



FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Kassel Airport

Zeitraum: Dezember 2025



topSonic

Inhalt

Methodik der Fluglärmmessung

Übersicht aller Messstandorte

Anmerkungen im Berichtszeitraum

Auswertungsergebnisse der Messstationen

Die Ergebnisse beinhalten folgende Dokumente:

- Dokumente pro Messstation:
 1. Messstellenübersicht
 2. L_{eq} -Bericht
 3. L_{eq} -Diagramm
 4. Maximalpegel-Verteilung (Tabelle)
 5. Maximalpegel-Verteilung (Diagramm)
 6. Sekundenpegel-Verteilung
 7. Ausfallzeiten
 8. Messstellenstatistiken
- Einmalig:
 1. Betriebsrichtungsverteilung (absolut)
 2. Betriebsrichtungsverteilung (prozentual)
 3. Runway-Benutzung

Methodik der Fluglärmmessung

Eine Fluglärm-Messstation besteht aus einer wetterfesten Mikrofoneinheit, einem Schallpegelmessgerät, einem Messstellen-Computer zur Sammlung der anfallenden Messdaten und einer UMTS/3G-Übertragungseinheit.

An den Messstellen werden in jeder Sekunde je zwei Messwerte aufgezeichnet:

- der AS-bewertete 1s-Taktmaximalpegel $L_{p,AS,1s}$
- der A-bewertete energieäquivalente Kurzzeitdauerschallpegel $L_{p,A,eq,1s}$

Der ermittelte Pegelzeitverlauf des AS-bewerteten 1s-Taktmaximalpegels und die individuell einstellbaren Fluglärmkennungsparameter ermöglichen es, ein Fluglärmereignis als solches zu erkennen.

Das Messverfahren und die Auswertung der Daten werden durch die DIN 45643:2011-02 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“ geregelt.

Um Fluglärmgeräusche von anderen Umgebungsgeräuschen trennen zu können, kommen die Erkennungskriterien der DIN 45643:2011-02 zur Anwendung. Der Schallpegel eines Fluglärmereignisses muss eine bestimmte Pegelschwelle, deren Einstellung von der am jeweiligen Messort vorhandenen Fremdgeräusch-situation abhängig ist, für eine Mindestdauer überschreiten.

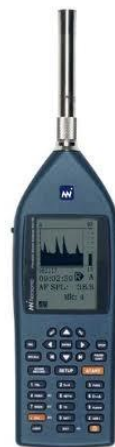
Zu jedem erkannten Lärmereignis wird eine Audiodatei (MP3) erzeugt und archiviert.

An den Messstellen werden folgende akustische Messgeräte eingesetzt:

- Schallpegelmesser NOR140
- wetterfestes Außenmikrofon Typ 1210A



Mikrofon



Schallpegelmesser

Alle Messstationen entsprechen den Anforderungen der DIN IEC 651 (Präzisions-schallpegelmesser), besitzen nur eichfähige Messinstrumente und werden einmal jährlich mit einem geeichten Kalibrator überprüft und kalibriert.

Die Messunsicherheit des Messsystems wird gemäß DIN 45643 2011-02 zumindest durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, Pegellinearität, Spannungsversorgung, Umgebungsluftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit sowie Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen. Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse, die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen, liegt die Messunsicherheit bei $< \pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Am 1. April 2013 wurden folgende Schwellwerte für die Erkennung von Lärmer-eignissen festgelegt:

Messstelle 01: Espenau

- Startschwelle 57 dB(A)
- Stoppschwelle 57 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 62 dB(A)
- Mindestdauer 5 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 02: Burguffeln

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 5 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 03: Calden

- Startschwelle 65 dB(A)
- Stoppschwelle 65 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 70 dB(A)
- Mindestdauer 5 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 04: Holzhausen

- Startschwelle 57 dB(A)
- Stoppschwelle 57 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 62 dB(A)
- Mindestdauer 5 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 05: Oberlistingen

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 9 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Am 1. August 2013 wurden folgende Schwellwerte für die neue Messstelle festgelegt:

Messstelle 06: Immenhausen

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 5 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Weiterhin wurden am 19. August 2013 die Schwellwerte für die Messstellen Calden, Holzhausen und Immenhausen wie folgt angepasst:

Messstelle 03: Calden

- Startschwelle 65 dB(A)
- Stoppschwelle 65 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 70 dB(A)
- Mindestdauer 7 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 04: Holzhausen

- Startschwelle 57 dB(A)
- Stoppschwelle 57 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 62 dB(A)
- Mindestdauer 7 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Messstelle 06: Immenhausen

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Am 1. April 2014 wurde die Messstelle 05 an einen neuen Standort versetzt:

Messstelle 05: Frommershausen

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Am 2. Juli 2014 wurde die Messstelle 05 an einen neuen Standort versetzt:

Messstelle 05: Fuldataal

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Zum 1. November 2015 wurde der Betrieb der Messstellen 01, 03, 04 und 06 eingestellt.

Am 28. Juni 2016 wurde die Messstelle 05 in Fuldataal abgebaut und am 27. Juli 2016 an einen neuen Standort versetzt:

Messstelle 05: Mittel-Marker

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Am 08. März 2020 wurde die Messstelle 05 am Mittel-Marker abgebaut und am 20. März 2020 an einen neuen Standort versetzt:

Messstelle 05: Grebenstein

- Startschwelle 60 dB(A)
- Stoppschwelle 60 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 65 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Am 30. April 2025 wurde die Messstelle 05 in Grebenstein abgebaut und am 23. Mai 2025 an einen neuen Standort versetzt:

Messstelle 05: Hann. Münden

- Startschwelle 55 dB(A)
- Stoppschwelle 55 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 60 dB(A)
- Mindestdauer 10 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Begriffserläuterungen:

- Minstdauer ($t_{\min}$) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Startschwelle mindestens überschreiten muss, damit ein Lärmereignis vorausgesetzt wird.
- Horchzeit (t_{Horch}) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Stoppschwelle unterschreiten muss, damit das Lärmereignis als beendet betrachtet wird.
- Maximalpegelschwelle bezeichnet den Wert, den der AS-bewertete Schalldruckpegel eines Lärmereignisses mindestens einmal überschreiten muss. Laut DIN 45643:2011-02 sollte dieser mindestens 5 dB(A) über der Startschwelle liegen.

Treten im Messzeitraum extreme Witterungsbedingungen (wie z. B. Windgeschwindigkeiten größer als 8,3 m/s) auf, werden die unter diesen Bedingungen erhobenen Fluglärmereignisse automatisch gekennzeichnet. Zeiträume mit extremen Witterungsbedingungen werden bei der Ermittlung von energieäquivalenten Dauerschallpegeln nicht berücksichtigt.

Bei einer Ausfalldauer von mindestens 50 % des Tages wird der gesamte Tag als Ausfall gewertet.

Jede Nacht werden die Messwerte und die zugehörigen Audiodateien des Vortages in die Datenbank der Fluglärmzentrale des Flughafens Kassel-Calden übertragen. Geschultes Personal der Topsonic Systemhaus GmbH entscheidet anhand des Pegelverlaufes und durch Anhören der Audiodatei, ob es sich um ein Fluglärmereignis handelt. Die gesamte akustische Messeinrichtung wird außerdem jede Nacht mit einer eingebauten Testeinrichtung überprüft.

Übersicht über die Messstandorte



Anmerkungen im Berichtszeitraum

Die Messstelle NMT002 Burguffeln war im Zeitraum vom 01. Dezember 2025, 00:00 Uhr, bis zum 02. Dezember 2025, 12:01 Uhr aufgrund eines Stromausfalls außer Betrieb.

Für diesen Zeitraum liegen keine Messdaten vor.

Des Weiteren gab es an beiden Messstellen an mehreren Tagen Ausfälle aufgrund starken Windes, der alle anderen Geräusche überlagerte (siehe Übersicht Ausfallzeiten).

Geographische Position

Breitengrad	51°25'31,38"N
Längengrad	9°25'36,00"E
Höhe über NN	220 m
Seit	31.03.2013

	Dezember 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L_{p,A,eq,Tag}	40,1 dB	47,1 dB	38,6 dB	55,0 dB
L_{p,A,eq,Nacht}	56,0 dB	58,3 dB	14,6 dB	40,1 dB
L_{DEN}	61,3 dB	63,6 dB	37,6 dB	54,1 dB
N3/N2	29,3 %		13,5 %	

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 s	5 s	ARR 27, DEP 09

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

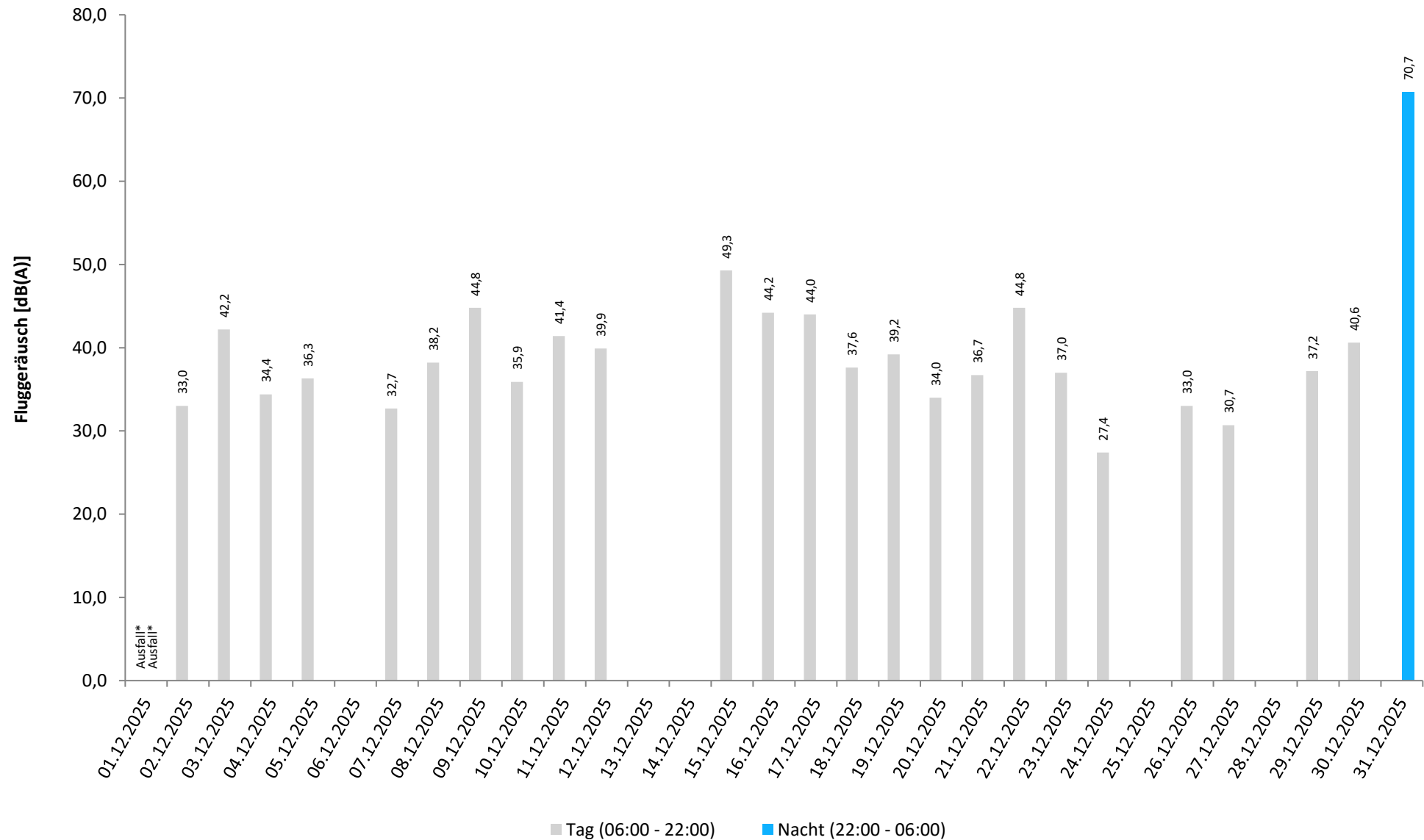
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 95 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 96 %

	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.12.2025	*	*	*	*	*
02.12.2025	45,8	38,4	*	42,3	*
03.12.2025	47,2	38,9	47,8	44,4	48,5
04.12.2025	44,8	34,6	45,5	41,4	45,4
05.12.2025	44,3	41,7	44,0	45,3	49,0
06.12.2025	53,4	41,9	54,6	43,1	53,1
07.12.2025	44,8	45,3	42,9	47,9	51,9
08.12.2025	47,2	40,9	46,9	47,8	49,9
09.12.2025	48,3	41,0	49,2	42,2	49,7
10.12.2025	46,3	36,4	46,9	43,4	47,1
11.12.2025	48,7	38,6	49,5	44,7	49,3
12.12.2025	46,6	36,9	47,4	42,2	47,2
13.12.2025	41,0	37,2	40,8	41,7	45,0
14.12.2025	40,7	38,4	40,8	40,4	45,4
15.12.2025	51,4	39,7	52,5	43,2	51,2
16.12.2025	48,9	39,3	49,8	43,9	49,5
17.12.2025	48,2	38,7	49,2	42,3	48,7
18.12.2025	48,4	45,7	48,5	47,8	52,8
19.12.2025	46,2	37,0	47,1	41,3	46,9
20.12.2025	43,9	37,1	44,0	43,4	46,2
21.12.2025	45,6	40,2	46,2	43,2	48,3
22.12.2025	48,9	45,5	49,7	45,6	52,6
23.12.2025	46,3	44,4	46,1	46,8	51,2
24.12.2025	43,3	39,1	43,7	41,6	46,6
25.12.2025	43,7	37,9	44,3	41,0	46,1
26.12.2025	42,0	37,3	41,4	43,5	45,6
27.12.2025	41,7	34,0	42,3	39,1	43,3
28.12.2025	37,7	34,7	38,1	36,5	41,9
29.12.2025	44,8	39,5	45,1	44,0	47,7
30.12.2025	44,0	38,6	44,7	41,0	46,6
31.12.2025	51,2	72,9	50,7	52,4	78,3
Gesamt	47,1	58,3	47,7	44,7	63,6

Fluggeräusch [dB(A)]				
L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
*	*	*	*	*
33,0		*		*
42,2		43,2	34,4	40,8
34,4		34,7	33,6	34,3
36,3		28,4	41,8	39,2
32,7		33,9		30,9
38,2		38,9	34,8	37,4
44,8		46,0		43,0
35,9		37,1		34,1
41,4		42,3	36,6	40,3
39,9		41,2		38,2
49,3		50,5	35,6	47,6
44,2		45,5		42,5
44,0		45,2		42,2
37,6		38,8		35,8
39,2		40,5		37,4
34,0		35,2		32,2
36,7		37,9		34,9
44,8		45,9	36,8	43,4
37,0		38,4		35,5
27,4		28,7		25,7
33,0		30,5	36,6	34,7
30,7		32,0		28,9
37,2		38,5		35,5
40,6		41,8		38,8
	70,7			76,0
40,1	56,0	41,2	31,3	61,3

Fluggeräusch: Tag 40,1 dB(A) Nacht 56,0 dB(A)

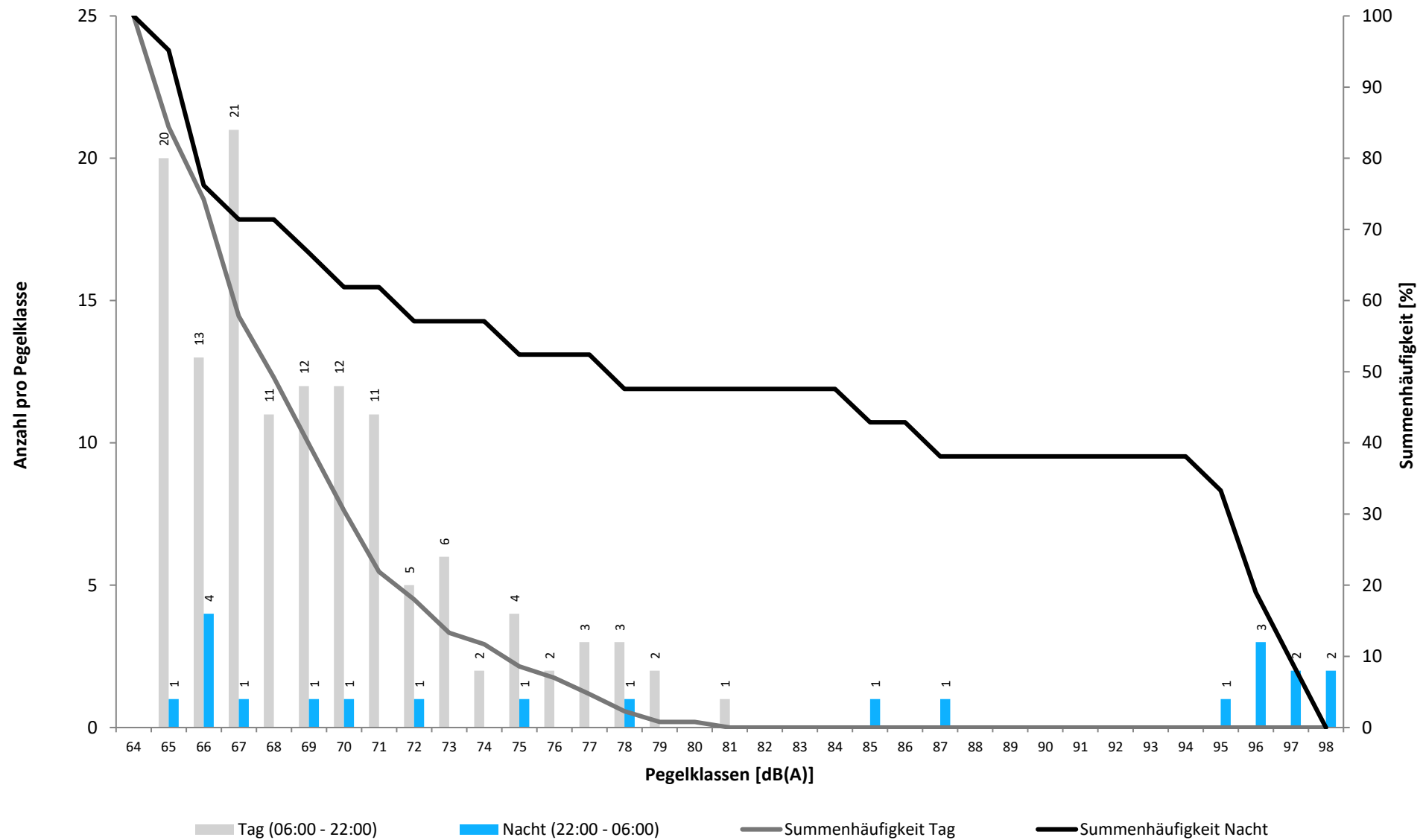


Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

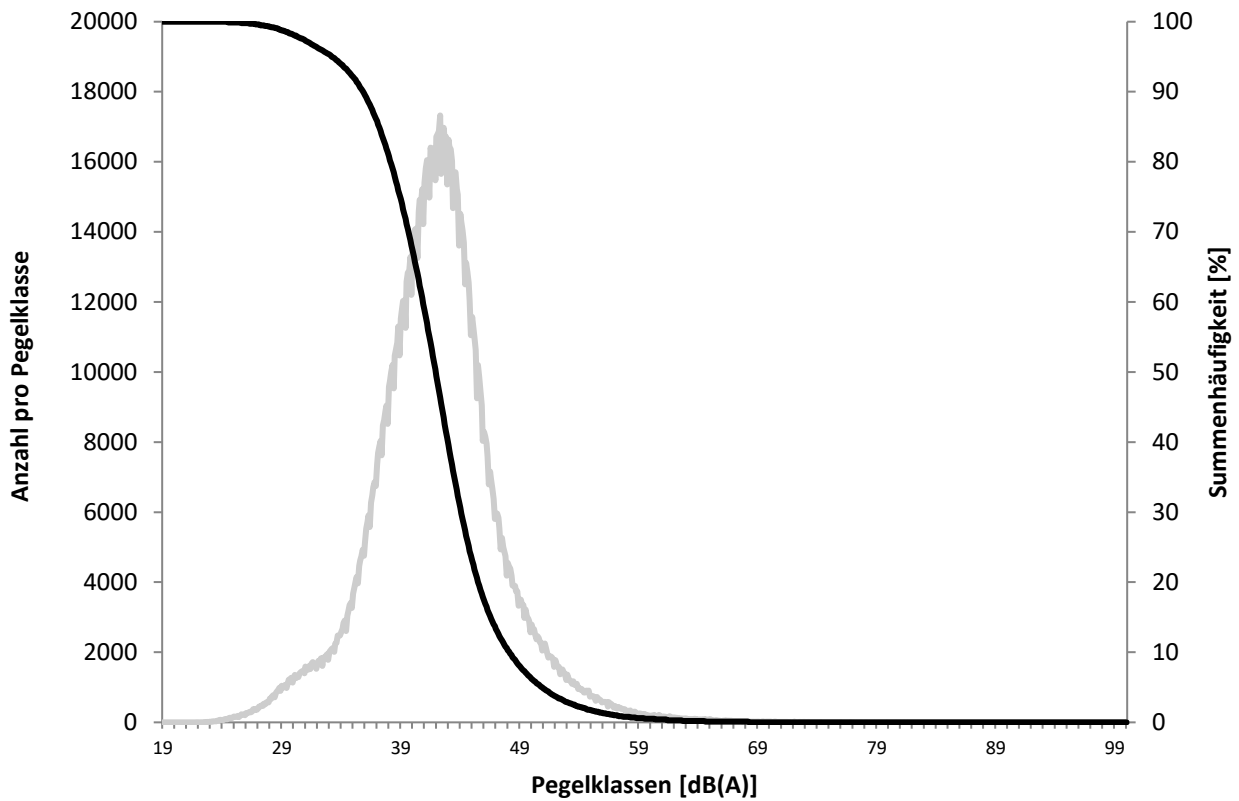
MP02 Burguffeln

Dezember 2025

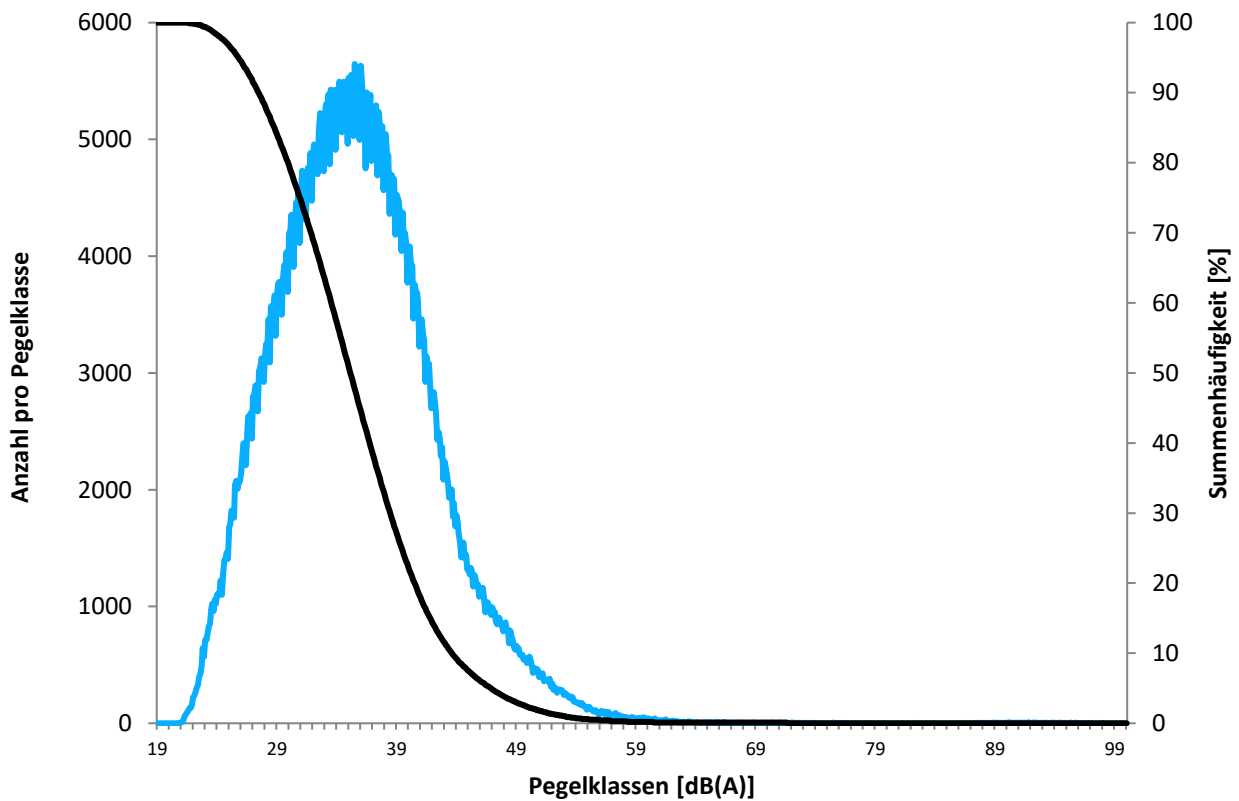
	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01				2	2	2		2		8		16
01 - 02												
02 - 03				1								1
03 - 04												
04 - 05				3								3
05 - 06				1								1
06 - 07												
07 - 08				2								2
08 - 09				2								2
09 - 10				2	1	1						4
10 - 11				4	2	4						10
11 - 12				12	5	5						22
12 - 13				8	1							9
13 - 14				12	5	3						20
14 - 15				9	5		1					15
15 - 16				12	13	1						26
16 - 17				4	2							6
17 - 18				3	1							4
18 - 19				5								5
19 - 20				1	1							2
20 - 21				1								1
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag				77	36	14	1					128
Nacht				7	2	2		2		8		21
Gesamt				84	38	16	1	2		8		149



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 33,3 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 57,1 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 25,8 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 53,0 \text{ dB}$



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
MP02 Burguffeln Ausfalldauer 2011 Minuten			
01.12.2025 06:00:00	02.12.2025 00:00:00	64800	Stromausfall
02.12.2025 00:00:00	02.12.2025 12:01:07	43267	Stromausfall
06.12.2025 10:50:00	06.12.2025 11:20:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 05:50:00	23.12.2025 06:50:00	3600	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 22:20:00	23.12.2025 22:50:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 23:50:00	24.12.2025 00:00:00	600	Windgeschwindigkeit
24.12.2025 00:00:00	24.12.2025 00:50:00	3000	Windgeschwindigkeit
31.12.2025 16:20:00	31.12.2025 16:50:00	1800	Windgeschwindigkeit

MP02 Burguffeln

Dezember 2025

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2025	38	0	0	T	*	*
02.12.2025	16	2	62	T	45,8	33,0
03.12.2025	30	8	100		47,2	42,2
04.12.2025	10	4	100		44,8	34,4
05.12.2025	13	2	100		44,3	36,3
06.12.2025	10	0	97	W	53,4	
07.12.2025	13	3	100		44,8	32,7
08.12.2025	6	3	100		47,2	38,2
09.12.2025	31	10	100		48,3	44,8
10.12.2025	8	4	100		46,3	35,9
11.12.2025	34	8	100		48,7	41,4
12.12.2025	12	7	100		46,6	39,9
13.12.2025	2	0	100		41,0	
14.12.2025	0	0	100		40,7	
15.12.2025	25	16	100		51,4	49,3
16.12.2025	68	18	100		48,9	44,2
17.12.2025	11	3	100		48,2	44,0
18.12.2025	14	5	100		48,4	37,6
19.12.2025	10	5	100		46,2	39,2
20.12.2025	5	3	100		43,9	34,0
21.12.2025	51	4	100		45,6	36,7
22.12.2025	14	11	100		48,9	44,8
23.12.2025	3	3	95	W	46,3	37,0
24.12.2025	0	1	100		43,3	27,4
25.12.2025	0	0	100		43,7	
26.12.2025	2	2	100		42,0	33,0
27.12.2025	41	2	100		41,7	30,7
28.12.2025	0	0	100		37,7	
29.12.2025	2	2	100		44,8	37,2
30.12.2025	39	2	100		44,0	40,6
31.12.2025	0	0	97	W	51,2	
Gesamt	508	128	95		47,1	40,1

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

MP02 Burguffeln

Dezember 2025

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2025	0	0	0	T	*	*
02.12.2025	0	0	100		38,4	
03.12.2025	0	0	100		38,9	
04.12.2025	0	0	100		34,6	
05.12.2025	0	0	100		41,7	
06.12.2025	0	0	100		41,9	
07.12.2025	0	0	100		45,3	
08.12.2025	0	0	100		40,9	
09.12.2025	0	0	100		41,0	
10.12.2025	0	0	100		36,4	
11.12.2025	0	0	100		38,6	
12.12.2025	0	0	100		36,9	
13.12.2025	0	0	100		37,2	
14.12.2025	0	0	100		38,4	
15.12.2025	0	0	100		39,7	
16.12.2025	0	0	100		39,3	
17.12.2025	0	0	100		38,7	
18.12.2025	0	0	100		45,7	
19.12.2025	0	0	100		37,0	
20.12.2025	0	0	100		37,1	
21.12.2025	0	0	100		40,2	
22.12.2025	0	0	98	T W	45,5	
23.12.2025	0	0	81	T W	44,4	
24.12.2025	0	0	100		39,1	
25.12.2025	0	0	100		37,9	
26.12.2025	0	0	100		37,3	
27.12.2025	0	0	100		34,0	
28.12.2025	0	0	100		34,7	
29.12.2025	0	0	100		39,5	
30.12.2025	0	0	100		38,6	
31.12.2025	0	21	100		72,9	70,7
Gesamt	0	21	96		58,3	56,0

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Geographische Position

Breitengrad	51°24'30,05"N
Längengrad	9°38'15,13"E
Höhe über NN	10 m
Seit	23.05.2025

	Dezember 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	35,1 dB	51,2 dB	34,1 dB	56,3 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	32,4 dB	58,1 dB	11,8 dB	39,5 dB
L_{DEN}	39,0 dB	63,5 dB	33,4 dB	55,1 dB
N3/N2	15,6 %		7,1 %	

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	55 dB(A)	10 s	5 s	ARR 27, DEP 09

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

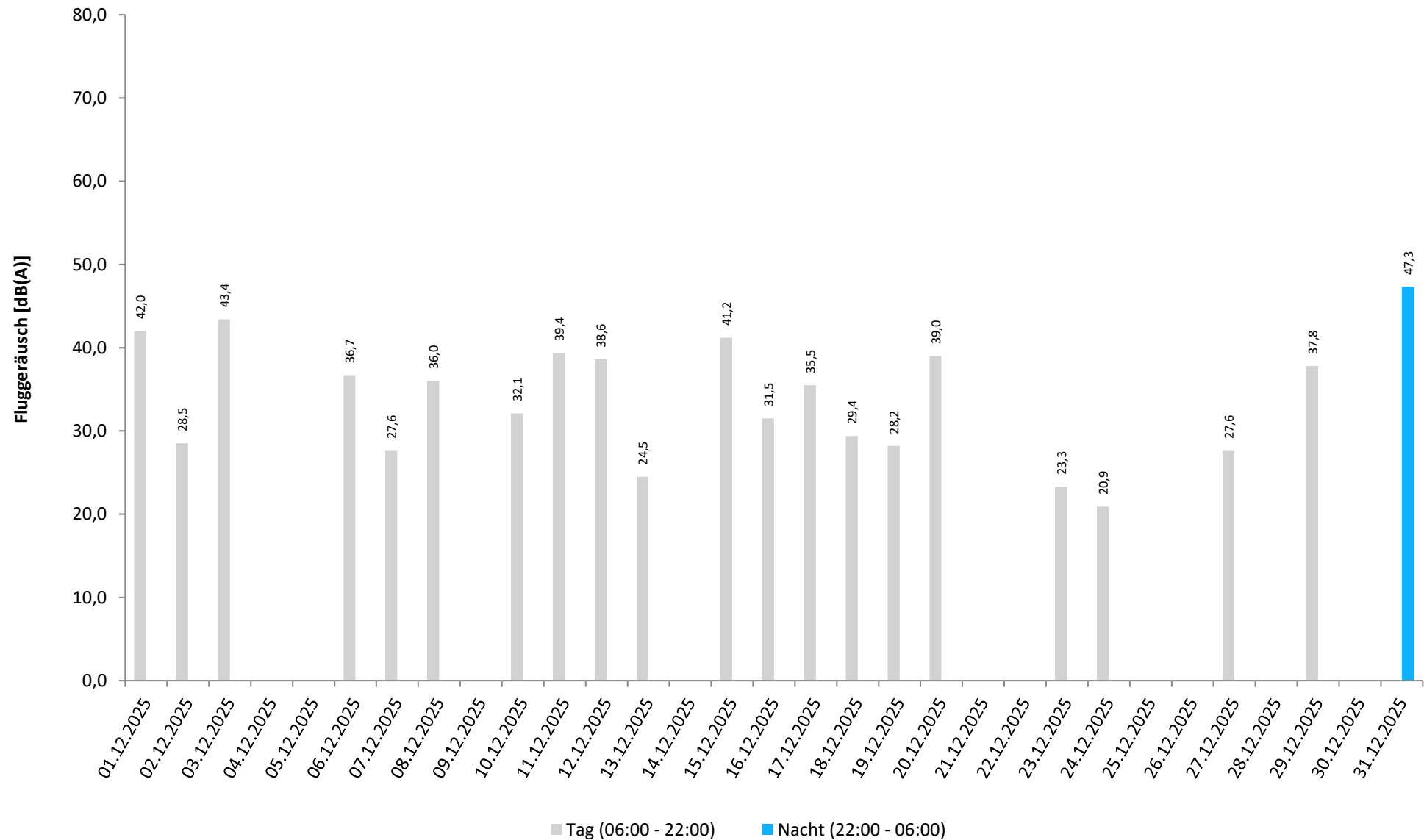
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.12.2025	47,8	41,8	48,4	45,1	50,1
02.12.2025	52,7	41,8	53,8	43,0	52,6
03.12.2025	53,6	40,0	54,8	42,6	52,8
04.12.2025	49,3	38,3	50,3	41,3	49,2
05.12.2025	51,2	39,9	52,3	42,2	51,0
06.12.2025	45,2	39,7	45,5	44,0	47,9
07.12.2025	42,6	42,8	42,3	43,5	49,2
08.12.2025	49,3	41,6	50,2	43,6	50,5
09.12.2025	61,3	41,1	62,6	42,4	59,8
10.12.2025	54,2	38,5	55,4	42,4	53,1
11.12.2025	53,4	39,5	54,5	42,2	52,6
12.12.2025	52,7	36,7	53,9	40,7	51,6
13.12.2025	41,4	34,4	41,9	39,8	43,4
14.12.2025	40,5	38,3	40,8	39,3	45,1
15.12.2025	51,3	44,1	52,3	43,8	52,7
16.12.2025	51,3	41,5	52,4	44,5	51,7
17.12.2025	50,8	41,4	51,8	44,2	51,3
18.12.2025	54,4	40,6	55,6	42,4	53,6
19.12.2025	47,8	34,8	48,8	40,2	47,3
20.12.2025	44,6	36,9	45,2	42,3	46,2
21.12.2025	44,2	40,9	44,6	42,9	48,2
22.12.2025	46,1	41,2	46,9	42,3	48,9
23.12.2025	44,8	41,3	45,2	43,5	48,5
24.12.2025	43,7	41,8	43,8	43,0	48,6
25.12.2025	42,1	38,2	42,4	40,9	45,7
26.12.2025	43,6	37,4	44,0	41,7	45,9
27.12.2025	40,7	31,9	41,0	39,8	42,2
28.12.2025	39,2	35,3	39,7	37,5	42,8
29.12.2025	43,2	34,7	44,1	37,9	44,2
30.12.2025	50,4	37,3	51,5	40,8	49,8
31.12.2025	50,0	73,0	47,2	53,7	78,3
Gesamt	51,2	58,1	52,2	43,8	63,5

Fluggeräusch [dB(A)]				
L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
42,0		43,1	32,7	40,5
28,5		29,7		26,7
43,4		44,7		41,7
36,7		38,0		34,9
27,6		28,8		25,8
36,0		36,2	35,2	35,8
32,1		33,4		30,4
39,4		40,6		37,6
38,6		39,8		36,8
24,5		25,7		22,7
41,2		42,3	31,6	39,7
31,5		32,8		29,8
35,5		36,8		33,8
29,4		30,6		27,6
28,2		28,1	28,3	28,3
39,0		40,3		37,2
23,3		24,7		21,8
20,9		22,2		19,2
27,6		28,8		25,8
37,8		39,0		36,0
47,3				52,6
35,1	32,4	36,3	23,7	39,0

Fluggeräusch: Tag 35,1 dB(A) Nacht 32,4 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP05 Hann. Münden

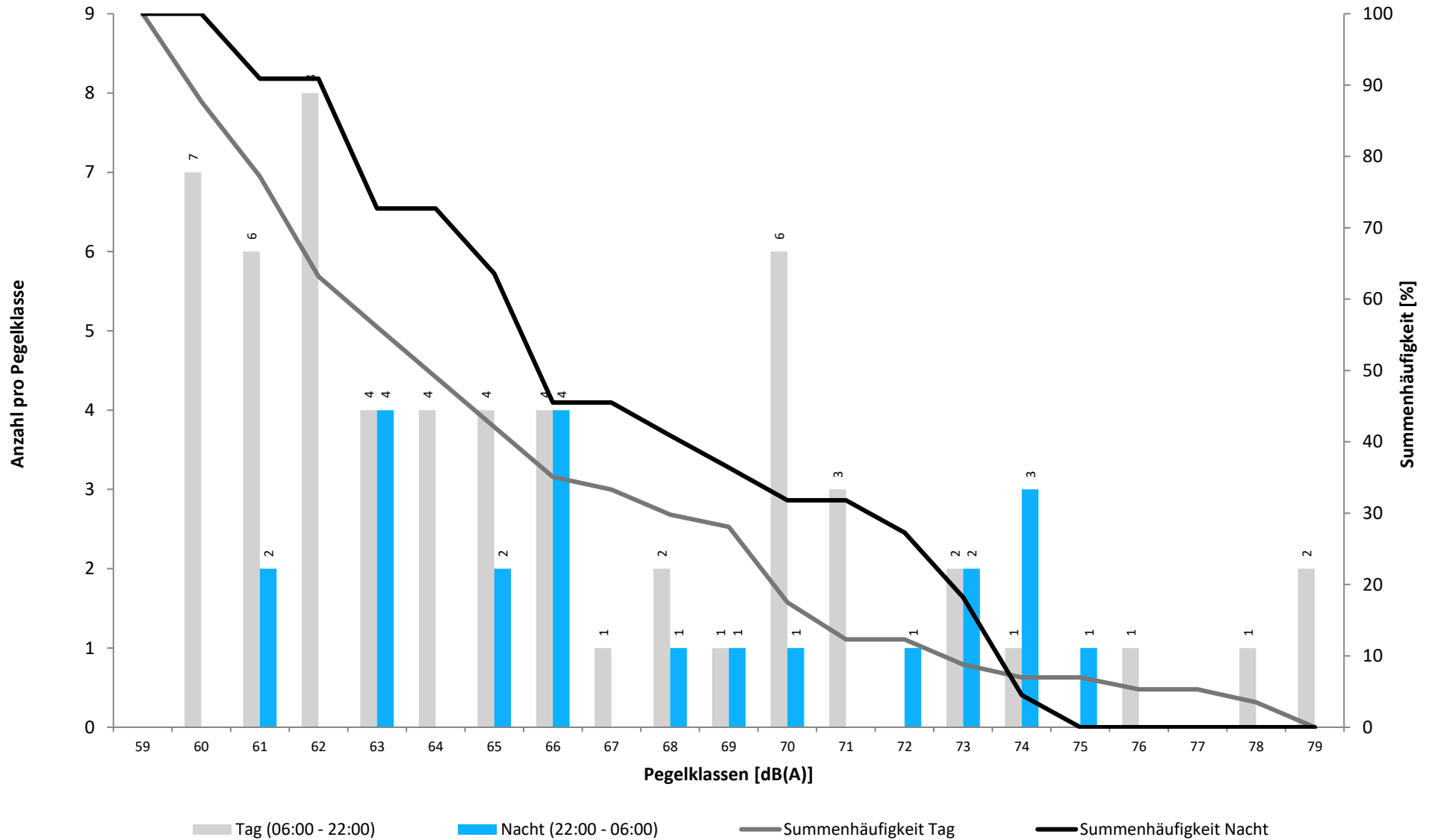
Dezember 2025

	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01			2	5	7	1						15
01 - 02			4	3								7
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09					1							1
09 - 10			1									1
10 - 11			6	1	3							10
11 - 12			2	2	3	1						8
12 - 13			5	2	1	2						10
13 - 14			3	3	1							7
14 - 15				1	2							3
15 - 16			4	2	1	1						8
16 - 17			3									3
17 - 18			2									2
18 - 19			2	1								3
19 - 20			1									1
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag			29	12	12	4						57
Nacht			6	8	7	1						22
Gesamt			35	20	19	5						79

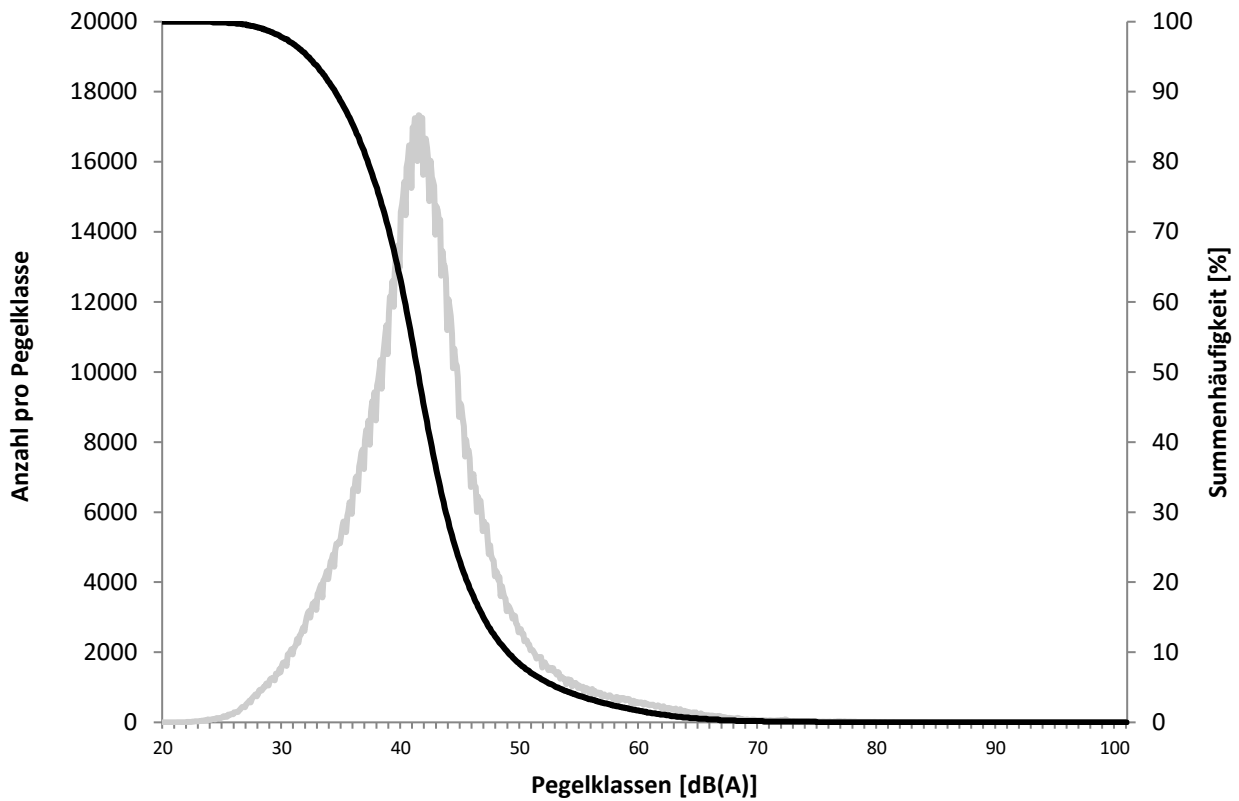
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP05 Hann. Münden

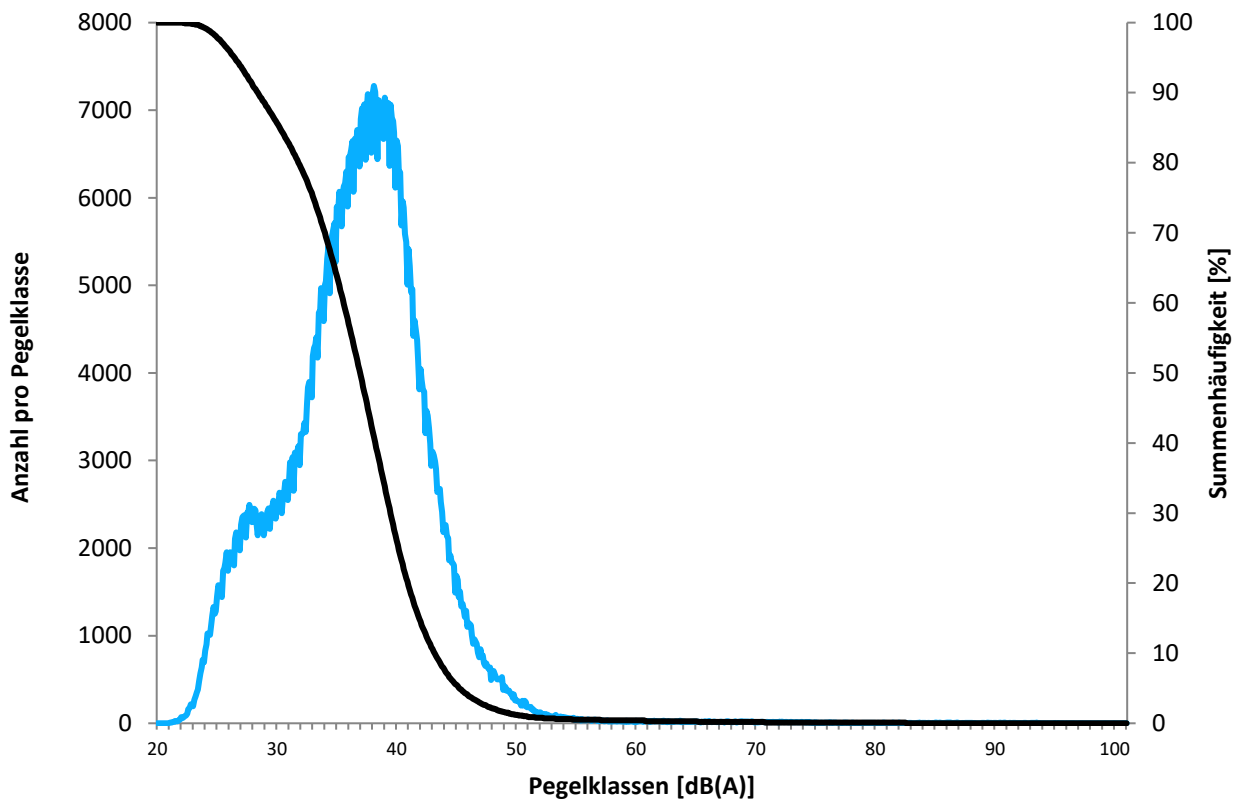
Dezember 2025



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 32,3 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 62,5 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 26,5 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 50,8 \text{ dB}$



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
MP05 Hann. Münden Ausfalldauer 210 Minuten			
06.12.2025 10:50:00	06.12.2025 11:20:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 05:50:00	23.12.2025 06:50:00	3600	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 22:20:00	23.12.2025 22:50:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.12.2025 23:50:00	24.12.2025 00:00:00	600	Windgeschwindigkeit
24.12.2025 00:00:00	24.12.2025 00:50:00	3000	Windgeschwindigkeit
31.12.2025 16:20:00	31.12.2025 16:50:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2025	38	9	100		47,8	42,0
02.12.2025	16	3	100		52,7	28,5
03.12.2025	30	5	100		53,6	43,4
04.12.2025	10	0	100		49,3	
05.12.2025	13	0	100		51,2	
06.12.2025	10	2	97	W	45,2	36,7
07.12.2025	13	2	100		42,6	27,6
08.12.2025	6	3	100		49,3	36,0
09.12.2025	31	0	100		61,3	
10.12.2025	8	3	100		54,2	32,1
11.12.2025	34	5	100		53,4	39,4
12.12.2025	12	1	100		52,7	38,6
13.12.2025	2	1	100		41,4	24,5
14.12.2025	0	0	100		40,5	
15.12.2025	25	7	100		51,3	41,2
16.12.2025	68	2	100		51,3	31,5
17.12.2025	11	2	100		50,8	35,5
18.12.2025	14	2	100		54,4	29,4
19.12.2025	10	2	100		47,8	28,2
20.12.2025	5	2	100		44,6	39,0
21.12.2025	51	0	100		44,2	
22.12.2025	14	0	100		46,1	
23.12.2025	3	1	95	W	44,8	23,3
24.12.2025	0	1	100		43,7	20,9
25.12.2025	0	0	100		42,1	
26.12.2025	2	0	100		43,6	
27.12.2025	41	2	100		40,7	27,6
28.12.2025	0	0	100		39,2	
29.12.2025	2	2	100		43,2	37,8
30.12.2025	39	0	100		50,4	
31.12.2025	0	0	97	W	50,0	
Gesamt	508	57	100		51,2	35,1

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2025	0	0	100		41,8	
02.12.2025	0	0	100		41,8	
03.12.2025	0	0	100		40,0	
04.12.2025	0	0	100		38,3	
05.12.2025	0	0	100		39,9	
06.12.2025	0	0	100		39,7	
07.12.2025	0	0	100		42,8	
08.12.2025	0	0	100		41,6	
09.12.2025	0	0	100		41,1	
10.12.2025	0	0	100		38,5	
11.12.2025	0	0	100		39,5	
12.12.2025	0	0	100		36,7	
13.12.2025	0	0	100		34,4	
14.12.2025	0	0	100		38,3	
15.12.2025	0	0	100		44,1	
16.12.2025	0	0	100		41,5	
17.12.2025	0	0	100		41,4	
18.12.2025	0	0	100		40,6	
19.12.2025	0	0	100		34,8	
20.12.2025	0	0	100		36,9	
21.12.2025	0	0	100		40,9	
22.12.2025	0	0	98	T W	41,2	
23.12.2025	0	0	81	T W	41,3	
24.12.2025	0	0	100		41,8	
25.12.2025	0	0	100		38,2	
26.12.2025	0	0	100		37,4	
27.12.2025	0	0	100		31,9	
28.12.2025	0	0	100		35,3	
29.12.2025	0	0	100		34,7	
30.12.2025	0	0	100		37,3	
31.12.2025	0	22	100		73,0	47,3
Gesamt	0	22	99		58,1	32,4

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

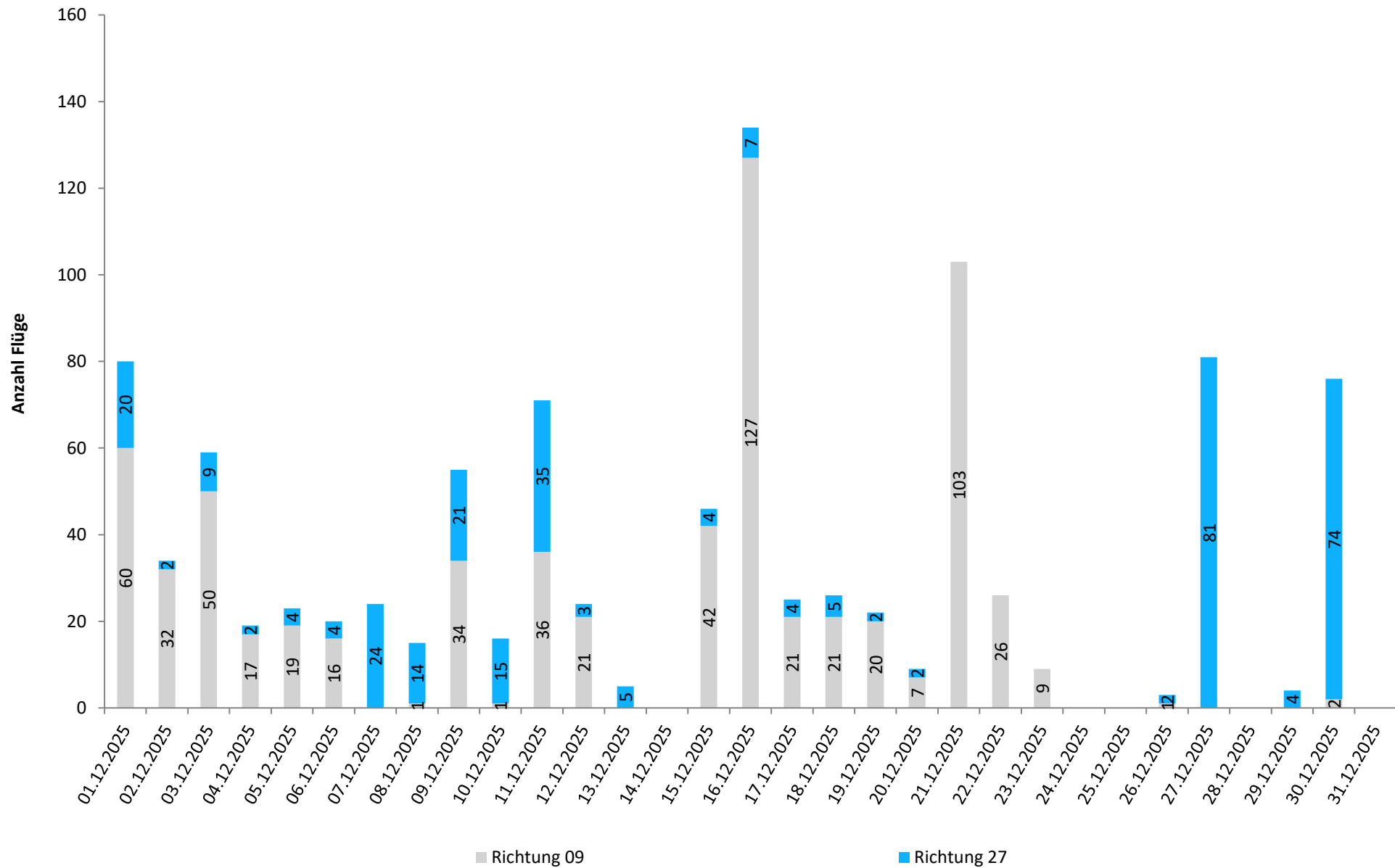
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

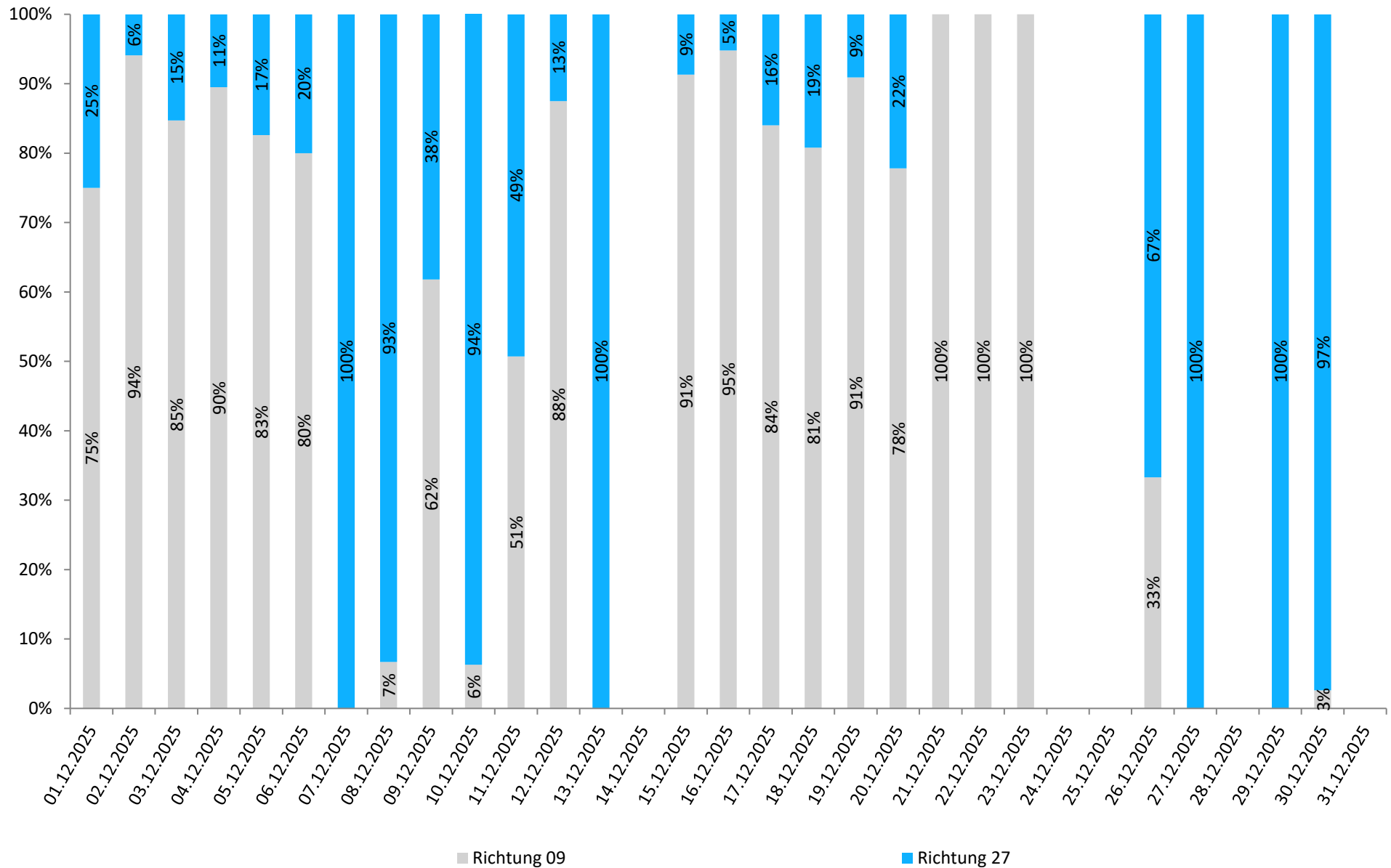
W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Richtung 09: 666 Richtung 27: 343



Richtung 09: 66% Richtung 27: 34%



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.12.2025	80	31	29	9	11	75,0	25,0
02.12.2025	34	17	15	1	1	94,1	5,9
03.12.2025	59	25	25	5	4	84,7	15,3
04.12.2025	19	8	9	1	1	89,5	10,5
05.12.2025	23	8	11	2	2	82,6	17,4
06.12.2025	20	8	8	2	2	80,0	20,0
07.12.2025	24	0	0	13	11	0,0	100,0
08.12.2025	15	1	0	6	8	6,7	93,3
09.12.2025	55	15	19	12	9	61,8	38,2
10.12.2025	16	1	0	8	7	6,3	93,8
11.12.2025	71	18	18	16	19	50,7	49,3
12.12.2025	24	11	10	2	1	87,5	12,5
13.12.2025	5	0	0	2	3	0,0	100,0
14.12.2025	0	0	0	0	0		
15.12.2025	46	20	22	3	1	91,3	8,7
16.12.2025	134	63	64	4	3	94,8	5,2
17.12.2025	25	11	10	1	3	84,0	16,0
18.12.2025	26	10	11	3	2	80,8	19,2
19.12.2025	22	10	10	0	2	90,9	9,1
20.12.2025	9	3	4	1	1	77,8	22,2
21.12.2025	103	52	51	0	0	100,0	0,0
22.12.2025	26	12	14	0	0	100,0	0,0
23.12.2025	9	6	3	0	0	100,0	0,0
24.12.2025	0	0	0	0	0		
25.12.2025	0	0	0	0	0		
26.12.2025	3	0	1	1	1	33,3	66,7
27.12.2025	81	0	0	41	40	0,0	100,0
28.12.2025	0	0	0	0	0		
29.12.2025	4	0	0	2	2	0,0	100,0
30.12.2025	76	0	2	37	37	2,6	97,4
31.12.2025	0	0	0	0	0		
Tag	1009	330	336	172	171	66,0	34,0
Nacht	0	0	0	0	0		
Gesamt	1009	330	336	172	171	66,0	34,0