

# Jahresbericht 2023



**Der Fluglärmschutzbeauftragte**  
für den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen  
Reinhart Thomas

Niedersächsisches Ministerium  
für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung

Fassung vom 26.04.2024

# Inhaltsverzeichnis

Seiten		Seiten	
3	<b>Einleitung und Aufgaben des Fluglärmschutzbeauftragten</b>		
	<b>Kapitel I Flugverkehr</b>		<b>Kapitel IV Fluglärmbeschwerden am Flughafen Hannover-Langenhagen</b>
4	1. Flugverkehr am Flughafen Hannover-Langenhagen		
5	2. Verkehrsstatistik	27	1. Fluglärmbeschwerden
7	3. Starts und Landungen 06:00-21:59 Uhr im Gesamtverkehr	28	2. Anzahl der Beschwerden und Anfragen
8	4. Starts und Landungen 22:00-05:59 Uhr im Gesamtverkehr		3. Anzahl der Beschwerden im Vergleich zum Vorjahr
9	5. Bahnspernungen		
10	6. Fluggastzahlen im Gesamtverkehr der letzten 10 Jahre	29	Sachinformationen zum Thema „Luftverkehr und Fluglärm“
11	7. Flugbewegungen der letzten 10 Jahre		
12	8. Nachtflugverkehr		
	<b>Kapitel II Fluglärmmessanlage</b>		
17	1. Die Fluglärmmessanlage am Flughafen Hannover-Langenhagen		
18	2. Standorte der Messstellen		
19	3. Lage der Messstellen		
20	4. Die Fluglärmüberwachung		
21	5. Äquivalente Dauerschallpegel an den Messstellen 1-9		
26	6. Übersicht über die Mittelungspegel der letzten 10 Jahre		

## Einleitung

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen, und Digitalisierung hat im Rahmen seiner Aufgaben als Luftaufsichtsbehörde gemäß § 29 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz mich als Fluglärmschutzbeauftragten bestellt.

In dieser Funktion 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 wirke an Projekten zur Lärminderung mit.

Sie erreichen mich unter folgender Anschrift:

Reinhart Thomas

Telefon: 0511 - 977- 2219 oder Anrufbeantworter

Email: [laermschutzbeauftragter-mw@hannover-airport.de](mailto:laermschutzbeauftragter-mw@hannover-airport.de)

Hannover-Langenhagen, den 26.04.2024



## Aufgaben des Fluglärmschutzbeauftragten

gem. Dienstanweisung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung

- 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 Verstößmeldungen 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 Lärmessanlage;
- Mitwirkung bei der Erörterung von Möglichkeiten zur Minderung des Fluglärms zwischen dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung und den zuständigen Mitarbeitern des Flughafens Hannover, der DFS und der Luftfahrtunternehmen;
- fachliche Beratung sowie Teilnahme an Sitzungen der Fluglärmschutzkommission;
- 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 Fluglärmschutzbeauftragte veröffentlicht in seinen Jahresberichten u. a. jeweils eine Jahresstatistik über Fluglärmbeschwerden. Bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben unterliegt der Fluglärmschutzbeauftragte den fachlichen Weisungen des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung.

# Kapitel I Flugverkehr

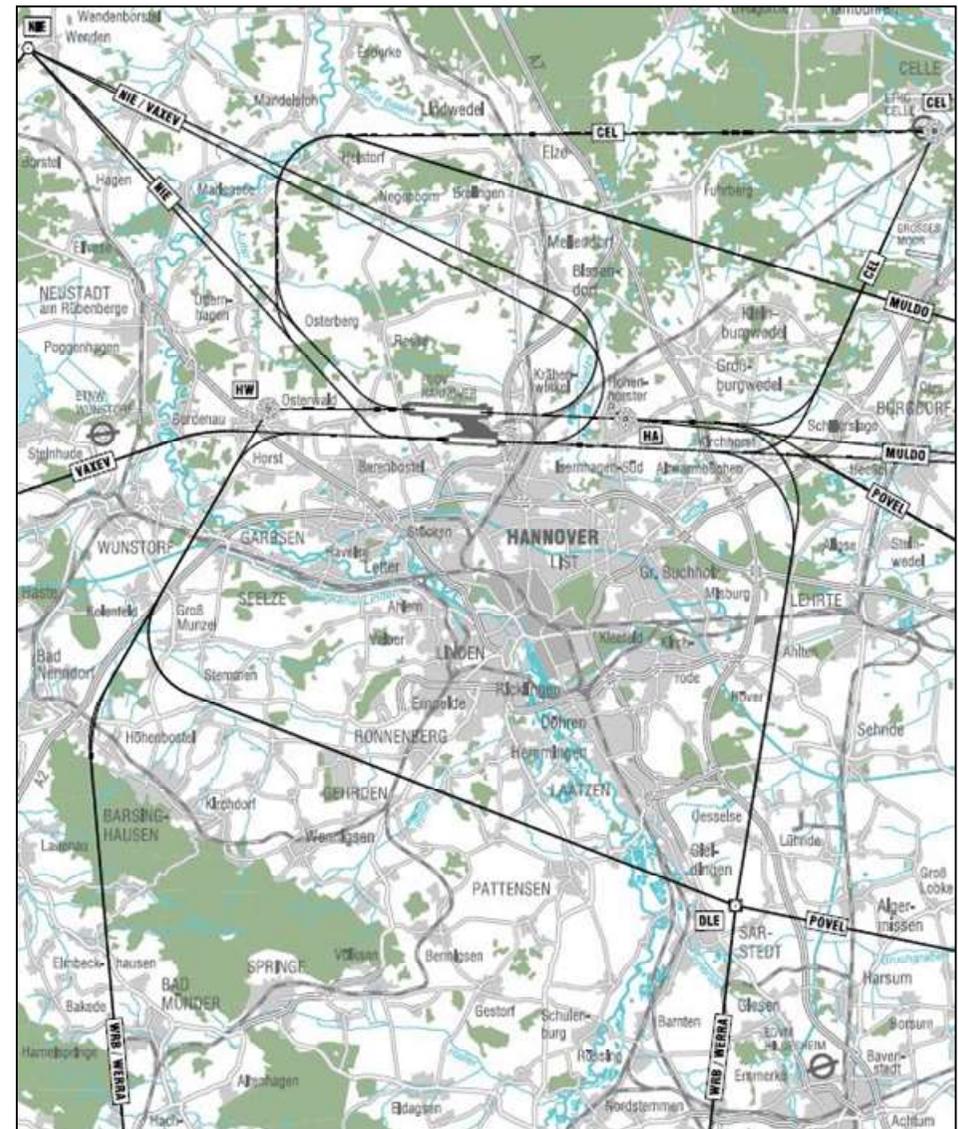
## 1. Flugverkehr am Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen

Die in der Karte dargestellten **Abflug**routen 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 überflogen. 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 Flugverkehrskontrollstelle 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 angeflogen. 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

Max. Take Off Weight (t)			
	Jan.-Dez.23	Jan.-Dez.22	Veränd. in %
<b>1. MTOW Linie/Charter</b>	<b>2.777.477</b>	<b>2.527.155</b>	<b>9,9</b>
davon Deutschland	496.918	464.253	7,0
davon Europa	2.089.701	1.894.427	10,3
davon Außereuropa	190.858	168.475	13,3
Luftfracht (Tonnen)			
	Jan.-Dez.23	Jan.-Dez.22	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen (an +ab)</b>	<b>21.870</b>	<b>26.633</b>	<b>-17,9</b>
davon Ausladung (an)	9.609	13.282	-27,7
davon Einladung (ab)	12.261	13.351	-8,2
davon Beiladung	1.066	888	20,0
davon Nur-Fracht	20.802	25.745	-19,2
<b>2. Transit (einfach gezählt)</b>	<b>1.273</b>	<b>1.599</b>	<b>-20,4</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>23.143</b>	<b>28.232</b>	<b>-18,0</b>
Luftpost (Tonnen)			
	Jan.-Dez.23	Jan.-Dez.22	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen (an + ab)</b>	<b>7.427</b>	<b>8.414</b>	<b>-11,7</b>
<b>2. Transit (einfach gezählt)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>7.427</b>	<b>8.414</b>	<b>-11,7</b>

Flugzeugbewegungen			
	Jan.-Dez.23	Jan.-Dez.22	Veränd. in %
<b>1. Gewerblich</b>	<b>49.273</b>	<b>46.422</b>	<b>6,1</b>
davon Jets	39.945	36.538	9,3
davon Chapter IIIb/IV	39.893	36.519	9,2
davon Hubschrauber	1.490	1.801	-17,3
<b>1.1 Linie/Charter</b>	<b>39.011</b>	<b>35.317</b>	<b>10,5</b>
davon Passagierverkehr	35.236	31.229	12,8
davon Fracht- / Postverkehr	3.775	4.088	-7,7
davon Deutschland	7.238	6.743	7,3
davon Europa	29.406	26.476	11,1
davon Außereuropa	2.367	2.098	12,8
<b>1.2 Sonstiger Verkehr</b>	<b>10.262</b>	<b>11.105</b>	<b>-7,6</b>
<b>2. Nicht gewerblich</b> (inkl. Überführungsflüge)	<b>13.854</b>	<b>15.449</b>	<b>-10,3</b>
davon Hubschrauber	2.174	2.162	0,6
<b>3. Ziviler Gesamtverkehr</b>	<b>63.127</b>	<b>61.871</b>	<b>2,0</b>
davon Hubschrauber	3.664	3.963	-7,5
<b>4. Militärischer Verkehr</b>	<b>424</b>	<b>319</b>	<b>32,9</b>
davon Hubschrauber	58	34	70,6

Fluggäste			
	Jan.-Dez.23	Jan.-Dez.22	Veränd. in %
<b>1. Lokalaufkommen</b> (an + ab)	<b>4.590.682</b>	<b>3.955.534</b>	<b>16,1</b>
<b>1.1 Linie/Charter</b>	<b>4.587.072</b>	<b>3.951.804</b>	<b>16,1</b>
davon Deutschland	642.476	513.960	25,0
davon Europa	3.560.631	3.105.917	14,6
davon Außereuropa	383.965	331.927	15,7
<b>1.2 Sonstiger Verkehr</b>	<b>3.610</b>	<b>3.730</b>	<b>-3,2</b>
<b>2. Transit</b> (einfach gezählt)	<b>9.141</b>	<b>6.449</b>	<b>41,7</b>
<b>3. Gesamtverkehr</b>	<b>4.599.823</b>	<b>3.961.983</b>	<b>16,1</b>

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

2023	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	2023	%	2022	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2023	%	2022	%	2023	2022	2023	2023	2023
Jan	103	777	162	758	1.800	66,0	1.861	73,3	91	433	51	354	929	34,0	677	26,7	2.729	2.538	44	177	2.950
Feb	295	622	419	646	1.982	67,8	1.946	76,3	260	323	173	187	943	32,2	605	23,7	2.925	2.551	104	193	3.222
Mrz	164	983	256	852	2.255	65,6	2.614	65,7	200	432	125	428	1.185	34,4	1.367	34,3	3.440	3.981	60	227	3.727
Apr	586	233	862	192	1.873	48,0	2.474	70,3	823	352	535	320	2.030	52,0	1.044	29,7	3.903	3.518	168	269	4.340
Mai	238	341	361	284	1.224	27,0	1.055	24,5	1.051	672	929	654	3.306	73,0	3.248	75,5	4.530	4.303	148	305	4.983
Jun	456	680	731	594	2.461	56,1	2.881	62,8	603	483	353	484	1.923	43,9	1.703	37,2	4.384	4.584	198	295	4.877
Jul	118	1.107	180	1.015	2.420	58,7	2.505	62,0	148	744	89	722	1.703	41,3	1.538	38,0	4.123	4.043	129	249	4.501
Aug	184	1.159	300	1.105	2.748	61,4	2.623	66,3	200	714	124	688	1.726	38,6	1.333	33,7	4.474	3.956	156	267	4.897
Sep	657	903	733	777	3.070	66,4	2.224	57,5	365	441	314	434	1.554	33,6	1.643	42,5	4.624	3.867	184	399	5.207
Okt	267	978	435	884	2.564	61,3	2.684	64,9	255	627	109	626	1.617	38,7	1.452	35,1	4.181	4.136	117	195	4.493
Nov	195	964	269	846	2.274	60,5	2.057	61,0	229	563	160	530	1.482	39,5	1.317	39,0	3.756	3.374	47	193	3.996
Dez	287	834	313	646	2.080	69,4	1.614	61,4	80	381	46	409	916	30,6	1.016	38,6	2.996	2.630	23	167	3.186
Σ	3.550	9.581	5.021	8.599	26.751	58,1	26.538	61,0	4.305	6.165	3.008	5.836	19.314	41,9	16.943	39,0	46.065	43.481	1.378	2.936	50.379

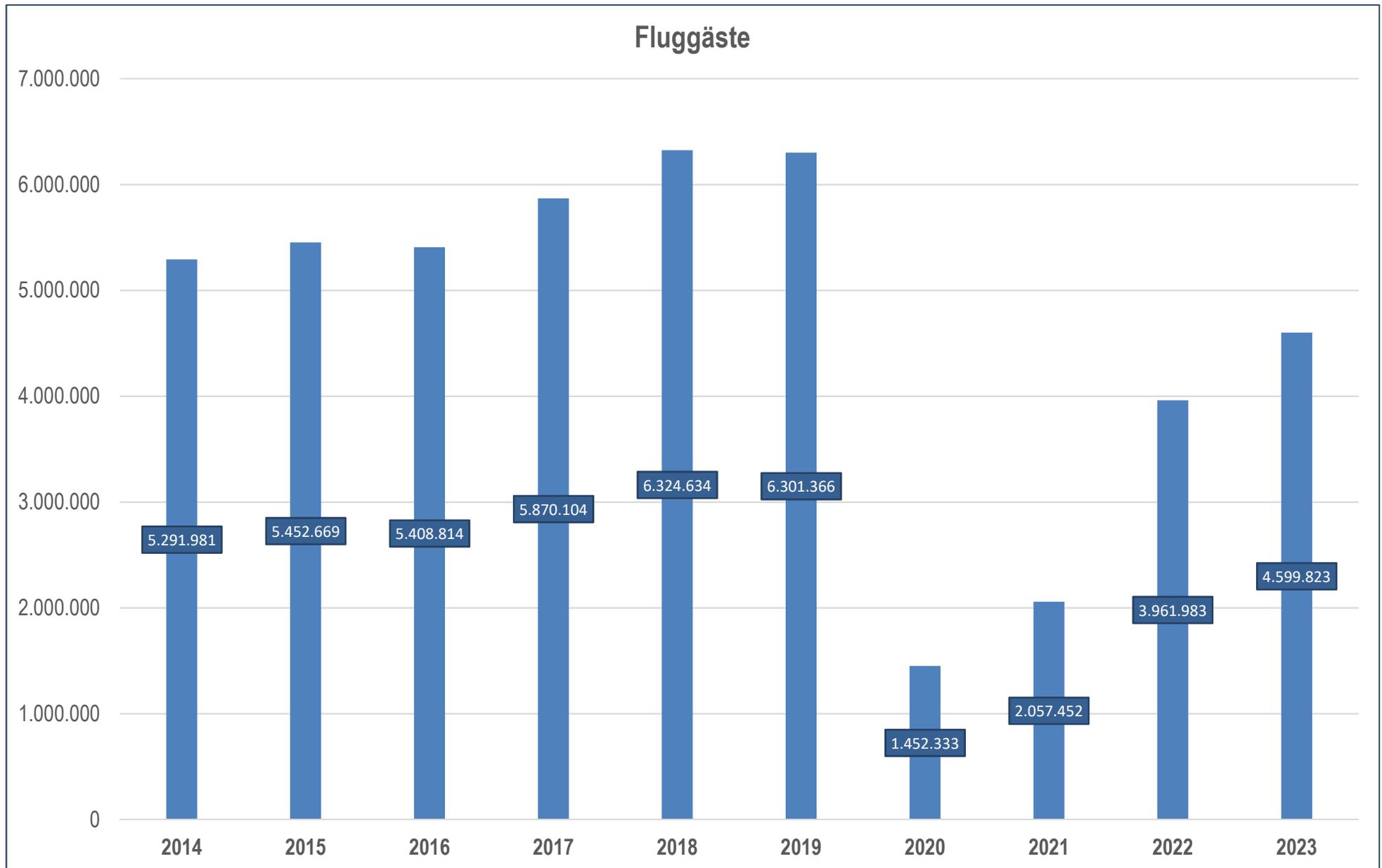
#### 4. Starts und Landungen in der Zeit von 22:00 bis 05:59 Uhr im Gesamtverkehr inklusive Militär

2023	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	2023	%	2022	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2023	%	2022	%	2023	2022	2023	2023	2023
Jan	6	111	35	130	282	72,7	429	83,8	15	15	5	71	106	27,3	83	16,2	388	512	0	49	437
Feb	23	83	71	131	308	71,5	397	87,8	29	18	15	61	123	28,5	55	12,2	431	452	0	46	477
Mrz	22	146	58	186	412	75,3	526	84,3	19	26	7	83	135	24,7	98	15,7	547	624	0	71	618
Apr	125	104	306	127	662	60,2	900	84,1	140	90	96	111	437	39,8	170	15,9	1.099	1.070	0	82	1.181
Mai	46	72	113	98	329	27,5	429	34,0	253	157	269	189	868	72,5	831	66,0	1.197	1.260	0	70	1.267
Jun	163	152	279	209	803	61,5	1.096	75,4	181	93	109	119	502	38,5	357	24,6	1.305	1.453	0	84	1.389
Jul	76	355	126	446	1.003	63,4	1.264	76,5	100	191	46	241	578	36,6	389	23,5	1.581	1.653	0	77	1.658
Aug	89	397	104	501	1.091	70,1	1.216	72,1	52	204	25	185	466	29,9	471	27,9	1.557	1.687	0	75	1.632
Sep	218	241	251	319	1.029	73,6	878	63,5	106	69	105	90	370	26,4	504	36,5	1.399	1.382	0	81	1.480
Okt	153	311	231	459	1.154	73,6	1.136	69,6	104	157	36	117	414	26,4	496	30,4	1.568	1.632	0	64	1.632
Nov	25	201	66	279	571	72,8	450	68,5	23	64	16	110	213	27,2	207	31,5	784	657	0	35	819
Dez	29	129	88	187	433	81,7	344	74,8	7	14	5	71	97	18,3	116	25,2	530	460	0	52	582
Σ	975	2.302	1.728	3.072	8.077	65,2	9.065	70,6	1.029	1.098	734	1.448	4.309	34,8	3.777	29,4	12.386	12.842	0	786	13.172

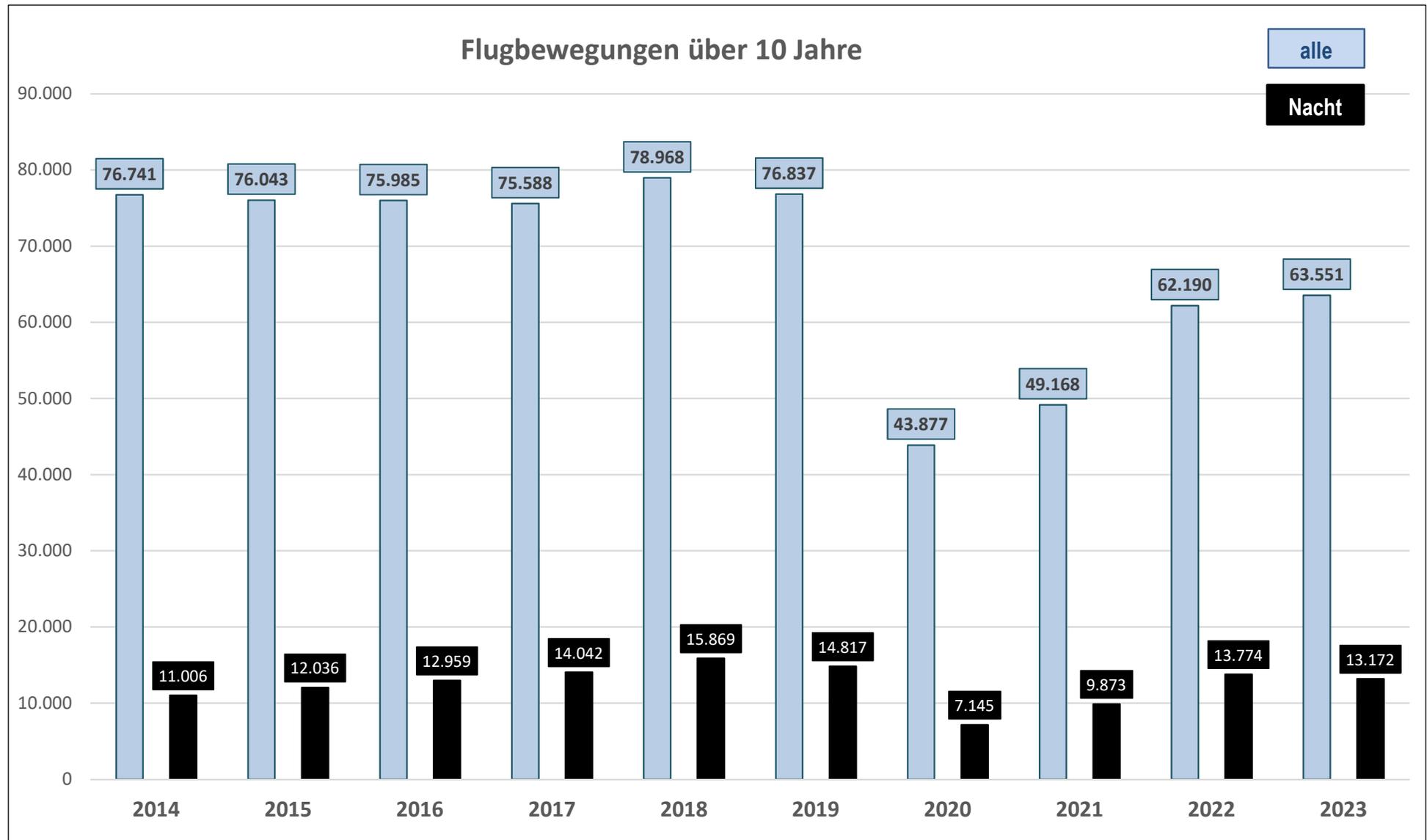
## 5. Bahensperrungen 2023 aufgrund Instandhaltungs- bzw. Baumaßnahmen oder Wetterbedingungen (Schnee, Eis)

1	Monat	Beginn	Ende	2	Monat	Beginn	Ende	
Januar		17.01.2023 08:00	17.01.2023 18:00	April		12.04.2023 07:00	12.04.2023 09:10	
		18.01.2023 08:00	18.01.2023 18:00			26.04.2023 06:30	17.05.2023 22:00	
		19.01.2023 21:30	20.01.2023 10:00			26.04.2023 06:30	17.05.2023 22:00	
		20.01.2023 09:30	20.01.2023 12:50		Mai		01.05.2023 00:00	17.05.2023 19:17
		20.01.2023 10:00	21.01.2023 08:00				01.05.2023 00:00	17.05.2023 19:17
		22.01.2023 00:10	23.01.2023 07:00				31.05.2023 07:00	31.05.2023 16:00
		22.01.2023 06:00	23.01.2023 07:00		Juni		01.06.2023 07:00	01.06.2023 15:45
		26.01.2023 06:30	26.01.2023 16:00				02.06.2023 08:00	02.06.2023 11:15
		26.01.2023 06:30	26.01.2023 16:00		Juli		11.07.2023 08:00	11.07.2023 16:00
		26.01.2023 16:00	28.01.2023 10:00		August		01.08.2023 07:00	01.08.2023 14:00
Februar	keine Bahensperrungen			23.08.2023 07:00		23.08.2023 15:45		
				30.08.2023 14:05		30.08.2023 15:45		
März		06.03.2023 11:15	06.03.2023 18:00	September		25.09.2023 07:00	29.09.2023 07:00	
		08.03.2023 01:44	08.03.2023 09:35			25.09.2023 07:00	29.09.2023 16:00	
		09.03.2023 01:01	09.03.2023 08:00		04.09.2023 07:00	15.09.2023 19:25		
		10.03.2023 19:28	13.03.2023 13:00	Oktober		14.10.2023 05:17	14.10.2023 16:27	
		10.03.2023 19:28	13.03.2023 13:00			17.10.2023 09:30	17.10.2023 14:00	
		15.03.2023 07:00	15.03.2023 19:30			18.10.2023 09:23	18.10.2023 13:20	
		15.03.2023 07:00	15.03.2023 19:30	November		01.11.2023 16:30	02.11.2023 20:00	
		16.03.2023 07:00	16.03.2023 18:45	Dezember		01.12.2023 00:00	09.12.2023 09:00	
	20.03.2023 00:00	23.03.2023 13:15			01.12.2023 00:00	09.12.2023 09:00		
Die Bahnen werden mit folgenden Farben gekennzeichnet:				<p>Nordbahn RWY 09L / 27R</p> <p>Centerbahn RWY 09C / 27C</p> <p>Südbahn RWY 09R / 27L</p>				

## 6. Fluggastzahlen im Gesamtverkehr der letzten 10 Jahre



## 7. Flugbewegungen der letzten 10 Jahre (inklusive Militär)

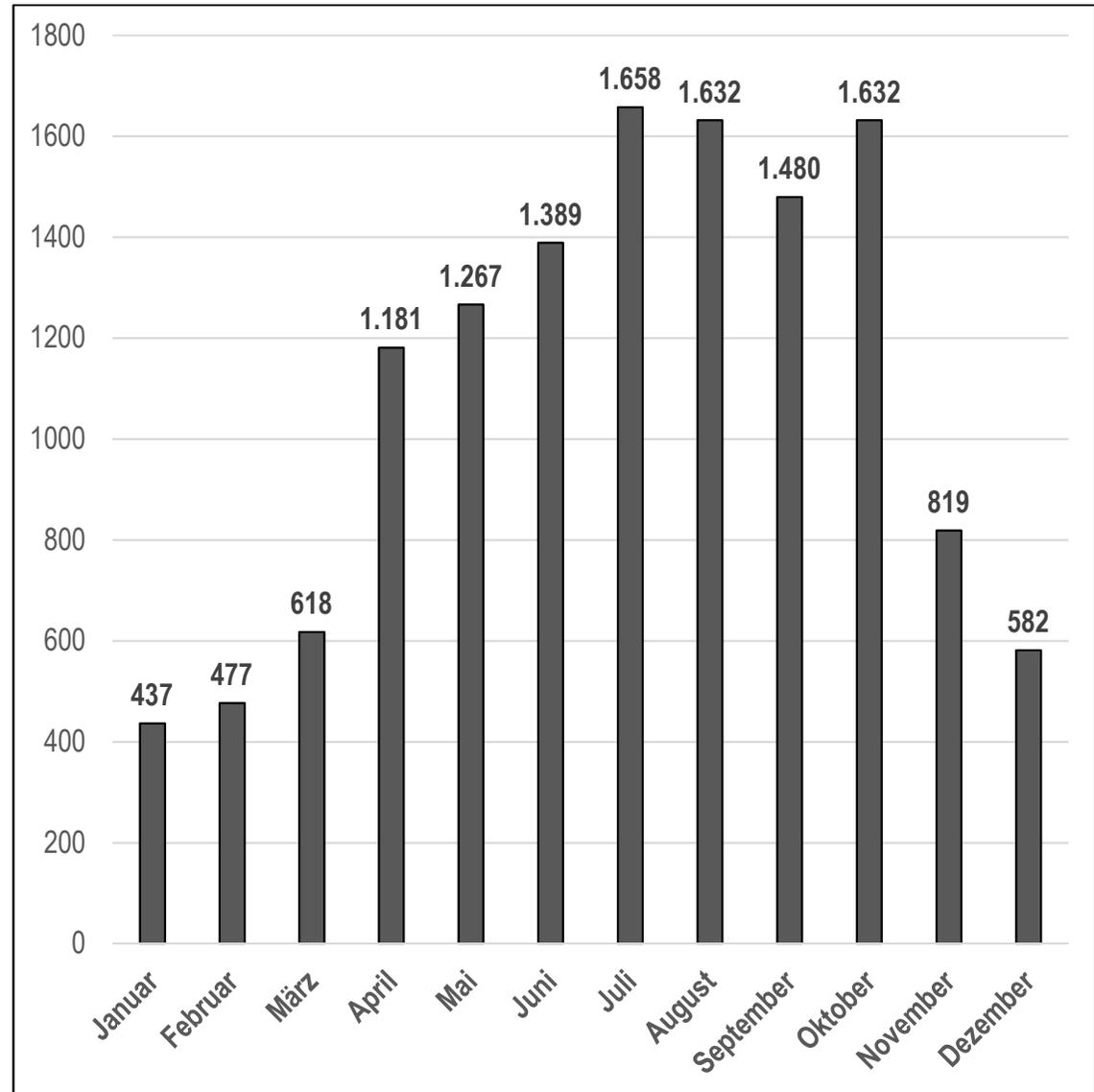


## 8. Nachtflugverkehr in der Zeit von 22:00 – 05:59 Uhr

Abb. 1 Nachtflugverkehr 2023 \*

Nachtflugverkehr	Zivil *	Militär	Σ
<b>Bewegungen gesamt</b>	<b>63.127</b>	<b>424</b>	<b>63.551</b>
Januar	437	0	437
Februar	477	0	477
März	618	0	618
April	1.176	5	1.181
Mai	1.267	0	1.267
Juni	1.387	2	1.389
Juli	1.656	2	1.658
August	1.631	1	1.632
September	1.479	1	1.480
Oktober	1.630	2	1.632
November	819	0	819
Dezember	580	2	582
<b>Nachtflugbewegungen gesamt</b>	<b>13.157</b>	<b>15</b>	<b>13.172</b>
<b>im Mittel pro Nacht</b>	<b>36,0</b>	<b>0,04</b>	<b>36,1</b>
<b>Anteil Nachtflug- an den Gesamtbewegungen in %</b>	<b>20,8</b>	<b>3,5</b>	<b>20,7</b>
* exklusive Militär, inklusive Helikopter			

Abb. 2 Anzahl der Bewegungen im Nachtflugverkehr 2023



<b>Abb. 3 Nachflugbewegungen im Gesamtjahr 2023 – Teil 1</b>				
<b>2023</b>	<b>22-06 Uhr</b>	<b>Bewegungen</b>		
<b>Antriebsart</b>	<b>Annex Pol.</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>Gesamt</b>
Hubschrauber	Chapter VIII	450	335	785
	Chapter 11	1	0	1
	<b>Summe</b>	<b>451</b>	<b>335</b>	<b>786</b>
Propeller	Chapter III n. B.	6	6	12
	Chapter IV	19	12	31
	Chapter VI	47	34	81
	Chapter VIII	0	0	0
	Chapter 10	130	92	222
	<b>Summe</b>	<b>203</b>	<b>144</b>	<b>347</b>
Strahltriebwerke	Chapter 14	649	517	1.166
	Chapter II	0	0	0
	Chapter III B	1.977	1.666	3.643
	Chapter III n. B.	4	4	8
	Chapter IV	4.148	3.074	7.222
	<b>Summe</b>	<b>6.778</b>	<b>5.261</b>	<b>12.039</b>
<b>H+P+S</b>	<b>Gesamtsumme</b>	<b>7.432</b>	<b>5.740</b>	<b>13.172</b>

<b>Abb. 3a Nachflugbewegungen im Gesamtjahr 2023 – Teil 2</b>				
<b>2023</b>	<b>23-06 Uhr</b>	<b>Bewegungen</b>		
<b>Antriebsart</b>	<b>Annex Pol.</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>Gesamt</b>
Hubschrauber	Chapter VIII	371	269	640
	Chapter 11	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>371</b>	<b>269</b>	<b>640</b>
Propeller	Chapter III n. B.	5	5	10
	Chapter IV	18	10	28
	Chapter VI	28	28	56
	Chapter VIII	0	0	0
	Chapter 10	111	73	184
	<b>Summe</b>	<b>162</b>	<b>116</b>	<b>278</b>
Strahltriebwerke	Chapter 14	606	512	1.118
	Chapter II	0	0	0
	Chapter III B	1.745	1.382	3.127
	Chapter III n. B.	3	4	7
	Chapter IV	3.476	2.930	6.406
	<b>Summe</b>	<b>5.830</b>	<b>4.828</b>	<b>10.658</b>
<b>H+P+S</b>	<b>Gesamtsumme</b>	<b>6.363</b>	<b>5.213</b>	<b>11.576</b>

**Abb. 4 Bewegungen Nacht (22:00-05:59 Uhr) nach Lärmkategorien\***

Lärmkategorie	2023				2022			
	gesamt	davon			gesamt	davon		
		Fracht	Post	Militär		Fracht	Post	Militär
Kategorie 1	1.111	10	0	8	1.241	26	0	1
Kategorie 2	208	15	0	0	211	9	0	2
Kategorie 3	105	4	0	0	113	2	0	0
Kategorie 4	584	13	0	0	451	2	0	2
Kategorie 5	3.321	0	33	0	3.018	39	1	0
Kategorie 6	7.750	872	881	1	8.426	1.077	971	0
Kategorie 7	80	33	0	3	310	243	0	4
Kategorie 8	0	0	0	0	0	0	0	0
Kategorie 9	4	1	0	3	3	0	0	3
Kategorie 10	1	1	0	0	1	0	0	1
Kategorie 11	8	8	0	0	0	0	0	0
<b>Ergebnis</b>	<b>13.172</b>	<b>957</b>	<b>914</b>	<b>15</b>	<b>13.774</b>	<b>1.398</b>	<b>972</b>	<b>13</b>

\* Neue Definition der Lärmkategorien ab 2019, Differenzierung nach Start/Landung!  
Fracht: Verkehrsarten 15,16,26 Militär: Verkehrsarten 91,92,93

<b>Abb. 5 Nachtflugbewegungen 2023 nach Flugzeugtypen und ICAO Annex 16 im Frachtverkehr Zeitfenster 22:00-05:59 Uhr und 23:00-05:59 Uhr</b>					
	Antriebsart	LFZ-Typ	Annex Pol.	22-06 Uhr	23-06 Uhr
<b>Fracht</b>	Propeller	AT72	Chapter IV	21	19
		SF34	Chapter IV	2	2
		F406	Chapter VI	4	2
		C208	Chapter 10	4	3
		D228	Chapter 10	7	6
		SW4	Chapter 10	1	0
		<b>Ergebnis</b>			<b>39</b>
	Strahltriebwerke	A124	Chapter III B.	8	7
		B734	Chapter III B.	62	38
		B734	Chapter IV	1	1
		B738	Chapter III B.	108	62
		B738	Chapter IV	330	209
		B47D	Chapter III B.	2	1
		B752	Chapter III B.	397	255
		B752	Chapter IV	2	1
		B763	Chapter III B.	2	2
		B77L	Chapter IV	3	3
		C560	Chapter III B.	1	1
		E50P	Chapter III B.	2	2
		<b>Ergebnis</b>			<b>918</b>
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>957</b>	<b>614</b>	

<b>Abb. 5a Nachtflugbewegungen 2023 nach Flugzeugtypen und ICAO Annex 16 im Post- und Militärverkehr Zeitfenster 22:00-05:59 Uhr und 23:00-05:59 Uhr</b>					
	Antriebsart	LFZ-Typ	Annex Pol.	22-06 Uhr	23-06 Uhr
<b>Post</b>	Strahltriebwerke	B38M	Chapter IV	33	33
		B738	Chapter III B.	80	80
		B738	Chapter IV	801	801
	<b>Gesamtergebnis</b>			<b>914</b>	<b>914</b>
<b>Militär</b>	Hubschrauber	EC35	Chapter VIII	2	0
		EC45	Chapter VIII	6	6
		<b>Ergebnis</b>		<b>8</b>	<b>6</b>
	Propeller	A400	Chapter IV	3	2
		C30J	Chapter III n. B.	1	0
	<b>Ergebnis</b>			<b>4</b>	<b>2</b>
	Strahltriebwerke	A332	Chapter III B.	3	2
<b>Ergebnis</b>				<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>15</b>	<b>10</b>	

**Abb. 6 Typische nachflugstärkste Monate (Mai-Okt) 2023 im Zeitfenster 22:00-05:59 Uhr und 23:00-05:59 Uhr**

	Antriebsart	LFZ-Typ	Annex Pol.	22-06 Uhr	23-06 Uhr
Fracht	Propeller	AT72	Chapter IV	14	13
		C208	Chapter 10	3	2
		F406	Chapter VI	3	2
		SF34	Chapter IV	1	1
		<b>Ergebnis</b>		<b>21</b>	<b>18</b>
	Strahltriebwerk	A124	Chapter III B.	2	1
		B734	Chapter III B.	38	22
		B734	Chapter IV	1	1
		B738	Chapter III B.	62	35
		B738	Chapter IV	149	87
		B752	Chapter III B.	201	129
		B74D	Chapter III B.	2	1
		<b>Ergebnis</b>		<b>455</b>	<b>276</b>
	<b>Gesamtergebnis</b>				<b>476</b>
Post	Strahltriebwerk	B38M	Chapter IV	19	19
		B738	Chapter III B.	40	40
		B738	Chapter IV	388	388
	<b>Gesamtergebnis</b>				<b>447</b>

**Abb. 6a Typische nachflugstärkste Monate (Mai-Okt) 2023 im Zeitfenster 22:00-05:59 Uhr und 23:00-05:59 Uhr**

	Antriebsart	LFZ-Typ	Annex Pol.	22-06 Uhr	23-06 Uhr
Militär	Hubschrauber	EC35	Chapter VIII	2	0
		<b>Ergebnis</b>		<b>2</b>	<b>0</b>
	Propeller	C30J	Chapter III B.	1	0
		A400	Chapter IV	2	1
		<b>Ergebnis</b>		<b>3</b>	<b>1</b>
	Strahltriebwerk	A332	Chapter III B.	3	2
		<b>Ergebnis</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	<b>Gesamtergebnis</b>				<b>8</b>

# Kapitel II Fluglärmmessanlage

## 1. Die Fluglärmmessanlage 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, Verkehr, Bauen und Digitalisierung sowie der Fluglärmschutzkommission festgelegt und sind auf der Internetseite des Flughafens einzusehen:

<https://www.hannover-airport.de/unternehmen-airport/laermschutz/messstellen-luglaermmessergebnisse/>

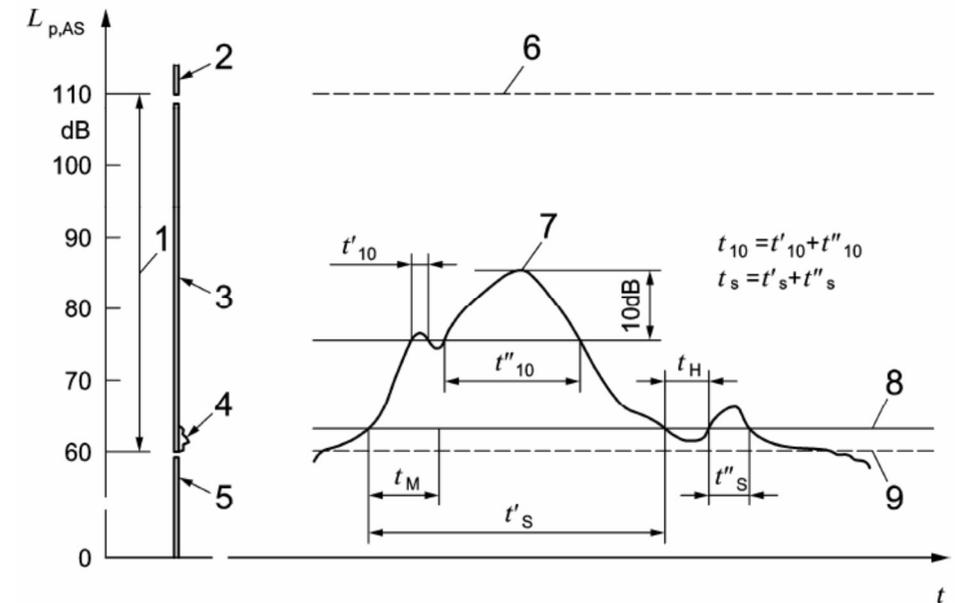
Die Fluglärm-Messanlage entspricht den Anforderungen der DIN 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“ (Stand Februar 2011).

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.1 Schematische Darstellung einer Ereigniserkennung



### Legende

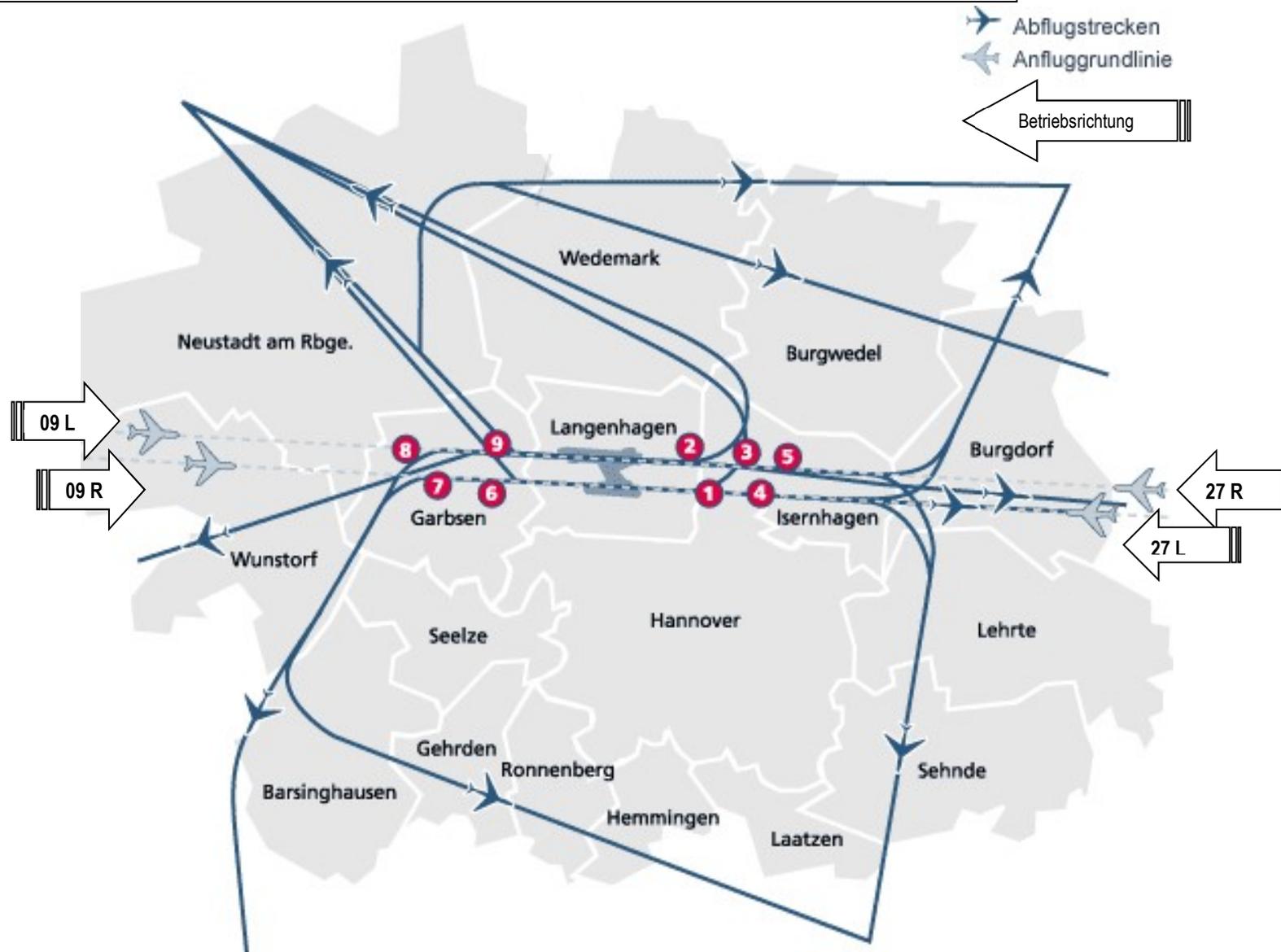
- 1 primärer Anzeigebereich/Dynamikbereich
- 2 Übersteuerungsbereich
- 3 in die Bewertung einbezogener Bereich
- 4 nicht in die Bewertung einbezogener Bereich
- 5 nicht übertragener Bereich
- 6 obere Grenze des primären Anzeigebereichs/Dynamikbereichs
- 7 Maximalschallpegel  $L_{p,AS,max}$
- 8 Messschwellenpegel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

## 2. Standorte der Messstellen

- Messstelle 1: Grenzeide 2  
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 d  
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: <https://www.hannover-airport.de/unternehmen/nachhaltigkeit-umwelt/laermemissionen/mess-und-ueberwachungssystem/>



## 4. Die Fluglärmüberwachung

Die monatlichen Auswertungen der Lärmsituation gemäß dem „Überwachungskonzept auf Grundlage des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm im Rahmen der Genehmigungsaufsicht“ obliegen für das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung dem Fluglärmschutzbeauftragten; sie werden vom Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz kontrolliert. Bezugszeitraum sind die 6 verkehrsreichsten Monate Mai bis Oktober. „Grün“: kein Handlungs-, „gelb“: Prüfungs-, „rot“: Analyse- ggf. Handlungsbedarf. Bahnsperren, ungewöhnliche Wetterlagen (Windrichtung), besondere Verkehrssituationen (z.B. Messe, Militär), Nichteinhaltung der zugrunde gelegten Bahnverteilung oder unerwartet hohes Verkehrsaufkommen können zu erhöhten Immissionswerten führen. Die Anordnung von Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren durch Fluglärm bedarf der Abstimmung mit anderen Stellen (MU, DFS).

Abb.1	MP/LpAeq,N												Energetischer Mittelwert	≤ Leq -1 dB	> Leq -1 dB ≤ Leq +1 dB	> Leq + 1 dB
	Anmerkung: Leq bezeichnet den am jeweiligen Messpunkt im Rahmen der Berechnung der Lärmschutzbereiche ermittelten unkorrigierten äquivalenten Dauerschallpegel L*pAeq,N													Ampel		
2023	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	6 verkehrsreichste Monate	Grün:	Gelb:	Rot:
MP1	48,1	48,9	48,6	52,8	54,8	53,0	53,7	52,4	52,0	52,7	50,2	48,1	53,2	≤ 53,8	53,9 - 55,8	> 55,8
MP2	51,3	51,2	52,6	53,1	50,4	53,6	56,3	56,7	56,1	57,6	54,9	53,3	55,7	≤ 57,5	57,6 - 59,5	> 59,5
MP6	42,4	42,6	44,0	49,9	53,2	49,7	50,8	50,6	48,4	50,0	46,2	40,1	50,7	≤ 50,8	50,9 - 52,8	> 52,8
MP9	51,0	52,0	52,9	57,6	54,1	57,2	57,0	57,2	57,7	58,4	54,4	52,6	57,1	≤ 57,9	58,0 - 59,9	> 59,9

Abb.2	MP /NAT												Mittelwert	NAT	Ampel		
	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			6 verkehrsreichste Monate	Lpthreshold	Grün
2023	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	6 verkehrsreichste Monate	Lpthreshold	Grün	Gelb	Rot:
MP1	1,3	1,4	1,4	2,5	3,5	2,4	3,5	2,6	2,7	3,4	2,2	1,5	3,0	79,3	≤ 5,0	5,1 – 6,9	≥ 7,0
MP2	0,6	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0	0,3	0,5	0,1	1,4	1,5	1,3	0,4	83,2			
MP6	0,5	1,0	0,7	5,2	11,7	5,0	5,1	5,0	4,4	4,6	1,6	0,4	6,0	73,4			
MP9	0,7	0,6	0,9	4,8	2,1	3,9	1,3	2,7	3,4	4,1	1,3	0,9	2,9	83,4			

## 5. Äquivalente Dauerschallpegel<sup>1</sup> 2023

M 1	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>DEN</sub>
Januar	56,1	51,4	59,5	50,7	48,4	55,8
Februar	55,8	51,2	59,1	50,5	48,9	56,0
März	57,1	51,2	59,5	51,7	48,6	55,9
April	56,8	54,0	61,1	53,4	52,8	59,3
Mai	57,7	55,6	62,4	55,1	54,8	61,2
Juni	56,5	54,2	61,1	53,7	53,0	59,5
Juli	56,4	54,6	61,3	53,3	53,7	59,9
August	56,1	53,4	60,5	53,0	52,4	59,0
September	56,0	53,2	60,3	52,5	52,0	58,5
Oktober	57,0	53,9	61,1	53,9	52,7	59,3
November	57,2	52,4	60,4	53,8	50,2	57,8
Dezember	57,1	62,5	68,1	52,1	48,1	55,9
<b>Gesamt</b>	<b>56,7</b>	<b>55,5</b>	<b>62,1</b>	<b>53,0</b>	<b>51,8</b>	<b>58,5</b>

### <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 (L<sub>max</sub>) 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.

<b>M 2</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	56,1	52,8	60,1	54,3	51,2	58,6
Februar	56,7	52,5	60,0	54,3	51,2	58,4
März	55,7	53,2	60,2	54,2	52,6	59,4
April	53,9	53,7	60,0	51,9	53,1	59,1
Mai	53,2	51,5	58,2	49,1	50,4	56,5
Juni	53,9	54,1	60,3	51,9	53,6	59,6
Juli	56,9	56,7	63,1	53,7	56,3	62,2
August	56,2	57,1	63,2	53,8	56,7	62,6
September	55,5	56,5	62,6	54,5	56,1	62,1
Oktober	57,0	58,3	64,4	54,9	57,6	63,6
November	57,6	56,2	62,8	55,8	54,9	61,4
Dezember	58,2	60,3	66,2	55,1	53,3	60,2
<b>Gesamt</b>	<b>56,2</b>	<b>56,0</b>	<b>62,4</b>	<b>53,9</b>	<b>54,5</b>	<b>60,8</b>

<b>M 3</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	55,7	50,6	58,6	48,8	45,6	53,0
Februar	59,0	50,5	60,0	49,2	45,5	52,9
März	56,6	51,3	59,3	49,5	47,4	54,3
April	55,9	52,2	59,6	48,2	48,8	55,0
Mai	58,1	55,5	62,5	46,6	45,9	52,4
Juni	56,6	56,9	63,1	47,4	48,8	54,9
Juli	55,3	56,3	62,4	48,6	50,9	56,8
August	54,6	53,2	59,8	48,5	51,4	57,2
September	54,9	53,3	60,0	49,7	51,4	57,4
Oktober	54,8	54,0	60,5	49,6	52,5	58,4
November	55,4	52,4	59,5	50,2	49,2	55,8
Dezember	55,5	56,0	62,2	49,4	47,8	54,7
<b>Gesamt</b>	<b>56,2</b>	<b>54,1</b>	<b>60,9</b>	<b>48,9</b>	<b>49,4</b>	<b>55,6</b>

<b>M 4</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	49,0	45,6	53,1	43,0	41,0	48,2
Februar	49,3	44,7	52,6	43,3	40,8	48,0
März	49,0	45,1	52,6	43,7	41,7	48,5
April	49,6	48,4	55,0	45,9	47,1	53,2
Mai	49,4	49,1	55,5	45,8	48,1	54,0
Juni	52,6	48,5	56,0	45,6	47,1	53,1
Juli	49,3	48,7	55,2	45,3	46,8	52,9
August	48,6	48,0	54,5	45,1	45,4	51,7
September	48,8	48,8	55,1	46,1	47,0	53,2
Oktober	50,8	49,7	56,2	46,9	47,6	53,8
November	50,7	48,0	55,1	47,0	44,1	51,4
Dezember	50,3	50,1	56,5	46,0	42,3	49,9
<b>Gesamt</b>	<b>49,9</b>	<b>48,2</b>	<b>55,0</b>	<b>45,5</b>	<b>45,6</b>	<b>52,0</b>

<b>M 5</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	50,1	47,6	54,6	43,3	40,3	47,6
Februar	73,1	46,4	71,4	43,6	39,6	47,1
März	70,7	46,6	69,0	45,4	43,0	50,0
April	50,5	48,8	55,6	43,4	45,6	51,5
Mai	50,4	48,5	55,4	40,6	42,1	48,1
Juni	51,1	49,6	56,2	43,0	45,7	51,5
Juli	51,8	49,6	56,4	44,2	47,1	53,0
August	51,7	50,0	56,7	44,0	47,6	53,4
September	50,1	50,3	56,6	45,5	47,9	53,8
Oktober	50,0	50,6	56,9	45,3	48,8	54,6
November	50,6	48,5	55,4	45,3	45,3	51,7
Dezember	53,6	60,7	66,3	44,5	43,2	49,9
<b>Gesamt</b>	<b>64,3</b>	<b>52,3</b>	<b>63,8</b>	<b>44,2</b>	<b>45,6</b>	<b>51,7</b>

M 6	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/LN	L <sub>DEN</sub>	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/LN	L <sub>DEN</sub>
Januar	55,1	48,7	57,5	49,5	42,3	51,7
Februar	55,1	48,7	57,5	49,1	42,6	51,7
März	55,5	48,6	57,6	50,1	44,0	52,8
April	55,2	52,0	59,3	50,3	49,9	56,3
Mai	56,3	54,3	61,1	53,0	53,2	59,5
Juni	54,7	51,7	58,9	50,4	49,7	56,2
Juli	56,7	52,5	60,0	51,3	50,8	57,3
August	56,3	52,4	59,9	51,2	50,6	57,1
September	55,0	51,2	58,7	50,1	48,4	55,2
Oktober	55,7	52,2	59,5	51,3	50,0	56,7
November	56,1	50,0	58,6	52,1	46,2	54,7
Dezember	55,3	60,5	66,1	49,2	40,1	50,8
<b>Gesamt</b>	<b>55,6</b>	<b>53,4</b>	<b>60,3</b>	<b>50,8</b>	<b>48,9</b>	<b>55,8</b>

M 7	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/LN	L <sub>DEN</sub>	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/LN	L <sub>DEN</sub>
Januar	76,9	55,3	78,2	47,1	41,6	49,8
Februar	74,6	55,3	73,0	46,4	41,4	49,5
März	78,3	76,6	83,0	48,6	44,4	52,0
April	74,0	55,3	72,6	46,8	47,0	53,2
Mai	73,8	55,5	72,4	48,2	48,7	55,0
Juni	73,9	52,9	72,3	47,0	47,1	53,3
Juli	76,5	57,2	75,0	48,5	49,9	56,0
August	73,7	55,1	72,3	48,2	50,0	56,0
September	72,8	76,4	82,0	47,7	47,9	54,2
Oktober	76,9	76,4	82,6	48,4	49,2	55,4
November	80,6	67,2	80,9	49,0	45,5	52,9
Dezember	78,8	69,5	81,7	45,9	39,7	48,2
<b>Gesamt</b>	<b>76,5</b>	<b>71,0</b>	<b>79,2</b>	<b>47,8</b>	<b>47,2</b>	<b>53,7</b>

<b>M 8</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	52,8	48,0	55,8	46,5	42,0	49,8
Februar	53,1	48,2	56,3	47,8	43,7	51,5
März	53,4	48,2	56,3	48,8	44,5	52,1
April	53,0	51,9	58,5	48,6	49,3	55,5
Mai	53,6	53,4	59,8	45,3	45,6	51,8
Juni	74,1	52,9	72,6	47,6	48,4	54,6
Juli	52,4	51,3	57,9	47,4	49,0	55,0
August	51,5	50,5	57,1	47,9	49,4	55,5
September	52,0	50,2	57,0	49,2	49,4	55,7
Oktober	54,1	51,7	58,6	49,9	50,6	56,9
November	54,1	48,7	56,8	49,7	46,7	53,8
Dezember	52,9	52,2	58,7	48,7	44,6	52,2
<b>Gesamt</b>	<b>63,5</b>	<b>51,0</b>	<b>62,9</b>	<b>48,3</b>	<b>47,7</b>	<b>54,2</b>

<b>M 9</b>	<b>Gesamtgeräusch [dB(A)]</b>			<b>Fluggeräusch [dB(A)]</b>		
	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>	<b>L<sub>eq</sub> Tag</b>	<b>L<sub>eq</sub> Nacht/L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DEN</sub></b>
Januar	56,1	51,7	59,4	54,6	50,9	58,4
Februar	57,8	52,7	60,8	55,1	52,0	59,5
März	57,0	53,3	60,8	55,9	52,9	60,1
April	57,8	57,8	64,2	56,7	57,6	63,8
Mai	55,2	54,6	61,1	53,3	54,1	60,2
Juni	57,1	57,6	63,8	55,8	57,2	63,3
Juli	56,6	57,3	63,5	55,2	57,0	63,0
August	56,9	57,9	64,1	55,6	57,2	63,3
September	58,1	58,0	64,3	57,2	57,7	63,9
Oktober	58,1	58,6	65,0	57,2	58,4	64,6
November	58,5	54,9	62,2	57,0	54,4	61,4
Dezember	57,7	60,2	66,2	56,0	52,6	59,9
<b>Gesamt</b>	<b>57,3</b>	<b>56,9</b>	<b>63,4</b>	<b>55,9</b>	<b>55,9</b>	<b>62,3</b>

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

<b>Mittelungspegel</b>  <b>(dB) Leq(3)</b>  <b>2014 – 2023</b>  <b>Tag</b>	<b>Messstelle</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	1	55,5	54,0	55,3	55,6	53,1	54,5	49,7	50,2	51,9	53,0
	2	53,6	55,1	53,2	53,5	55,4	54,6	50,7	52,3	53,5	53,9
	3	48,3	49,7	48,0	48,1	50,3	49,5	45,6	47,5	48,6	48,9
	4	48,9	47,5	48,0	48,2	47,0	48,0	43,5	*	44,4	45,5
	5	44,9	46,1	43,1	43,3	45,9	44,9	41,1	41,8	43,1	44,2
	6	52,8	51,6	52,8	53,4	50,1	51,3	46,3	46,5	49,9	50,8
	7	49,6	49,4	49,4	50,0	48,8	49,4	44,6	45,8	47,5	47,8
	8	47,6	48,3	47,4	47,1	48,5	45,6	43,6	45,1	47,2	48,3
	9	56,4	56,4	54,9	54,7	57,5	56,4	52,0	53,0	55,4	55,9
<b>Mittelungspegel</b>  <b>(dB) Leq(3)</b>  <b>2014 – 2023</b>  <b>Nacht</b>	<b>Messstelle</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
	1	49,7	50,1	51,0	52,5	48,4	50,7	46,0	47,9	51,4	51,8
	2	54,0	54,8	54,9	54,8	55,5	55,3	51,6	54,3	55,2	54,5
	3	48,6	49,6	49,5	49,3	50,5	50,3	46,8	49,6	50,0	49,4
	4	45,0	44,9	45,2	46,0	44,7	45,5	41,3	*	44,9	45,6
	5	45,6	46,2	45,3	45,0	46,5	46,2	42,4	44,3	45,0	45,6
	6	44,8	45,4	46,3	49,8	44,5	47,6	41,3	42,6	48,5	48,9
	7	46,5	47,3	47,2	48,0	47,2	48,7	44,9	46,6	47,3	47,2
	8	47,0	47,5	47,9	46,8	48,1	45,3	44,9	46,9	47,8	47,7
	9	56,0	55,8	55,6	54,7	57,1	56,6	53,1	54,8	56,2	55,9

\* Verfügbarkeit < 50 %

# 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 oder mich um Informationen ersuchen. 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 in größerer Zahl ohne spezifizierte Beschwerde handelt, werden diese als Sammelbeschwerden lediglich dokumentiert. So verfähre ich auch mit Beschwerdeführern, die eine Dokumentation ihrer Beschwerde in der Statistik, jedoch keine Rückmeldung erwarten.

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.

**Die reale Fluglärmbelastung ist aus der Statistik nicht abzuleiten.** Die Statistik ist lediglich ein Abbild der eingereichten Beschwerden. Hinter jeder Beschwerde steht eine persönlich empfundene Belästigung, auch wenn die Beschwerdegründe sich nicht objektiv belegen lassen. In den Regionen mit Luftverkehr leben Bürgerinnen und Bürger, die sich nicht mit der Luftverkehrssituation und dem entsprechenden Maß an Fluglärmimmission an ihrem Domizil arrangieren können bzw. wollen; es gibt auch Bürgerinnen und Bürger, die sich nicht gestört fühlen, und solche, die für eine Aufklärung über den luftverkehrstechnischen Sachverhalt dankbar sind.

In der **Kommission zum Schutz gegen Fluglärm** für den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen sind die mit dem Luftverkehr verbundenen Institutionen und die vom Luftverkehr im Nahbereich des Flughafens betroffenen Gemeinden vertreten. Hier wird die Sachlage erörtert; und es werden Lärminderungsmöglichkeiten eruiert. Als Fluglärmenschutzbeauftragter informiere und berate ich die Kommissionsmitglieder.

Im Berichtsjahr sind dem Fluglärmenschutzbeauftragten insgesamt 2.095 Beschwerden vorgetragen worden, davon 59 Einzelbeschwerden, entsprechend 2,8 % der Beschwerdefälle.

Daneben stehen 2.036 Sammelbeschwerdefälle, eingereicht von insgesamt 12 Personen, entsprechend 97,2 % aller Beschwerden.

**4 Personen tragen zu 90,9 % zum Gesamtbeschwerdeaufkommen bei. Die Beschwerden zweier Sammelbeschwerdeführer aus Garbsen haben einen Anteil von 63,2 % am Gesamtbeschwerdeaufkommen.**

Regelverstöße im Luftverkehr liegen nicht vor. In den einigen Fällen gab es sachlich begründete Abweichungen von Standardflugstrecken (z.B. Gewitterfront) oder besondere Lärmereignisse (z.B. Rettungsflüge, Militär).

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 per 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 eruieren. 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 Fluglärmmessanlage werte 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 2023

Monat	Info	Fluglärmbeschwerden <sup>1</sup>							
		Route	Höhe	Lärm	Tag	Nacht	Zahl		
							EB <sup>2</sup>	SB <sup>3</sup>	
Januar	0	2	2	2	2	0	2	70	
Februar	0	0	0	0	0	0	0	46	
März	0	5	0	5	4	1	5	135	
April	2	3	3	4	3	1	4	192	
Mai	1	4	2	7	7	0	7	146	
Juni	0	6	4	11	6	7	11	202	
Juli	5	5	4	7	7	1	8	327	
August	3	5	3	6	4	3	6	339	
September	3	3	3	6	4	2	6	190	
Oktober	1	2	0	2	3	1	4	248	
November	1	0	3	5	4	1	5	125	
Dezember	0	0	0	1	1	0	1	16	
<b>Summen</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>56</b>	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>59</b>	<b>2.036</b>	
<b>2023</b>	<b>Beschwerdefälle insgesamt</b>							<b>2.095</b>	
<sup>1</sup> Eine Beschwerde kann mehrere der genannten Aspekte betreffen (Beispiele: Route + Höhe oder: Tag + Nacht). <sup>2</sup> Einzelbeschwerden <sup>3</sup> Sammelbeschwerden									

## 3. Beschwerden 2023 im Vergleich zum Vorjahr

Monat	Beschwerden					
	2022		2023		+/-	
	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	1	8	2	70	+1	+62
Februar	0	7	0	46	+/-0	+39
März	2	3	5	135	+3	+132
April	6	32	4	192	-2	+160
Mai	7	8	7	146	+/-0	+138
Juni	16	30	11	202	-5	+172
Juli	7	288	8	327	+1	+39
August	16	204	6	339	-10	+135
September	5	206	6	190	+1	-16
Oktober	13	64	4	248	-9	+184
November	7	102	5	125	-2	+23
Dezember	2	69	1	16	-1	-53
<b>Summen</b>	<b>82</b>	<b>1.021</b>	<b>59</b>	<b>2.036</b>	<b>- 23</b>	<b>+1.015</b>
<b>insgesamt</b>	<b>1.103</b>		<b>2.095</b>		<b>+ 992</b>	
<sup>1</sup> Einzelbeschwerden <sup>2</sup> Sammelbeschwerden						

## 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, Verkehr, Bauen und Digitalisierung führt auf seiner Internetseite über die Links „Themen“, „Verkehr & Logistik“, „**Luftverkehr**“ zu „**Fluglärm**“ und „**Fluglärmschutzbeauftragter**“ sowie unter „FAQ“ zu „**Antworten auf häufig gestellte Fragen**“.

[www.mw.niedersachsen.de](http://www.mw.niedersachsen.de)



2. Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz bietet auf seiner Internetseite **interaktive Lärmkarten** an.

[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 [https://stanlytrack3.dfs.de/st3/STANLY\\_Track3](https://stanlytrack3.dfs.de/st3/STANLY_Track3) 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 **Fluglärmmessanlage** und ein **Flugvisualisierungssystem** namens „TraVis“, mit dem vor Ort abgewickelte Flugbewegungen verfolgt und Flugzeugtyp, Fluggesellschaft, Start- bzw. Zielflughafen, Lärmmesswerte, Flughöhe und Steigprofil angezeigt werden können

[www.hannover-airport.de](http://www.hannover-airport.de)

<https://travishaj.topsonic.aero>