



# FLUGLÄRM-MESSBERICHT

Airport Saarbrücken

Zeitraum: März 2022



---

## 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**

Aufgrund hoch eingestellter Lärmereignis-Parameter aller vier Messstellen, werden nur wenige Lärmereignisse erkannt und aufgezeichnet.

Am 12. März 2022 gegen 11:59 Uhr kam es zur Auslösung von Sirenen-Alarm am Standort Ommersheim, die im Pegelzeitverlauf zu Pegeln von über 125 dBA führten, die zur Verfälschung des Gesamtgeräusch führen. Diese Lärmereignisse wurden durch das Setzen einer Ausfallzeiten eliminiert.

An der Messstelle MP01 (Standort Bischmisheim Schulstr.) war am 01. März sowie im gesamten Berichtszeitraum die Stromzufuhr unterbrochen.

An der Messstelle MP02 (Standort Ensheim - Im Wildfang) wurden, im Berichtszeitraum, Lärmereignisse aufgezeichnet, jedoch keinem Flug zugeordnet.

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

Es gab im Berichtszeitraum mehrere Überflüge an allen Messstellen, die nicht korreliert werden konnten, da hierfür keine Flugplan-Einträge vorhanden sind.

---

## 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
Neuer PC	

	März 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$			38,6 dB	52,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$			0,0 dB	46,7 dB
$L_{DEN}$			38,1 dB	55,2 dB
<b>N1/N2</b>				15,8 %

	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: 0 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 0 %

# Äquivalente Dauerschallpegel

## Bischmisheim Schulstr

März 2022



	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>
01.03.2022	*	*	*	*	*
02.03.2022	*	*	*	*	*
03.03.2022	*	*	*	*	*
04.03.2022	*	*	*	*	*
05.03.2022	*	*	*	*	*
06.03.2022	*	*	*	*	*
07.03.2022	*	*	*	*	*
08.03.2022	*	*	*	*	*
09.03.2022	*	*	*	*	*
10.03.2022	*	*	*	*	*
11.03.2022	*	*	*	*	*
12.03.2022	*	*	*	*	*
13.03.2022	*	*	*	*	*
14.03.2022	*	*	*	*	*
15.03.2022	*	*	*	*	*
16.03.2022	*	*	*	*	*
17.03.2022	*	*	*	*	*
18.03.2022	*	*	*	*	*
19.03.2022	*	*	*	*	*
20.03.2022	*	*	*	*	*
21.03.2022	*	*	*	*	*
22.03.2022	*	*	*	*	*
23.03.2022	*	*	*	*	*
24.03.2022	*	*	*	*	*
25.03.2022	*	*	*	*	*
26.03.2022	*	*	*	*	*
27.03.2022	*	*	*	*	*
28.03.2022	*	*	*	*	*
29.03.2022	*	*	*	*	*
30.03.2022	*	*	*	*	*
31.03.2022	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*

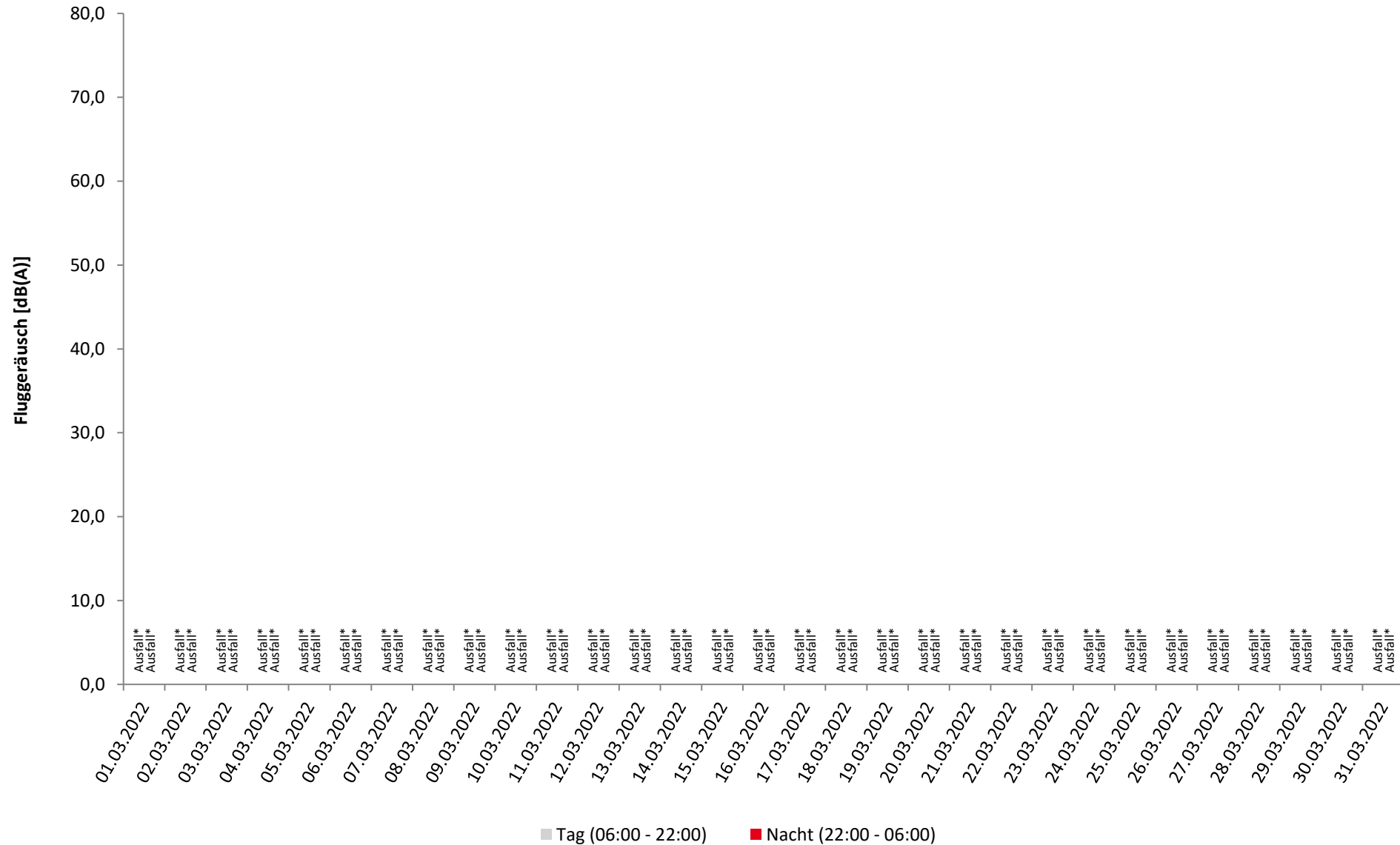
	Fluggeräusch [dB(A)]				
	L <sub>eq</sub> Tag	L <sub>eq</sub> Nacht/L <sub>N</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>E</sub>	L <sub>DEN</sub>
01.03.2022	*	*	*	*	*
02.03.2022	*	*	*	*	*
03.03.2022	*	*	*	*	*
04.03.2022	*	*	*	*	*
05.03.2022	*	*	*	*	*
06.03.2022	*	*	*	*	*
07.03.2022	*	*	*	*	*
08.03.2022	*	*	*	*	*
09.03.2022	*	*	*	*	*
10.03.2022	*	*	*	*	*
11.03.2022	*	*	*	*	*
12.03.2022	*	*	*	*	*
13.03.2022	*	*	*	*	*
14.03.2022	*	*	*	*	*
15.03.2022	*	*	*	*	*
16.03.2022	*	*	*	*	*
17.03.2022	*	*	*	*	*
18.03.2022	*	*	*	*	*
19.03.2022	*	*	*	*	*
20.03.2022	*	*	*	*	*
21.03.2022	*	*	*	*	*
22.03.2022	*	*	*	*	*
23.03.2022	*	*	*	*	*
24.03.2022	*	*	*	*	*
25.03.2022	*	*	*	*	*
26.03.2022	*	*	*	*	*
27.03.2022	*	*	*	*	*
28.03.2022	*	*	*	*	*
29.03.2022	*	*	*	*	*
30.03.2022	*	*	*	*	*
31.03.2022	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*

\* Verfügbarkeit < 50%

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Bischmisheim Schulstr  
 März 2022



Fluggeräusch: Tag \* Nacht \*



\* Verfügbarkeit < 50%

# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

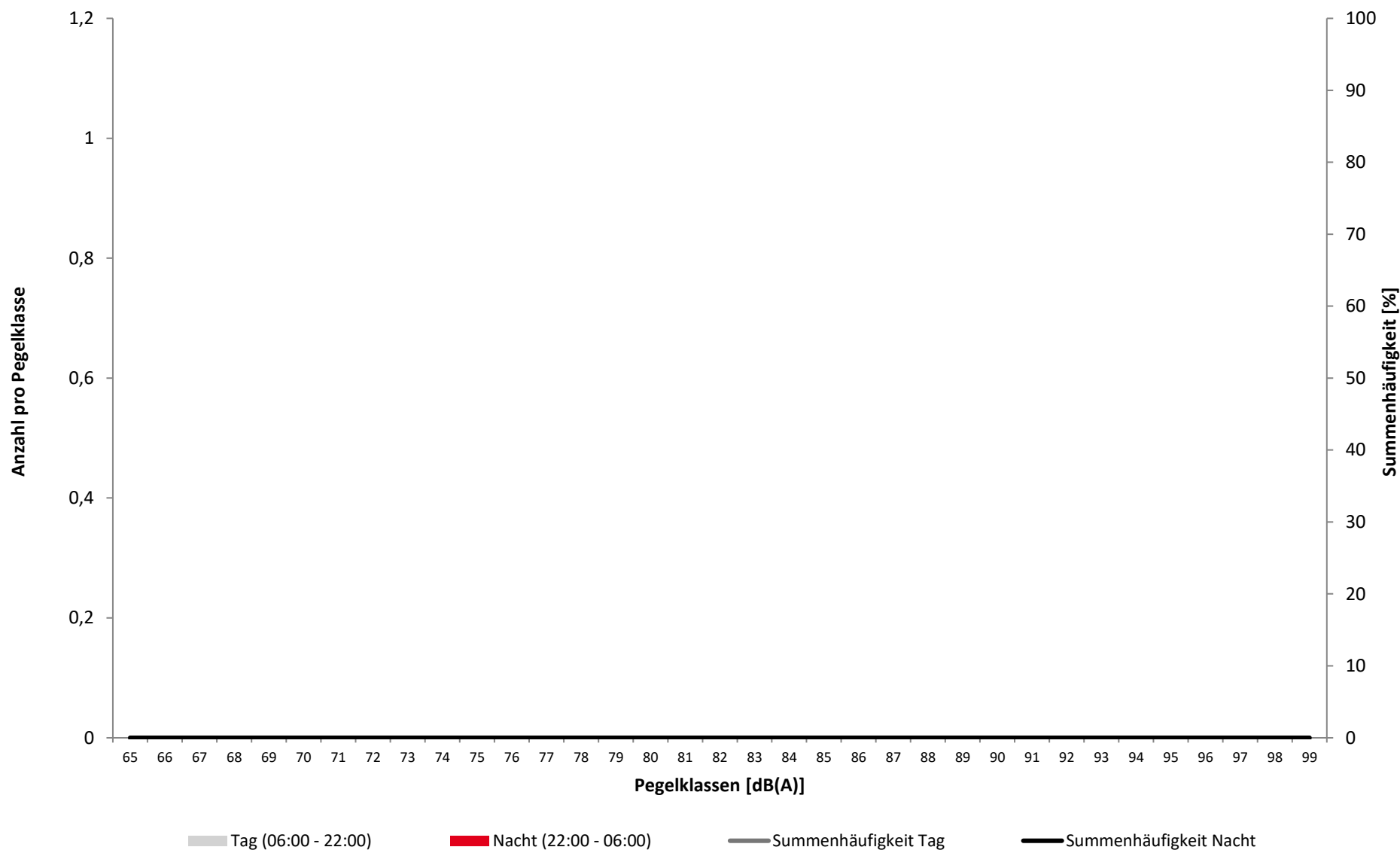
**Bischmisheim Schulstr**

**März 2022**

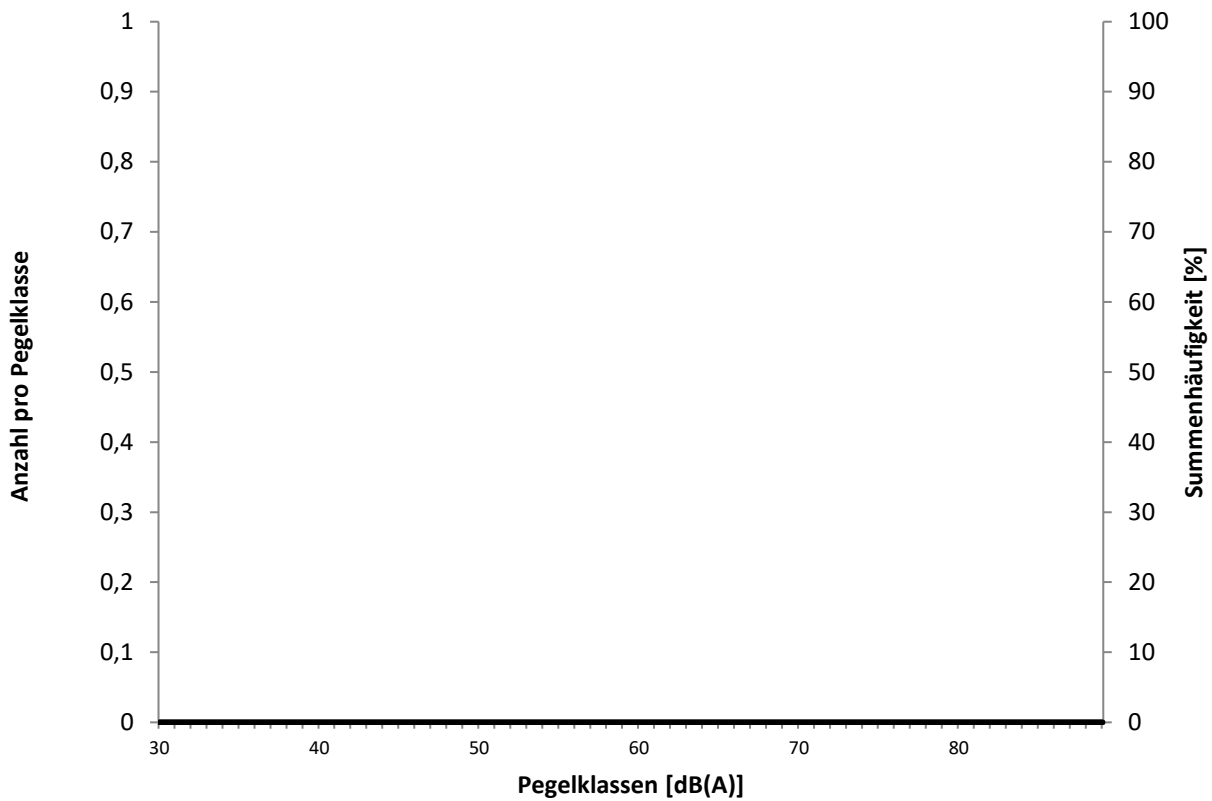


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10								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

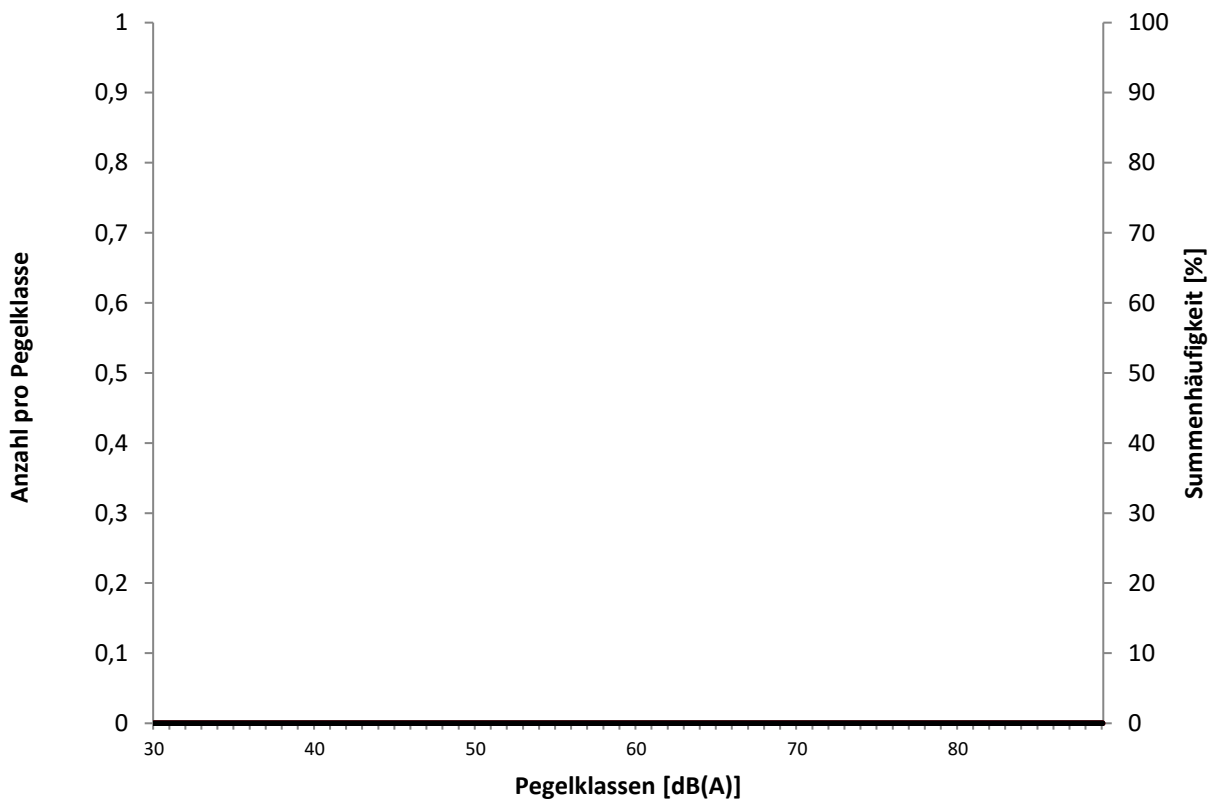
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel  
Bischmisheim Schulstr  
März 2022



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



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



# Ausfallzeiten

März 2022



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Bischmisheim Schulstr</b>			
<b>Ausfalldauer 46020 Minuten</b>			
01.03.2022 00:00:00	02.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
02.03.2022 00:00:00	03.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
03.03.2022 00:00:00	04.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
04.03.2022 00:00:00	05.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
05.03.2022 00:00:00	06.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
06.03.2022 00:00:00	07.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
07.03.2022 00:00:00	08.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
08.03.2022 00:00:00	09.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
09.03.2022 00:00:00	10.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
10.03.2022 00:00:00	11.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
11.03.2022 00:00:00	12.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
12.03.2022 00:00:00	13.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
13.03.2022 00:00:00	14.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
14.03.2022 00:00:00	15.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
15.03.2022 00:00:00	16.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
16.03.2022 00:00:00	17.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
17.03.2022 00:00:00	18.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
18.03.2022 00:00:00	19.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
19.03.2022 00:00:00	20.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
20.03.2022 00:00:00	21.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
21.03.2022 00:00:00	22.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
22.03.2022 00:00:00	23.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
23.03.2022 00:00:00	24.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
24.03.2022 00:00:00	25.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
25.03.2022 00:00:00	26.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
26.03.2022 00:00:00	27.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
27.03.2022 00:00:00	28.03.2022 00:00:00	82800	Stromausfall
28.03.2022 00:00:00	29.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
29.03.2022 00:00:00	30.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
30.03.2022 00:00:00	31.03.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
31.03.2022 00:00:00	01.04.2022 00:00:00	86400	Stromausfall
01.04.2022 00:00:00	02.04.2022 00:00:00	86400	Stromausfall

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2022	8	1	0	0	0	T	*	*
02.03.2022	6	0	0	0	0	T	*	*
03.03.2022	8	1	0	0	0	T	*	*
04.03.2022	10	0	0	0	0	T	*	*
05.03.2022	3	0	0	0	0	T	*	*
06.03.2022	5	0	0	0	0	T	*	*
07.03.2022	5	0	0	0	0	T	*	*
08.03.2022	8	0	0	0	0	T	*	*
09.03.2022	8	0	0	0	0	T	*	*
10.03.2022	6	0	0	0	0	T	*	*
11.03.2022	11	0	0	0	0	T	*	*
12.03.2022	1	0	0	0	0	T	*	*
13.03.2022	5	0	0	0	0	T	*	*
14.03.2022	0	6	0	0	0	T	*	*
15.03.2022	3	2	0	0	0	T	*	*
16.03.2022	7	0	0	0	0	T	*	*
17.03.2022	4	1	0	0	0	T	*	*
18.03.2022	8	0	0	0	0	T	*	*
19.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
20.03.2022	4	7	0	0	0	T	*	*
21.03.2022	0	2	0	0	0	T	*	*
22.03.2022	3	0	0	0	0	T	*	*
23.03.2022	4	3	0	0	0	T	*	*
24.03.2022	6	1	0	0	0	T	*	*
25.03.2022	14	0	0	0	0	T	*	*
26.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
27.03.2022	6	0	0	0	0	T	*	*
28.03.2022	1	8	0	0	0	T	*	*
29.03.2022	0	13	0	0	0	T	*	*
30.03.2022	2	0	0	0	0	T	*	*
31.03.2022	2	0	0	0	0	T	*	*
Gesamt	148	45	0	0	0		*	*

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)]
01.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
02.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
03.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
04.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
05.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
06.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
07.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
08.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
09.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
10.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
11.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
12.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
13.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
14.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
15.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
16.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
17.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
18.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
19.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
20.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
21.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
22.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
23.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
24.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
25.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
26.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
27.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
28.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
29.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
30.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
31.03.2022	0	0	0	0	0	T	*	*
Gesamt	0	0	0	0	0		*	*

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 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	0,0 dB	48,2 dB		
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	36,6 dB		
$L_{DEN}$	0,0 dB	48,1 dB		
<b>N1/N2</b>				

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

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %



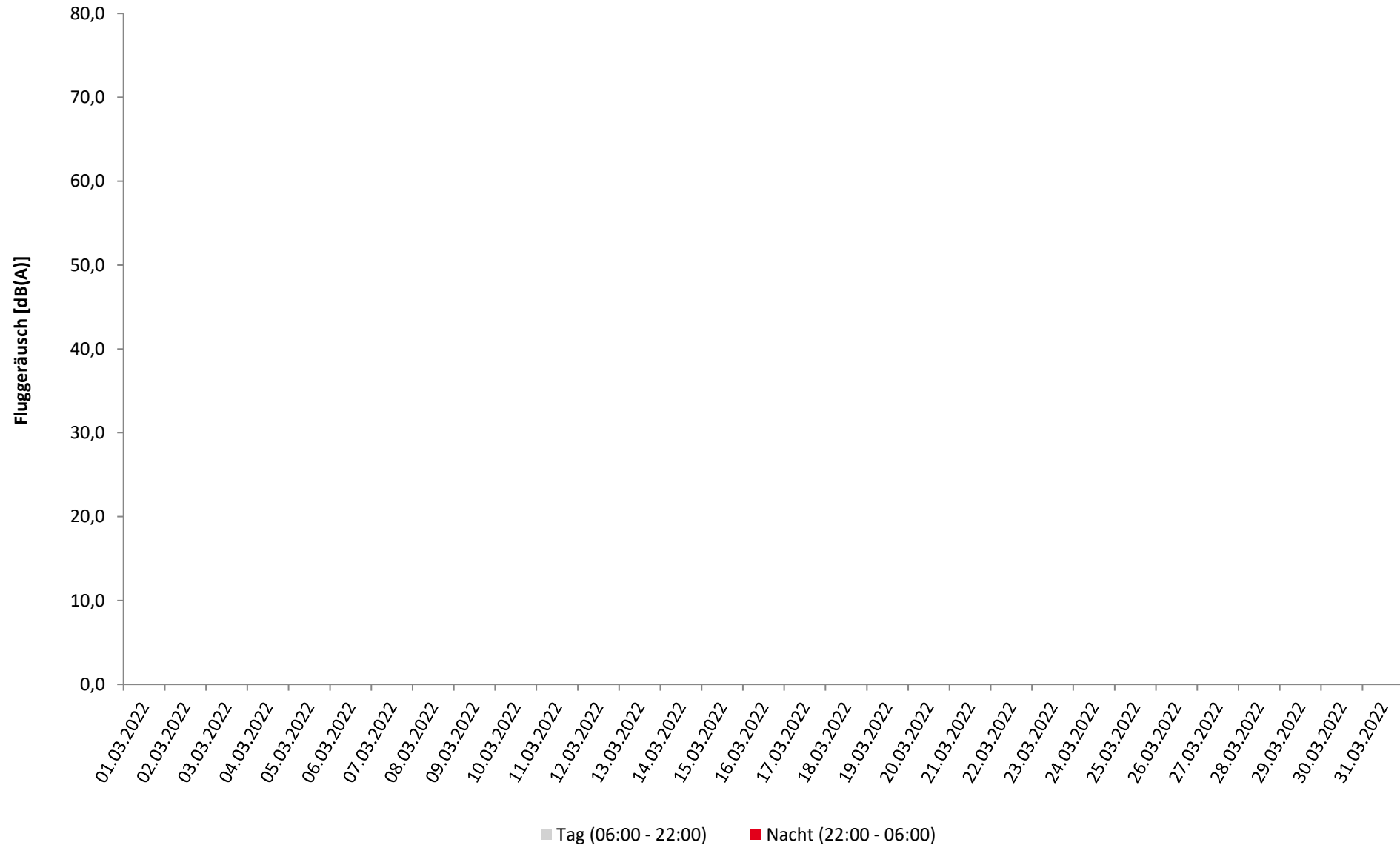
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ensheim

März 2022



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



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

März 2022

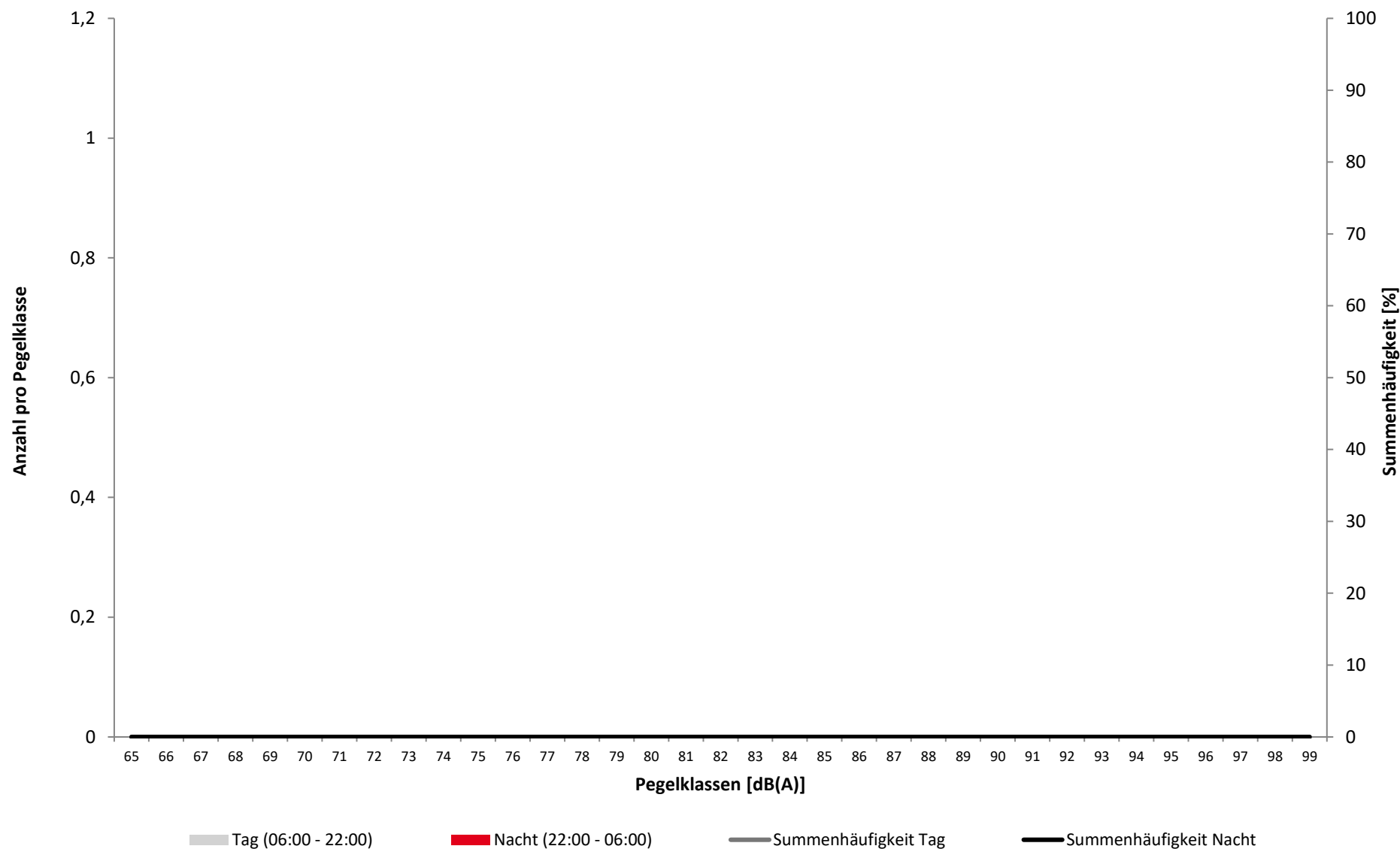


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10								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

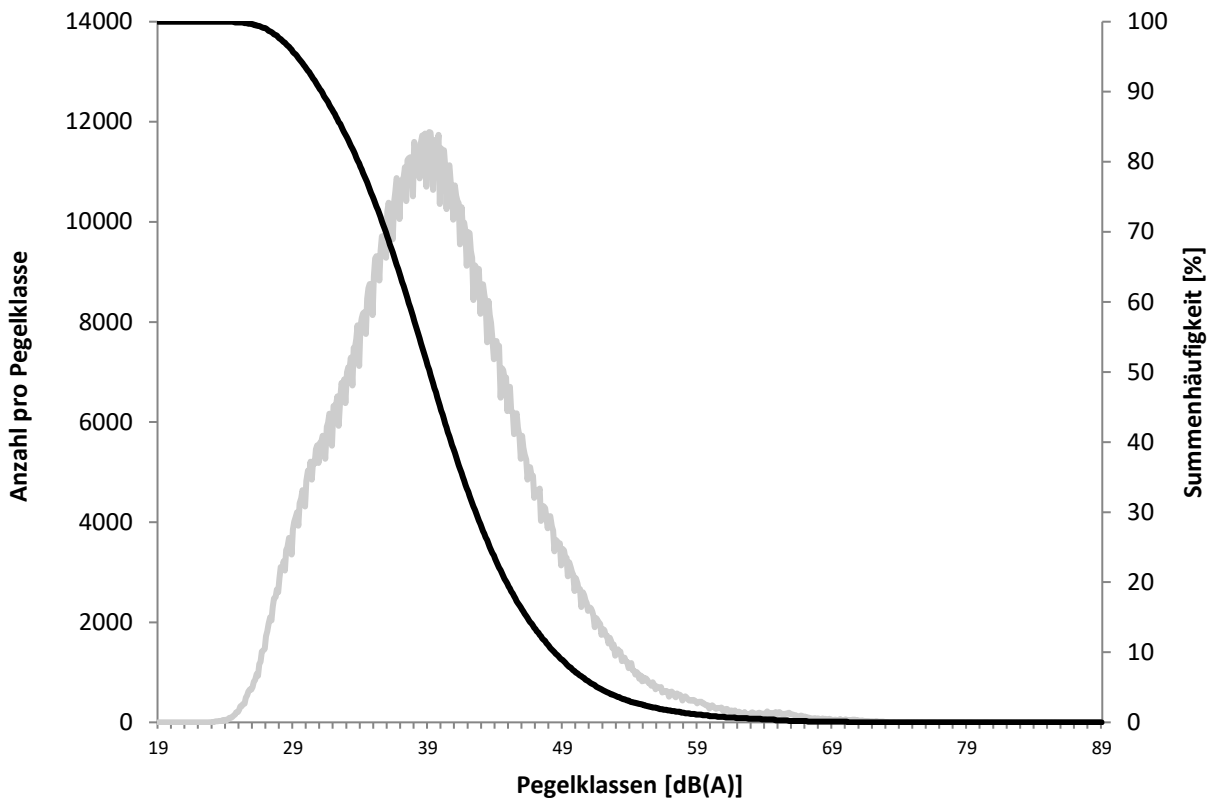
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ensheim

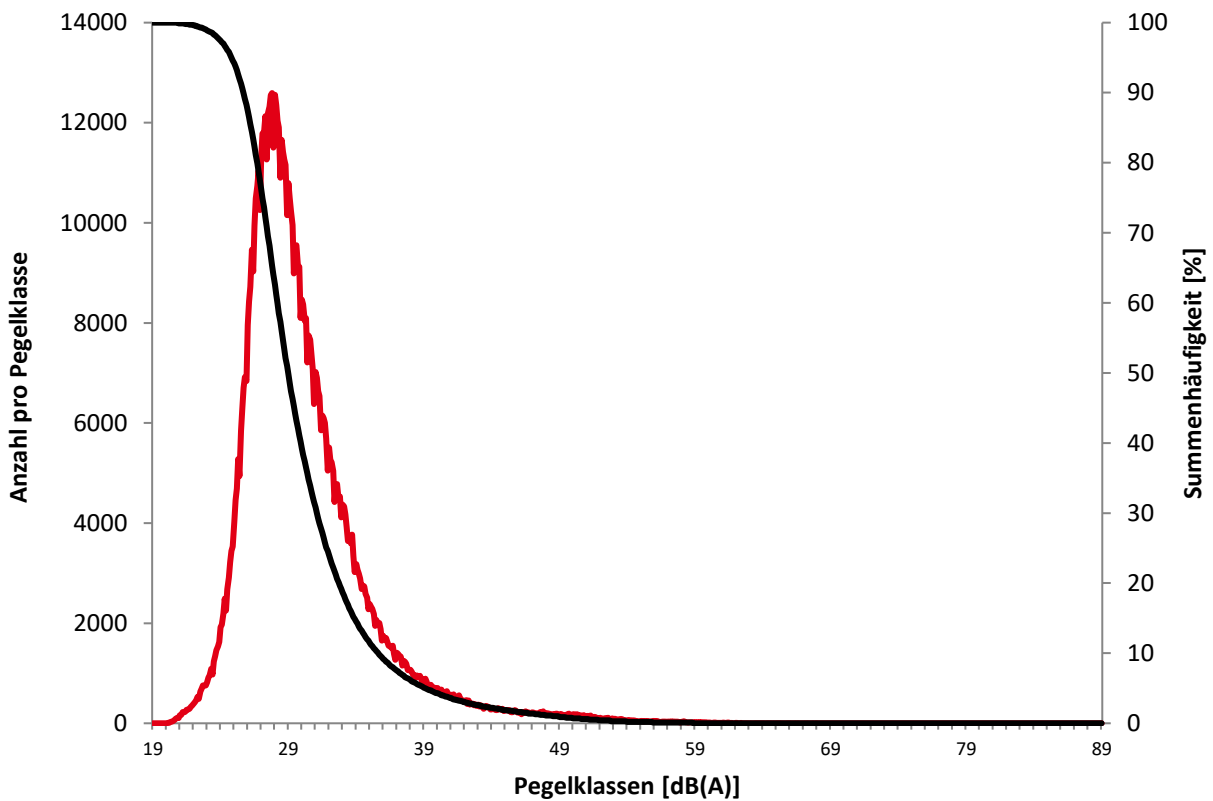
März 2022



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 29,4 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 59,6 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 24,9 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 48,8 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

**März 2022**



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
Ensheim		Ausfalldauer 0 Minuten	

Ensheim

März 2022

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2022	8	7	0	0	100		57,1	
02.03.2022	7	9	0	0	100		54,0	
03.03.2022	9	11	0	0	100		48,3	
04.03.2022	10	10	0	0	100		41,5	
05.03.2022	3	6	0	0	100		45,1	
06.03.2022	5	5	0	0	100		42,8	
07.03.2022	5	5	0	0	100		45,2	
08.03.2022	8	8	0	0	100		43,7	
09.03.2022	10	9	0	0	100		44,2	
10.03.2022	8	8	0	0	100		43,3	
11.03.2022	11	12	0	0	100		42,6	
12.03.2022	2	2	0	0	100		42,8	
13.03.2022	7	8	0	0	100		43,3	
14.03.2022	5	6	0	0	100		44,2	
15.03.2022	5	5	0	0	100		48,1	
16.03.2022	7	5	0	0	100		51,4	
17.03.2022	5	4	0	0	100		45,2	
18.03.2022	8	9	0	0	100		48,5	
19.03.2022	0	0	0	0	100		50,1	
20.03.2022	8	10	0	0	100		43,6	
21.03.2022	6	5	0	0	100		42,6	
22.03.2022	5	10	0	0	100		44,0	
23.03.2022	10	10	0	0	100		44,1	
24.03.2022	8	8	0	0	100		45,3	
25.03.2022	16	16	0	0	100		43,8	
26.03.2022	0	0	0	0	100		45,6	
27.03.2022	7	6	0	0	100		44,3	
28.03.2022	13	12	0	0	100		53,3	
29.03.2022	11	14	0	0	100		46,5	
30.03.2022	6	6	0	0	100		47,0	
31.03.2022	4	3	0	0	100		46,5	
<b>Gesamt</b>	<b>217</b>	<b>229</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>		<b>48,2</b>	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Ensheim

März 2022

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2022	0	0	0	0	100		29,4	
02.03.2022	0	0	0	0	100		31,6	
03.03.2022	0	0	0	0	100		29,9	
04.03.2022	0	0	0	0	100		29,2	
05.03.2022	0	0	0	0	100		30,3	
06.03.2022	0	0	0	0	100		32,5	
07.03.2022	0	0	0	0	100		35,0	
08.03.2022	0	0	0	0	100		29,6	
09.03.2022	0	0	0	0	100		29,3	
10.03.2022	0	0	0	0	100		31,1	
11.03.2022	0	0	0	0	100		30,8	
12.03.2022	0	0	0	0	100		32,3	
13.03.2022	0	0	0	0	100		37,6	
14.03.2022	0	0	0	0	100		29,9	
15.03.2022	0	0	0	0	100		31,4	
16.03.2022	0	0	0	0	100		33,4	
17.03.2022	0	0	0	0	100		36,7	
18.03.2022	0	0	0	0	100		46,0	
19.03.2022	0	0	0	0	100		37,6	
20.03.2022	0	0	0	0	100		37,2	
21.03.2022	0	0	0	0	100		36,8	
22.03.2022	0	0	0	0	100		38,7	
23.03.2022	0	0	0	0	100		41,6	
24.03.2022	0	0	0	0	100		42,2	
25.03.2022	0	0	0	0	100		39,0	
26.03.2022	0	0	0	0	100		29,3	
27.03.2022	0	0	0	0	100		32,0	
28.03.2022	0	0	0	0	100		31,6	
29.03.2022	0	0	0	0	100		33,3	
30.03.2022	0	0	0	0	100		28,1	
31.03.2022	0	0	0	0	100		29,0	
Gesamt	0	0	0	0	100		36,6	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

**Geographische Position**

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

	März 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	32,7 dB	46,6 dB	32,1 dB	55,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	45,1 dB	13,7 dB	56,2 dB
$L_{DEN}$	32,7 dB	51,8 dB	31,4 dB	62,4 dB
<b>N1/N2</b>	9,9 %		9,7 %	

	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

## Heckendahlheim

März 2022



	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>
01.03.2022	43,1	31,9	44,4	38,2	43,3
02.03.2022	42,5	33,8	42,9	41,0	43,9
03.03.2022	43,2	38,4	44,2	37,0	45,9
04.03.2022	43,0	38,3	43,5	41,4	46,1
05.03.2022	46,8	36,5	47,7	41,5	47,1
06.03.2022	46,2	40,5	47,4	36,3	48,3
07.03.2022	48,6	44,6	49,7	41,9	51,8
08.03.2022	47,5	29,5	47,7	46,9	47,6
09.03.2022	46,0	29,3	46,7	42,8	45,6
10.03.2022	45,4	32,8	44,1	47,8	47,1
11.03.2022	48,3	56,4	47,5	50,2	61,9
12.03.2022	47,0	35,4	45,7	49,4	48,8
13.03.2022	44,6	41,8	45,4	40,2	48,7
14.03.2022	42,4	31,2	43,3	38,1	42,7
15.03.2022	45,4	32,3	46,2	41,0	45,2
16.03.2022	45,4	32,5	44,5	47,3	46,8
17.03.2022	44,5	44,1	44,5	44,4	50,6
18.03.2022	51,4	52,1	52,0	48,9	58,3
19.03.2022	51,5	42,8	52,4	47,5	52,6
20.03.2022	43,9	32,1	44,9	37,5	43,8
21.03.2022	42,4	34,7	43,3	36,8	43,6
22.03.2022	45,1	35,2	45,9	40,7	45,7
23.03.2022	43,1	38,0	43,5	41,8	46,0
24.03.2022	44,3	45,6	45,0	40,8	51,5
25.03.2022	46,8	46,3	46,4	47,8	52,9
26.03.2022	47,2	53,0	47,5	46,3	58,2
27.03.2022	47,8	29,5	48,7	42,7	47,0
28.03.2022	46,9	27,8	47,6	43,6	46,3
29.03.2022	47,0	33,3	47,8	43,2	46,8
30.03.2022	46,7	28,9	46,9	45,9	46,8
31.03.2022	49,6	28,9	50,5	43,8	48,5
<b>Gesamt</b>	<b>46,6</b>	<b>45,1</b>	<b>47,1</b>	<b>44,7</b>	<b>51,8</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>
	30,5		31,8		28,8
	28,6		29,8		26,8
	36,9		38,2		35,2
	39,4			45,1	42,5
	34,9		30,9	39,4	37,2
	31,4		32,7		29,6
	36,6		36,1	37,6	37,1
	38,5		39,7		36,7
	32,8		34,1		31,1
	30,9		32,1		29,1
	33,1		34,3		31,3
	37,1		38,4		35,2
	31,6		32,9		29,9
	30,9			36,9	34,1
	30,5		31,7		28,7
	27,0		28,2		25,2
	40,2		41,4		38,4
	29,5		30,8		27,8
<b>Gesamt</b>	<b>32,7</b>		<b>32,8</b>	<b>32,2</b>	<b>32,7</b>

\* Verfügbarkeit < 50%

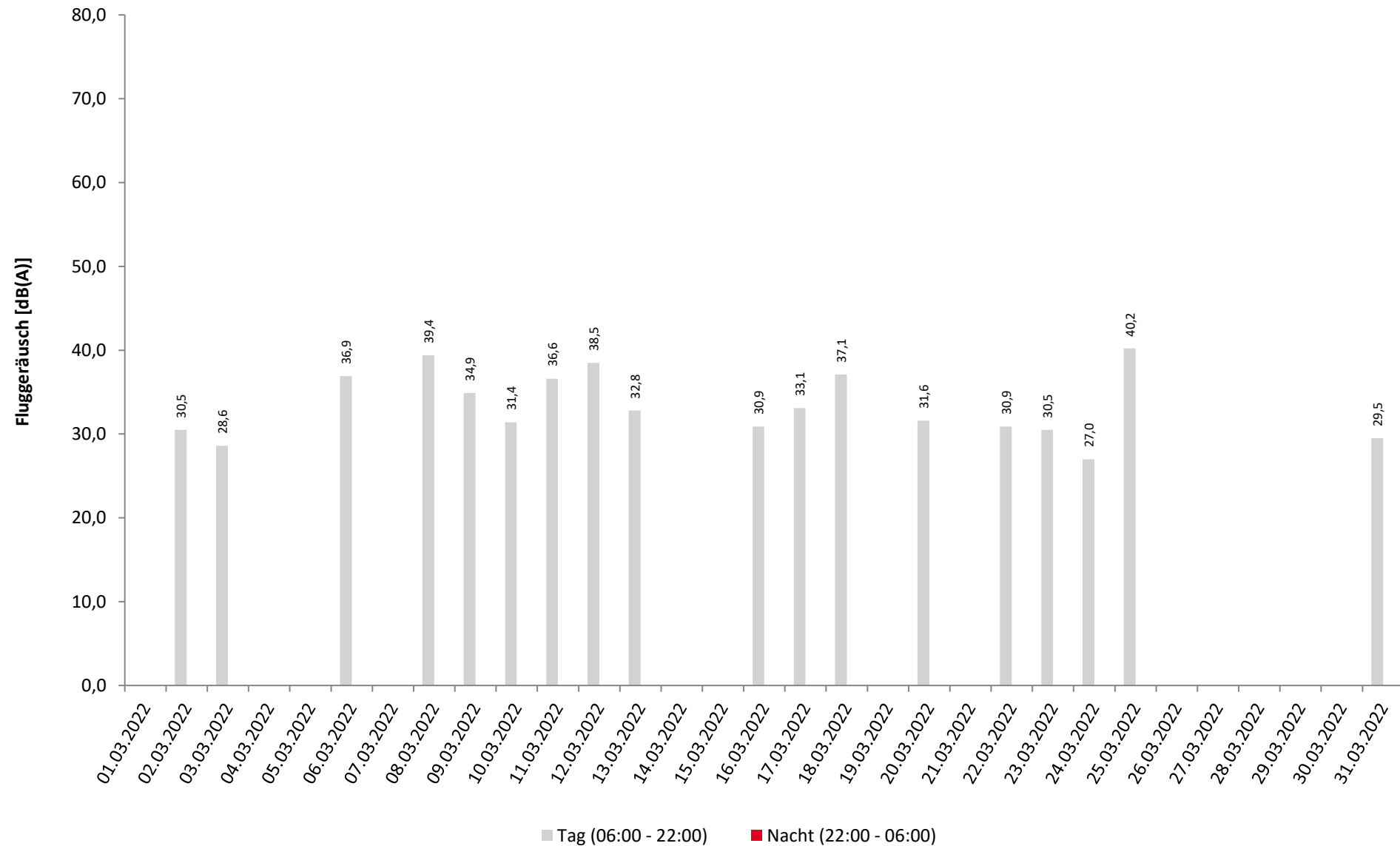
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Heckendahlheim

März 2022



Fluggeräusch: Tag 32,7 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

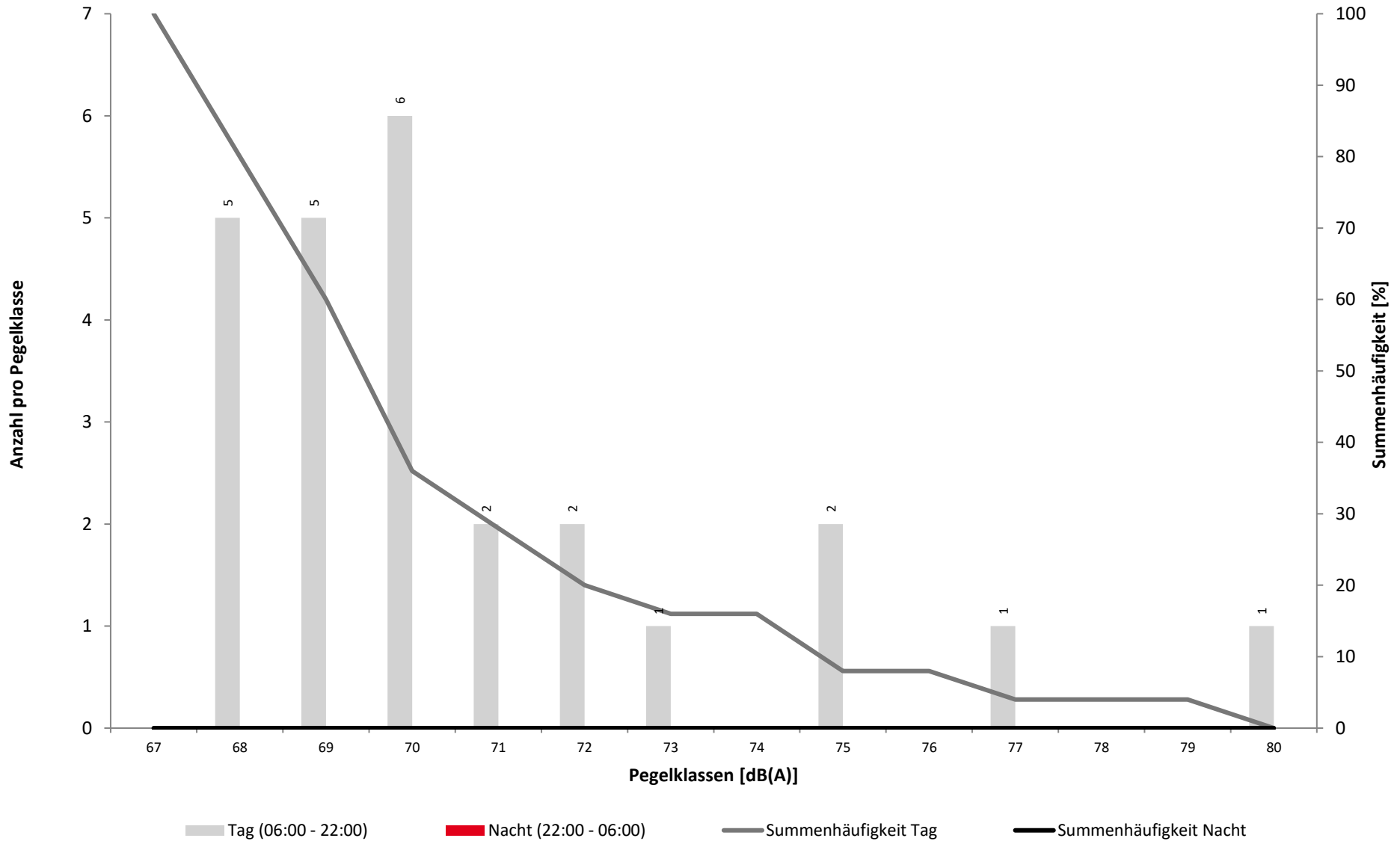
Heckendahlheim

März 2022

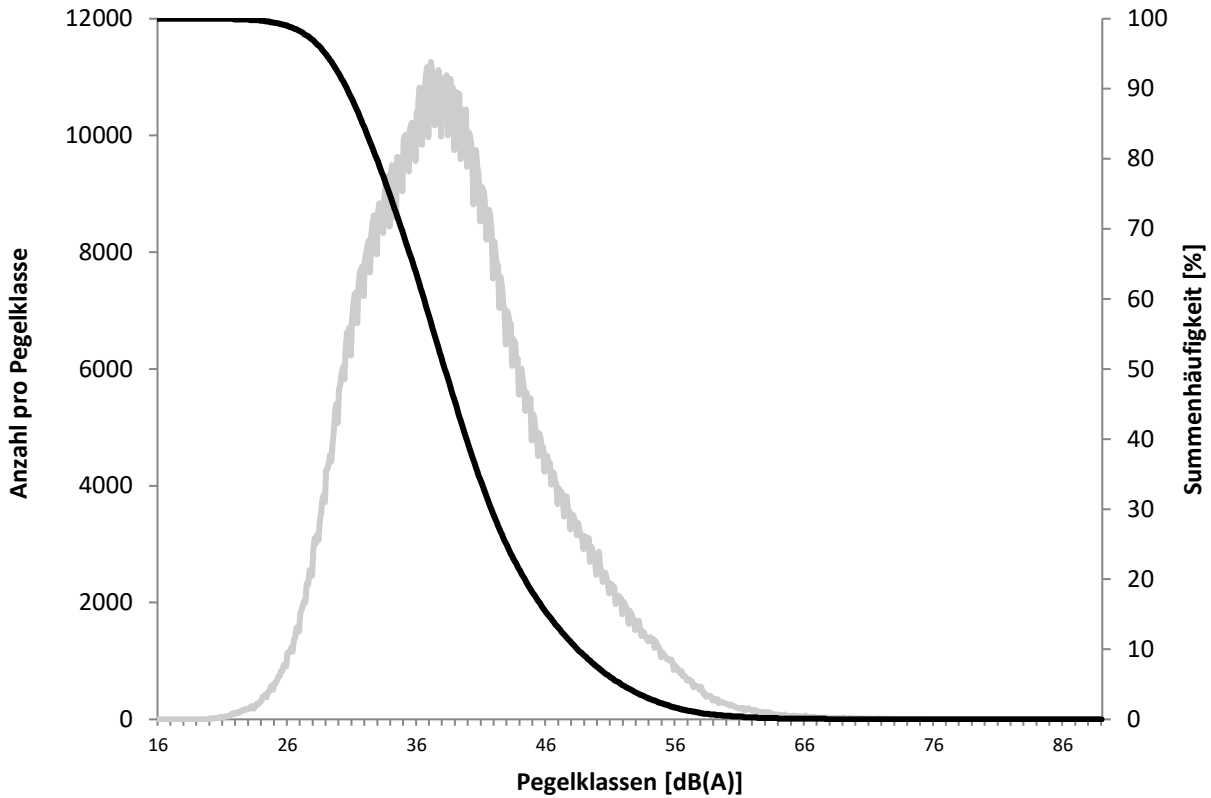


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10				2		1						3
10 - 11					2	1						3
11 - 12												
12 - 13					1							1
13 - 14					2							2
14 - 15				1	1							2
15 - 16				5	2							7
16 - 17					1							1
17 - 18							1					1
18 - 19				2	1							3
19 - 20												
20 - 21					1							1
21 - 22						1						1
22 - 23												
23 - 00												
Tag				10	11	3	1					25
Nacht												
Gesamt				10	11	3	1					25

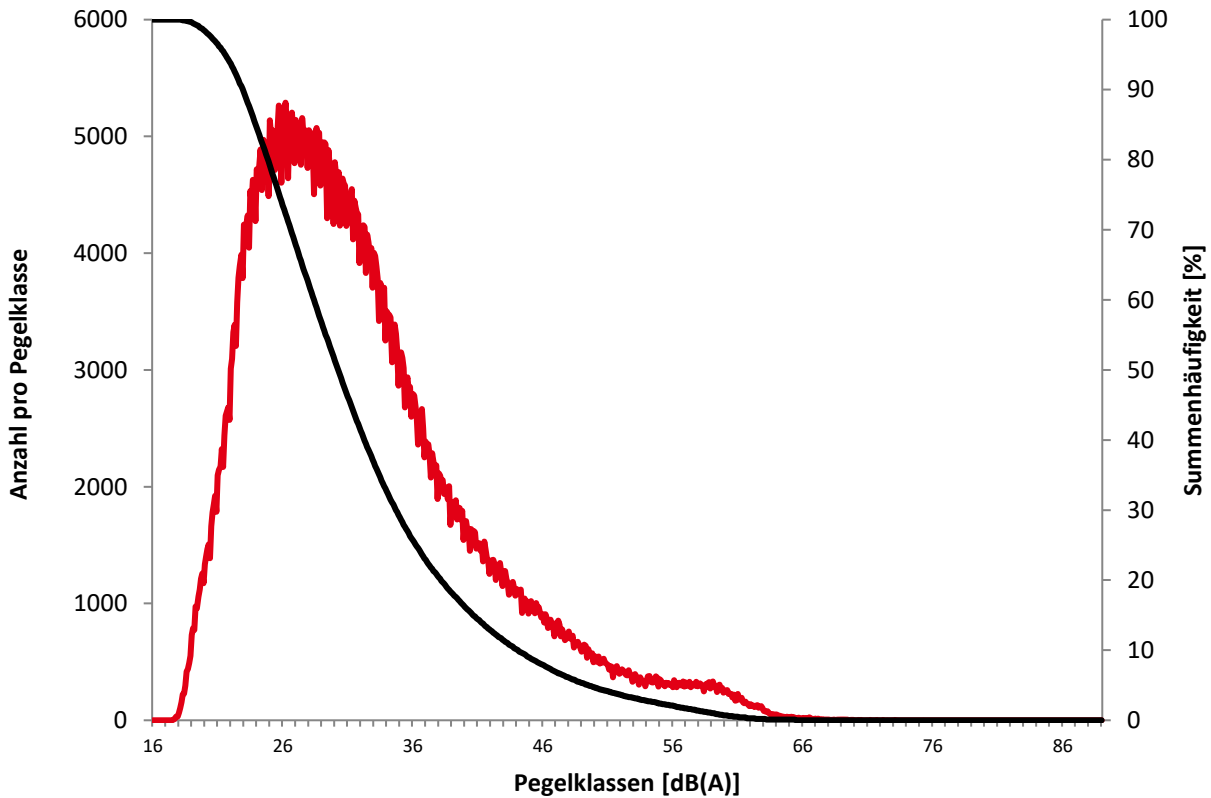
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel  
Heckendahlheim  
März 2022



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 29,0 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 57,7 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 21,6 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 59,1 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

März 2022



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Heckendahlheim Ausfalldauer 575 Minuten</b>			
01.03.2022 05:57:58	01.03.2022 06:01:09	191	Stromausfall
01.03.2022 06:01:09	01.03.2022 07:20:51	4782	Parameter Änderung
01.03.2022 07:23:47	01.03.2022 08:43:27	4780	Parameter Änderung
01.03.2022 08:43:27	01.03.2022 08:46:35	188	Stromausfall
01.03.2022 08:46:35	01.03.2022 10:06:16	4781	Parameter Änderung
01.03.2022 10:06:16	01.03.2022 10:09:16	180	Stromausfall
01.03.2022 10:09:16	01.03.2022 10:36:19	1623	Parameter Änderung
07.03.2022 09:51:00	07.03.2022 10:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
08.03.2022 08:51:00	08.03.2022 09:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 10:51:00	18.03.2022 11:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 17:21:00	18.03.2022 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 09:21:00	19.03.2022 10:21:00	3600	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 11:21:00	19.03.2022 11:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 17:21:00	19.03.2022 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 18:21:00	19.03.2022 18:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2022	0	6	0	0	71	T	43,1	
02.03.2022	1	9	0	1	100		42,5	30,5
03.03.2022	1	10	0	1	100		43,2	28,6
04.03.2022	0	10	0	0	100		43,0	
05.03.2022	0	6	0	0	100		46,8	
06.03.2022	0	5	0	2	100		46,2	36,9
07.03.2022	0	5	0	0	97	W	48,6	
08.03.2022	0	8	0	1	94	W	47,5	39,4
09.03.2022	2	9	0	2	100		46,0	34,9
10.03.2022	2	8	0	1	100		45,4	31,4
11.03.2022	0	12	1	3	100		48,3	36,6
12.03.2022	1	2	0	1	100		47,0	38,5
13.03.2022	2	8	0	1	100		44,6	32,8
14.03.2022	5	0	0	0	100		42,4	
15.03.2022	2	3	0	0	100		45,4	
16.03.2022	0	5	0	1	100		45,4	30,9
17.03.2022	1	3	0	1	100		44,5	33,1
18.03.2022	0	9	0	2	94	W	51,4	37,1
19.03.2022	0	0	0	0	84	W	51,5	
20.03.2022	4	3	0	1	100		43,9	31,6
21.03.2022	6	3	0	0	100		42,4	
22.03.2022	2	10	0	1	100		45,1	30,9
23.03.2022	6	7	0	1	100		43,1	30,5
24.03.2022	2	7	0	1	100		44,3	27,0
25.03.2022	2	16	0	2	100		46,8	40,2
26.03.2022	0	0	0	0	100		47,2	
27.03.2022	1	6	0	0	100		47,8	
28.03.2022	12	4	0	0	100		46,9	
29.03.2022	11	1	0	0	100		47,0	
30.03.2022	4	6	0	0	100		46,7	
31.03.2022	2	3	0	1	100		49,6	29,5
<b>Gesamt</b>	<b>69</b>	<b>184</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>98</b>		<b>46,6</b>	<b>32,7</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)]
01.03.2022	0	0	0	0	100		31,9	
02.03.2022	0	0	0	0	100		33,8	
03.03.2022	0	0	0	0	100		38,4	
04.03.2022	0	0	0	0	100		38,3	
05.03.2022	0	0	0	0	100		36,5	
06.03.2022	0	0	0	0	100		40,5	
07.03.2022	0	0	0	0	100		44,6	
08.03.2022	0	0	0	0	100		29,5	
09.03.2022	0	0	0	0	100		29,3	
10.03.2022	0	0	0	0	100		32,8	
11.03.2022	0	0	0	0	100		56,4	
12.03.2022	0	0	0	0	100		35,4	
13.03.2022	0	0	0	0	100		41,8	
14.03.2022	0	0	0	0	100		31,2	
15.03.2022	0	0	0	0	100		32,3	
16.03.2022	0	0	0	0	100		32,5	
17.03.2022	0	0	0	0	100		44,1	
18.03.2022	0	0	0	0	100		52,1	
19.03.2022	0	0	0	0	100		42,8	
20.03.2022	0	0	0	0	100		32,1	
21.03.2022	0	0	0	0	100		34,7	
22.03.2022	0	0	0	0	100		35,2	
23.03.2022	0	0	0	0	100		38,0	
24.03.2022	0	0	0	0	100		45,6	
25.03.2022	0	0	0	0	100		46,3	
26.03.2022	0	0	0	0	100		53,0	
27.03.2022	0	0	0	0	100		29,5	
28.03.2022	0	0	0	0	100		27,8	
29.03.2022	0	0	0	0	100		33,3	
30.03.2022	0	0	0	0	100		28,9	
31.03.2022	0	0	0	0	100		28,9	
Gesamt	0	0	0	0	100		45,1	

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
Neuer PC	

	März 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	42,9 dB	78,9 dB	42,8 dB	71,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	40,6 dB	24,1 dB	45,7 dB
$L_{DEN}$	42,2 dB	77,1 dB	42,4 dB	74,7 dB
<b>N1/N2</b>	32,0 %		35,8 %	

	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

März 2022



	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>
01.03.2022	49,2	40,1	49,3	48,8	50,6
02.03.2022	51,3	40,6	51,8	49,1	52,0
03.03.2022	52,5	40,1	53,1	49,4	52,6
04.03.2022	51,3	40,2	51,7	49,8	52,0
05.03.2022	52,3	40,5	53,0	49,0	52,5
06.03.2022	50,7	39,4	51,1	49,5	51,5
07.03.2022	93,9	40,5	95,2	49,1	92,1
08.03.2022	51,0	39,8	50,8	51,6	52,3
09.03.2022	50,9	39,3	50,6	51,8	52,2
10.03.2022	53,4	38,7	54,1	49,8	53,1
11.03.2022	52,2	39,7	52,5	51,1	52,7
12.03.2022	52,0	39,4	52,6	49,4	52,2
13.03.2022	51,1	43,4	51,5	49,5	52,8
14.03.2022	50,7	42,2	51,1	49,3	52,2
15.03.2022	53,0	39,3	53,5	51,1	53,2
16.03.2022	51,6	39,0	51,9	50,5	52,1
17.03.2022	58,6	40,3	59,7	49,5	57,4
18.03.2022	53,7	44,3	54,5	50,0	54,5
19.03.2022	51,1	40,5	51,5	49,7	51,9
20.03.2022	50,2	40,2	50,2	50,4	51,6
21.03.2022	50,6	42,3	50,8	49,8	52,2
22.03.2022	51,3	43,2	50,9	52,2	53,4
23.03.2022	50,2	42,0	50,3	50,1	52,1
24.03.2022	52,7	40,6	53,4	49,4	52,9
25.03.2022	51,8	39,4	52,3	49,7	52,1
26.03.2022	51,4	39,2	51,9	49,3	51,8
27.03.2022	48,8	39,5	48,6	49,3	50,4
28.03.2022	50,4	39,1	50,6	50,0	51,4
29.03.2022	51,0	39,8	51,1	50,8	52,0
30.03.2022	50,7	39,6	50,9	50,2	51,7
31.03.2022	53,5	39,4	54,3	49,4	53,2
<b>Gesamt</b>	<b>78,9</b>	<b>40,6</b>	<b>80,1</b>	<b>50,0</b>	<b>77,1</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>
	37,6		38,9		35,9
	38,0		39,2		36,2
	35,5		36,8		33,8
	44,4		45,7		42,7
	41,5		42,8		39,8
	47,3		48,5		45,5
	32,5		33,7		30,6
	42,5		33,0	47,8	45,4
	44,6		42,3	48,0	46,2
	43,3		44,5		41,5
	47,5		48,4	42,8	46,5
	46,2		47,4		44,4
	32,1		33,4		30,4
	43,6		42,9	45,1	44,3
	41,6		42,9		39,8
	42,5		43,8		40,8
	45,9		47,2		44,0
	45,1		45,7	42,6	44,5
	38,3		39,6		36,6
	43,2		35,9	48,6	46,0
	38,5			44,5	41,7
	45,5		46,7		43,7
	46,3		47,6		44,6
	36,9		38,1		35,1
	36,6		37,9		34,9
	43,3		43,4	42,9	43,3
	39,3		40,5		37,5
	45,9		47,2		44,2
<b>Gesamt</b>	<b>42,9</b>		<b>43,5</b>	<b>40,1</b>	<b>42,2</b>

\* Verfügbarkeit < 50%

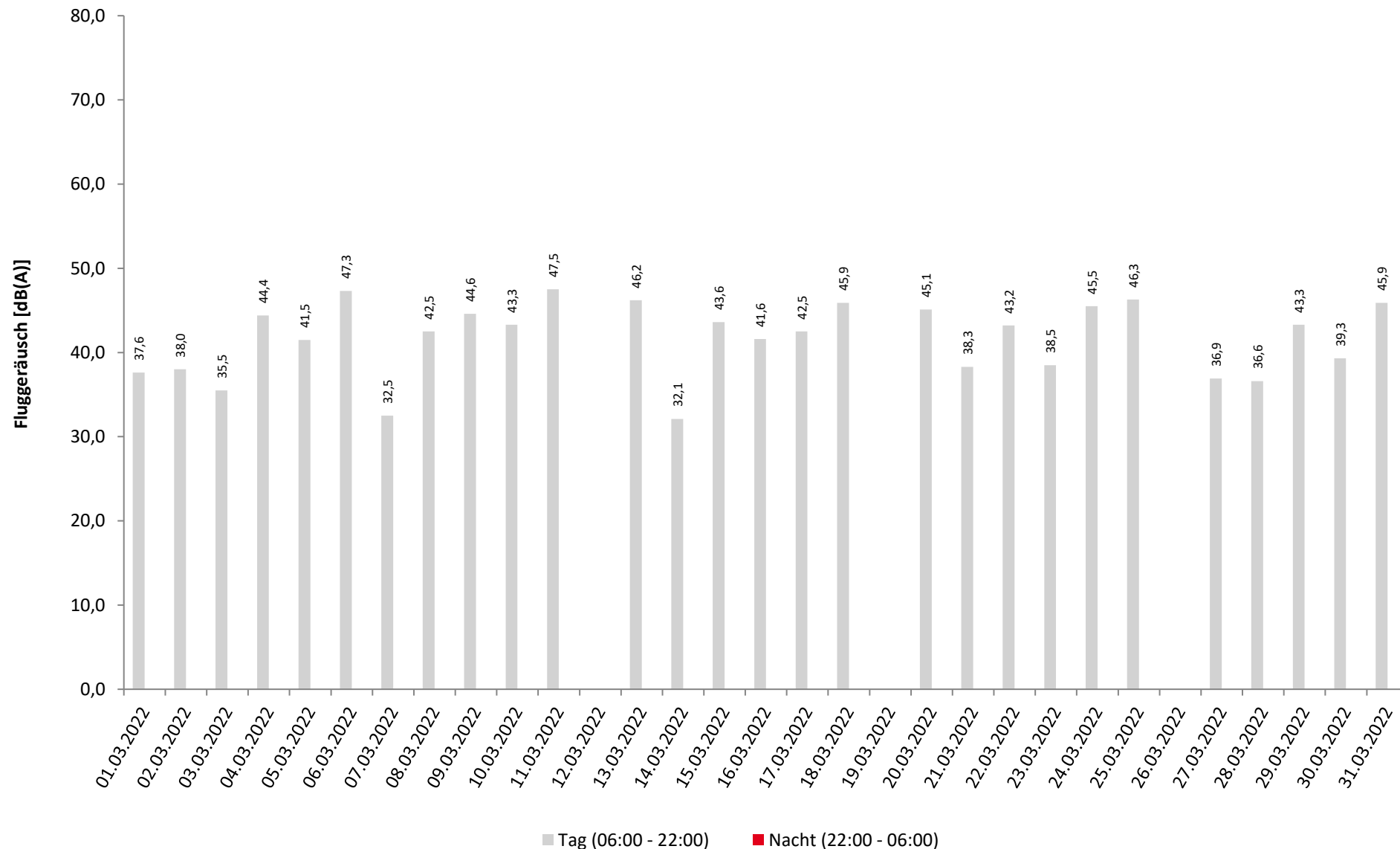
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Ommersheim

März 2022



Fluggeräusch: Tag 42,9 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

März 2022

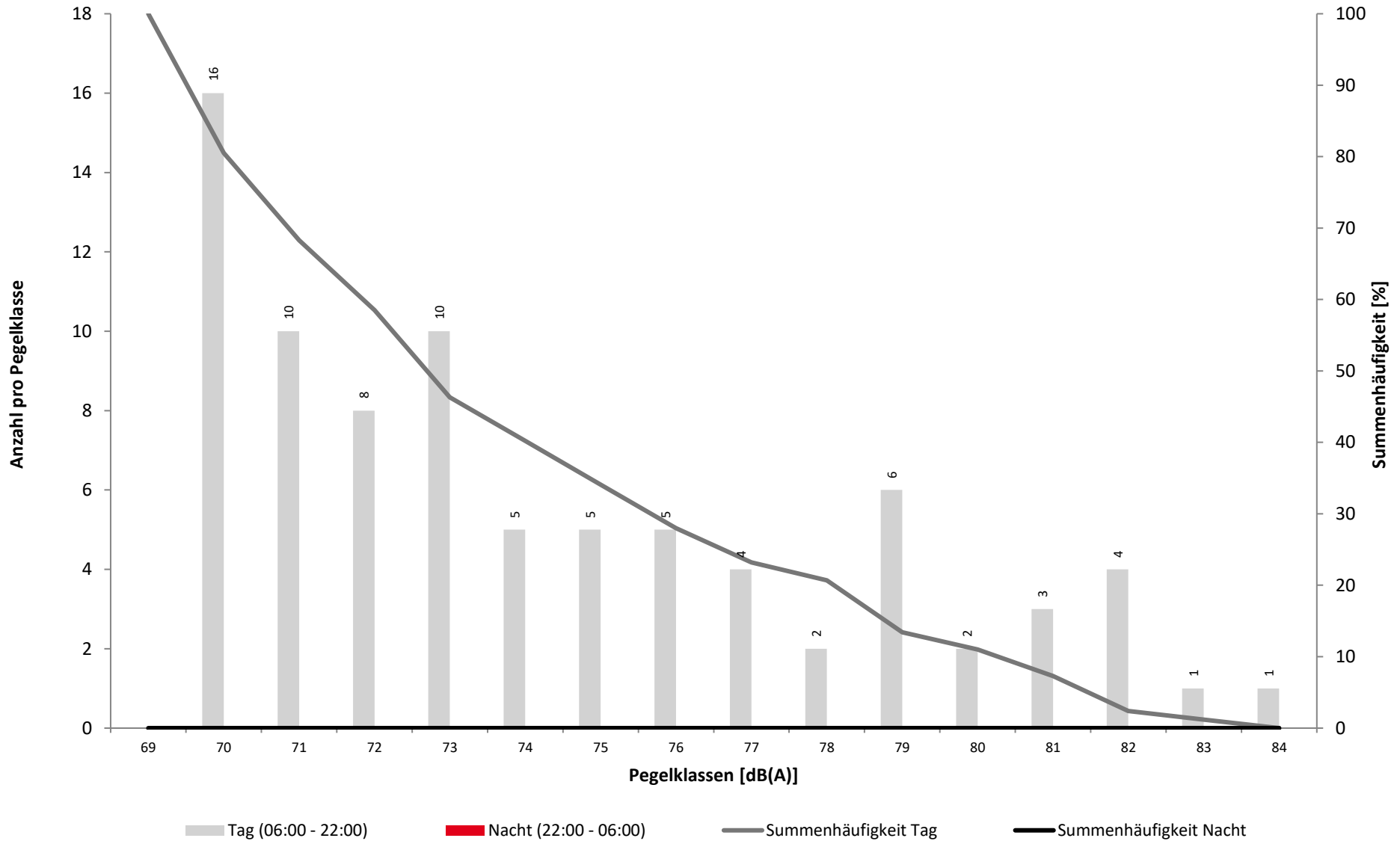


	Pegelklassen [dB(A)]											Gesamt
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
06 - 07					9							9
07 - 08												
08 - 09					1							1
09 - 10					2	2	2					6
10 - 11					4	2	1					7
11 - 12					4	1						5
12 - 13					4	4						8
13 - 14					4	1						5
14 - 15					2	3	2					7
15 - 16					3	3	4					10
16 - 17					2	4						6
17 - 18					7							7
18 - 19					5	2	2					9
19 - 20					1							1
20 - 21					1							1
21 - 22												
22 - 23												
23 - 00												
Tag					49	22	11					82
Nacht												
Gesamt					49	22	11					82

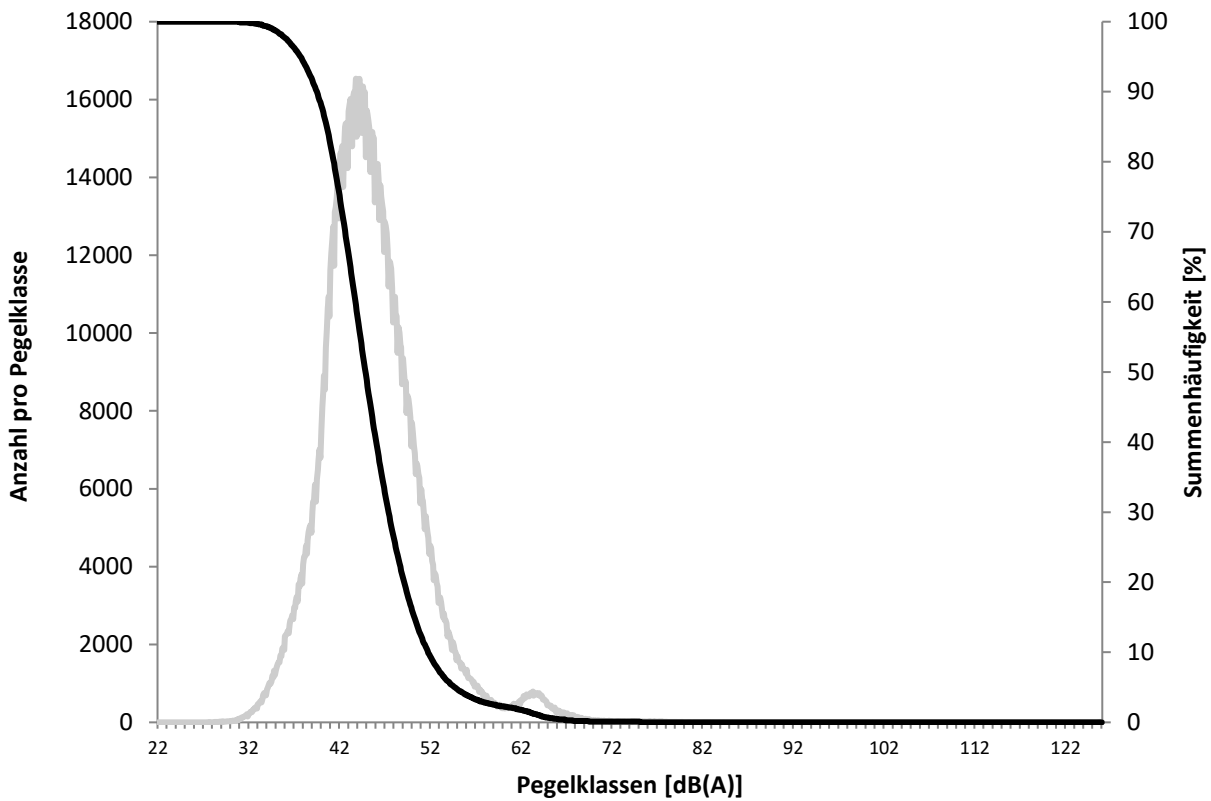
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Ommersheim

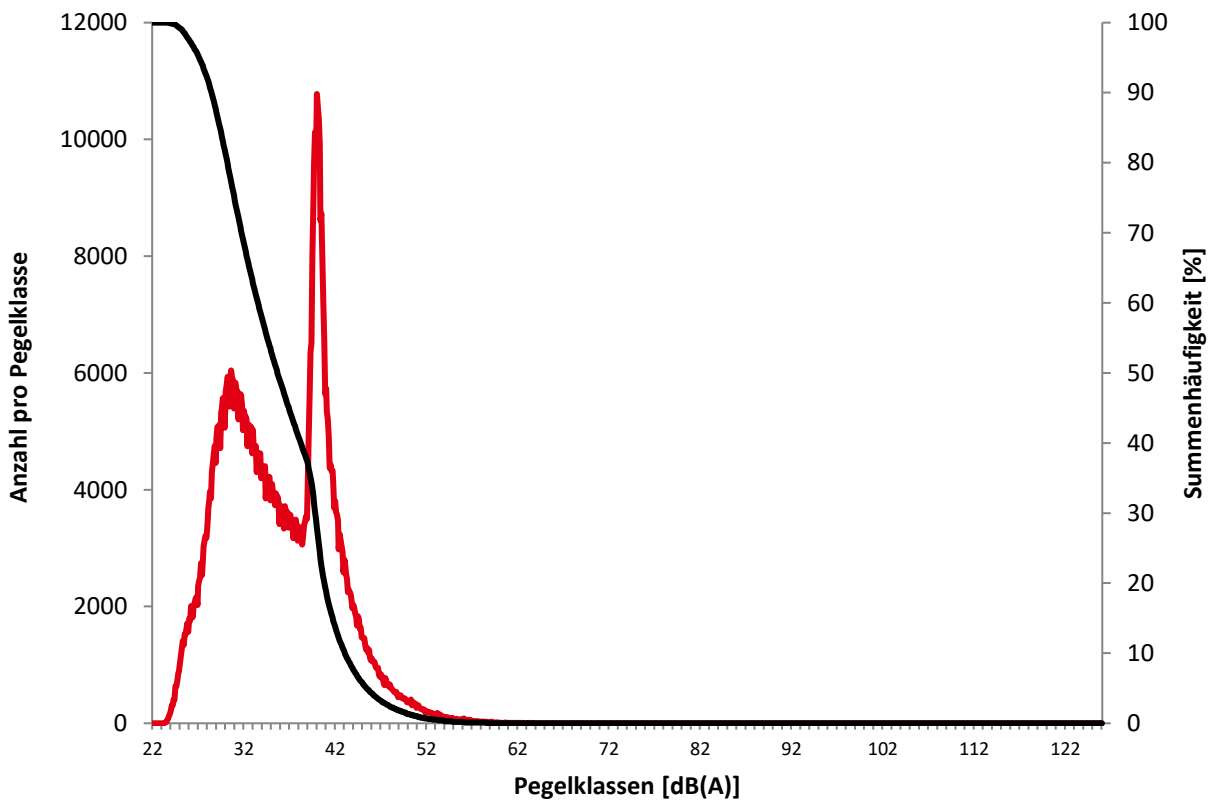
März 2022



Überschreitungspegel Tag:  $L_{p,A,95} = 37,7 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 64,0 \text{ dB}$



Überschreitungspegel Nacht:  $L_{p,A,95} = 27,1 \text{ dB}$   $L_{p,A,1} = 50,9 \text{ dB}$



# Ausfallzeiten

März 2022



Beginn	Ende	Dauer [s]	Ausfallgrund
<b>Ommersheim Ausfalldauer 300 Minuten</b>			
07.03.2022 09:51:00	07.03.2022 10:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
08.03.2022 08:51:00	08.03.2022 09:51:00	3600	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 10:51:00	18.03.2022 11:21:00	1800	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 17:21:00	18.03.2022 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 09:21:00	19.03.2022 10:21:00	3600	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 11:21:00	19.03.2022 11:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 17:21:00	19.03.2022 17:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 18:21:00	19.03.2022 18:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2022	0	6	0	2	100		49,2	37,6
02.03.2022	1	9	1	1	100		51,3	38,0
03.03.2022	1	10	0	1	100		52,5	35,5
04.03.2022	0	10	0	2	100		51,3	44,4
05.03.2022	0	6	0	2	100		52,3	41,5
06.03.2022	0	5	0	3	100		50,7	47,3
07.03.2022	0	5	0	1	97	W	93,9	32,5
08.03.2022	0	8	0	3	94	W	51,0	42,5
09.03.2022	2	9	0	5	100		50,9	44,6
10.03.2022	2	8	1	3	100		53,4	43,3
11.03.2022	0	12	0	4	100		52,2	47,5
12.03.2022	1	2	0	0	100		52,0	
13.03.2022	2	8	0	6	100		51,1	46,2
14.03.2022	5	0	1	0	100		50,7	32,1
15.03.2022	2	3	2	3	100		53,0	43,6
16.03.2022	0	5	1	1	100		51,6	41,6
17.03.2022	1	3	0	2	100		58,6	42,5
18.03.2022	0	9	0	4	94	W	53,7	45,9
19.03.2022	0	0	0	0	84	W	51,1	
20.03.2022	4	3	0	4	100		50,2	45,1
21.03.2022	6	3	1	2	100		50,6	38,3
22.03.2022	2	10	0	3	100		51,3	43,2
23.03.2022	6	7	0	2	100		50,2	38,5
24.03.2022	2	7	0	3	100		52,7	45,5
25.03.2022	2	16	0	5	100		51,8	46,3
26.03.2022	0	0	0	0	100		51,4	
27.03.2022	1	6	0	1	100		48,8	36,9
28.03.2022	12	4	1	2	100		50,4	36,6
29.03.2022	11	1	4	0	100		51,0	43,3
30.03.2022	4	6	0	2	100		50,7	39,3
31.03.2022	2	3	0	2	100		53,5	45,9
<b>Gesamt</b>	<b>69</b>	<b>184</b>	<b>12</b>	<b>69</b>	<b>99</b>		<b>78,9</b>	<b>42,9</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)]
01.03.2022	0	0	0	0	100		40,1	
02.03.2022	0	0	0	0	100		40,6	
03.03.2022	0	0	0	0	100		40,1	
04.03.2022	0	0	0	0	100		40,2	
05.03.2022	0	0	0	0	100		40,5	
06.03.2022	0	0	0	0	100		39,4	
07.03.2022	0	0	0	0	100		40,5	
08.03.2022	0	0	0	0	100		39,8	
09.03.2022	0	0	0	0	100		39,3	
10.03.2022	0	0	0	0	100		38,7	
11.03.2022	0	0	0	0	100		39,7	
12.03.2022	0	0	0	0	100		39,4	
13.03.2022	0	0	0	0	100		43,4	
14.03.2022	0	0	0	0	100		42,2	
15.03.2022	0	0	0	0	100		39,3	
16.03.2022	0	0	0	0	100		39,0	
17.03.2022	0	0	0	0	100		40,3	
18.03.2022	0	0	0	0	100		44,3	
19.03.2022	0	0	0	0	100		40,5	
20.03.2022	0	0	0	0	100		40,2	
21.03.2022	0	0	0	0	100		42,3	
22.03.2022	0	0	0	0	100		43,2	
23.03.2022	0	0	0	0	100		42,0	
24.03.2022	0	0	0	0	100		40,6	
25.03.2022	0	0	0	0	100		39,4	
26.03.2022	0	0	0	0	100		39,2	
27.03.2022	0	0	0	0	100		39,5	
28.03.2022	0	0	0	0	100		39,1	
29.03.2022	0	0	0	0	100		39,8	
30.03.2022	0	0	0	0	100		39,6	
31.03.2022	0	0	0	0	100		39,4	
Gesamt	0	0	0	0	100		40,6	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

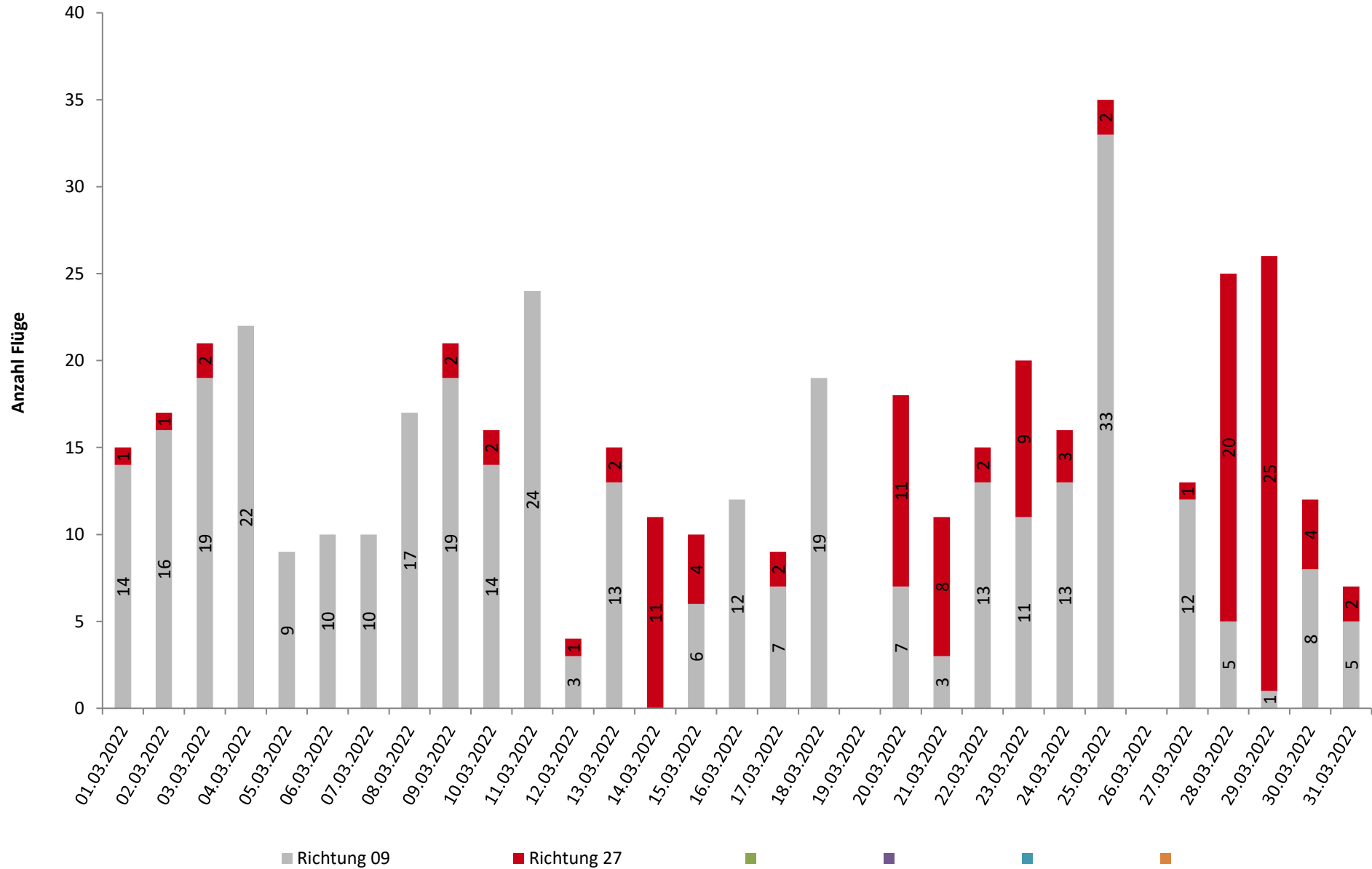
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Richtung 09: 345 Richtung 27: 115



# Runway-Benutzung

März 2022



	Anzahl Flüge	Runway 09		Runway 27		Runway-Benutzung [%]	
		Landungen	Starts	Landungen	Starts	Runway 09	Runway 27
01.03.2022	15	8	6	0	1	93,3	6,7
02.03.2022	16	6	9	1	0	93,8	6,3
03.03.2022	20	8	10	1	1	90,0	10,0
04.03.2022	20	10	10	0	0	100,0	0,0
05.03.2022	9	3	6	0	0	100,0	0,0
06.03.2022	10	5	5	0	0	100,0	0,0
07.03.2022	10	5	5	0	0	100,0	0,0
08.03.2022	16	8	8	0	0	100,0	0,0
09.03.2022	19	8	9	2	0	89,5	10,5
10.03.2022	16	6	8	2	0	87,5	12,5
11.03.2022	23	11	12	0	0	100,0	0,0
12.03.2022	4	1	2	1	0	75,0	25,0
13.03.2022	15	5	8	2	0	86,7	13,3
14.03.2022	11	0	0	5	6	0,0	100,0
15.03.2022	10	3	3	2	2	60,0	40,0
16.03.2022	12	7	5	0	0	100,0	0,0
17.03.2022	9	4	3	1	1	77,8	22,2
18.03.2022	17	8	9	0	0	100,0	0,0
19.03.2022	0	0	0	0	0		
20.03.2022	18	4	3	4	7	38,9	61,1
21.03.2022	11	0	3	6	2	27,3	72,7
22.03.2022	15	3	10	2	0	86,7	13,3
23.03.2022	20	4	7	6	3	55,0	45,0
24.03.2022	16	6	7	2	1	81,3	18,8
25.03.2022	32	14	16	2	0	93,8	6,3
26.03.2022	0	0	0	0	0		
27.03.2022	13	6	6	1	0	92,3	7,7
28.03.2022	25	1	4	12	8	20,0	80,0
29.03.2022	25	0	1	11	13	4,0	96,0
30.03.2022	12	2	6	4	0	66,7	33,3
31.03.2022	7	2	3	2	0	71,4	28,6
Tag	446	148	184	69	45	74,4	25,6
Nacht	0	0	0	0	0		
Gesamt	446	148	184	69	45	74,4	25,6