

# Jahresbericht 2013



## Der Fluglärmschutzbeauftragte

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

Reinhart Thomas

# Inhaltsverzeichnis

Seiten	Seiten	
3		<b>Einleitung und Aufgaben des Fluglärmschutzbeauftragten</b>
		<b>Kapitel I Flugverkehr</b>
4		1. Flugverkehr am Flughafen Hannover-Langenhagen
5		2. Verkehrsstatistik
6		3. Starts und Landungen 06:00-21:59 Uhr im Gesamtverkehr
7		4. Starts und Landungen 22:00-05:59 Uhr im Gesamtverkehr
8 - 9		5. Bahnsperren
10 - 11		6. Nachtflugverkehr
		<b>Kapitel II Fluglärmessanlage</b>
12		1. Die Fluglärmessanlage am Flughafen Hannover-Langenhagen
13		2. Standorte der Messstellen
14		3. Lage der Messstellen
15		4. Mittelungspegel Tag
16		5. Mittelungspegel Nacht
17		6. Übersicht über die Mittelungspegel der letzten 10 Jahre
		<b>Kapitel III Fluglärmbeschwerden am Flughafen Hannover-Langenhagen</b>
	18	1. Fluglärmbeschwerden
	19	2. Anzahl der Beschwerden und Anfragen 2013
	20 – 21	3. Anzahl der Beschwerden 2013 im Vergleich zum Vorjahr
	22	4. Örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden
	22	5. Örtliche Zuordnung der Sammelbeschwerden
	23	<b>Hilfreiche Links für Informationen zum Luftverkehr</b>

## Einleitung

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr hat im Rahmen seiner Aufgaben als Luftaufsichtsbehörde gemäß § 29 Abs. 2 Luftverkehrs-gesetz mich als Fluglärm-schutzbeauftragten bestellt.

In dieser Funktion bearbeite ich als bedeutendstem Teil meiner Aufgaben die Fluglärm-beschwerden der Bürgerinnen und Bürger des Großraumes Hannover. Daneben stehe ich ihnen u.a. auch für allgemeine Anfragen zur Verfügung und wirke an Projekten zur Lärm-minderung mit.

Sie erreichen mich unter folgender Anschrift:

Reinhard Thomas  
Benkendorffstr. 30c  
30855 Langenhagen  
Sprechzeiten: Mo 10-12 Uhr oder nach Vereinbarung  
Telefon: (0511) 977- 2219 oder Anrufbeantworter  
Fax: (0511) 977 - 1742  
Email: [laermschutzbeauftragter-mwv@hannover-airport.de](mailto:laermschutzbeauftragter-mwv@hannover-airport.de)

Hannover-Langenhagen, den 30. März 2014

*Reinhard Thomas*

## Aufgaben des Fluglärm-schutzbeauftragten

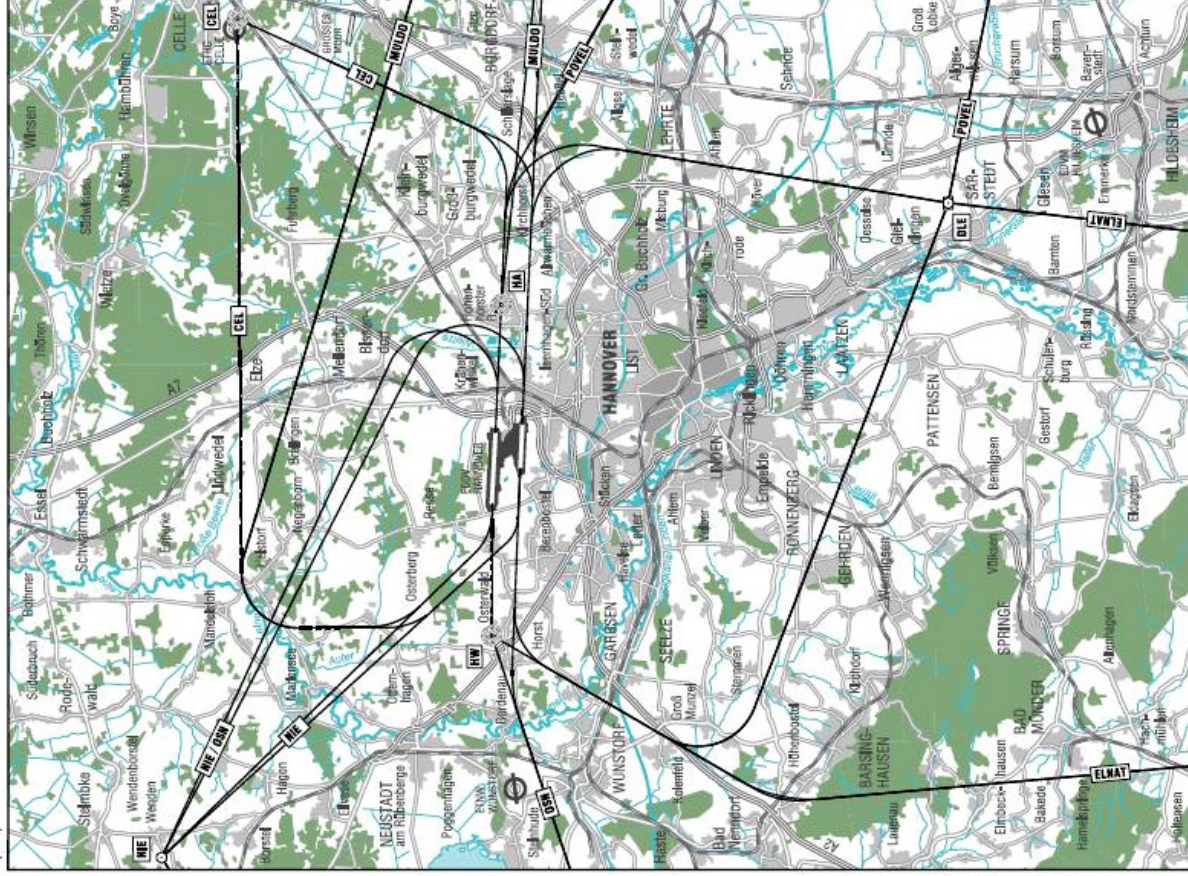
gem. Dienst-anweisung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit u. Verkehr

- Bearbeitung der mit dem Flugbetrieb am Flughafen Hannover-Langenhagen zusammenhängenden allgemeinen Fluglärm-beschwerden und sonstigen allgemeinen Anfragen zum Thema "Fluglärm";
  - Weiterleitung von konkreten Fluglärm-beschwerden 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 Lärm-schutzvorschriften durch
    - Übermittlung von Verstoß-meldungen bei Nichteinhaltung von Lärm-schutzvorschriften an die zuständigen Behörden,
    - Ermittlungen im Rahmen von Bußgeld- oder Strafverfahren, soweit ein entsprechendes Ersuchen auf Amtshilfe von der zuständigen Ordnungswidrigkeits-behörde oder von der Staats-anwaltschaft vorliegt;
  - Auswertung der Ergebnisse der Lärm-mess-anlage;
  - 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 Luftfahrt-unternehmen;
  - fachliche Beratung sowie Teilnahme an Sitzungen der Fluglärm-schutzkommission;
  - Mitwirkung bei der Konzeption von Verfahren zur Bekämpfung des Fluglärms, insbesondere hinsichtlich
    - der lärm-optimalen Festlegung der An- und Abflug-routen,
    - der Anwendung lärm-mindernder Start- und Lande-verfahren sowie
    - der Festlegung örtlicher Flugbetriebs-beschränkungen;
  - Erstellung von Jahresberichten über die fluglärm-relevanten Entwicklungen am Flughafen Hannover-Langenhagen.
- Der Fluglärm-schutzbeauftragte veröffentlicht in seinen Jahresberichten u. a. jeweils eine Jahresstatistik über Fluglärm-beschwerden. Bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben unterliegt der Fluglärm-schutzbeauftragte den fachlichen Weisungen des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.

# Kapitel I Flugverkehr

## HANNOVER

MINIMUM NOISE ROUTING  
(SID)



## 1. Flugverkehr am Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen

Die in der Karte dargestellten **Abflugrouten** beziehen sich lediglich auf Abflüge vom Flughafen Hannover-Langenhagen nach den Instrumentenflugverfahren. Diese Streckenführungen sind unter Beachtung des Lärminderungsgebots erarbeitet worden. Die tatsächlichen Flugwege können bei bestimmten Bedingungen wie zum Beispiel ungünstigen Wetterverhältnissen von den Ideallinien abweichen.

Grundsätzlich muss im gesamten Luftraum mit **Flugbewegungen** gerechnet werden. Bei Starts und Landungen nach Instrumentenflugregeln (IFR) am Flughafen Hannover-Langenhagen wird das Stadtgebiet Hannovers selten überfliegen. Flüge nach Sichtflugregeln (VFR), z.B. Einsatzflüge von Hubschraubern sowie Stadtrundflüge, in der Regel mit kleinen Luftfahrzeugen, sind unter Einhaltung der Sicherheitsmindesthöhen zulässig. Nach entsprechender Freigabe durch die DFS als zuständige Flugverkehrskontrolstelle können Luftfahrzeugführer von den veröffentlichten Flugstrecken und -verfahren abweichen.

**Anflugstrecken** sind auf der anliegenden Karte nicht dargestellt. Sofern nicht vorgenannte Gründe vorliegen, drehen die Luftfahrzeuge in der Regel im Westen bei Wunstorf und im Osten bei Burgdorf für den linearen Endanflug auf den Flughafen Hannover-Langenhagen ein. Sichtflüge in der Verantwortung des Piloten finden überwiegend im Bereich Kleinflugzeuge statt. Die DFS kann allerdings unter bestimmten Bedingungen auch Flüge nach Instrumentenflugregeln für **Sichtanflüge** freigeben. Hierbei wird auf Anforderung des Luftfahrzeugführers der Flughafen auf Sicht angefliegen. Die DFS nimmt auf den Flugweg keinen weiteren Einfluss. Somit können Anflüge verkürzt, der Gleitwinkel optimiert, Kraftstoff gespart, die Umwelt entlastet und Lärm reduziert werden.

Die Flugzeuge starten und landen aus physikalischer Notwendigkeit entgegen der Windrichtung und nur selten mit einer leichten Rückenwindkomponente. Aufgrund vorherrschender Winde aus westlichen Richtungen ergibt sich über das Jahr meistens ein Verhältnis von ca. 70:30 für die **Betriebsrichtungen** 27R (Nordbahn) und 27L (Südbahn).

## 2. Verkehrsstatistik

		Flugzeugbewegungen				Fluggäste			
		Jan.-Dez.13	Jan.-Dez.12	Veränd. in %		Jan.-Dez.13	Jan.-Dez.12	Veränd. in %	
<b>1. Gewerblich</b>		<b>61.941</b>	<b>66.300</b>	<b>- 6,6</b>		<b>5.214.769</b>	<b>5.264.448</b>	<b>- 0,9</b>	
davon Jets		50.229	52.126	- 3,6		<b>5.211.964</b>	<b>5.261.580</b>	<b>- 0,9</b>	
davon Charter IIIb/IV		50.162	52.050	- 3,6		1.092.457	1.195.385	- 8,6	
<b>1.1 Linie/Charter</b>		<b>53.712</b>	<b>57.218</b>	<b>- 6,1</b>		<b>3.938.270</b>	<b>3.822.780</b>	<b>3,0</b>	
davon Passagierverkehr		52.253	55.663	- 6,1		181.237	243.415	- 25,5	
davon Fracht- / Postverkehr		1.459	1.555	- 6,2		<b>2.805</b>	<b>2.868</b>	<b>- 2,2</b>	
davon Deutschland		13.636	16.227	- 16,0		<b>20.140</b>	<b>23.879</b>	<b>- 15,7</b>	
davon Europa		38.891	39.369	- 1,2		<b>5.234.909</b>	<b>5.288.327</b>	<b>- 1,0</b>	
davon Außereuropa		1.185	1.622	- 26,9					
<b>1.2 Sonstiger Verkehr</b>		<b>8.229</b>	<b>9.082</b>	<b>- 9,4</b>					
<b>2. Nicht gewerblich</b> (inkl. Überflugsflüge)		<b>14.119</b>	<b>13.839</b>	<b>2,0</b>					
<b>3. Ziviler Gesamtverkehr</b>		<b>76.060</b>	<b>80.139</b>	<b>- 5,1</b>					
<b>4. Militärischer Verkehr</b>		<b>536</b>	<b>486</b>	<b>9,3</b>					
		<b>Max. Take Off Weight (t)</b>				<b>Luftfracht (Tonnen)</b>			
		<b>Jan.-Dez.13</b>	<b>Jan.-Dez.12</b>	<b>Veränd. in %</b>		<b>Jan.-Dez.13</b>	<b>Jan.-Dez.12</b>	<b>Veränd. in %</b>	
<b>1. MTOW Linie/Charter</b>		<b>3.253.710</b>	<b>3.364.639</b>	<b>- 3,3</b>		<b>3.628</b>	<b>4.457</b>	<b>- 18,6</b>	
davon Deutschland		860.686	995.718	- 13,6		1.748	2.193	- 20,3	
davon Europa		2.288.567	2.232.338	2,5		1.880	2.264	- 17,0	
davon Außereuropa		104.457	136.583	- 23,5		1.560	1.848	- 15,6	
						2.068	2.609	- 20,7	
						<b>113</b>	<b>0</b>	<b>&gt;100</b>	
						<b>3.741</b>	<b>4.457</b>	<b>- 16,1</b>	



### 3 . Starts und Landungen in der Zeit von 06:00 bis 21:59 Uhr im Gesamtverkehr inklusive Militär

2013	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	2013	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2013	%	2012	2013	2012	2013	2013		
Jan	807	756	812	550	2.925	73,0	123	425	58	474	1.080	27,0	1.911	43,7	4.005	4.373	0	191	4.196
Feb	670	692	859	492	2.713	65,4	496	313	236	392	1.437	34,6	1.876	44,1	4.150	4.253	0	135	4.285
Mrz	1.041	540	1.333	362	3.276	66,8	746	212	395	278	1.631	33,2	2.666	47,9	4.907	5.563	88	211	5.206
Apr	511	1.539	735	1.285	4.070	73,6	483	315	244	415	1.457	26,4	2.150	39,0	5.527	5.512	154	241	5.922
Mai	213	385	327	308	1.233	23,0	628	1.527	511	1.462	4.128	77,0	3.951	65,6	5.361	6.027	247	272	5.880
Jun	0	237	1	146	384	7,3	840	1.610	814	1.597	4.861	92,7	3.006	49,3	5.245	6.093	423	364	6.032
Jul	319	1.274	523	1.027	3.143	56,3	414	823	259	947	2.443	43,7	2.820	48,4	5.586	5.827	271	288	6.145
Aug	351	1.091	578	868	2.888	51,7	568	814	330	989	2.701	48,3	2.890	46,9	5.589	6.167	301	328	6.218
Sep	698	1.904	732	1.808	5.142	90,7	152	135	86	152	525	9,3	1.245	21,1	5.667	5.909	224	436	6.327
Okt	696	1.300	721	1.253	3.970	71,0	135	728	113	646	1.622	29,0	3.632	62,0	5.592	5.858	152	306	6.050
Nov	112	854	191	879	2.036	42,3	298	1.236	215	1.029	2.778	57,7	2.422	48,9	4.814	4.953	29	253	5.096
Dez	29	820	93	831	1.773	44,5	79	1.149	32	947	2.207	55,5	1.430	34,3	3.980	4.171	47	196	4.223
<b>Σ</b>	<b>5.447</b>	<b>11.392</b>	<b>6.905</b>	<b>9.809</b>	<b>33.553</b>	<b>55,5</b>	<b>4.962</b>	<b>9.287</b>	<b>3.293</b>	<b>9.328</b>	<b>26.870</b>	<b>44,5</b>	<b>29.999</b>	<b>46,4</b>	<b>60.423</b>	<b>64.706</b>	<b>1.936</b>	<b>3.221</b>	<b>65.580</b>

#### 4. Starts und Landungen in der Zeit von 22:00 bis 05:59 Uhr im Gesamtverkehr inklusive Militär

2013	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	09 L	27 R	2013	%	2012	%	09 R	27 L	09 R	27 L	09 R	27 L	2013	%	2012	%	09 R	27 R	09 R	27 L	2013	%	2012	%	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2013	2012	2013	2013	2012
Jan	49	78	151	126	404	79,4	400	75,0	8	10	4	83	105	20,6	133	25,0	509	533	0	35	544																			
Feb	56	64	183	107	410	84,4	433	78,6	14	12	8	42	76	15,6	118	21,4	486	551	0	29	515																			
März	129	58	315	63	565	83,3	518	71,8	46	8	28	31	113	16,7	203	28,2	678	721	1	63	742																			
Apr	72	182	175	296	725	82,8	580	75,3	39	27	25	60	151	17,2	190	24,7	876	770	0	79	955																			
Mai	50	66	86	70	272	26,9	687	68,5	92	205	87	357	741	73,1	316	31,5	1.013	1.003	0	57	1.070																			
Jun	2	56	3	68	129	11,7	761	68,9	142	255	147	428	972	88,3	343	31,1	1.101	1.104	0	80	1.181																			
Jul	98	236	169	217	720	61,5	923	75,5	65	104	52	230	451	38,5	300	24,5	1.171	1.223	0	87	1.258																			
Aug	109	208	185	229	731	64,5	870	71,0	79	95	50	178	402	35,5	355	29,0	1.133	1.225	0	75	1.208																			
Sep	127	314	169	414	1.024	91,8	987	87,8	16	18	22	35	91	8,2	137	12,2	1.115	1.124	0	55	1.170																			
Okt	174	236	207	323	940	83,8	720	65,1	17	53	5	107	182	16,2	386	34,9	1.122	1.106	0	61	1.183																			
Nov	17	151	64	182	414	62,9	471	70,3	23	42	45	134	244	37,1	199	29,7	658	670	0	32	690																			
Dez	9	109	39	153	310	67,8	421	81,0	6	8	10	123	147	32,2	99	19,0	457	520	0	43	500																			
<b>Σ</b>	<b>892</b>	<b>1.758</b>	<b>1.746</b>	<b>2.248</b>	<b>6.644</b>	<b>64,4</b>	<b>7.771</b>	<b>73,7</b>	<b>547</b>	<b>837</b>	<b>483</b>	<b>1.808</b>	<b>3.675</b>	<b>35,6</b>	<b>2.779</b>	<b>26,3</b>	<b>10.319</b>	<b>10.550</b>	<b>1</b>	<b>696</b>	<b>11.016</b>																			

## 5. Bahnsperren 2013 – Teil 1

### Legende:

#### RWY:

runway = Bewegungsrichtung

#### 09L: Nordbahn:

Starts nach Osten

Landungen aus Westen

#### 27R: Nordbahn:

Starts nach Westen

Landungen aus Osten

#### 09R: Südbahn

Starts nach Osten

Landungen aus Westen

#### 27L: Südbahn:

Starts nach Westen

Landungen aus Osten

Lfd. Nr.	RWY (Start-/Landebahn)	Uhrzeit von	Uhrzeit bis	Bemerkungen
1	09R / 27L	11.01.2013 20:30	12.01.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
2	09R / 27L	12.01.2013 17:00	13.01.2013 11:00	Wetter (Schnee, Eis)
3	09R / 27L	13.01.2013 12:45	16.01.2013 12:00	Wetter (Schnee, Eis)
4	09R / 27L	16.01.2013 13:00	19.01.2013 09:15	Wetter (Schnee, Eis)
5	09R / 27L	21.01.2013 02:00	21.01.2013 16:00	Wetter (Schnee, Eis)
6	09R / 27L	22.01.2013 08:00	24.01.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
7	09R / 27L	27.01.2013 10:30	27.01.2013 18:10	Wetter (Schnee, Eis)
8	09R / 27L	28.01.2013 04:30	28.01.2013 10:00	Wetter (Schnee, Eis)
9	09L / 27R	01.02.2013 18:48	01.02.2013 20:56	LFZ verunfallt 7 technischer Defekt
10	09R / 27L	07.02.2013 04:10	07.02.2013 09:10	Wetter (Schnee, Eis)
11	09R / 27L	08.02.2013 23:15	09.02.2013 12:00	Wetter (Schnee, Eis)
12	09R / 27L	09.02.2013 12:00	10.02.2013 10:40	Wetter (Schnee, Eis)
13	09R / 27L	12.02.2013 23:50	13.02.2013 12:00	Wetter (Schnee, Eis)
14	09R / 27L	15.02.2013 05:50	15.02.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
15	09R / 27L	19.02.2013 07:00	19.02.2013 12:15	Wetter (Schnee, Eis)
16	09R / 27L	21.02.2013 10:30	22.02.2013 09:00	Wetter (Schnee, Eis)
17	09R / 27L	22.02.2013 09:00	24.02.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
18	09R / 27L	24.02.2013 13:00	24.02.2013 14:00	Wetter (Schnee, Eis)
19	09R / 27L	10.03.2013 14:00	13.03.2013 15:35	Wetter (Schnee, Eis)
20	09R / 27L	17.03.2013 12:29	20.03.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
21	09R / 27L	20.03.2013 18:59	21.03.2013 13:40	Wetter (Schnee, Eis)
22	09R / 27L	22.03.2013 03:45	22.03.2013 12:45	Wetter (Schnee, Eis)
23	09L / 27R	22.03.2013 13:00	22.03.2013 13:22	LFZ verunfallt 7 technischer Defekt
24	09R / 27L	28.03.2013 20:20	29.03.2013 13:00	Wetter (Schnee, Eis)
25	09R / 27L	30.03.2013 05:15	30.03.2013 11:45	Wetter (Schnee, Eis)
26	09R / 27L	31.03.2013 06:50	31.03.2013 10:15	Wetter (Schnee, Eis)
27	09R / 27L	12.04.2013 22:43	12.04.2013 23:50	Vögel / Wild
28	09R / 27L	13.04.2013 07:00	26.04.2013 17:15	Instandhaltung / Baumaßnahmen
29	09L / 27R	17.04.2013 15:55	17.04.2013 16:05	LFZ verunfallt 7 technischer Defekt
30	09L / 27R	13.05.2013 06:00	31.05.2013 23:59	Instandhaltung / Baumaßnahmen



## Bahnsperungen 2013 – Teil 2

### Legende:

#### RWY:

runway =  
Bewegungsrichtung

#### 09L: Nordbahn:

Starts nach Osten  
Landungen aus Westen

#### 27R: Nordbahn:

Starts nach Westen  
Landungen aus Osten

#### 09R: Südbahn

Starts nach Osten  
Landungen aus Westen

#### 27L: Südbahn:

Starts nach Westen  
Landungen aus Osten

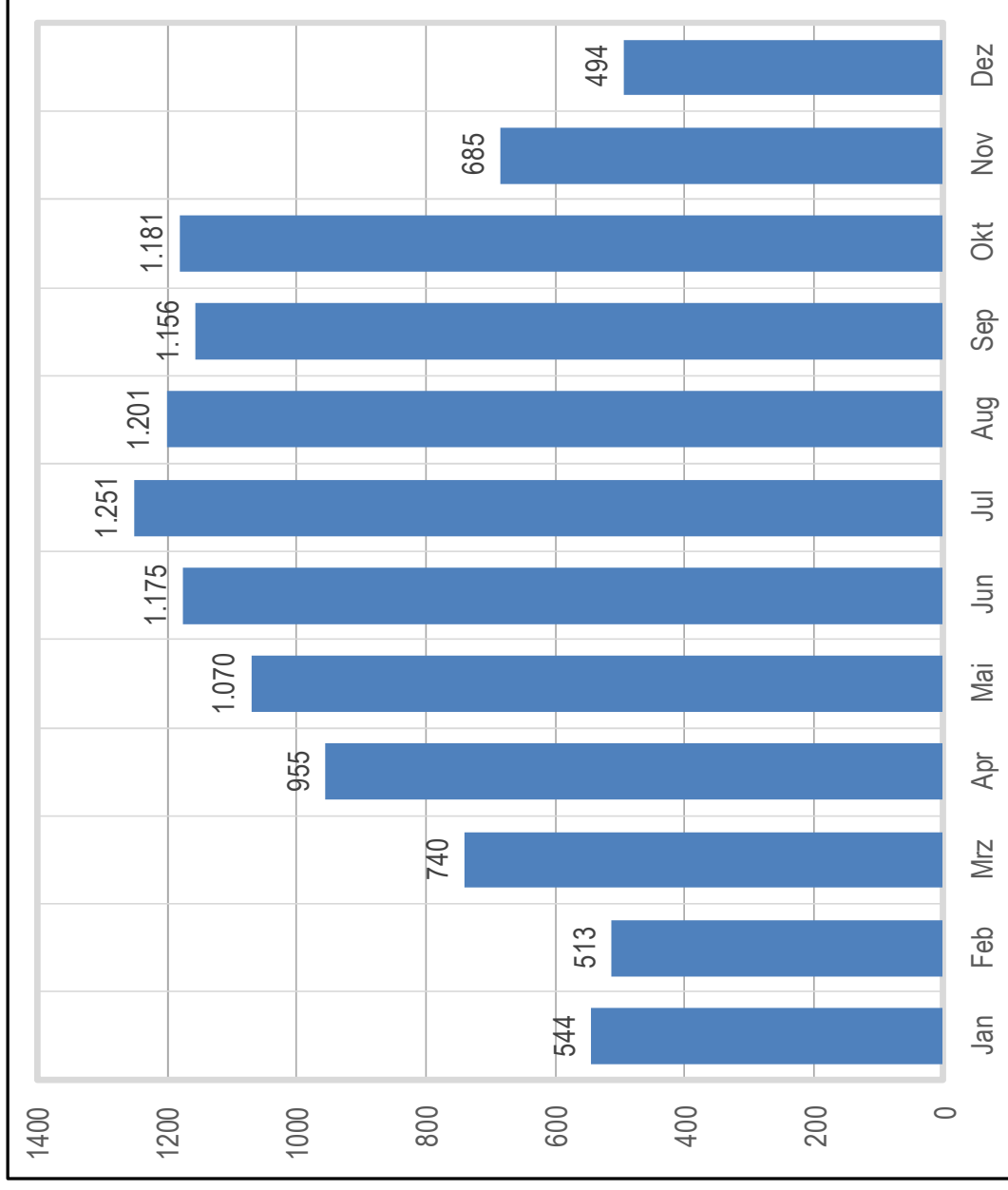
Lfd. Nr.	RWY (Start-/Landebahn)	Uhrzeit von	Uhrzeit bis	Bemerkungen
31	09L / 27R	01.06.2013 00:00	28.06.2013 18:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen
32	09L / 27R	28.06.2013 09:30	28.06.2013 13:57	Instandhaltung / Baumaßnahmen
33	09R / 27L	29.08.2013 13:45	29.08.2013 13:50	Instandhaltung / Baumaßnahmen
34	09L / 27R	30.08.2013 07:30	30.08.2013 18:40	Instandhaltung / Baumaßnahmen
35	09R / 27L	04.09.2013 08:00	04.09.2013 11:10	Instandhaltung / Baumaßnahmen
36	09R / 27L	05.09.2013 07:53	05.09.2013 10:45	Instandhaltung / Baumaßnahmen
37	09R / 27L	07.09.2013 06:30	30.09.2013 23:59	Instandhaltung / Baumaßnahmen
38	09R / 27L	01.10.2013 00:00	18.10.2013 16:30	Instandhaltung / Baumaßnahmen
39	09L / 27R	21.10.2013 07:00	21.10.2013 20:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen
40	09R / 27L	22.10.2013 07:11	22.10.2013 18:45	Instandhaltung / Baumaßnahmen
41	09R / 27L	23.10.2013 06:30	23.10.2013 06:53	Ad hoc Baumaßnahmen
42	09L / 27R	23.10.2013 07:00	23.10.2013 19:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen
43	09L / 27R	24.10.2013 07:00	24.10.2013 19:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen
44	09L / 27R	25.10.2013 07:00	25.10.2013 19:05	Instandhaltung / Baumaßnahmen
45	09R / 27L	28.10.2013 08:00	28.10.2013 19:05	Instandhaltung / Baumaßnahmen
46	09L / 27R	18.11.2013 07:30	18.11.2013 17:35	Instandhaltung / Baumaßnahmen
47	09L / 27R	19.11.2013 07:30	19.11.2013 17:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen
48	09L / 27R	20.11.2013 07:30	20.11.2013 17:30	Instandhaltung / Baumaßnahmen
49	09L / 27R	21.11.2013 08:05	21.11.2013 09:05	Instandhaltung / Baumaßnahmen
50	09R / 27L	27.11.2013 07:30	27.11.2013 16:20	Instandhaltung / Baumaßnahmen
51	09R / 27L	02.12.2013 06:15	02.12.2013 10:35	Wetter (Schnee, Eis)
51	09R / 27L	03.12.2013 08:30	03.12.2013 10:30	Wetter (Schnee, Eis)
53	09R / 27L	06.12.2013 16:05	07.12.2013 16:45	Wetter (Schnee, Eis)
54	09L / 27R	16.12.2013 14:00	16.12.2013 21:00	Instandhaltung / Baumaßnahmen

## 6. Nachtflugverkehr in der Zeit von 22:00 – 05:59 Uhr

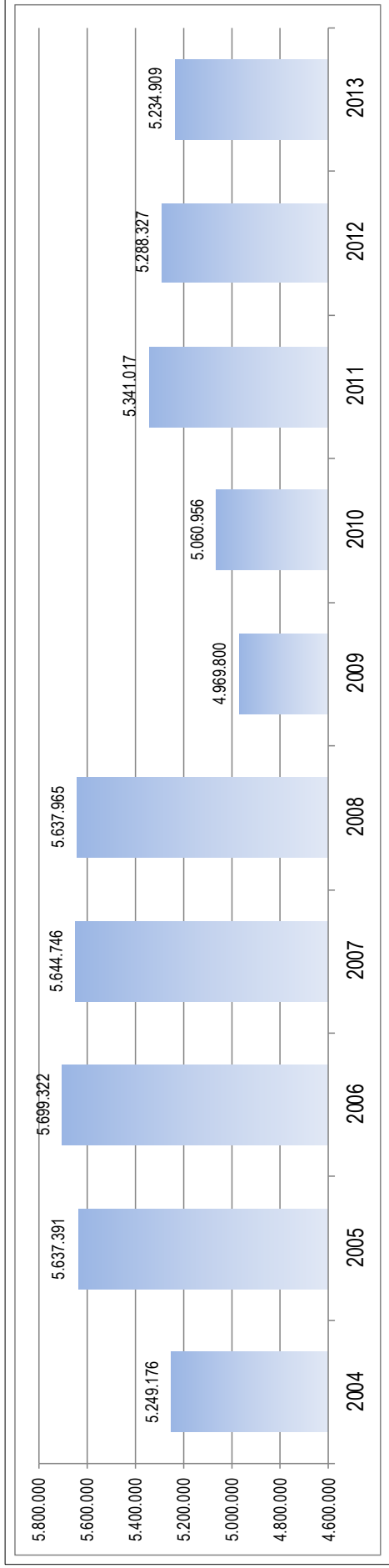
Abb.1: Nachtflugverkehr 2013 \*

<b>Bewegungen gesamt</b>	76.060
<b>Januar</b>	544
<b>Februar</b>	513
<b>März</b>	740
<b>April</b>	955
<b>Mai</b>	1.070
<b>Juni</b>	1.175
<b>Juli</b>	1.251
<b>August</b>	1.201
<b>September</b>	1.156
<b>Oktober</b>	1.181
<b>November</b>	685
<b>Dezember</b>	494
<b>Nachtflugbewegungen gesamt</b>	10.965
<b>im Mittel pro Nacht</b>	30,04
<b>Anteil Nachtflug- an Gesamtbewegungen</b>	14,4
* ab 2007: exklusive Militär, inklusive Helikopter	

Abb.2: Monatliche Anzahl der Bewegungen im Nachtflugverkehr 2013



**Abb.3: Anzahl der jährlichen Fluggäste im Gesamtverkehr in den letzten 10 Jahren**



**Abb.4: Anzahl der jährlichen Flugbewegungen der letzten 10 Jahre**



# Kapitel II Fluglärmessanlage

## 1. Die Fluglärmessanlage am Flughafen Hannover-Langenhagen

Die Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH betreibt entsprechend § 19a Luftverkehrsgesetz eine Fluglärm-Messanlage mit 9 stationären Messstellen, davon 5 im östlichen und 4 im westlichen Umfeld des Flughafens.

Die Standorte der Messstellen (s.S.23) wurden in Absprache mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie der Fluglärmschutzkommission festgelegt und sind 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)

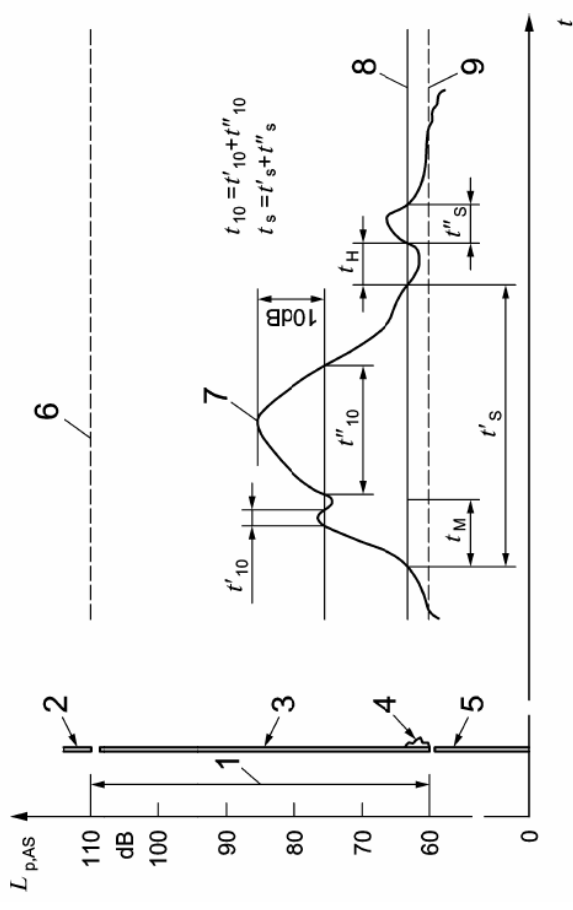
Die Fluglärm-Messanlage entspricht den Anforderungen der DIN 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“ (Stand Februar 2011).

Die DIN 45643 befasst sich mit Kenngrößen zur Beschreibung und Beurteilung von Fluggeräuschen und beschreibt die Anforderungen an Messgeräte, Messanlagen und die Auswertung für unbeobachtete Messungen (Fluglärm-Überwachungsgeräte). Dies umfasst auch die Fluglärm-Messanlagen nach § 19a des Luftverkehrsgesetzes. Die Fluglärm-Messanlagen dienen der fortlaufenden registrierenden Messung der durch die an- und abfliegenden Luftfahrzeuge entstehenden Geräusche.

Das Fluglärm-Überwachungssystem erkennt im Allgemeinen einzelne Schallereignisse aus der fortlaufenden Messung. Ein Schallereignis zählt als erkannt, wenn der Schall einen Messschwellenpegel  $L_{p,AS,MSchw}$  (mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung S gemessener Schalldruckpegel) mindestens um einen bestimmten Betrag übersteigt. Das Ereignis ist beendet, sofern der Pegel in einem bestimmten Zeitraum nicht wieder über einen bestimmten Pegel ansteigt.

Die Messwerte der Messstellen werden dann in einem weiteren Schritt den Flugbewegungsdaten zugeordnet. Damit wird jedes Fluglärmereignis mit der verursachenden Flugbewegung korreliert. Anschließend können dann die relevanten akustischen Kenngrößen, wie zum Beispiel der Mittelungspegel, entsprechend DIN 45643 berechnet werden. Die Ergebnisse der Fluglärmmessungen werden ebenfalls auf der Internetseite des Flughafens veröffentlicht.

Abb.5: Schematische Darstellung einer Ereigniserkennung



### Legende

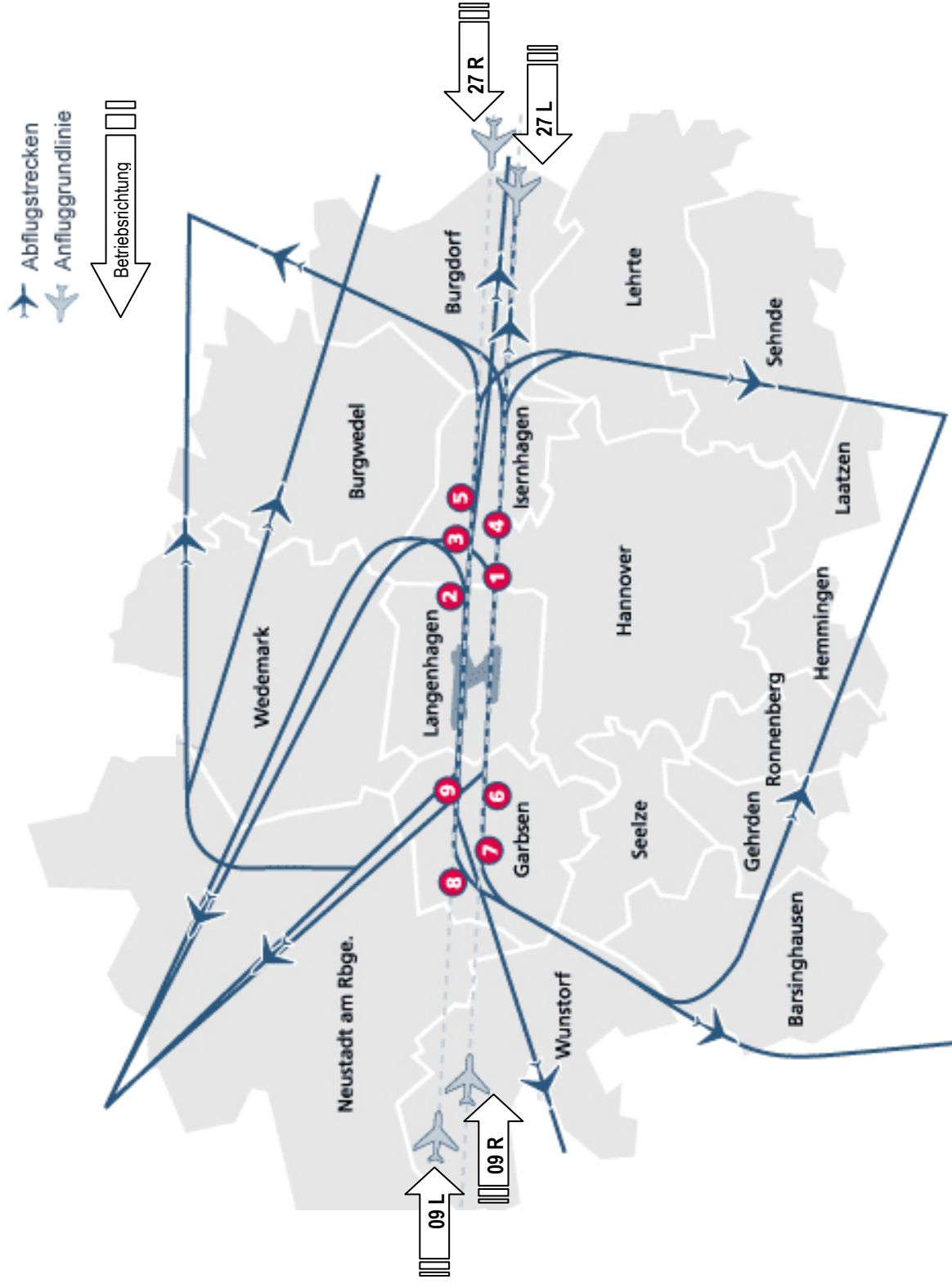
- 1 primärer Anzeigebereich/Dynamikbereich
- 2 Übersteuerungsbereich
- 3 in die Bewertung einbezogener Bereich
- 4 nicht in die Bewertung einbezogener Bereich
- 5 nicht übertragener Bereich
- 6 obere Grenze des primären Anzeigebereichs/Dynamikbereichs
- 7 Maximalschallpegel  $L_{p,AS,max}$
- 8 Messschwellenpegel  $L_{p,AS,MSchw}$
- 9 untere Grenze des primären Anzeigebereichs/Dynamikbereichs
- $t_H$  Horchzeit
- $t_M$  Mindestzeit

## 2. Standorte der Messstellen

- Messstelle 1: Reuterdamm 85 (Ecke Grenzheide)  
Langenhagen  
Referenzpegel 83 dB(A)
- Messstelle 2: Jägerweg 18 (Schmutzwasserhebewerk)  
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  
Referenzpegel 78 dB(A)
- Messstelle 9: Am Brinke 1  
Garbsen-Heitlingen  
Referenzpegel 87 dB(A)

### 3. Lage der Messstellen am Flughafen Hannover-Langenhagen

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





#### 4. Mittelungspegel (dB) Leq(3)<sup>1</sup> in der Zeit von 06 bis 22 Uhr

Messtelle Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Januar	52,2	54,5	49,3	47,1	44,9	48,9	45,6	47,4	55,4
Februar	52,8	53,8	48,8	47,7	44,9	50,2	47,2	49,1	56,8
März	52,5	53,3	48,6	47,7	44,9	50,3	46,5	49,7	57,5
April	52,4	55,1	49,9	46,8	46,0	50,5	49,1	50,1	57,5
Mai	57,0	49,9	45,3	49,8	41,2	55,9	50,4	45,8	52,5
Juni	57,3	46,6	42,7	50,0	37,1	56,4	51,0	44,2	50,1
Juli	54,8	52,9	48,6	48,3	45,0	52,3	49,2	48,4	56,2
August	55,2	52,4	47,5	48,5	43,8	52,3	49,1	47,7	55,8
September	49,4	57,9	52,6	46,9	48,9	45,9	50,0	51,2	59,2
Oktober	53,2	56,5	51,6	48,4	47,7	50,5	49,9	50,1	58,6
November	55,8	53,8	48,3	49,2	44,1	53,6	50,5	46,8	55,2
Dezember	54,7	54,0	48,5	48,5	44,5	52,7	49,1	45,6	54,4

#### <sup>1</sup> Energieäquivalenter Dauerschallpegel Leq(3) (Mittelungspegel)

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 (Lmax) 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.

## 5. Mittelungspegel (dB) Leq(3)<sup>1</sup> in der Zeit von 22 bis 06 Uhr

Messstelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Monat									
Januar	48,0	51,7	45,6	42,7	41,0	40,6	42,1	45,8	52,9
Februar	46,5	50,9	45,3	42,0	40,9	43,1	43,0	46,9	54,5
März	46,9	50,7	45,5	42,8	42,2	42,7	42,4	47,8	55,4
April	48,2	53,7	48,3	43,6	44,3	45,6	46,4	48,1	55,4
Mai	55,1	48,5	44,7	47,8	41,3	53,3	48,4	44,6	51,9
Juni	56,0	47,2	41,5	49,0	37,4	54,5	49,5	42,1	48,2
Juli	52,7	51,9	47,7	46,6	44,4	50,0	47,8	47,7	55,7
August	52,3	52,6	48,1	46,8	44,5	49,5	47,9	47,9	55,8
September	46,6	56,3	51,1	45,4	47,6	43,1	48,7	49,4	57,6
Oktober	50,2	55,5	50,8	46,9	47,5	45,5	47,2	48,7	57,2
November	51,0	51,6	45,8	44,9	42,2	46,6	46,6	45,5	54,2
Dezember	49,3	51,1	45,4	43,4	41,1	40,3	43,1	43,3	52,5

### <sup>1</sup> Energieäquivalenter Dauerschallpegel Leq(3) (Mittelungspegel)

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 (Lmax) 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.

## 6. Übersicht über die Mittelungspegel der letzten 10 Jahre

Mittelungspegel (dB) Leq(3) <sup>1</sup> 2004 – 2013 Tag		Messstelle	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		1	-	-	55,7	-	-	55,9	55,0	56,1	54,2	54,5
2	-	-	56,3	-	-	54,4	54,7	54,2	54,3	54,1		
3	-	-	51,8	-	-	49,5	49,8	49,8	49,3	49,1		
4	-	-	48,7	-	-	48,2	47,7	49,8	48,7	48,4		
5	-	-	48,2	-	-	45,8	46,0	45,4	45,0	45,2		
6	-	-	53,7	-	-	53,2	52,8	54,5	53,1	52,5		
7	-	-	50,8	-	-	50,3	50,0	50,8	49,7	49,2		
8	-	-	48,6	-	-	47,1	48,3	48,3	48,2	48,5		
9	-	-	57,3	-	-	55,6	56,2	56,2	56,2	56,4		

<sup>1</sup> Da aufgrund des novellierten Fluglärmsgesetzes eine Umstellung von Leq4 auf Leq3 erfolgt ist, beginnt die Darstellung erst ab dem Jahr 2008.

Mittelungspegel (dB) Leq(3) <sup>1</sup> 2004 – 2013 Nacht		Messstelle	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		1	-	-	47,1	-	-	47,8	47,2	51,9	49,6	51,4
2	-	-	54,6	-	-	53,6	53,8	53,0	53,9	52,5		
3	-	-	49,4	-	-	48,5	48,6	48,4	48,7	47,4		
4	-	-	41,8	-	-	41,5	41,1	46,2	45,1	45,8		
5	-	-	46,9	-	-	45,0	45,4	44,4	45,1	43,8		
6	-	-	43,3	-	-	43,9	44,7	48,5	46,9	48,7		
7	-	-	46,0	-	-	46,2	46,1	46,9	46,8	46,8		
8	-	-	46,7	-	-	46,2	47,1	46,4	47,2	47,0		
9	-	-	55,0	-	-	54,8	54,8	54,4	54,9	54,9		

# Kapitel III Fluglärmbeschwerden am Flughafen Hannover-Langenhagen

## 1. Fluglärmbeschwerden

Als Fluglärmenschutzbeauftragter bin ich der Ansprechpartner für alle Bürgerinnen und Bürger, die sich durch den Flugbetrieb am Flughafen Hannover gestört fühlen. Die Beschwerden erreichen mich sowohl mündlich als auch schriftlich. Anfragen und Beschwerden werden von mir vorbehaltlos aufgenommen, die Sachverhalte werden überprüft und den Anwohnerinnen und Anwohnern erläutert. Sofern es sich um Sammlungen von Flugzeitangaben häufiger und in größerer Zahl ohne spezifizierte Beschwerde handelt, werden diese als Sammelbeschwerden lediglich dokumentiert. Dieses Verfahren ist mit der Fluglärmenschutzkommission abgestimmt.

In der Kommission zum Schutz gegen Fluglärm für den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen sind alle am Luftverkehr Beteiligten und davon Betroffenen vertreten; sie erörtern die Sachlage und eruierten Möglichkeiten der Lärminderung.

Die Beschwerdestatistik unterscheidet Tag- von Nachtflugbewegungen und zeigt neben der Anzahl und der regionalen Herkunft der Fluglärmbeschwerden nähere Angaben auf: Vermutung einer Routenabweichung, einer zu geringen Flughöhe oder besonderen Lärms. Zudem wird dargestellt, ob die Prüfung des Sachverhaltes solche Vermutungen bestätigt.

Hinter jeder Beschwerde steht eine persönlich empfundene Belästigung, auch wenn die Beschwerdegründe sich nicht objektiv belegen lassen. Es gibt Bürger, die sich nicht mit der Luftverkehrssituation und dem entsprechenden Maß an Fluglärmimmission an ihrem Domizil arrangieren können bzw. wollen; es gibt auch Bürger, die für eine Aufklärung über den luftverkehrstechnischen Sachverhalt dankbar sind.

Im Berichtsjahr sind dem Fluglärmenschutzbeauftragten insgesamt 7.132 Beschwerden vorgetragen worden, davon 133 Einzelbeschwerden, entsprechend 1,9 % der Beschwerdefälle. Daneben stehen, entsprechend 98,1 % aller Beschwerden, 6.999 Sammelbeschwerdefälle, eingereicht von 9 Personen. Eine einzelne Person trägt zu 81,0 % zum Gesamtbeschwerdeaufkommen bei.

In 90,2 % der Einzelbeschwerden ergab die Prüfung keine Verstöße irgendeiner Art. In den anderen Fällen handelt es sich um sachlich begründete Abweichungen von Standardflugstrecken (z.B. Gewitterfront) oder besondere Lärmereignisse (z.B. Rettungsflüge).

Am Flughafen Hannover-Langenhagen verkehren überwiegend moderne und damit leisere Flugzeuge als in früheren Jahren; 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. Die Berechtigung für nächtliche Starts und Landungen wird von mir stichprobenweise überprüft. Es gab keine Verstöße zu verzeichnen.

Innerhalb meiner durch die Dienstanweisung abgesteckten Kompetenzen wirke ich beratend an der Konzeption aktiver Lärminderungsmaßnahmen mit.

Mit der Deutschen Flugsicherung DFS im Tower und im Control Center Bremen stehe ich in Verbindung, um Möglichkeiten zur Lärminderung zu eruiieren. Leider gibt es aus verkehrs- und flugtechnischen Gründen nur wenig Handlungsspielraum für eine Veränderung von Flugrouten, welche den Fluglärm anders verteilen würden. Da die GPS-Navigation noch nicht in allen Verkehrsflugzeugen Standard ist, ergibt sich in der Regel eine Streuung der tatsächlichen Flugverläufe.

Die Ergebnisse der Fluglärmessanlage werde ich gezielt nach auffälligen Referenzpegelüberschreitungen aus und stelle in besonderen Fällen den Kontakt zu den betreffenden Fluggesellschaften her, um Ursachen zu klären und ggf. Maßnahmen zur Lärminderung zu erwirken.

## 2. Anzahl der Beschwerden und Anfragen 2013

Monat	Info	Beschwerden 1						Zahl		
		Route	Höhe	Lärm	Tag	Nacht	EB <sup>2</sup>	SB <sup>3</sup>		
									Beschwerdefälle insgesamt	
Januar	1	0	0	0	0	0	0	179		
Februar	2	1	0	4	2	2	4	344		
März	1	0	0	4	0	4	4	408		
April	0	4	1	5	2	4	6	783		
Mai	0	0	1	18	5	13	18	896		
Juni	2	7	6	37	26	13	37	493		
Juli	7	1	2	25	7	20	25	1.118		
August	3	4	0	11	1	10	11	1.006		
September	0	3	1	10	5	5	10	698		
Oktober	1	2	0	9	2	8	9	639		
November	0	0	0	7	4	3	7	270		
Dezember	2	0	0	0	2	0	2	165		
<b>Summen</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>130</b>	<b>56</b>	<b>82</b>	<b>133</b>	<b>6.999</b>		
<b>2013</b>	<b>Beschwerdefälle insgesamt</b>								<b>7.132</b>	

1 Eine Beschwerde kann mehrere der genannten Aspekte betreffen (Beispiele: Route + Höhe oder: Tag + Nacht).  
2 Einzelbeschwerden  
3 Sammelbeschwerden

## 3. Anzahl der Beschwerden 2013 im Vergleich zum Vorjahr

Monat	Beschwerden						+/-
	2012		2013				
	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	EB <sup>1</sup>	SB <sup>2</sup>	
Januar	9	141	0	179	-9	+38	
Februar	5	163	4	344	-1	+181	
März	10	305	4	408	-6	+103	
April	10	439	6	783	-4	+344	
Mai	22	976	18	896	-4	-80	
Juni	23	582	37	493	+14	-89	
Juli	31	786	25	1.118	-6	+332	
August	66	820	11	1.006	-55	+186	
September	12	756	10	698	-2	-58	
Oktober	5	570	9	639	+4	+69	
November	28	216	7	270	-21	+54	
Dezember	13	192	2	165	-11	-27	
<b>Summen</b>	<b>234</b>	<b>5.946</b>	<b>133</b>	<b>6.999</b>	<b>-101</b>	<b>+1.053</b>	
<b>insgesamt</b>	<b>6.180</b>		<b>7.132</b>		<b>+952</b>		

1 Einzelbeschwerden  
2 Sammelbeschwerden

#### 4. Örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden 2013

	Ort	Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Summen		Bemerkungen
													2013	2012			
1	Heitingen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	- 3
2	Osterwald		0	0	0	0	1	13	3	2	1	0	2	0	22	19	+3
3	Frielingen		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	+1
4	Schloss Ricklingen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	8	- 4
5	Wunstorf		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	+1
6	Engelbostel		0	1	0	1	1	3	1	0	0	0	2	0	9	6	+3
7	Stelingen		0	0	0	0	6	0	9	0	0	0	0	0	15	9	+6
8	Berenbostel		0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	+1
9	Meyenfeld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
10	Horst		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	- 1
11	Gehrden		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	- 3
12	Ronnenberg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	- 3
13	Hemmingen-Arnum		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	- 6
14	Langenhagen-City		0	0	0	1	0	4	3	1	0	0	0	0	9	29	- 20
15	Krähenwinkel		0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5	- 2
15a	Kaltenweide		0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	4	3	+1
16	Isernhagen HB		0	1	4	3	0	0	1	0	0	3	1	0	13	34	- 12
16a	Isernhagen KB		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
16b	Isernhagen NB		0	0	0	0	2	1	0	3	0	2	1	0	9	-	Differenzierung ab 2014
17	Twenge		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
18	Großburgwedel		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	- 7
19	Altarmbüchen		0	0	0	0	6	0	2	0	0	1	0	0	9	1	+8
20	Burgdorf		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	- 5
21	Laatzen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
22	Hannover		0	0	0	0	0	11	1	3	0	0	0	0	15	15	+/-0
23	Dedensen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
24	Wiechendorf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	26	- 25
25	Neustadt		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	+1
<b>Zwischensummen</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>122</b>	<b>190</b>	<b>- 68</b>



## Örtliche Zuordnung der Einzelbeschwerden 2013 – Teil 2

Ort	Monat	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Summen		Bemerkungen
														2013	2012	
<b>Übertrag Zwischensummen</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>122</b>	<b>190</b>	<b>- 68</b>
26 Rodenberg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
27 Bissendorf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
28 Mellendorf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
29 Hildesheim		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	- 12
30 Burgdorf-Ehlershausen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	+ 1
31 Barsinghausen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
32 Wennigsen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
33 Groß Munzel		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
34 Ilten		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	19	- 16
35 Gifhorn		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
36 Meitze		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	- 3
37 Nienhagen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
38 Gartenstadt Lohne		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	+ 1
39 Celle		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
40 Benthe		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
41 Schulenburg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
42 Giesen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1
43 Kirchhorst		0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	5	3	+ 2
44 Lehre		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
45 Hiddestorf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
46 Bad Münder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	- 3
47 Hameln		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	+ 1
48 Mardorf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/-0
<b>Summen</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>133</b>	<b>234</b>	<b>- 101</b>

## 5. Örtliche Zuordnung der Sammelbeschwerden 2013

	Ort	Monat												Summen		Bemerkungen	
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	2013	2012		
1	Heitlingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	- 44
2	Osterwald	176	337	396	771	836	485	1.104	882	644	604	235	159	6.629	5.599	+ 1.030	
3	Frielingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- 0	
4	Schloss Ricklingen	0	0	0	0	0	0	12	71	29	32	15	2	161	142	+ 19	
7	Stelingen	0	0	0	0	0	8	0	9	0	3	5	3	28	0	+ 28	
8	Berenbostel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- 0	
13	Hemmingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	- 9	
15	Krähenwinkel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	- 9	
16b	Isernhagen NB	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0	+12	
20	Burgdorf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- 0	
22	Hannover	3	7	12	12	44	0	0	0	0	0	0	0	78	126	- 48	
25	Neustadt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- 0	
45	Hiddestorf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	- 12	
24	Resse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	- 5	
43	Isernhagen-Kirchhorst	0	0	0	0	16	0	2	25	11	0	15	1	70	-	+ 70 ab 2013 neu	
38	Gartenstadt Lohne	0	0	0	0	0	0	0	7	14	0	0	0	21	-	+ 21 ab 2013 neu	
<b>Summen</b>		<b>179</b>	<b>344</b>	<b>408</b>	<b>783</b>	<b>896</b>	<b>493</b>	<b>1.118</b>	<b>1.006</b>	<b>698</b>	<b>639</b>	<b>270</b>	<b>165</b>	<b>6.699</b>	<b>5.946</b>	<b>1.053</b>	

## Hilfreiche Links für Informationen zum Luftverkehr

Zahlreiche allgemeine Informationen zum Thema Fluglärm sowie zur Fluglärmsituation am Flughafen Hannover-Langenhagen sind im Internet veröffentlicht.

1. Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr führt auf seiner Internetseite über die Links „Themen“, „Verkehr & Logistik“ und „**Luftverkehr**“ zu „**Fluglärm**“ und hier auf die Seite „**Fluglärm**“ sowie unter „FAQ“ zu „**Antworten auf häufig gestellte Fragen**“. [www.mw.niedersachsen.de](http://www.mw.niedersachsen.de)
2. Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz stellt auf seiner Internetseite **interaktive Lärmkarten** zur Verfügung. [www.mu.niedersachsen.de](http://www.mu.niedersachsen.de)
3. Die Deutsche Flugsicherung DFS ist für die **Flugrouten** und deren Planung zuständig. Auf ihrer Internetseite erlangt man unter dem Link „**Fliegen und Umwelt**“ ein **Grundwissen über den Luftverkehr** und kann sich mit dem Programm „STANLY\_TRACK“ u.a. „**Flugverläufe**“ aller Flüge nach dem Instrumentenflugverfahren am Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen anzeigen lassen. [www.dfs.de](http://www.dfs.de)
4. Die Flughafengesellschaft Hannover bietet Informationen zu **Flugaufkommen**, dessen Entwicklung sowie über **Umwelt-/Lärmschutz**, die **Fluglärmessanlage** und ein **Flugvisualisierungssystem** namens Flu-Vi, mit dem vor Ort abgewinkelte Flugbewegungen verfolgt und Flugzeugtyp, Fluggesellschaft, Start- bzw. Zielflughafen, Lärmesswerte, Flughöhe und Steigprofil angezeigt werden können [www.hannover-airport.de](http://www.hannover-airport.de)
5. Zur Identifikation der Kürzel von **Flugzeugtypen** und **Fluggesellschaften** führt dieser Link: <http://www.abkuerzungen.biz/urlaub-&-reisen/cao-codes-fluggesellschaften>