubreite der Flugspuren nicht genau festlegen lässt. Beide Effekte bewirken eine Verkleinerung des Verhältnisses N1/N2. Durch eine zusätzliche Einbeziehung von Standardwerten wird jedoch eine Erhöhung der Ergebnisgenauigkeit erzielt.

Als Messergebnis ist der gemäß Fluglärmgesetz ermittelte äquivalente Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$ dokumentiert. Die der Ermittlung zugrunde liegenden Zwischenergebnisse Leq -Tag (Fall A), Leq -Nacht und der gemäß Fall B ermittelte Leq (einfache Wertung der Tagbewegungen und fünffache Wertung der Nachtbewegungen) werden ebenso aufgeführt.

Als weiteres Ergebnis sind die Häufigkeitsverteilungen der gemessenen Maximalpegel LAS_{max} in Intervallen von i.d.R. fünf dB(A) dargestellt, d.h. die Anzahl der Ereignisse getrennt für

- tags (6–22 Uhr)
 ■ nachts (22–6 Uhr).

In den Abbildungen sind die gemessenen Einzelschallereignisse LAS_{max} in der durchschnittlichen täglichen Anzahl einerseits und der Gesamtanzahl während des Messzeitraums andererseits abgebildet.

Messungen in Eppstein, Ortsteil Niederjosbach

In der Gemeinde Eppstein wurden vom 5. Oktober bis 29. Dezember 2005 mobile Messungen durchgeführt. Auf Wunsch der Gemeinde wurde die Messzeit auf zwei verschiedene Standorte aufgeteilt. Die erste Messphase fand im Ortsteil Niederjosbach in der Nassauer Straße 7 statt. Im Anschluss wurde die Messeinrichtung an der Anlage der Kleintierzüchter im Ortsteil Bremthal installiert.

Eppstein, Ortsteil Niederjosbach, Nassauer Straße 7 (5. Oktober bis 15. November 2005)

Die Fluglärmbelastung am Standort der Messanlage wird maßgeblich durch Abflüge bestimmt, die ausgehend vom Parallelbahnsystem oder der Startbahn 18 auf den Abflugrouten zum Wegpunkt TABUM verkehren. Durch Anflüge bei Ost- und Westbetrieb wurden lediglich 1,5 Prozent der Messereignisse verursacht.

Die **Maximalpegel-Schwelle** betrug 56 dB(A).

Die **Messbedingungen** werden beschrieben durch:

5. Oktober bis 15. November 2005	L1(Ost-Betrieb)	S1(West-Betrieb)	N1
	L2	S2	N2
Tag 6-22 Uhr	-	63 %	77 %
Nacht 22-6 Uhr	-	62 %	76 %

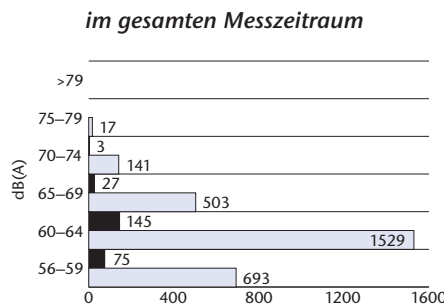
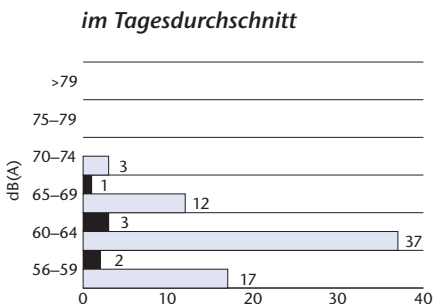
Die errechneten **äquivalenten Dauerschallpegel $Leq_{(4)}$** ergeben sich wie folgt:

	Fall A (FLG)		Fall B (FLG)
	Tag	Nacht	Gesamt
5. Oktober bis 15. November 2005	6-22 Uhr	22-6 Uhr	0-24 Uhr
aus Messwerten	45 dB(A)	34 dB(A)	45 dB(A)
aus Messwerten + Standards	46 dB(A)	36 dB(A)	46 dB(A)

Nach Definition durch das Fluglärmgesetz ist der höhere der für Fall A und Fall B errechneten Werte der maßgebliche äquivalente Dauerschallpegel. Für den Messort in Eppstein, Ortsteil Niederjosbach, wird demnach für den Zeitraum vom 5. Oktober bis 15. November 2005 ein **äquivalenter Dauer-**

schallpegel $Leq_{(4)}$ zwischen 45 und 46 dB(A) ermittelt.

Für die **Häufigkeitsverteilung der gemessenen Maximalpegel** an der mobilen Messstelle in Eppstein, Ortsteil Niederjosbach, ergibt sich:



Messungen in Eppstein, Ortsteil Bremthal

Eppstein, Ortsteil Bremthal, Anlage der Kleintierzüchter (17. November bis 29. Dezember 2005)

Die Fluglärmbelastung am Standort der Messanlage wird maßgeblich durch Abflüge bestimmt, die ausgehend vom Parallelbahnsystem oder der Startbahn 18 auf den

Abflugrouten zum Wegpunkt TABUM verkehren. Durch Anflüge bei Ost- und Westbetrieb wurden lediglich drei Prozent der Messereignisse verursacht.

Die **Maximalpegel-Schwelle** betrug 56 dB(A).

Die **Messbedingungen** werden beschrieben durch:

17. November bis 29. Dezember 2005	L1(Ost-Betrieb)	S1(West-Betrieb)	N1
	L2	S2	N2
Tag 6-22 Uhr	-	75 %	74 %
Nacht 22-6 Uhr	-	71 %	67 %

Die errechneten **äquivalenten Dauerschallpegel** $Leq_{(4)}$ ergeben sich wie folgt:

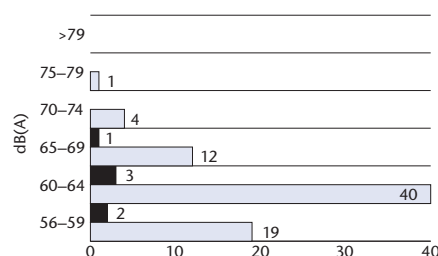
	Fall A (FLG)	Fall B (FLG)	
	Tag	Nacht	Gesamt
17. November bis 29. Dezember 2005	6-22 Uhr	22-6 Uhr	0-24 Uhr
aus Messwerten	47 dB(A)	34 dB(A)	46 dB(A)
aus Messwerten + Standards	48 dB(A)	36 dB(A)	47 dB(A)

Nach Definition durch das Fluglärmgesetz ist der höhere der für Fall A und Fall B errechneten Werte der maßgebliche äquivalente Dauerschallpegel. Für den Messort in Eppstein, Ortsteil Bremthal, wird demnach für den Zeitraum vom 17. November bis 29. Dezember 2005 ein **äquivalenter Dauer-**

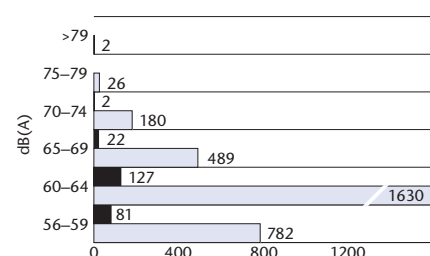
schallpegel $Leq_{(4)}$ zwischen 47 und 48 dB(A) ermittelt.

Für die **Häufigkeitsverteilung der gemessenen Maximalpegel** an der mobilen Messstelle in Eppstein, Ortsteil Bremthal, ergibt sich:

im Tagesdurchschnitt



im gesamten Messzeitraum



Messungen in Nieder-Hilbersheim

In der Gemeinde Nieder-Hilbersheim, Am Sonnenhang 21, wurden vom 6. Januar bis 31. März 2006 mobile Messungen durchgeführt. Die Fluglärmbelastung am Standort der Messstation wird maßgeblich durch Flugzeuge verursacht, die bei Ostbetrieb den Flughafen Frankfurt anfliegen. Durch Abflüge wurde weniger als ein Prozent der

Messereignisse verursacht. Hierbei handelte es sich um Flugzeuge, die aufgrund ihrer bereits erreichten Flughöhe eine so genannte direkte Streckenfreigabe erhalten hatten und die zugewiesene Abflugroute verlassen durften.

Die **Maximalpegel-Schwelle** betrug 56 dB(A).

Die **Messbedingungen** werden beschrieben durch:

6. Januar bis 31. März 2006	<u>L1 (Ost-Betrieb)</u>	<u>S1 (West-Betrieb)</u>	<u>N1</u>
	L2	S2	N2
Tag 6-22 Uhr	43 %	-	50 %
Nacht 22-6 Uhr	41 %	-	45 %

Die errechneten **äquivalenten Dauerschallpegel** $Leq_{(4)}$ ergeben sich wie folgt:

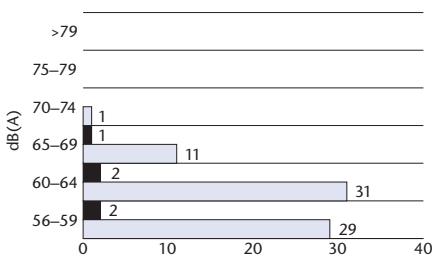
	Fall A (FLG)		Fall B (FLG)
	Tag	Nacht	Gesamt
6. Januar bis 31. März 2006	6-22 Uhr	22-6 Uhr	0-24 Uhr
aus Messwerten	44 dB(A)	34 dB(A)	44 dB(A)
aus Messwerten + Standards	46 dB(A)	36 dB(A)	46 dB(A)

Nach Definition durch das Fluglärmgesetz ist der höhere der für Fall A und Fall B errechneten Werte der maßgebliche äquivalente Dauerschallpegel. Für den Messort in Nieder-Hilbersheim, Am Sonnenhang 21, wird demnach für den Zeitraum vom 6. Januar bis 31. März 2006 ein **äquivalenter Dauer-**

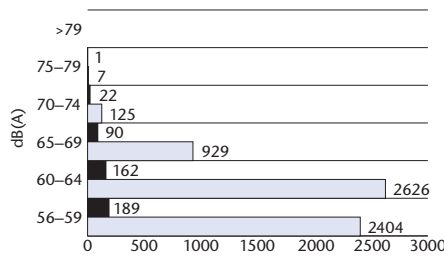
schallpegel $Leq_{(4)}$ zwischen 44 und 46 dB(A) ermittelt.

Für die **Häufigkeitsverteilung der gemessenen Maximalpegel** an der mobilen Messstelle in Nieder-Hilbersheim ergibt sich:

im Tagesdurchschnitt



im gesamten Messzeitraum



Messungen in Klein-Winternheim

In der Ortsgemeinde Klein-Winternheim, Kartause, wurden zum zweiten Mal vom 7. Januar bis 30. März 2006 mobile Messungen durchgeführt. Über die ersten Messungen im ersten Quartal 2005 berichteten wir in der Ausgabe 2/2005.

Die Fluglärmbelastung am Standort der Messstation wird hauptsächlich durch Flugzeuge verursacht, die bei Ostbetrieb den

Flughafen anfliegen. Darüber hinaus wurden Flugbewegungen messtechnisch erfasst, die bei Westbetrieb von den Parallelbahnen oder von der Startbahn 18 starten und über die Abflugstrecken MASIR (lang) sowie MASIR (kurz+Nacht) und TABUM (Nacht) geführt werden.

Die **Maximalpegel-Schwelle** betrug 56 dB(A).

Die **Messbedingungen** werden beschrieben durch:

7. Januar bis 30. März 2006	L1(Ost-Betrieb)	L1(West-Betrieb)	N1 für Anflüge	N1 für Abflüge
	L2	L2	N2	N2
Tag 6–22 Uhr	43 %	57 %	56 %	46 %
Nacht 22–6 Uhr	41 %	59 %	54 %	64 %

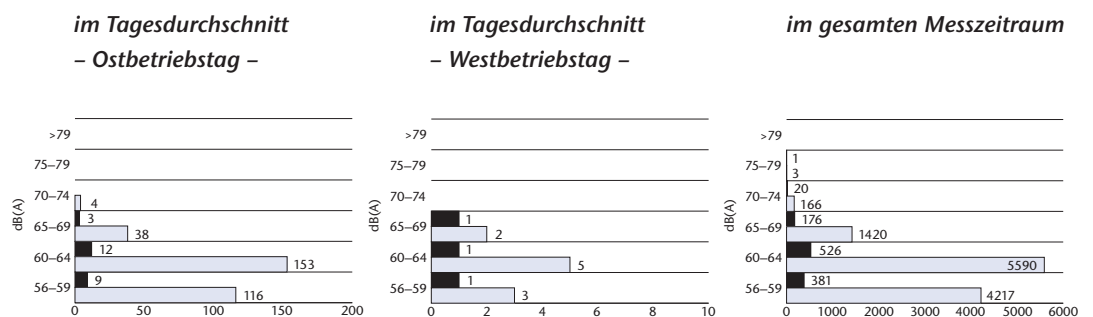
Die errechneten **äquivalenten Dauerschallpegel** $Leq_{(4)}$ ergeben sich wie folgt:

7. Januar bis 30. März 2006	Fall A (FLG)		Fall B (FLG)
	Tag	Nacht	Gesamt
aus Messwerten	49 dB(A)	40 dB(A)	49 dB(A)
aus Messwerten + Standards	50 dB(A)	41 dB(A)	50 dB(A)

Nach Definition durch das Fluglärmgesetz ist der höhere der für Fall A und Fall B errechneten Werte der maßgebliche äquivalente Dauerschallpegel. Für den Messort in Klein-Winternheim, Kartause, wird demnach für den Zeitraum vom 7. Januar bis 30. März

2006 ein **äquivalenter Dauerschallpegel** $Leq_{(4)}$ zwischen 49 und 50 dB(A) ermittelt.

Für die **Häufigkeitsverteilung der gemessenen Maximalpegel** an der mobilen Messstelle in Klein-Winternheim ergibt sich:



Fluglärmbelastung in Klein-Winternheim vor und nach Einführung des CDA-Verfahrens

Zur Minderung der Fluglärmbelastung in der Umgebung von Flughäfen werden in der Forschung zahlreiche Ansätze verfolgt. Die bereits erzielten und noch zu erwartenden Verringerungen der Triebwerks- und Umströmungsgeräusche bieten langfristig Potenziale zur Verbesserung der Fluglärm-situation. Kurzfristig können durch lärm-optimierte An- und Abflugverfahren Lärm-entlastungen geschaffen werden.

In enger Zusammenarbeit mit der Kommission zur Abwehr des Fluglärms hat die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) ein speziell für Frankfurt anzuwendendes CDA-Anflugverfahren (continuous descent approach / kontinuierlicher Sinkflug) während der Nachtstunden zwischen 23 bis 5 Uhr entwickelt. Es wird seit dem 14. April 2005 in einer mittlerweile weiter optimierten Form praktiziert. Neben dem lärm-mindernden Effekt des Gleitanfluges bei einer auf Leerlauf oder nahezu Leerlauf eingestellten Triebwerksleistung sollen durch den „kontinuierlich“ verlaufenden Sinkflug die Horizontalflugphasen unterhalb von 7.000 ft (ca. 2.100 m) vermieden werden. Beim CDA ist die Flughöhe der anfliegenden Maschinen beim Erreichen der Anfluggrundlinie größer als das ohne CDA-Verfahren der Fall ist. Das Eindrehen auf die Anfluggrundlinie findet auch in größerer Entfernung vom Flughafen statt. Die Auswirkungen des geänderten Anflugverfahrens können daher nur in weiter entfernten Gebieten, in denen die Unterschiede der Flughöhen sich auch akustisch abzeichnen, messtechnisch untersucht werden. Beim Vorbeiflug an den stationären Messstellen der Fraport AG, die anfliegende Maschinen fortlaufend akustisch überwachen, unterscheidet sich das CDA- von dem üblichen „Low Drag/Low Power“-Anflugverfahren flugtechnisch nicht.

Was bewirkt das CDA-Verfahren in Klein-Winternheim?

Klein-Winternheim liegt rund 24 km von den Landeswellen entfernt und etwa ein km südlich der Anfluggrundlinie. In den Nachtstunden, in denen das CDA-Verfahren ge-

nutzt wird, befinden sich die Flugzeuge beim Vorbeiflug an Klein-Winternheim bereits auf der Anfluggrundlinie. Ein Eindrehen auf den Endanflugkurs findet dann nur noch vereinzelt über Klein-Winternheim statt.

Um die Auswirkungen des geänderten Anflugverfahrens messtechnisch untersuchen zu können, werden Fluglärm-messungen vor und nach der Einführung des CDA benötigt. Im ersten Quartal 2005 fanden in Klein-Winternheim vor der Einführung des CDA-Verfahrens mobile Fluglärm-messungen statt. Mit den Messwerten aus einer zweiten Messkampagne im ersten Quartal 2006 – genau ein Jahr nach der ersten Messung – sollten auf Wunsch der Gemeinde und der Fluglärmkommission die Auswirkungen des CDA-Verfahrens in Klein-Winternheim untersucht werden.

Für diesen Vorher/Nachher-Vergleich wurden die äquivalenten Dauerschallpegel aus den Messwerten durch Anflüge bei Ost-Betrieb zwischen 23 und 5 Uhr ermittelt. Um die Auswirkungen des CDA-Verfahrens abzuleiten, waren diese Dauerschallpegel noch nicht geeignet, denn die Anzahl der Vorbeiflüge an der Messstelle in einer durchschnittlichen Ost-Betriebsnacht waren in beiden Messzeiträumen unterschiedlich. Die ermittelten Dauerschallpegel wurden daher auf vergleichbare Bedingungen mit gleicher Anzahl von Vorbeiflügen umgerechnet. Als Annahme wurde hierbei ein gleicher Flugzeugmix unterstellt. Nach der Umrechnung verblieb eine Differenz der äquivalenten Dauerschallpegel von 0,8 dB(A), wobei der Pegel nach Einführung des CDA-Verfahrens niedriger war. Vermutlich ist diese verbleibende Pegeldifferenz jedoch weniger auf die Unterschiede der Flughöhen vor und nach der Einführung des CDA-Verfahrens zurückzuführen, sondern vielmehr dadurch begründet, dass in der zweiten Messphase eine geringere Anzahl von Flugzeugen die Messstelle direkt überflog. Denn beim CDA-Verfahren fliegen fast alle anfliegenden Maschinen entlang der Anfluggrundlinie nördlich an Klein-Winternheim vorbei.

Erster Fluglärm-Workshop am Flughafen Frankfurt

Am 22. Juni 2006 fand erstmalig ein Fluglärm-Workshop am Flughafen Frankfurt statt. Auf Einladung von Dr. Peter Marx, Leiter des Vorstandsstabes Umweltmanagement der Fraport AG, nahmen zahlreiche Interessierte das Angebot zum Fachdialog an. Der Workshop richtete sich an die Mitglieder der Kommission zur Abwehr des Fluglärms (Fluglärmkommission), deren Aufgabe es ist, das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) und die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) u. a. über Maßnahmen zum Schutz gegen Fluglärm zu beraten. Das Programm des Workshops fand auch reges Interesse bei einigen Sachbearbeitern für Immissionsschutz der kommunalen Verwaltungen.

Das Programm

Auf der Agenda des Workshops stand einleitend ein Fachvortrag über die allgemeinen Grundlagen der Fluglärmmessung nach DIN 45643 „Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen“. Eingehend behandelt wurde etwa, welche Mess- und Kenngrößen für Fluglärm maßgeblich sind und welche Ansprüche automatische Fluglärmüberwachungsanlagen, die Anordnung der Mikrofone, die Erfassungsraten, die Witterungsverhältnisse oder die Genauigkeit der Messwerte nach DIN erfüllen müssen.

Im zweiten Tagesordnungspunkt diskutierten die Teilnehmer über die Möglichkeiten



und Grenzen der DIN-gerechten Fluglärm-messungen für die speziellen Gegebenheiten am Flughafen Frankfurt. Die Diskussion drehte sich um die zentrale Frage der optimalen Lage der Messstandorte. Besondere Beachtung fanden die zusätzlichen Aspekte der Aufgabenstellung der Messstelle und der Verlauf der zu überwachen- den Flugrouten.

Zum Programmabschluss präsentierten die Experten der Fraport AG Erläuterungen und Hintergründe zur Entwicklung der Fluglärm-Situation exemplarisch anhand von ausgewählten Messstationen.

Die Fachvorträge fanden großen Anklang und sorgten für intensive Diskussionen. Als Beleg für den Erfolg des Workshops wertete Dr. Marx die hohe Beteiligung und die engagierten Diskussionsbeiträge der Teilnehmer. Um den offenen und transparenten Dialog fortzusetzen, sind weitere Workshops zu aktuellen Themen am Flughafen Frankfurt vorgesehen.

Bitte setzen Sie mich auf den Verteiler

Bitte kopieren und senden an:

Fraport AG

FBA-R

60547 Frankfurt am Main

Telefax: (0 69) 6 90-5 98 23

Name _____

Vorname _____

Straße _____

PLZ _____

Ort _____

Impressum

Herausgeber:

Fraport AG
Frankfurt Airport Services
Worldwide
FBA-R

60547 Frankfurt am Main

Redaktion:

FBA-R
Daphne Goldmann

Gestaltung:

MS&L, Frankfurt

Fotos:

Fraport AG