



FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Kassel Airport

Zeitraum: August 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:

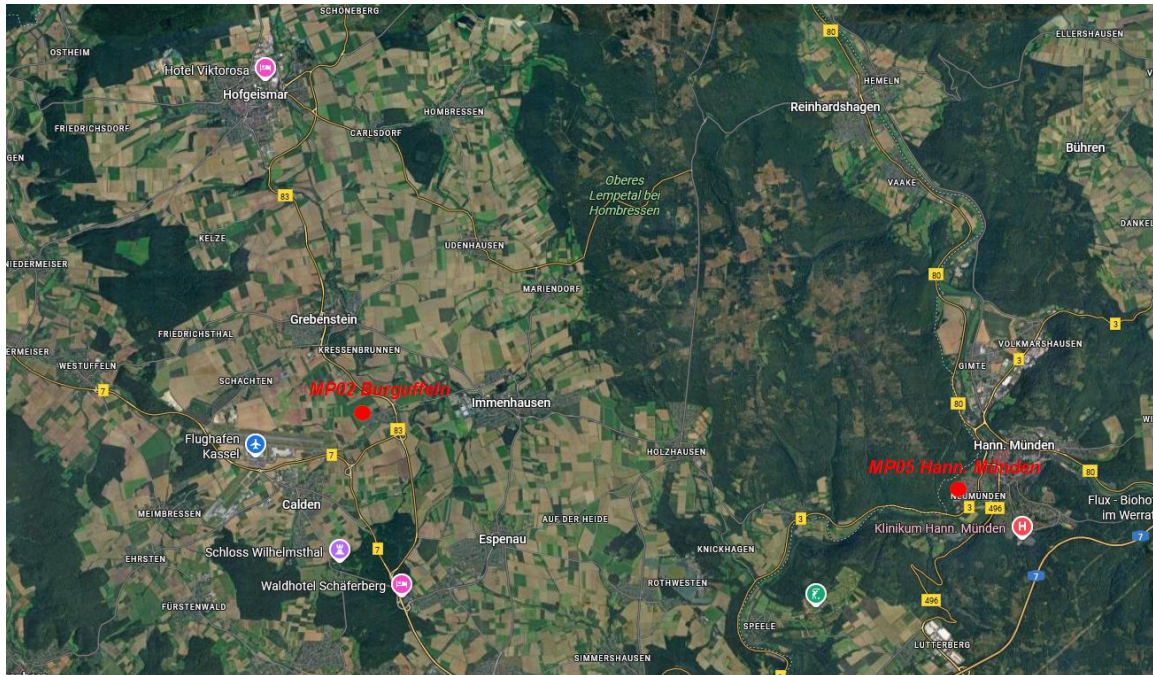
- Minstdauer ($t_{\min}$) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Startschwelle mindestens überschreiten muss, damit ein Lärmereignis vorausgesetzt wird.
- Horchzeit (t_{Horch}) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Stoppschwelle unterschreiten 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

Im gesamten Berichtszeitraum traten keine besonderen Vorkommnisse auf.

**Geographische Position**

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

	August 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L_{p,A,eq,Tag}	39,3 dB	47,1 dB	39,7 dB	47,9 dB
L_{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	37,8 dB	17,7 dB	38,9 dB
L_{DEN}	38,0 dB	48,2 dB	38,8 dB	49,1 dB
N3/N2	11,7 %		14,4 %	

	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

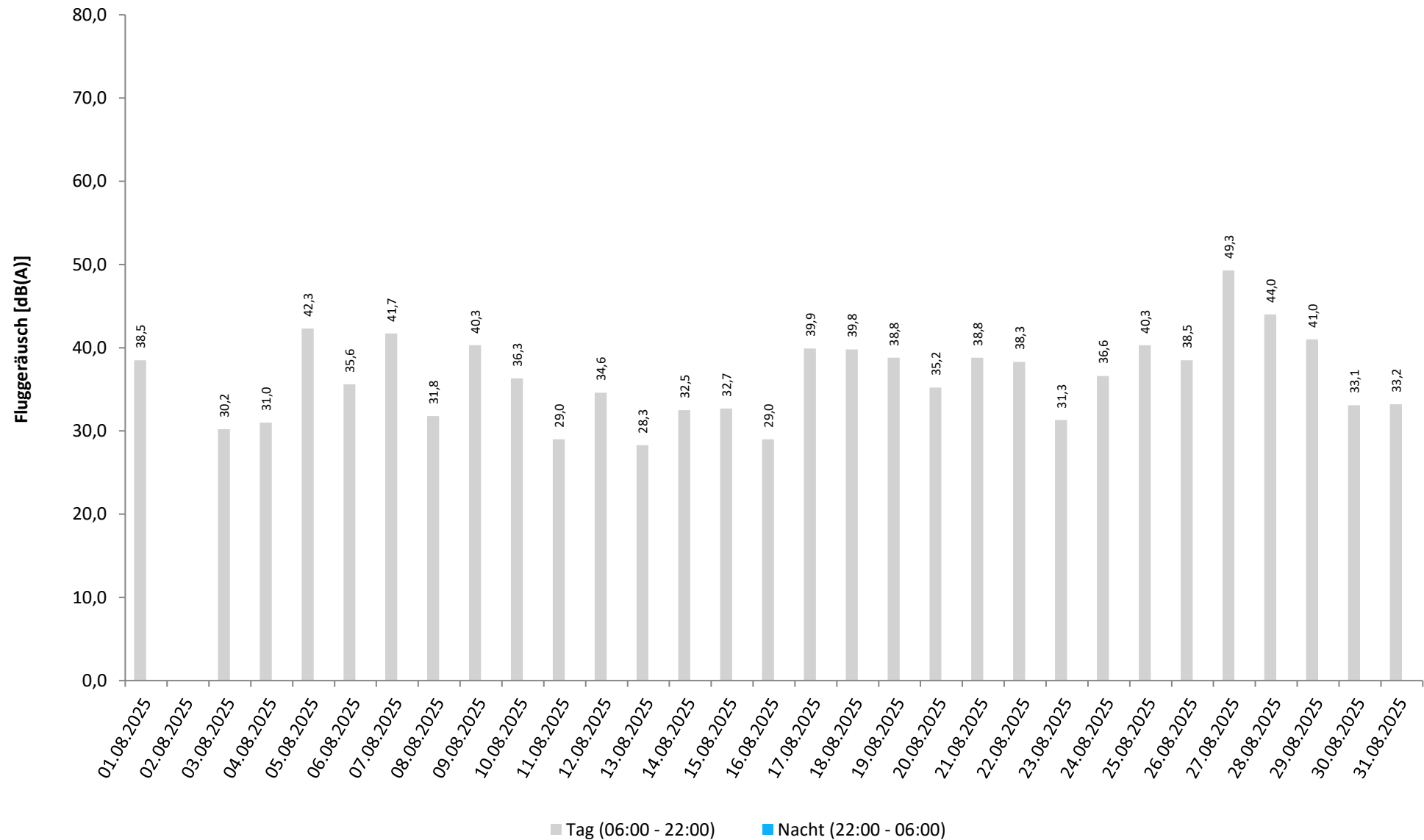
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.08.2025	45,3	35,4	46,0	42,1	46,0
02.08.2025	47,3	34,7	48,2	42,4	47,1
03.08.2025	43,6	40,2	43,0	45,0	47,9
04.08.2025	45,5	38,6	45,6	45,2	47,7
05.08.2025	47,8	35,9	48,2	46,1	48,3
06.08.2025	46,0	39,6	46,7	42,4	48,0
07.08.2025	48,5	39,5	48,1	49,4	50,3
08.08.2025	46,4	39,9	47,1	43,4	48,4
09.08.2025	48,0	36,6	48,7	45,1	48,4
10.08.2025	44,1	38,9	42,0	47,4	48,0
11.08.2025	45,2	40,2	45,2	45,3	48,4
12.08.2025	45,3	38,1	45,6	44,4	47,3
13.08.2025	45,5	38,1	46,1	42,9	47,1
14.08.2025	43,8	38,6	43,9	43,1	46,8
15.08.2025	46,8	36,8	46,7	47,1	48,2
16.08.2025	43,7	35,2	42,9	45,5	46,0
17.08.2025	42,9	35,4	43,7	39,5	44,4
18.08.2025	45,5	39,3	45,3	45,9	48,2
19.08.2025	47,6	38,2	48,3	44,0	48,4
20.08.2025	49,5	38,9	50,4	44,3	49,8
21.08.2025	46,2	36,7	46,7	44,1	47,2
22.08.2025	45,2	34,9	45,8	42,5	45,9
23.08.2025	49,2	38,5	48,1	51,5	51,1
24.08.2025	42,8	37,5	42,4	43,6	46,0
25.08.2025	46,6	38,2	47,5	41,9	47,6
26.08.2025	47,2	37,3	47,5	45,8	48,2
27.08.2025	50,8	35,7	51,8	45,3	50,2
28.08.2025	53,6	35,1	54,5	48,4	52,7
29.08.2025	47,3	35,3	47,8	45,0	47,7
30.08.2025	45,7	36,0	46,0	44,3	46,8
31.08.2025	45,5	37,0	46,1	42,6	46,7
Gesamt	47,1	37,8	47,6	45,4	48,2

Fluggeräusch [dB(A)]				
L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
38,5		39,8		36,8
30,2			36,2	33,4
31,0		29,8	33,4	32,1
42,3		43,5		40,5
35,6		36,9		33,9
41,7		41,4	42,6	42,2
31,8		33,1		30,1
40,3		41,4	33,4	39,0
36,3		36,9	33,6	35,6
29,0			35,0	32,2
34,6		35,8		32,8
28,3		29,5		26,5
32,5		31,7	34,3	33,4
32,7		33,9		30,9
29,0		30,3		27,3
39,9		41,1		38,1
39,8		41,0		38,0
38,8		39,6	33,9	37,7
35,2		36,4		33,4
38,8		40,0		37,0
38,3		39,5		36,5
31,3		32,5		29,5
36,6		37,0	35,1	36,3
40,3		41,5		38,5
38,5		39,5	32,7	37,3
49,3		50,5		47,5
44,0		44,6	41,2	43,3
41,0		42,0	35,4	39,9
33,1		34,4		31,4
33,2		34,4		31,4
39,3		40,3	32,8	38,0

Fluggeräusch: Tag 39,3 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Burguffeln

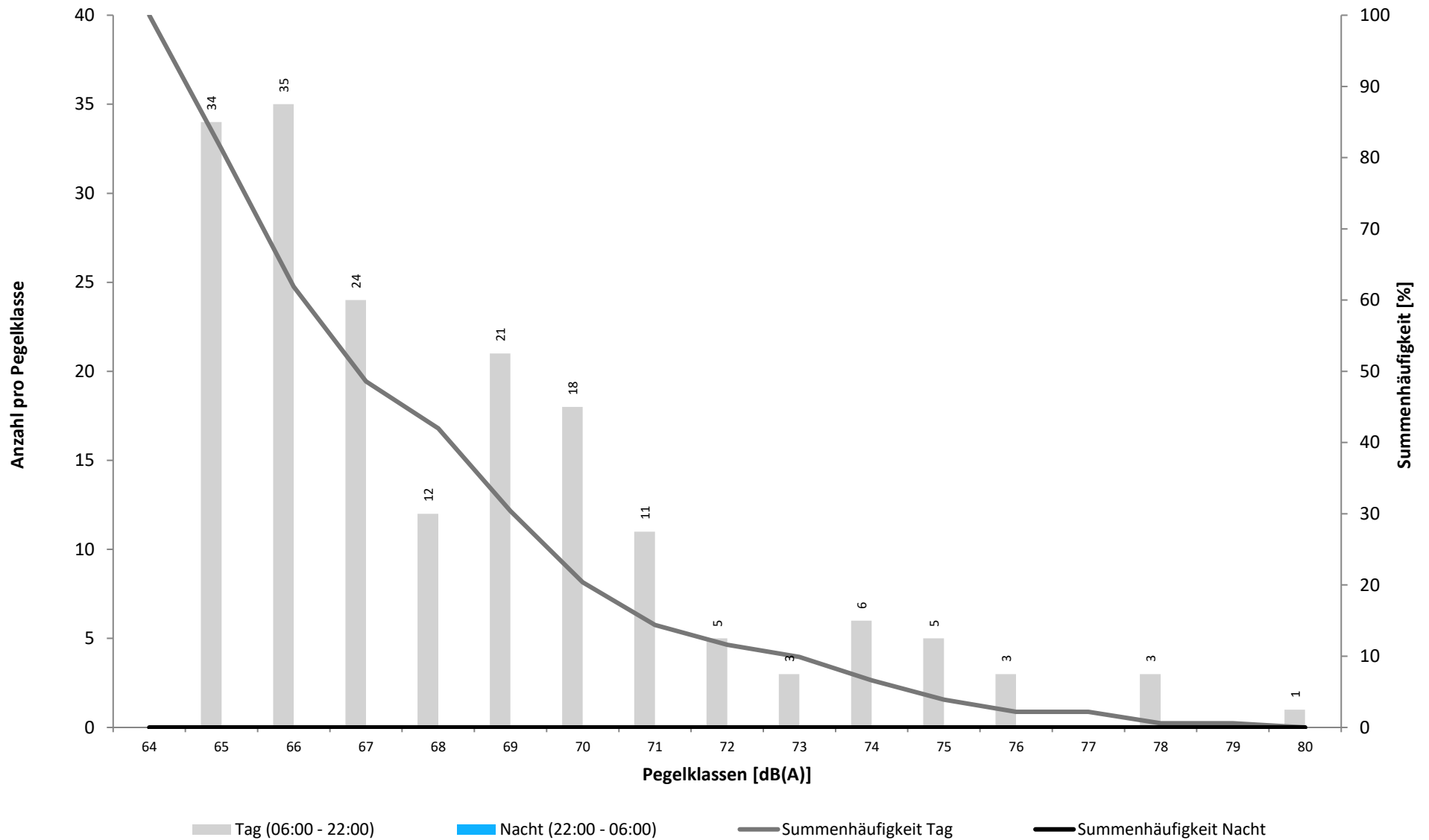
August 2025

	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												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09				4	2	1						7
09 - 10				7	3							10
10 - 11				17	5							22
11 - 12				13	6	3						22
12 - 13				12	3	3						18
13 - 14				6	6	3						15
14 - 15				18	7	1						26
15 - 16				13	4							17
16 - 17				14	4		1					19
17 - 18				8	1							9
18 - 19				11	2							13
19 - 20				3								3
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag				126	43	11	1					181
Nacht												
Gesamt				126	43	11	1					181

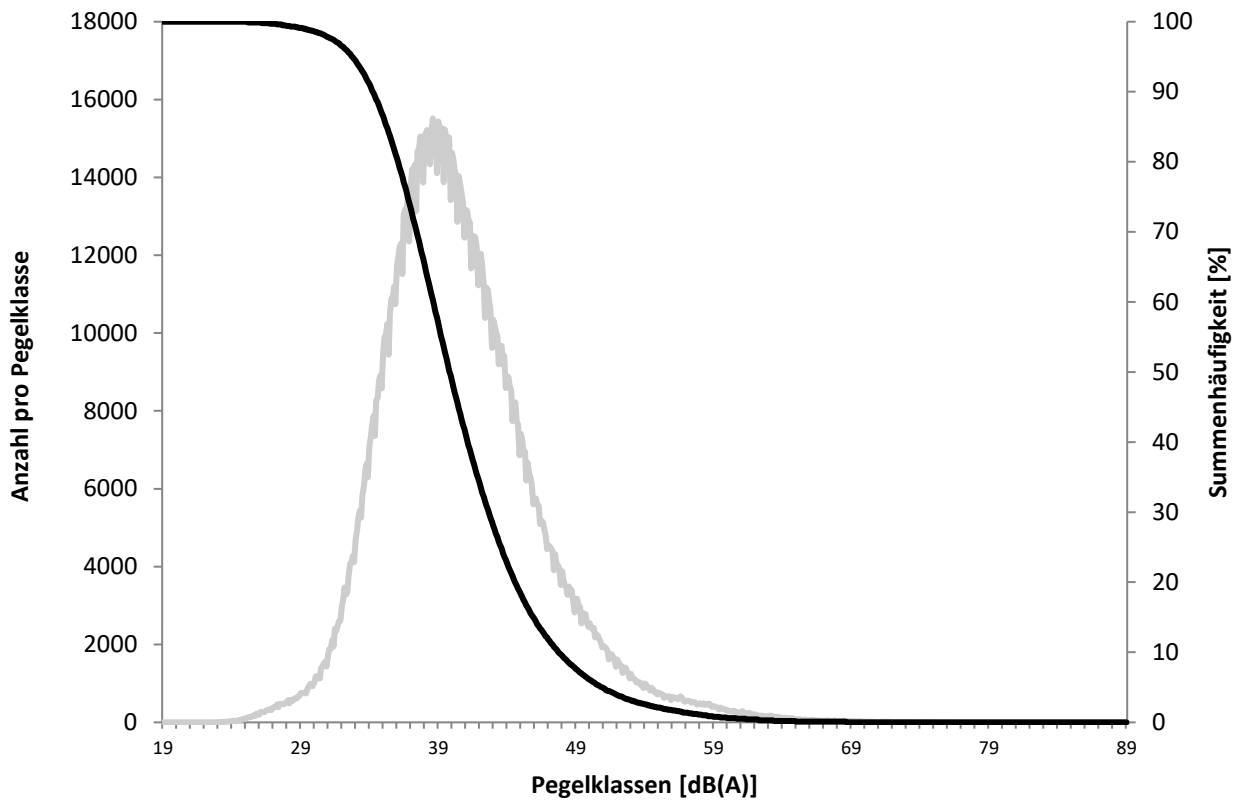
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Burguffeln

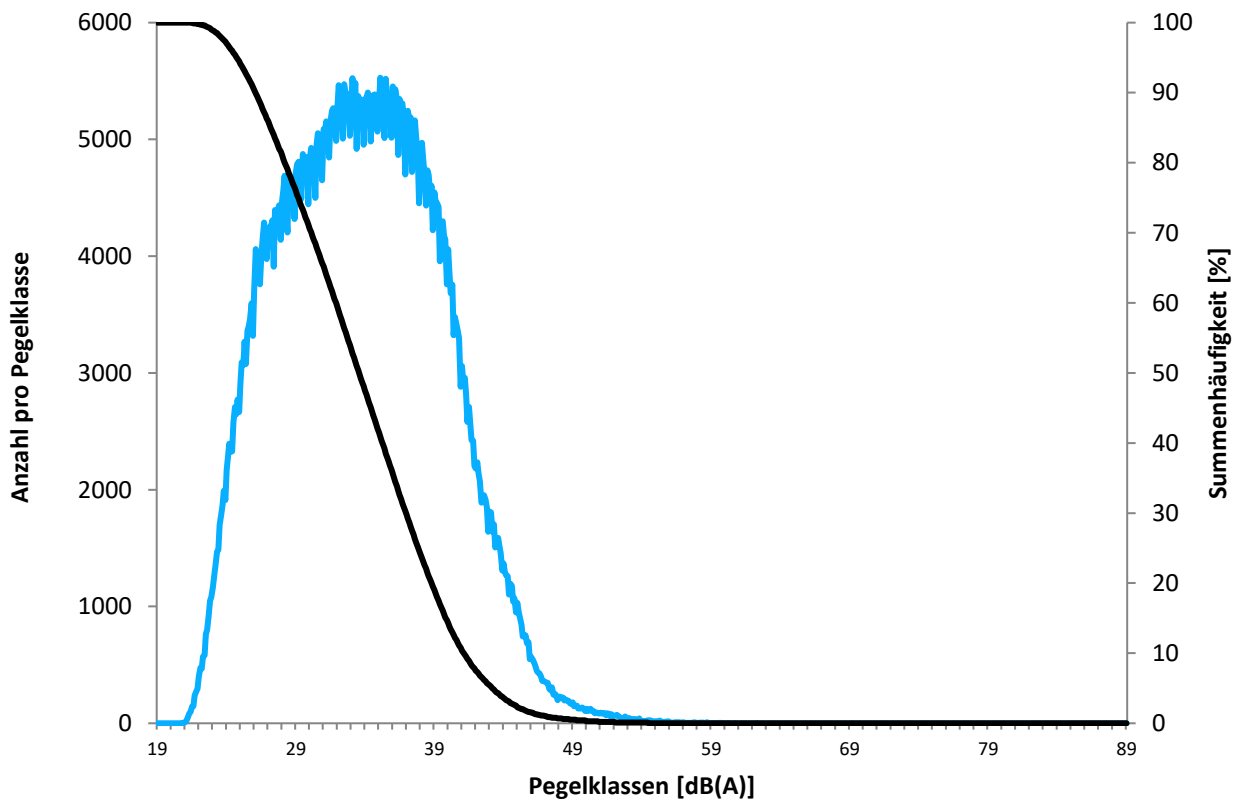
August 2025



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 32,8 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 58,4 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 24,8 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 47,1 \text{ dB}$



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
MP02 Burguffeln			Ausfalldauer 0 Minuten

MP02 Burguffeln

August 2025

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.08.2025	20	3	100		45,3	38,5
02.08.2025	28	0	100		47,3	
03.08.2025	11	2	100		43,6	30,2
04.08.2025	42	2	100		45,5	31,0
05.08.2025	21	11	100		47,8	42,3
06.08.2025	64	4	100		46,0	35,6
07.08.2025	52	7	100		48,5	41,7
08.08.2025	78	2	100		46,4	31,8
09.08.2025	93	8	100		48,0	40,3
10.08.2025	53	8	100		44,1	36,3
11.08.2025	55	1	100		45,2	29,0
12.08.2025	40	4	100		45,3	34,6
13.08.2025	32	1	100		45,5	28,3
14.08.2025	38	3	100		43,8	32,5
15.08.2025	51	1	100		46,8	32,7
16.08.2025	37	1	100		43,7	29,0
17.08.2025	85	5	100		42,9	39,9
18.08.2025	65	5	100		45,5	39,8
19.08.2025	55	7	100		47,6	38,8
20.08.2025	83	4	100		49,5	35,2
21.08.2025	60	8	100		46,2	38,8
22.08.2025	34	4	100		45,2	38,3
23.08.2025	27	2	100		49,2	31,3
24.08.2025	79	6	100		42,8	36,6
25.08.2025	76	10	100		46,6	40,3
26.08.2025	69	10	100		47,2	38,5
27.08.2025	70	28	100		50,8	49,3
28.08.2025	18	15	100		53,6	44,0
29.08.2025	42	14	100		47,3	41,0
30.08.2025	37	2	100		45,7	33,1
31.08.2025	30	3	100		45,5	33,2
Gesamt	1545	181	100		47,1	39,3

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

MP02 Burguffeln

August 2025

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.08.2025	0	0	100		35,4	
02.08.2025	0	0	100		34,7	
03.08.2025	0	0	100		40,2	
04.08.2025	0	0	100		38,6	
05.08.2025	0	0	100		35,9	
06.08.2025	0	0	100		39,6	
07.08.2025	0	0	100		39,5	
08.08.2025	0	0	100		39,9	
09.08.2025	0	0	100		36,6	
10.08.2025	0	0	100		38,9	
11.08.2025	0	0	100		40,2	
12.08.2025	0	0	100		38,1	
13.08.2025	0	0	100		38,1	
14.08.2025	0	0	100		38,6	
15.08.2025	0	0	100		36,8	
16.08.2025	0	0	100		35,2	
17.08.2025	0	0	100		35,4	
18.08.2025	0	0	100		39,3	
19.08.2025	0	0	100		38,2	
20.08.2025	0	0	100		38,9	
21.08.2025	0	0	100		36,7	
22.08.2025	0	0	100		34,9	
23.08.2025	0	0	100		38,5	
24.08.2025	0	0	100		37,5	
25.08.2025	0	0	100		38,2	
26.08.2025	0	0	100		37,3	
27.08.2025	0	0	100		35,7	
28.08.2025	0	0	100		35,1	
29.08.2025	0	0	100		35,3	
30.08.2025	0	0	100		36,0	
31.08.2025	0	0	100		37,0	
Gesamt	0	0	100		37,8	

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

	August 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L_{p,A,eq,Tag}	33,9 dB	54,0 dB		
L_{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	37,8 dB		
L_{DEN}	32,5 dB	52,9 dB		
N3/N2	5,7 %			

	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

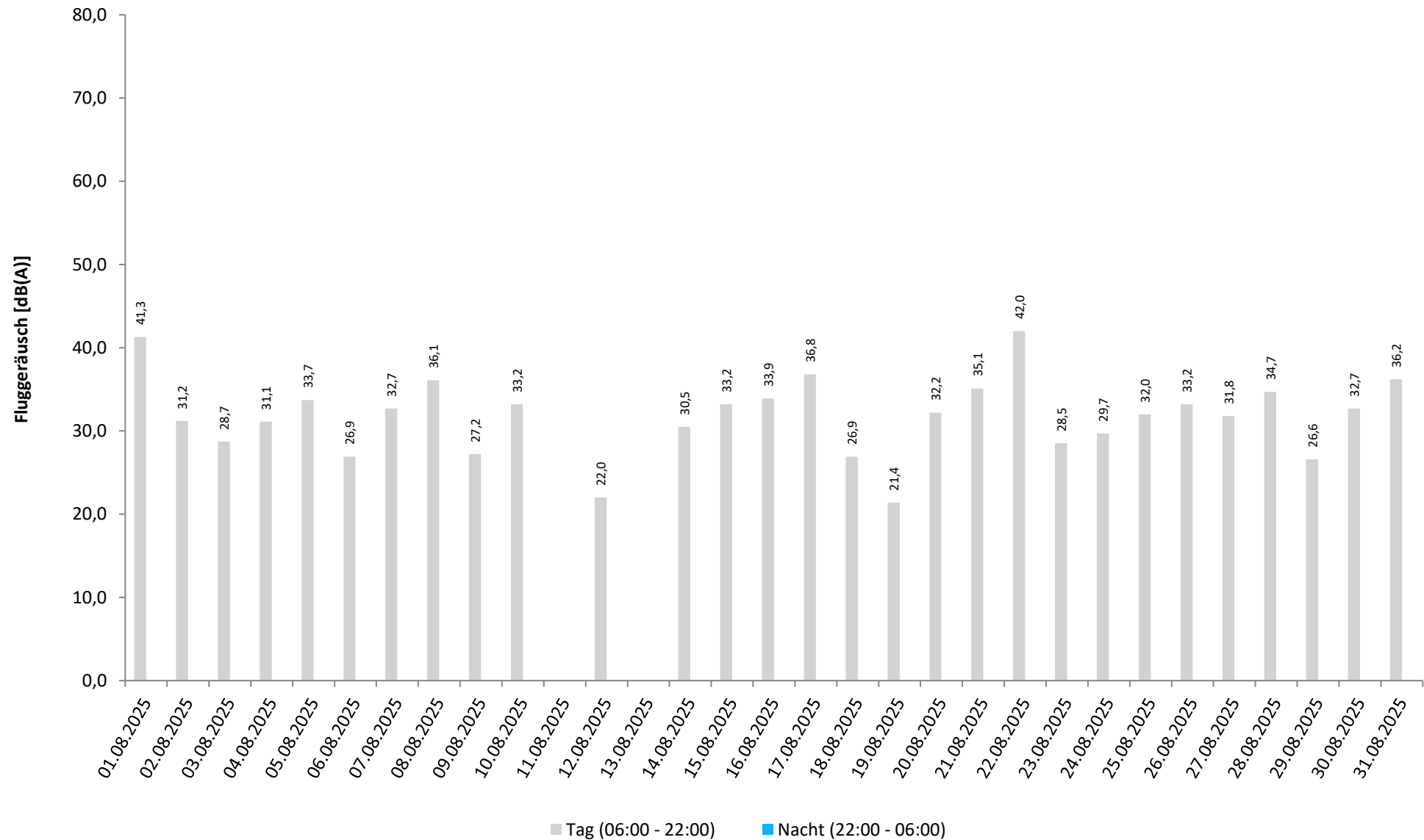
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.08.2025	50,7	34,8	51,8	42,3	49,7
02.08.2025	44,1	36,1	44,0	44,3	46,0
03.08.2025	40,2	40,2	40,2	40,3	46,6
04.08.2025	57,4	37,8	58,7	40,6	56,0
05.08.2025	48,0	36,5	49,0	40,0	47,8
06.08.2025	57,9	41,0	59,2	39,6	56,6
07.08.2025	55,8	37,4	57,1	40,2	54,4
08.08.2025	54,6	37,9	55,8	40,9	53,4
09.08.2025	41,8	33,8	42,4	39,4	43,3
10.08.2025	39,7	38,2	39,0	41,4	45,2
11.08.2025	54,4	41,2	55,6	40,1	53,6
12.08.2025	60,6	39,4	61,8	45,6	59,1
13.08.2025	55,7	39,7	56,6	50,7	55,1
14.08.2025	53,5	36,9	54,7	41,5	52,3
15.08.2025	51,0	35,5	52,2	38,7	49,9
16.08.2025	48,3	33,4	49,4	39,5	47,4
17.08.2025	40,6	33,4	41,2	38,0	42,3
18.08.2025	49,3	41,8	50,4	39,8	50,4
19.08.2025	54,8	35,5	56,0	40,3	53,4
20.08.2025	55,3	37,1	56,5	40,0	53,9
21.08.2025	51,3	35,5	52,4	39,0	50,2
22.08.2025	57,7	34,6	58,9	38,9	56,0
23.08.2025	41,8	36,8	42,3	39,7	44,7
24.08.2025	39,4	36,2	38,9	40,5	43,7
25.08.2025	53,9	41,1	55,0	42,6	53,3
26.08.2025	55,4	38,5	56,6	41,9	54,2
27.08.2025	60,5	37,2	61,7	42,6	58,9
28.08.2025	52,7	36,6	53,9	42,6	51,7
29.08.2025	50,9	37,0	52,0	42,1	50,2
30.08.2025	42,4	34,7	42,9	40,5	44,0
31.08.2025	41,9	37,5	42,2	40,6	45,2
Gesamt	54,0	37,8	55,2	42,1	52,9

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

Fluggeräusch: Tag 33,9 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP05 Hann. Münden

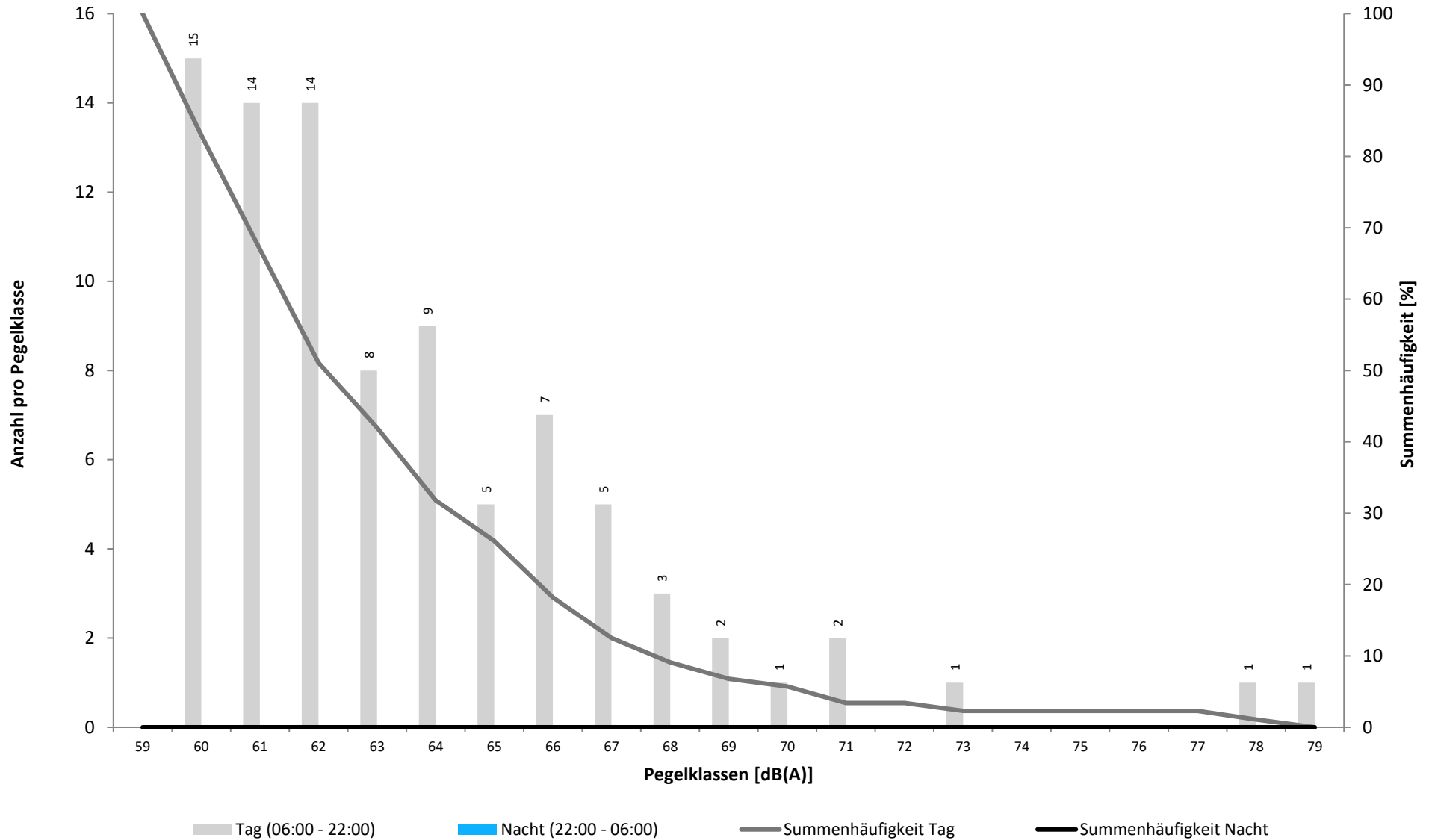
August 2025

	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												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09			1									1
09 - 10			6	2								8
10 - 11			5	4		1						10
11 - 12			14	4	1							19
12 - 13			3	5	1							9
13 - 14			3	2		1						6
14 - 15			12	1								13
15 - 16			5		1							6
16 - 17			5		1							6
17 - 18			2	3								5
18 - 19			3	1								4
19 - 20			1									1
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag			60	22	4	2						88
Nacht												
Gesamt			60	22	4	2						88

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

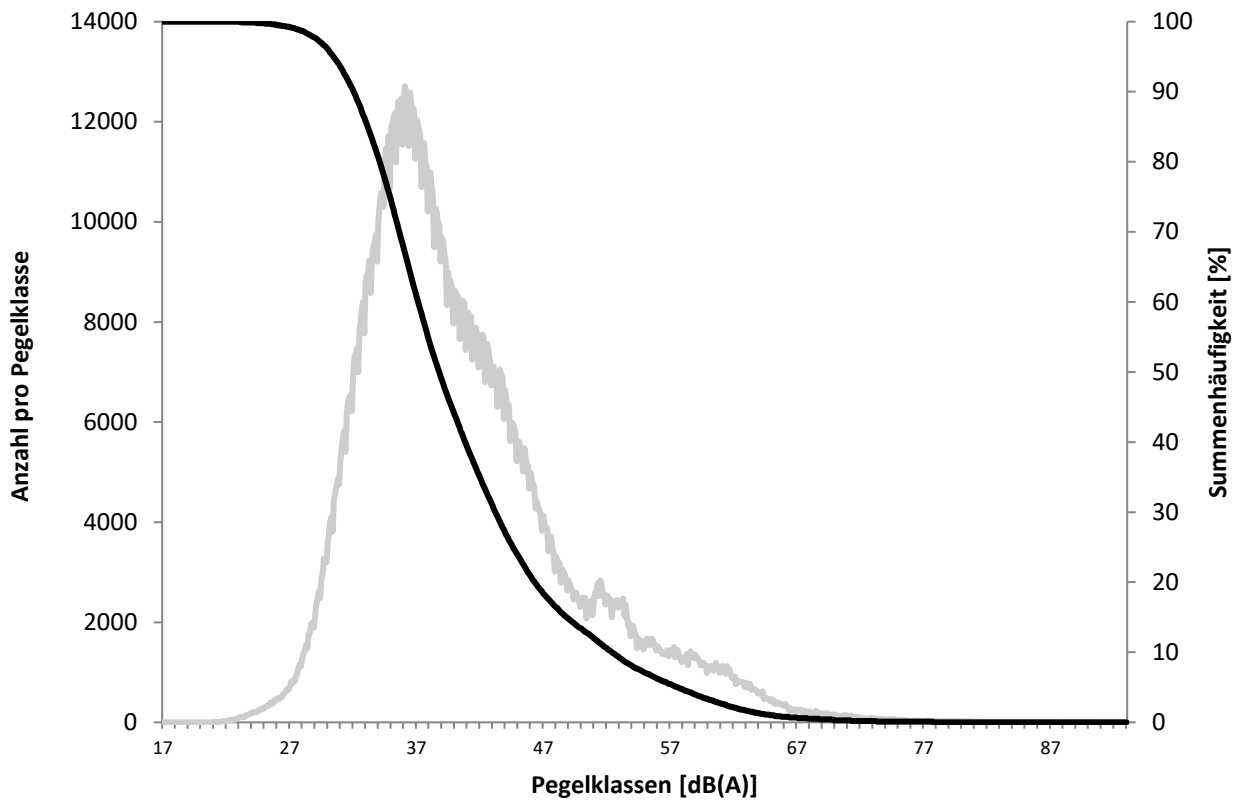
MP05 Hann. Münden

August 2025

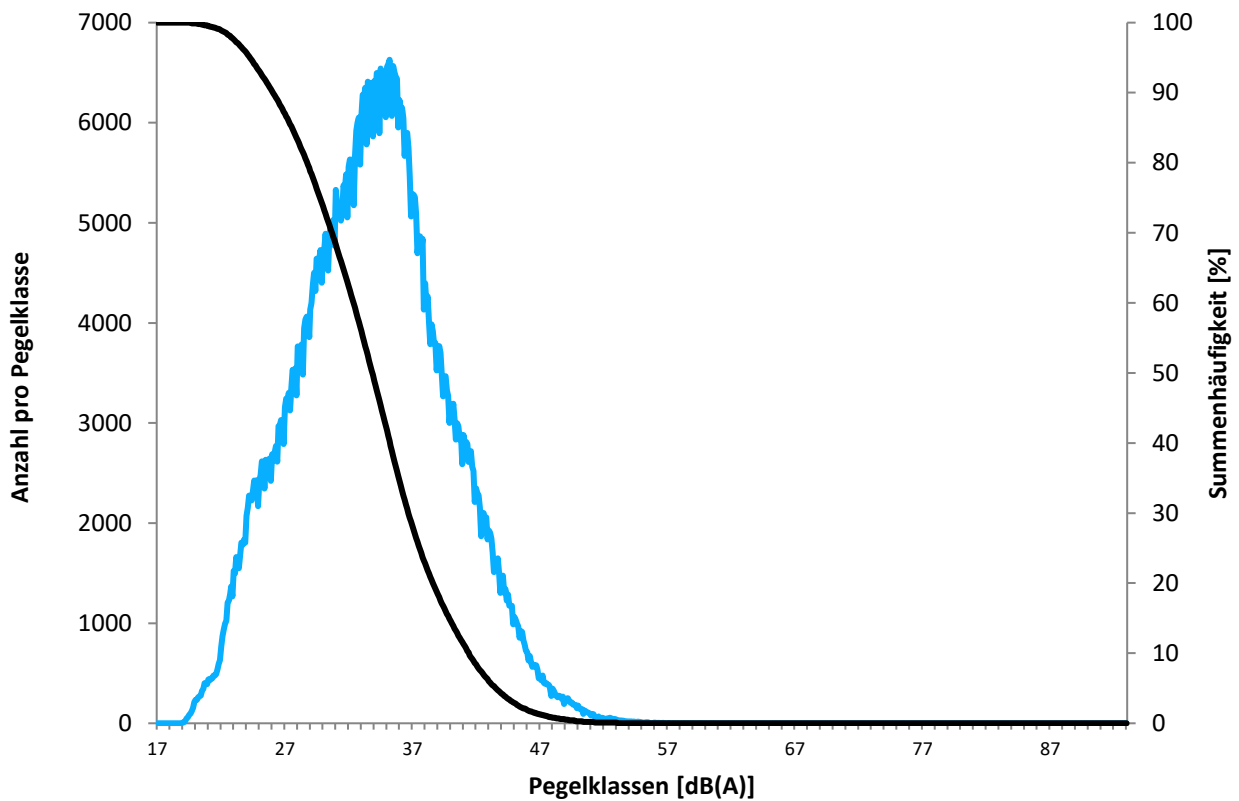




Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 30,5 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 65,1 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 24,3 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 47,6 \text{ dB}$



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
MP05 Hann. Münden			Ausfalldauer 0 Minuten

	Relevante Flugereignisse (N2)	Anzahl Lärmereignisse (N3)	Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
			[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.08.2025	20	5	100		50,7	41,3
02.08.2025	28	2	100		44,1	31,2
03.08.2025	11	2	100		40,2	28,7
04.08.2025	42	3	100		57,4	31,1
05.08.2025	21	3	100		48,0	33,7
06.08.2025	64	1	100		57,9	26,9
07.08.2025	52	4	100		55,8	32,7
08.08.2025	78	4	100		54,6	36,1
09.08.2025	93	2	100		41,8	27,2
10.08.2025	53	3	100		39,7	33,2
11.08.2025	55	0	100		54,4	
12.08.2025	40	1	100		60,6	22,0
13.08.2025	32	0	100		55,7	
14.08.2025	38	1	100		53,5	30,5
15.08.2025	51	4	100		51,0	33,2
16.08.2025	37	6	100		48,3	33,9
17.08.2025	85	6	100		40,6	36,8
18.08.2025	65	1	100		49,3	26,9
19.08.2025	55	1	100		54,8	21,4
20.08.2025	83	2	100		55,3	32,2
21.08.2025	60	6	100		51,3	35,1
22.08.2025	34	6	100		57,7	42,0
23.08.2025	27	2	100		41,8	28,5
24.08.2025	79	2	100		39,4	29,7
25.08.2025	76	4	100		53,9	32,0
26.08.2025	69	1	100		55,4	33,2
27.08.2025	70	1	100		60,5	31,8
28.08.2025	18	2	100		52,7	34,7
29.08.2025	42	2	100		50,9	26,6
30.08.2025	37	6	100		42,4	32,7
31.08.2025	30	5	100		41,9	36,2
Gesamt	1545	88	100		54,0	33,9

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)]
01.08.2025	0	0	100		34,8	
02.08.2025	0	0	100		36,1	
03.08.2025	0	0	100		40,2	
04.08.2025	0	0	100		37,8	
05.08.2025	0	0	100		36,5	
06.08.2025	0	0	100		41,0	
07.08.2025	0	0	100		37,4	
08.08.2025	0	0	100		37,9	
09.08.2025	0	0	100		33,8	
10.08.2025	0	0	100		38,2	
11.08.2025	0	0	100		41,2	
12.08.2025	0	0	100		39,4	
13.08.2025	0	0	100		39,7	
14.08.2025	0	0	100		36,9	
15.08.2025	0	0	100		35,5	
16.08.2025	0	0	100		33,4	
17.08.2025	0	0	100		33,4	
18.08.2025	0	0	100		41,8	
19.08.2025	0	0	100		35,5	
20.08.2025	0	0	100		37,1	
21.08.2025	0	0	100		35,5	
22.08.2025	0	0	100		34,6	
23.08.2025	0	0	100		36,8	
24.08.2025	0	0	100		36,2	
25.08.2025	0	0	100		41,1	
26.08.2025	0	0	100		38,5	
27.08.2025	0	0	100		37,2	
28.08.2025	0	0	100		36,6	
29.08.2025	0	0	100		37,0	
30.08.2025	0	0	100		34,7	
31.08.2025	0	0	100		37,5	
Gesamt	0	0	100		37,8	

N3: Anzahl der gültigen Lärmereignisse

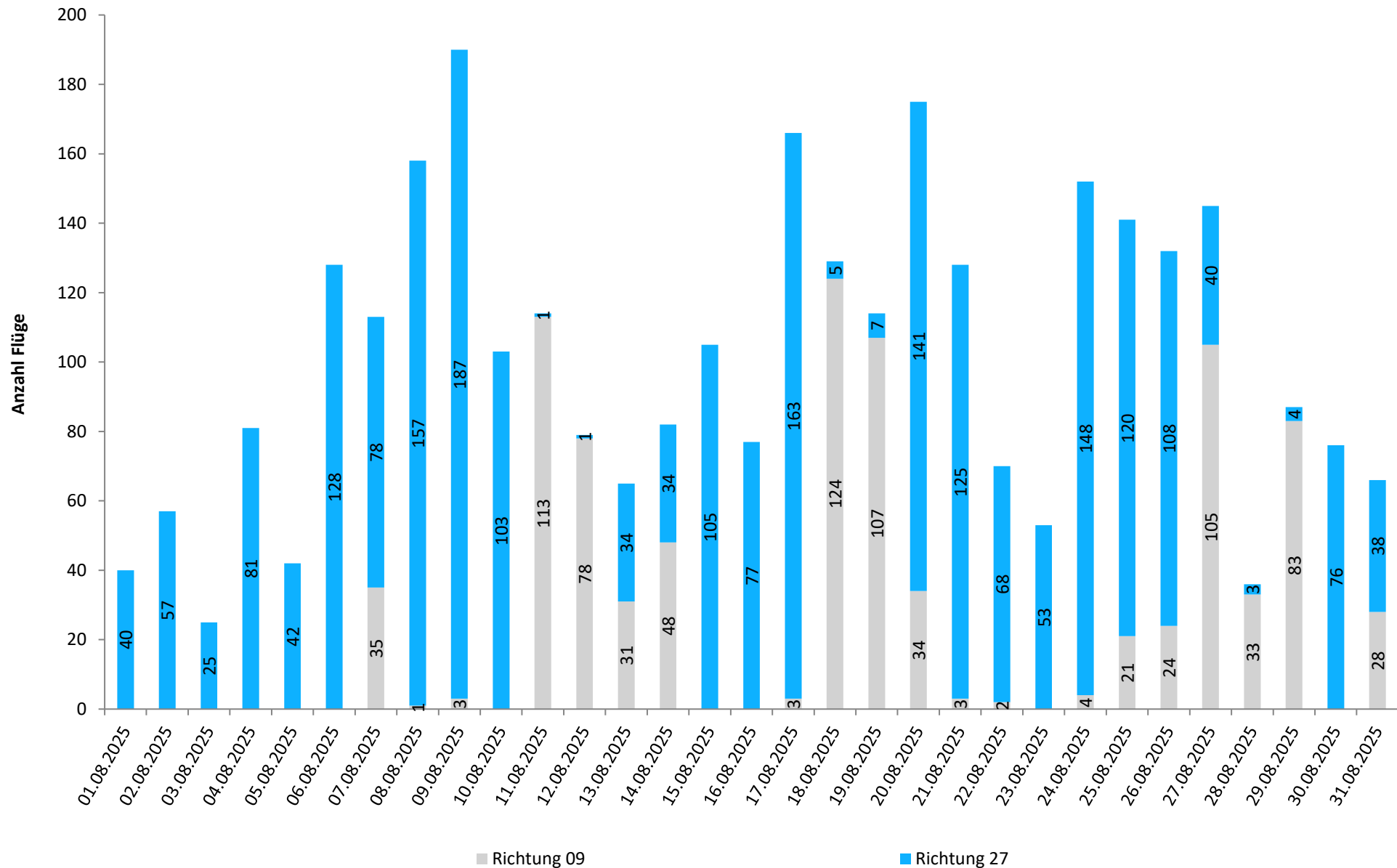
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

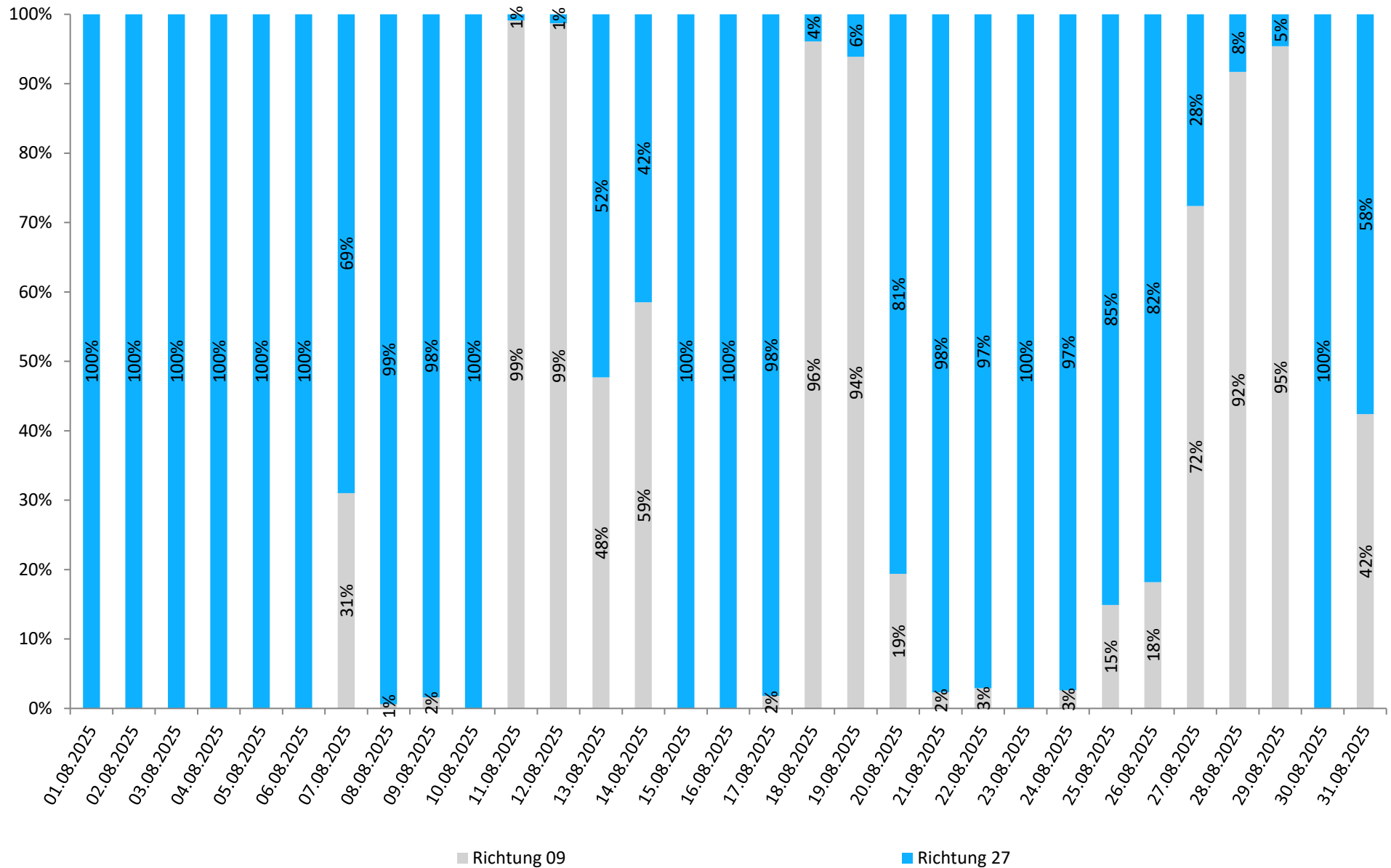
W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Richtung 09: 880 Richtung 27: 2249



Richtung 09: 28% Richtung 27: 72%



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.08.2025	40	0	0	20	20	0,0	100,0
02.08.2025	57	0	0	28	29	0,0	100,0
03.08.2025	25	0	0	11	14	0,0	100,0
04.08.2025	81	0	0	42	39	0,0	100,0
05.08.2025	42	0	0	21	21	0,0	100,0
06.08.2025	128	0	0	64	64	0,0	100,0
07.08.2025	113	20	15	37	41	31,0	69,0
08.08.2025	158	1	0	78	79	0,6	99,4
09.08.2025	190	2	1	92	95	1,6	98,4
10.08.2025	103	0	0	53	50	0,0	100,0
11.08.2025	114	58	55	0	1	99,1	0,9
12.08.2025	79	39	39	1	0	98,7	1,3
13.08.2025	65	16	15	17	17	47,7	52,3
14.08.2025	82	26	22	16	18	58,5	41,5
15.08.2025	105	0	0	51	54	0,0	100,0
16.08.2025	77	0	0	37	40	0,0	100,0
17.08.2025	166	1	2	83	80	1,8	98,2
18.08.2025	129	61	63	2	3	96,1	3,9
19.08.2025	114	55	52	3	4	93,9	6,1
20.08.2025	175	18	16	67	74	19,4	80,6
21.08.2025	128	3	0	60	65	2,3	97,7
22.08.2025	70	1	1	33	35	2,9	97,1
23.08.2025	53	0	0	27	26	0,0	100,0
24.08.2025	152	1	3	76	72	2,6	97,4
25.08.2025	141	9	12	64	56	14,9	85,1
26.08.2025	132	10	14	55	53	18,2	81,8
27.08.2025	145	54	51	19	21	72,4	27,6
28.08.2025	36	17	16	2	1	91,7	8,3
29.08.2025	87	42	41	1	3	95,4	4,6
30.08.2025	76	0	0	37	39	0,0	100,0
31.08.2025	66	16	12	18	20	42,4	57,6
Tag	3128	450	430	1115	1133	28,1	71,9
Nacht	1	0	0	0	1	0,0	100,0
Gesamt	3129	450	430	1115	1134	28,1	71,9