



Lärmbericht

Jänner bis Juni 2019

Salzburger Flughafen GmbH

Achtung: Pistensperre vom 24.04. - 28.05.2019



1. Begriffe und Definitionen

$L_{A,max}$ **Maximalpegel**
 A-bewerteter, maximaler Schallpegel gemessen mit der Anzeigedynamik "slow"

$L_{A,eq}$ **A-bewerteter, energieäquivalenter Dauerschallpegel**
 Einzahlangabe zur Beschreibung von Schallereignissen mit schwankenden Schalldruckpegeln über einen Messzeitraum

$$L_{A,eq} = 10x \log\left(\sum_i \frac{t_{10,i}}{T} \times 10^{\frac{L_{AsMax,i}}{10}}\right) \text{dB}$$

SEL **Schallereignispegel**
 Rechengröße zur Angabe der Schallenergie eines gesamten Schallereignisses als energiegleichen Schallpegel für die Andauer von einer Sekunde

L_{dn} **Beurteilung für Fluglärm**
 A-bewerteter Beurteilungspegel für Fluglärm, der einen Zuschlag für die Nacht (+10dB) enthält.

$$L_{dn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(16 * 10^{\frac{L_{dax}}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{nacht}+10}{10}} \right) \text{dB}$$

L_{den} **Beurteilung für Fluglärm**
 A-bewerteter Beurteilungspegel für Fluglärm, der einen Zuschlag für den Abend (+5 dB) und für die Nacht (+10dB) enthält.

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(13 * 10^{\frac{L_{dax}}{10}} + 3 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{nacht}+10}{10}} \right) \text{dB}$$

Flugbewegung mit **Flugbewegung** ist jeweils eine Landung oder ein Start gemeint

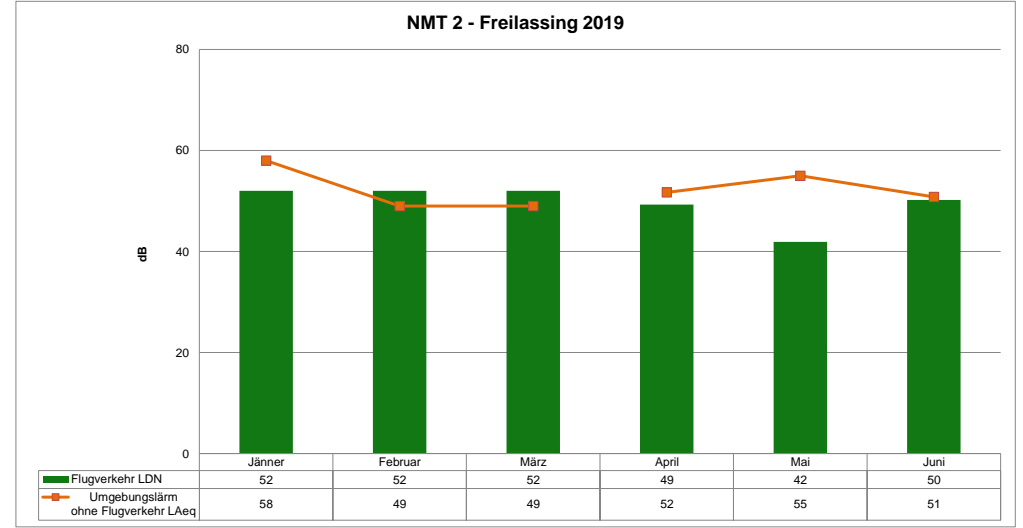
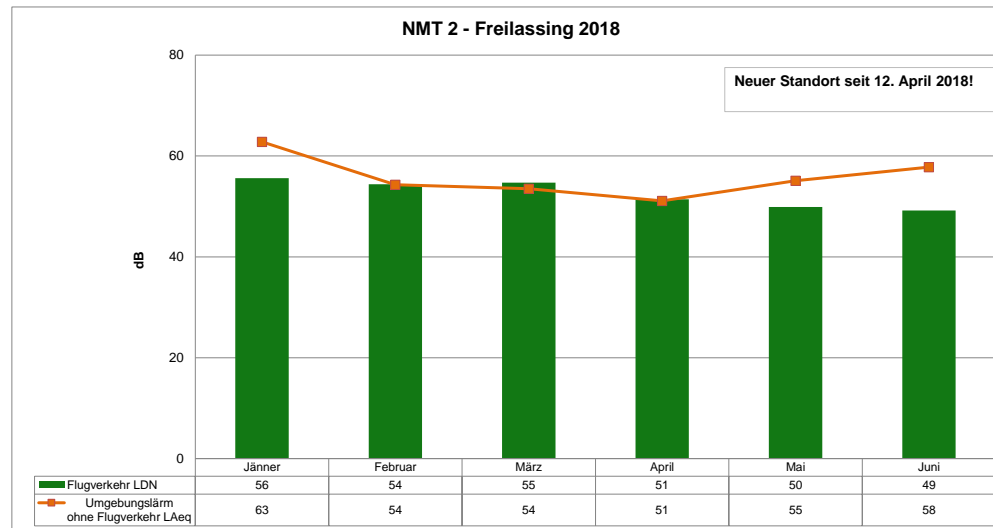
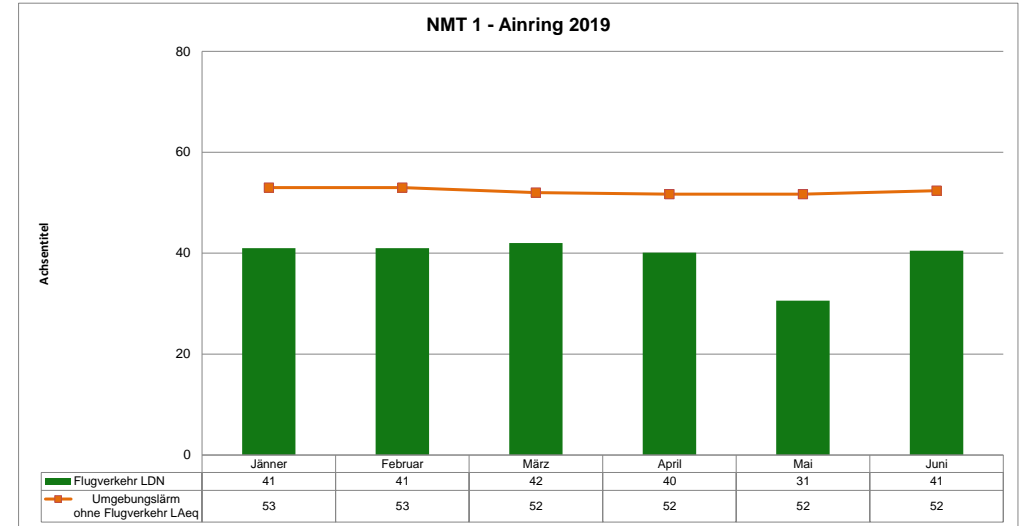
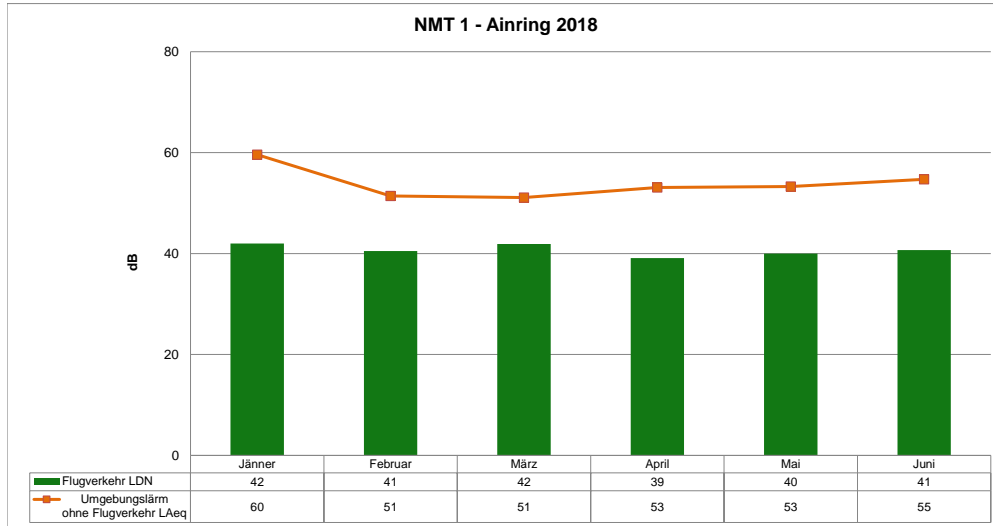
IFR-Verkehr Flüge werden nach Instrumentenflugregeln durchgeführt
 VFR-Verkehr Flüge werden nach Sichtflugregeln durchgeführt

Betriebszeiten: 06:00 bis 23.00 Uhr

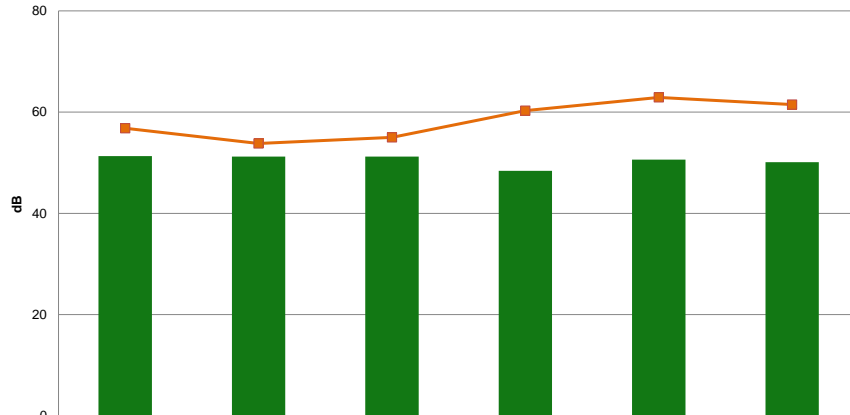
Betriebsrichtung: Die Start-/Landebahn am Flughafen Salzburg wird mit R15 und R33, je nach Richtung bezeichnet. Dabei bedeutet:
 Landung R15: Landung Richtung 150° (von Norden nach Süden)
 Landung R33: Landung Richtung 330° (von Süden nach Norden)
 Start R15: Start Richtung 150° (von Norden nach Süden)
 Start R33: Start Richtung 330° (von Süden nach Norden)

ICAO Annex 16 **Lärmzulassung der Luftfahrzeuge**
 Nach Annex 16 der ICAO (International Civil Aviation Organization = Internationale Organisation für zivile Luftfahrt) werden Flugzeuge in unterschiedliche Lärmkapitel (sog. Chapter) nach einem standardisierten Messverfahren eingeteilt.
 Am Flughafen Salzburg verkehren de facto nur noch Luftfahrzeuge die dem Kapitel 4 zugeordnet werden können.

2. Dauerschallpegel durch Fluglärm

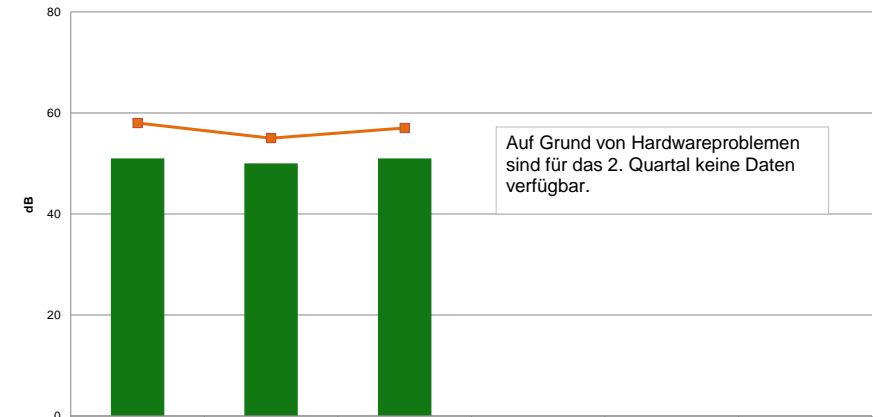


NMT 3 - Lieferung 2018



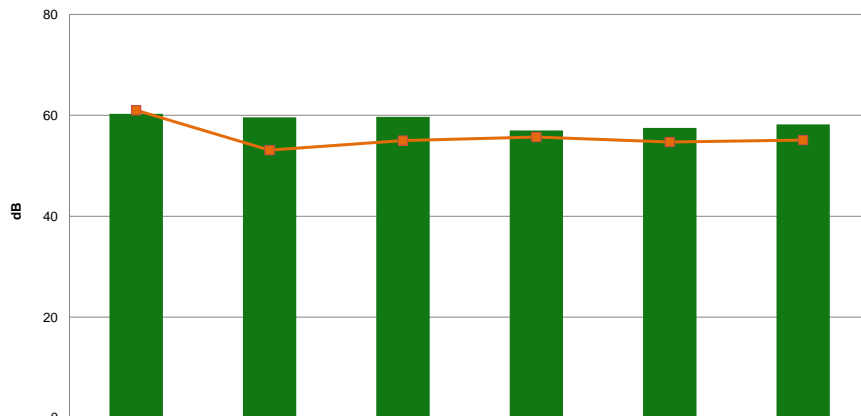
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	51	57
Februar	51	54
März	51	55
April	48	60
Mai	51	63
Juni	50	62

NMT 3 - Lieferung 2019



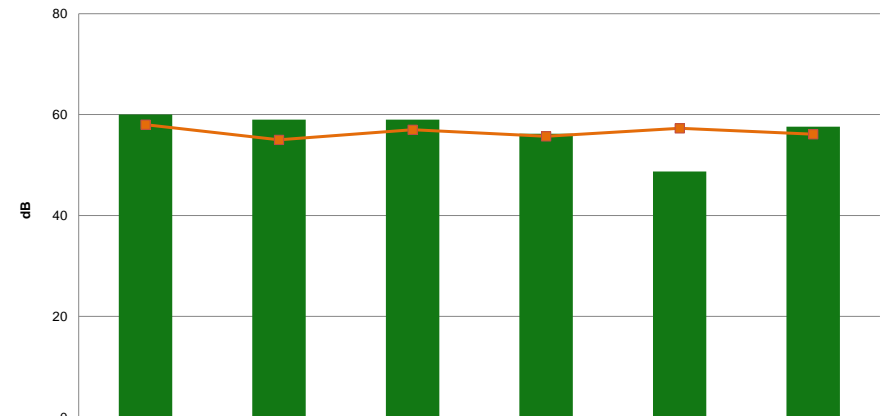
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	51	58
Februar	50	55
März	51	57
April		
Mai		
Juni		

NMT 4 - Taxham 2018



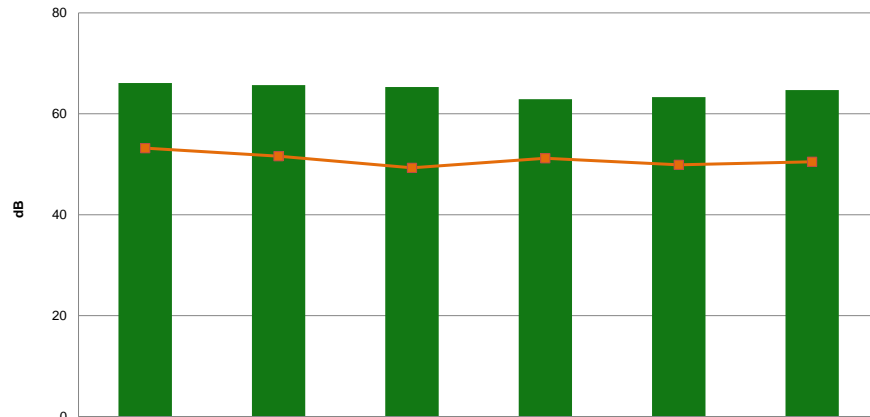
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	60	61
Februar	60	53
März	60	55
April	57	56
Mai	58	55
Juni	58	55

NMT 4 - Taxham 2019



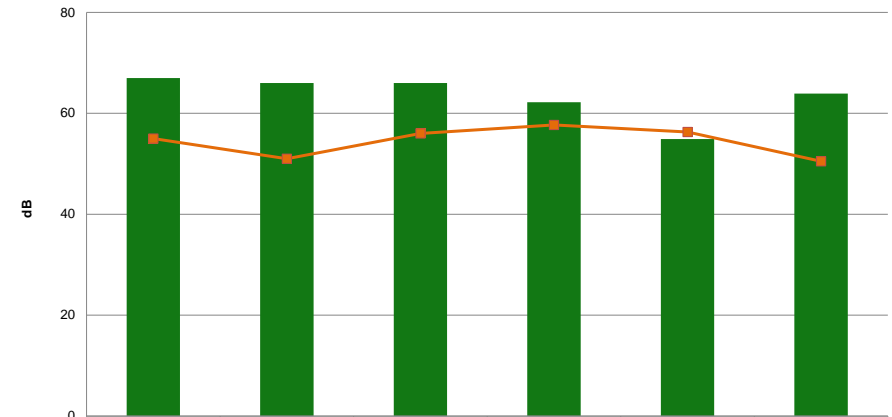
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	60	58
Februar	59	55
März	59	57
April	56	56
Mai	49	57
Juni	58	56

NMT 5 - Maxglan-Süd 2018



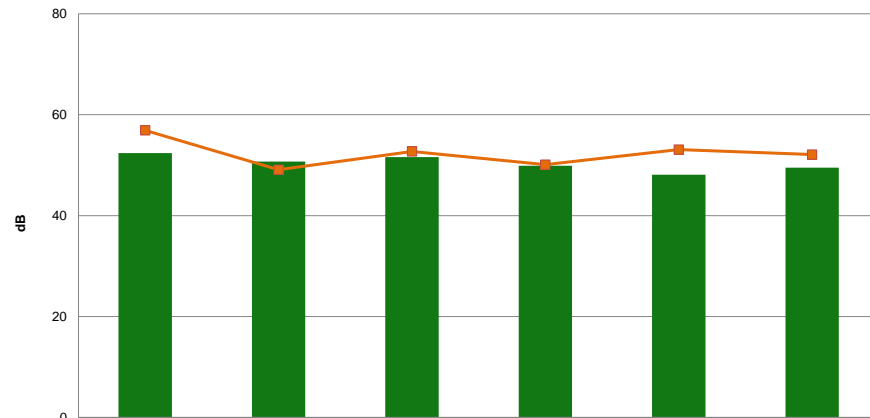
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	66	53
Februar	66	52
März	65	49
April	63	51
Mai	63	50
Juni	65	51

NMT 5 - Maxglan-Süd 2019



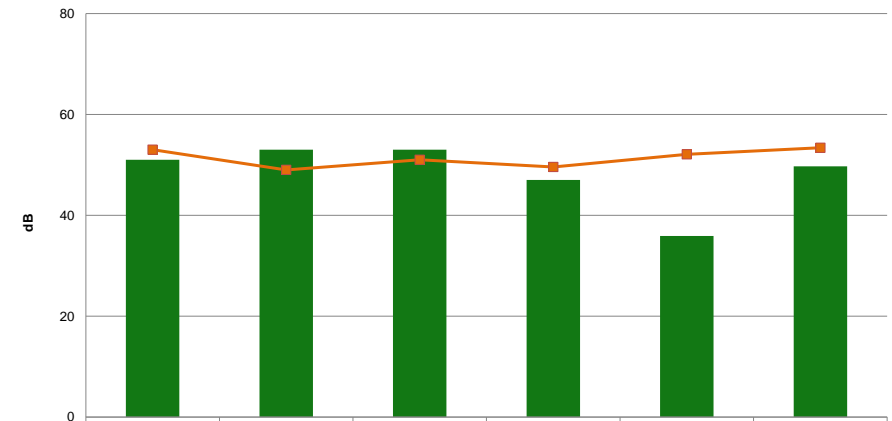
Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	67	55
Februar	66	51
März	66	56
April	62	58
Mai	55	56
Juni	64	51

NMT 6 - Leopoldskron-Moos 2018



Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	52	57
Februar	51	49
März	52	53
April	50	50
Mai	48	53
Juni	50	52

NMT 6 - Leopoldskron-Moos 2019



Monat	Flugverkehr LDN	Umgebungsärm ohne Flugverkehr LAeq
Jänner	51	53
Februar	53	49
März	53	51
April	47	50
Mai	36	52
Juni	50	53

3. Tag-Abend-Nacht Lärmindex - Lden - in Dezibel (dB)

1. Quartal 2018	Messstelle	Anzahl der Tage Tages-LDEN				Durchschnitt Tages LDEN/ Quartal
		> 35 dB	> 45 dB	> 55 dB	> 65 dB	
	Ainring	62	17			42,7 dB
	Freilassing		58	32		55,9 dB
	Liefering	1	75	14		52,7 dB
	Taxham			78	12	61,2 dB
	Maxglan-Süd			46	44	67,0 dB
	Leopoldskron-Moos	29	39	13		52,1 dB

2. Quartal 2018	Messstelle	Anzahl der Tage Tages-LDEN				Durchschnitt Tages LDEN/ Quartal
		> 35 dB	> 45 dB	> 55 dB	> 65 dB	
	Ainring	80	4			40,8 dB
	Freilassing *	15	74	1		51,1 dB
	Liefering		84	7		51,5 dB
	Taxham			91		58,6 dB
	Maxglan-Süd			58	33	64,7 dB
	Leopoldskron-Moos	15	72	3		49,7 dB

Anmerkungen:

> 35 dB => 35 und < 45 dB

> 45 dB => 45 und < 55 dB

> 55 dB => 55 und < 65 dB

> 65 dB => > 65 dB

1. Quartal 2019	Messstelle	Anzahl der Tage Tages-LDEN				Durchschnitt Tages LDEN/ Quartal
		> 35 dB	> 45 dB	> 55 dB	> 65 dB	
	Ainring	69	14			42,8 dB
	Freilassing	2	74	13		53,1 dB
	Liefering		80	10		52,3 dB
	Taxham			82	8	61,0 dB
	Maxglan-Süd			28	62	67,5 dB
	Leopoldskron-Moos	22	47	13		53,4 dB

2. Quartal 2019	Messstelle	Anzahl der Tage Tages-LDEN				Durchschnitt Tages LDEN/ Quartal
		> 35 dB	> 45 dB	> 55 dB	> 65 dB	
	Ainring	56	3			39,9 dB
	Freilassing	1	58			49,3 dB
	Liefering	Auf Grund von Hardwareproblemen keine Daten verfügbar.				
	Taxham	31	4	56		56,7 dB
	Maxglan-Süd	19	5	36	21	62,8 dB
	Leopoldskron-Moos	23	42	1		47,5 dB

4. Anzahl der Maximalschallpegel im Zeitraum 00:00 - 24:00 Uhr

Achtung: Anmerkungen zu den folgenden Daten!

Aufgelistet in den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche, an den 6 stationären Lärmmessstationen, aufgezeichneten maximalen Schallpegel der Fluglärmereignisse.

Der Maximalpegel ist die Bezeichnung für die lauteste Sekunde eines Lärmereignisses.

Im Rahmen von mobilen Lärmmessungen war es notwendig die Parameter, zur Erfassung der Einzelschallereignisse, bei den stationären Messstationen anzupassen.

Hier finden Sie die Auflistung der Änderungen bei den stationären Lärmmessstationen die den Zeitraum der Berichterstattung betreffen:

Im Jänner und Februar gab es sehr viele, sehr windige Tage. Dies wirkt sich im besonderen bei der Messstelle Lieferung aus. Durch die Windgeräusche werden die Lärmwerte der Luftfahrzeuge überlagert, weshalb diese dem Wind zugeordnet werden und so eine Verringerung der Anzahl ergeben.

Die Zunahme der Anzahl der Lärmwerte an den Messstellen Taxham und Maxglan-Süd ist mit einer verbesserten Zuordenbarkeit der Luftfahrzeuge zu den Messwerten, sowie der Zunahme der Flugbewegungen - speziell im Segment der Allgemeinen Luftfahrt - begründet.

NMT 2 - Freilassing: **Neuer Standort seit 12. April 2018!**

Ausfall der Radardaten vom 14.-17. September 2018. Dadurch gibt es für diese Tage keine Zuordnung zu den Fluglärmwerten, was sich wiederum in den Abweichungen zum Vorjahr widerspiegelt.

Abweichungen in den Monaten April und Mai 2019 bedingt durch die Pistenperre.

NMT 1 - Aining

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	71	114	18	3	0	0	206
Februar	70	94	10	0	0	0	174
März	85	102	35	0	0	0	222
April	82	83	10	0	0	0	175
Mai	106	90	13	1	0	0	210
Juni	93	93	11	2	0	0	199
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	507	576	97	6	0	0	1.186

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	79	104	9	0	0	0	192	-14
Februar	86	102	10	0	0	0	198	24
März	93	162	28	0	0	0	283	61
April	86	68	10	2	1	0	167	-8
Mai	5	9	3	0	0	0	17	-193
Juni	96	114	9	2	0	0	221	22
Juli								
August								
September								
Oktober								
November								
Dezember								
Summe	445	559	69	4	1	0	1.078	-108 -10%

NMT 2 - Freilassing

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	333	585	766	117	1	4	1.806
Februar	556	708	810	67	0	0	2.141
März	480	812	912	107	0	0	2.311
April	548	605	291	11	0	0	1.455
Mai *	501	533	130	7	0	0	1.171
Juni *	446	453	95	3	0	0	997
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	2.864	3.696	3.004	312	1	4	9.881

Neuer Standort seit 12. April 2018!
Direkter Vergleich mit dem Vorjahr nicht gegeben!

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	624	1.029	342	13	0	0	2.008	202
Februar	668	998	354	4	0	0	2.024	-117
März	595	1.111	450	11	0	0	2.167	-144
April	522	462	179	5	3	0	1.171	-284
Mai	63	75	23	3	0	0	164	-1.007
Juni	688	684	185	1	0	0	1.558	561
Juli								
August								
September								
Oktober								
November								
Dezember								
Summe	3.160	4.359	1.533	37	3	0	9.092	-789 -9%

* Ausfall der Lärmmessstelle Freilassing 28. - 31. Mai und 20. - 30. Juni 2018 wegen Diebstahl des Modems und technischer Gebrechen.

NMT 3 - Lieferung

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	340	368	239	13	0	1	961
Februar	276	443	175	4	0	0	898
März	302	444	238	7	0	0	991
April	249	269	125	12	1	0	656
Mai	289	326	117	44	13	0	789
Juni	294	337	106	43	7	0	787
Juli							
August							
September *							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	1.750	2.187	1.000	123	21	1	5.082

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr	
Jänner *	321	204	37	3	0	0	565	-396	
Februar *	313	128	21	1	0	0	463	-435	
März	371	441	258	14	1	0	1.085	94	
April									
Mai	Auf Grund von Hardwareproblemen stehen keine Daten zur Verfügung.								
Juni									
Juli									
August									
September									
Oktober									
November									
Dezember									
Summe	1.005	773	316	18	1	0	2.113	-2.969	-141%

* Ausfall der Lärmmessstelle Lieferung vom 01.-06. September 2018

* Jänner und Februar gab es sehr viele sehr windige Tage, daher wurden Lärmwerte dem Wind zugeordnet und scheinen in dieser Auflistung nicht auf.

NMT 4 - Taxham

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	604	1.054	504	318	387	31	2.898
Februar *	576	1.049	385	444	269	20	2.743
März	797	1.225	507	405	373	19	3.326
April	704	963	355	278	170	7	2.477
Mai	820	991	319	295	202	8	2.635
Juni	744	1.030	381	299	233	20	2.707
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	4.245	6.312	2.451	2.039	1.634	105	16.786

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr	
Jänner	772	1.161	508	453	383	24	3.301	403	
Februar	846	1.180	539	371	316	18	3.270	527	
März	876	1.227	529	366	436	19	3.453	127	
April	597	674	266	255	98	6	1.896	-581	
Mai	131	129	50	24	25	2	361	-2.274	
Juni	776	969	348	310	214	11	2.628	-79	
Juli									
August									
September									
Oktober									
November									
Dezember									
Summe	3.998	5.340	2.240	1.779	1.472	80	14.909	-1.877	-13%

* Abweichung bedingt durch Rückgang im Sichtflugverkehr. Minus 650 Bewegungen im Februar 2018

NMT 5 - Maxglan-Süd

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	728	640	311	241	745	394	3.059
Februar	779	633	306	231	718	348	3.015
März	969	700	322	211	791	395	3.388
April	756	606	353	203	574	173	2.665
Mai	869	682	326	217	565	229	2.888
Juni	766	652	372	216	642	291	2.939
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	4.867	3.913	1.990	1.319	4.035	1.830	17.954

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr	
Jänner	916	787	451	291	744	537	3.726	667	
Februar	989	800	401	258	728	441	3.617	602	
März	1.035	893	501	314	772	487	4.002	614	
April	591	488	315	158	382	159	2.093	-572	
Mai	113	69	39	25	45	31	322	-2.566	
Juni	722	721	348	202	594	272	2.859	-80	
Juli									
August									
September									
Oktober									
November									
Dezember									
Summe	4.366	3.758	2.055	1.248	3.265	1.927	16.619	-1.335	-8%

NMT 6 - Leopoldskron-Moos

2018	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	71	114	18	3	0	0	206
Februar	90	111	72	96	44	0	413
März	187	146	93	126	37	4	593
April *	289	238	141	41	6	6	721
Mai	237	169	112	50	6	3	577
Juni	228	197	121	47	9	8	610
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	1.102	975	557	363	102	21	3.120

2019	65-70 dB(A)	71-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	113	103	110	71	39	1	437	231
Februar	195	163	132	153	63	0	706	293
März	192	244	187	138	80	4	845	252
April	174	184	106	34	5	1	504	-217
Mai	27	39	11	2	0	0	79	-498
Juni	273	252	141	51	6	5	728	118
Juli								
August								
September								
Oktober								
November								
Dezember								
Summe	974	985	687	449	193	11	3.299	179 5%

* vermehrte Starts nach Süden

5. Anzahl der Maximalschallpegel im Zeitraum 22:00 - 06:00 Uhr

Achtung: Anmerkungen zu den folgenden Daten!

Aufgelistet in den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche, an den 6 stationären Lärmmessstationen, aufgezeichneten maximalen Schallpegel der Fluglärmereignisse.

Der Maximalpegel ist die Bezeichnung für die lauteste Sekunde eines Lärmereignisses.

Im Rahmen von mobilen Lärmmessungen war es notwendig die Parameter, zur Erfassung der Einzelschallereignisse, bei den stationären Messstationen anzupassen.

Hier finden Sie die Auflistung der Änderungen bei den stationären Lärmmessstationen die den Zeitraum der Berichterstattung betreffen:

Im Jänner und Februar gab es sehr viele, sehr windige Tage. Dies wirkt sich im besonderen bei der Messstelle Lieferung aus. Durch die Windgeräusche werden die Lärmwerte der Luftfahrzeuge überlagert, weshalb diese dem Wind zugeordnet werden und so eine Verringerung der Anzahl ergeben.

Die Zunahme der Anzahl der Lärmwerte an den Messstellen Taxham und Maxglan-Süd ist mit einer verbesserten Zuordenbarkeit der Luftfahrzeuge zu den Messwerten, sowie der Zunahme der Flugbewegungen - speziell im Segment der Allgemeinen Luftfahrt - begründet.

NMT 2 - Freilassing: **Neuer Standort seit 12. April 2018!**

Ausfall der Radardaten vom 14.-17. September 2018. Dadurch gibt es für diese Tage keine Zuordnung zu den Fluglärmwerten, was sich wiederum in den Abweichungen zum Vorjahr widerspiegelt.

NMT 1 - Ainring

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	1	1	0	0	0	2
Februar	1	0	0	0	0	1
März	0	0	0	0	0	0
April	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	0	0	0	0
Juni	0	1	0	0	0	1
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	2	2	0	0	0	4

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	0	0	0	0	0	0	-2
Februar	0	0	0	0	0	0	-1
März	0	0	0	0	0	0	0
April	0	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	0	0	0	0	0
Juni	0	0	0	0	0	0	-1
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	0	0	0	0	0	0	-4 #DIV/0!

NMT 2 - Freilassing

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	4	18	3	0	0	25
Februar	6	34	3	0	0	43
März	9	38	2	0	0	49
April	18	25	0	0	0	43
Mai *	37	9	0	0	0	46
Juni *	32	4	0	0	0	36
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	106	128	8	0	0	242

Neuer Standort seit 12. April 2018!
Direkter Vergleich mit dem Vorjahr nicht gegeben!

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	24	10	0	0	0	34	9
Februar	17	3	0	0	0	20	-23
März	22	5	0	0	0	27	-22
April	19	4	0	0	0	23	-20
Mai	2	2	0	0	0	4	-42
Juni	31	3	0	0	0	34	-2
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	115	27	0	0	0	142	-100 -70%

* Ausfall der Lärmmessstelle Freilassing 28. - 31. Mai und 20. - 30. Juni 2018 wegen Diebstahl des Modems und technischer Gebrechen.

NMT 3 - Lieferung

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	2	4	0	0	0	6
Februar	4	8	0	0	0	12
März	2	7	0	0	0	9
April	0	0	0	0	0	0
Mai	2	1	0	0	0	3
Juni	3	0	0	0	0	3
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	8	19	0	0	0	27

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	3	6	0	0	0	9	3
Februar	2		0	0	0	2	-10
März	2	0	0	0	0	2	-7
April							
Mai	Auf Grund von Hardwareproblemen stehen keine Daten zur Verfügung.						
Juni							
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	7	9	0	0	0	16	-11 -69%

NMT 4 - Taxham

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	20	4	1	5	0	30
Februar	22	5	5	9	0	41
März	35	6	2	6	1	50
April	36	7	2	0	0	45
Mai	51	3	1	3	0	58
Juni	49	11	1	2	0	63
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	213	36	12	25	1	287

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	23	5	2	8	1	39	9
Februar	17	3	2	1	0	23	-18
März	21	4	2	0	0	27	-23
April	12	2	1	2	0	17	-28
Mai	2	0	1	0	0	3	-55
Juni	21	2	3	1	0	27	-36
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	96	16	11	12	1	136	-151 -111%

NMT 5 - Maxglan-Süd

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	6	2	3	4	3	18
Februar	8	2	1	7	5	23
März	8	8	2	5	9	32
April	11	9	3	2	0	25
Mai	21	10	1	5	2	39
Juni	26	6	1	4	2	39
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	80	37	11	27	21	176

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	14	6	2	3	10	35	17
Februar	3	6	2	2	1	14	-9
März	4	4	4	3	0	15	-17
April	7	3	1	2	3	16	-9
Mai	0	1	0	1	0	2	-37
Juni	6	0	3	0	0	9	-30
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	34	20	12	11	14	91	-85 -93%

NMT 6 - Leopoldskron-Moos

2018	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME
Jänner	0	1	0	0	0	1
Februar	0	0	0	0	0	0
März	0	2	0	0	0	2
April	0	3	0	0	0	3
Mai	0	0	0	0	0	0
Juni	0	0	0	0	0	0
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						
Summe	0	6	0	0	0	6

2019	72-75 dB(A)	76-80 dB(A)	81-85 dB(A)	86-90 dB(A)	>90 dB(A)	SUMME	Vergleich zum Vorjahr
Jänner	0	0	0	0	0	0	-1
Februar	1	0	0	0	0	1	1
März	0	2	1	0	0	3	1
April	0	1	0	0	0	1	-2
Mai	0	0	0	0	0	0	0
Juni						0	0
Juli							
August							
September							
Oktober							
November							
Dezember							
Summe	1	3	1	0	0	5	-1 -20%

6. Verkehrszahlen

Landungen und Starts nach Flugart

	2018		
	Kommerzieller Verkehr	Allgemeine Luftfahrt	Gesamt
1. Quartal	5.864	7.893	13.757
2. Quartal	4.092	12.245	16.337
3. Quartal			
4. Quartal			
Summe	9.956	20.138	30.094

	2019					
	Kommerzieller Verkehr		Allgemeine Luftfahrt		Gesamt	
1. Quartal	6.274	7%	9.993	27%	16.267	18%
2. Quartal	2.373	-42%	8.055	-34%	10.428	-36%
3. Quartal						
4. Quartal						
Summe	8.647	-13%	18.048	-10%	26.695	-11%

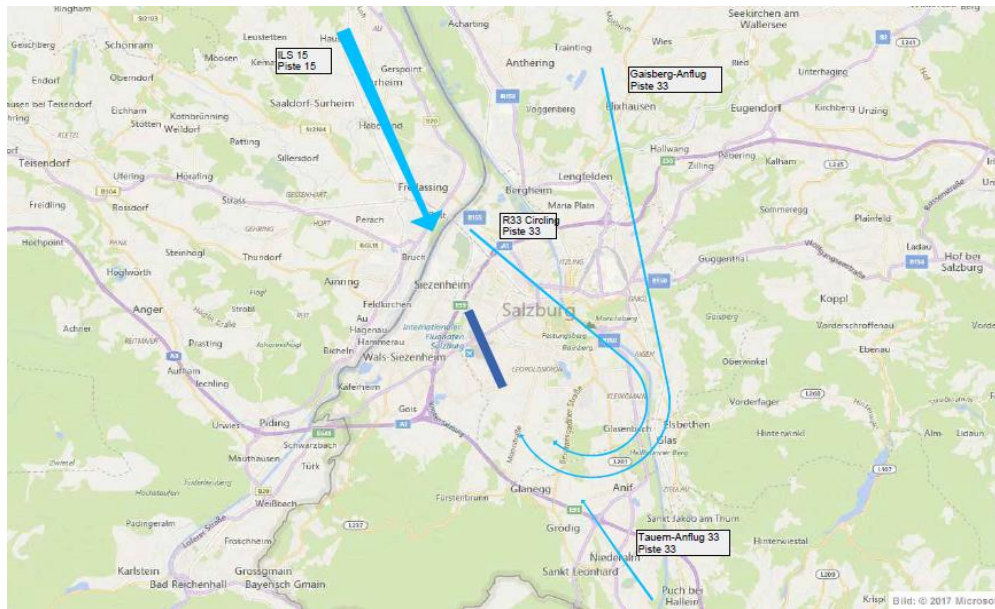
Landungen und Starts nach Flugregel

	2018		
	IFR-Instrumentenflug	VFR-Sichtflug	Gesamt
1. Quartal	8.423	5.334	13.757
2. Quartal	6.737	9.600	16.337
3. Quartal			
4. Quartal			
Summe	15.160	14.934	30.094

	2019					
	IFR-Instrumentenflug		VFR-Sichtflug		Gesamt	
1. Quartal	8.799	4%	7.468	40%	16.267	18%
2. Quartal	4.107	-39%	6.321	-34%	10.428	-36%
3. Quartal						
4. Quartal						
Summe	12.906	-15%	13.789	-8%	26.695	-11%

7. Richtungsverteilung Instrumentenflug-Verkehr (IFR)

Landungen aller Instrumentenflüge (Linie, Charter und Allgemeine Luftfahrt)

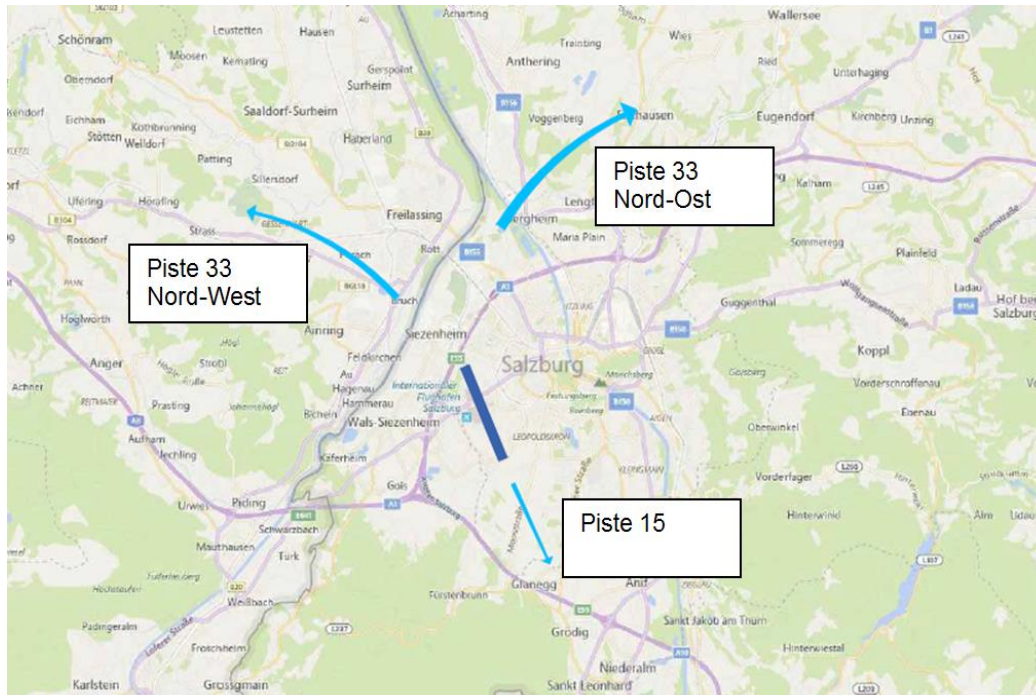


	Piste 15		Piste 33			Gesamt
	R15 ILS	R15 visual	RNAV visual 33 V	RNAV RNP 33 Z	Tauern-Anflug	
1. Quartal 2018	4.099	4	59	29	17	4.208
2. Quartal 2018	3.007	10	180	68	103	3.368
3. Quartal 2018						
4. Quartal 2018						
Summe	7.106	14	239	97	120	7.576
%	93,8%	0,2%	3,2%	1,3%	1,6%	

	Piste 15		Piste 33			Gesamt
	R15 ILS	R15 visual	RNAV visual 33 V	RNAV RNP 33 Z	Tauern-Anflug	
1. Quartal 2019	4.162	12	86	102	26	4.388
2. Quartal 2019	1.850	5	74	40	81	2.050
3. Quartal 2019						0
4. Quartal 2019						0
Summe	6.012	17	160	142	107	6.438
%	93,4%	0,3%	2,5%	2,2%	1,7%	

7. Richtungsverteilung Instrumentenflug-Verkehr (IFR)

Starts aller Instrumentenflüge (Linie, Charter und Allgemeine Luftfahrt)



	Piste 33		Piste 15	Gesamt
	Nord-West	Nord-Ost		
1. Quartal 2018	899	2.390	926	4.215
2. Quartal 2018	854	2.030	485	3.369
3. Quartal 2018				
4. Quartal 2018				
Summe	1.753	4.420	1.411	7.584
%	23,1%	58,3%	18,6%	

	Piste 33		Piste 15	Gesamt
	Nord-West	Nord-Ost		
1. Quartal 2019	962	2.435	1.014	4.411
2. Quartal 2019	605	1.142	310	2.057
3. Quartal 2019				0
4. Quartal 2019				0
Summe	1.567	3.577	1.324	6.468
%	24,2%	55,3%	20,5%	

8. Richtungsverteilung Sichtflug-Verkehr (VFR)

	Landungen		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2018	683	537	1.220
2. Quartal 2018	1.236	1.340	2.576
3. Quartal 2018			
4. Quartal 2018			
Summe	1.919	1.877	3.796
%	50,6%	49,4%	

	Starts		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2018	931	278	1.209
2. Quartal 2018	1.593	977	2.570
3. Quartal 2018			
4. Quartal 2018			
Summe	2.524	1.255	3.779
%	66,8%	33,2%	

	Trainingsflüge *		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2018	1.510	558	2.068
2. Quartal 2018	1.854	1.398	3.252
3. Quartal 2018			
4. Quartal 2018			
Summe	3.364	1.956	5.320
%	63,2%	36,8%	

	Landungen		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2019	1.041	686	1.727
2. Quartal 2019	663	1.023	1.686
3. Quartal 2019			0
4. Quartal 2019			0
Summe	1.704	1.709	3.413
%	49,9%	50,1%	

	Starts		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2019	1.289	427	1.716
2. Quartal 2019	1.007	672	1.679
3. Quartal 2019			0
4. Quartal 2019			0
Summe	2.296	1.099	3.395
%	67,6%	32,4%	

	Trainingsflüge		Gesamt
	Piste 15	Piste 33	
1. Quartal 2019	2.141	967	3.108
2. Quartal 2019	904	948	1.852
3. Quartal 2019			0
4. Quartal 2019			0
Summe	3.045	1.915	4.960
%	61,4%	38,6%	

Anmerkungen:

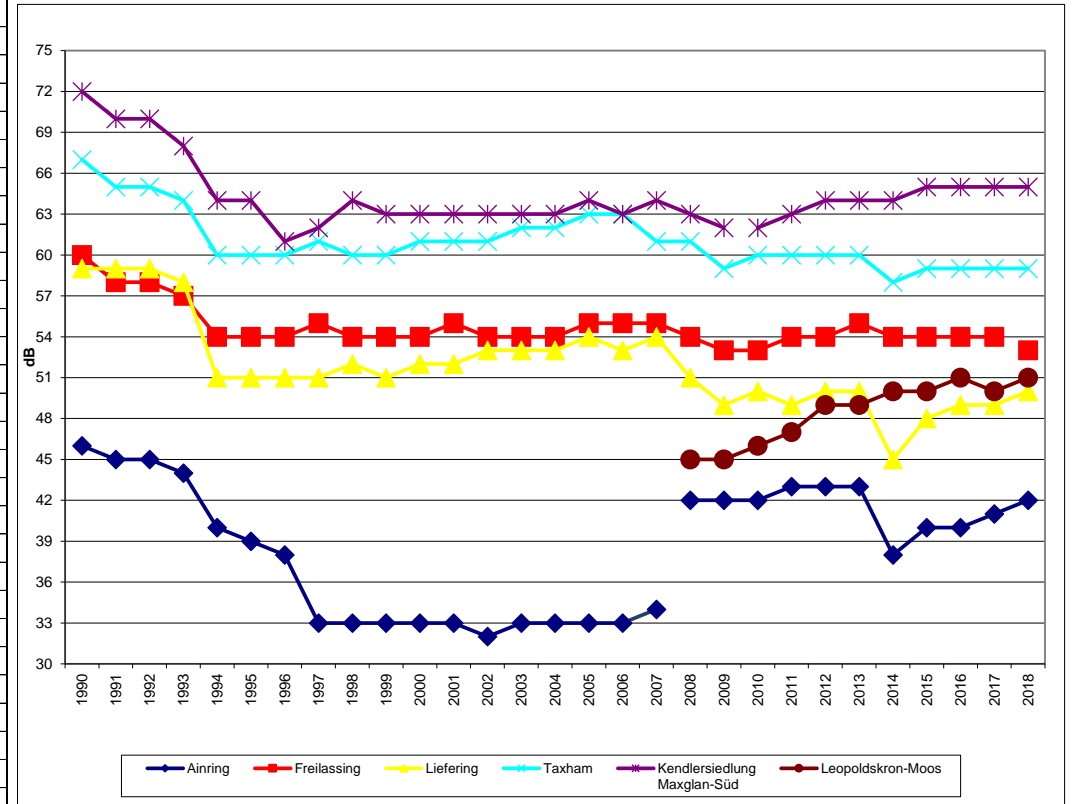
Einsatz- und Militärflüge werden bei der Richtungsverteilung nicht ausgewiesen!

*Trainingsflüge werden auch als Platzrunden bezeichnet. Die angegebene Pistenrichtung bezieht sich auf die Startrichtung.

9. Fluglärmentwicklung 1990 - 2018

Energieäquivalente Dauerschallpegel LDN
6 verkehrsreichste Monate des Jahres

Jahr	Messstationen					
	Ainring	Freilassing	Liefering	Taxham	Kendlersiedlung Maxglan-Süd	Leopoldskron- Moos
1990	46	60	59	67	72	
1991	45	58	59	65	70	
1992	45	58	59	65	70	
1993	44	57	58	64	68	
1994	40	54	51	60	64	
1995	39	54	51	60	64	
1996	38	54	51	60	61	
1997	33	55	51	61	62	
1998	33	54	52	60	64	
1999	33	54	51	60	63	
2000	33	54	52	61	63	
2001	33	55	52	61	63	
2002	32	54	53	61	63	
2003	33	54	53	62	63	
2004	33	54	53	62	63	
2005	33	55	54	63	64	
2006	33	55	53	63	63	
2007	34	55	54	61	64	
2008	42 *	54	51	61	63	45
2009	42	53	49	59	62	45
2010	42	53	50	60	62 **	46
2011	43	54	49	60	63	47
2012	43	54	50	60	64	49
2013	43	55	50	60	64	49
2014	38	54	45	58	64	50
2015	40	54	48	59	65	50
2016	40	54	49	59	65	51
2017	41	54	49	59	65	50
2018	42	53***	50	59	65	51



* neuer Standort - Ainring / Heidenpoint ** neuer Standort ab Mai 2010 - Maxglan -Süd *** neuer Standort ab April 2018 - Freilassing

10. Erläuterungen

Aktuelle Änderungen im Bericht:

Nachdem der Lärmbericht für die breite Öffentlichkeit gedacht ist und in vereinfachter Form sämtliche relevanten Zahlen und Daten beinhalten soll wurde eine Revision des vorliegenden Berichtes durchgeführt.

Auf Grund der Tatsache, dass sich dieser Lärmbericht in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt hat und umfangreicher wurde litt die Übersichtlichkeit und Verständlichkeit. Um allen Interessierten eine übersichtliche Darstellung anbieten zu können wurde der vorliegende Lärmbericht entflechtet und anschaulicher aufbereitet.

- *Ab sofort werden die Zahlen für die Maximalpegelstatistik und für den Tag-Abend-Nach Lärmindex (LDEN) nur noch als Tabelle ausgewiesen.*
- *Bedingt durch Bauarbeiten am bisherigen Standort der Lärmmessstelle 2 in Freilassing wurde diese verlegt. Dadurch sind die Werte nicht mehr vergleichbar.*

Im Lärmbericht werden zusammenfassend die Ergebnisse der Fluglärmmessungen zur öffentlichen Einsicht dargestellt. Bitte wundern Sie sich nicht, wenn sich das Erscheinungsbild des Lärmberichtes ab und zu leicht verändert. Hintergrund dafür sind die zusätzlichen Anregungen und Wünsche die aus den Gremien der Deutsch-Österreichischen Fluglärmkommission und dem BürgerInnenbeirat Flughafen Salzburg (BBFS) kommen.

Um die künftigen Lärmberichte noch verständlicher und vollständiger zu gestalten werden diese Änderungswünsche bestmöglich berücksichtigt, Informationen ergänzt oder bestehende Elemente angepasst.

Bereits seit 2007 können Fluglärmdata online eingesehen werden <http://www.salzburg-airport.com/de/unternehmen-airport/umwelt/fluglaerm-messsystem/laerm-messwerte/>.

Als Basis für den Lärmbericht werden die Daten der 6 stationären Fluglärmmessanlagen und die Flugwegdaten der Austro Control GmbH herangezogen. Die Beurteilung erfolgt auf Basis der in Österreich und der Bundesrepublik Deutschland geltenden rechtlichen Regulative.

Berechnungsgrundlage:

Der Dauerschallpegel sowie der Maximalschallpegel stellen die Basis für die in Österreich, Deutschland sowie der EU geltenden Grundlagen für die Beurteilung der Fluglärmmissionen dar. Die Messungen unterscheiden zwischen Umgebungs- und Fluglärm. Die Aufzeichnungen erfolgen dauerregistrierend. Die 6 stationären Fluglärmmessstationen sind amtlich geeichte Messanlagen, die laufend dem Stand der Technik angepasst werden. Die hier gemessenen Lärmereignisse sind die einzig rechtlich verwertbaren Daten bei amtlichen Anfragen, Beschwerden oder Rechtsverfahren. 2014 wurde eine neue Analyse- und Auswertungssoftware für die Flugwegaufzeichnungsanlage in Betrieb genommen. Durch laufende Anpassungen sind nicht nur die technischen Anlagen sondern auch die dahinter arbeitende Software auf neuestem, internationalem Standard.

Für die Arbeiten und Verhandlungen im BBFS wurden sehr umfangreiche Daten und Kennzahlen erstellt. Diese Daten sind als Ergänzung zum hier vorliegenden Lärmbericht zu sehen und können unter der Webadresse www.bbfs.at abgerufen werden.

Als Ergebnis der Beratungen im BBFS werden seit Herbst 2015 zusätzlich zu den Lärmwerten auch die Flugspuren der am Flughafen Salzburg an- und abfliegenden Luftfahrzeuge veröffentlicht.

Die Flugspuren können unter <http://www.salzburg-airport.com/unternehmen-airport/umwelt/flugspuren/> aufgerufen werden.

Im Rahmen der kontinuierlichen Messungen und Registrierung von Fluglärmereignissen können immer wieder Umgebungslärmereignisse gleichzeitig auftreten. Systemimmanent werden in der Regel diese auch dem Fluglärmereignis zugerechnet.

Bedingt durch die Pistensperre vom 24. April bis 28. Mai 2019 gibt es in diesen beiden Monaten große Abweichungen zum Vorjahr.

11. Rückfragen

Claudia Typelt, Umweltbeauftragte des Flughafen Salzburg

Stabstelle Umwelt

Innsbrucker Bundesstraße 95

5020 Salzburg

Tel: +43 662 8580 226

umwelt@salzburg-airport.at

Alexander Klaus, Umweltbeauftragter des Flughafen Salzburg

Stabstelle Medien

Innsbrucker Bundesstraße 95

5020 Salzburg

Tel: +43 662 8580 150

presse@salzburg-airport.at