



FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Airport Saarbrücken

Zeitraum: November 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.

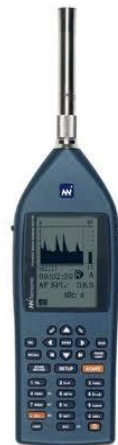
Um Fluglärmgeräusche von anderen Umgebungsgeräuschen trennen zu können, kommen die Erkennungskriterien der DIN 45643:2011-02 zur Anwendung. Der Schallpegel eines Fluglärmereignisses muss eine bestimmte Pegelschwelle, deren Einstellung von der am jeweiligen Messort vorhandenen Fremdgeräuschsituation abhängig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

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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)

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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)

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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)

	Tag (06-22 h)	Nacht (22-06 h)
• 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_{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).

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)

	November 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	36,4 dB	53,4 dB	40,4 dB	52,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	46,5 dB	17,5 dB	46,5 dB
L_{DEN}	35,7 dB	55,3 dB	39,4 dB	54,8 dB
N1/N2	15,0 %		20,3 %	

	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

November 2024



	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.11.2024	49,5	43,5	50,2	46,1	51,7
02.11.2024	54,1	46,0	54,9	50,2	55,3
03.11.2024	50,7	45,9	50,9	50,0	53,9
04.11.2024	53,5	46,2	54,0	51,7	55,4
05.11.2024	52,3	42,9	53,1	48,9	53,2
06.11.2024	55,0	45,9	55,9	49,8	55,8
07.11.2024	53,4	46,3	54,0	50,8	55,2
08.11.2024	54,7	45,8	55,5	51,2	55,7
09.11.2024	51,1	43,7	51,4	49,7	52,9
10.11.2024	49,0	42,6	49,5	46,9	51,2
11.11.2024	52,0	45,1	52,5	49,8	53,9
12.11.2024	53,7	45,7	54,0	52,5	55,4
13.11.2024	52,8	44,2	53,4	50,1	54,0
14.11.2024	52,5	45,1	53,2	49,3	54,1
15.11.2024	52,4	45,4	53,0	50,1	54,3
16.11.2024	51,0	43,6	51,6	48,6	52,7
17.11.2024	49,7	45,1	50,0	48,6	52,9
18.11.2024	55,0	48,5	55,6	52,3	57,0
19.11.2024	56,0	45,0	56,6	53,3	56,5
20.11.2024	52,2	45,3	52,8	49,7	54,1
21.11.2024	52,2	43,6	52,7	49,8	53,4
22.11.2024	52,6	44,8	52,8	51,7	54,4
23.11.2024	54,9	47,9	55,7	50,5	56,5
24.11.2024	54,8	54,4	54,9	54,7	60,9
25.11.2024	56,0	45,2	56,8	51,0	56,2
26.11.2024	53,4	45,9	53,2	54,1	55,7
27.11.2024	57,3	44,8	58,2	52,5	57,2
28.11.2024	51,4	48,7	51,8	50,2	55,8
29.11.2024	53,9	48,5	54,1	52,9	56,7
30.11.2024	51,7	43,1	52,3	49,2	52,9
Gesamt	53,4	46,5	54,0	51,0	55,3

	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
	41,6		42,9		39,9
	40,3		41,5		38,5
	42,3		43,5		40,5
	39,0		40,2		37,2
	40,8		42,1		39,0
	38,6		39,8		36,8
	36,6			42,6	39,9
	40,2		41,4		38,4
	34,9		36,1		33,1
	42,0		43,2		40,2
	39,3			45,3	42,5
	38,3		39,6		36,6
	33,4		34,7		31,7
	39,6		39,1	40,7	40,1
	32,2		33,4		30,4
Gesamt	36,4		37,1	33,3	35,7

* Verfügbarkeit < 50%

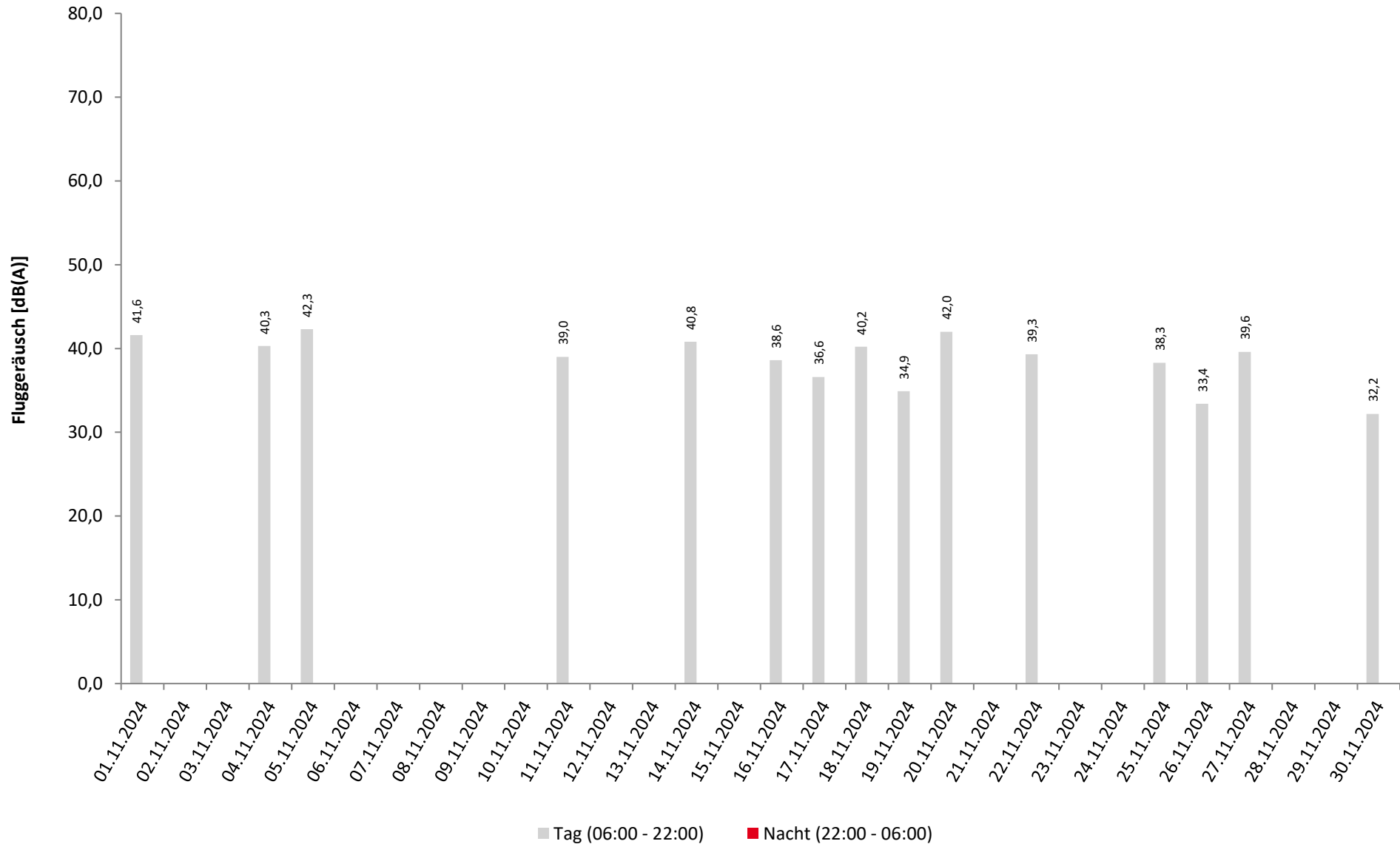
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Bischmisheim Schulstr

November 2024



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



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

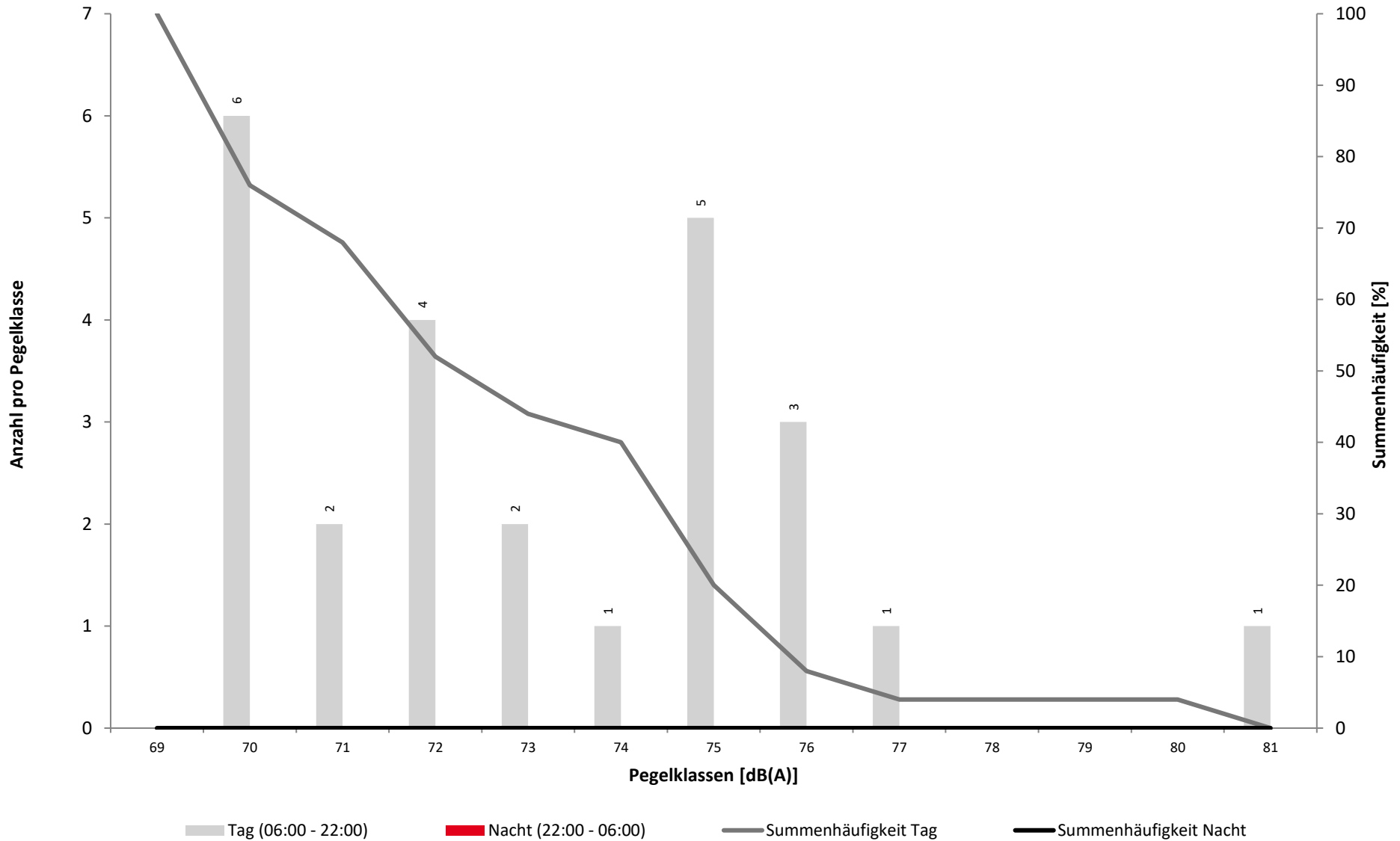
Bischmisheim Schulstr

November 2024

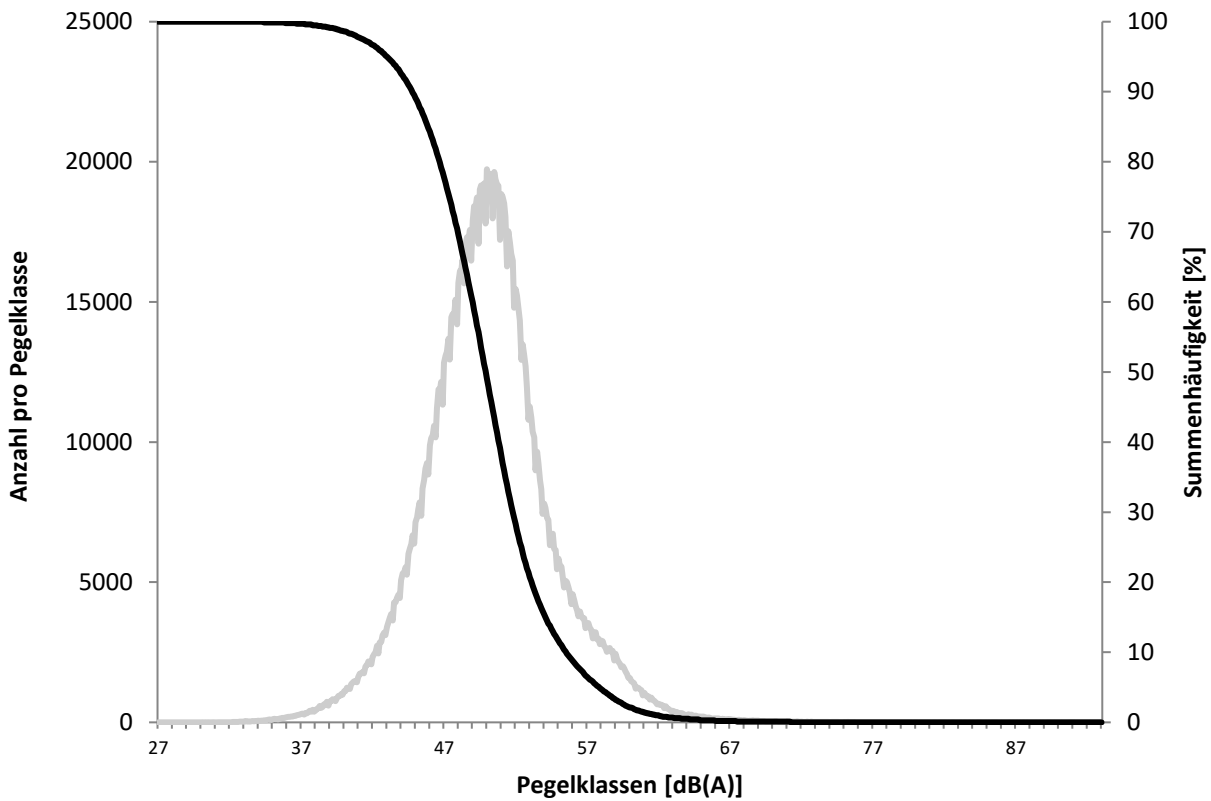


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07					1							1
07 - 08												
08 - 09					1							1
09 - 10												
10 - 11					1	1						2
11 - 12					1							1
12 - 13												
13 - 14												
14 - 15					1							1
15 - 16					1	6	1					8
16 - 17					3							3
17 - 18					4	1						5
18 - 19					1							1
19 - 20						1						1
20 - 21												
21 - 22					1							1
22 - 23												
23 - 00												
Tag					15	9	1					25
Nacht												
Gesamt					15	9	1					25

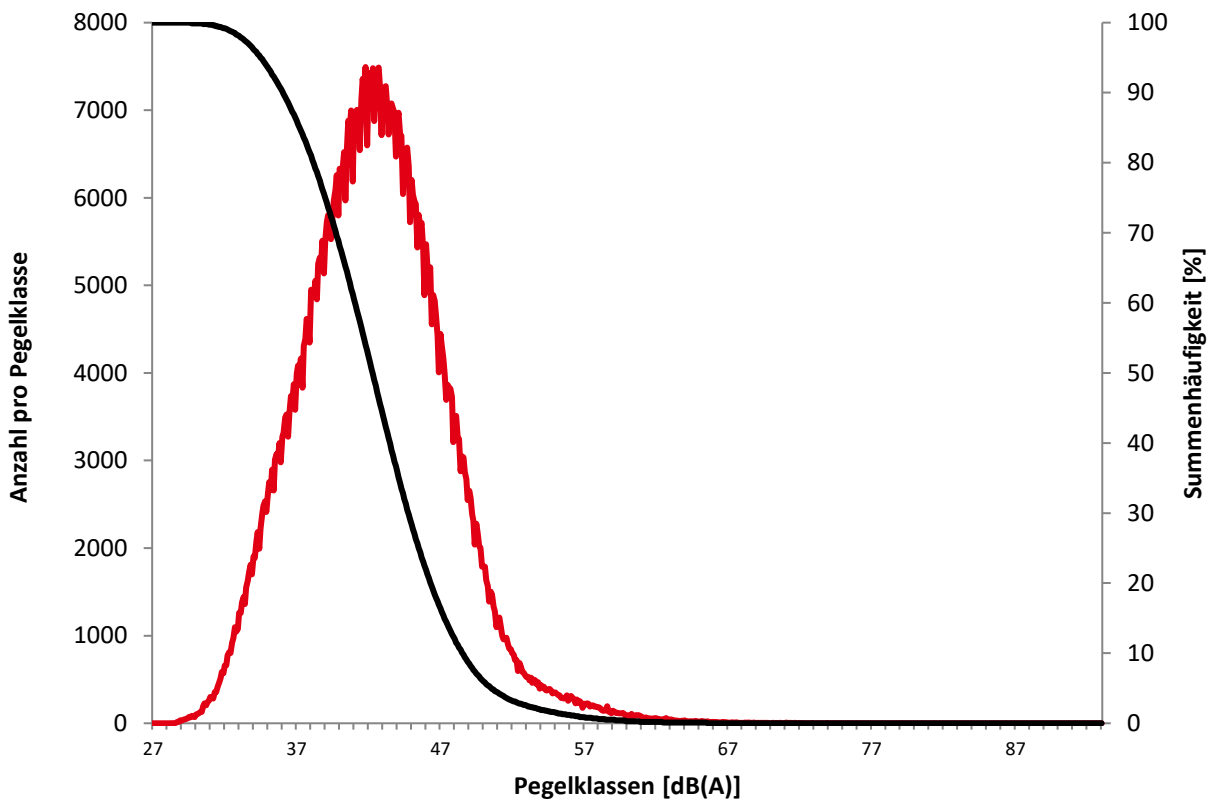
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Bischmisheim Schulstr
November 2024



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 43,1 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 61,9 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 34,6 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 56,6 \text{ dB}$



Ausfallzeiten
November 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)]
01.11.2024	0	7	0	2	100		49,5	41,6
02.11.2024	3	0	0	0	100		54,1	
03.11.2024	0	0	0	0	100		50,7	
04.11.2024	9	0	1	0	100		53,5	40,3
05.11.2024	0	9	0	2	100		52,3	42,3
06.11.2024	2	0	0	0	100		55,0	
07.11.2024	4	0	0	0	100		53,4	
08.11.2024	4	0	0	0	100		54,7	
09.11.2024	3	1	0	0	100		51,1	
10.11.2024	0	3	0	0	100		49,0	
11.11.2024	1	3	0	2	100		52,0	39,0
12.11.2024	3	1	0	0	100		53,7	
13.11.2024	6	0	0	0	100		52,8	
14.11.2024	0	5	0	2	100		52,5	40,8
15.11.2024	7	3	0	0	100		52,4	
16.11.2024	0	4	0	1	100		51,0	38,6
17.11.2024	0	5	0	1	100		49,7	36,6
18.11.2024	0	9	0	2	100		55,0	40,2
19.11.2024	0	3	0	1	100		56,0	34,9
20.11.2024	0	7	0	4	100		52,2	42,0
21.11.2024	3	4	0	0	100		52,2	
22.11.2024	0	4	0	1	100		52,6	39,3
23.11.2024	0	1	0	0	100		54,9	
24.11.2024	0	7	0	0	100		54,8	
25.11.2024	0	4	0	2	100		56,0	38,3
26.11.2024	0	9	0	1	100		53,4	33,4
27.11.2024	0	5	0	2	100		57,3	39,6
28.11.2024	0	12	0	0	100		51,4	
29.11.2024	10	1	0	0	100		53,9	
30.11.2024	2	2	1	0	100		51,7	32,2
Gesamt	57	109	2	23	100		53,4	36,4

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)]
01.11.2024	0	0	0	0	100		43,5	
02.11.2024	1	0	0	0	100		46,0	
03.11.2024	0	0	0	0	100		45,9	
04.11.2024	0	0	0	0	100		46,2	
05.11.2024	0	0	0	0	100		42,9	
06.11.2024	0	0	0	0	100		45,9	
07.11.2024	0	0	0	0	100		46,3	
08.11.2024	0	0	0	0	100		45,8	
09.11.2024	0	0	0	0	100		43,7	
10.11.2024	0	0	0	0	100		42,6	
11.11.2024	0	0	0	0	100		45,1	
12.11.2024	0	0	0	0	100		45,7	
13.11.2024	0	0	0	0	100		44,2	
14.11.2024	0	0	0	0	100		45,1	
15.11.2024	0	0	0	0	100		45,4	
16.11.2024	0	0	0	0	100		43,6	
17.11.2024	0	0	0	0	100		45,1	
18.11.2024	0	0	0	0	100		48,5	
19.11.2024	0	0	0	0	100		45,0	
20.11.2024	0	0	0	0	100		45,3	
21.11.2024	0	0	0	0	100		43,6	
22.11.2024	0	0	0	0	100		44,8	
23.11.2024	0	0	0	0	100		47,9	
24.11.2024	0	0	0	0	100		54,4	
25.11.2024	0	0	0	0	100		45,2	
26.11.2024	0	0	0	0	100		45,9	
27.11.2024	0	0	0	0	100		44,8	
28.11.2024	0	0	0	0	100		48,7	
29.11.2024	0	0	0	0	100		48,5	
30.11.2024	0	0	0	0	100		43,1	
Gesamt	1	0	0	0	100		46,5	

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

	November 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	24,8 dB	46,2 dB	23,6 dB	48,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	38,5 dB	0,0 dB	43,4 dB
L_{DEN}	23,0 dB	47,5 dB	24,3 dB	51,5 dB
N1/N2	0,7 %		0,3 %	

	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: 93 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 97 %

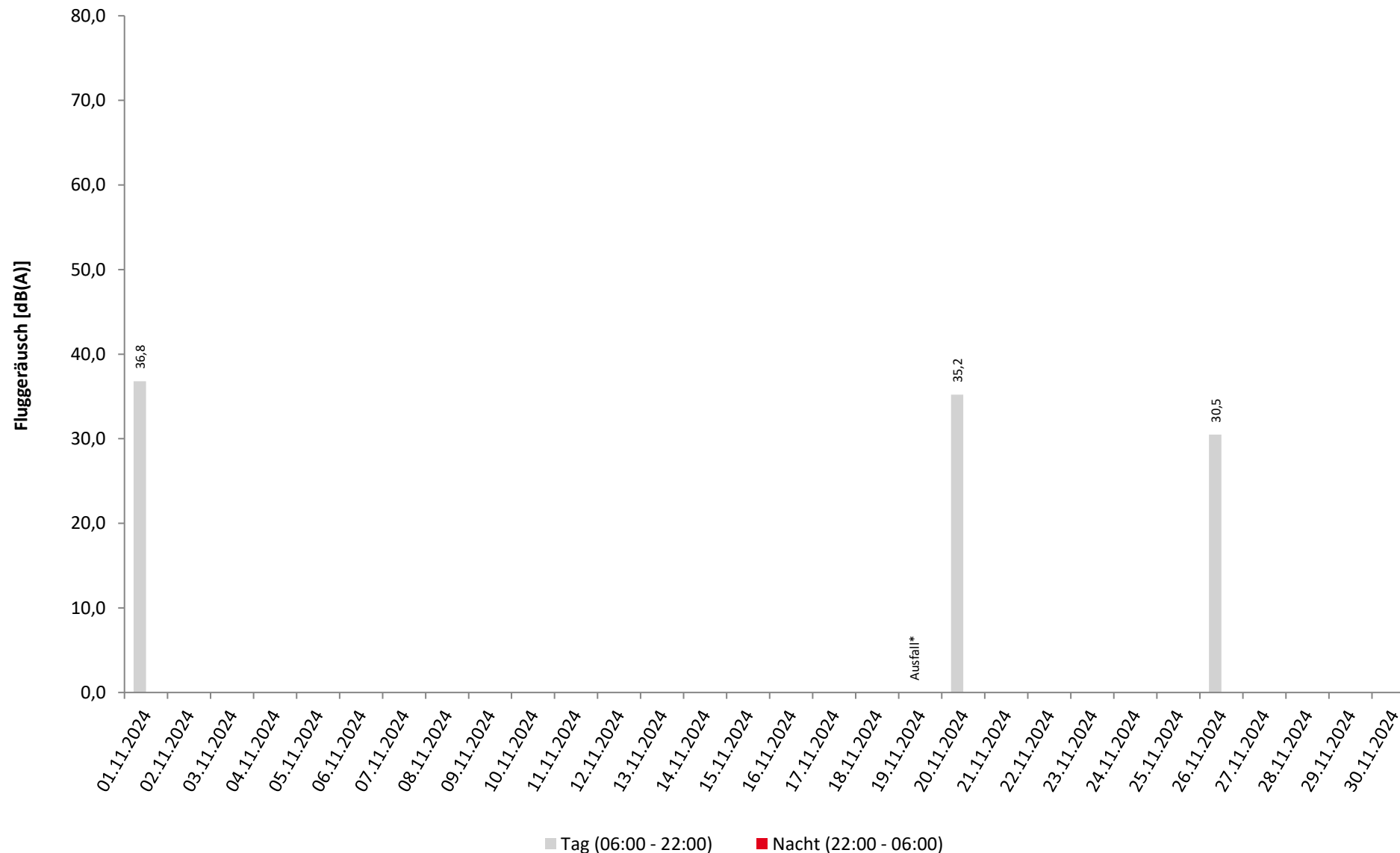
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ensheim

November 2024



Fluggeräusch: Tag 24,8 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

November 2024

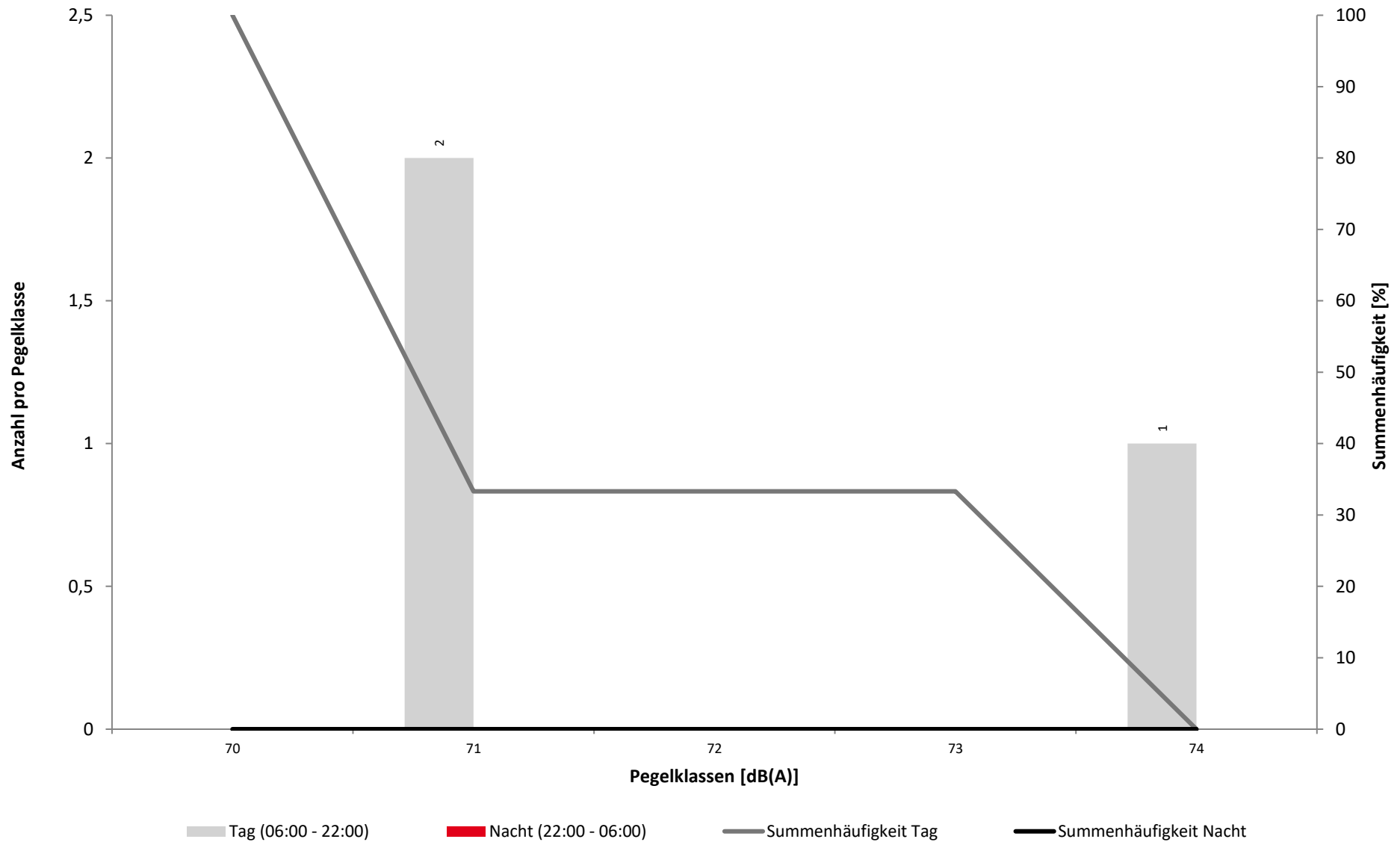


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09					1							1
09 - 10						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

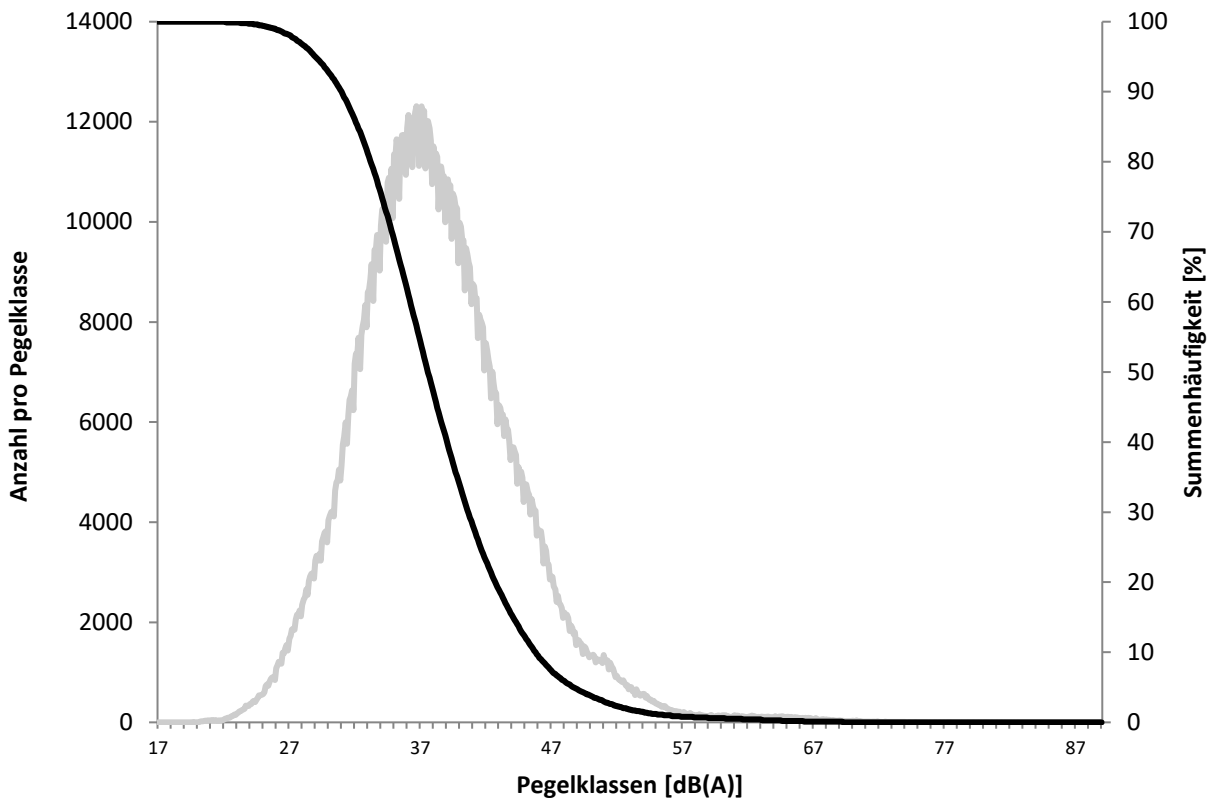
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

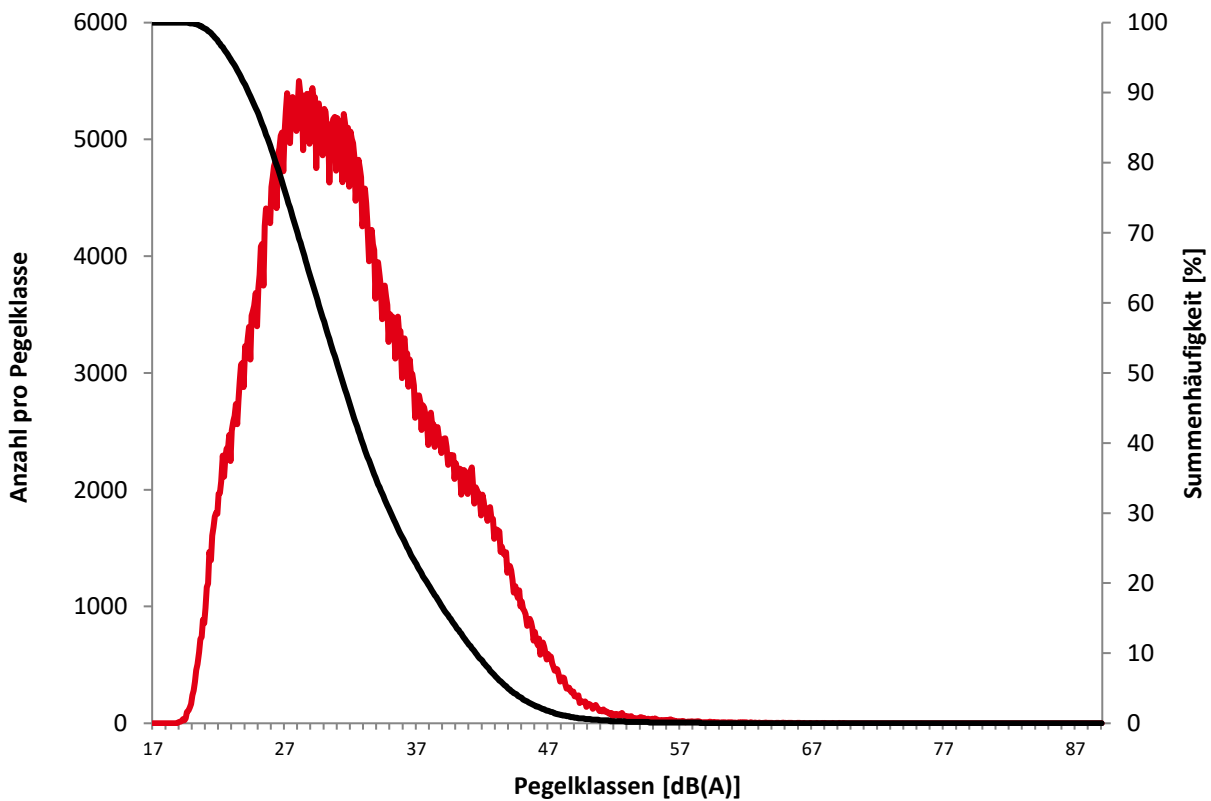
November 2024



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 29,1 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 55,9 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 22,9 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 48,5 \text{ dB}$



Ausfallzeiten
November 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
Ensheim Ausfalldauer 2550 Minuten			
18.11.2024 05:51:00	18.11.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
18.11.2024 10:21:00	18.11.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 03:21:00	19.11.2024 04:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 05:21:00	19.11.2024 16:21:00	39600	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 16:51:00	19.11.2024 17:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 10:21:00	20.11.2024 12:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 12:51:00	20.11.2024 14:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 14:51:00	20.11.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 23:51:00	21.11.2024 00:00:00	540	Windgeschwindigkeit
21.11.2024 00:00:00	21.11.2024 02:51:00	10260	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 09:21:00	24.11.2024 10:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 11:21:00	24.11.2024 15:51:00	16200	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 18:51:00	24.11.2024 19:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 04:21:00	25.11.2024 10:51:00	23400	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 11:51:00	25.11.2024 12:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 14:21:00	25.11.2024 16:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 17:21:00	27.11.2024 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 18:21:00	27.11.2024 19:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 20:21:00	27.11.2024 22:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 23:21:00	27.11.2024 23:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

Ensheim

November 2024

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2024	9	7	1	0	100		41,3	36,8
02.11.2024	4	5	0	0	100		55,5	
03.11.2024	0	0	0	0	100		40,2	
04.11.2024	11	12	0	0	100		53,9	
05.11.2024	16	12	0	0	100		44,8	
06.11.2024	6	8	0	0	100		40,0	
07.11.2024	6	9	0	0	100		42,1	
08.11.2024	7	4	0	0	100		40,3	
09.11.2024	6	4	0	0	100		38,6	
10.11.2024	3	3	0	0	100		37,8	
11.11.2024	6	5	0	0	100		40,0	
12.11.2024	7	9	0	0	100		43,8	
13.11.2024	9	10	0	0	100		42,1	
14.11.2024	7	6	0	0	100		41,5	
15.11.2024	12	12	0	0	100		40,1	
16.11.2024	7	5	0	0	100		40,1	
17.11.2024	5	5	0	0	100		40,3	
18.11.2024	6	9	0	0	95	W	45,9	
19.11.2024	4	3	0	0	29	W	*	*
20.11.2024	6	7	0	1	75	W	46,4	35,2
21.11.2024	6	6	0	0	100		45,7	
22.11.2024	5	4	0	0	100		43,9	
23.11.2024	1	1	0	0	100		42,0	
24.11.2024	6	7	0	0	56	W	44,5	
25.11.2024	6	4	0	0	51	W	45,5	
26.11.2024	6	9	1	0	100		41,1	30,5
27.11.2024	5	5	0	0	77	W	50,4	
28.11.2024	11	12	0	0	100		41,7	
29.11.2024	12	13	0	0	100		45,5	
30.11.2024	6	6	0	0	100		39,8	
Gesamt	201	202	2	1	93		46,2	24,8

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Ensheim

November 2024

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2024	0	0	0	0	100		24,7	
02.11.2024	1	0	0	0	100		38,6	
03.11.2024	0	0	0	0	100		38,0	
04.11.2024	0	0	0	0	100		32,3	
05.11.2024	1	0	0	0	100		30,8	
06.11.2024	0	0	0	0	100		38,0	
07.11.2024	0	0	0	0	100		37,8	
08.11.2024	0	0	0	0	100		31,0	
09.11.2024	0	0	0	0	100		28,5	
10.11.2024	0	0	0	0	100		26,4	
11.11.2024	0	0	0	0	100		34,6	
12.11.2024	0	0	0	0	100		38,8	
13.11.2024	0	0	0	0	100		31,5	
14.11.2024	0	0	0	0	100		27,1	
15.11.2024	0	0	0	0	100		29,3	
16.11.2024	0	0	0	0	100		31,1	
17.11.2024	0	0	0	0	98	T W	43,3	
18.11.2024	0	0	0	0	73	T W	45,0	
19.11.2024	0	0	0	0	100		41,0	
20.11.2024	1	0	0	0	63	T W	42,8	
21.11.2024	0	0	0	0	100		34,2	
22.11.2024	0	0	0	0	100		36,1	
23.11.2024	0	0	0	0	100		47,0	
24.11.2024	0	0	0	0	79	T W	41,5	
25.11.2024	0	0	0	0	100		34,1	
26.11.2024	0	0	0	0	100		33,5	
27.11.2024	0	0	0	0	89	T W	41,5	
28.11.2024	0	0	0	0	100		34,0	
29.11.2024	0	0	0	0	100		36,2	
30.11.2024	0	0	0	0	100		27,1	
Gesamt	3	0	0	0	97		38,5	

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

	November 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	36,5 dB	49,9 dB		
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	50,6 dB		
L_{DEN}	35,3 dB	57,3 dB		
N1/N2	9,2 %			

	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: 93 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 97 %

Äquivalente Dauerschallpegel

Heckendahlheim

November 2024



	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.11.2024	57,6	61,0	49,2	63,1	67,3
02.11.2024	45,7	40,2	46,3	42,6	48,2
03.11.2024	49,8	32,2	50,9	42,0	48,8
04.11.2024	44,9	28,9	45,9	38,5	44,1
05.11.2024	45,0	31,9	45,0	44,8	45,7
06.11.2024	42,7	35,1	43,2	40,6	44,4
07.11.2024	43,9	32,4	42,0	47,1	46,1
08.11.2024	43,0	32,6	43,6	40,6	43,7
09.11.2024	44,0	31,2	43,9	44,4	44,9
10.11.2024	40,0	28,3	41,0	32,9	39,8
11.11.2024	41,1	33,6	41,7	38,3	42,7
12.11.2024	46,0	39,5	46,1	45,6	48,4
13.11.2024	48,2	31,1	49,2	40,6	47,2
14.11.2024	43,0	29,7	42,5	44,3	44,2
15.11.2024	59,9	61,8	47,2	65,7	68,5
16.11.2024	44,4	36,0	44,6	44,0	46,1
17.11.2024	49,4	47,5	50,2	45,6	54,1
18.11.2024	49,9	50,8	50,6	46,6	56,3
19.11.2024	*	41,1	*	50,9	*
20.11.2024	47,4	45,9	48,8	40,9	52,0
21.11.2024	42,6	33,7	43,3	39,2	43,6
22.11.2024	48,4	44,5	47,5	50,4	52,6
23.11.2024	43,8	50,2	42,8	46,0	55,8
24.11.2024	51,0	47,1	49,5	53,0	55,7
25.11.2024	50,6	35,1	*	46,4	*
26.11.2024	43,6	33,3	44,2	40,8	44,2
27.11.2024	50,0	45,1	49,4	*	*
28.11.2024	41,0	32,9	41,6	38,3	42,4
29.11.2024	47,3	48,9	45,2	50,6	55,2
30.11.2024	45,9	27,6	46,2	44,8	45,9
Gesamt	49,9	50,6	47,0	53,7	57,3

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

* Verfügbarkeit < 50%

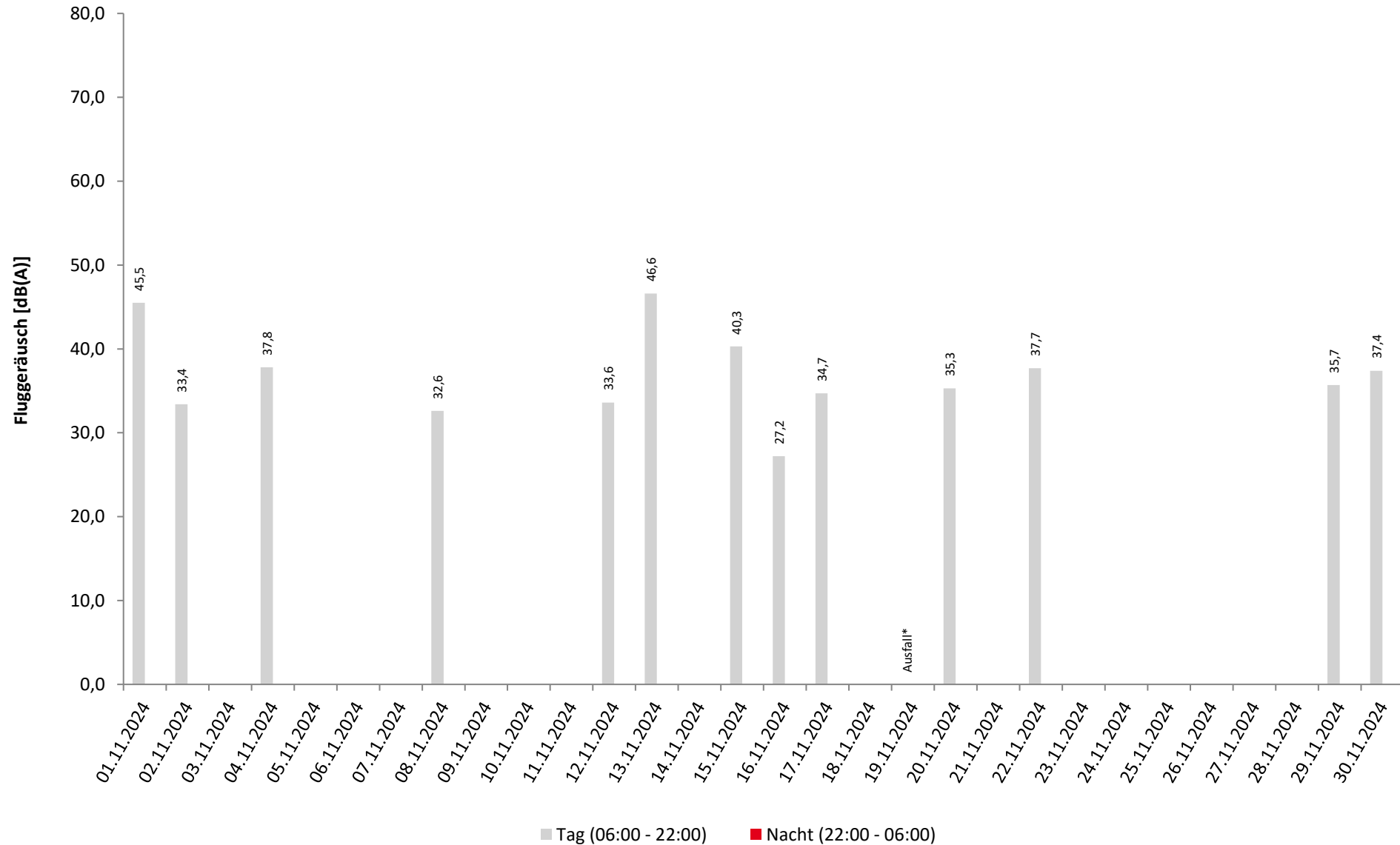
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Heckendahlheim

November 2024



Fluggeräusch: Tag 36,5 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Heckendahlheim

November 2024

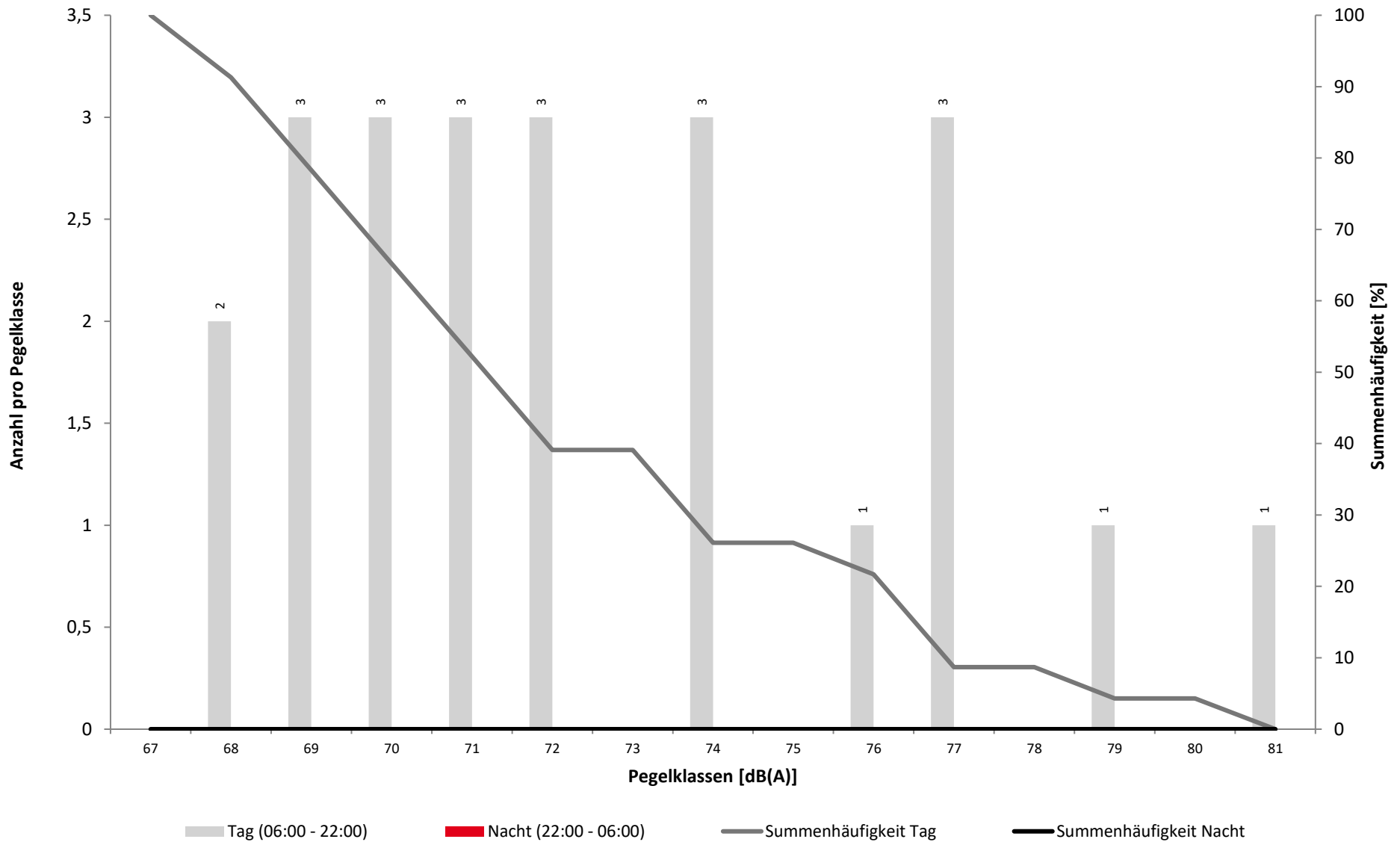


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10				1			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

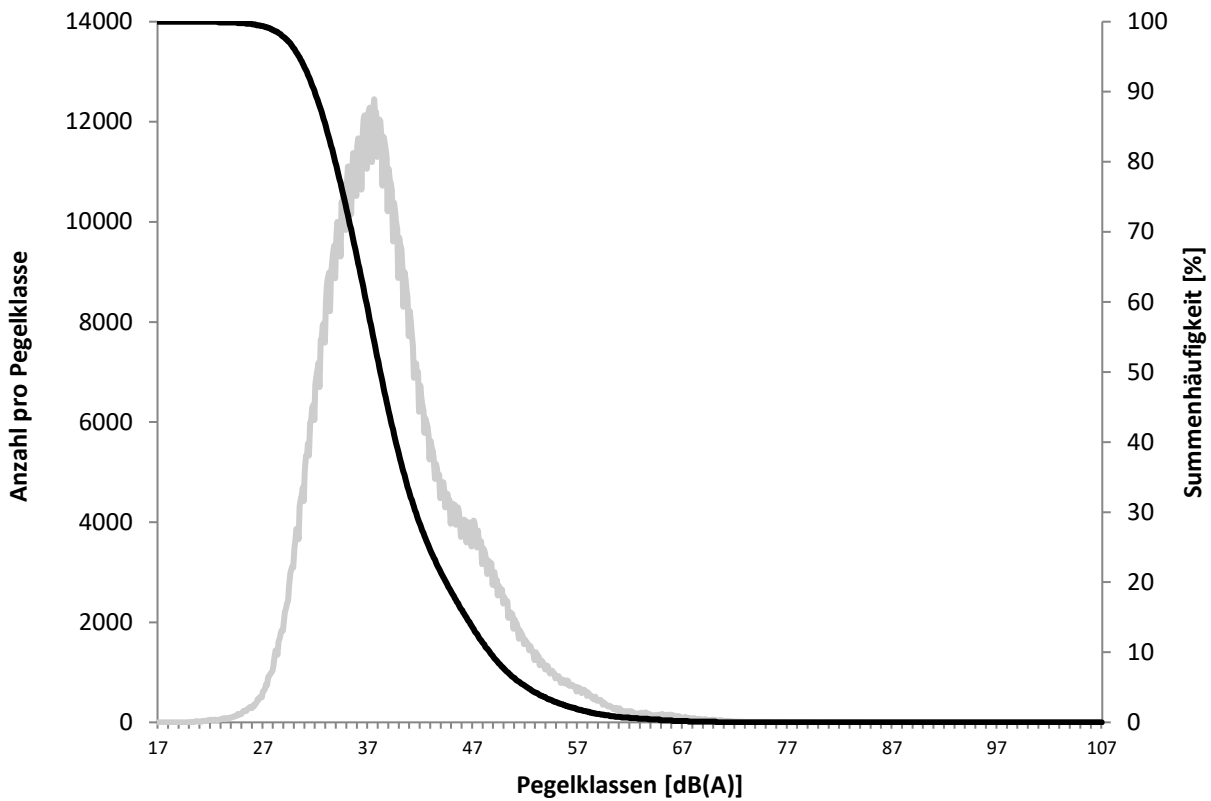
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Heckendahlheim

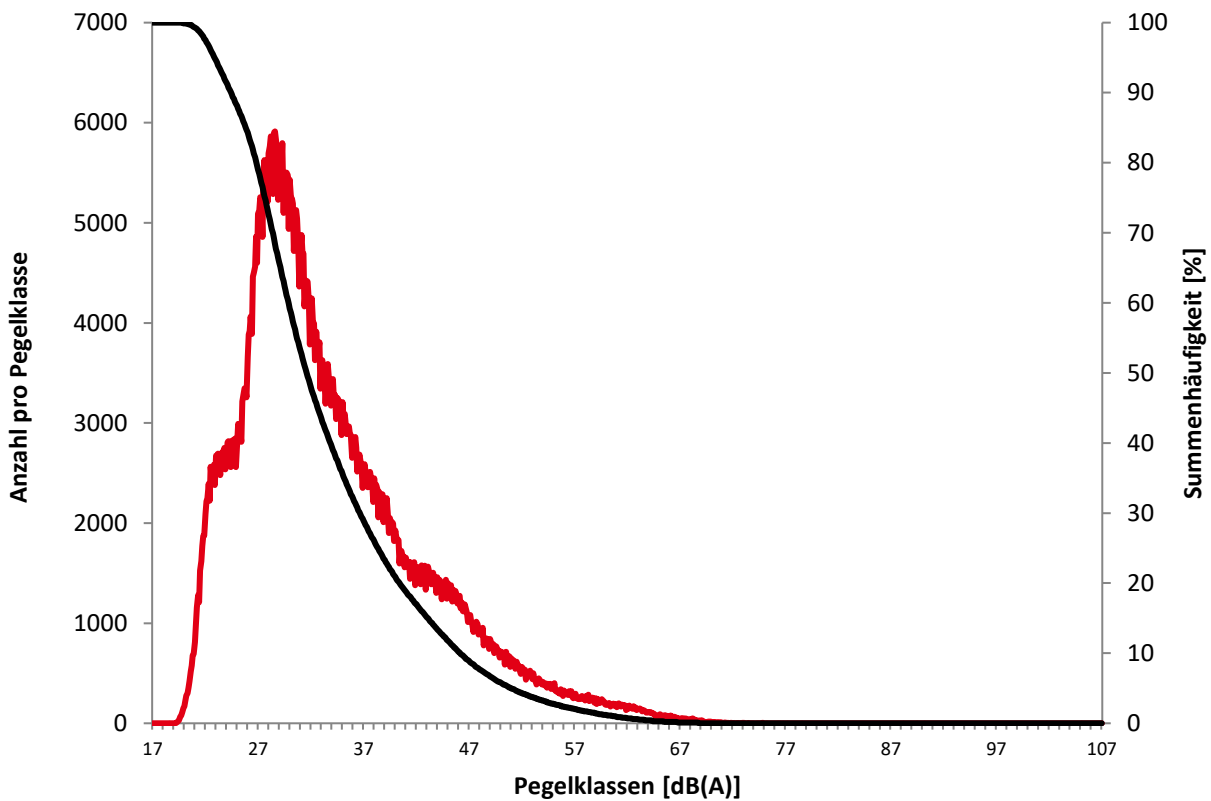
November 2024



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 30,5 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 59,8 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 22,9 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 60,8 \text{ dB}$



Ausfallzeiten
November 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
Heckendahlheim Ausfalldauer 2550 Minuten			
18.11.2024 05:51:00	18.11.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
18.11.2024 10:21:00	18.11.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 03:21:00	19.11.2024 04:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 05:21:00	19.11.2024 16:21:00	39600	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 16:51:00	19.11.2024 17:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 10:21:00	20.11.2024 12:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 12:51:00	20.11.2024 14:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 14:51:00	20.11.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 23:51:00	21.11.2024 00:00:00	540	Windgeschwindigkeit
21.11.2024 00:00:00	21.11.2024 02:51:00	10260	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 09:21:00	24.11.2024 10:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 11:21:00	24.11.2024 15:51:00	16200	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 18:51:00	24.11.2024 19:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 04:21:00	25.11.2024 10:51:00	23400	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 11:51:00	25.11.2024 12:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 14:21:00	25.11.2024 16:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 17:21:00	27.11.2024 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 18:21:00	27.11.2024 19:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 20:21:00	27.11.2024 22:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 23:21:00	27.11.2024 23:51:00	1800	Windgeschwindigkeit



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2024	9	0	1	0	100		57,6	45,5
02.11.2024	1	5	0	1	100		45,7	33,4
03.11.2024	0	0	0	0	100		49,8	
04.11.2024	2	12	0	4	100		44,9	37,8
05.11.2024	16	3	0	0	100		45,0	
06.11.2024	4	8	0	0	100		42,7	
07.11.2024	2	9	0	0	100		43,9	
08.11.2024	3	4	0	1	100		43,0	32,6
09.11.2024	3	3	0	0	100		44,0	
10.11.2024	3	0	0	0	100		40,0	
11.11.2024	5	2	0	0	100		41,1	
12.11.2024	4	8	0	1	100		46,0	33,6
13.11.2024	3	10	0	4	100		48,2	46,6
14.11.2024	7	1	0	0	100		43,0	
15.11.2024	5	9	0	2	100		59,9	40,3
16.11.2024	7	1	1	0	100		44,4	27,2
17.11.2024	5	0	0	1	100		49,4	34,7
18.11.2024	6	0	0	0	95	W	49,9	
19.11.2024	4	0	0	0	29	W	*	*
20.11.2024	6	0	0	1	75	W	47,4	35,3
21.11.2024	3	2	0	0	100		42,6	
22.11.2024	5	0	0	1	100		48,4	37,7
23.11.2024	1	0	0	0	100		43,8	
24.11.2024	6	0	0	0	56	W	51,0	
25.11.2024	6	0	0	0	51	W	50,6	
26.11.2024	6	0	0	0	100		43,6	
27.11.2024	5	0	0	0	77	W	50,0	
28.11.2024	11	0	0	0	100		41,0	
29.11.2024	2	12	0	2	100		47,3	35,7
30.11.2024	4	4	0	2	100		45,9	37,4
Gesamt	144	93	2	20	93		49,9	36,5

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)]
01.11.2024	0	0	0	0	100		61,0	
02.11.2024	0	0	0	0	100		40,2	
03.11.2024	0	0	0	0	100		32,2	
04.11.2024	0	0	0	0	100		28,9	
05.11.2024	1	0	0	0	100		31,9	
06.11.2024	0	0	0	0	100		35,1	
07.11.2024	0	0	0	0	100		32,4	
08.11.2024	0	0	0	0	100		32,6	
09.11.2024	0	0	0	0	100		31,2	
10.11.2024	0	0	0	0	100		28,3	
11.11.2024	0	0	0	0	100		33,6	
12.11.2024	0	0	0	0	100		39,5	
13.11.2024	0	0	0	0	100		31,1	
14.11.2024	0	0	0	0	100		29,7	
15.11.2024	0	0	0	0	100		61,8	
16.11.2024	0	0	0	0	100		36,0	
17.11.2024	0	0	0	0	98	T W	47,5	
18.11.2024	0	0	0	0	73	T W	50,8	
19.11.2024	0	0	0	0	100		41,1	
20.11.2024	1	0	0	0	63	T W	45,9	
21.11.2024	0	0	0	0	100		33,7	
22.11.2024	0	0	0	0	100		44,5	
23.11.2024	0	0	0	0	100		50,2	
24.11.2024	0	0	0	0	79	T W	47,1	
25.11.2024	0	0	0	0	100		35,1	
26.11.2024	0	0	0	0	100		33,3	
27.11.2024	0	0	0	0	89	T W	45,1	
28.11.2024	0	0	0	0	100		32,9	
29.11.2024	0	0	0	0	100		48,9	
30.11.2024	0	0	0	0	100		27,6	
Gesamt	2	0	0	0	97		50,6	

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

	November 2024		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	43,9 dB	78,7 dB	42,0 dB	78,5 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	20,4 dB	42,6 dB	27,5 dB	64,0 dB
L_{DEN}	43,1 dB	76,9 dB	41,7 dB	78,6 dB
N1/N2	48,1 %		24,4 %	

	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: 93 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 97 %

Äquivalente Dauerschallpegel

Ommersheim

November 2024



	Gesamtgeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
01.11.2024	50,4	36,6	50,7	49,5	50,8
02.11.2024	52,6	38,8	53,5	48,4	52,4
03.11.2024	50,0	38,0	48,2	53,0	52,0
04.11.2024	52,9	38,1	53,6	49,6	52,6
05.11.2024	51,3	39,4	51,9	49,0	51,7
06.11.2024	52,0	38,2	52,7	48,8	51,9
07.11.2024	51,0	38,5	51,5	49,1	51,4
08.11.2024	51,4	38,2	52,0	49,2	51,6
09.11.2024	86,6	40,3	87,9	48,8	84,9
10.11.2024	49,6	37,8	50,0	48,1	50,2
11.11.2024	52,2	40,1	52,7	50,6	52,7
12.11.2024	51,3	38,1	51,9	49,0	51,5
13.11.2024	52,3	39,9	52,9	49,8	52,6
14.11.2024	52,8	38,3	53,5	49,9	52,7
15.11.2024	52,1	38,7	52,2	51,5	52,6
16.11.2024	52,2	41,2	53,0	48,8	52,6
17.11.2024	53,6	46,0	54,4	49,9	55,1
18.11.2024	53,0	52,5	53,4	51,5	58,4
19.11.2024	*	42,9	*	52,5	*
20.11.2024	51,0	45,9	51,8	49,1	53,9
21.11.2024	52,1	39,5	52,7	49,4	52,3
22.11.2024	51,4	42,8	51,6	50,9	53,0
23.11.2024	50,5	47,2	50,8	49,3	54,5
24.11.2024	51,8	46,7	50,1	54,0	55,9
25.11.2024	52,9	40,7	*	52,3	*
26.11.2024	51,3	40,9	51,5	50,3	52,3
27.11.2024	52,4	43,8	52,2	*	*
28.11.2024	50,2	40,7	50,1	50,6	51,8
29.11.2024	92,1	40,4	93,3	49,6	90,3
30.11.2024	50,0	39,2	50,0	49,8	51,1
Gesamt	78,7	42,6	80,0	50,3	76,9

	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
	45,1		45,7	42,2	44,4
	46,5		47,7		44,7
	49,0		50,1	38,8	47,5
	45,1		46,4		43,4
	45,5		46,5	38,0	44,1
	43,9		44,6	40,5	43,1
	46,7		47,7	40,8	45,5
	41,9		43,1		40,1
	35,3		33,8	38,1	36,6
	44,0		44,8	39,3	43,0
	46,4		47,7		44,7
	46,1		47,0	41,7	45,1
	41,0		41,5	39,5	40,7
	47,9		47,6	48,7	48,3
	41,4		42,7		39,7
	41,9		41,5	43,1	42,5
	42,2		43,0	38,6	41,7
	*		*	41,7	*
	42,3	37,1	44,1		44,3
	39,4		40,7		37,7
	42,0		41,9	42,3	42,2
	42,6		42,5	42,8	42,7
	44,4		*	47,5	*
	35,2		36,5		33,5
	40,5		40,8	*	*
	33,2		34,5		31,5
	46,5		47,6	39,1	45,2
	43,4		44,6		41,6
Gesamt	43,9	20,4	44,7	40,2	43,1

* Verfügbarkeit < 50%

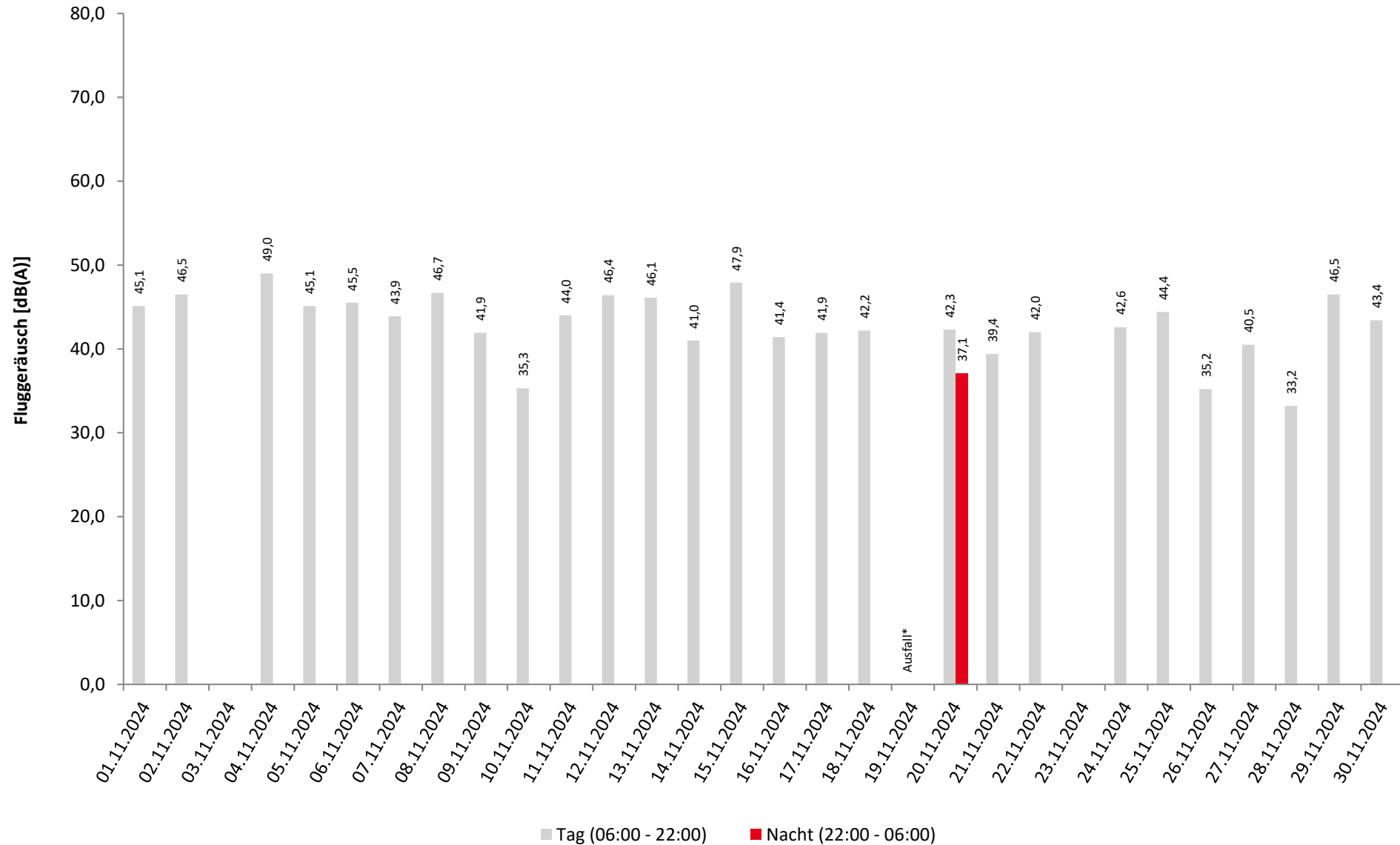
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ommersheim

November 2024



Fluggeräusch: Tag 43,9 dB(A) Nacht 20,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

November 2024

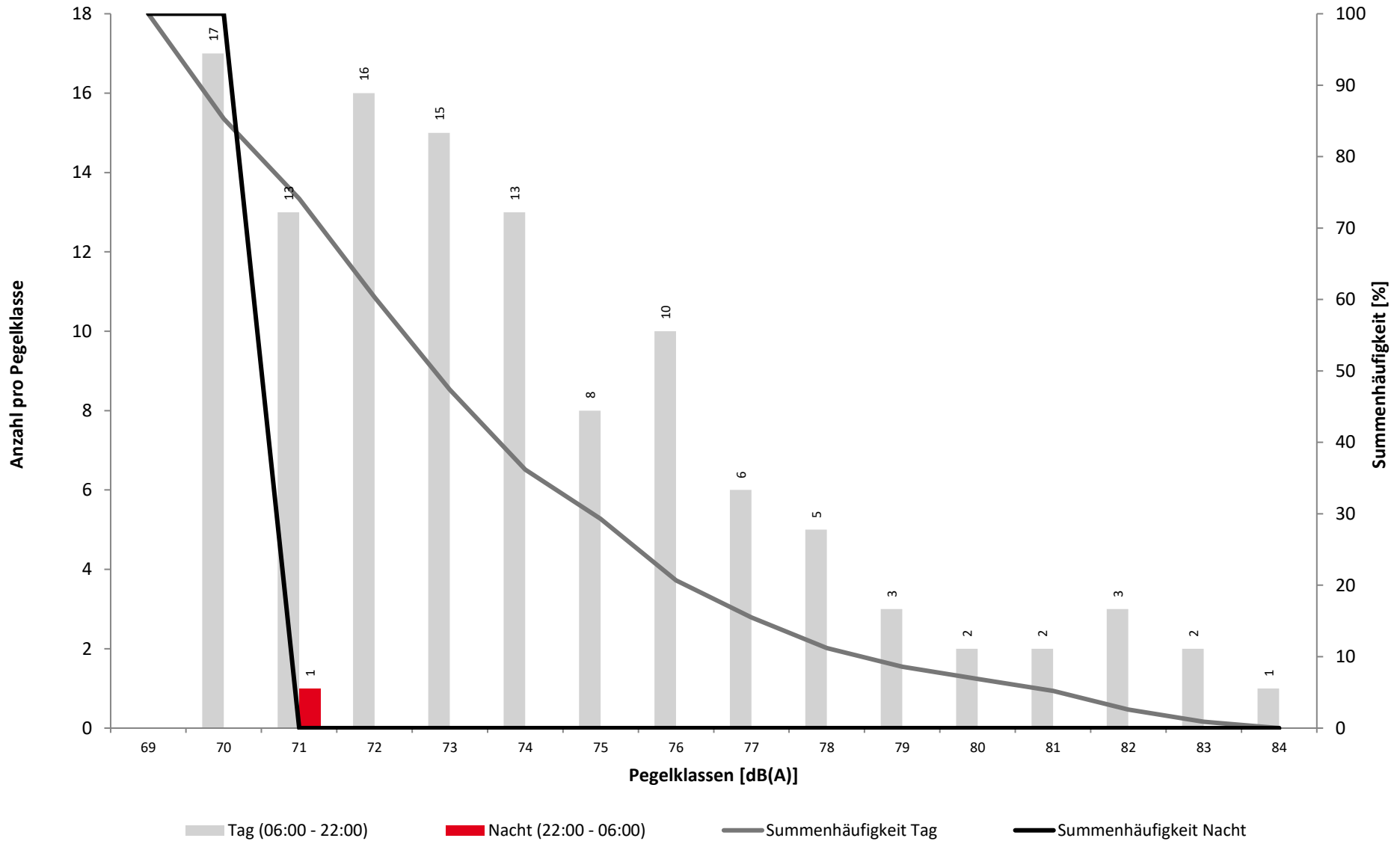


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07					7							7
07 - 08					2							2
08 - 09					3	1						4
09 - 10					3	1						4
10 - 11					12	2						14
11 - 12					3	1						4
12 - 13					6	1	1					8
13 - 14					2		1					3
14 - 15					4	7						11
15 - 16						4	5					9
16 - 17					8	5	3					16
17 - 18					6	5						11
18 - 19					2							2
19 - 20					1	1						2
20 - 21					1	1						2
21 - 22					14	3						17
22 - 23					1							1
23 - 00												
Tag					74	32	10					116
Nacht					1							1
Gesamt					75	32	10					117

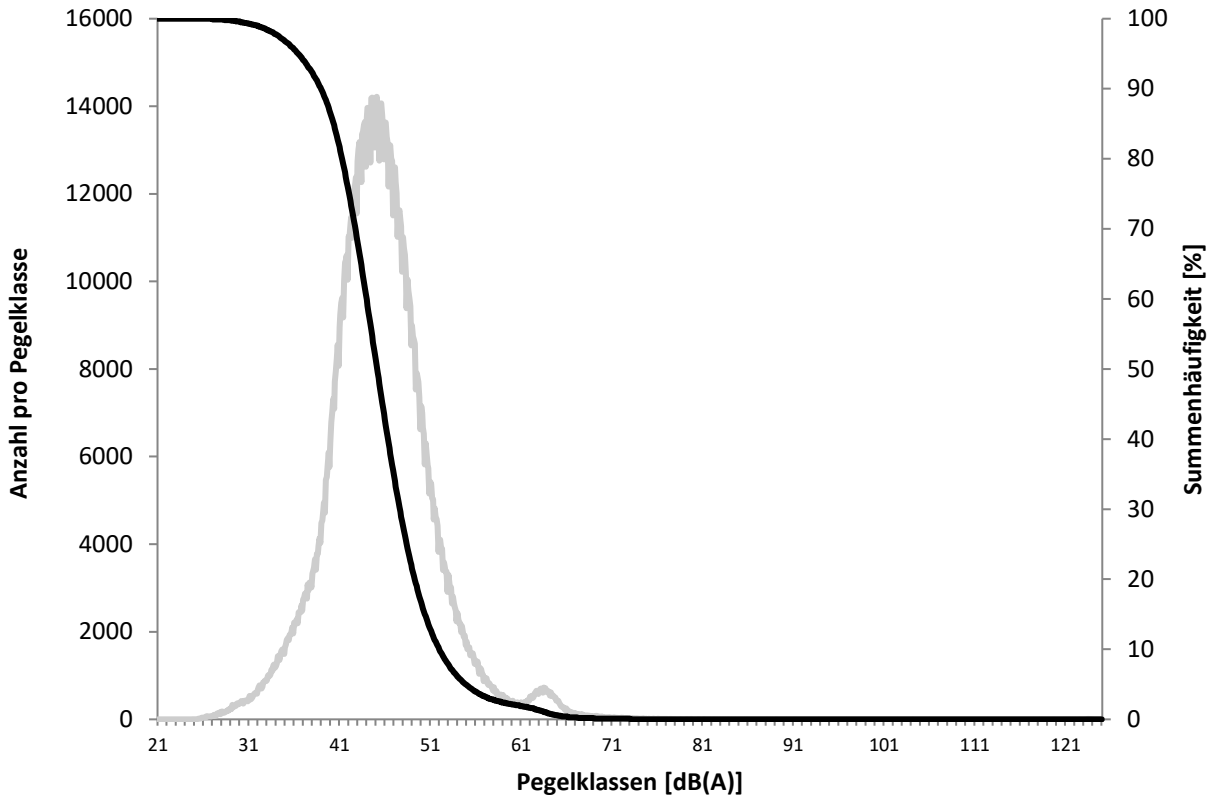
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

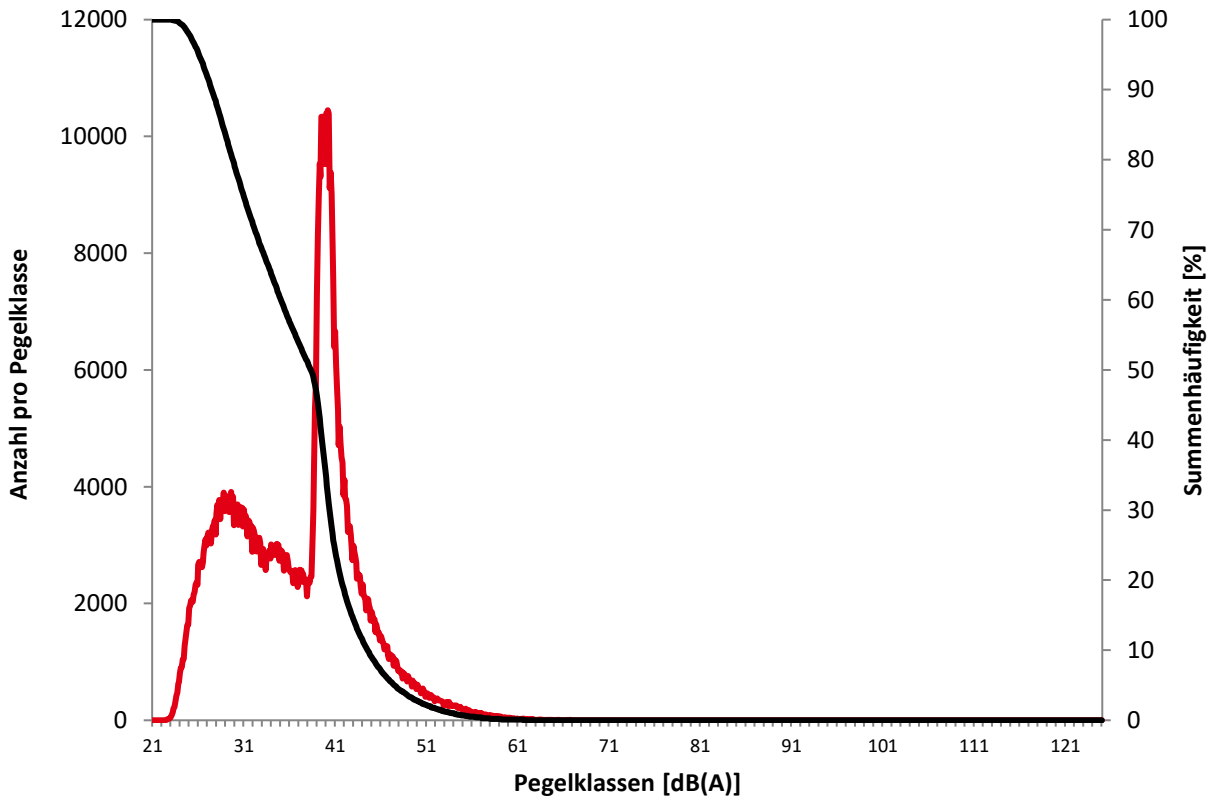
November 2024



Überschreitungspegel Tag: $L_{p,A,95} = 36,5 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 63,7 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht: $L_{p,A,95} = 26,1 \text{ dB}$ $L_{p,A,1} = 53,9 \text{ dB}$



Ausfallzeiten
November 2024



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
Ommersheim Ausfalldauer 2550 Minuten			
18.11.2024 05:51:00	18.11.2024 06:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
18.11.2024 10:21:00	18.11.2024 10:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 03:21:00	19.11.2024 04:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 05:21:00	19.11.2024 16:21:00	39600	Windgeschwindigkeit
19.11.2024 16:51:00	19.11.2024 17:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 10:21:00	20.11.2024 12:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 12:51:00	20.11.2024 14:21:00	5400	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 14:51:00	20.11.2024 15:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
20.11.2024 23:51:00	21.11.2024 00:00:00	540	Windgeschwindigkeit
21.11.2024 00:00:00	21.11.2024 02:51:00	10260	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 09:21:00	24.11.2024 10:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 11:21:00	24.11.2024 15:51:00	16200	Windgeschwindigkeit
24.11.2024 18:51:00	24.11.2024 19:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 04:21:00	25.11.2024 10:51:00	23400	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 11:51:00	25.11.2024 12:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
25.11.2024 14:21:00	25.11.2024 16:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 17:21:00	27.11.2024 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 18:21:00	27.11.2024 19:51:00	5400	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 20:21:00	27.11.2024 22:21:00	7200	Windgeschwindigkeit
27.11.2024 23:21:00	27.11.2024 23:51:00	1800	Windgeschwindigkeit



	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2024	9	0	6	0	100		50,4	45,1
02.11.2024	1	5	1	4	100		52,6	46,5
03.11.2024	0	0	0	0	100		50,0	
04.11.2024	2	12	2	5	100		52,9	49,0
05.11.2024	16	3	7	2	100		51,3	45,1
06.11.2024	4	8	2	5	100		52,0	45,5
07.11.2024	2	9	2	4	100		51,0	43,9
08.11.2024	3	4	4	2	100		51,4	46,7
09.11.2024	3	3	0	1	100		86,6	41,9
10.11.2024	3	0	2	0	100		49,6	35,3
11.11.2024	5	2	5	1	100		52,2	44,0
12.11.2024	4	8	1	3	100		51,3	46,4
13.11.2024	3	10	3	4	100		52,3	46,1
14.11.2024	7	1	4	1	100		52,8	41,0
15.11.2024	5	9	5	3	100		52,1	47,9
16.11.2024	7	1	2	1	100		52,2	41,4
17.11.2024	5	0	4	0	100		53,6	41,9
18.11.2024	6	0	4	0	95	W	53,0	42,2
19.11.2024	4	0	1	0	29	W	*	*
20.11.2024	6	0	3	0	75	W	51,0	42,3
21.11.2024	3	2	2	0	100		52,1	39,4
22.11.2024	5	0	4	0	100		51,4	42,0
23.11.2024	1	0	0	0	100		50,5	
24.11.2024	6	0	2	0	56	W	51,8	42,6
25.11.2024	6	0	2	0	51	W	52,9	44,4
26.11.2024	6	0	1	0	100		51,3	35,2
27.11.2024	5	0	2	0	77	W	52,4	40,5
28.11.2024	11	0	1	0	100		50,2	33,2
29.11.2024	2	12	1	4	100		92,1	46,5
30.11.2024	4	4	0	1	100		50,0	43,4
Gesamt	144	93	73	41	93		78,7	43,9

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)]
01.11.2024	0	0	0	0	100		36,6	
02.11.2024	0	0	0	0	100		38,8	
03.11.2024	0	0	0	0	100		38,0	
04.11.2024	0	0	0	0	100		38,1	
05.11.2024	1	0	0	0	100		39,4	
06.11.2024	0	0	0	0	100		38,2	
07.11.2024	0	0	0	0	100		38,5	
08.11.2024	0	0	0	0	100		38,2	
09.11.2024	0	0	0	0	100		40,3	
10.11.2024	0	0	0	0	100		37,8	
11.11.2024	0	0	0	0	100		40,1	
12.11.2024	0	0	0	0	100		38,1	
13.11.2024	0	0	0	0	100		39,9	
14.11.2024	0	0	0	0	100		38,3	
15.11.2024	0	0	0	0	100		38,7	
16.11.2024	0	0	0	0	100		41,2	
17.11.2024	0	0	0	0	98	T W	46,0	
18.11.2024	0	0	0	0	73	T W	52,5	
19.11.2024	0	0	0	0	100		42,9	
20.11.2024	1	0	1	0	63	T W	45,9	37,1
21.11.2024	0	0	0	0	100		39,5	
22.11.2024	0	0	0	0	100		42,8	
23.11.2024	0	0	0	0	100		47,2	
24.11.2024	0	0	0	0	79	T W	46,7	
25.11.2024	0	0	0	0	100		40,7	
26.11.2024	0	0	0	0	100		40,9	
27.11.2024	0	0	0	0	89	T W	43,8	
28.11.2024	0	0	0	0	100		40,7	
29.11.2024	0	0	0	0	100		40,4	
30.11.2024	0	0	0	0	100		39,2	
Gesamt	2	0	1	0	97		42,6	20,4

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

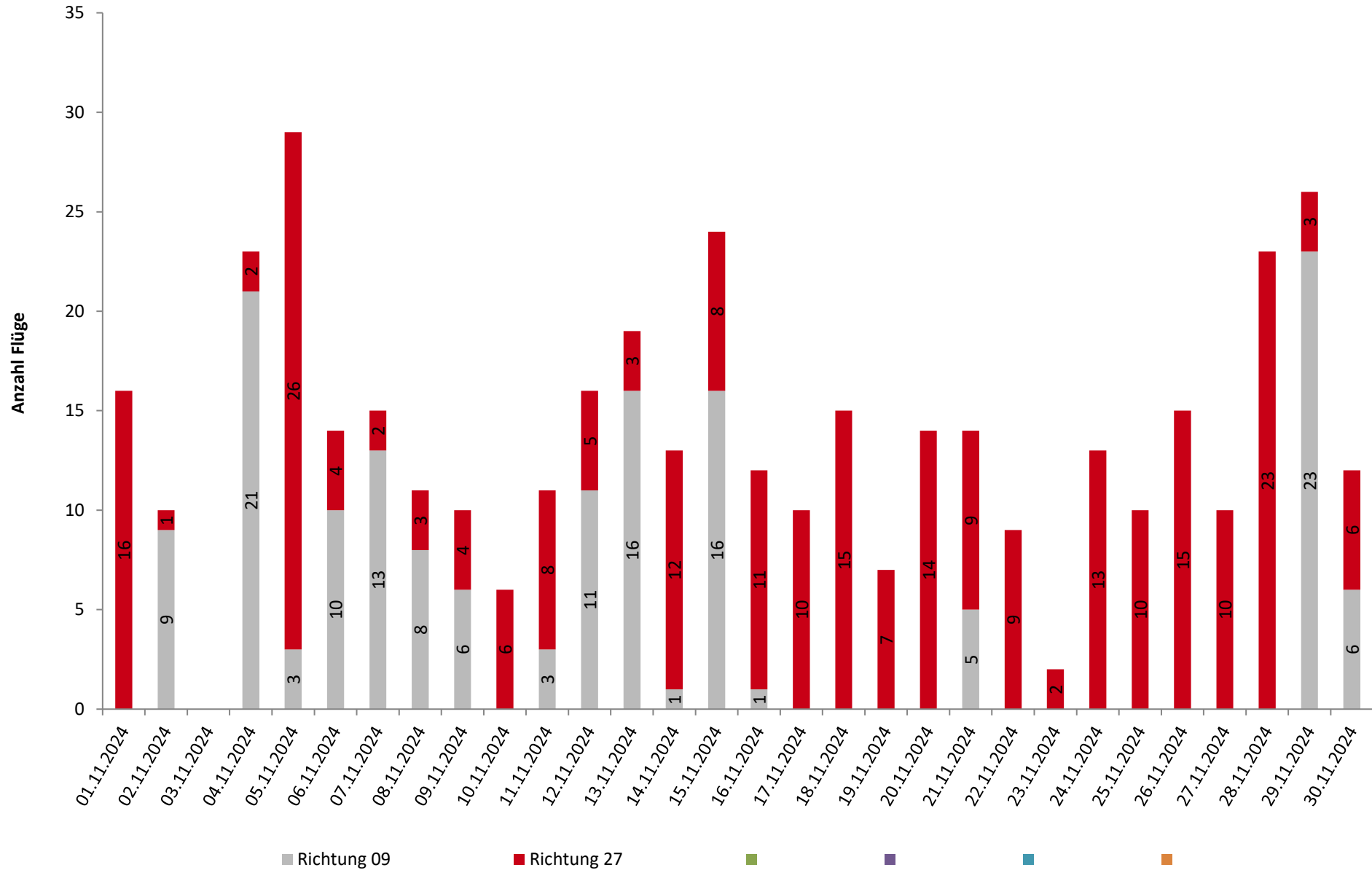
W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Betriebsrichtungsverteilung
November 2024



Richtung 09: 152 Richtung 27: 257



Runway-Benutzung

November 2024



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.11.2024	16	0	0	9	7	0,0	100,0
02.11.2024	10	4	5	1	0	90,0	10,0
03.11.2024	0	0	0	0	0		
04.11.2024	23	9	12	2	0	91,3	8,7
05.11.2024	29	0	3	17	9	10,3	89,7
06.11.2024	14	2	8	4	0	71,4	28,6
07.11.2024	15	4	9	2	0	86,7	13,3
08.11.2024	11	4	4	3	0	72,7	27,3
09.11.2024	10	3	3	3	1	60,0	40,0
10.11.2024	6	0	0	3	3	0,0	100,0
11.11.2024	11	1	2	5	3	27,3	72,7
12.11.2024	16	3	8	4	1	68,8	31,3
13.11.2024	19	6	10	3	0	84,2	15,8
14.11.2024	13	0	1	7	5	7,7	92,3
15.11.2024	24	7	9	5	3	66,7	33,3
16.11.2024	12	0	1	7	4	8,3	91,7
17.11.2024	10	0	0	5	5	0,0	100,0
18.11.2024	15	0	0	6	9	0,0	100,0
19.11.2024	7	0	0	4	3	0,0	100,0
20.11.2024	14	0	0	7	7	0,0	100,0
21.11.2024	12	3	2	3	4	41,7	58,3
22.11.2024	9	0	0	5	4	0,0	100,0
23.11.2024	2	0	0	1	1	0,0	100,0
24.11.2024	13	0	0	6	7	0,0	100,0
25.11.2024	10	0	0	6	4	0,0	100,0
26.11.2024	15	0	0	6	9	0,0	100,0
27.11.2024	10	0	0	5	5	0,0	100,0
28.11.2024	23	0	0	11	12	0,0	100,0
29.11.2024	25	10	12	2	1	88,0	12,0
30.11.2024	12	2	4	4	2	50,0	50,0
Tag	403	57	93	144	109	37,2	62,8
Nacht	3	1	0	2	0	33,3	66,7
Gesamt	406	58	93	146	109	37,2	62,8