



## **Der Fluglärmschutzbeauftragte**

des Niedersächsischen Ministeriums  
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr  
für den Verkehrsflughafen  
Hannover-Langenhagen

Reinhart Thomas

\*

Jahresbericht

**2009**



# Inhaltsverzeichnis

3	Inhaltsverzeichnis
4	Einleitung
5	Fluglärmenschutzbeauftragter
6	Fluglärmmessanlage
7	Fluglärmbeschwerden
8	Anfragen Beratung Schlussbemerkung
9	Verkehrsstatistik
11	Typenmix im gewerblichen Bereich
12	Starts und Landungen 00:00-23:59 im Gesamtverkehr inklusive Militär
13	Starts und Landungen 06:00-21:59 im Gesamtverkehr inklusive Militär
14	Starts und Landungen 22:00-05:59 im Gesamtverkehr inklusive Militär
15	Nachtflugbewegungen im zivilen Gesamtverkehr nach Monat und Stunde
16	Nachtflugbewegungen nach Verkehrsarten 22:00-05:59
17	Nachtflugbewegungen 1996 – 2009
18	Beschwerden und Anfragen
19	Beschwerden-Entwicklung 2008 / 2009
20	Örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden
21	Örtliche Zuordnung der Sammelbeschwerden
22	Referenzpegelüberschreitungen bei Starts im gewerblichen Verkehr
23	Referenzpegelüberschreitungen bei Landungen im gewerblichen Verkehr
24	Referenzpegelüberschreitungen bei Starts im militärischen Verkehr
25	Referenzpegelüberschreitungen bei Landungen im militärischen Verkehr
26	Referenzpegelüberschreitungen nach zivilen Fluggesellschaften
28	Kürzel ziviler Fluggesellschaften
29	Referenzpegelüberschreitungen nach zivilen Flugzeugtypen
30	Referenzpegelüberschreitungen nach militärischen Flugzeugtypen
31	Mittelungspegel (dB) Leq3
32	Karte „Minimum Noise Routings“

## Einleitung

Als „Fluglärmenschutzbeauftragter des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr für den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen“ bearbeite ich als bedeutendstem Teil meiner Aufgaben die Fluglärmbeschwerden der Bürgerinnen und Bürger des Großraumes Hannover. Daneben stehe ich ihnen u.a. auch für allgemeine Anfragen zur Verfügung und werde an Projekten zur Lärminderung mitwirken.

Zahlreiche allgemeine Informationen zum Thema Fluglärm sowie zur Fluglärmsituation am Flughafen Hannover-Langenhagen sind im Internet veröffentlicht. Antworten auf häufig gestellte Fragen finden sich unter "FAQ" auf der Internetseite des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr unter folgender Internetadresse:

[http://www.mw.niedersachsen.de/master/C36635835\\_N37016678\\_L20\\_D0\\_I712.html](http://www.mw.niedersachsen.de/master/C36635835_N37016678_L20_D0_I712.html).

Für weitergehende Fragen verweise ich an die DFS [www.dfs.de](http://www.dfs.de), die für Flugrouten(-Planung) und Flugsicherung zuständig ist, sowie an die Flughafengesellschaft Hannover [www.hannover-airport.de](http://www.hannover-airport.de) (Flugaufkommen und Entwicklung). Auf der Internetseite des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr [www.mw.niedersachsen.de](http://www.mw.niedersachsen.de) findet man über folgende Links (Themen - Verkehr & Logistik - Luftverkehr - Fluglärm) auf die Seite "Fluglärmenschutzbeauftragter" und von dort aus im Menü "Luftverkehr" zu allen wesentlichen Informationsquellen. Insbesondere empfehle ich den Link "Flugsicherung", der an die DFS weiterleitet, wo unter "Fliegen & Umwelt" und "Grundlagen" ein ausreichendes Grundwissen über den Luftverkehr erworben werden kann. Über „Flugverläufe“ und "Flughafen Hannover" ist es von der Seite der DFS aus auch möglich, "STANLY TRACK" für den Flughafen Hannover zu laden und damit Flugspuren aller Flüge nach dem Instrumentenflugverfahren aufzurufen.

Auf der Internetseite des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz stehen unter folgender Adresse interaktive Lärmkarten zur Verfügung:

[http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=2639&article\\_id=8714&psmand=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=2639&article_id=8714&psmand=10)

## Fluglärmenschutzbeauftragter

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr hat im Rahmen seiner Aufgaben als Luftaufsichtsbehörde gemäß § 29 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz einen Fluglärmenschutzbeauftragten bestellt. Diese Aufgabe wird seit dem 01.08.2008 von Herrn Reinhart Thomas ausgeübt.

### Aufgaben des Fluglärmenschutzbeauftragten

gemäß Dienstanweisung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr:

- Bearbeitung der mit dem Flugbetrieb am Flughafen Hannover-Langenhagen zusammenhängenden allgemeinen Fluglärmbeschwerden und sonstigen allgemeinen Anfragen zum Thema "Fluglärm";
- Weiterleitung von konkreten Fluglärmbeschwerden und sonstigen Anfragen an die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Niederlassung Hannover, sofern der Zuständigkeitsbereich der DFS betroffen ist (z. B. Abweichungen von der festgelegten Streckenführung);
- Kontrolle der örtlichen Flugbetriebsbeschränkungen;
- Maßnahmen bei festgestellten Verstößen gegen Lärmschutzvorschriften durch
  - Übermittlung von Verstoßmeldungen bei Nichteinhaltung von Lärmschutzvorschriften an die zuständigen Behörden,
  - Ermittlungen im Rahmen von Bußgeld- oder Strafverfahren, soweit ein entsprechendes Ersuchen auf Amtshilfe von der zuständigen Ordnungswidrigkeitsbehörde oder von der Staatsanwaltschaft vorliegt;
- Auswertung der Ergebnisse der Lärmmessanlage;
- Mitwirkung bei der Erörterung von Möglichkeiten zur Minderung des Fluglärms zwischen dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und den zuständigen Mitarbeitern des Flughafens Hannover, der DFS und der Luftfahrtunternehmen;
- fachliche Beratung sowie Teilnahme an Sitzungen der Fluglärmenschutzkommission;
- Mitwirkung bei der Konzeption von Verfahren zur Bekämpfung des Fluglärms, insbesondere hinsichtlich
  - der lärmoptimalen Festlegung der An- und Abflugrouten,
  - der Anwendung lärmindernder Start- und Landeverfahren sowie
  - der Festlegung örtlicher Flugbetriebsbeschränkungen;
- Erstellung von Jahresberichten über die fluglärmrelevanten Entwicklungen am Flughafen Hannover-Langenhagen.

Der Fluglärmenschutzbeauftragte veröffentlicht in seinen Jahresberichten u. a. jeweils eine Jahresstatistik über Fluglärmbeschwerden. Bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben unterliegt der Fluglärmenschutzbeauftragte den fachlichen Weisungen des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.

Der Fluglärmenschutzbeauftragte ist unter einer neuen Anschrift wie folgt zu erreichen:

Reinhart Thomas  
Benckendorffstr. 30c  
30855 Langenhagen  
Sprechzeiten: Mo 10-12 Uhr oder nach Vereinbarung  
Telefon: (0511) 977- 2219 oder Anrufbeantworter  
Fax: (0511) 977- 1898  
Email: [laermenschutzbeauftragter-mw@hannover-airport.de](mailto:laermenschutzbeauftragter-mw@hannover-airport.de)

## Fluglärmmessanlage

Die Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH betreibt entsprechend § 19a Luftverkehrsgesetz eine Fluglärmmessanlage mit 9 stationären Messstellen, davon 5 im östlichen und 4 im westlichen Umfeld des Flughafens. Auf die ermittelten Messwerte hat der Fluglärmschutzbeauftragte Zugriff. Die Lage der Messstellen ist auf der Internetseite des Flughafens einzusehen:

[http://www.hannover-airport.de/694.html?&no\\_cache=1](http://www.hannover-airport.de/694.html?&no_cache=1)

- Messstelle 1: Reuterdamm 85 (Ecke Grenzheide), Langenhagen  
Referenzpegel 83 dB(A)
- Messstelle 2: Jägerweg 18 (Schmutzwasserhebwerk), Langenhagen-Krähenwinkel  
Referenzpegel 86 dB(A)
- Messstelle 3: Burgwedeler Straße 64 (Gärtnerei „Florus“), Isernhagen  
Referenzpegel 79 dB(A)
- Messstelle 4: An der Bues (DFS-Sendestelle), Isernhagen  
Referenzpegel 75 dB(A)
- Messstelle 5: Dorfstraße 2 A, Isernhagen  
Referenzpegel 77 dB(A)
- Messstelle 6: Heitlinger Straße 18, Garbsen-Stelingen  
Referenzpegel 79 dB(A)
- Messstelle 7: Hauptstraße 253 (Kindergarten), Garbsen-Osterwald  
Referenzpegel 76 dB(A)
- Messstelle 8: Auf der Brokel (Nähe Reithalle), Garbsen-Osterwald U.E.  
Referenzpegel 78 dB(A)
- Messstelle 9: Am Brinke 1, Garbsen-Heitlingen  
Referenzpegel 87 dB(A)

Die festgelegten Referenzpegel stellen keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte dar, deren Einhaltung zu erzwingen wäre. Vielmehr handelt es sich um Anhaltswerte für die relative Lautstärke des Flugereignisses. Ständige und größere Überschreitungen der Referenzpegel durch bestimmte Fluggeräte und bestimmte Fluggesellschaften werden zum Anlass genommen, mit den Fluggesellschaften Kontakt aufzunehmen, um die Ursachen zu ergründen und auf Abhilfe hinzuwirken.

Flugbewegungen mit militärischem Hintergrund, bei denen in nicht seltenen Fällen sehr lautes Fluggerät verwendet wird (VC-10, DC-10, A-124), fallen unter die Regelungen des § 30 Luftverkehrsgesetz, die Sonderrechte für Militär und Polizei zum Inhalt haben. Daraus ergibt sich, dass militärische Bewegungen auf dem Flughafen Hannover praktisch ohne zeitliche Beschränkungen möglich sind; dagegen besteht keine rechtliche Handhabe. Die Royal Air Force hat auf Eingabe hin versichert, einen sensiblen Umgang mit militärischen Flügen pflegen zu wollen.

## Fluglärmbeschwerden

Als Fluglärmenschutzbeauftragter bin ich der Ansprechpartner für alle Bürgerinnen und Bürger, die sich durch den Flugbetrieb am Flughafen Hannover gestört fühlen. Die Beschwerdeführer treten sowohl mündlich als auch schriftlich an mich heran. Vorgetragener Ärger, geäußerte Besorgnisse und Beschwerden werden von mir aufgenommen, die Sachverhalte werden überprüft und erläutert. Die Anwohnerinnen und Anwohner erhalten i.d.R. eine schriftliche Antwort; auch die Möglichkeit eines persönlichen oder telefonischen Gesprächs besteht und wird in Anspruch genommen. Mit den Sammelbeschwerdeführern wurde nach Abstimmung mit der Fluglärmenschutzkommission eine gesonderte Vorgehensweise vereinbart. Über die Beschwerdestatistik wird der Unmut aus der Bevölkerung öffentlich gemacht. Es ist mir ein besonderes Anliegen, den Bürgerinnen und Bürgern in dieser Hinsicht im Rahmen meiner Möglichkeiten zu Diensten zu sein. Im Rahmen meiner durch die Dienstanweisung abgesteckten Kompetenzen wirke ich beratend an der Konzeption aktiver Lärminderungsmaßnahmen mit.

Im Berichtsjahr sind dem Fluglärmenschutzbeauftragten insgesamt 5.182 Beschwerden vorgetragen worden, davon 4.957 Sammelbeschwerdefälle, entsprechend 95,7 % aller Beschwerden, verfasst von insgesamt 12 Anwohnerinnen und Anwohnern (davon zu etwa 87 % von 3 Personen) gegenüber 225 Einzelbeschwerden, entsprechend 4,3 % der Beschwerdefälle.

Die örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden sowie eine entsprechende Spezifizierung der Sammelbeschwerden werden auf den Seiten 20 und 21 dargestellt.

Es gibt meines Wissens unter den Beschwerdeführern niemanden, der sich prinzipiell gegen den Flughafen und den Flugbetrieb ausspricht. Gleichwohl führt der Fluglärm zu subjektiv empfundenen Belastungen. Dies gilt umso mehr, wenn z.B. Abweichungen von festgelegten Flugstrecken und/oder -höhen vermutet werden. Sicher ist der Flugbetrieb am Flughafen Hannover nicht die einzige Lärmquelle; aber es bestehen in der Tat Lärmbrennpunkte. Veraltetes Fluggerät wie die VC-10 oder schwer beladene Transportflugzeuge wie die A-124 werden stets als besondere Ärgernisse empfunden und dargestellt.

Die Zunahme des Ost-West-Verkehrs seit den 90er Jahren hat die Verkehrszahlen am Boden (BAB 2) und in der Luft in die Höhe getrieben. Parallel dazu werden aber verstärkt moderne und damit leisere Flugzeuge eingesetzt; einige besonders laute Flugzeugtypen fliegen gar nicht mehr oder sehr selten. Seit dem 01.01.2010 dürfen in Hannover zwischen 23.00 Uhr und 5.59 Uhr grundsätzlich nur Luftfahrzeuge starten und landen, die bestimmte, vom maximalen Startgewicht abhängige Lärmwerte unterschreiten.

Eine Auswertung der Herkunft der Beschwerden zeigt u.a., dass sich auch Bürgerinnen und Bürger aus neuen Wohngebieten, die innerhalb des Flugerwartungsgebietes entstanden sind, vom Fluglärm belästigt fühlen, wie zum Beispiel in Burgdorf-West durch Anflüge, in Langenhagen-Weiherfeld durch Abflüge bei Starts nach Osten und in der Schwarzen Heide in Hannover durch Sichtflugverkehr.

Besondere Belastungen tragen die Gemeinden im westlichen Nahgebiet des Flughafens bei Abflügen, bei Anflügen im östlichen, da aufgrund vorherrschender Westwinde ca. 70 % des Flugverkehrs in westlicher Richtung abgewickelt wird.

Die Zahl der Beschwerdefälle hat sich im Vergleich zum Vorjahr um etwa 40 % verringert. Eine Interpretation dieser Entwicklung, die schon 2008 (50%) zu verzeichnen war, halte ich für spekulativ und nehme sie deshalb nicht vor. Wichtig ist es dagegen, zu analysieren und darzustellen, welche Beschwerdegünde konkret vorgetragen werden. Vor diesem Hintergrund habe ich die Beschwerdestatistik in Abstimmung mit der Fluglärmenschutzkommission neu gestaltet und den Mitgliedern der Fluglärmenschutzkommission seit Februar 2009 regelmäßig zu Ihren Sitzungen zur Verfügung gestellt.

Aus dieser Statistik im neuen Format ist neben der Anzahl und der Herkunft der Beschwerden unmittelbar ersichtlich, wogegen sich die einzelne Beschwerde konkret richtet (Routenabweichung, zu geringe

Flughöhe, Fluglärm allgemein), ob es sich um Tag- oder Nachtflugbewegungen gehandelt hat und mit welchem Ergebnis die Prüfung des Fluglärmschutzbeauftragten abgeschlossen wurde. Etwaiger Handlungsbedarf kann so leichter erkannt werden. In zusammenfassender Darstellung sind diese statistischen Erhebungen als Anlage beigefügt.

## **Anfragen**

Seit 2008 werden auch allgemeine Anfragen zum Thema Fluglärm statistisch erfasst. Dabei handelt es sich z.B. um Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern, die ihren Zuzug in das Umfeld des Flughafens umsichtig planen. Auch Fragen flugtechnischer Art werden gestellt.

## **Beratung**

Zu meinen Aufgaben gehört neben der Beratung der Kommission zum Schutz gegen Fluglärm auch der Kontakt zu den umliegenden Gemeinden und ihren Gremien. Dort informiere ich über die Situation des Flugbetriebes am Flughafen und den damit zusammenhängenden Fluglärm, nehme Anregungen und Beschwerden auf und leite diese ggf. an die richtigen Stellen weiter. Im Falle der Zuständigkeit der Deutschen Flugsicherung DFS verweise ich auf diese, beispielsweise in Bezug auf Flugrouten. Aber auch Bürgervereinigungen, gleich ob pro Flughafen Hannover oder gegen Fluglärm, stehe ich zur Verfügung für ein Gespräch oder eine Information oder Beratung.

## **Schlussbemerkung**

Die Zahl der Flugzeugbewegungen am Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen ist im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr gesunken, auch die Nachtflugbewegungen sind zurückgegangen (siehe Anlagen). Der deutliche Rückgang der Beschwerdezahlen lässt vermuten, dass insgesamt eine hohe Akzeptanz des Flughafens besteht. Allerdings ist auch nicht auszuschließen, dass es unter den Anwohnerinnen und Anwohnern in den hauptsächlich und stark belasteten Gebieten eine gewisse Resignation gibt, die in einem Rückgang der Beschwerden mündet. Hinter jeder Beschwerde steht eine persönlich empfundene Belästigung, auch wenn diese sich nicht immer objektiv belegen lässt oder tatsächlich aus einem Regelverstoß resultiert. Es gilt, alle Partikularinteressen zu respektieren und gemeinsam für einen vernünftigen Ausgleich einzutreten zwischen wirtschaftlichen Interessen und dem Wunsch, den Fluglärmschutz zu verbessern.

Abschließend möchte ich dankbar feststellen, dass ich in meiner bisherigen Tätigkeit immer Akzeptanz und Unterstützung erfahren habe.

Hannover, 06. Mai 2010

**Reinhart Thomas**

<b>Verkehrsstatistik</b>		Hannover Airport	
<b>Flugzeugbewegungen</b>			
	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. Gewerblich</b>	<b>66.672</b>	<b>75.258</b>	<b>- 11,4</b>
davon Jets	51.148	60.693	- 15,7
davon Chapter III	51.148	60.693	- 15,7
<b>1.1 Linie/Charter</b>	<b>60.485</b>	<b>69.413</b>	<b>- 12,9</b>
davon Passagierverkehr	59.267	67.224	- 11,8
davon Fracht- / Postverkehr	1.218	2.189	- 44,4
davon Deutschland	16.450	18.448	- 10,8
davon Europa	42.164	48.741	- 13,5
davon Außereuropa	1.871	2.224	- 15,9
<b>1.2 Sonstiger Verkehr</b>	<b>6.187</b>	<b>5.845</b>	<b>5,9</b>
<b>2. Nicht gewerblich (inkl. Überführungsflüge)</b>	<b>11.065</b>	<b>11.540</b>	<b>- 4,1</b>
<b>3. Ziviler Gesamtverkehr</b>	<b>77.737</b>	<b>86.798</b>	<b>- 10,4</b>
<b>Max. Take Off Weight (t)</b>			
	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. MTOW Linie/Charter</b>	<b>3.210.232</b>	<b>3.756.435</b>	<b>- 14,5</b>
davon Deutschland	970.686	1.034.250	- 6,1
davon Europa	2.088.348	2.507.794	- 16,7
davon Außereuropa	151.198	214.392	- 29,5
<b>Fluggäste</b>			
	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen (an+ ab)</b>	<b>4.925.829</b>	<b>5.595.150</b>	<b>-12,0</b>
<b>1.1 Linie/Charter</b>	<b>4.921.249</b>	<b>5.589.252</b>	<b>-12,0</b>
davon Deutschland	1.163.242	1.267.953	- 8,3
davon Europa	3.493.672	4.008.811	- 12,9
davon Außereuropa	264.335	312.488	- 15,4
<b>1.2 Sonstiger Verkehr</b>	<b>4.580</b>	<b>5.898</b>	<b>- 22,3</b>
<b>2. Transit (einfach gezählt)</b>	<b>43.971</b>	<b>42.815</b>	<b>2,7</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>4.969.800</b>	<b>5.637.965</b>	<b>- 11,9</b>

**Verkehrsstatistik**

Hannover Airport

**Luftfracht (Tonnen)**

	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen(an+ ab)</b>	<b>3.650</b>	<b>5.448</b>	<b>- 33,0</b>
davon Ausladung (an)	1.811	2.513	- 27,9
davon Einladung (ab)	1.839	2.935	- 37,3
davon Beiladung	1.829	1.856	- 1,5
davon Nur-Fracht	1.821	3.592	- 49,3
<b>2. Transit (einfach gezählt)</b>	<b>96</b>	<b>1.194</b>	<b>- 92,0</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>3.746</b>	<b>6.642</b>	<b>- 43,6</b>

**Luftpost (Tonnen)**

	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen (an+ ab)</b>	<b>7.749</b>	<b>11.956</b>	<b>- 35,2</b>
<b>2. Transit (einfach gezählt)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>7.749</b>	<b>11.957</b>	<b>- 35,2</b>

**Kennziffern**

	Jan.-Dez.09	Jan.-Dez.08	Veränd. in %
<b>1. MTOW je Bew. Linie/Charter</b>	<b>53,1</b>	<b>54,1</b>	<b>- 1,8</b>
<b>2. Paxe je Bew. Linie/Charter</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>0,0</b>
<b>3. Spitzenstunde Bew, gesamt</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>- 21,3</b>
Bew. L/C	23	27	- 14,8
Paxe lokal	2.266	2.678	- 15,4
<b>4. Spitzentag Bew. gesamt</b>	<b>311</b>	<b>351</b>	<b>- 11,4</b>
Bew. L/C	227	249	- 8,8
Paxe lokal	19.483	23.337	- 16,5
<b>5. Durchschnitts- Bew. ges./Tag</b>	<b>213</b>	<b>237</b>	<b>- 10,1</b>
werte Bew. L/C/Tag	166	190	- 12,6
Paxe lokal/Tag	13.495	15.287	- 11,7

## Typenmix

## im gewerblichen Verkehr

2009	Summe	Hubschr	Props	Jets	davon	Jets ohne	Jets	Jets Ch.3	Anteil Ch.3	Jets Ch.3	Anteil Ch.3	Jets Ch.3	Jets Ch.3	Anteil Ch.3	Jets Ch.3	Anteil Ch.3
	Beweg.					Lärm- Zeugnis 09	Ch.2 09	Summe 09	Summe 09	Summe 08	Summe 08	n.Bon.09	Bonus 09	Bonus 09	Bonus 08	Bonus 08
Jan	4.693	59	1.017	3.617		0	0	3.617	100,0	4.246	100,0	11	3.606	99,7	4.210	99,2
Feb	4.447	67	856	3.524		0	0	3.524	100,0	4.339	100,0	6	3.518	99,8	4.317	99,5
Mär	5.439	95	1.126	4.218		0	0	4.218	100,0	4.758	100,0	21	4.197	99,5	4.725	99,3
Apr	5.582	150	1.174	4.258		0	0	4.258	100,0	5.037	100,0	29	4.229	99,3	5.015	99,6
Mai	6.172	142	1.300	4.730		0	0	4.730	100,0	5.670	100,0	30	4.700	99,4	5.632	99,3
Jun	6.359	154	1.351	4.854		0	0	4.854	100,0	5.782	100,0	39	4.815	99,2	5.679	98,2
Jul	6.562	135	1.472	4.955		0	0	4.955	100,0	5.866	100,0	48	4.907	99,0	5.759	98,2
Aug	6.289	192	1.581	4.516		0	0	4.516	100,0	5.543	100,0	56	4.460	98,8	5.414	97,7
Sep	6.103	142	1.315	4.646		0	0	4.646	100,0	5.737	100,0	20	4.626	99,6	5.699	99,3
Okt	6.174	116	1.229	4.829		0	0	4.829	100,0	5.838	100,0	5	4.824	99,9	5.811	99,5
Nov	4.728	110	906	3.712		0	0	3.712	100,0	4.192	100,0	1	3.711	100,0	4.187	99,9
Dez	4.123	85	749	3.289		0	0	3.289	100,0	3.686	100,0	0	3.289	100,0	3.677	99,8
<b>Summe</b>	<b>66.671</b>	<b>1.447</b>	<b>14.076</b>	<b>51.148</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51.148</b>	<b>100,0</b>	<b>60.694</b>	<b>100,0</b>	<b>266</b>	<b>50.882</b>	<b>99,5</b>	<b>60.125</b>	<b>99,1</b>

## Starts und Landungen 00:00-23:59

## im Gesamtverkehr inklusive Militär

2009	Nordbahn								Südbahn								Nord- und Südbahn				
	Start		Landung		gesamt				Start		Landung		gesamt				o. Kurzbahn <sup>1</sup> u. Hubschrauber <sup>2</sup>		K <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	Summe
	09 L	27 R	09 L	27 R	2009	%	2008	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2009	%	2008	%	2009	2008	2009	2009	2009
Januar	498	1.196	801	1.163	3.658	71,9	3.771	64,9	526	325	277	304	1.432	28,1	2.039	35,1	5.090	5.810	4	207	5.301
Februar	256	1.175	401	1.127	2.959	62,2	3.733	61,1	278	664	159	699	1.800	37,8	2.378	38,9	4.759	6.111	4	182	4.945
März	232	1.407	411	1.324	3.374	55,6	3.944	62,1	342	1.044	210	1.094	2.690	44,4	2.403	37,9	6.064	6.347	15	301	6.380
April	837	479	1.264	412	2.992	46,4	2.388	32,4	1.152	759	794	756	3.461	53,6	4.990	67,6	6.453	7.378	6	349	6.808
Mai	507	490	769	435	2.201	32,1	4.158	54,6	852	1.547	602	1.647	4.648	67,9	3.461	45,4	6.849	7.619	75	408	7.332
Juni	545	1.075	829	688	3.137	44,7	5.916	78,5	727	1.150	528	1.476	3.881	55,3	1.623	21,5	7.018	7.539	32	418	7.468
Juli	201	1.578	335	1.597	3.711	52,7	5.162	66,8	305	1.423	190	1.411	3.329	47,3	2.567	33,2	7.040	7.729	59	371	7.470
August	382	928	538	1.220	3.068	44,5	4.516	62,7	657	1.430	513	1.230	3.830	55,5	2.683	37,3	6.898	7.199	123	440	7.461
September	670	1.672	773	1.729	4.844	72,8	5.329	68,6	121	841	67	779	1.808	27,2	2.444	31,4	6.652	7.773	54	450	7.156
Oktober	446	1.154	903	1.501	4.004	59,3	4.237	55,3	622	1.141	204	777	2.744	40,7	3.422	44,7	6.748	7.659	14	363	7.125
November	139	1.158	274	1.144	2.715	51,1	3.455	60,5	251	1.105	158	1.083	2.597	48,9	2.256	39,5	5.312	5.711	10	328	5.650
Dezember	590	857	825	785	3.057	64,3	2.706	52,8	433	495	229	542	1.699	35,7	2.417	47,2	4.756	5.123	4	247	5.007
<b>Summe</b>	<b>5.303</b>	<b>13.169</b>	<b>8.123</b>	<b>13.125</b>	<b>39.720</b>	<b>53,9</b>	<b>49.315</b>	<b>60,1</b>	<b>6.266</b>	<b>11.924</b>	<b>3.931</b>	<b>11.798</b>	<b>33.919</b>	<b>46,1</b>	<b>32.683</b>	<b>39,9</b>	<b>73.639</b>	<b>81.998</b>	<b>400</b>	<b>4.064</b>	<b>78.103</b>

## Starts und Landungen 06:00-21:59

## im Gesamtverkehr inklusive Militär

2009	Nordbahn								Südbahn								Nord- und Südbahn				
	Start		Landung		gesamt				Start		Landung		gesamt				o. Kurzbahn <sup>1</sup> u. Hubschrauber <sup>2</sup>		K <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	Summe
	09 L	27 R	09 L	27 R	2009	%	2008	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2009	%	2008	%	2009	2008	2009	2009	2009
Januar	455	1.095	669	964	3.183	69,7	3.152	61,4	525	322	258	280	1.385	30,3	1.983	38,6	4.568	5.135	4	176	4.748
Februar	207	1.057	313	907	2.484	59,0	3.117	57,3	275	662	144	647	1.728	41,0	2.319	42,7	4.212	5.436	4	172	4.388
März	205	1.221	354	1.067	2.847	52,6	3.294	58,4	342	1.033	193	1.000	2.568	47,4	2.351	41,6	5.415	5.645	15	264	5.694
April	695	401	992	320	2.408	42,3	1.889	29,0	1.140	732	735	673	3.280	57,7	4.626	71,0	5.688	6.515	6	292	5.986
Mai	378	372	547	303	1.600	27,2	3.137	48,3	828	1.472	545	1.432	4.277	72,8	3.361	51,7	5.877	6.498	75	343	6.295
Juni	403	862	586	457	2.308	38,4	4.848	75,8	723	1.137	483	1.365	3.708	61,6	1.548	24,2	6.016	6.396	32	338	6.386
Juli	141	1.247	217	1.180	2.785	46,6	3.997	61,7	300	1.413	178	1.303	3.194	53,4	2.484	38,3	5.979	6.481	59	305	6.343
August	273	703	385	862	2.223	37,3	3.394	56,5	652	1.408	498	1.177	3.735	62,7	2.610	43,5	5.958	6.004	123	359	6.440
September	592	1.465	592	1.364	4.013	69,5	4.258	64,3	121	834	64	738	1.757	30,5	2.366	35,7	5.770	6.624	54	385	6.209
Oktober	337	938	695	1.132	3.102	53,8	3.252	49,6	615	1.134	181	732	2.662	46,2	3.303	50,4	5.764	6.555	14	319	6.097
November	106	1.011	223	929	2.269	47,5	2.895	57,3	243	1.100	142	1.022	2.507	52,5	2.155	42,7	4.776	5.050	10	290	5.076
Dezember	492	745	660	619	2.516	60,5	2.249	49,1	430	494	211	506	1.641	39,5	2.331	50,9	4.157	4.580	4	220	4.381
<b>2009</b>	<b>4.284</b>	<b>11.117</b>	<b>6.233</b>	<b>10.104</b>	<b>31.738</b>	<b>49,5</b>	<b>39.482</b>	<b>55,7</b>	<b>6.194</b>	<b>11.741</b>	<b>3.632</b>	<b>10.875</b>	<b>32.442</b>	<b>50,5</b>	<b>31.437</b>	<b>44,3</b>	<b>64.180</b>	<b>70.919</b>	<b>400</b>	<b>3.463</b>	<b>68.043</b>

## Starts und Landungen 22:00-05:59

## im Gesamtverkehr inklusive Militär

2009	Nordbahn								Südbahn								Nord- und Südbahn				
	Start		Landung		gesamt				Start		Landung		gesamt				o. Kurzbahn <sup>1</sup> u. Hubschrauber <sup>2</sup>		K <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	Summe
	09 L	27 R	09 L	27 R	2009	%	2008	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2009	%	2008	%	2009	2008	2009	2009	2009
Januar	43	101	132	199	475	91,0	619	91,7	1	3	19	24	47	9,0	56	8,3	522	675	0	31	553
Februar	49	118	88	220	475	86,8	616	91,3	3	2	15	52	72	13,2	59	8,7	547	675	0	10	557
März	27	186	57	257	527	81,2	650	92,6	0	11	17	94	122	18,8	52	7,4	649	702	0	37	686
April	142	78	272	92	584	76,3	499	57,8	12	27	59	83	181	23,7	364	42,2	765	863	0	57	822
Mai	129	118	222	132	601	61,8	1.021	91,1	24	75	57	215	371	38,2	100	8,9	972	1.121	0	65	1.037
Juni	142	213	243	231	829	82,7	1.068	93,4	4	13	45	111	173	17,3	75	6,6	1.002	1.143	0	80	1.082
Juli	60	331	118	417	926	87,3	1.165	93,3	5	10	12	108	135	12,7	83	6,7	1.061	1.248	0	66	1.127
August	109	225	153	358	845	89,9	1.122	93,9	5	22	15	53	95	10,1	73	6,1	940	1.195	0	81	1.021
September	78	207	181	365	831	94,2	1.071	93,2	0	7	3	41	51	5,8	78	6,8	882	1.149	0	65	947
Oktober	109	216	208	369	902	91,7	985	89,2	7	7	23	45	82	8,3	119	10,8	984	1.104	0	44	1.028
November	33	147	51	215	446	83,2	560	84,7	8	5	16	61	90	16,8	101	15,3	536	661	0	38	574
Dezember	98	112	165	166	541	90,3	457	84,2	3	1	18	36	58	9,7	86	15,8	599	543	0	27	626
<b>2009</b>	<b>1.019</b>	<b>2.052</b>	<b>1.890</b>	<b>3.021</b>	<b>7.982</b>	<b>84,4</b>	<b>9.833</b>	<b>88,8</b>	<b>72</b>	<b>183</b>	<b>299</b>	<b>923</b>	<b>1.477</b>	<b>15,6</b>	<b>1.246</b>	<b>11,2</b>	<b>9.459</b>	<b>11.547</b>	<b>0</b>	<b>601</b>	<b>10.060</b>

<b>Nachtflugbewegungen 2009 im zivilen Gesamtverkehr nach Monat und Stunde</b>										<b>Vergleich Vorjahre</b>	
<b>Monat</b>	<b>22:00 -22:59</b>	<b>23:00 -23:59</b>	<b>00:00 -00:59</b>	<b>01:00 -01:59</b>	<b>02:00 -02:59</b>	<b>03:00 -03:59</b>	<b>04:00 -04:59</b>	<b>05:00 -05:59</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
									<b>22:00-05:59</b>	<b>22:00-05:59</b>	<b>22:00-05:59</b>
Januar	213	69	94	60	30	27	30	28	551	714	639
Februar	219	71	96	51	22	22	28	44	553	712	630
März	260	59	109	58	37	29	44	84	680	740	833
April	272	109	151	61	38	43	71	75	820	895	903
Mai	292	189	166	67	46	68	106	101	1.035	1.194	1.135
Juni	308	159	196	89	52	75	102	101	1.082	1.188	1.239
Juli	294	168	205	109	44	82	112	111	1.125	1.331	1.339
August	261	154	143	79	58	78	116	127	1.016	1.243	1.302
September	295	166	121	57	43	71	96	93	942	1.199	1.252
Oktober	316	158	135	84	67	64	99	104	1.027	1.134	1.195
November	220	54	64	42	52	28	56	54	570	682	829
Dezember	205	69	91	84	58	47	31	40	625	571	662
<b>Summe 2009</b>	<b>3.155</b>	<b>1.425</b>	<b>1.571</b>	<b>841</b>	<b>547</b>	<b>634</b>	<b>891</b>	<b>962</b>	<b>10.026</b>	<b>11.603</b>	<b>11.958</b>

## Nachtflugbewegungen nach Verkehrsarten

22:00 – 05:59 Uhr

2009	Passagierverkehr		Nachtpost		Frachtflüge		Summe 1		Sonst.Verk.	Summe 2	Nichtgew.V.	Summe 3	Militär
Monat	Anzahl	Nachtmittel	Anzahl	Nachtmittel	Anzahl	Nachtmittel		Nachtmittel	Anzahl		Anzahl		Anzahl
Januar	351	11,3	82	2,6	25	0,8	458	14,8	41	499	52	551	2
Februar	376	13,4	80	2,9	25	0,9	481	17,2	39	520	33	553	4
März	473	15,3	84	2,7	33	1,1	590	19,0	40	630	50	680	6
April	587	19,6	76	2,5	31	1,0	694	23,1	28	722	98	820	2
Mai	775	25,0	72	2,3	31	1,0	878	28,3	65	943	92	1.035	2
Juni	804	26,8	76	2,5	42	1,4	922	30,7	51	973	109	1.082	0
Juli	857	27,6	92	3,0	39	1,3	988	31,9	60	1.048	77	1.125	2
August	830	26,8	4	0,1	35	1,1	869	28,0	58	927	89	1.016	5
September	783	26,1	0	0,0	40	1,3	823	27,4	38	861	81	942	5
Oktober	844	27,2	0	0,0	50	1,6	894	28,8	40	934	93	1.027	1
November	433	14,4	0	0,0	37	1,2	470	15,7	30	500	70	570	4
Dezember	422	13,6	84	2,7	38	1,2	544	17,5	35	579	46	625	1
<b>2009</b>	<b>7.535</b>	<b>20,6</b>	<b>650</b>	<b>1,8</b>	<b>426</b>	<b>1,2</b>	<b>8.611</b>	<b>23,6</b>	<b>525</b>	<b>9.136</b>	<b>890</b>	<b>10.026</b>	<b>34</b>
Passagierverkehr	VK 11-14,21,31-35						Summe 1 : Linien- und Charterverkehr (VK 11-18,21,31-36) ohne Überführungsflüge  Summe 2 : Gewerblicher Verkehr (VK 11-18,21,31-36,51-58)  Summe 3 : Gesamtverkehr gewerblich + nichtgewerblich (inkl. Überführungsflüge), ohne Militärverkehr (VK 11-88)						
Nachtpost	VK 18												
Frachtverkehr	VK 15-17,36												
Sonstiger Verkehr	VK 51-58												
Nichtgew. Verk.*	VK 71-88 zuzügl.												
inkl. Überführ.flüge	VK 19,29,39,41-43,59												

# Nachtflugbewegungen 1996 - 2009

22:00 – 05:59 Uhr

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009
Fluggäste / gesamt	4.420.902	4.782.028	4.829.147	5.097.924	5.530.254	5.157.550	4.751.909	5.044.840	5.249.176	5.637.391	5.699.322	5.644.746	5.637.965	4.969.800
<b>Gesamtbewegungen</b>	<b>90.283</b>	<b>92.597</b>	<b>88.652</b>	<b>94.711</b>	<b>102.168</b>	<b>89.908</b>	<b>85.641</b>	<b>86.449</b>	<b>85.459</b>	<b>88.935</b>	<b>87.872</b>	<b>88.352</b>	<b>86.798</b>	<b>77.737</b>
Januar	437	513	364	546	569	550	441	539	550	575	573	639	714	551
Februar	454	490	322	565	642	572	533	515	534	613	580	630	712	553
März	553	709	608	760	673	748	700	694	709	788	746	833	740	680
April	709	782	818	907	990	986	813	866	856	846	923	903	895	820
Mai	739	755	912	893	1.061	1.018	837	900	1.063	1.093	1.053	1.135	1.194	1.035
Juni	797	697	859	961	1.088	922	833	918	1.030	1.035	1.176	1.239	1.188	1.082
Juli	864	848	906	980	1.150	965	921	1.087	1.173	1.256	1.226	1.339	1.331	1.125
August	859	866	970	969	1.205	995	899	1.135	1.257	1.284	1.136	1.302	1.243	1.016
September	771	854	928	889	1.155	906	915	1.060	1.097	1.097	1.174	1.252	1.199	942
Oktober	751	803	992	1.039	1.222	912	969	1.112	1.173	1.111	1.180	1.195	1.134	1.027
November	597	412	626	638	739	553	589	645	701	651	738	829	682	570
Dezember	492	366	496	582	557	441	475	486	570	588	615	662	571	625
<b>Summe Nachtflugbewegungen</b>	<b>8.023</b>	<b>8.095</b>	<b>8.801</b>	<b>9.729</b>	<b>11.051</b>	<b>9.568</b>	<b>8.925</b>	<b>9.957</b>	<b>10.713</b>	<b>10.937</b>	<b>11.120</b>	<b>11.958</b>	<b>11.603</b>	<b>10.026</b>
Veränderungen zum Vorjahr absolut		72	706	928	1.322	-1.483	-643	1.032	756	224	183	838	-355	-1.577
in v. H.		0,9	8,7	10,5	13,6	-13,4	-6,7	11,6	7,6	2,1	1,7	7,5	-3,0	-13,6
im Mittel pro Nacht	21,92	22,18	24,11	26,65	30,19	26,21	24,45	27,28	29,27	29,96	30,47	32,76	31,70	27,47
Anteil Nachtflug- an Gesamtbewegungen	8,9	8,7	9,9	10,3	10,8	10,6	10,4	11,5	12,5	12,3	12,7	13,5	13,4	12,9

\* ab 2007: exklusive Militär, inklusive Helikopter

## Beschwerden und Anfragen 2009

Monat	Anfragen	Beschwerden						Bemerkungen
		Route <sup>1</sup>	Höhe <sup>1</sup>	Lärm <sup>1</sup>	Tag / Nacht	Zahl		
						EB <sup>2</sup>	SB <sup>3</sup>	
Januar	2	1	0	1	0 / 1	1	353	<sup>1</sup> Eine Beschwerde kann <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> <li>• eine</li> <li>• mehrere</li> </ul> der genannten Gründe betreffen  <sup>2</sup> Einzelbeschwerden  <sup>3</sup> Sammelbeschwerden
Februar	1	1	0	8	4 / 6	10	472	
März	0	3	0	4	7 / 2	9	423	
April	0	1	2	12	6 / 6	12	742	
Mai	6	7	3	3	11 / 2	13	801	
Juni	1	11	5	9	15 / 4	19	819	
Juli	5	26	13	32	41 / 11	52	382	
August	7	19	17	27	40 / 8	48	451	
September	1	4	1	8	7 / 2	9	150	
Oktober	0	34	26	32	38 / 1	39	267	
November	0	8	0	5	10 / 2	12	22	
Dezember	0	1	0	1	0 / 1	1	75	
<b>Summen:</b>	<b>23</b>	<b>117</b>	<b>67</b>	<b>141</b>	<b>179 / 46</b>	<b>225</b>	<b>4.957</b>	
<b>2009</b>	Beschwerdefälle insgesamt						<b>5.182</b>	

## Beschwerden-Entwicklung 2008 / 2009

Monat	Beschwerden						Bemerkungen
	2008		2009		+/-		
	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Einzelbeschwerden <sup>2</sup> Sammelbeschwerden
Januar	25	1.015	1	353	- 24	- 662	
Februar	12	799	10	472	- 2	- 327	
März	13	405	9	423	- 4	+ 18	
April	16	798	12	742	- 4	- 56	
Mai	19	1.207	13	801	- 6	- 406	
Juni	15	821	19	819	+ 4	- 2	
Juli	6	433	52	382	+ 46	- 51	
August	35	756	48	451	+ 13	- 305	
September	8	943	9	150	+ 1	- 793	
Oktober	6	316	39	267	+ 33	- 49	
November	19	489	12	22	- 7	- 467	
Dezember	6	271	1	75	- 5	- 196	
<b>Summen</b>	<b>180</b>	<b>8.253</b>	<b>225</b>	<b>4.957</b>	<b>+ 45</b>	<b>- 3.296</b>	

## Örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden 2009

	Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Summen		Bemerkungen
	Ort													2009	2008	
1	Heitlingen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	- 2
2	Osterwald	0	3	1	1	1	1	6	7	5	2	1	2	31	75	- 44
3	Frielingen	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	4	4	+/- 0
4	Schloss Ricklingen	0	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0	6	43	- 37
5	Wunstorf	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	4	1	+ 3
6	Engelbostel	0	0	0	3	0	0	3	5	0	1	0	0	12	3	+ 9
7	Stelingen	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4	3	+ 1
8	Berenbostel	1	0	3	0	0	4	11	1	0	8	1	0	29	3	+ 26
9	Meyenfeld	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	3	+ 4
10	Horst	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	- 3
11	Gehrden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Ronnenberg	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	+ 1
13	Hemmingen-Arnum	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	+ 1
14	Langenhagen-City	0	1	0	1	3	2	0	2	0	1	1	0	11	5	+ 14
15	Krähenwinkel	0	0	3	1	0	0	3	2	3	3	9	0	24	4	+ 20
16	Isernhagen	0	1	0	1	4	4	1	5	0	0	0	0	16	3	+ 13
17	Twenge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
18	Großburgwedel	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	7	3	+ 4
19	Altwarmbüchen	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3	0	+ 3
20	Burgdorf	0	0	0	0	0	0	1	0	0	16	0	0	17	2	+ 15
21	Laatzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
22	Hannover	0	0	0	0	0	1	13	12	1	2	0	0	29	14	+ 15
23	Dedensen	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	2	+ 2
24	Wiechendorf	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	+/- 0
25	Neustadt	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	6		neu seit 2009
26	Rodenberg	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
27	Bissendorf	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3		
<b>Summen</b>		<b>1</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>225</b>	<b>180</b>	

## Örtliche Zuordnung der Sammelbeschwerden 2009

	Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Summen		Bemerkungen
	Ort													2009	2008	
2	Osterwald	353	456	361	675	705	664	198	166	39	220	0	64	3.901	Zuordnung erst seit 2009	
3	Frielingen	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	28		
4	Schloss Ricklingen	0	16	62	67	60	58	86	74	80	47	22	11	583		
7	Stelingen	0	0	0	0	0	14	10	82	0	0	0	0	106		
13	Hemmingen	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	21		
15	Krähenwinkel	0	0	0	0	0	0	0	4	18	0	0	0	22		
16	Isernhagen	0	0	0	0	0	0	0	22	13	0	0	0	35		
20	Burgdorf	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10		
22	Hannover	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5		
25	Neustadt	0	0	0	0	36	83	83	44	0	0	0	0	246		neu seit 2009
<b>Summen</b>		<b>353</b>	<b>472</b>	<b>423</b>	<b>742</b>	<b>801</b>	<b>819</b>	<b>382</b>	<b>451</b>	<b>150</b>	<b>267</b>	<b>22</b>	<b>75</b>	<b>4.957</b>		

## Referenzpegelüberschreitungen an den Messpunkten 2009

### Gewerblicher Verkehr - Starts

Monat	MP 1		MP 2		MP 3		MP 4		MP 5		MP 6		MP 7		MP 8		MP 9		Summe		2008	
Januar	1	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	0	5	0	0	0	0	0	11	3	17	4
Februar	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	1	0	0	0	0	14	1	13	4
März	2	0	0	0	3	0	4	1	2	0	6	1	4	2	0	0	0	0	21	4	38	5
April	2	1	1	1	1	0	8	4	3	1	14	4	9	2	1	0	3	1	42	14	55	10
Mai	1	1	0	0	3	0	3	3	2	0	16	5	2	0	0	0	0	0	27	9	73	18
Juni	1	0	1	0	11	4	26	11	2	0	13	5	6	2	0	0	1	0	61	22	56	20
Juli	1	0	0	0	3	2	2	0	2	0	15	3	14	2	1	0	4	0	42	7	63	11
August	3	0	0	0	9	0	7	2	3	0	12	7	7	2	0	0	2	0	43	11	68	37
September	1	1	1	0	2	1	2	1	0	0	7	1	5	1	2	0	2	0	22	5	48	16
Oktober	0	0	0	0	1	0	6	1	0	0	18	3	5	0	1	0	0	0	31	4	23	7
November	0	0	1	1	1	1	3	0	1	1	6	3	2	1	0	0	0	0	14	7	5	2
Dezember	0	0	2	2	2	1	3	2	1	1	6	0	5	0	0	0	1	1	20	7	8	2
<b>Summen</b>	12	3	7	4	38	9	67	27	18	4	115	32	73	13	5	0	13	2	348	94	467	136

Alle Referenzpegelüberschreitungen, davon **Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck**

### Referenzpegel

(Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck)

Messpunkt	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 07	M 08	M 09
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0
$\geq$ dB(A)	<b>86,0</b>	<b>89,0</b>	<b>82,0</b>	<b>78,0</b>	<b>80,0</b>	<b>82,0</b>	<b>79,0</b>	<b>81,0</b>	<b>90,0</b>

## Referenzpegelüberschreitungen an den Messpunkten 2009

### Gewerblicher Verkehr - Landungen

Monat	MP 1		MP 2		MP 3		MP 4		MP 5		MP 6		MP 7		MP 8		MP 9		Summe		2008	
Januar	8	1	4	1	6	3	5	1	1	0	18	4	1	0	0	0	1	0	44	10	77	6
Februar	28	0	5	0	5	0	13	3	1	1	6	2	2	0	0	0	7	3	67	9	74	14
März	40	0	4	0	4	0	10	3	3	0	11	2	0	0	0	0	1	0	73	5	103	2
April	9	2	1	1	2	1	5	0	0	0	32	4	2	0	0	0	7	1	58	9	132	8
Mai	50	4	0	0	0	0	4	1	0	0	11	1	1	0	0	0	5	0	71	6	70	5
Juni	41	3	1	0	0	0	16	5	0	0	23	1	1	0	0	0	3	0	85	9	66	15
Juli	36	0	5	1	4	0	12	4	2	0	4	0	3	0	4	0	1	0	71	5	86	9
August	17	0	3	0	0	0	3	0	0	0	9	0	0	0	0	0	4	0	36	0	99	9
September	19	0	3	0	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	34	1	70	30
Oktober	19	0	3	0	3	0	11	0	0	0	12	0	2	0	0	0	1	0	51	0	112	4
November	29	0	1	0	2	0	14	1	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	54	1	77	4
Dezember	11	0	4	1	3	0	3	1	1	0	9	1	1	1	0	0	4	0	36	4	73	8
<b>Summen</b>	<b>307</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>142</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>680</b>	<b>59</b>	<b>1.039</b>	<b>114</b>

Alle Referenzpegelüberschreitungen, davon Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck

### Referenzpegel

(Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck)

Messpunkt	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 07	M 08	M 09
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0
$\geq$ dB(A)	<b>86,0</b>	<b>89,0</b>	<b>82,0</b>	<b>78,0</b>	<b>80,0</b>	<b>82,0</b>	<b>79,0</b>	<b>81,0</b>	<b>90,0</b>

## Referenzpegelüberschreitungen an den Messpunkten 2009

### Militärischer Verkehr - Starts

Monat	MP 1		MP 2		MP 3		MP 4		MP 5		MP 6		MP 7		MP 8		MP 9		Summe		2008	
Januar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	20	9
Februar	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	3	1	2	1	1	1	10	7	13	1
März	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	33	14
April	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	22	9
Mai	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	2	47	8
Juni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Juli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	3	0	0	1	1	9	8	34	22
August	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	5	2	4	2	1	0	0	0	13	6	18	11
September	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	5	1	15	6
Oktober	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6	2	11	5
November	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	3	3	30	9
Dezember	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	0
<b>Summen</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>58</b>	<b>31</b>	<b>248</b>	<b>94</b>

Alle Referenzpegelüberschreitungen, davon Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck

### Referenzpegel

(Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck)

Messpunkt	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 07	M 08	M 09
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0
$\geq$ dB(A)	<b>86,0</b>	<b>89,0</b>	<b>82,0</b>	<b>78,0</b>	<b>80,0</b>	<b>82,0</b>	<b>79,0</b>	<b>81,0</b>	<b>90,0</b>

## Referenzpegelüberschreitungen an den Messpunkten 2009

### Militärischer Verkehr - Landungen

Monat	MP 1		MP 2		MP 3		MP 4		MP 5		MP 6		MP 7		MP 8		MP 9		Summe	2008		
Januar	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	25	10
Februar	0	0	4	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	9	7	25	6
März	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	29	12
April	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	3	10	7	21	10
Mai	8	3	0	0	0	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	4	41	14
Juni	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	5
Juli	3	2	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	43	21
August	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	2	1	2	2	11	7	31	13
September	2	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	4	20	12
Oktober	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	3	24	8
November	1	0	3	2	2	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	60	15
Dezember	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	19	5
<b>Summen</b>	21	9	16	9	8	3	12	5	3	2	5	2	4	3	3	2	11	9	83	44	352	131

Alle Referenzpegelüberschreitungen, davon Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck

### Referenzpegel

(Überschreitungen  $\geq 3$  dB(A) im Fettdruck)

Messpunkt	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 07	M 08	M 09
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0
$\geq$ dB(A)	<b>86,0</b>	<b>89,0</b>	<b>82,0</b>	<b>78,0</b>	<b>80,0</b>	<b>82,0</b>	<b>79,0</b>	<b>81,0</b>	<b>90,0</b>

<b>Referenzpegelüberschreitungen 2009 *</b>				
<b>Starts zivilen Fluggerätes 24 Std.</b>				
<b>nach Fluggesellschaften</b>				
<b>Rang</b>	<b>Gesellschaft</b>	<b>Bewegungen</b>	<b>überlaut</b>	<b>%</b>
1	LH	6.722	18	0,30
2	AB	5.906	32	0,50
3	X3	4.018	48	1,20
4	AF	1.578	2	0,10
5	KL	1.465	1	0,10
6	LX	1.444	6	0,40
7	BE	1.010	0	0,00
8	BD	959	2	0,20
9	DE	897	3	0,30
10	SK	833	9	1,10
11	OS	782	0	0,00
12	OK	604	1	0,20
13	PPH	531	0	0,00
14	XQ	465	2	0,40
15	2W	427	0	0,00
16	TK	421	4	1,00
17	SU	363	0	0,00
18	ST	335	13	3,90
19	SHY	264	6	2,30
20	FX	203	0	0,00
21	KD	191	4	2,10
22	NJE	188	0	0,00
23	BT	183	0	0,00
24	HLX	175	1	0,60
25	VIM	151	1	0,70
26	TRK	127	1	0,80
27	FV	116	11	9,50
28	BUC	114	68	59,60
29	Kleinflieger + Helikopter	4.502	7	0,20
Summe Rang 1 - 29		34.974	239	0,68 %
* an allen Messstellen				

\* Definition: Der Referenzpegel (Überlaut) wird in den Messstellenparametern (s.u.) angegeben.  
Für jede Airline wird eine Aufstellung der "überlauten" Flüge gemacht.

<b>Referenzpegel</b>									
<b>Messpunkt</b>	<b>M 01</b>	<b>M 02</b>	<b>M 03</b>	<b>M 04</b>	<b>M 05</b>	<b>M 06</b>	<b>M 07</b>	<b>M 08</b>	<b>M 09</b>
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0

<b>Referenzpegelüberschreitungen 2009 *</b> <b>Landungen zivilen Fluggerätes 24 Std.</b> <b>nach Fluggesellschaften</b>				
<b>Rang</b>	<b>Gesellschaft</b>	<b>Bewegungen</b>	<b>überlaut</b>	<b>%</b>
1	LH	6.726	261	3,90
2	AB	5.904	55	0,90
3	X3	4.025	38	0,90
4	AF	1.581	2	0,10
5	KL	1.463	0	0,00
6	LX	1.444	74	5,10
7	BE	1.011	2	0,20
8	PPH	981	0	0,00
9	BD	959	0	0,00
10	DE	896	2	0,20
11	SK	835	5	0,60
12	OS	782	6	0,80
13	OK	604	0	0,00
14	XQ	465	9	1,90
15	2W	427	0	0,00
16	TK	422	2	0,50
17	SU	363	3	0,80
18	ST	335	32	9,60
19	SHY	264	18	6,80
20	FX	200	0	0,00
21	KD	192	29	15,10
22	NJE	186	0	0,00
23	BT	184	1	0,50
24	HLX	178	0	0,00
25	VIM	151	1	0,70
26	TRK	127	1	0,80
27	FV	116	25	21,60
28	BUC	114	20	17,50
29	Kleinflieger + Helikopter	5.857	7	0,10
Summe Rang 1 - 29		36.792	593	1,6 %
* an allen Messstellen				

\* Definition: Der Referenzpegel (Überlaut) wird in den Messstellenparametern (s.u.) angegeben.  
Für jede Airline wird eine Aufstellung der "überlauten" Flüge gemacht.

<b>Referenzpegel</b>									
<b>Messpunkt</b>	<b>M 01</b>	<b>M 02</b>	<b>M 03</b>	<b>M 04</b>	<b>M 05</b>	<b>M 06</b>	<b>M 07</b>	<b>M 08</b>	<b>M 09</b>
dB(A)	83,0	86,0	79,0	75,0	77,0	79,0	76,0	78,0	87,0

## Kürzel der Fluggesellschaften (s.S.26f)

Code	Name der Fluggesellschaft	Staat
AB	Air Berlin	Deutschland
AF	Air France	Frankreich
BD	British Midland Airways	Vereinigtes Königreich
BE	FlyBe	Vereinigtes Königreich
BT	Air Baltic Corporation	Lettland
BUC	Bulgarian Air Charter	Bulgarien
DE	Condor Flugdienst	Deutschland
FV	Russya „State Transport Company Russia“	Russland
FX	FedEx	USA
HLX	TUIfly	Deutschland
KD	Kaliningradavia	Russland
KL	KLM – Royal Dutch Airlines	Niederlande
LH	Lufthansa	Deutschland
LX	Swiss International Air Lines (Lufthansa)	Schweiz (Deutschland)
NJE	NetJets Europe	Portugal
OK	CSA Czech Airlines	Tschechien
OS	Austrian Airlines	Österreich
PPH	Polizeiubschrauberstaffel “Phoenix”	Niedersachsen
SHY	Sky Airlines	Türkei
SK	Scandinavian Airlines Systems SAS	Dänemark, Norwegen, Schweden
ST	Germania	Deutschland
SU	Aeroflot	Russland
TK	Turkish Airlines	Türkei
TRK	Turkuaz Airlines	Türkei
VIM	Air VIA	Bulgarien
2W	Welcome Air	Österreich
XQ	SunExpress	Türkei
X3	TUIfly	Deutschland

<b>Referenzpegelüberschreitungen zivilen Fluggerätes 2009 Starts*</b>			
<b>Rang</b>	<b>Flugzeugtyp</b>	<b>alle Überschreitungen</b>	<b>davon &gt; 3 dB(A)</b>
1	MD-80	87	36
2	B-738	50	4
3	B-733	20	1
4	A-320	17	1
5	B-737	16	5
6	A-319	14	5
7	T-154	14	6
<b>Summe Rang 1 – 7</b>		<b>218</b>	<b>58</b>

\* Aufgeführt sind jeweils nur Flugzeuge mit > 10 Referenzpegelüberschreitungen

<b>Referenzpegelüberschreitungen zivilen Fluggerätes 2009 Landungen*</b>			
<b>Rang</b>	<b>Flugzeugtyp</b>	<b>alle Überschreitungen</b>	<b>davon &gt; 3 dB(A)</b>
1	B-733	153	12
2	B-735	108	3
3	B-738	62	3
4	A-320	56	5
5	A-319	53	7
6	MD-80	26	1
7	B-737	19	2
8	B-734	17	0
9	T-154	15	3
10	A-321	13	4
11	B-744	10	3
<b>Summe Rang 1 – 11</b>		<b>532</b>	<b>43</b>

\* Aufgeführt sind jeweils nur Flugzeuge mit > 10 Referenzpegelüberschreitungen

<b>Referenzpegelüberschreitungen militärischen Fluggerätes 2009 Starts*</b>			
<b>Rang</b>	<b>Flugzeugtyp</b>	<b>alle Überschreitungen</b>	<b>davon &gt; 3 dB(A)</b>
1	VC-10	10	10
2	C-130 / C-160	6	0
3	C-17	5	1
4	H-25A / H-25C	4	4
5	DC-10	2	1
<b>Summe Rang 1 - 5</b>		<b>27</b>	<b>16</b>

\* Aufgeführt sind jeweils nur die auffälligsten Flugzeugtypen

<b>Referenzpegelüberschreitungen militärischen Fluggerätes 2009 Landungen*</b>			
<b>Rang</b>	<b>Flugzeugtyp</b>	<b>alle Überschreitungen</b>	<b>davon &gt; 3 dB(A)</b>
1	B-763	11	4
2	VC-10	10	10
3	C-130 / C-160	11	0
4	C-17	10	10
<b>Summe Rang 1 - 4</b>		<b>42</b>	<b>24</b>

\* Aufgeführt sind jeweils nur die auffälligsten Flugzeugtypen

## Mittelungspegel (dB) Leq(3) \* 2009

Mess-Stelle	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	2009
1	50,4	53,9	54,6	54,4	56,5	56,5	55,0	54,5	52,8	54,2	54,5	52,3	<b>54,4</b>
2	53,6	54,7	54,3	51,8	51,1	52,3	54,5	54,2	56,4	56,3	54,3	53,1	<b>54,2</b>
3	49,0	49,8	49,8	47,8	46,5	48,5	49,5	48,7	51,0	50,8	49,3	48,4	<b>49,2</b>
4	43,4	45,9	47,2	47,6	48,6	48,9	46,8	46,1	45,5	46,8	47,0	45,8	<b>46,9</b>
5	44,4	45,6	46,4	44,0	44,0	45,0	45,6	45,1	47,4	46,8	45,3	44,6	<b>45,6</b>
6	48,8	50,5	51,8	52,1	53,3	52,5	52,7	52,4	50,1	52,4	52,2	49,4	<b>51,7</b>
7	46,7	49,6	49,7	48,8	49,8	49,9	50,5	49,3	49,6	50,1	49,6	46,8	<b>49,3</b>
8	46,0	46,4	46,7	45,8	44,2	46,3	**	45,3	48,8	48,7	46,5	47,0	<b>46,8</b>
9	54,8	54,9	54,9	56,3	54,9	56,1	55,5	54,7	56,9	56,4	53,9	54,7	<b>55,4</b>

### \* Energieäquivalenter Dauerschallpegel Leq(3)

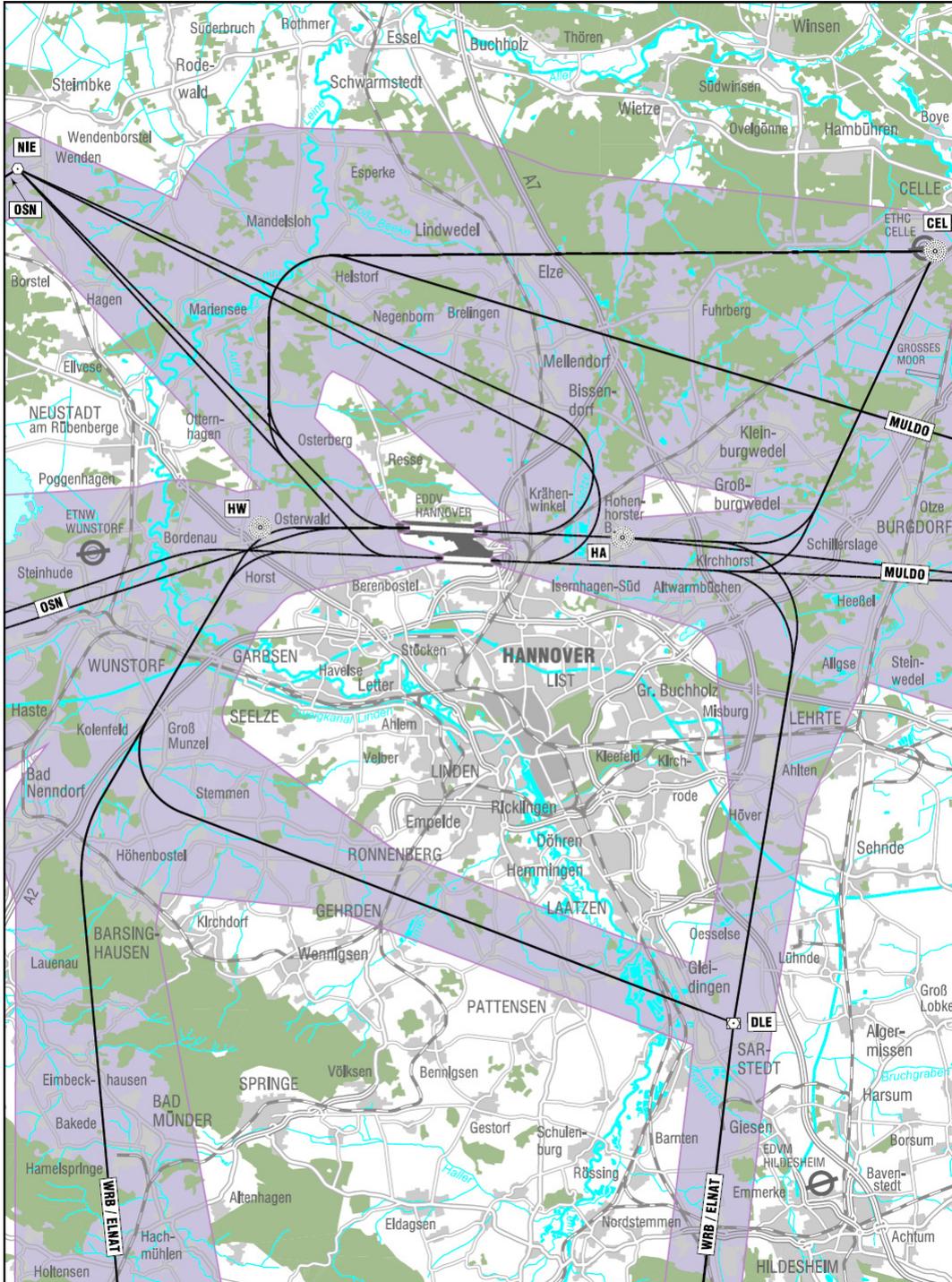
Der äquivalente Dauerschallpegel Leq(4) als Kenngröße für die Fluglärmbelastung ist mit dem Inkrafttreten der Novelle des Fluglärmsgesetzes am 07. Juni 2007 durch den energieäquivalenten Dauerschallpegel Leq(3) abgelöst worden. Aus diesem Grund erfolgt seit dem Jahresbericht 2008 eine andere Darstellung als in den Vorjahren.

Der nun maßgebliche energieäquivalente Dauerschallpegel Leq(3) berücksichtigt ebenfalls alle Fluglärmereignisse mit der jeweiligen maximalen Schallpegelhöhe ( $L_{max}$ ) und der Geräuschkdauer. Allerdings wird die Mittelung über die einzelnen Geräusche im Bezugszeitraum beim Leq(3) energetisch durchgeführt. Der Leq(3) ist äquivalent zur Schallenergie aller im Bezugszeitraum auftretenden Einzelgeräusche.

\*\* Messstelle 8 im Juli: Bezugszeit < 50 %

MINIMUM NOISE ROUTINGS  
(SID)

HANNOVER



Correction: Tolerance Areas.