

Jahresbericht 2020



Der Fluglärmschutzbeauftragte
für den Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen
Reinhart Thomas

Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung

Fassung vom 19.04.2021

Inhaltsverzeichnis

Seiten		Seiten	
3	Einleitung und Aufgaben des Fluglärmschutzbeauftragten		
	Kapitel I Flugverkehr		Kapitel IV Fluglärmbeschwerden am Flughafen Hannover-Langenhagen
4	1. Flugverkehr am Flughafen Hannover-Langenhagen		
5	2. Verkehrsstatistik	25	1. Fluglärmbeschwerden
7	3. Starts und Landungen 06:00-21:59 Uhr im Gesamtverkehr	26	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	27	Sachinformationen zum Thema „Luftverkehr und Fluglärm“
11	7. Flugbewegungen der letzten 10 Jahre		
12	8. Nachtflugverkehr		
	Kapitel II Fluglärmmessanlage		
15	1. Die Fluglärmmessanlage am Flughafen Hannover-Langenhagen		
16	2. Standorte der Messstellen		
17	3. Lage der Messstellen		
18	4. Die Fluglärmüberwachung		
19	5. Äquivalente Dauerschallpegel an den Messstellen 1-9		
24	6. Übersicht über die Mittelungspegel der letzten 10 Jahre		

Einleitung

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr 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
Benkendorffstr. 30c
30855 Langenhagen
Sprechzeiten: Mo 10-12 Uhr oder nach Vereinbarung
Telefon: (0511) 977- 2219 oder Anrufbeantworter
Fax: (0511) 977- 1742
Email: laermschutzbeauftragter-mw@hannover-airport.de

Hannover-Langenhagen, den 19.04.2021



Aufgaben des Fluglärmschutzbeauftragten

gem. Dienstweisung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr 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, Arbeit, Verkehr 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, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung.

Kapitel I Flugverkehr

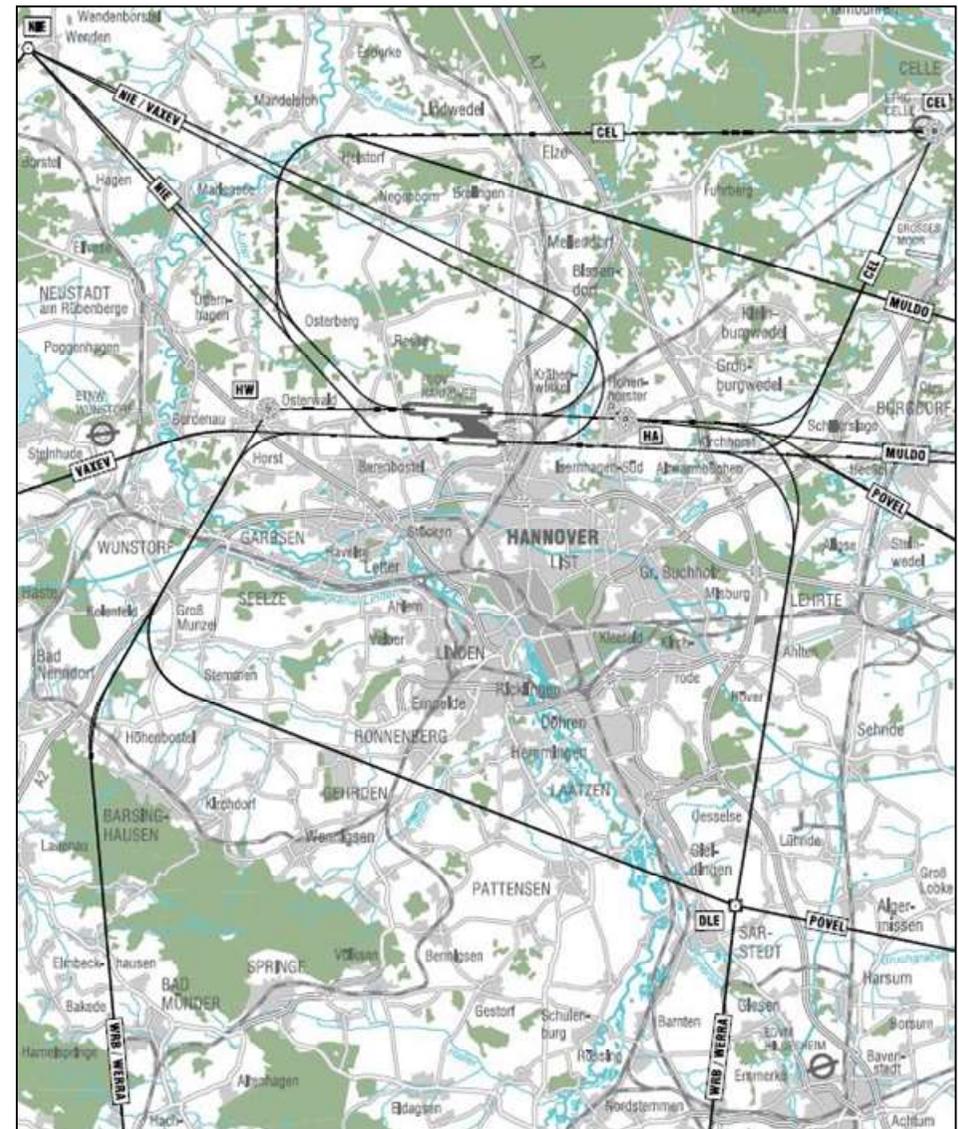
1. Flugverkehr am Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen

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.20	Jan.-Dez.19	Veränd. in %
1. MTOW Linie/Charter	1.312.284	3.721.775	-64,7
davon Deutschland	337.663	824.756	-59,1
davon Europa	915.276	2.679.251	-65,8
davon Außereuropa	59.345	217.768	-72,7
Luftfracht (Tonnen)			
	Jan.-Dez.20	Jan.-Dez.19	Veränd. in %
1. Lokalaufkommen (an +ab)	18.223	11.719	55,5
davon Ausladung (an)	8.532	5.276	61,7
davon Einladung (ab)	9.691	6.443	50,4
davon Beiladung	658	1.876	-64,9
davon Nur-Fracht	17.565	9.843	78,5
2. Transit (einfach gezählt)	2.824	1.666	69,5
3. Gesamtverkehr	21.047	13.385	57,2
Luftpost (Tonnen)			
	Jan.-Dez.20	Jan.-Dez.19	Veränd. in %
1. Lokalaufkommen (an + ab)	6.656	6.188	7,6
2. Transit (einfach gezählt)	0	0	0,0
3. Gesamtverkehr	6.656	6.188	7,6

Flugzeugbewegungen			
	Jan.-Dez.20	Jan.-Dez.19	Veränd. in %
1. Gewerblich	30.218	62.850	-51,9
davon Jets	20.383	54.458	-62,6
davon Chapter IIIb/IV	20.383	54.458	-62,6
davon Hubschrauber	1.755	1.713	2,5
1.1 Linie/Charter	19.437	55.178	-64,8
davon Passagierverkehr	16.164	52.752	-69,4
davon Fracht- / Postverkehr	3.273	2.426	34,9
davon Deutschland	5.265	12.252	-57,0
davon Europa	13.492	40.300	-66,5
davon Außereuropa	680	2.626	-74,1
1.2 Sonstiger Verkehr	10.781	7.672	40,5
2. Nicht gewerblich (inkl. Überführungsflüge)	13.392	13.987	-4,3
davon Hubschrauber	2.172	2.139	1,5
3. Ziviler Gesamtverkehr	43.610	76.837	-43,2
davon Hubschrauber	3.927	3.852	1,9
4. Militärischer Verkehr	267	171	56,1
davon Hubschrauber	16	10	60,0

Fluggäste			
	Jan.-Dez.20	Jan.-Dez.19	Veränd. in %
1. Lokalaufkommen (an + ab)	1.446.316	6.288.609	-77,0
1.1 Linie/Charter	1.443.642	6.285.382	-77,0
davon Deutschland	241.250	1.055.049	-77,1
davon Europa	1.107.957	4.784.263	-76,8
davon Außereuropa	94.435	446.070	-78,8
1.2 Sonstiger Verkehr	2.674	3.227	-17,1
2. Transit (einfach gezählt)	6.017	12.757	-52,8
3. Gesamtverkehr	1.452.333	6.301.366	-77,0

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

2020	Nordbahn								Südbahn								Nord- und Südbahn				
	Start		Landung		gesamt				Start		Landung		gesamt				o. Kurzbahn ¹ u. Hubschrauber ²		K ¹	H ²	Summe
	09 L	27 R	09 L	27 R	2020	%	2019	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2020	%	2019	%	2020	2019	2020	2020	
Jan	52	1.175	67	849	2.143	54,8	2.604	66,7	56	730	35	950	1.771	45,2	1.302	33,3	3.914	3.906	34	227	4.175
Feb	58	1.172	107	922	2.259	58,0	2.776	64,6	62	704	34	835	1.635	42,0	1.521	35,4	3.894	4.297	47	185	4.126
Mrz	210	600	377	545	1.732	60,8	2.933	64,4	167	428	74	450	1.119	39,2	1.620	35,6	2.851	4.553	184	215	3.250
Apr	106	210	155	235	706	92,3	1.973	42,3	1	24	1	33	59	7,7	2.686	57,7	765	4.659	103	250	1.118
Mai	146	548	185	575	1.454	96,4	1.449	28,1	9	10	15	20	54	3,6	3.703	71,9	1.508	5.152	206	251	1.965
Jun	50	221	64	225	560	25,5	3.004	60,1	382	429	366	462	1.639	74,5	1.991	39,9	2.199	4.995	136	273	2.608
Jul	68	1.446	96	1.424	3.034	81,2	2.769	55,1	45	290	41	327	703	18,8	2.259	44,9	3.737	5.028	174	350	4.261
Aug	332	798	524	784	2.438	71,3	2.860	55,4	270	235	197	278	980	28,7	2.307	44,6	3.418	5.167	311	281	4.010
Sep	175	784	307	743	2.009	68,8	3.874	72,0	172	278	140	321	911	31,2	1.507	28,0	2.920	5.381	239	359	3.518
Okt	135	668	248	615	1.666	65,4	3.081	59,5	117	325	67	371	880	34,6	2.093	40,5	2.546	5.174	139	260	2.945
Nov	191	711	279	624	1.805	73,5	2.444	59,1	115	188	93	254	650	26,5	1.690	40,9	2.455	4.134	117	206	2.778
Dez	218	420	295	369	1.302	75,7	2.361	58,4	121	91	93	114	419	24,3	1.683	41,6	1.721	4.044	93	164	1.978
Σ	1.741	8.753	2.704	7.910	21.108	66,1	32.128	56,9	1.517	3.732	1.156	4.415	10.820	33,9	24.362	43,1	31.928	56.490	1.783	3.021	36.732

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

2020	Nordbahn								Südbahn								Nord- und Südbahn				
	Start		Landung		gesamt				Start		Landung		gesamt				o. Kurzbahn ¹ u. Hubschrauber ²		K ¹	H ²	Summe
	09 L	27 R	09 L	27 R	2020	%	2019	%	09 R	27 L	09 R	27 L	2020	%	2019	%	2020	2019	2020	2020	2020
Jan	13	214	24	252	503	76,0	488	80,8	10	30	5	114	159	24,0	116	19,2	662	604	0	75	737
Feb	6	228	16	265	515	78,1	443	76,1	10	26	4	104	144	21,9	139	23,9	659	582	0	73	732
Mrz	57	169	96	167	489	83,9	559	80,7	28	11	10	45	94	16,1	134	19,3	583	693	0	66	649
Apr	21	68	21	33	143	99,3	744	63,5	1	0	0	0	1	0,7	427	36,5	144	1.171	0	82	226
Mai	8	98	20	57	183	98,9	520	36,8	0	2	0	0	2	1,1	894	63,2	185	1.414	0	96	281
Jun	21	46	23	24	114	36,0	1.396	84,1	54	50	51	48	203	64,0	263	15,9	317	1.659	0	97	414
Jul	36	330	50	294	710	95,8	1.617	84,8	8	8	0	15	31	4,2	290	15,2	741	1.907	0	94	835
Aug	173	215	156	189	733	93,6	1.601	84,4	15	6	6	23	50	6,4	297	15,6	783	1.898	0	85	868
Sep	71	218	64	198	551	81,4	1.361	79,3	40	22	27	37	126	18,6	355	20,7	677	1.716	0	83	760
Okt	72	245	71	233	621	89,6	1.502	86,4	9	18	1	44	72	10,4	236	13,6	693	1.738	0	73	766
Nov	43	134	67	126	370	90,2	627	82,6	19	4	2	15	40	9,8	132	17,4	410	759	0	55	465
Dez	48	88	86	94	316	85,6	546	80,8	32	6	3	12	53	14,4	130	19,2	369	676	0	43	412
Σ	569	2.053	694	1.932	5.248	84,3	11.404	77,0	226	183	109	457	975	15,7	3.413	23,0	6.223	14.817	0	922	7.145

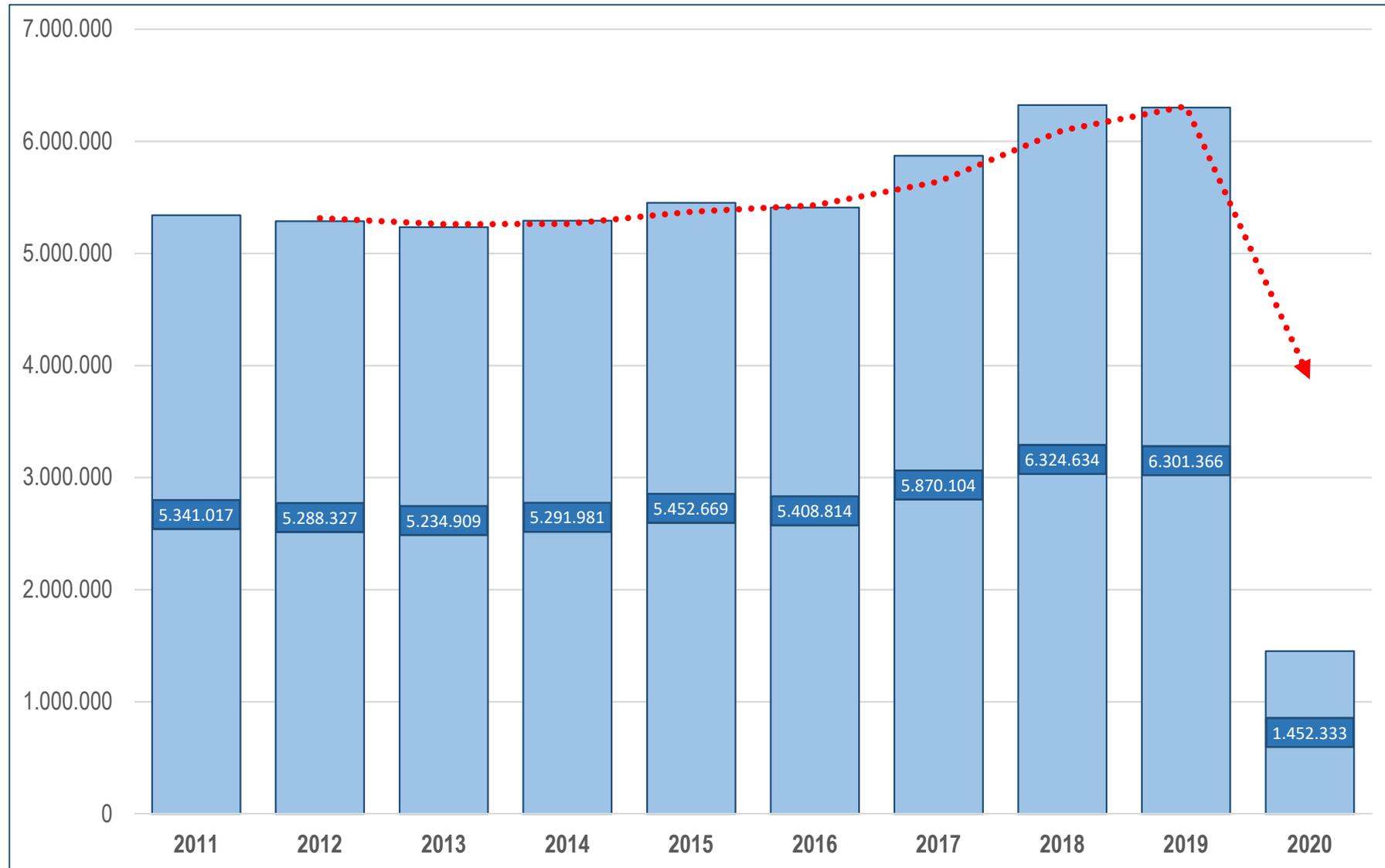
5. Bahsperrungen 2020 aufgrund Instandhaltungs- bzw. Baumaßnahmen oder Wetterbedingungen (Schnee, Eis)

Legende:	
RWY: runway = Bewegungsrichtung	
	= Nordbahn RWY 09L/27R
	= Südbahn RWY 09R/27L
	= Centerbahn RWY 09C/27C
09L: Nordbahn: Starts nach Osten Landungen aus Westen	
27R: Nordbahn: Starts nach Westen Landungen aus Osten	
09C: Centerbahn: Starts nach Osten Landungen aus Westen	
27C: Centerbahn: Starts nach Westen Landungen aus Osten	
09R: Südbahn: Starts nach Osten Landungen aus Westen	
27L: Südbahn: Starts nach Westen Landungen aus Osten	

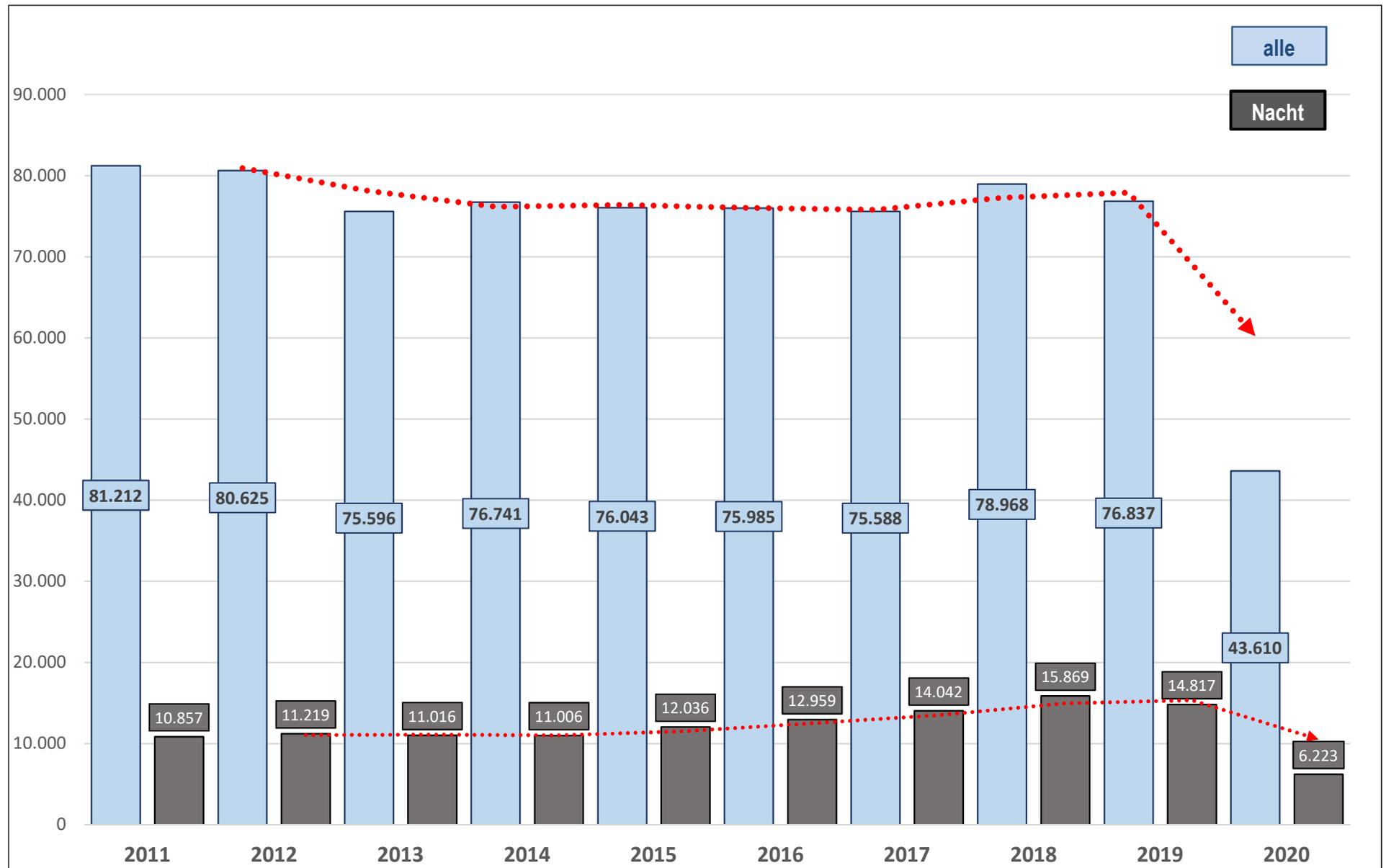
Monat	von	bis
Januar	01.01.2020 08:35	01.01.2020 11:30
Februar	19.02.2020 09:30	19.02.2020 12:00
März	03.03.2020 08:00	03.03.2020 17:00
	04.03.2020 08:00	04.03.2020 17:00
	31.03.2020 05:30	01.04.2020 11:00
	31.03.2020 05:30	01.04.2020 10:50
April	02.04.2020 07:00	02.04.2020 18:00
	31.03.2020 - 05:30	01.04.2020 - 11:00
	31.03.2020 - 05:30	01.04.2020 - 10:50
Mai	02.04.2020 - 07:00	02.04.2020 - 18:00
	keine Sperrung	
Juni	03.06.2020 - 07:00	03.06.2020 - 16:00
	04.06.2020 - 07:00	04.06.2020 - 16:00
	08.06.2020 - 07:00	25.06.2020 - 22:00

Monat	von	bis
Juli	keine Sperrung	
August	11.08.2020 - 09:00	11.08.2020 - 14:00
	12.08.2020 - 09:00	12.08.2020 - 14:15
September	07.09.2020 - 07:00	16.09.2020 - 18:15
	21.09.2020 - 07:00	25.09.2020 - 17:10
Oktober	27.10.2020 - 07:00	27.10.2020 - 18:00
	27.10.2020 - 07:00	28.10.2020 - 18:00
November	09.11.2020 - 07:00	09.11.2020 - 20:00
	09.11.2020 - 07:00	09.11.2020 - 20:00
	25.11.2020 - 09:45	25.11.2020 - 13:30
	25.11.2020 - 09:45	25.11.2020 - 13:30
Dezember	keine Sperrung	

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 2020 *

	Zivil *	Militär	Σ
Bewegungen gesamt	43.610	267	43.877
Januar	737	0	737
Februar	732	0	732
März	649	0	649
April	225	1	226
Mai	280	1	281
Juni	411	3	414
Juli	833	2	835
August	868	0	868
September	760	0	760
Oktober	765	1	765
November	463	2	465
Dezember	412	0	412
Nachtflugbewegungen gesamt	7.135	10	7.145
im Mittel pro Nacht	19,5	0,03	19,6
Anteil Nachtflug- an den Gesamtbewegungen in %	16,4	3,7	16,3
* exklusive Militär, inklusive Helikopter			

Abb.2: Monatliche Anzahl der Bewegungen im Nachtflugverkehr 2020 *

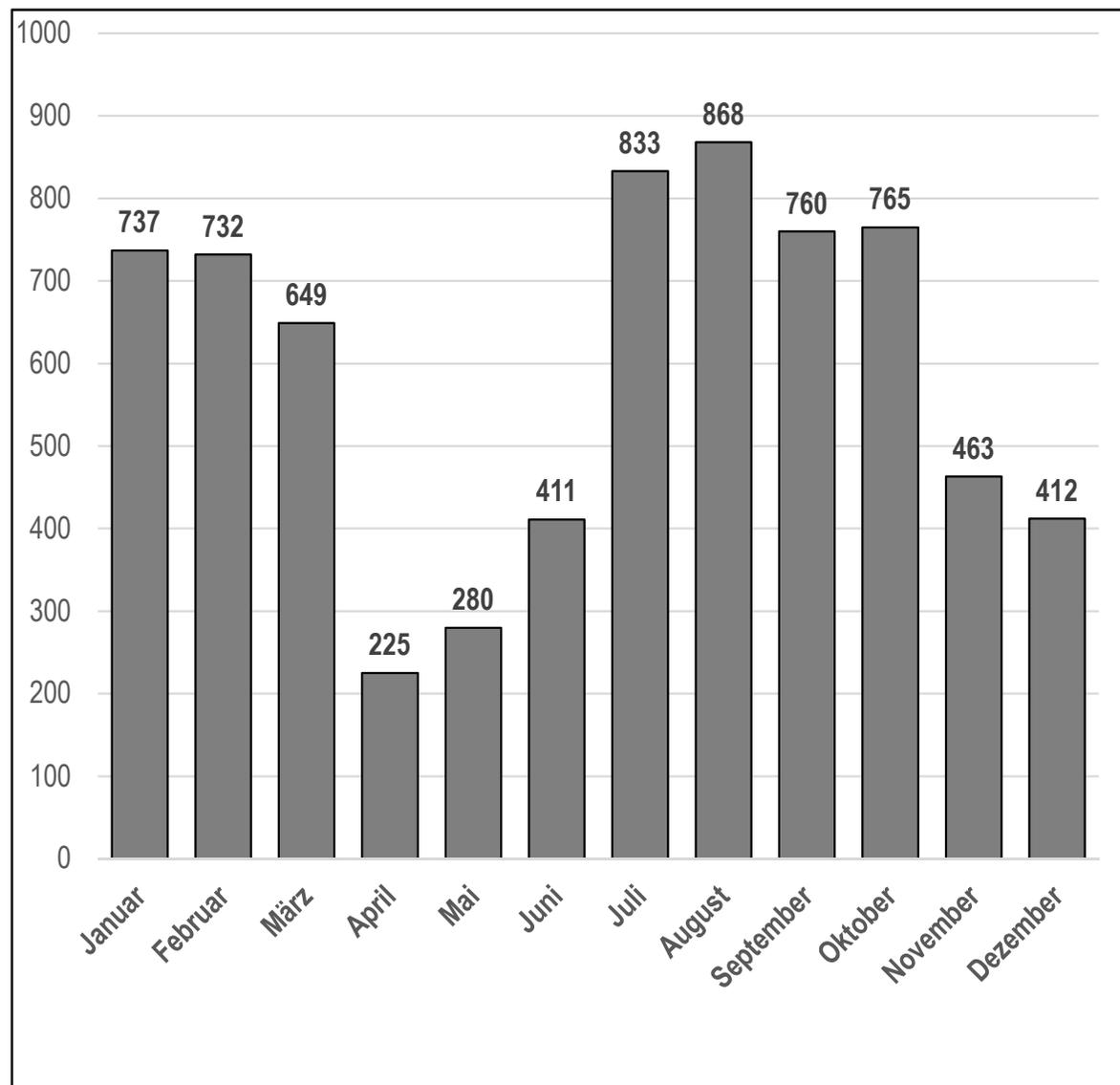


Abb. 3: Nachflugbewegungen im Gesamtjahr 2020

2020	22-06 Uhr	Bewegungen		
Antriebsart	Annex Pol.	A	D	Gesamt
Hubschrauber	Chapter VIII	528	394	922
Propeller	Chapter 10	69	92	161
	Chapter III	1	1	2
	Chapter IV	22	6	28
	Chapter VI	67	61	128
	Summe	159	160	319
Strahltriebwerke	Chapter III B	1.403	1494	2.897
	Chapter IV	1.506	1.237	2.743
	Chapter14	123	141	264
	Summe	3.032	2872	5.904
H+P+S	Summe	3.719	3.426	7.145

2020	23-06 Uhr	Bewegungen		
Hubschrauber	Chapter VIII	440	316	756
Propeller	Chapter 10	57	85	142
	Chapter III	1	0	1
	Chapter IV	3	4	7
	Chapter VI	50	51	101
	Summe	111	140	251
Strahltriebwerke	Chapter III B	918	1.401,00	2.319
	Chapter IV	1.205	1.169	2.374
	Chapter14	119	125	244
	Summe	2.242	2.695	4.937
H+P+S	Summe	2.793	3.151,00	5.944

Abb. 4: Bewegungen Nacht (22.00-05.59 Uhr) nach Lärmkategorien*

Lärmkategorie	2019				2020			
	gesamt	davon			gesamt	davon		
		Fracht	Post	Militär		Fracht	Post	Militär
Kategorie 1	1.163	8	0	0	1.212	7	0	0
Kategorie 2	680	236	0	4	200	3	0	3
Kategorie 3	337	3	0	0	139	0	0	0
Kategorie 4	698	3	0	0	233	0	0	0
Kategorie 5	3.029	0	0	0	573	10	0	0
Kategorie 6	9.540	891	580	0	4.366	1.380	645	0
Kategorie 7	192	84	0	0	420	374	0	5
Kategorie 8	3	1	0	0	0	0	0	0
Kategorie 9	11	5	0	0	2	0	0	2
Kategorie 10	2	2	0	0	0	0	0	0
Kategorie 11	0	0	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	15.655	1.233	580	4	7.145	1.774	645	10

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

**Abb. 5: Nachflugbewegungen 2020 nach Flugzeugtypen und ICAO Annex 16 im Fracht-, Post- und Militärverkehr
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	AT43	Chapter IV	2	0
		F406	Chapter VI	7	6
		SF34	Chapter IV	1	1
		Ergebnis		10	7
	Strahltriebwerke	A332	Chapter IV	6	6
		B734	Chapter III B	973	811
		B737	Chapter III B	5	3
		B738	Chapter III B	768	662
		B763	Chapter III B	2	2
			Chapter IV	5	5
		B788	Chapter IV	5	5
		Ergebnis		1.764	1.494
	Gesamtergebnis			1.774	1.501
	Post	Strahltriebwerke	B738	Chapter III B	140
			Chapter IV	505	505
Ergebnis			645	645	
Gesamtergebnis			645	645	
Militär	Hubschrauber	S61	Chapter VIII	2	2
		Ergebnis		2	2
	Propeller	A400	Chapter VI	2	1
		Ergebnis		2	1
	Strahltriebwerke	A332	Chapter III B	5	0
		E135	Chapter IV	1	1
	Ergebnis		6	1	
Gesamtergebnis			10	4	

**Abb. 6: Typische nachflugstärkste Monate (Mai-Okt) 2020
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	AT43	Chapter IV	2	0
		F406	Chapter VI	5	4
		SF34	Chapter IV	1	1
		Ergebnis		8	5
	Strahltriebwerke	B734	Chapter III B	507	425
		B738	Chapter III B	374	334
		B763	Chapter III B	2	2
			Chapter IV	3	3
		B788	Chapter IV	5	5
		Ergebnis		891	769
Gesamtergebnis			899	774	
Post	Strahltriebwerke	B738	Chapter III B	35	35
			Chapter IV	185	185
	Ergebnis		220	220	
Gesamtergebnis			220	220	
Militär	Propeller	A400	Chapter VI	2	1
		Ergebnis		2	1
Gesamtergebnis			2	1	

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, Arbeit und Verkehr sowie der Fluglärmschutzkommission festgelegt und sind auf der Internetseite des Flughafens einzusehen: <https://www.hannover-airport.de/unternehmen-airport/laermschutz/messstellen-luglaermmessergebnisse/>

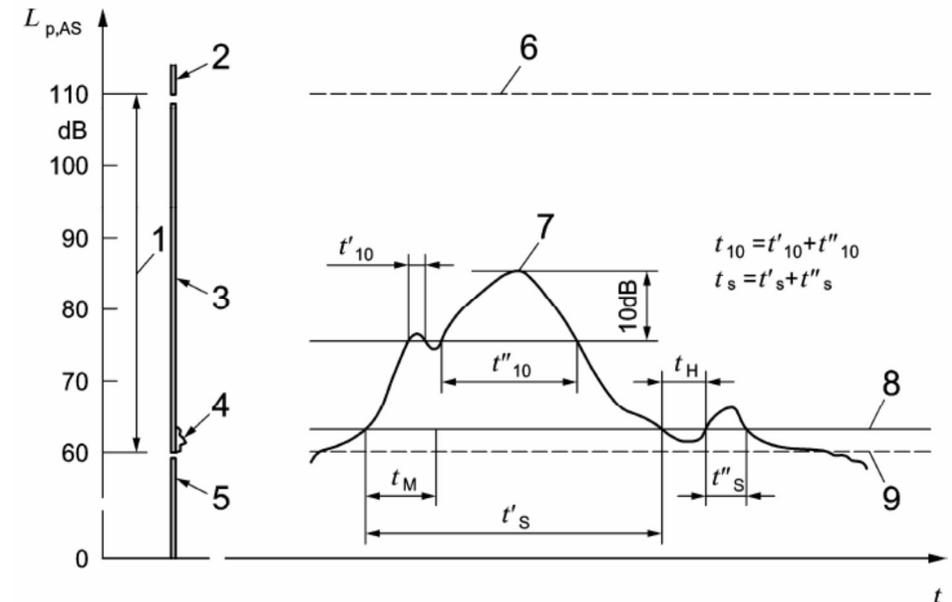
Die Fluglärm-Messanlage entspricht den Anforderungen der DIN 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“ (Stand Februar 2011).

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

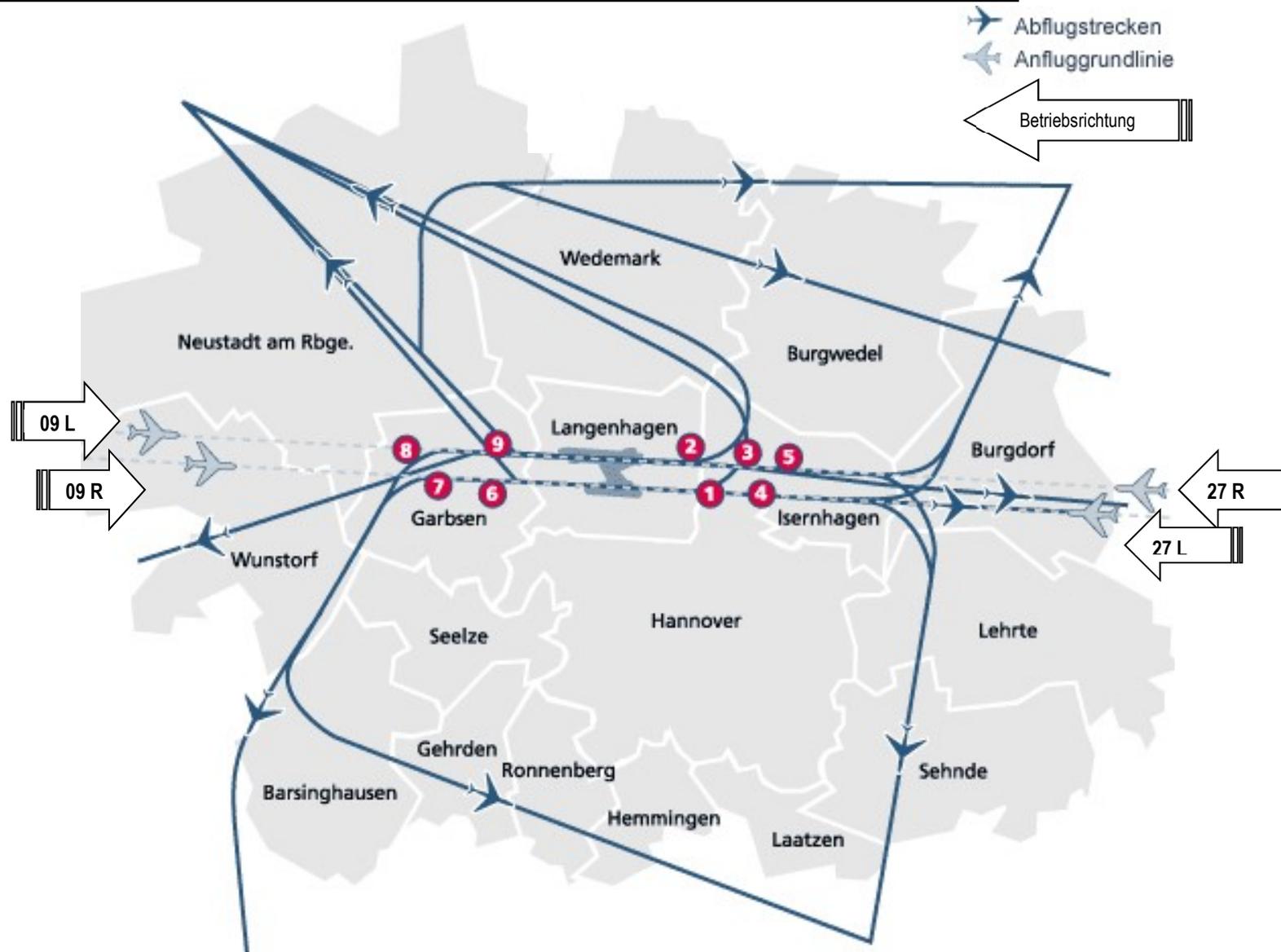
- 1 primärer Anzeigebereich/Dynamikbereich
- 2 Übersteuerungsbereich
- 3 in die Bewertung einbezogener Bereich
- 4 nicht in die Bewertung einbezogener Bereich
- 5 nicht übertragener Bereich
- 6 obere Grenze des primären Anzeigebereichs/Dynamikbereichs
- 7 Maximalschallpegel $L_{p,AS,max}$
- 8 Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$
- 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, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung dem Fluglärmschutzbeauftragten; sie werden vom Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz kontrolliert. Bezugszeitraum sind die 6 verkehrsreichsten Monate Mai bis Oktober. „Grün“: kein Handlungs-; „gelb“: Prüfungs-; „rot“: Analyse- ggf. Handlungsbedarf. Bahnspernungen, 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 – Die Überwachung												Energetischer Mittelwert	≤ Leq -1 dB	> Leq -1 dB ≤ Leq +1 dB	> Leq + 1 dB
														Ampel		
2020	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	6 verkehrsreichste Monate	Grün:	Gelb:	Rot:
MP1	49,1	49,6	46,9	29,8*	25,2*	47,5	42,3	43,6	47,5	46,5	44,2	46,0	45,2	≤ 54,0	54,1 - 56,0	> 56,0
MP2	53,6	54,9	52,2	44,5	45,3	44,5**	53,2	53,0	51,8	52,9	50,3	48,4	51,3	≤ 57,5	57,6 - 59,5	> 59,5
MP6	43,8	44,8	41,4	28,3*	32,8*	46,0	34,1	36,2	42,9	42,5	37,1	38,2	41,6	≤ 50,8	50,9 - 52,8	> 52,8
MP9	52,9	53,3	53,8	48,1	49,0	48,3**	55,3	55,6	54,3	54,2	52,3	52,5	53,6	≤ 57,9	58,0 - 59,9	> 59,9

Anmerkung: Leq bezeichnet den am jeweiligen Messpunkt im Rahmen der Berechnung der Lärmschutzbereiche ermittelten unkorrigierten äquivalenten Dauerschallpegel L*pAeq,N
* zeitweilige Sperrung der Südbahn wegen Bauarbeiten - ** zeitweilige Sperrung der Nordbahn wegen Bauarbeiten

Abb.2	MP /NAT– Die Überwachung												Mittelwert	NAT	Ampel			
	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			6 verkehrsreichste Monate	Lpthreshold	Grün	Gelb
2020																		
MP1	1,3	1,6	0,6	0,0*	0,0*	0,7	0,2	0,3	0,8	0,9	0,6	0,9	0,5	79,5	≤ 5,0	5,1 - 7,0	> 7,0	
MP2	0,7	2,0	0,4	0,0	0,0	0,0**	0,0	0,3	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	83,2				
MP6	0,8	0,8	0,5	0,0*	0,0*	2,4	0,1	0,3	1,1	0,5	0,2	0,2	0,7	73,4				
MP9	0,3	0,1	1,3	0,5	0,3	0,2**	0,5	1,5	0,8	0,8	0,8	1,1	0,7	83,4				

5. Äquivalente Dauerschallpegel¹ 2020

M 1	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	Leq Tag	Leq Nacht/LN	LDEN	Leq Tag	Leq Nacht/LN	LDEN
Januar	58,3	52,3	60,9	54,7	49,1	57,7
Februar	59,0	53,7	61,9	54,7	49,6	57,8
März	56,9	51,2	59,4	51,8	46,9	55,0
April	54,3	49,1	57,0	37,8	29,8	38,5
Mai	54,3	50,9	58,2	33,5	25,2	34,2
Juni	55,1	52,6	59,5	45,8	47,5	53,5
Juli	56,4	48,9	58,0	45,8	42,3	49,6
August	55,8	49,2	58,0	48,7	43,6	51,8
September	56,0	50,8	58,8	48,5	47,5	54,0
Oktober	56,8	50,4	59,0	49,3	46,5	53,7
November	55,9	49,6	58,2	46,5	44,2	51,0
Dezember	56,1	53,9	60,6	45,1	46,0	52,1
Gesamt	56,5	51,4	59,3	49,7	46,0	53,6

¹ 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_{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.

M 2	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	55,5	54,5	61,1	54,2	53,6	60,2
Februar	58,2	56,8	63,5	55,2	54,9	61,4
März	54,8	53,3	59,9	52,1	52,2	58,5
April	51,0	48,2	55,2	43,6	44,5	50,7
Mai	56,9	50,0	58,5	47,2	45,3	52,1
Juni	53,2	51,0	57,7	43,5	44,7	50,7
Juli	56,8	53,9	61,0	52,9	53,2	59,5
August	57,6	54,2	61,5	50,6	53,1	58,9
September	54,3	52,5	59,1	50,0	51,8	57,8
Oktober	52,9	53,8	59,9	49,2	52,9	58,6
November	52,3	51,5	57,9	46,8	50,3	56,1
Dezember	50,3	50,6	56,7	45,9	48,4	54,2
Gesamt	55,1	53,1	59,9	50,7	51,6	57,8

M 3	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	55,5	51,9	59,3	48,8	48,5	55,0
Februar	57,2	53,9	61,2	50,1	49,6	56,2
März	55,9	51,3	59,0	46,6	46,7	53,0
April	55,1	51,0	58,4	38,0	39,6	45,7
Mai	54,8	51,9	58,9	41,5	39,9	46,7
Juni	54,6	50,1	57,7	38,3	41,1	46,9
Juli	55,0	51,8	58,9	47,5	48,2	54,4
August	54,8	51,3	58,6	45,5	48,2	54,1
September	54,8	50,7	58,2	45,3	47,6	53,5
Oktober	55,0	51,4	58,7	44,6	48,5	54,2
November	54,1	50,2	57,6	42,1	45,7	51,5
Dezember	54,7	51,3	58,4	42,1	44,9	50,7
Gesamt	55,2	51,5	58,8	45,6	46,8	52,9

M 4	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	54,4	48,4	56,7	48,0	43,5	51,6
Februar	56,4	52,4	59,8	48,7	44,9	52,6
März	55,4	47,2	56,5	45,4	41,9	49,4
April	54,7	44,8	55,0	31,8	31,0	37,2
Mai	54,8	55,5	61,5	32,9	31,1	37,7
Juni	53,2	51,3	58,4	38,9	40,0	46,1
Juli	49,7	46,1	53,4	40,3	39,5	45,9
August	51,8	47,5	55,0	42,6	42,1	48,6
September	48,7	46,4	53,3	42,1	42,6	48,8
Oktober	52,1	47,2	54,9	42,9	42,2	48,7
November	48,8	45,7	52,7	39,6	39,6	45,9
Dezember	49,5	46,9	53,7	40,4	40,6	46,8
Gesamt	53,2	49,6	56,8	43,5	41,3	48,3

M 5	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	53,0	47,6	55,6	44,3	43,8	50,4
Februar	52,4	49,2	56,5	45,6	45,1	51,7
März	53,1	47,4	55,4	42,3	42,2	48,6
April	52,1	46,7	54,8	33,3	35,0	41,1
Mai	51,5	47,7	55,1	37,1	36,6	43,1
Juni	50,8	47,3	54,7	33,1	35,2	41,1
Juli	50,8	47,9	54,9	43,1	43,7	49,9
August	50,2	48,2	55,0	41,1	44,5	50,3
September	49,1	47,3	54,1	40,9	43,3	49,2
Oktober	50,3	47,9	54,8	40,1	44,3	50,0
November	49,0	45,8	52,9	37,1	41,0	46,7
Dezember	51,8	47,2	54,6	37,3	40,0	45,7
Gesamt	51,4	47,6	54,9	41,1	42,4	48,5

M 6	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	55,5	49,1	57,9	51,1	43,8	53,3
Februar	56,4	50,4	59,0	51,6	44,8	54,0
März	54,6	47,6	56,6	48,9	41,4	50,9
April	51,9	45,2	54,1	33,9	28,3	36,2
Mai	52,8	45,5	55,0	32,0	32,8	38,8
Juni	53,5	52,4	58,9	43,7	46,0	51,8
Juli	53,1	47,2	55,6	42,2	34,1	43,7
August	53,7	49,9	57,5	45,7	36,2	46,9
September	54,0	48,5	56,7	45,7	42,9	50,0
Oktober	54,2	48,6	56,8	45,3	42,5	49,7
November	53,4	47,0	55,5	40,9	37,1	44,4
Dezember	53,0	48,2	56,1	41,3	38,2	45,4
Gesamt	53,9	48,7	56,8	46,3	41,3	49,4

M 7	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _{DEN}
Januar	73,3	51,1	71,6	49,2	46,1	53,4
Februar	74,5	53,3	72,8	50,0	47,4	54,6
März	73,6	49,4	71,9	46,4	44,8	51,5
April	76,6	47,5	74,8	33,8	38,7	44,4
Mai	77,8	47,6	76,0	36,0	40,6	46,2
Juni	73,4	48,1	76,6	38,6	43,2	48,8
Juli	76,4	49,8	74,7	45,8	47,4	53,3
August	71,6	48,7	69,9	43,7	45,7	51,5
September	76,6	47,9	74,8	43,7	45,9	51,7
Oktober	76,3	49,7	74,6	42,9	46,8	52,4
November	73,7	48,4	72,0	39,7	42,8	48,5
Dezember	76,2	75,8	81,9	39,7	41,2	47,2
Gesamt	75,4	65,1	75,6	44,6	44,9	51,2

M 8	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/LN	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/LN	L _{DEN}
Januar	52,7	48,4	56,0	46,5	44,8	51,5
Februar	52,9	49,7	57,1	47,4	45,7	52,7
März	51,3	48,8	55,8	45,9	46,2	52,6
April	49,6	51,6	57,6	36,6	39,8	45,8
Mai	50,6	49,0	55,8	37,1	41,1	46,7
Juni	51,8	49,8	56,9	35,0	39,8	45,4
Juli	52,2	50,6	57,3	45,0	47,1	53,0
August	52,2	50,8	57,5	44,5	47,0	52,9
September	51,5	49,0	55,9	43,7	45,9	51,8
Oktober	50,9	49,6	56,2	42,8	46,1	51,9
November	51,0	47,6	54,8	41,2	43,9	49,7
Dezember	50,9	49,1	55,8	42,1	44,2	50,2
Gesamt	51,5	49,6	56,5	43,6	44,9	51,0

M 9	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]		
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/LN	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/LN	L _{DEN}
Januar	56,3	53,5	60,6	55,1	52,9	59,8
Februar	57,0	54,2	61,5	55,5	53,3	60,4
März	55,5	54,3	61,0	53,7	53,8	60,2
April	52,9	49,6	57,0	45,2	48,1	54,1
Mai	52,0	50,2	57,0	45,9	49,0	54,7
Juni	52,5	51,2	57,7	43,3	48,3	53,9
Juli	54,9	55,6	61,8	53,0	55,3	61,2
August	54,8	55,8	62,0	53,0	55,6	61,4
September	54,7	54,6	60,9	52,6	54,3	60,3
Oktober	54,3	54,7	60,9	51,3	54,2	60,1
November	53,4	52,8	59,2	50,3	52,3	58,3
Dezember	53,3	54,0	60,2	50,8	52,5	58,6
Gesamt	54,5	53,8	60,3	52,0	53,1	59,2

6. Übersicht über die Mittelungspegel der letzten 10 Jahre

Mittelungspegel (dB) Leq(3) 2011 – 2020 Tag	Messstelle	2011	2012 ¹	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1	56,1	54,2	54,5	55,5	54,0	55,3	55,6	53,1	54,5	49,7
	2	54,2	54,3	54,1	53,6	55,1	53,2	53,5	55,4	54,6	50,7
	3	49,8	49,3	49,1	48,3	49,7	48,0	48,1	50,3	49,5	45,6
	4	49,8	48,7	48,4	48,9	47,5	48,0	48,2	47,0	48,0	43,5
	5	45,4	45,0	45,2	44,9	46,1	43,1	43,3	45,9	44,9	41,1
	6	54,5	53,1	52,5	52,8	51,6	52,8	53,4	50,1	51,3	46,3
	7	50,8	49,7	49,2	49,6	49,4	49,4	50,0	48,8	49,4	44,6
	8	48,3	48,2	48,5	47,6	48,3	47,4	47,1	48,5	45,6	43,6
	9	56,2	56,2	56,4	56,4	56,4	54,9	54,7	57,5	56,4	52,0
¹ Aufgrund der neuen DIN 45.6.43 wurde die Auswertung ab 2012 umgestellt.											
Mittelungspegel (dB) Leq(3) 2011 – 2020 Nacht	Messstelle	2011	2012 ¹	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1	51,9	49,6	51,4	49,7	50,1	51,0	52,5	48,4	50,7	46,0
	2	53,0	53,9	52,5	54,0	54,8	54,9	54,8	55,5	55,3	51,6
	3	48,4	48,7	47,4	48,6	49,6	49,5	49,3	50,5	50,3	46,8
	4	46,2	45,1	45,8	45,0	44,9	45,2	46,0	44,7	45,5	41,3
	5	44,4	45,1	43,8	45,6	46,2	45,3	45,0	46,5	46,2	42,4
	6	48,5	46,9	48,7	44,8	45,4	46,3	49,8	44,5	47,6	41,3
	7	46,9	46,8	46,8	46,5	47,3	47,2	48,0	47,2	48,7	44,9
	8	46,4	47,2	47,0	47,0	47,5	47,9	46,8	48,1	45,3	44,9
	9	54,4	54,9	54,9	56,0	55,8	55,6	54,7	57,1	56,6	53,1

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 351 Beschwerden vorgetragen worden, davon 84 Einzelbeschwerden, entsprechend 23,9 % der Beschwerdefälle.

Daneben stehen 267 Sammelbeschwerdefälle, eingereicht von insgesamt 10 Personen, entsprechend 76,1 % aller Beschwerden.

3 Personen tragen zu 80,5 % zum Gesamtbeschwerdeaufkommen bei. Die Beschwerden eines Sammelbeschwerdeführers aus Garbsen haben einen Anteil von 37,8 % 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). Diese Fälle belaufen sich auf 13,1 % der Beschwerden.

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 2020

Monat	Info	Fluglärmbeschwerden ¹							
		Route	Höhe	Lärm	Tag	Nacht	Zahl		
							EB ²	SB ³	
Januar	1	0	0	2	1	1	2	11	
Februar	0	2	1	3	3	0	3	10	
März	1	1	0	1	1	0	1	11	
April	0	2	1	2	1	1	2	0	
Mai	0	3	1	3	2	1	3	3	
Juni	1	3	5	12	8	4	12	17	
Juli	4	28	6	31	15	19	32	70	
August	5	11	7	16	9	7	16	36	
September	0	5	3	10	10	0	10	49	
Oktober	0	1	1	1	1	0	1	42	
November	0	0	0	0	0	0	0	13	
Dezember	1	2	0	2	1	1	2	5	
Summen	13	58	25	83	52	34	84	267	
2020	Beschwerdefälle insgesamt							351	
¹ Eine Beschwerde kann mehrere der genannten Aspekte betreffen (Beispiele: Route + Höhe oder: Tag + Nacht). ² Einzelbeschwerden ³ Sammelbeschwerden									

3. Beschwerden 2020 im Vergleich zum Vorjahr

Monat	Beschwerden					
	2019		2020		+/-	
	EB ¹	SB ²	EB ¹	SB ²	EB ¹	SB ²
Januar	7	263	2	11	-5	-252
Februar	5	223	3	10	-2	-213
März	3	94	1	11	-2	-83
April	12	121	2	0	-10	-121
Mai	9	188	3	3	-6	-185
Juni	19	128	12	17	-7	-111
Juli	25	216	32	70	+7	-146
August	35	186	16	36	-19	-150
September	18	120	10	49	-8	-71
Oktober	17	160	1	42	-16	-118
November	6	13	0	13	-6	0
Dezember	3	29	2	5	-1	-24
Summen	159	1.741	84	267	-75	-1.474
insgesamt	1.900		351		-1.549	
¹ Einzelbeschwerden ² 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, Arbeit, Verkehr 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



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

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



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

www.hannover-airport.de/travis/travis.php