



# FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Airport Saarbrücken

Zeitraum: März 2024



**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**

An der Messstelle Heckendahlheim (MP03) wurde das defekte Mikrofon (Aktuator-Check schlug fehl) abgebaut und zur weiteren Überprüfung und Reparatur an Topsonic geschickt. Aus diesem Grund ist die Messstelle MP03 seit dem 06. März 2024 außer Betrieb.

An der Messstelle MP04 (Ommersheim) wurde das Mikrofon am 06. März 2024 auch wegen des fehlgeschlagenen Aktuator-Checks abgebaut und zu Topsonic zur Überprüfung bzw. Reparatur geschickt. Hier wurde jedoch ein Ersatzmikrofon eingebaut und vor Ort kalibriert, so dass die Messstelle während der Dauer der Mikrofonreparatur weiter in Betrieb bleiben kann.

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

## 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)

	März 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	36,4 dB	51,9 dB	35,0 dB	52,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	45,9 dB	0,0 dB	45,5 dB
$L_{DEN}$	36,8 dB	54,4 dB	35,4 dB	54,3 dB
<b>N1/N2</b>	12,0 %		5,3 %	

	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

## Bischmisheim Schulstr

März 2024



	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>
01.03.2024	51,6	46,6	51,6	51,8	54,8
02.03.2024	50,2	44,8	50,5	49,0	53,0
03.03.2024	50,0	41,1	50,2	49,1	51,4
04.03.2024	50,7	43,7	51,2	48,9	52,7
05.03.2024	52,2	45,8	52,6	50,7	54,5
06.03.2024	53,0	46,5	53,5	50,9	55,1
07.03.2024	53,0	47,6	53,4	51,5	55,8
08.03.2024	53,6	46,0	54,2	51,2	55,2
09.03.2024	51,2	44,5	51,6	49,5	53,3
10.03.2024	51,1	44,3	48,2	55,0	54,6
11.03.2024	51,8	48,8	52,4	49,5	55,9
12.03.2024	53,8	47,1	54,3	52,0	55,9
13.03.2024	51,5	44,8	51,6	51,2	53,9
14.03.2024	52,5	45,0	53,1	49,7	54,1
15.03.2024	52,7	45,4	53,2	50,7	54,5
16.03.2024	50,4	45,7	50,9	48,6	53,5
17.03.2024	49,4	44,6	49,1	50,0	52,8
18.03.2024	51,9	44,5	52,2	50,8	53,8
19.03.2024	52,1	46,9	52,4	50,9	55,0
20.03.2024	52,6	47,1	52,9	52,0	55,4
21.03.2024	52,6	46,1	52,2	53,8	55,4
22.03.2024	51,9	44,9	52,6	49,1	53,8
23.03.2024	51,4	45,7	51,6	50,5	54,1
24.03.2024	50,4	44,4	51,0	47,9	52,7
25.03.2024	52,0	46,7	52,3	50,9	54,9
26.03.2024	51,9	46,1	52,4	49,7	54,3
27.03.2024	51,7	47,1	52,1	50,1	54,8
28.03.2024	55,1	46,1	55,6	53,0	56,3
29.03.2024	51,3	47,4	51,7	49,8	54,9
30.03.2024	50,9	45,4	51,5	48,7	53,4
31.03.2024	50,0	45,4	50,2	49,0	53,3
<b>Gesamt</b>	<b>51,9</b>	<b>45,9</b>	<b>52,3</b>	<b>50,8</b>	<b>54,4</b>

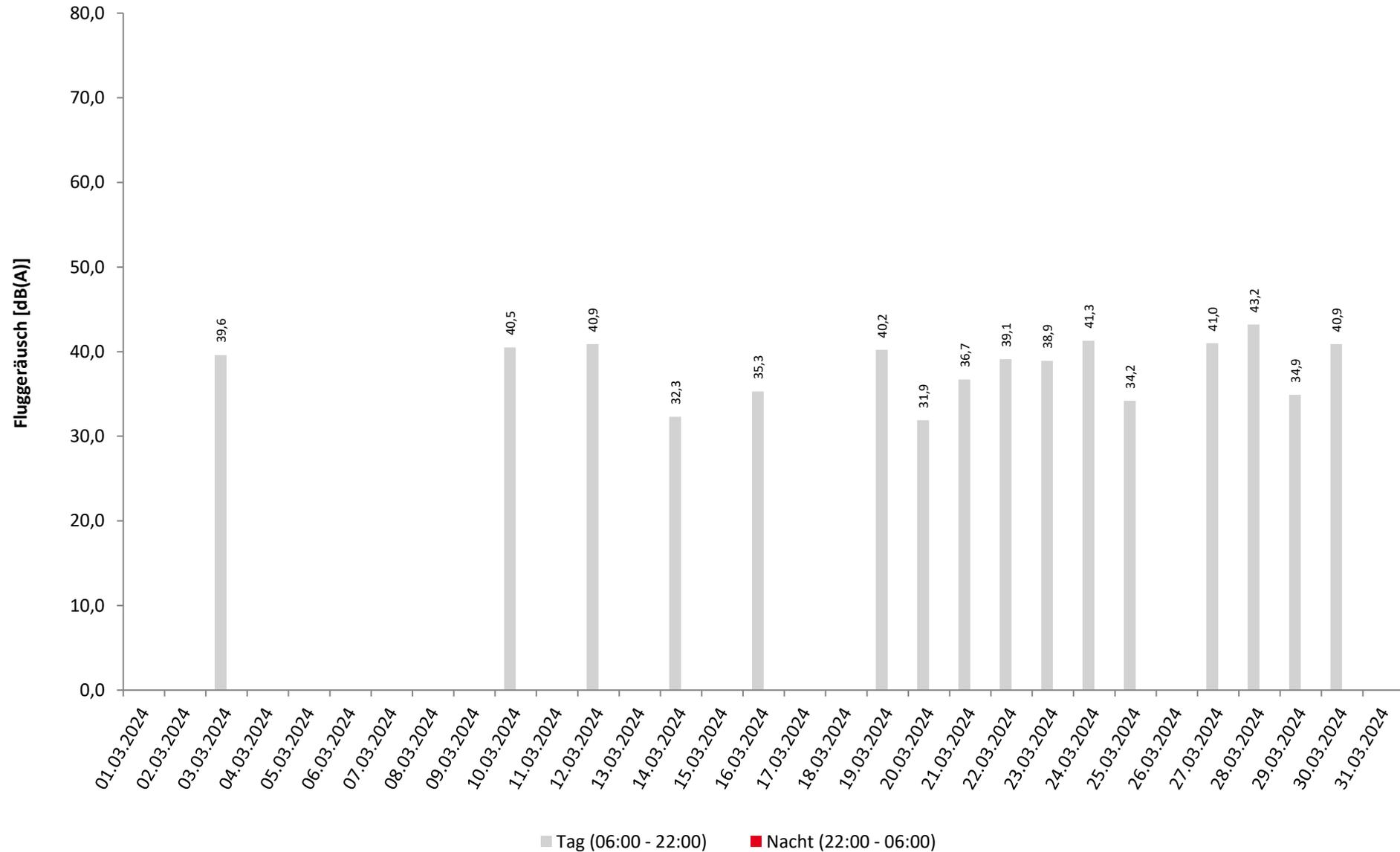
	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
	39,6			45,7	42,9
	40,5			46,5	43,7
	40,9		42,2		39,2
	32,3		33,6		30,6
	35,3		36,6		33,6
	40,2		41,4		38,4
	31,9		33,2		30,2
	36,7		37,9		34,9
	39,1		40,3		37,3
	38,9			44,9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

\* Verfügbarkeit < 50%

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
Bischmisheim Schulstr  
März 2024



Fluggeräusch: Tag 36,4 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

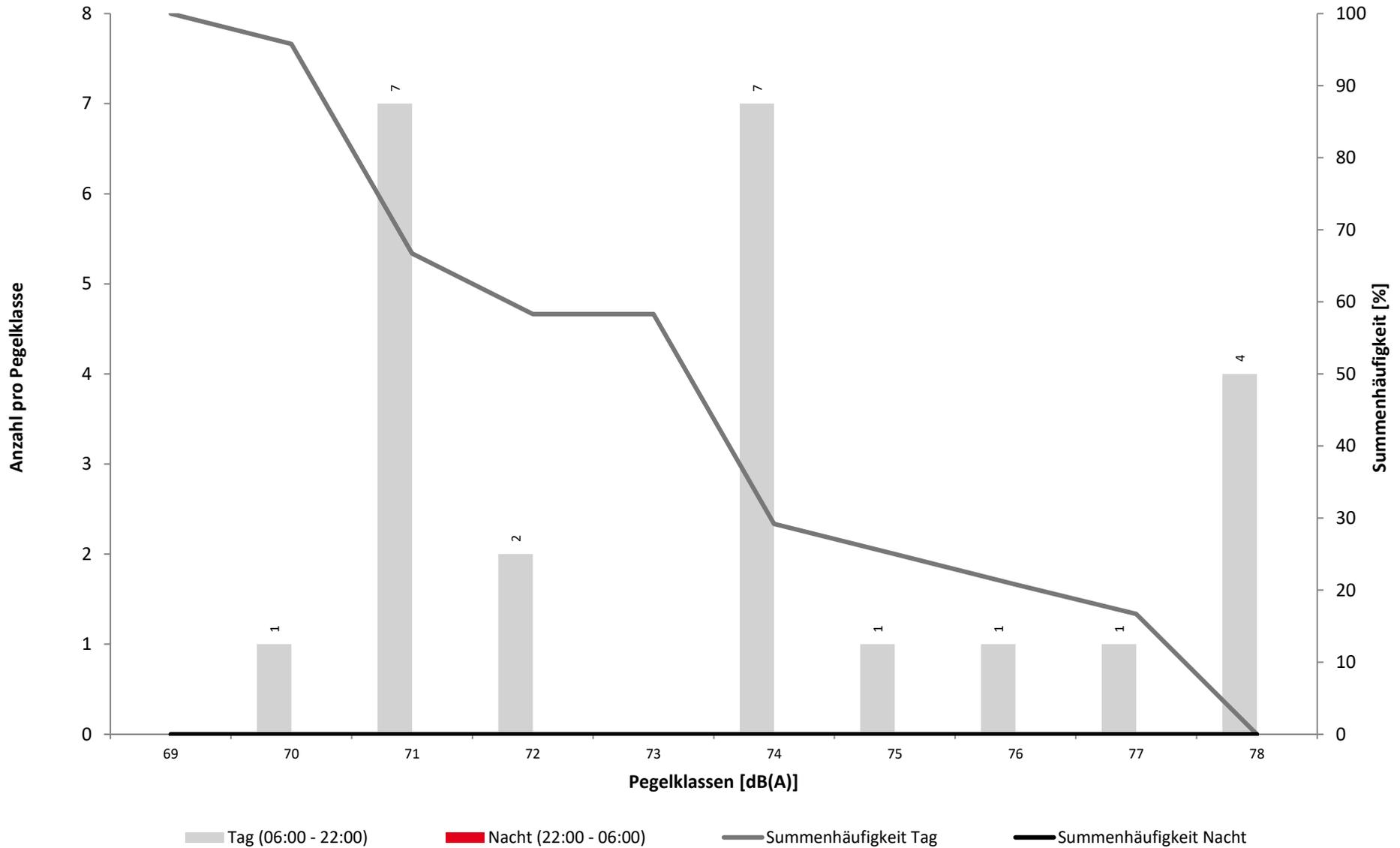
**Bischmisheim Schulstr**

**März 2024**

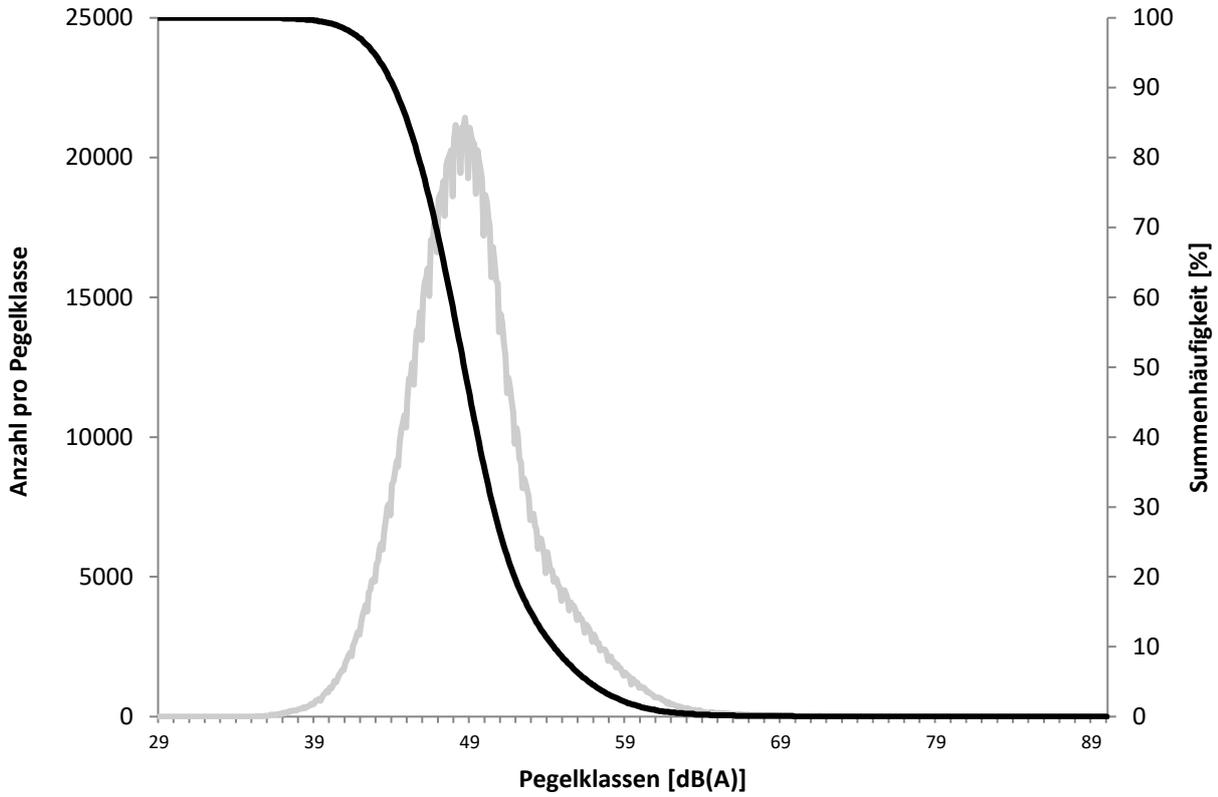


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09					2							2
09 - 10					1							1
10 - 11					2							2
11 - 12					2	1						3
12 - 13												
13 - 14					2							2
14 - 15					1							1
15 - 16					3							3
16 - 17					1	1						2
17 - 18					1	3						4
18 - 19					1	2						3
19 - 20					1							1
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag					17	7						24
Nacht												
Gesamt					17	7						24

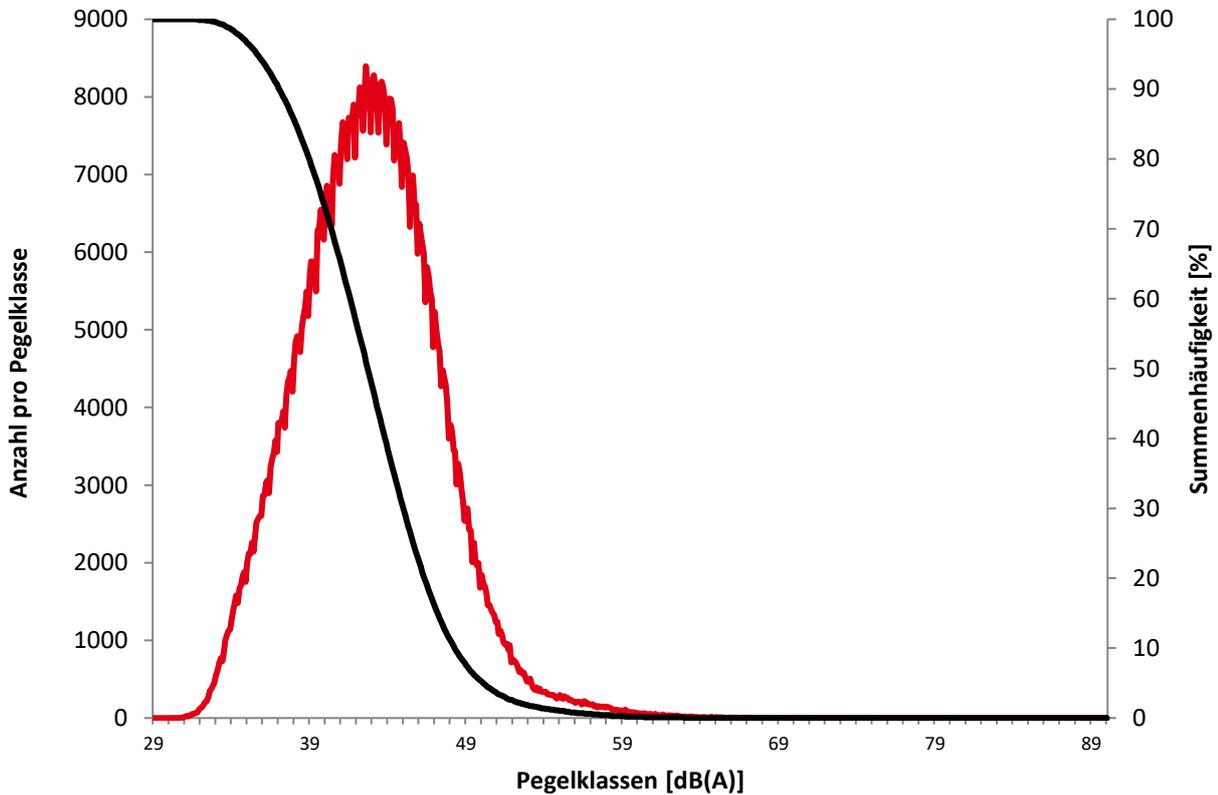
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel  
Bischmisheim Schulstr  
März 2024



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 42,9 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 60,8 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 35,7 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 55,2 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

**März 2024**



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)]
01.03.2024	0	5	0	0	100		51,6	
02.03.2024	0	1	0	0	100		50,2	
03.03.2024	2	3	0	1	100		50,0	39,6
04.03.2024	0	7	0	0	100		50,7	
05.03.2024	0	7	0	0	100		52,2	
06.03.2024	0	9	0	0	100		53,0	
07.03.2024	6	0	0	0	100		53,0	
08.03.2024	8	0	0	0	100		53,6	
09.03.2024	3	0	0	0	100		51,2	
10.03.2024	1	4	0	1	100		51,1	40,5
11.03.2024	0	6	0	0	100		51,8	
12.03.2024	0	5	0	1	100		53,8	40,9
13.03.2024	0	7	0	0	100		51,5	
14.03.2024	7	5	1	0	100		52,5	32,3
15.03.2024	0	4	0	0	100		52,7	
16.03.2024	0	4	0	1	100		50,4	35,3
17.03.2024	4	0	0	0	100		49,4	
18.03.2024	1	6	0	0	100		51,9	
19.03.2024	2	8	1	2	100		52,1	40,2
20.03.2024	9	0	1	0	100		52,6	31,9
21.03.2024	0	10	0	1	100		52,6	36,7
22.03.2024	0	9	0	2	100		51,9	39,1
23.03.2024	0	1	0	1	100		51,4	38,9
24.03.2024	0	5	0	3	100		50,4	41,3
25.03.2024	7	4	0	1	100		52,0	34,2
26.03.2024	6	0	0	0	100		51,9	
27.03.2024	0	6	0	1	100		51,7	41,0
28.03.2024	0	9	0	4	100		55,1	43,2
29.03.2024	6	2	0	1	100		51,3	34,9
30.03.2024	1	2	0	1	100		50,9	40,9
31.03.2024	5	3	0	0	100		50,0	
<b>Gesamt</b>	<b>68</b>	<b>132</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>100</b>		<b>51,9</b>	<b>36,4</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)]
01.03.2024	0	0	0	0	100		46,6	
02.03.2024	0	0	0	0	100		44,8	
03.03.2024	0	0	0	0	100		41,1	
04.03.2024	0	0	0	0	100		43,7	
05.03.2024	0	0	0	0	100		45,8	
06.03.2024	0	0	0	0	100		46,5	
07.03.2024	0	0	0	0	100		47,6	
08.03.2024	0	0	0	0	100		46,0	
09.03.2024	0	0	0	0	100		44,5	
10.03.2024	0	0	0	0	100		44,3	
11.03.2024	0	0	0	0	100		48,8	
12.03.2024	0	0	0	0	100		47,1	
13.03.2024	0	0	0	0	100		44,8	
14.03.2024	0	0	0	0	100		45,0	
15.03.2024	0	0	0	0	100		45,4	
16.03.2024	0	0	0	0	100		45,7	
17.03.2024	0	0	0	0	100		44,6	
18.03.2024	0	0	0	0	100		44,5	
19.03.2024	0	0	0	0	100		46,9	
20.03.2024	0	0	0	0	100		47,1	
21.03.2024	0	0	0	0	100		46,1	
22.03.2024	0	0	0	0	100		44,9	
23.03.2024	0	0	0	0	100		45,7	
24.03.2024	0	0	0	0	100		44,4	
25.03.2024	0	0	0	0	100		46,7	
26.03.2024	0	0	0	0	100		46,1	
27.03.2024	0	0	0	0	100		47,1	
28.03.2024	0	0	0	0	100		46,1	
29.03.2024	0	0	0	0	100		47,4	
30.03.2024	0	0	0	0	100		45,4	
31.03.2024	0	0	0	0	100		45,4	
Gesamt	0	0	0	0	100		45,9	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

**Geographische Position**

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

	März 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	32,0 dB	48,7 dB	24,8 dB	45,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	38,8 dB	0,0 dB	41,0 dB
$L_{DEN}$	30,2 dB	49,0 dB	23,0 dB	48,4 dB
<b>N1/N2</b>	1,2 %		0,2 %	

	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: 98 %  
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %



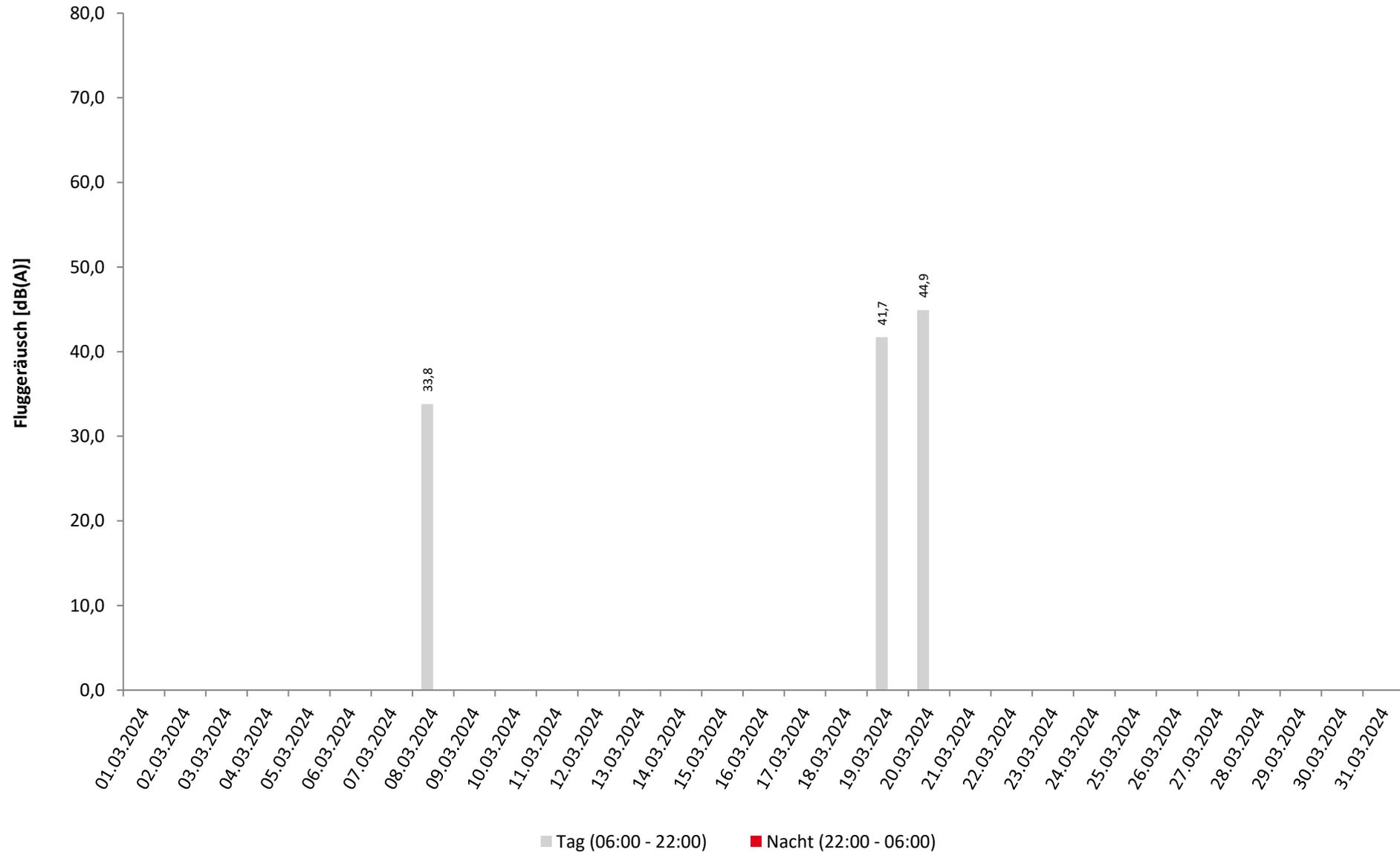
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ensheim

März 2024



Fluggeräusch: Tag 32,0 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

März 2024

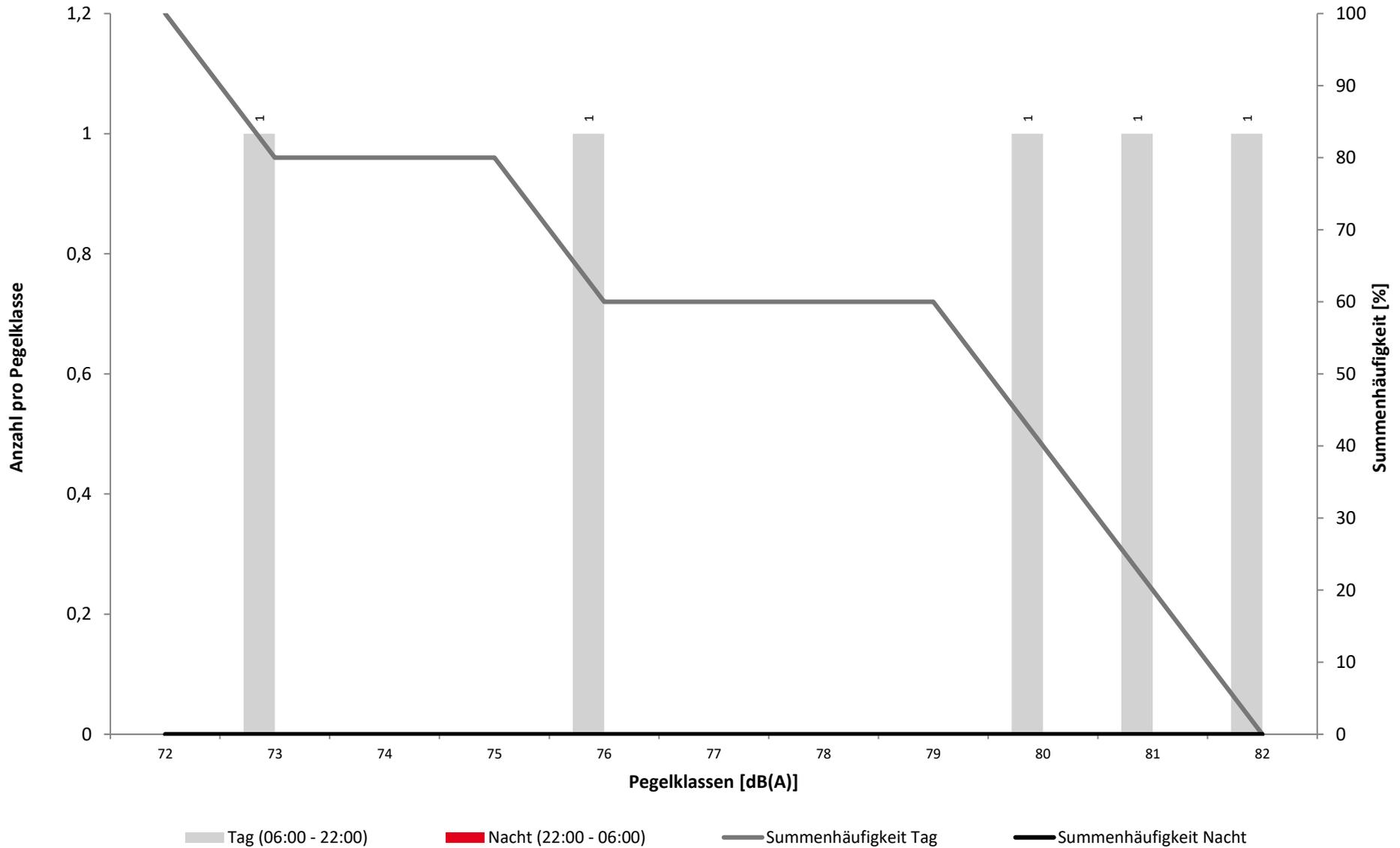


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10								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

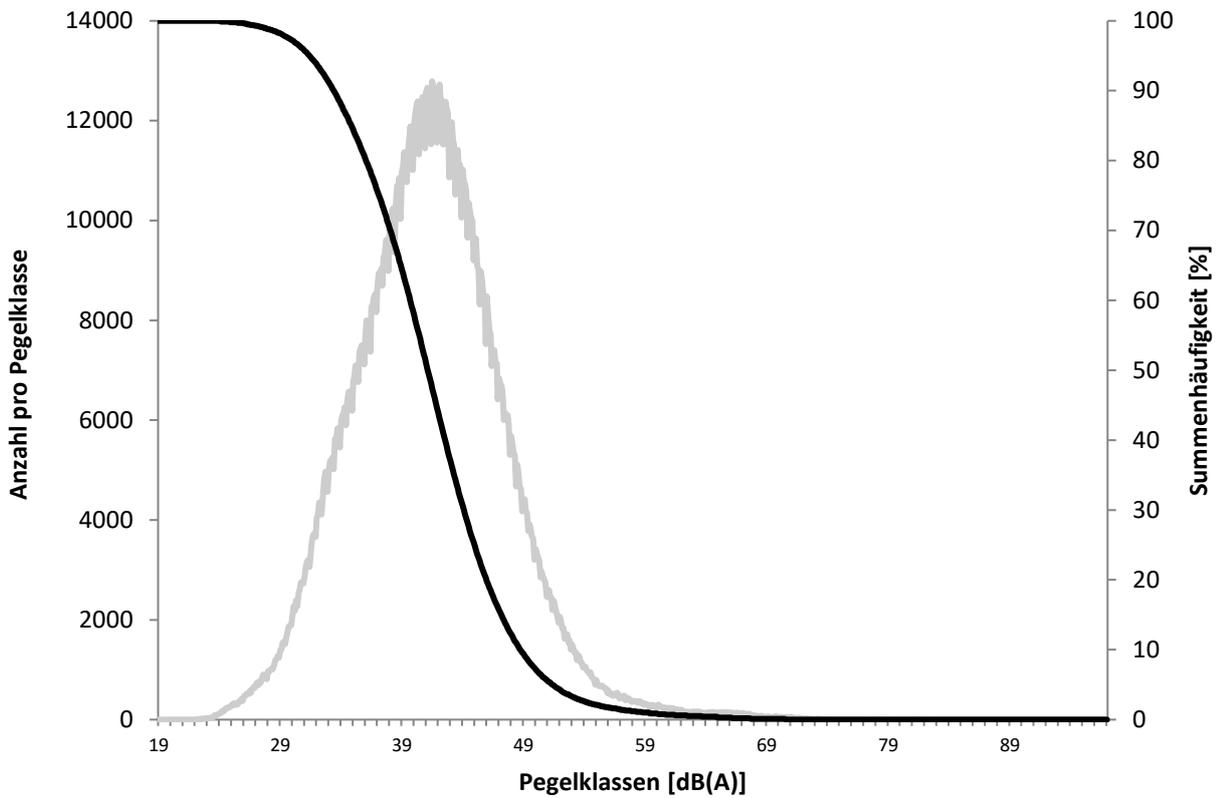
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

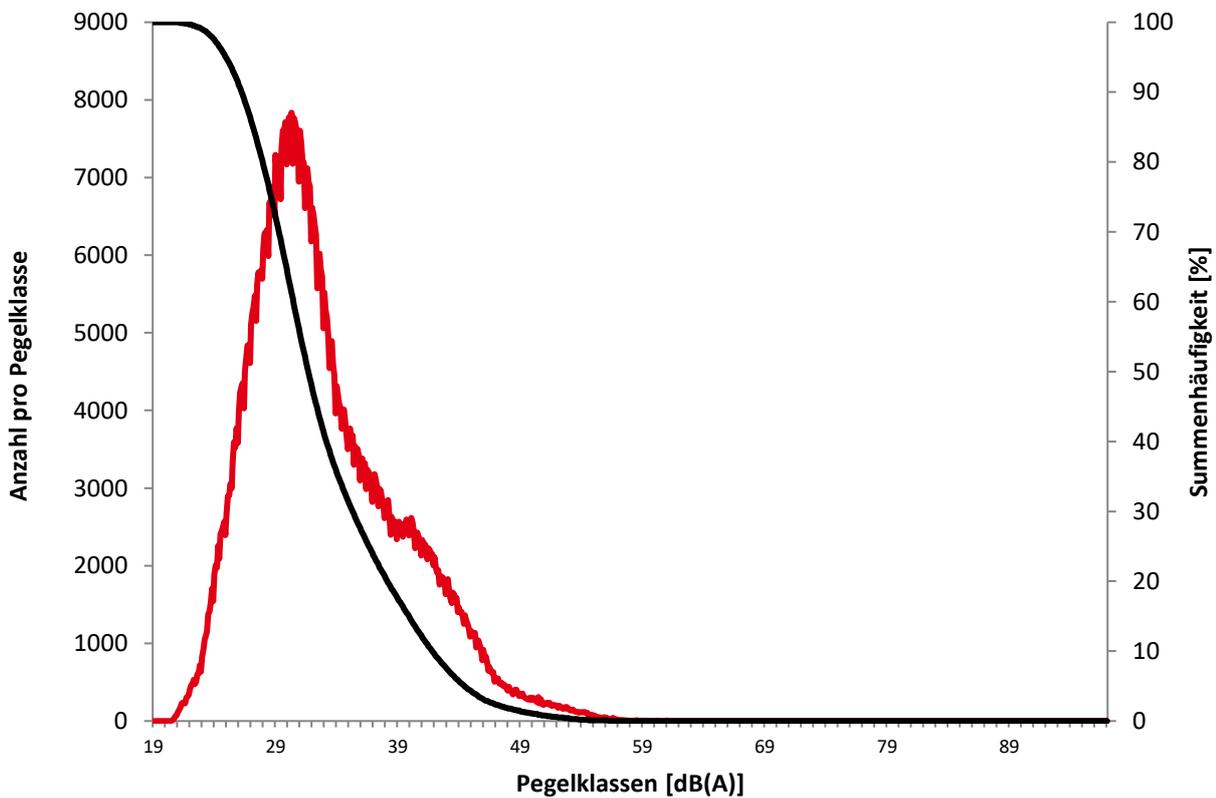
März 2024



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 31,5 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 59,1 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 25,0 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 50,3 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

März 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Ensheim Ausfalldauer 630 Minuten</b>			
23.03.2024 10:51:00	23.03.2024 11:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.03.2024 14:51:00	23.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 11:51:00	24.03.2024 13:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 13:51:00	24.03.2024 14:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 16:21:00	24.03.2024 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 18:21:00	24.03.2024 18:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 05:51:00	28.03.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 10:21:00	28.03.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 11:51:00	28.03.2024 14:21:00	9000	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 14:51:00	28.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 15:51:00	28.03.2024 17:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 17:51:00	28.03.2024 18:21:00	1800	Windgeschwindigkeit

Ensheim

März 2024

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2024	4	5	0	0	100		45,8	
02.03.2024	1	1	0	0	100		41,2	
03.03.2024	6	5	0	0	100		43,5	
04.03.2024	6	7	0	0	100		44,1	
05.03.2024	11	7	0	0	100		45,7	
06.03.2024	9	9	0	0	100		44,3	
07.03.2024	6	10	0	0	100		46,7	
08.03.2024	8	10	0	1	100		47,6	33,8
09.03.2024	3	4	0	0	100		49,2	
10.03.2024	9	5	0	0	100		45,3	
11.03.2024	3	6	0	0	100		46,4	
12.03.2024	4	5	0	0	100		53,9	
13.03.2024	7	7	0	0	100		44,9	
14.03.2024	16	12	0	0	100		43,6	
15.03.2024	6	4	0	0	100		46,4	
16.03.2024	0	4	0	0	100		47,8	
17.03.2024	6	6	0	0	100		43,7	
18.03.2024	9	9	0	0	100		46,8	
19.03.2024	11	10	1	0	100		48,0	41,7
20.03.2024	10	13	3	0	100		49,5	44,9
21.03.2024	10	11	0	0	100		55,8	
22.03.2024	13	11	0	0	100		50,7	
23.03.2024	1	1	0	0	94	W	49,6	
24.03.2024	4	5	0	0	78	W	47,5	
25.03.2024	10	11	0	0	100		43,8	
26.03.2024	6	5	0	0	100		53,3	
27.03.2024	8	6	0	0	100		45,7	
28.03.2024	7	9	0	0	63	W	46,3	
29.03.2024	8	6	0	0	100		44,8	
30.03.2024	3	2	0	0	100		53,4	
31.03.2024	8	5	0	0	100		45,9	
<b>Gesamt</b>	<b>213</b>	<b>211</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>98</b>		<b>48,7</b>	<b>32,0</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Ensheim

März 2024

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2024	0	0	0	0	100		31,6	
02.03.2024	0	0	0	0	100		34,5	
03.03.2024	0	0	0	0	100		35,9	
04.03.2024	0	0	0	0	100		29,8	
05.03.2024	0	0	0	0	100		33,4	
06.03.2024	0	0	0	0	100		32,0	
07.03.2024	0	0	0	0	100		37,9	
08.03.2024	0	0	0	0	100		36,7	
09.03.2024	0	0	0	0	100		41,3	
10.03.2024	0	0	0	0	100		39,7	
11.03.2024	0	0	0	0	100		34,3	
12.03.2024	0	0	0	0	100		42,8	
13.03.2024	0	0	0	0	100		30,3	
14.03.2024	0	0	0	0	100		34,9	
15.03.2024	0	0	0	0	100		39,8	
16.03.2024	0	0	0	0	100		37,4	
17.03.2024	0	0	0	0	100		32,1	
18.03.2024	0	0	0	0	100		34,8	
19.03.2024	0	0	0	0	100		38,0	
20.03.2024	0	0	0	0	100		38,6	
21.03.2024	0	0	0	0	100		38,8	
22.03.2024	0	0	0	0	100		43,4	
23.03.2024	0	0	0	0	100		40,7	
24.03.2024	0	0	0	0	100		38,7	
25.03.2024	0	0	0	0	100		40,6	
26.03.2024	0	0	0	0	100		38,3	
27.03.2024	0	0	0	0	98	T W	38,8	
28.03.2024	0	0	0	0	100		40,3	
29.03.2024	0	0	0	0	100		41,7	
30.03.2024	0	0	0	0	100		40,8	
31.03.2024	0	0	0	0	100		42,8	
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>		<b>38,8</b>	

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

	März 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$			33,3 dB	52,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$			12,3 dB	57,1 dB
$L_{DEN}$			33,3 dB	62,9 dB
<b>N1/N2</b>			12,4 %	

	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: 16 %

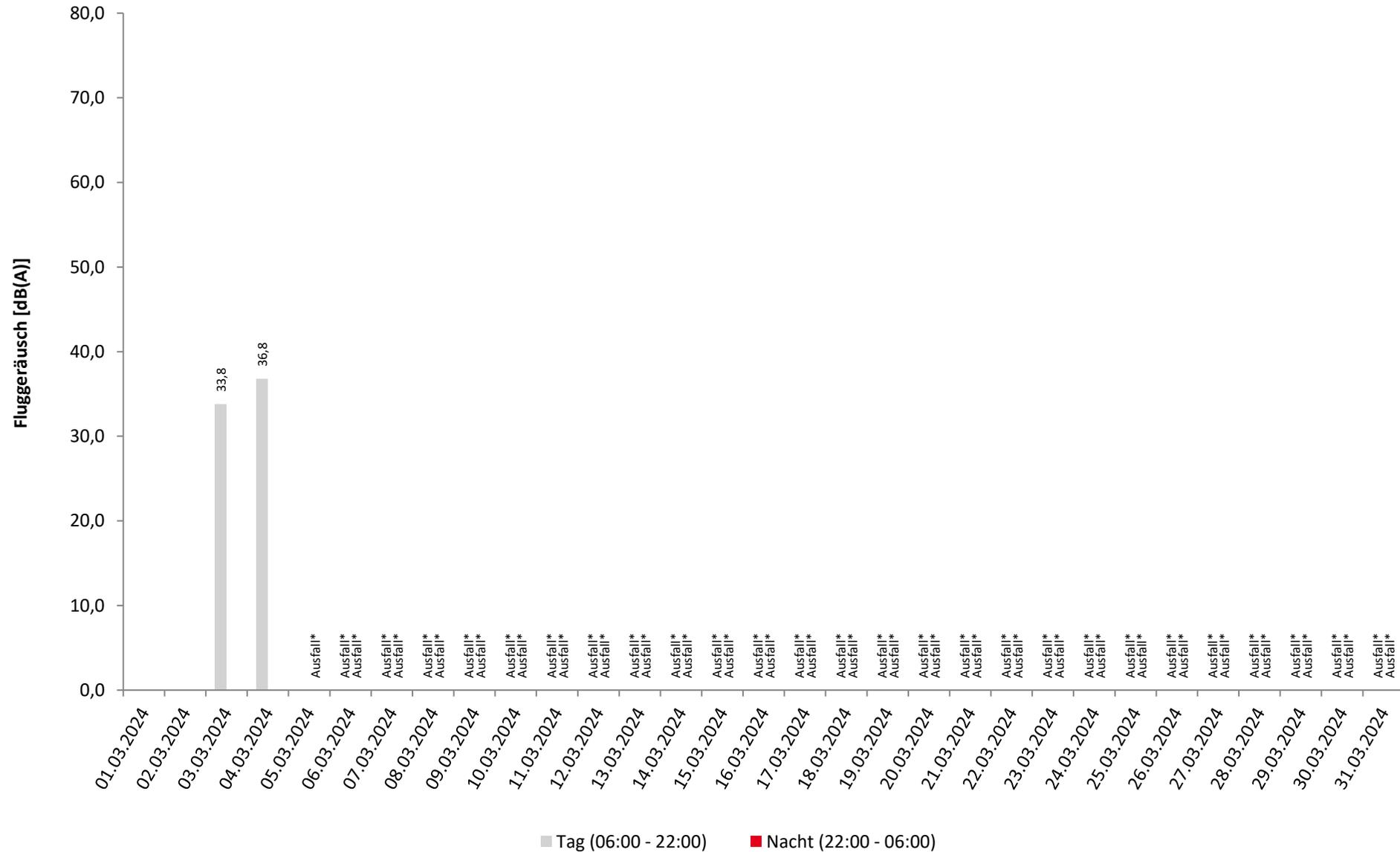
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 14 %



Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Heckendahlheim  
 März 2024



Fluggeräusch: Tag \* Nacht \*



\* Verfügbarkeit < 50%

# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Heckendahlheim

März 2024

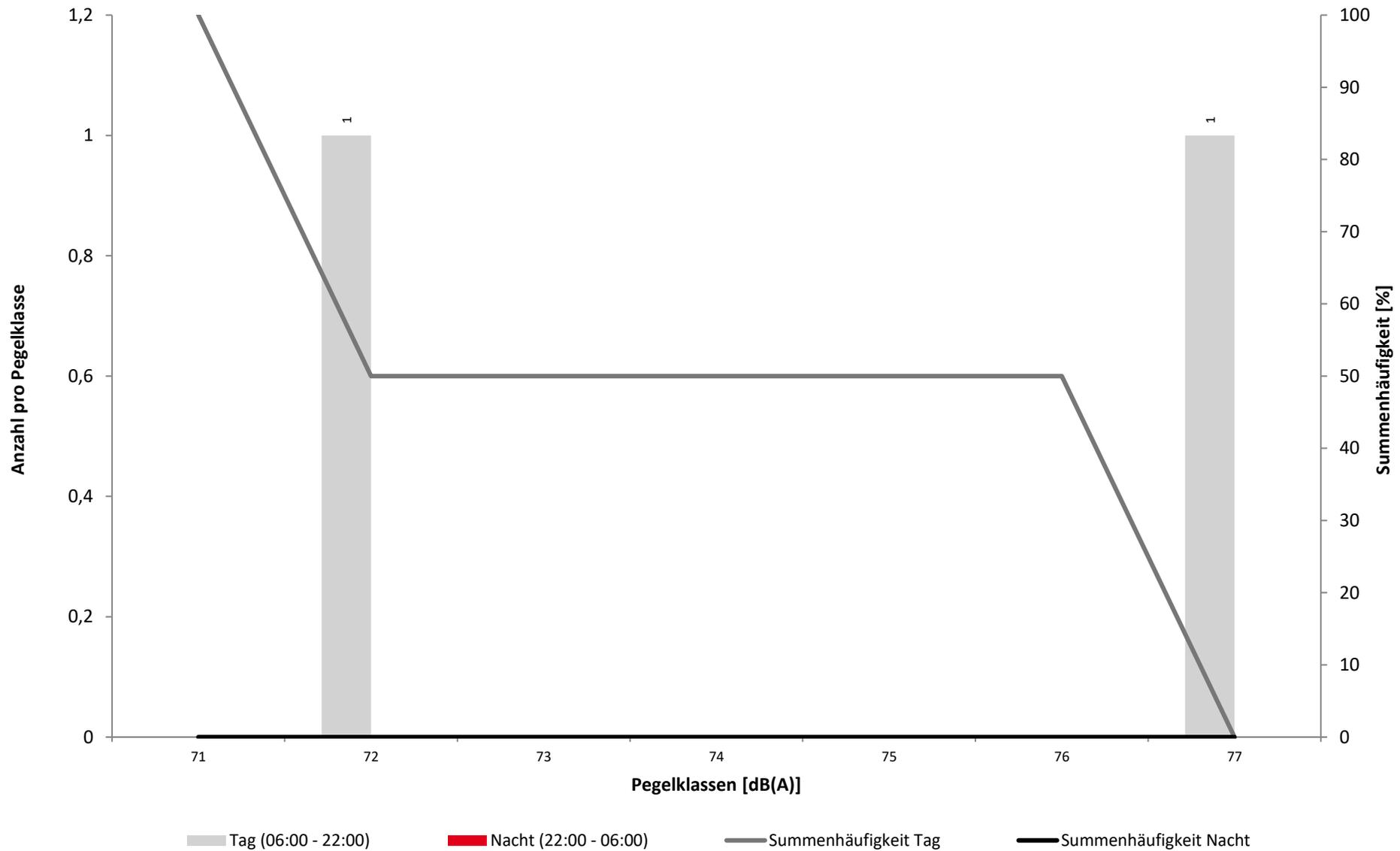


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09							1					1
09 - 10												
10 - 11												
11 - 12					1							1
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						2
Nacht												
Gesamt					1	1						2

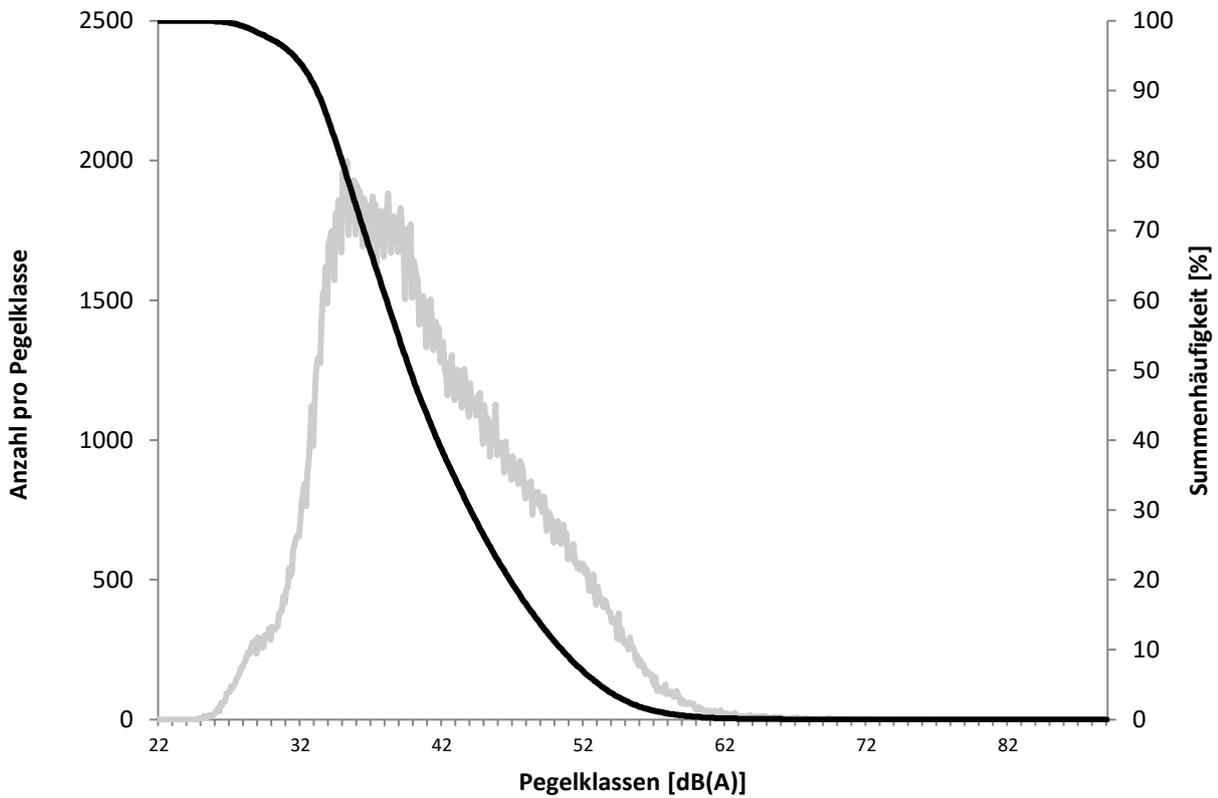
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Heckendahlheim

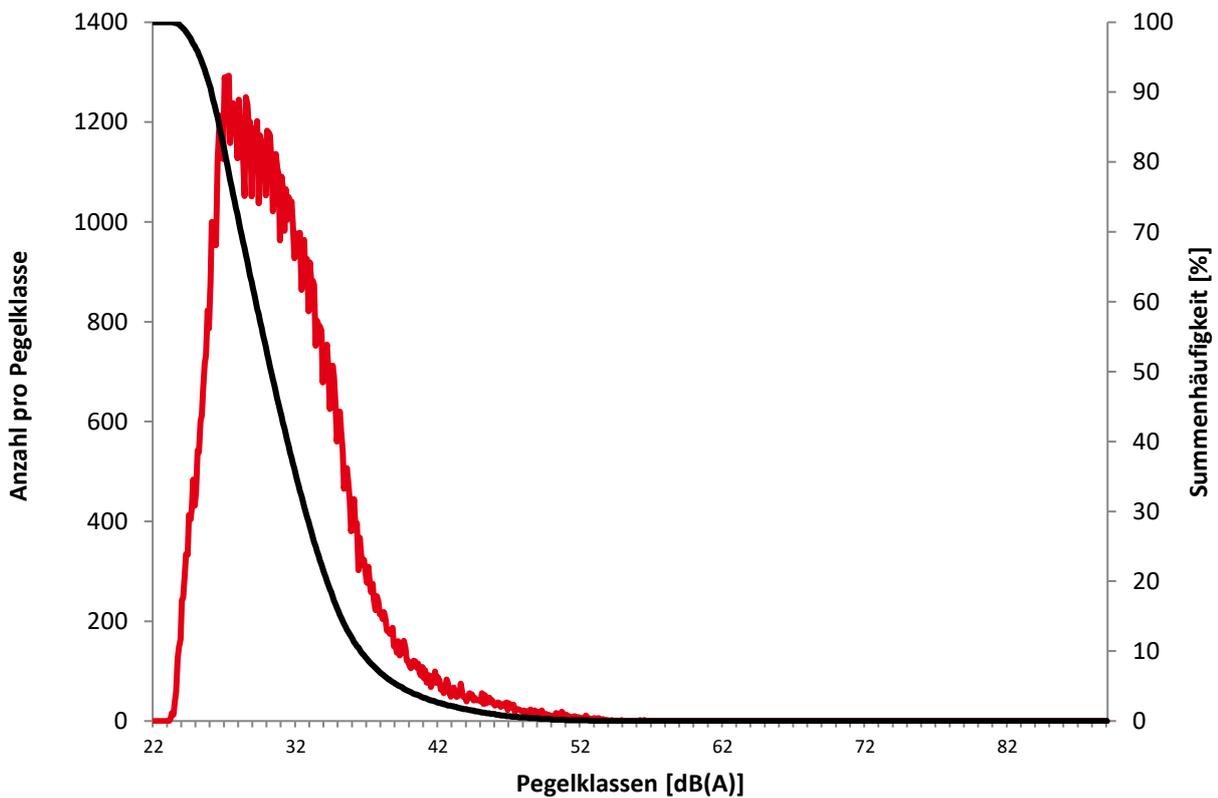
März 2024



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = -$  dB  $L_{p,A,1} = -$  dB



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = -$  dB  $L_{p,A,1} = -$  dB



# Ausfallzeiten

März 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Heckendahlheim Ausfalldauer 33060 Minuten</b>			
06.03.2024 00:00:00	07.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
07.03.2024 00:00:00	08.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
08.03.2024 00:00:00	09.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
09.03.2024 00:00:00	10.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
10.03.2024 00:00:00	11.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
11.03.2024 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
12.03.2024 00:00:00	13.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
13.03.2024 00:00:00	14.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
14.03.2024 00:00:00	15.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
15.03.2024 00:00:00	16.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
20.03.2024 00:00:00	21.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
21.03.2024 00:00:00	22.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
22.03.2024 00:00:00	23.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
23.03.2024 00:00:00	24.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
23.03.2024 10:51:00	23.03.2024 11:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.03.2024 14:51:00	23.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 00:00:00	25.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
24.03.2024 11:51:00	24.03.2024 13:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 13:51:00	24.03.2024 14:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 16:21:00	24.03.2024 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 18:21:00	24.03.2024 18:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
25.03.2024 00:00:00	26.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
26.03.2024 00:00:00	27.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
27.03.2024 00:00:00	28.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
28.03.2024 00:00:00	29.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
28.03.2024 05:51:00	28.03.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 10:21:00	28.03.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 11:51:00	28.03.2024 14:21:00	9000	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 14:51:00	28.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 15:51:00	28.03.2024 17:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 17:51:00	28.03.2024 18:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
29.03.2024 00:00:00	30.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
30.03.2024 00:00:00	31.03.2024 00:00:00	86400	Stromausfall
31.03.2024 00:00:00	01.04.2024 00:00:00	82800	Stromausfall
01.04.2024 00:00:00	02.04.2024 00:00:00	86400	Stromausfall



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2024	4	0	0	0	100		47,4	
02.03.2024	1	0	0	0	100		47,6	
03.03.2024	4	2	0	1	100		47,2	33,8
04.03.2024	6	0	0	1	100		46,7	36,8
05.03.2024	11	0	0	0	100		46,9	
06.03.2024	9	0	0	0	0	T	*	*
07.03.2024	0	10	0	0	0	T	*	*
08.03.2024	0	10	0	0	0	T	*	*
09.03.2024	0	4	0	0	0	T	*	*
10.03.2024	8	1	0	0	0	T	*	*
11.03.2024	3	0	0	0	0	T	*	*
12.03.2024	4	0	0	0	0	T	*	*
13.03.2024	7	0	0	0	0	T	*	*
14.03.2024	9	7	0	0	0	T	*	*
15.03.2024	6	0	0	0	0	T	*	*
16.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
17.03.2024	2	6	0	0	0	T	*	*
18.03.2024	8	3	0	0	0	T	*	*
19.03.2024	9	2	0	0	0	T	*	*
20.03.2024	1	13	0	0	0	T	*	*
21.03.2024	10	1	0	0	0	T	*	*
22.03.2024	13	2	0	0	0	T	*	*
23.03.2024	1	0	0	0	0	T	*	*
24.03.2024	4	0	0	0	0	T	*	*
25.03.2024	3	7	0	0	0	T	*	*
26.03.2024	0	5	0	0	0	T	*	*
27.03.2024	8	0	0	0	0	T	*	*
28.03.2024	7	0	0	0	0	T	*	*
29.03.2024	2	4	0	0	0	T	*	*
30.03.2024	2	0	0	0	0	T	*	*
31.03.2024	3	2	0	0	0	T	*	*
<b>Gesamt</b>	<b>145</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		<b>*</b>	<b>*</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)]
01.03.2024	0	0	0	0	100		38,3	
02.03.2024	0	0	0	0	100		32,7	
03.03.2024	0	0	0	0	100		34,4	
04.03.2024	0	0	0	0	100		29,5	
05.03.2024	0	0	0	0	25	T	*	*
06.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
07.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
08.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
09.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
10.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
11.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
12.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
13.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
14.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
15.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
16.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
17.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
18.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
19.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
20.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
21.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
22.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
23.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
24.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
25.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
26.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
27.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
28.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
29.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
30.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
31.03.2024	0	0	0	0	0	T	*	*
Gesamt	0	0	0	0	14		*	*

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

	März 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	42,7 dB	79,8 dB	41,5 dB	80,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	43,0 dB	25,6 dB	78,7 dB
$L_{DEN}$	41,9 dB	78,0 dB	41,7 dB	85,0 dB
<b>N1/N2</b>	40,2 %		24,5 %	

	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: 98 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

# Äquivalente Dauerschallpegel

## Ommersheim

### März 2024



	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>
01.03.2024	51,5	40,9	51,9	50,1	52,4
02.03.2024	49,5	40,4	49,6	49,1	51,0
03.03.2024	51,7	39,4	52,3	49,5	52,0
04.03.2024	52,9	39,9	53,6	50,1	53,0
05.03.2024	51,5	41,2	51,7	51,1	52,7
06.03.2024	93,1	40,3	94,4	50,3	91,3
07.03.2024	51,8	40,7	52,2	50,2	52,5
08.03.2024	52,1	40,9	52,6	49,9	52,7
09.03.2024	89,3	43,5	90,6	49,6	87,6
10.03.2024	50,4	43,7	49,9	51,8	53,2
11.03.2024	51,8	42,9	52,1	50,5	53,1
12.03.2024	52,3	45,7	52,2	52,6	54,8
13.03.2024	51,7	40,8	52,0	50,9	52,6
14.03.2024	52,4	41,5	52,8	51,3	53,3
15.03.2024	52,7	43,3	53,1	50,9	53,8
16.03.2024	51,0	41,0	51,3	50,2	52,2
17.03.2024	51,7	41,6	52,2	50,1	52,7
18.03.2024	53,9	42,3	54,5	51,8	54,4
19.03.2024	53,5	42,1	54,0	51,3	54,0
20.03.2024	54,5	42,7	55,3	50,7	54,7
21.03.2024	56,9	44,2	57,9	50,1	56,5
22.03.2024	57,3	48,0	58,2	52,4	58,0
23.03.2024	58,3	45,2	59,5	50,1	57,8
24.03.2024	52,1	42,5	52,6	50,6	53,3
25.03.2024	61,1	44,7	62,1	53,2	60,1
26.03.2024	53,3	41,7	54,0	49,9	53,5
27.03.2024	52,4	42,8	52,7	51,1	53,5
28.03.2024	54,6	44,2	56,0	50,1	55,1
29.03.2024	51,8	42,1	52,4	49,7	52,8
30.03.2024	49,3	41,3	50,1	45,4	50,5
31.03.2024	51,9	45,3	51,9	52,1	54,4
<b>Gesamt</b>	<b>79,8</b>	<b>43,0</b>	<b>81,1</b>	<b>50,7</b>	<b>78,0</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>
	33,3		34,5		31,5
	41,5		42,7		39,7
	43,2		44,1	38,8	42,2
	38,9		40,1		37,1
	32,0			38,0	35,2
	43,1		44,3		41,3
	40,7		42,0		39,0
	41,7		43,0		39,9
	38,3		39,6		36,6
	36,2		37,4		34,4
	43,1		44,3		41,3
	37,4		36,4	39,4	38,3
	46,6		47,8		44,8
	46,7		48,0		45,0
	47,6		48,5	41,9	46,4
	46,7		47,9		44,9
	35,7		36,9		33,9
	47,2		47,3	46,9	47,2
	36,7		38,1		34,9
	36,5		35,9	37,8	37,0
	44,2		32,6	50,0	47,3
	46,0		47,3		44,3
	41,2		41,3	40,7	41,2
	40,9		41,1	40,7	40,8
	46,0		46,7	42,7	45,2
	34,7		36,0		33,2
	46,7		47,3	44,2	46,1
	42,7		43,5	39,2	41,9

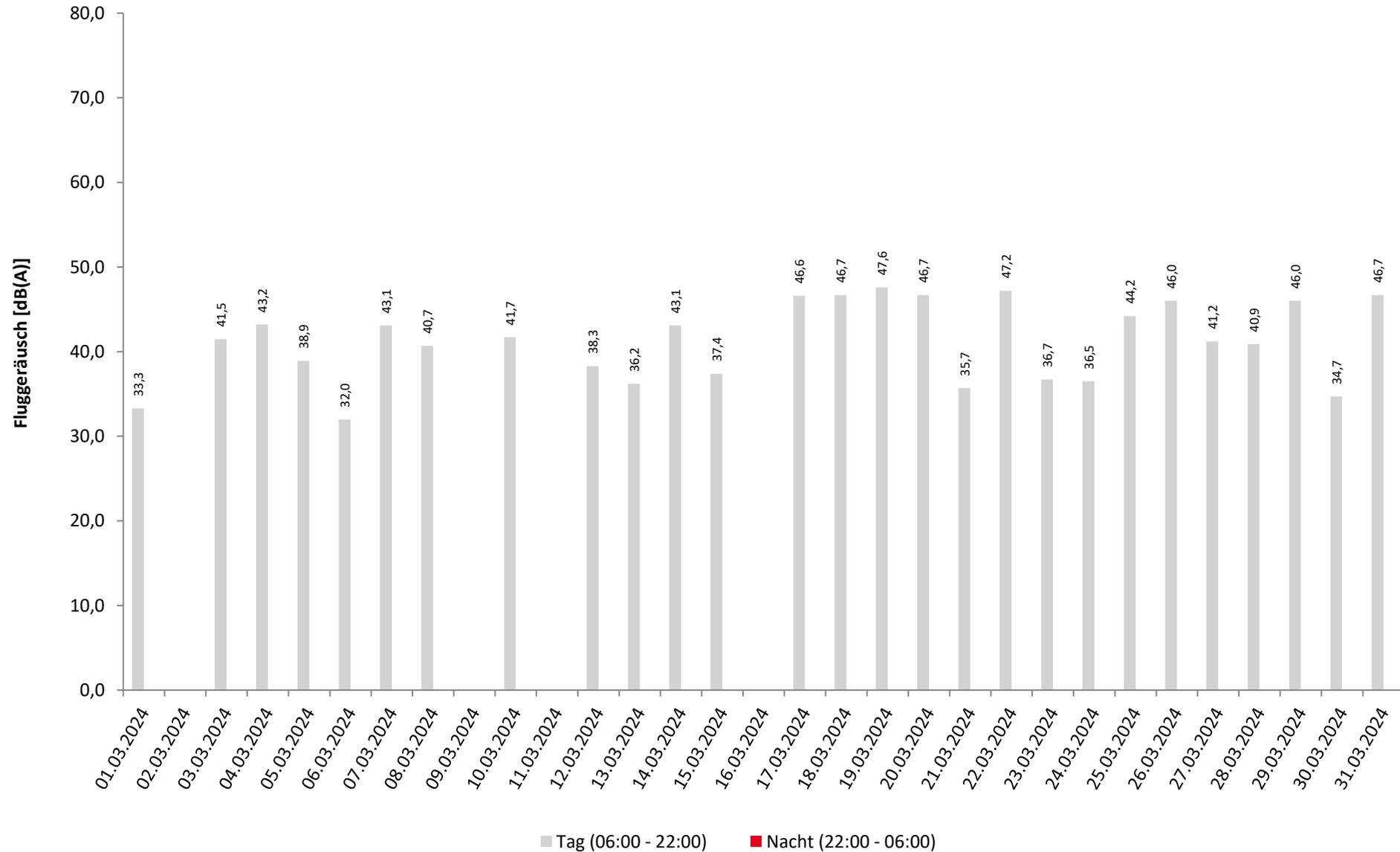
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ommersheim

März 2024



Fluggeräusch: Tag 42,7 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

März 2024

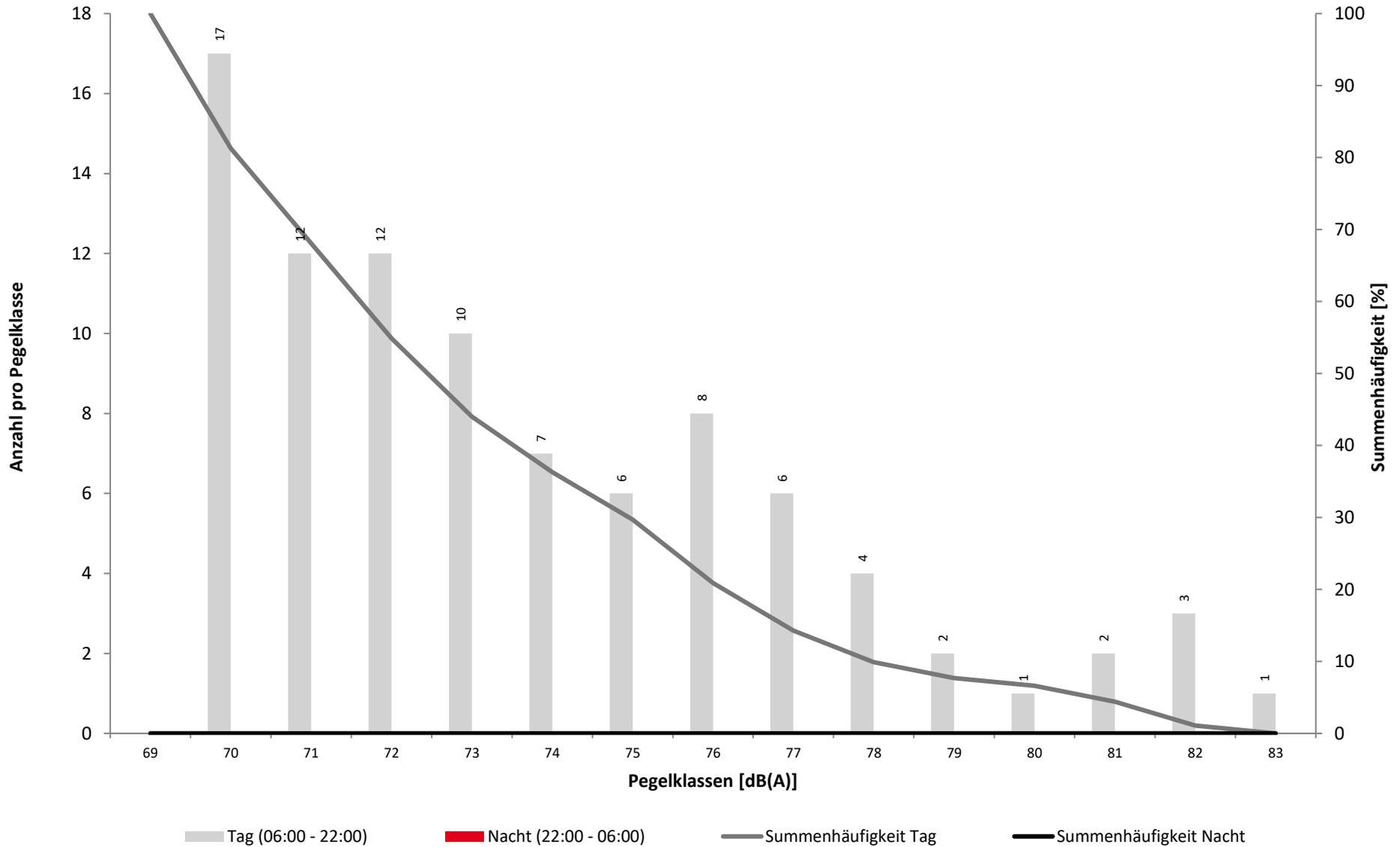


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07					2							2
07 - 08					1							1
08 - 09					3							3
09 - 10					2	2	1					5
10 - 11					5	3						8
11 - 12					2	5	1					8
12 - 13					6	3						9
13 - 14					4	4						8
14 - 15					6	4						10
15 - 16					3	1	1					5
16 - 17					7		2					9
17 - 18					8	1	1					10
18 - 19					1	1	1					3
19 - 20					1							1
20 - 21												
21 - 22					7	2						9
22 - 23												
23 - 00												
Tag					58	26	7					91
Nacht												
Gesamt					58	26	7					91

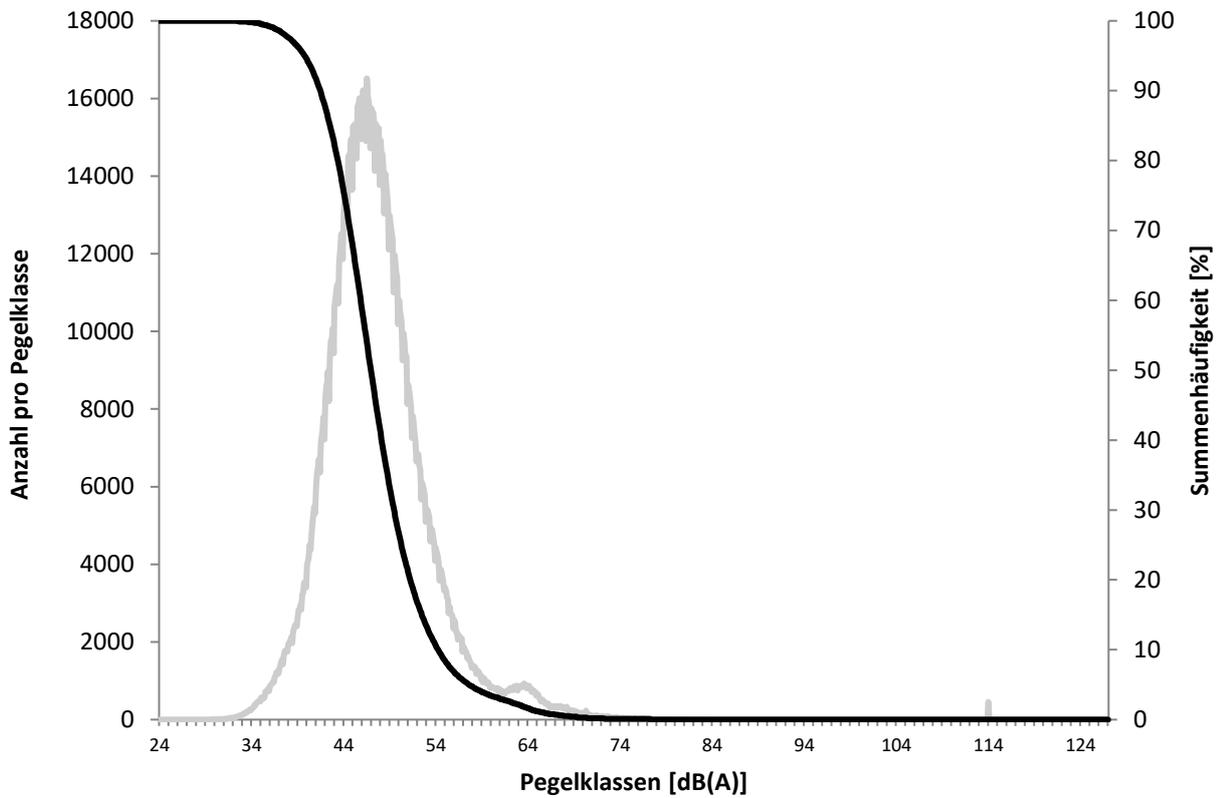
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

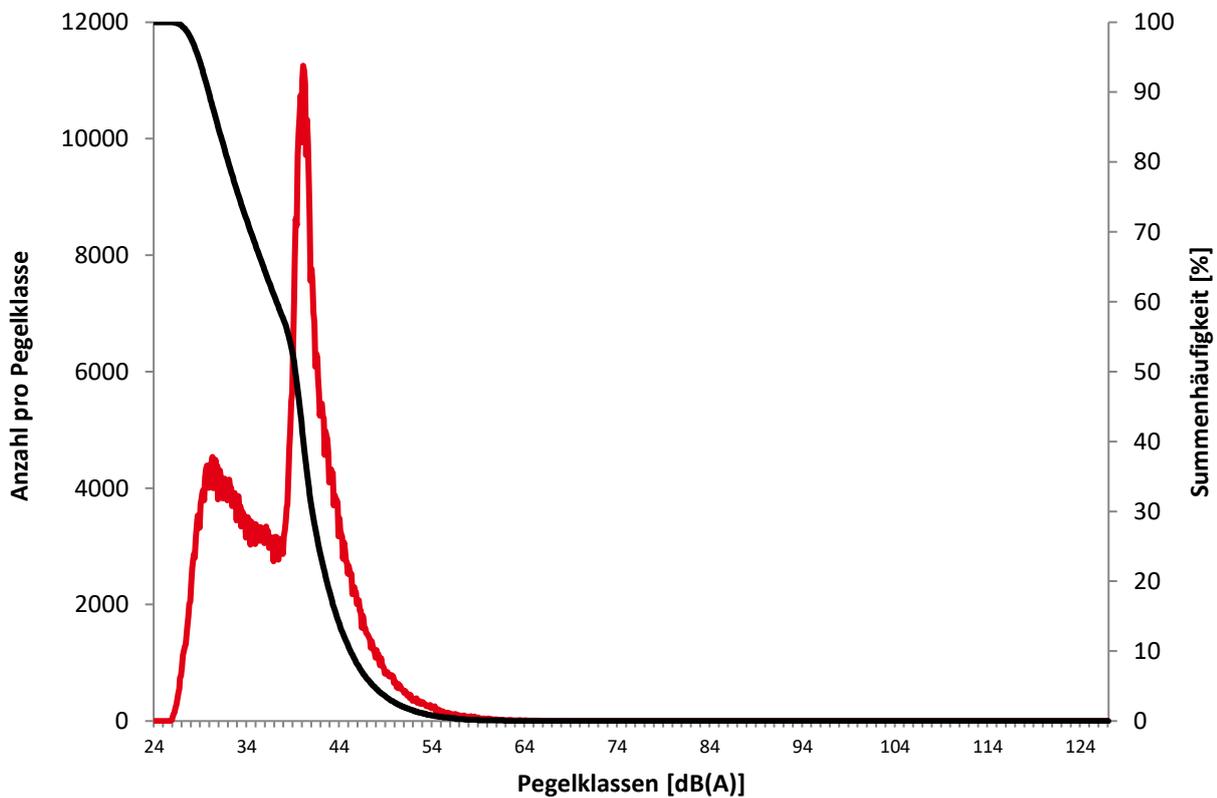
März 2024



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 39,8 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 65,7 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 28,8 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 53,4 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

März 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Ommersheim Ausfalldauer 630 Minuten</b>			
23.03.2024 10:51:00	23.03.2024 11:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
23.03.2024 14:51:00	23.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 11:51:00	24.03.2024 13:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 13:51:00	24.03.2024 14:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 16:21:00	24.03.2024 16:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
24.03.2024 18:21:00	24.03.2024 18:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 05:51:00	28.03.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 10:21:00	28.03.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 11:51:00	28.03.2024 14:21:00	9000	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 14:51:00	28.03.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 15:51:00	28.03.2024 17:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
28.03.2024 17:51:00	28.03.2024 18:21:00	1800	Windgeschwindigkeit



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2024	4	0	1	0	100		51,5	33,3
02.03.2024	1	0	0	0	100		49,5	
03.03.2024	4	2	1	1	100		51,7	41,5
04.03.2024	6	0	4	0	100		52,9	43,2
05.03.2024	11	0	3	0	100		51,5	38,9
06.03.2024	9	0	1	0	100		93,1	32,0
07.03.2024	0	10	0	3	100		51,8	43,1
08.03.2024	0	10	0	2	100		52,1	40,7
09.03.2024	0	4	0	0	100		89,3	
10.03.2024	8	1	1	1	100		50,4	41,7
11.03.2024	3	0	0	0	100		51,8	
12.03.2024	4	0	2	0	100		52,3	38,3
13.03.2024	7	0	2	0	100		51,7	36,2
14.03.2024	9	7	1	2	100		52,4	43,1
15.03.2024	6	0	4	0	100		52,7	37,4
16.03.2024	0	0	0	0	100		51,0	
17.03.2024	2	6	1	3	100		51,7	46,6
18.03.2024	8	3	4	1	100		53,9	46,7
19.03.2024	9	2	6	4	100		53,5	47,6
20.03.2024	1	13	2	7	100		54,5	46,7
21.03.2024	10	1	2	0	100		56,9	35,7
22.03.2024	13	2	3	2	100		57,3	47,2
23.03.2024	1	0	1	0	94	W	58,3	36,7
24.03.2024	4	0	2	0	78	W	52,1	36,5
25.03.2024	3	7	0	2	100		61,1	44,2
26.03.2024	0	5	1	3	100		53,3	46,0
27.03.2024	8	0	4	0	100		52,4	41,2
28.03.2024	7	0	3	0	63	W	54,6	40,9
29.03.2024	2	4	3	2	100		51,8	46,0
30.03.2024	2	0	1	0	100		49,3	34,7
31.03.2024	3	2	2	2	100		51,9	46,7
<b>Gesamt</b>	<b>145</b>	<b>79</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>98</b>		<b>79,8</b>	<b>42,7</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)]
01.03.2024	0	0	0	0	100		40,9	
02.03.2024	0	0	0	0	100		40,4	
03.03.2024	0	0	0	0	100		39,4	
04.03.2024	0	0	0	0	100		39,9	
05.03.2024	0	0	0	0	100		41,2	
06.03.2024	0	0	0	0	100		40,3	
07.03.2024	0	0	0	0	100		40,7	
08.03.2024	0	0	0	0	100		40,9	
09.03.2024	0	0	0	0	100		43,5	
10.03.2024	0	0	0	0	100		43,7	
11.03.2024	0	0	0	0	100		42,9	
12.03.2024	0	0	0	0	100		45,7	
13.03.2024	0	0	0	0	100		40,8	
14.03.2024	0	0	0	0	100		41,5	
15.03.2024	0	0	0	0	100		43,3	
16.03.2024	0	0	0	0	100		41,0	
17.03.2024	0	0	0	0	100		41,6	
18.03.2024	0	0	0	0	100		42,3	
19.03.2024	0	0	0	0	100		42,1	
20.03.2024	0	0	0	0	100		42,7	
21.03.2024	0	0	0	0	100		44,2	
22.03.2024	0	0	0	0	100		48,0	
23.03.2024	0	0	0	0	100		45,2	
24.03.2024	0	0	0	0	100		42,5	
25.03.2024	0	0	0	0	100		44,7	
26.03.2024	0	0	0	0	100		41,7	
27.03.2024	0	0	0	0	98	T W	42,8	
28.03.2024	0	0	0	0	100		44,2	
29.03.2024	0	0	0	0	100		42,1	
30.03.2024	0	0	0	0	100		41,3	
31.03.2024	0	0	0	0	100		45,3	
Gesamt	0	0	0	0	100		43,0	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

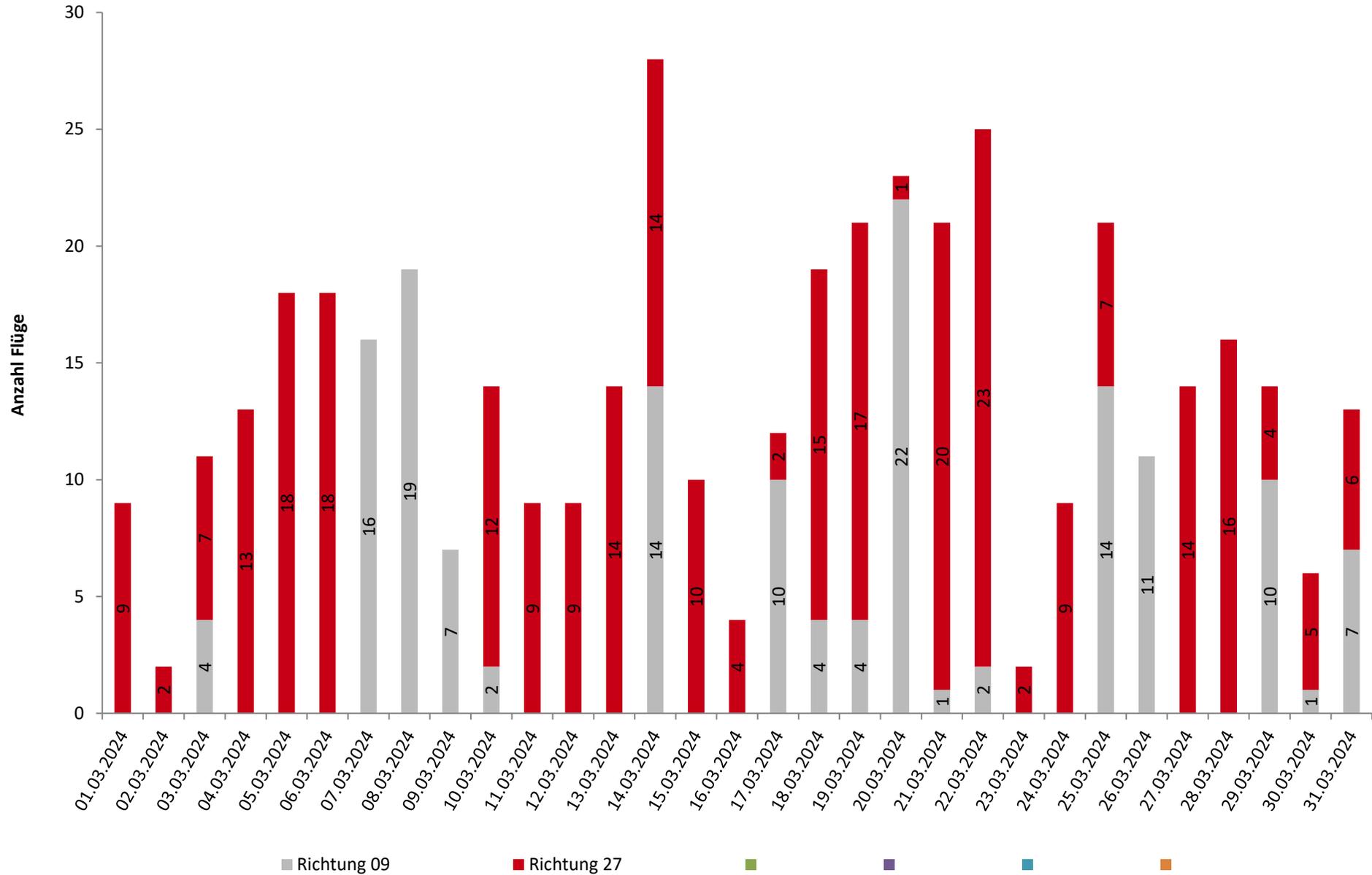
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Richtung 09: 148 Richtung 27: 280



# Runway-Benutzung

März 2024



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.03.2024	9	0	0	4	5	0,0	100,0
02.03.2024	2	0	0	1	1	0,0	100,0
03.03.2024	11	2	2	4	3	36,4	63,6
04.03.2024	13	0	0	6	7	0,0	100,0
05.03.2024	18	0	0	11	7	0,0	100,0
06.03.2024	18	0	0	9	9	0,0	100,0
07.03.2024	16	6	10	0	0	100,0	0,0
08.03.2024	18	8	10	0	0	100,0	0,0
09.03.2024	7	3	4	0	0	100,0	0,0
10.03.2024	14	1	1	8	4	14,3	85,7
11.03.2024	9	0	0	3	6	0,0	100,0
12.03.2024	9	0	0	4	5	0,0	100,0
13.03.2024	14	0	0	7	7	0,0	100,0
14.03.2024	28	7	7	9	5	50,0	50,0
15.03.2024	10	0	0	6	4	0,0	100,0
16.03.2024	4	0	0	0	4	0,0	100,0
17.03.2024	12	4	6	2	0	83,3	16,7
18.03.2024	18	1	3	8	6	22,2	77,8
19.03.2024	21	2	2	9	8	19,0	81,0
20.03.2024	23	9	13	1	0	95,7	4,3
21.03.2024	21	0	1	10	10	4,8	95,2
22.03.2024	24	0	2	13	9	8,3	91,7
23.03.2024	2	0	0	1	1	0,0	100,0
24.03.2024	9	0	0	4	5	0,0	100,0
25.03.2024	21	7	7	3	4	66,7	33,3
26.03.2024	11	6	5	0	0	100,0	0,0
27.03.2024	14	0	0	8	6	0,0	100,0
28.03.2024	16	0	0	7	9	0,0	100,0
29.03.2024	14	6	4	2	2	71,4	28,6
30.03.2024	5	1	0	2	2	20,0	80,0
31.03.2024	13	5	2	3	3	53,8	46,2
Tag	424	68	79	145	132	34,7	65,3
Nacht	0	0	0	0	0		
Gesamt	424	68	79	145	132	34,7	65,3