



# FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Airport Saarbrücken

Zeitraum: Mai 2025



**topsonic**

## Inhalt

### Methodik der Fluglärmmessung

### Übersicht aller Messstandorte

### Besondere Vorkommnisse und Ausfallzeiten 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 (Tag / Nacht)
  
- Einmalig:
  1. Betriebsrichtungsverteilung
  2. 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 Fremdgeräuschsituation 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  $< \pm 0,9$  dB(A).

Am 03. April 2008 wurden folgende Schwellwerte für die Erkennung von Lärmereignissen festgelegt:

**Messstelle 01: Bischmisheim Schulstr.**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Stoppschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	70 dB(A)	70 dB(A)
• Mindestdauer	5 Sekunden	5 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

**Messstelle 02: Bischmisheim Rebenberg (aktiv bis 01.12.2021)**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Stoppschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	70 dB(A)	70 dB(A)
• Mindestdauer	5 Sekunden	5 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

**Messstelle 02: Ensheim – Im Wildfang (aktiv ab 01.12.2021)**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Stoppschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	70 dB(A)	70 dB(A)
• Mindestdauer	5 Sekunden	5 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

**Messstelle 03: Heckendahlheim**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Stoppschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	68 dB(A)	68 dB(A)
• Mindestdauer	5 Sekunden	5 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

**Messstelle 04: Ommersheim**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Stoppschwelle	65 dB(A)	65 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	70 dB(A)	70 dB(A)
• Mindestdauer	5 Sekunden	5 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

**Messstelle 05: Triebwerksprobelauf (nicht relevant für Bericht)**

	<b>Tag (06-22 h)</b>	<b>Nacht (22-06 h)</b>
• Startschwelle	80 dB(A)	80 dB(A)
• Stoppschwelle	80 dB(A)	80 dB(A)
• Maximalpegelschwelle	83 dB(A)	83 dB(A)
• Mindestdauer	15 Sekunden	15 Sekunden
• Horchzeit	5 Sekunden	5 Sekunden

## Begriffserläuterungen:

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

## Akustischer Tag:

Der akustische Tag bezeichnet den Zeitraum, der um 06:00 Uhr eines Kalendertages beginnt und um 06:00 Uhr des Folgetages endet.

Der Tag-Zeitraum des akustischen Tages beginnt um 06:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr. Entsprechend beginnt der Nacht-Zeitraum um 22:00 Uhr und endet um 06:00 Uhr des Folgetages. Die im Bericht dargestellten Daten beziehen sich jeweils auf den akustischen Tag.

## Übersicht über die Messstandorte



## **Besondere Vorkommnisse und Ausfallzeiten im Berichtszeitraum**

Im Berichtszeitraum gab es an mehreren Tagen Ausfälle aufgrund starken Windes, der alle anderen Geräusche überlagerte (siehe Übersicht Ausfallzeiten).

Im Übrigen traten im Berichtszeitraum keine weiteren besonderen Vorkommnisse auf.

## Auswertungsergebnisse der Messstationen

**Geographische Position**

Breitengrad 49°13'24,30"N  
 Längengrad 7°03'09,40"E  
 Höhe über NN 312 m  
 Seit 03.04.2008  
 wieder aktiviert i.A. Jörg Schummer (Elektrotechnik)

	Mai 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	32,1 dB	52,3 dB	34,2 dB	53,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	19,3 dB	46,7 dB	0,0 dB	57,1 dB
$L_{DEN}$	32,6 dB	54,8 dB	34,1 dB	62,8 dB
<b>N1/N2</b>	100,0 %		9,6 %	

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

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

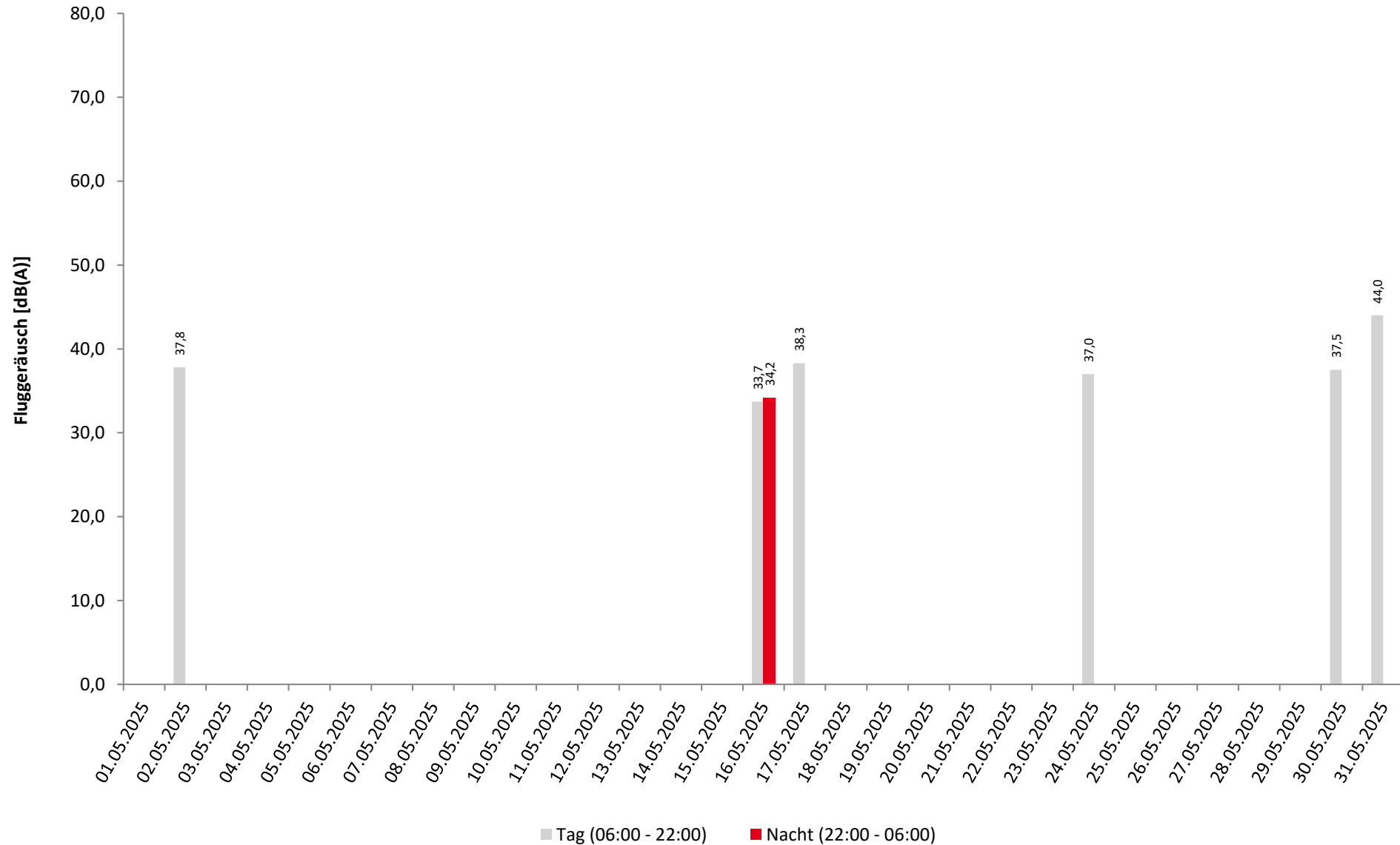
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %



Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Bischmisheim Schulstr  
 Mai 2025



Fluggeräusch: Tag 32,1 dB(A) Nacht 19,3 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

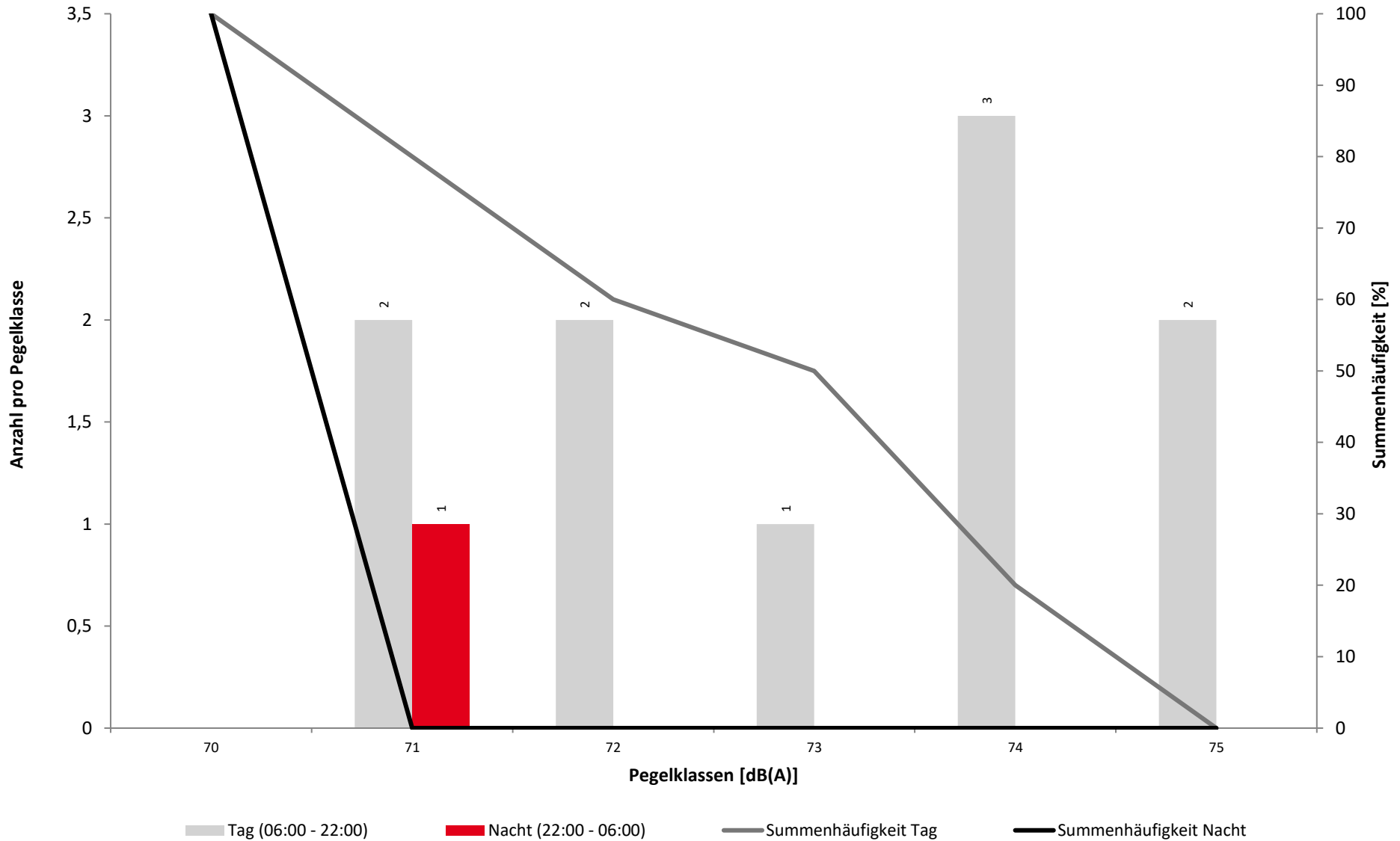
**Bischmisheim Schulstr**

**Mai 2025**

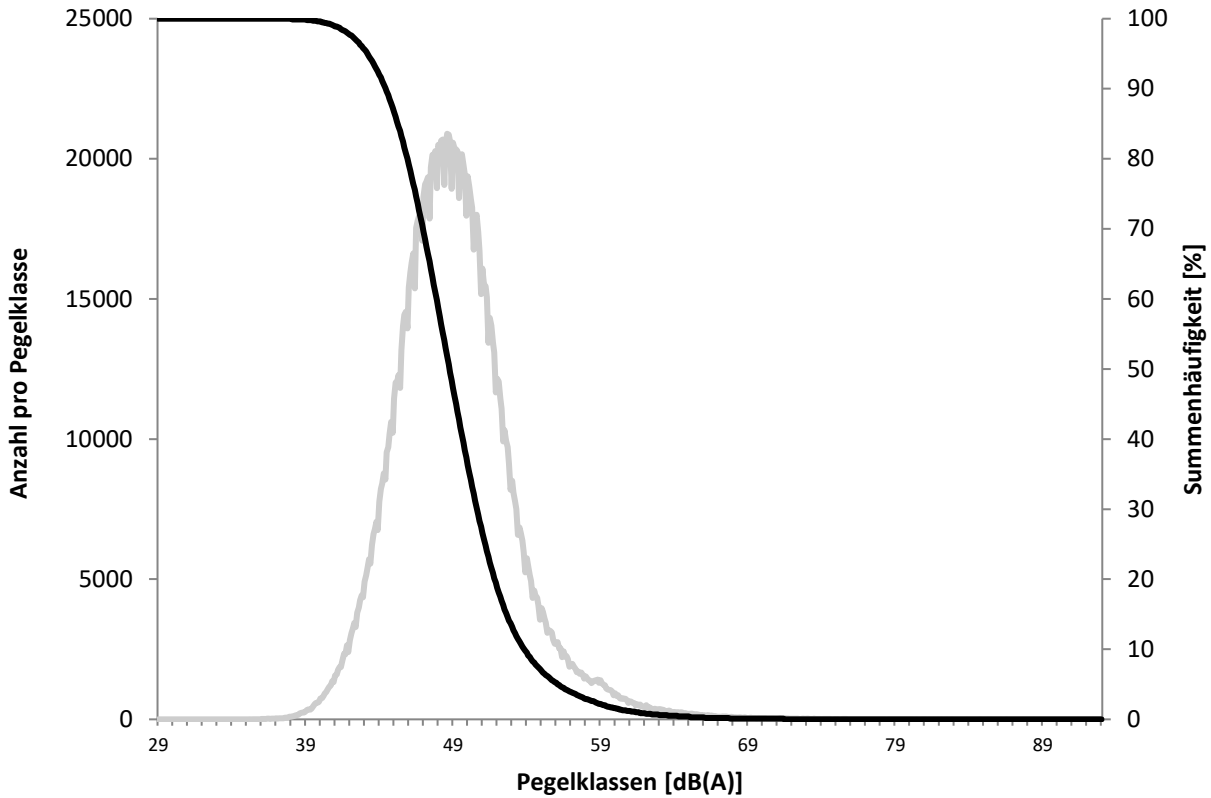


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07					1							1
07 - 08					1							1
08 - 09												
09 - 10				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

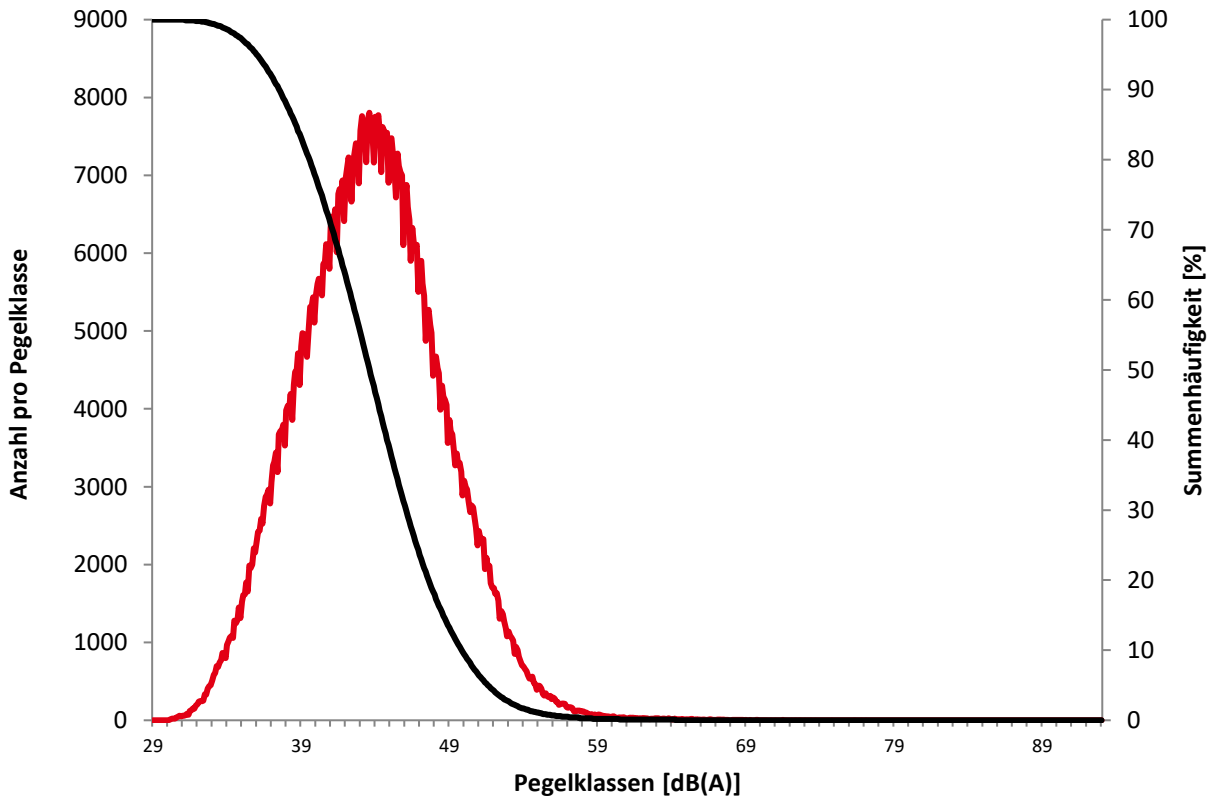
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel  
Bischmisheim Schulstr  
Mai 2025



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 43,2 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 61,5 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 36,1 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 55,2 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

**Mai 2025**



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
Bischmisheim Schulstr	Ausfalldauer 0 Minuten		



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		49,7	
02.05.2025	0	0	0	1	100		52,1	37,8
03.05.2025	0	0	0	0	100		53,7	
04.05.2025	0	0	0	0	100		50,3	
05.05.2025	0	0	0	0	100		52,1	
06.05.2025	0	0	0	0	100		52,6	
07.05.2025	0	0	0	0	100		53,5	
08.05.2025	0	0	0	0	100		52,2	
09.05.2025	0	0	0	0	100		52,7	
10.05.2025	0	0	0	0	100		53,4	
11.05.2025	1	0	0	0	100		48,8	
12.05.2025	0	0	0	0	100		53,3	
13.05.2025	0	0	0	0	100		52,4	
14.05.2025	0	0	0	0	100		53,0	
15.05.2025	0	0	0	0	100		54,8	
16.05.2025	0	0	0	1	100		50,9	33,7
17.05.2025	0	0	0	1	100		51,0	38,3
18.05.2025	0	0	0	0	100		49,9	
19.05.2025	0	0	0	0	100		52,0	
20.05.2025	0	0	0	0	100		52,0	
21.05.2025	0	0	0	0	100		51,8	
22.05.2025	0	0	0	0	100		51,3	
23.05.2025	0	0	0	0	100		51,1	
24.05.2025	0	0	0	1	100		51,6	37,0
25.05.2025	0	0	0	0	100		51,7	
26.05.2025	0	0	0	0	100		52,5	
27.05.2025	0	0	0	0	100		52,1	
28.05.2025	0	0	0	0	100		53,7	
29.05.2025	0	0	0	0	100		51,5	
30.05.2025	0	0	0	1	100		52,0	37,5
31.05.2025	0	0	0	5	100		54,3	44,0
Gesamt	1	0	0	10	100		52,3	32,1

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		48,4	
02.05.2025	0	0	0	0	100		47,2	
03.05.2025	0	0	0	0	100		45,1	
04.05.2025	0	0	0	0	100		46,0	
05.05.2025	0	0	0	0	100		46,5	
06.05.2025	0	0	0	0	100		47,1	
07.05.2025	0	0	0	0	100		46,6	
08.05.2025	0	0	0	0	100		48,5	
09.05.2025	0	0	0	0	100		48,0	
10.05.2025	0	0	0	0	100		46,2	
11.05.2025	0	0	0	0	100		46,4	
12.05.2025	0	0	0	0	100		46,4	
13.05.2025	0	0	0	0	100		47,2	
14.05.2025	0	0	0	0	100		46,9	
15.05.2025	0	0	0	0	100		46,6	
16.05.2025	0	0	1	0	100		49,1	34,2
17.05.2025	0	0	0	0	100		46,4	
18.05.2025	0	0	0	0	100		47,0	
19.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
20.05.2025	0	0	0	0	100		46,5	
21.05.2025	0	0	0	0	100		44,2	
22.05.2025	0	0	0	0	100		44,0	
23.05.2025	0	0	0	0	100		47,8	
24.05.2025	0	0	0	0	99	T W	46,1	
25.05.2025	0	0	0	0	100		44,8	
26.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
27.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
28.05.2025	0	0	0	0	100		44,3	
29.05.2025	0	0	0	0	100		45,7	
30.05.2025	0	0	0	0	100		47,8	
31.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
Gesamt	0	0	1	0	100		46,7	19,3

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

**Geographische Position**

Breitengrad 49°11'50,75"N  
 Längengrad 7°06'17,77"E  
 Höhe über NN 287 m  
 Seit 01.12.2021

	Mai 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	0,0 dB	50,9 dB	22,0 dB	47,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	16,9 dB	47,4 dB	0,0 dB	46,4 dB
$L_{DEN}$	22,1 dB	54,6 dB	22,7 dB	52,8 dB
<b>N1/N2</b>	100,0 %		0,4 %	

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

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %  
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %



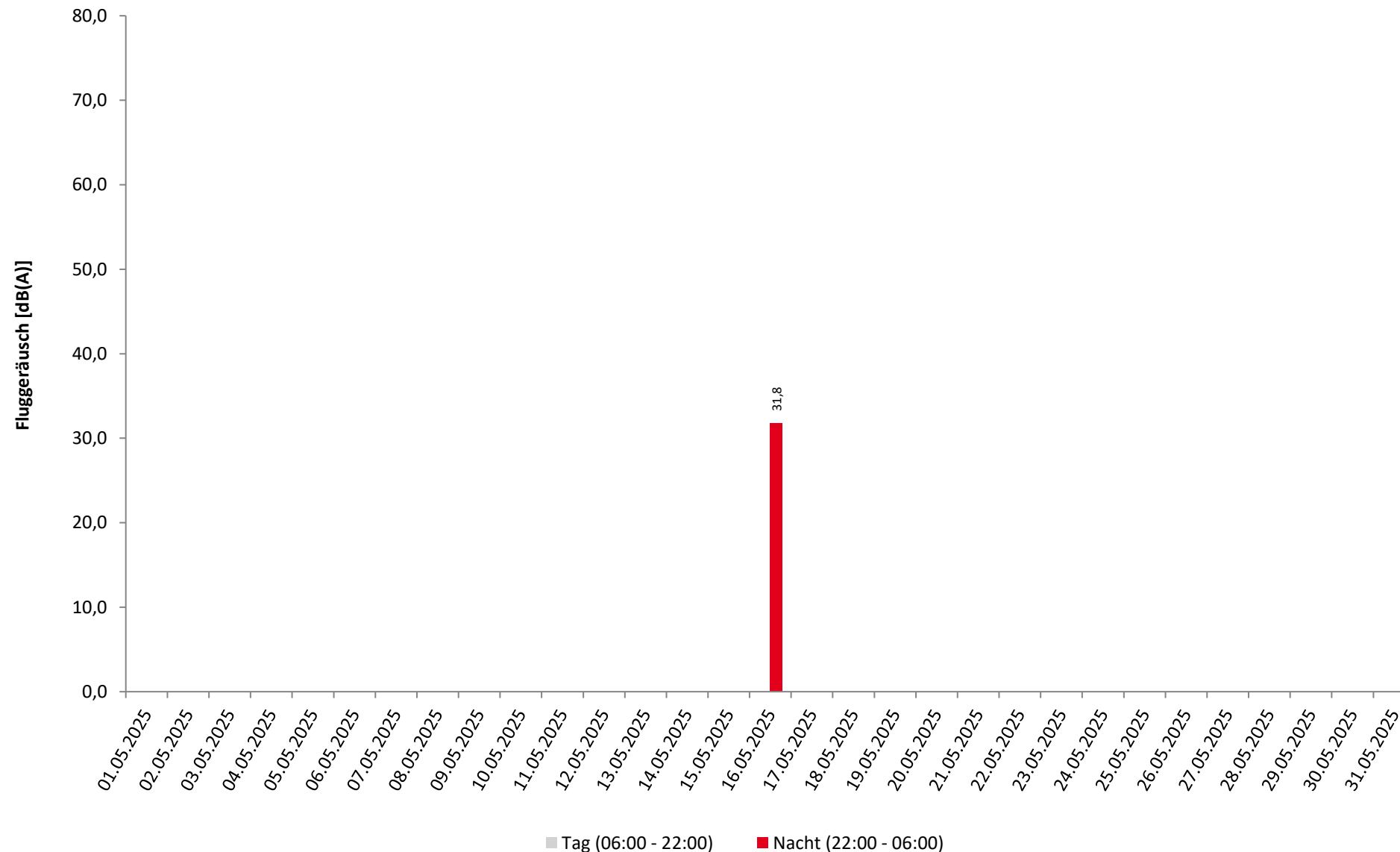
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ensheim

Mai 2025



Fluggeräusch: Tag 0,0 dB(A) Nacht 16,9 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

Mai 2025

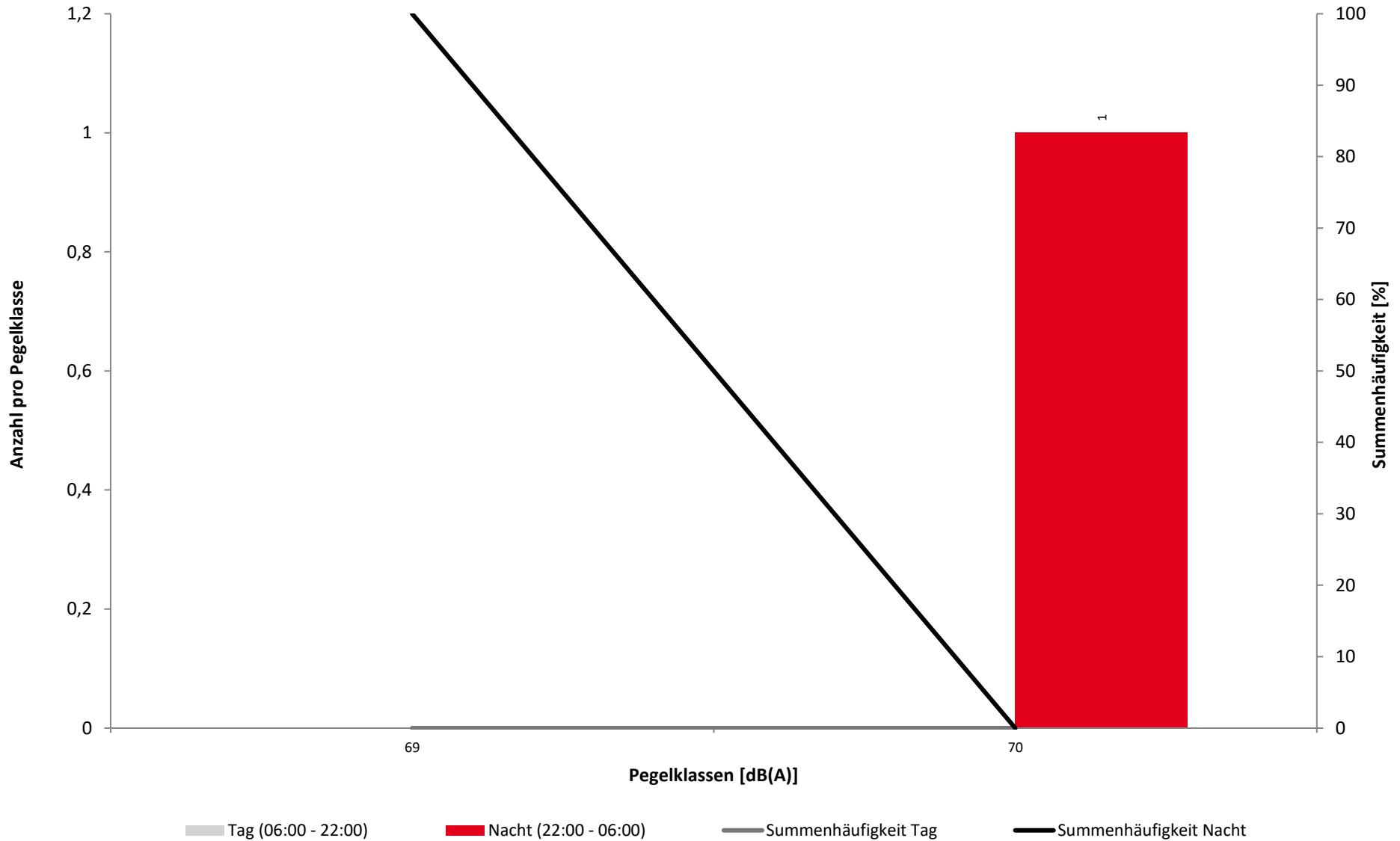


	Pegelklassen [dB(A)]										Gesamt	
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		≥ 100
00 - 01					1							1
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10						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

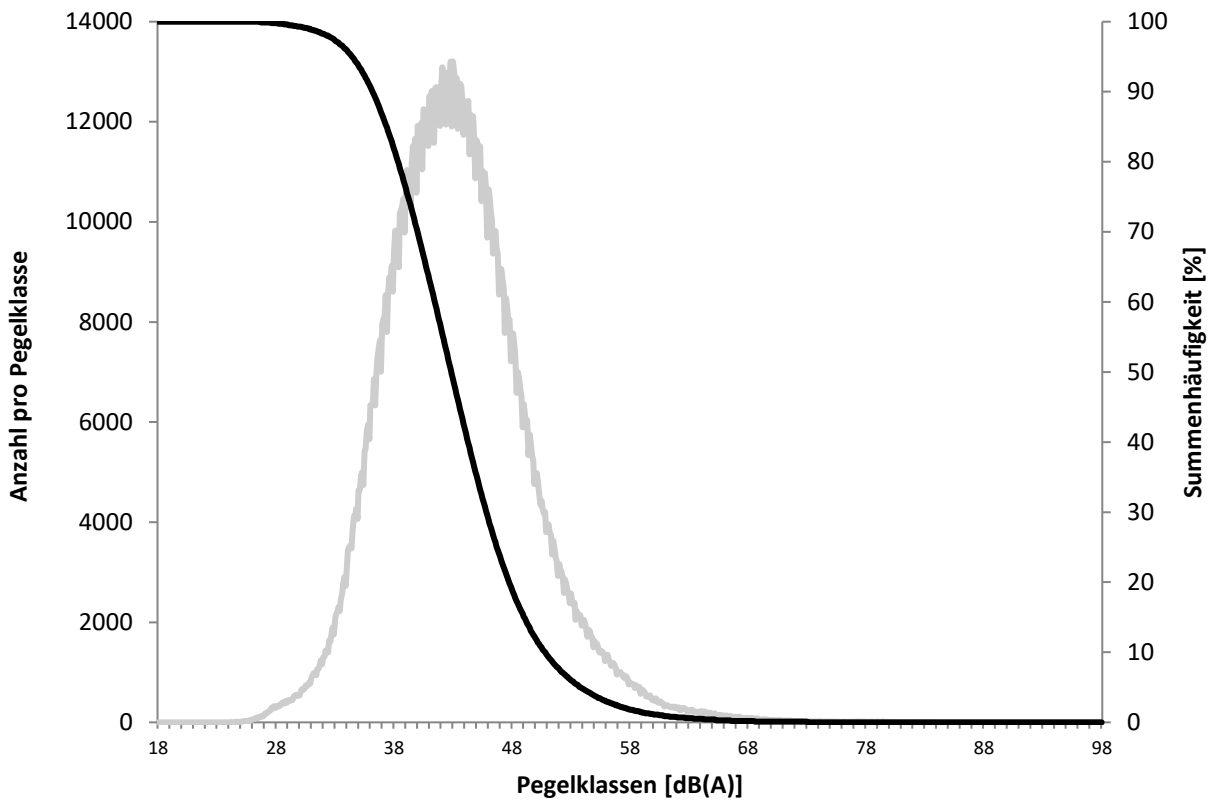
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

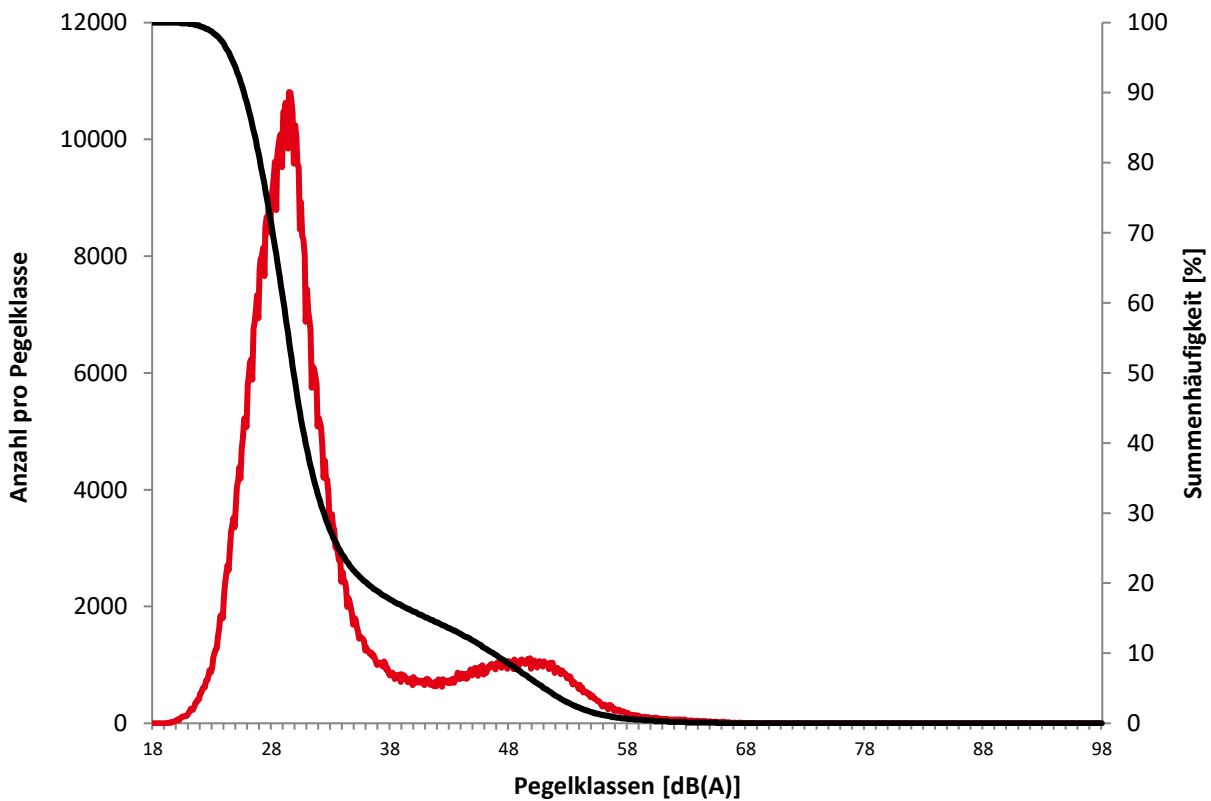
Mai 2025



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 34,5 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 60,7 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 24,7 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 56,6 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

Mai 2025



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Ensheim Ausfalldauer 240 Minuten</b>			
03.05.2025 14:21:00	03.05.2025 14:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
03.05.2025 15:51:00	03.05.2025 17:51:00	7200	Windgeschwindigkeit
21.05.2025 19:51:00	21.05.2025 20:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.05.2025 15:51:00	28.05.2025 16:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
31.05.2025 16:21:00	31.05.2025 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		44,0	
02.05.2025	0	0	0	0	100		53,6	
03.05.2025	0	0	0	0	84	W	50,4	
04.05.2025	0	0	0	0	100		45,8	
05.05.2025	0	0	0	0	100		55,1	
06.05.2025	0	0	0	0	100		49,3	
07.05.2025	0	0	0	0	100		48,8	
08.05.2025	0	0	0	0	100		47,0	
09.05.2025	0	0	0	0	100		48,0	
10.05.2025	0	0	0	0	100		46,9	
11.05.2025	1	0	0	0	100		46,4	
12.05.2025	0	0	0	0	100		55,3	
13.05.2025	0	0	0	0	100		50,0	
14.05.2025	0	0	0	0	100		48,4	
15.05.2025	0	0	0	0	100		48,3	
16.05.2025	0	0	0	0	100		48,4	
17.05.2025	0	0	0	0	100		48,6	
18.05.2025	0	0	0	0	100		49,3	
19.05.2025	0	0	0	0	100		52,7	
20.05.2025	0	0	0	0	100		51,3	
21.05.2025	0	0	0	0	97	W	51,8	
22.05.2025	0	0	0	0	100		50,8	
23.05.2025	0	0	0	0	100		49,4	
24.05.2025	0	0	0	0	100		52,3	
25.05.2025	0	0	0	0	100		53,1	
26.05.2025	0	0	0	0	100		53,6	
27.05.2025	0	0	0	0	100		49,0	
28.05.2025	0	0	0	0	97	W	53,7	
29.05.2025	0	0	0	0	100		48,0	
30.05.2025	0	0	0	0	100		47,4	
31.05.2025	0	0	0	0	97	W	53,4	
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>99</b>		<b>50,9</b>	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		42,0	
02.05.2025	0	0	0	0	100		41,8	
03.05.2025	0	0	0	0	100		40,7	
04.05.2025	0	0	0	0	100		39,8	
05.05.2025	0	0	0	0	100		58,2	
06.05.2025	0	0	0	0	100		45,0	
07.05.2025	0	0	0	0	100		43,0	
08.05.2025	0	0	0	0	100		42,6	
09.05.2025	0	0	0	0	100		43,2	
10.05.2025	0	0	0	0	100		42,8	
11.05.2025	0	0	0	0	100		44,3	
12.05.2025	0	0	0	0	100		44,5	
13.05.2025	0	0	0	0	100		43,8	
14.05.2025	0	0	0	0	100		50,0	
15.05.2025	0	0	0	0	100		44,1	
16.05.2025	0	0	0	1	100		48,4	31,8
17.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
18.05.2025	0	0	0	0	100		49,7	
19.05.2025	0	0	0	0	100		42,1	
20.05.2025	0	0	0	0	100		42,9	
21.05.2025	0	0	0	0	100		41,6	
22.05.2025	0	0	0	0	100		41,5	
23.05.2025	0	0	0	0	100		44,1	
24.05.2025	0	0	0	0	100		40,8	
25.05.2025	0	0	0	0	100		48,3	
26.05.2025	0	0	0	0	100		44,1	
27.05.2025	0	0	0	0	100		49,2	
28.05.2025	0	0	0	0	100		46,8	
29.05.2025	0	0	0	0	100		45,3	
30.05.2025	0	0	0	0	100		46,3	
31.05.2025	0	0	0	0	100		48,6	
Gesamt	0	0	0	1	100		47,4	16,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

**Geographische Position**

Breitengrad 49°13'41,10"N  
 Längengrad 7°07'58,90"E  
 Höhe über NN 385 m  
 Seit 25.08.2011  
 Neuer PC

	Mai 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	30,8 dB	51,1 dB	34,1 dB	53,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	26,9 dB	56,0 dB	0,0 dB	49,7 dB
$L_{DEN}$	34,1 dB	61,8 dB	33,5 dB	57,3 dB
<b>N1/N2</b>			11,9 %	

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

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

# Äquivalente Dauerschallpegel

## Heckendahlheim

### Mai 2025



	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
01.05.2025	49,3	47,6	49,2	49,5	54,5
02.05.2025	48,0	45,8	48,7	45,2	52,6
03.05.2025	53,3	46,9	50,5	56,6	57,0
04.05.2025	51,3	45,2	50,5	53,2	54,4
05.05.2025	52,4	48,2	49,8	56,1	56,8
06.05.2025	50,3	46,0	50,8	47,9	53,5
07.05.2025	49,7	48,4	49,8	49,1	55,0
08.05.2025	47,9	45,5	48,7	44,4	52,3
09.05.2025	57,5	60,1	49,6	62,9	66,5
10.05.2025	48,1	44,4	48,8	44,8	51,6
11.05.2025	45,6	46,5	46,1	43,4	52,6
12.05.2025	55,4	43,9	55,7	54,6	56,2
13.05.2025	46,7	41,2	47,1	44,9	49,4
14.05.2025	45,2	41,2	45,0	45,9	49,0
15.05.2025	45,9	43,9	45,9	45,9	50,9
16.05.2025	45,8	49,3	46,1	44,7	55,0
17.05.2025	47,5	43,8	48,0	45,7	51,2
18.05.2025	43,8	41,8	44,5	40,7	48,5
19.05.2025	46,9	42,8	47,8	41,1	50,1
20.05.2025	51,3	38,1	50,1	53,6	52,9
21.05.2025	45,4	42,1	45,8	43,8	49,3
22.05.2025	45,0	40,1	44,5	46,3	48,5
23.05.2025	46,4	40,1	46,8	45,0	48,7
24.05.2025	57,4	66,9	49,4	62,9	72,4
25.05.2025	48,3	43,4	48,7	47,0	51,3
26.05.2025	46,1	43,8	46,4	44,8	50,7
27.05.2025	49,1	45,0	49,4	47,8	52,5
28.05.2025	50,8	42,4	51,5	47,6	52,0
29.05.2025	56,0	63,3	47,8	61,5	69,0
30.05.2025	48,4	42,4	48,4	48,2	51,0
31.05.2025	53,5	65,2	53,3	54,0	70,6
<b>Gesamt</b>	<b>51,1</b>	<b>56,0</b>	<b>49,3</b>	<b>54,2</b>	<b>61,8</b>

	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
	30,2		31,5		28,5
	35,4		36,7		33,7
	28,2		29,5		26,4
	37,1		38,3		35,3
	36,2		37,4		34,4
	32,3		33,5		30,5
	32,2		33,5		30,5
	33,1		31,7	35,6	34,3
	36,7	41,8	36,5	37,4	47,4
	35,3		36,5		33,5
	28,7		30,0		26,9
	31,3		32,6		29,6
	30,9		32,1		29,1
	35,3		36,6		33,6
	28,6		29,9		26,8
	30,0		31,3		28,3
	30,1		31,3		28,2
<b>Gesamt</b>	<b>30,8</b>	<b>26,9</b>	<b>31,8</b>	<b>24,7</b>	<b>34,1</b>

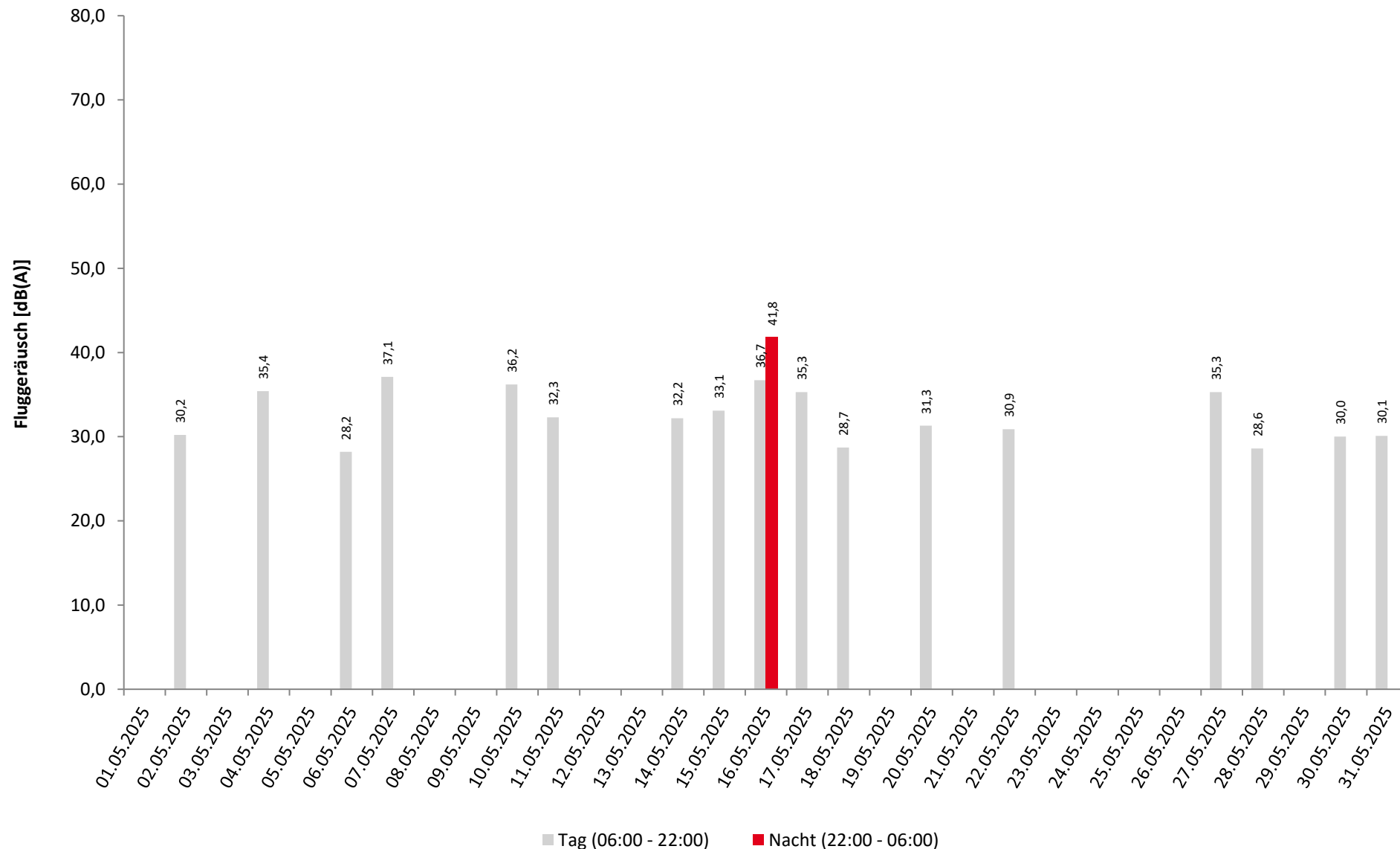
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Heckendahlheim

Mai 2025



Fluggeräusch: Tag 30,8 dB(A) Nacht 26,9 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

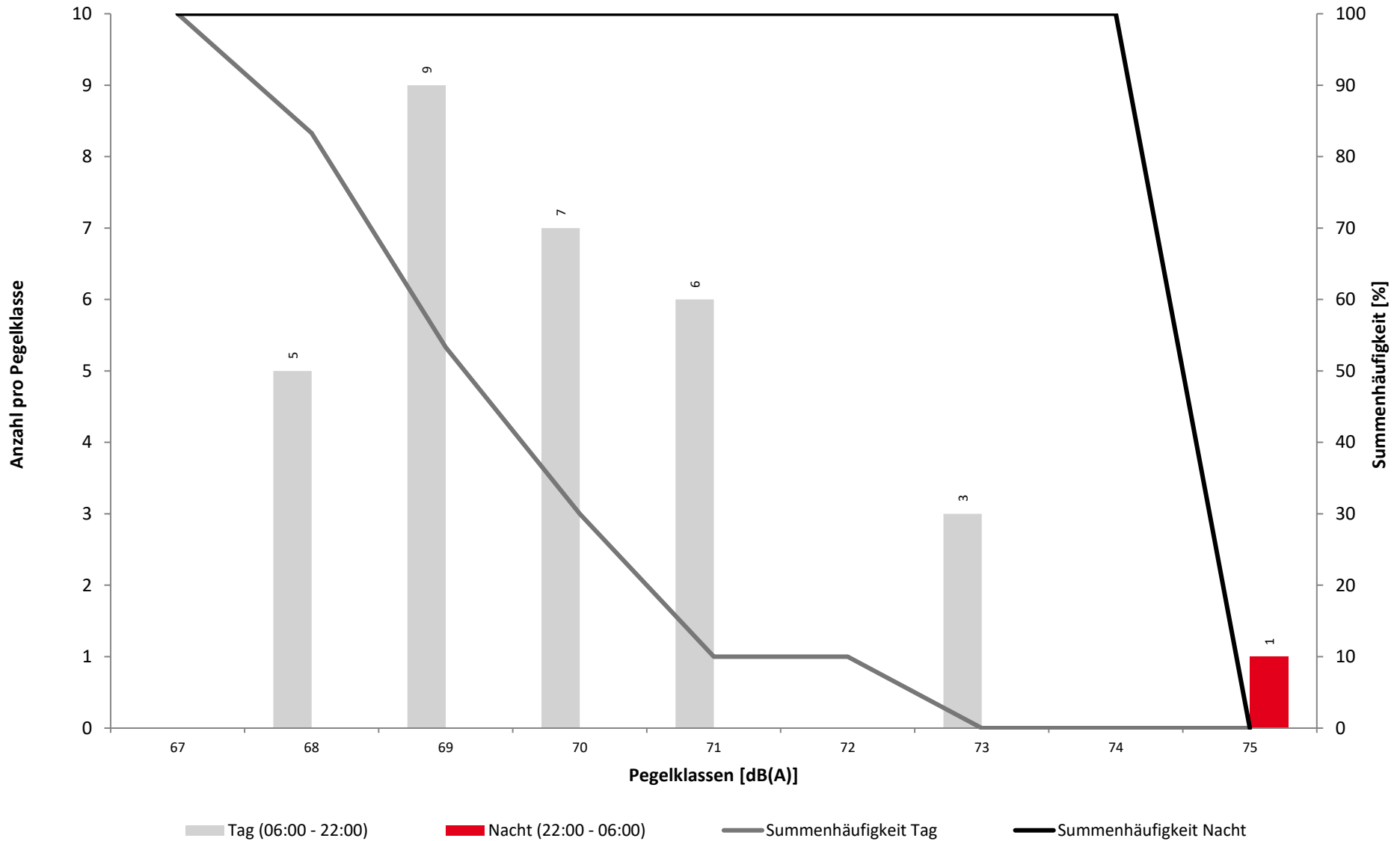
Heckendahlheim

Mai 2025

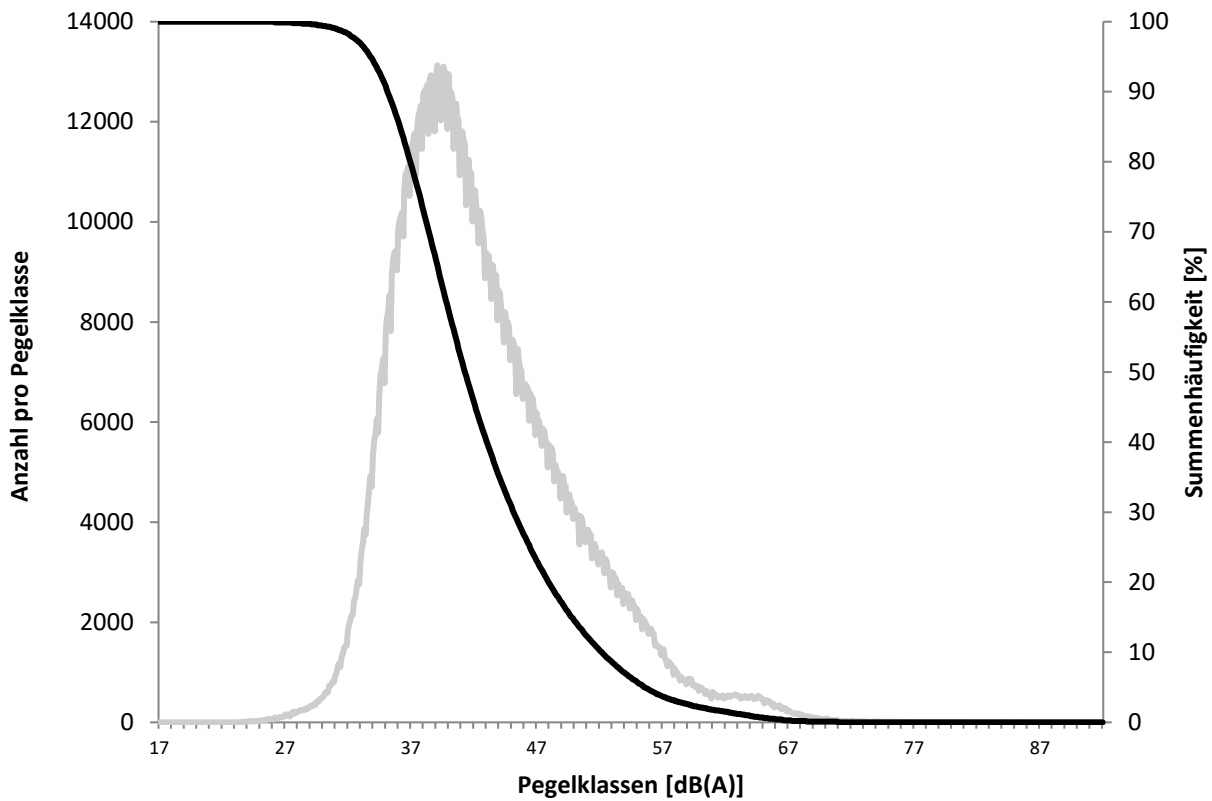


	Pegelklassen [dB(A)]										Gesamt	
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		≥ 100
00 - 01					1							1
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08				3								3
08 - 09												
09 - 10												
10 - 11				1	1							2
11 - 12				6	10							16
12 - 13				2	3							5
13 - 14				1								1
14 - 15												
15 - 16												
16 - 17												
17 - 18					1							1
18 - 19					1							1
19 - 20												
20 - 21				1								1
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag				14	16							30
Nacht						1						1
Gesamt				14	16	1						31

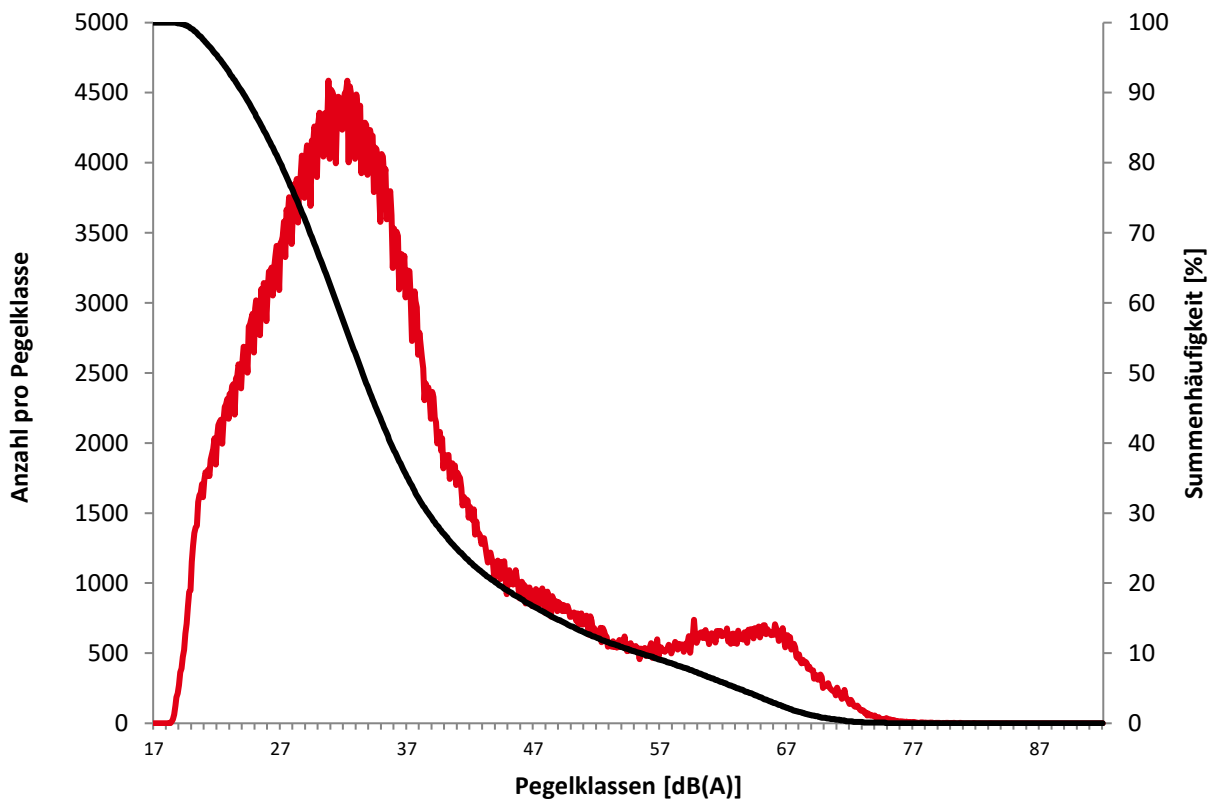
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel  
Heckendahlheim  
Mai 2025



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 33,9 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 63,8 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 22,2 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 69,4 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

Mai 2025



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Heckendahlheim Ausfalldauer 240 Minuten</b>			
03.05.2025 14:21:00	03.05.2025 14:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
03.05.2025 15:51:00	03.05.2025 17:51:00	7200	Windgeschwindigkeit
21.05.2025 19:51:00	21.05.2025 20:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.05.2025 15:51:00	28.05.2025 16:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
31.05.2025 16:21:00	31.05.2025 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		49,3	
02.05.2025	0	0	0	1	100		48,0	30,2
03.05.2025	0	0	0	0	84	W	53,3	
04.05.2025	0	0	0	2	100		51,3	35,4
05.05.2025	0	0	0	0	100		52,4	
06.05.2025	0	0	0	1	100		50,3	28,2
07.05.2025	0	0	0	3	100		49,7	37,1
08.05.2025	0	0	0	0	100		47,9	
09.05.2025	0	0	0	0	100		57,5	
10.05.2025	0	0	0	3	100		48,1	36,2
11.05.2025	0	0	0	1	100		45,6	32,3
12.05.2025	0	0	0	0	100		55,4	
13.05.2025	0	0	0	0	100		46,7	
14.05.2025	0	0	0	2	100		45,2	32,2
15.05.2025	0	0	0	2	100		45,9	33,1
16.05.2025	0	0	0	4	100		45,8	36,7
17.05.2025	0	0	0	2	100		47,5	35,3
18.05.2025	0	0	0	1	100		43,8	28,7
19.05.2025	0	0	0	0	100		46,9	
20.05.2025	0	0	0	1	100		51,3	31,3
21.05.2025	0	0	0	0	97	W	45,4	
22.05.2025	0	0	0	1	100		45,0	30,9
23.05.2025	0	0	0	0	100		46,4	
24.05.2025	0	0	0	0	100		57,4	
25.05.2025	0	0	0	0	100		48,3	
26.05.2025	0	0	0	0	100		46,1	
27.05.2025	0	0	0	3	100		49,1	35,3
28.05.2025	0	0	0	1	97	W	50,8	28,6
29.05.2025	0	0	0	0	100		56,0	
30.05.2025	0	0	0	1	100		48,4	30,0
31.05.2025	0	0	0	1	97	W	53,5	30,1
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>99</b>		<b>51,1</b>	<b>30,8</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		47,6	
02.05.2025	0	0	0	0	100		45,8	
03.05.2025	0	0	0	0	100		46,9	
04.05.2025	0	0	0	0	100		45,2	
05.05.2025	0	0	0	0	100		48,2	
06.05.2025	0	0	0	0	100		46,0	
07.05.2025	0	0	0	0	100		48,4	
08.05.2025	0	0	0	0	100		45,5	
09.05.2025	0	0	0	0	100		60,1	
10.05.2025	0	0	0	0	100		44,4	
11.05.2025	0	0	0	0	100		46,5	
12.05.2025	0	0	0	0	100		43,9	
13.05.2025	0	0	0	0	100		41,2	
14.05.2025	0	0	0	0	100		41,2	
15.05.2025	0	0	0	0	100		43,9	
16.05.2025	0	0	0	1	100		49,3	41,8
17.05.2025	0	0	0	0	100		43,8	
18.05.2025	0	0	0	0	100		41,8	
19.05.2025	0	0	0	0	100		42,8	
20.05.2025	0	0	0	0	100		38,1	
21.05.2025	0	0	0	0	100		42,1	
22.05.2025	0	0	0	0	100		40,1	
23.05.2025	0	0	0	0	100		40,1	
24.05.2025	0	0	0	0	100		66,9	
25.05.2025	0	0	0	0	100		43,4	
26.05.2025	0	0	0	0	100		43,8	
27.05.2025	0	0	0	0	100		45,0	
28.05.2025	0	0	0	0	100		42,4	
29.05.2025	0	0	0	0	100		63,3	
30.05.2025	0	0	0	0	100		42,4	
31.05.2025	0	0	0	0	100		65,2	
Gesamt	0	0	0	1	100		56,0	26,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

**Geographische Position**

Breitengrad 49°13'21,90"N  
 Längengrad 7°10'29,40"E  
 Höhe über NN 320 m  
 Seit 03.04.2008

Ersatzmikrofon wurde am 06.03.2024 von Herrn Schumma eingebaut. Altes Mikrofon wird zur Reparatur

	Mai 2025		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	39,9 dB	81,6 dB	42,5 dB	79,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	24,3 dB	80,1 dB	25,5 dB	52,8 dB
$L_{DEN}$	39,8 dB	87,0 dB	42,2 dB	79,6 dB
<b>N1/N2</b>			46,6 %	

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

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

# Äquivalente Dauerschallpegel

## Ommersheim

### Mai 2025



	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
01.05.2025	49,0	47,4	48,9	49,3	54,3
02.05.2025	50,0	40,7	50,0	50,0	51,5
03.05.2025	91,9	43,3	53,4	97,2	94,9
04.05.2025	49,5	38,3	49,8	48,5	50,3
05.05.2025	51,2	40,7	51,6	49,3	52,0
06.05.2025	52,1	39,0	52,7	49,5	52,2
07.05.2025	50,9	43,7	51,4	49,1	52,8
08.05.2025	53,9	44,1	52,0	57,1	56,4
09.05.2025	51,7	44,1	52,2	49,8	53,4
10.05.2025	86,6	41,7	87,9	48,7	84,9
11.05.2025	52,3	44,5	53,1	48,7	53,7
12.05.2025	51,6	45,3	51,9	50,5	53,9
13.05.2025	50,4	46,0	50,7	49,3	53,7
14.05.2025	52,6	40,5	53,1	50,6	53,0
15.05.2025	51,9	39,2	52,2	51,1	52,5
16.05.2025	52,9	49,4	53,2	51,7	56,7
17.05.2025	50,5	44,4	50,9	48,8	52,9
18.05.2025	48,7	42,4	48,4	49,3	51,4
19.05.2025	51,9	39,0	52,6	48,9	52,0
20.05.2025	52,5	39,6	52,7	51,7	53,1
21.05.2025	50,5	40,3	50,3	51,2	51,9
22.05.2025	52,6	48,1	53,2	49,8	55,7
23.05.2025	51,3	47,2	51,6	50,5	54,9
24.05.2025	51,2	95,0	51,5	50,1	100,3
25.05.2025	49,7	41,7	49,5	50,4	51,8
26.05.2025	51,2	42,7	51,4	50,6	52,8
27.05.2025	51,6	42,2	51,9	50,1	52,7
28.05.2025	52,7	44,5	53,1	51,3	54,3
29.05.2025	91,5	43,9	92,7	50,8	89,7
30.05.2025	51,6	42,7	51,5	51,8	53,3
31.05.2025	91,2	46,0	92,5	49,9	89,4
<b>Gesamt</b>	<b>81,6</b>	<b>80,1</b>	<b>81,4</b>	<b>82,3</b>	<b>87,0</b>

	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
	32,5		33,8		30,8
	38,1		38,1	38,1	38,2
	38,4		39,6		36,6
	40,6		41,9		38,9
	42,8		44,1		41,1
	40,0		41,3		38,3
	33,5		34,7		31,7
	43,9		43,7	44,4	44,2
	41,5		35,8	46,6	44,1
	47,0		46,9	47,3	47,3
	39,6		40,8		37,8
	36,7		34,2	40,3	38,5
	35,3		33,1	38,7	36,9
	43,1	36,8	44,4		44,7
	40,2		41,4		38,4
	41,8		42,4	39,6	41,3
	42,3		43,0	39,2	41,6
	42,8		43,5	39,5	42,0
	38,5	35,7	39,8		42,4
	43,8		45,1		42,1
	42,3		42,7	40,9	42,0
	34,3		35,6		32,5
<b>Gesamt</b>	<b>39,9</b>	<b>24,3</b>	<b>40,4</b>	<b>37,9</b>	<b>39,8</b>

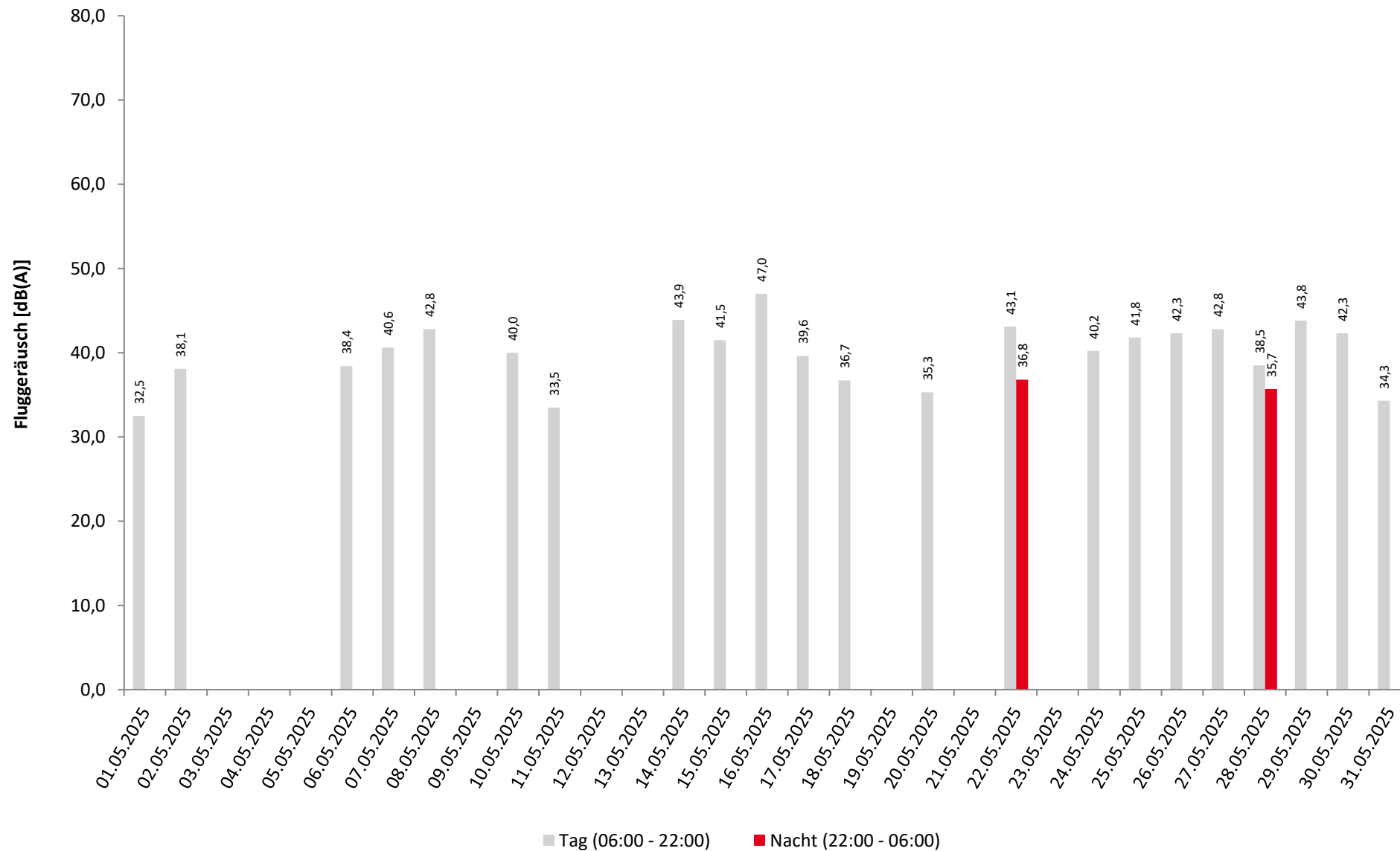
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ommersheim

Mai 2025



Fluggeräusch: Tag 39,9 dB(A) Nacht 24,3 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

**Ommersheim**

**Mai 2025**

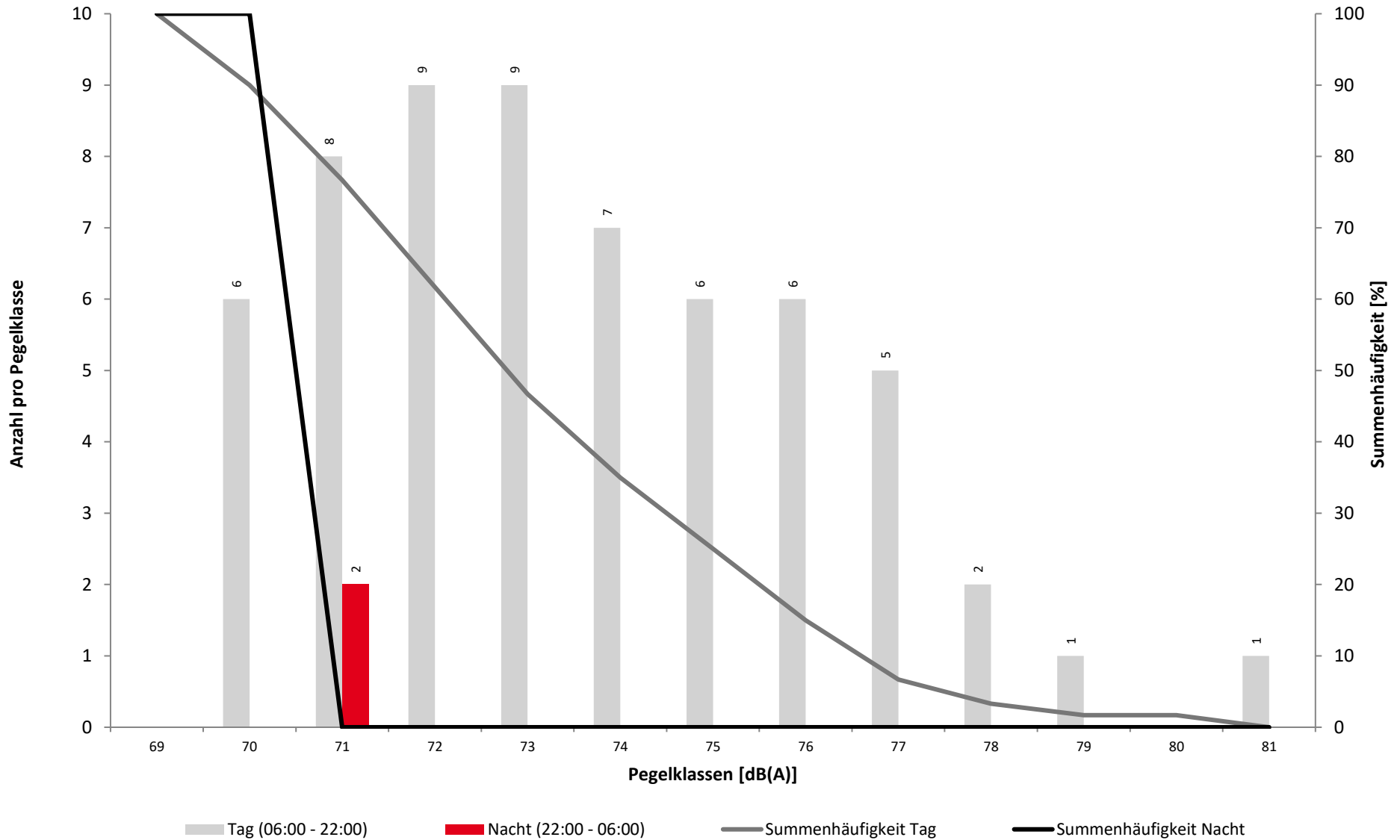


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08						1						1
08 - 09				1								1
09 - 10				4	1							5
10 - 11				10	4							14
11 - 12				2	5	1						8
12 - 13				3	3							6
13 - 14				1	1							2
14 - 15												
15 - 16				1								1
16 - 17				2	2							4
17 - 18				4	1							5
18 - 19				4	1							5
19 - 20												
20 - 21					1							1
21 - 22				7								7
22 - 23				2								2
23 - 00												
Tag				39	20	1						60
Nacht				2								2
Gesamt				41	20	1						62

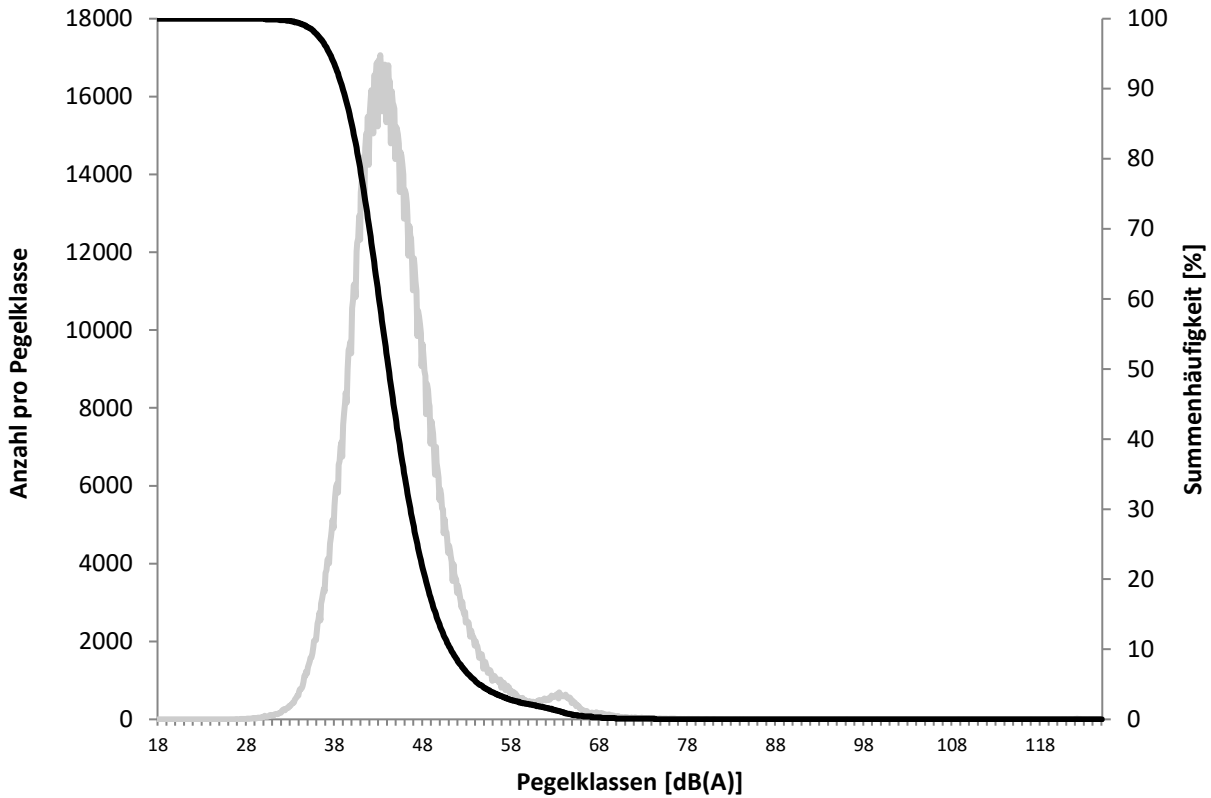
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

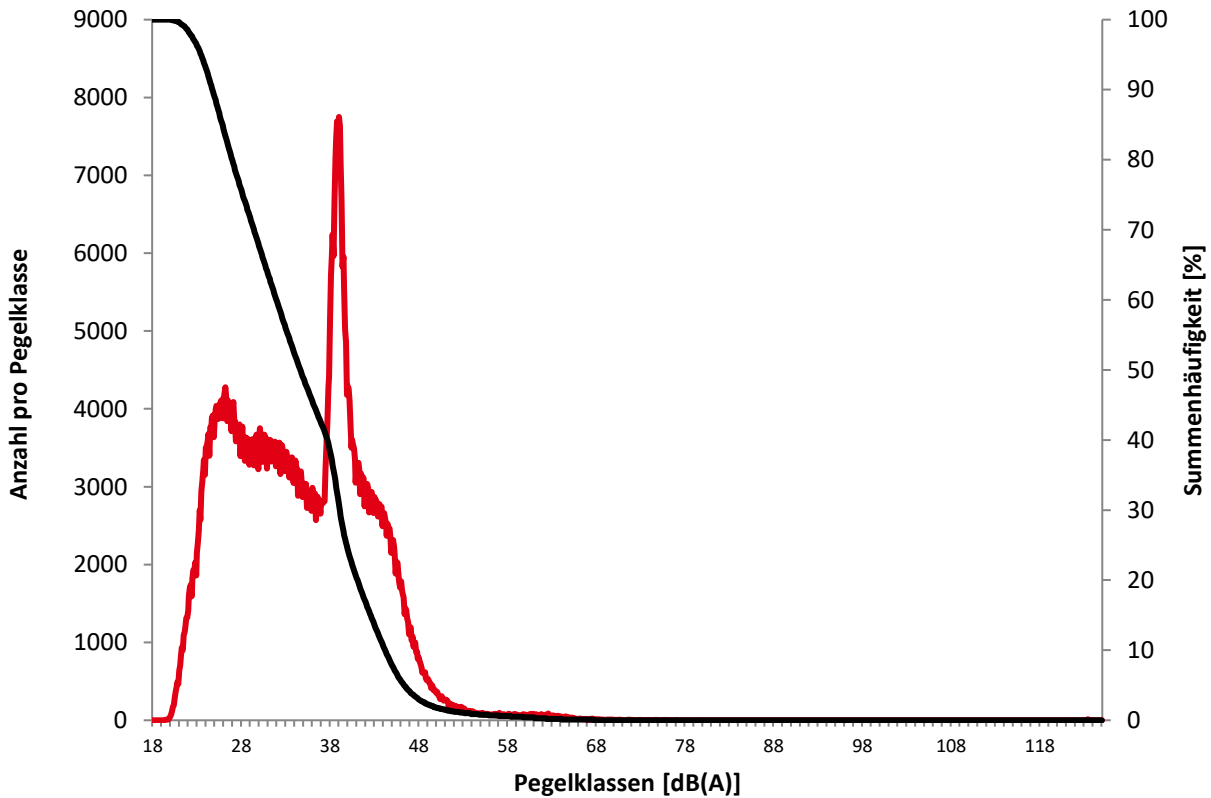
Mai 2025



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 37,5 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 64,0 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 23,5 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 53,5 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

Mai 2025



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Ommersheim Ausfalldauer 240 Minuten</b>			
03.05.2025 14:21:00	03.05.2025 14:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
03.05.2025 15:51:00	03.05.2025 17:51:00	7200	Windgeschwindigkeit
21.05.2025 19:51:00	21.05.2025 20:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.05.2025 15:51:00	28.05.2025 16:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
31.05.2025 16:21:00	31.05.2025 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	1	0	100		49,0	32,5
02.05.2025	0	0	3	0	100		50,0	38,1
03.05.2025	0	0	0	0	84	W	91,9	
04.05.2025	0	0	0	0	100		49,5	
05.05.2025	0	0	0	0	100		51,2	
06.05.2025	0	0	0	1	100		52,1	38,4
07.05.2025	0	0	0	1	100		50,9	40,6
08.05.2025	0	0	0	2	100		53,9	42,8
09.05.2025	0	0	0	0	100		51,7	
10.05.2025	0	0	0	1	100		86,6	40,0
11.05.2025	0	0	0	1	100		52,3	33,5
12.05.2025	0	0	0	0	100		51,6	
13.05.2025	0	0	0	0	100		50,4	
14.05.2025	0	0	0	4	100		52,6	43,9
15.05.2025	0	0	1	1	100		51,9	41,5
16.05.2025	0	0	2	3	100		52,9	47,0
17.05.2025	0	0	1	0	100		50,5	39,6
18.05.2025	0	0	2	0	100		48,7	36,7
19.05.2025	0	0	0	0	100		51,9	
20.05.2025	0	0	1	1	100		52,5	35,3
21.05.2025	0	0	0	0	97	W	50,5	
22.05.2025	0	0	2	2	100		52,6	43,1
23.05.2025	0	0	0	0	100		51,3	
24.05.2025	0	0	3	0	100		51,2	40,2
25.05.2025	0	0	4	0	100		49,7	41,8
26.05.2025	0	0	4	1	100		51,2	42,3
27.05.2025	0	0	5	0	100		51,6	42,8
28.05.2025	0	0	2	0	97	W	52,7	38,5
29.05.2025	0	0	4	0	100		91,5	43,8
30.05.2025	0	0	5	1	100		51,6	42,3
31.05.2025	0	0	1	0	97	W	91,2	34,3
Gesamt	0	0	41	19	99		81,6	39,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.05.2025	0	0	0	0	100		47,4	
02.05.2025	0	0	0	0	100		40,7	
03.05.2025	0	0	0	0	100		43,3	
04.05.2025	0	0	0	0	100		38,3	
05.05.2025	0	0	0	0	100		40,7	
06.05.2025	0	0	0	0	100		39,0	
07.05.2025	0	0	0	0	100		43,7	
08.05.2025	0	0	0	0	100		44,1	
09.05.2025	0	0	0	0	100		44,1	
10.05.2025	0	0	0	0	100		41,7	
11.05.2025	0	0	0	0	100		44,5	
12.05.2025	0	0	0	0	100		45,3	
13.05.2025	0	0	0	0	100		46,0	
14.05.2025	0	0	0	0	100		40,5	
15.05.2025	0	0	0	0	100		39,2	
16.05.2025	0	0	0	0	100		49,4	
17.05.2025	0	0	0	0	100		44,4	
18.05.2025	0	0	0	0	100		42,4	
19.05.2025	0	0	0	0	100		39,0	
20.05.2025	0	0	0	0	100		39,6	
21.05.2025	0	0	0	0	100		40,3	
22.05.2025	0	0	1	0	100		48,1	36,8
23.05.2025	0	0	0	0	100		47,2	
24.05.2025	0	0	0	0	100		95,0	
25.05.2025	0	0	0	0	100		41,7	
26.05.2025	0	0	0	0	100		42,7	
27.05.2025	0	0	0	0	100		42,2	
28.05.2025	0	0	1	0	100		44,5	35,7
29.05.2025	0	0	0	0	100		43,9	
30.05.2025	0	0	0	0	100		42,7	
31.05.2025	0	0	0	0	100		46,0	
Gesamt	0	0	2	0	100		80,1	24,3

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

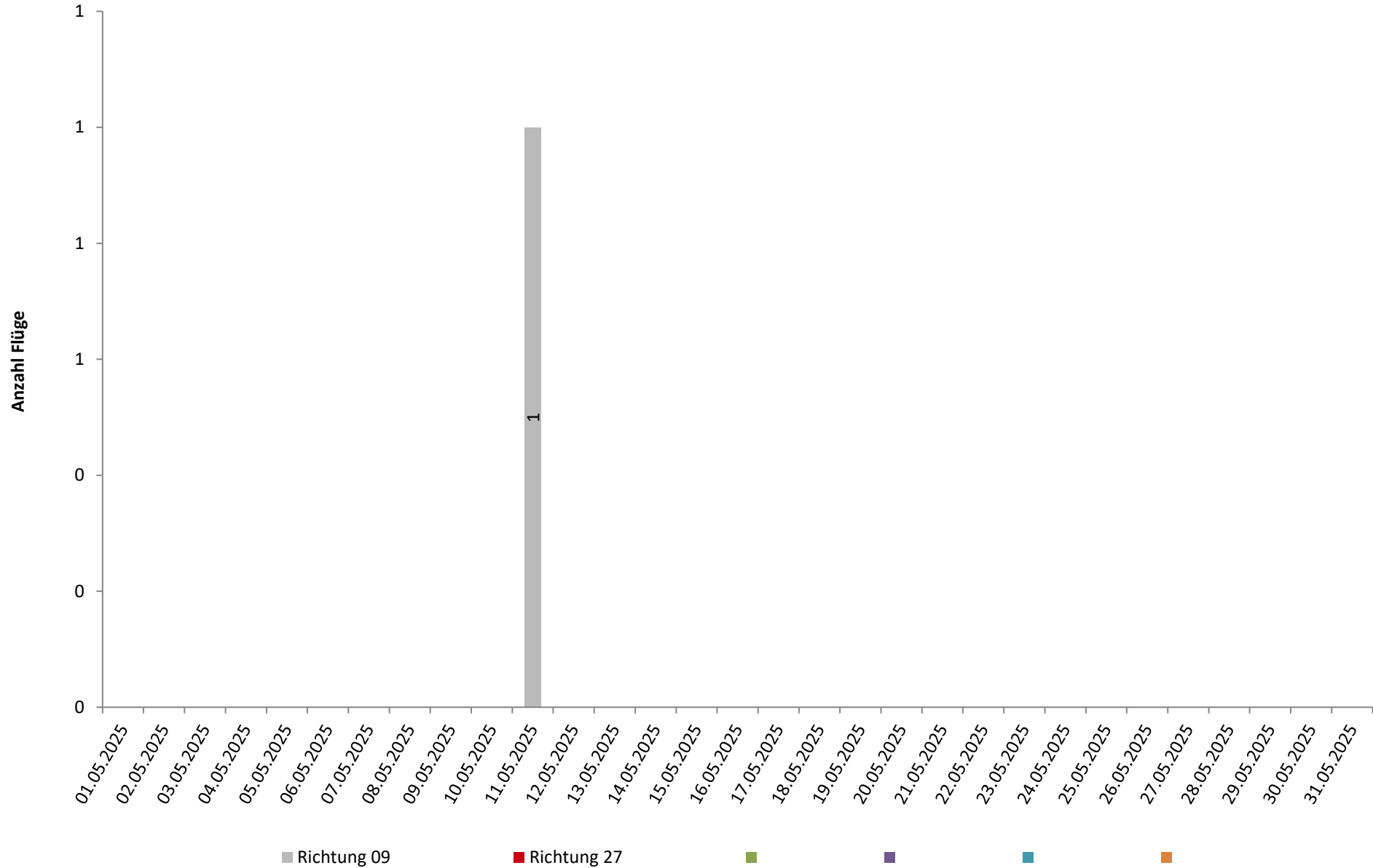
W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

# Betriebsrichtungsverteilung Mai 2025



Richtung 09: 1 Richtung 27: 0



# Runway-Benutzung

Mai 2025



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.05.2025	0	0	0	0	0		
02.05.2025	0	0	0	0	0		
03.05.2025	0	0	0	0	0		
04.05.2025	0	0	0	0	0		
05.05.2025	0	0	0	0	0		
06.05.2025	0	0	0	0	0		
07.05.2025	0	0	0	0	0		
08.05.2025	0	0	0	0	0		
09.05.2025	0	0	0	0	0		
10.05.2025	0	0	0	0	0		
11.05.2025	1	1	0	0	0	100,0	0,0
12.05.2025	0	0	0	0	0		
13.05.2025	0	0	0	0	0		
14.05.2025	0	0	0	0	0		
15.05.2025	0	0	0	0	0		
16.05.2025	0	0	0	0	0		
17.05.2025	0	0	0	0	0		
18.05.2025	0	0	0	0	0		
19.05.2025	0	0	0	0	0		
20.05.2025	0	0	0	0	0		
21.05.2025	0	0	0	0	0		
22.05.2025	0	0	0	0	0		
23.05.2025	0	0	0	0	0		
24.05.2025	0	0	0	0	0		
25.05.2025	0	0	0	0	0		
26.05.2025	0	0	0	0	0		
27.05.2025	0	0	0	0	0		
28.05.2025	0	0	0	0	0		
29.05.2025	0	0	0	0	0		
30.05.2025	0	0	0	0	0		
31.05.2025	0	0	0	0	0		
Tag	1	1	0	0	0	100,0	0,0
Nacht	0	0	0	0	0		
Gesamt	1	1	0	0	0	100,0	0,0