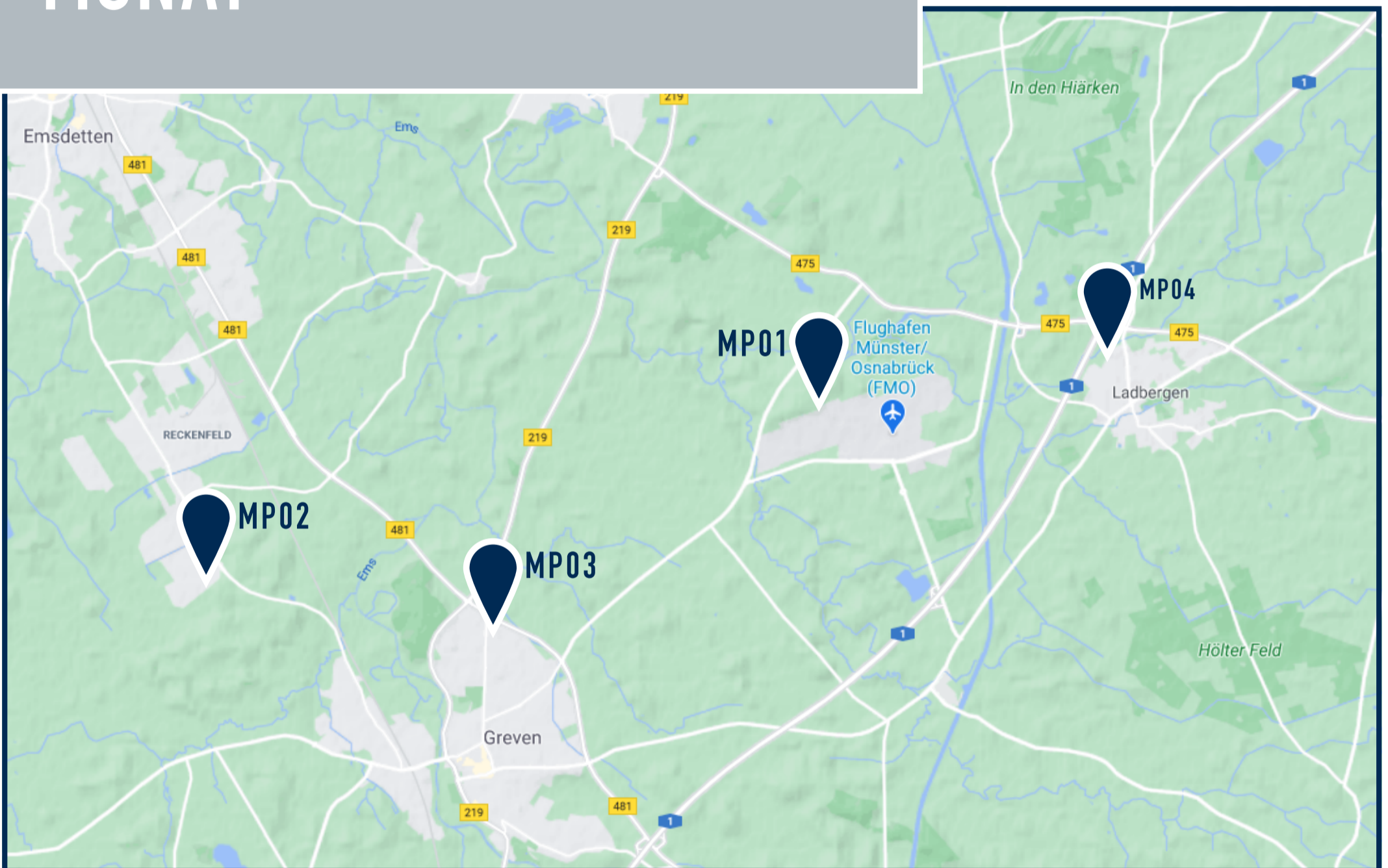




FLUGLÄRMÜBERWACHUNG MESSBERICHT FÜR DEN MONAT



MESSPUNKTE (MP01-04) FLUGHAFEN MÜNSTER/OSNABRÜCK

Messstelle 01: FMO
Messstelle 03: Greven

Messstelle 02: Reckenfeld
Messstelle 04: Ladbergen



Geographische Position

Breitengrad	52°06'45,98"N
Längengrad	7°33'17,01"E
Höhe über NN	45 m
Seit	01.01.2006

	Dezember 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	37,4 dB	45,5 dB	39,2 dB	51,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	32,8 dB	106,1 dB	40,5 dB	44,5 dB
L_{DEN}	40,4 dB	111,4 dB	46,5 dB	53,0 dB
N1/N2	24,7 %		20,7 %	

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	58 dB(A)	7 s	5 s	ARR 07, DEP 25

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen

N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen

Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des $L_{p,A,eq}$.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

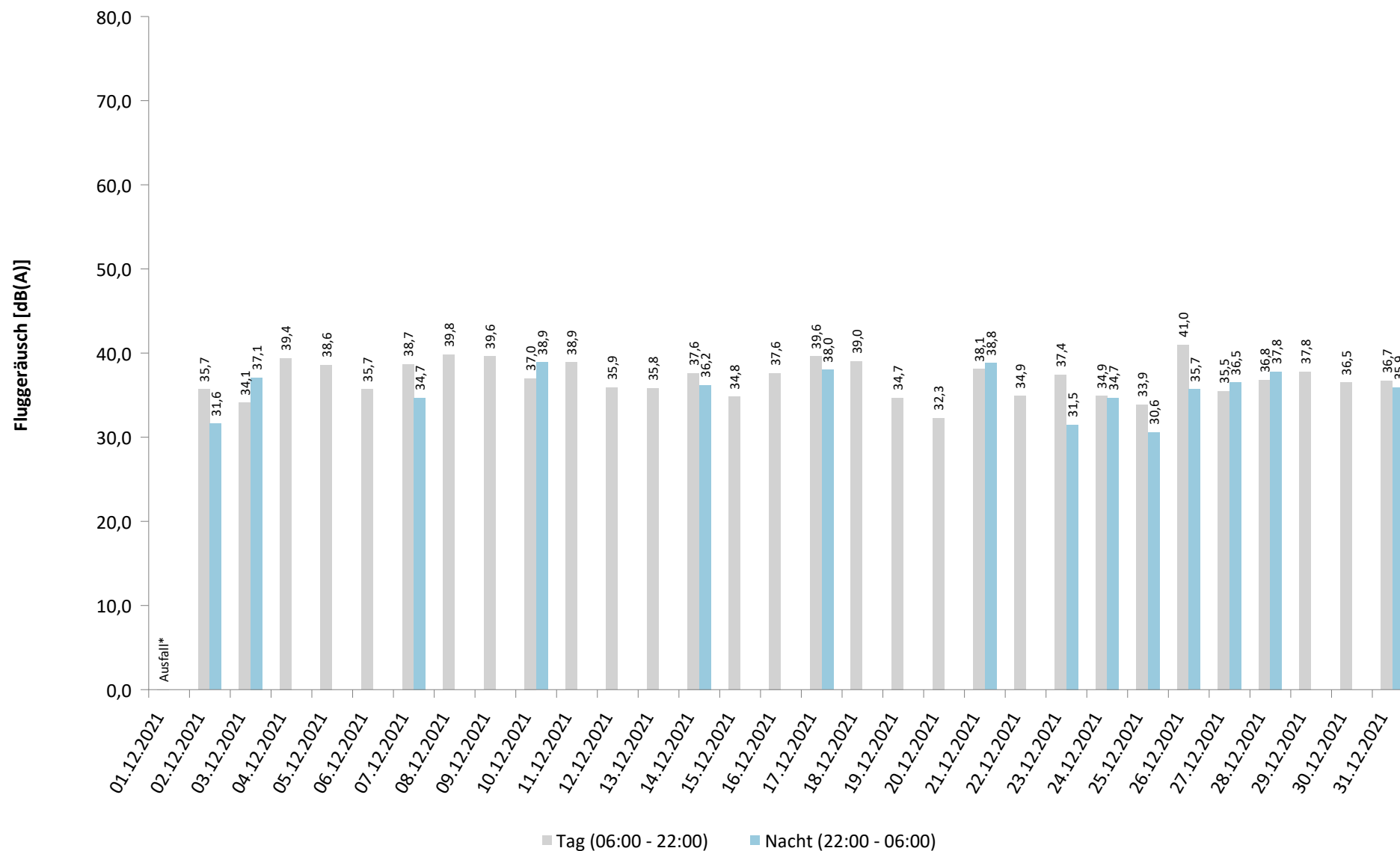
MP02 Reckenfeld

Dezember 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 37,4 dB(A) Nacht 32,8 dB(A)

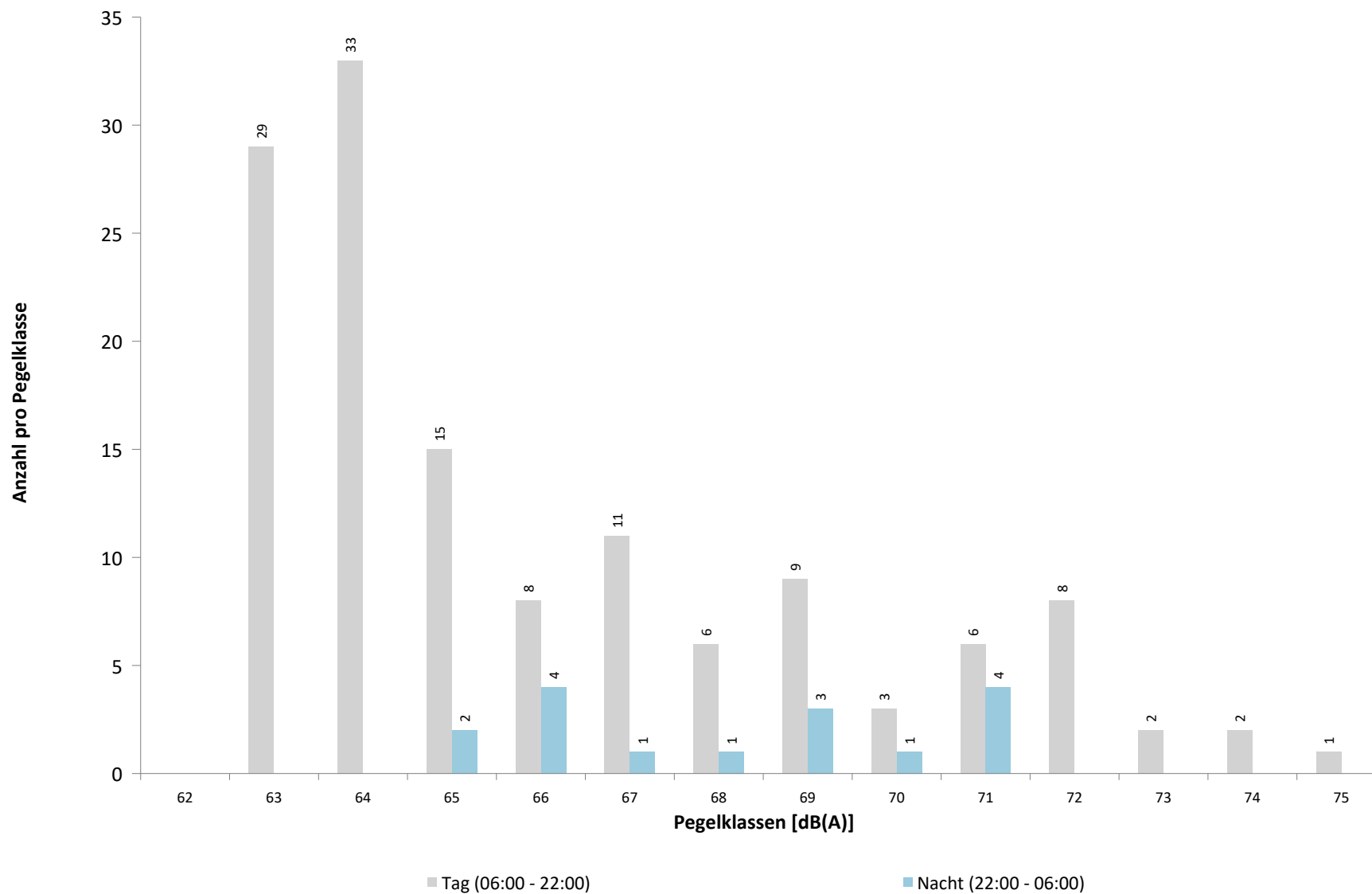


* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Reckenfeld

Dezember 2021





MP02 Reckenfeld

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	0	14	0	1	35	W	*	*
02.12.2021	0	23	0	5	100		43,7	35,7
03.12.2021	0	27	1	1	100		48,8	34,1
04.12.2021	0	10	0	3	100		49,9	39,4
05.12.2021	0	18	0	4	90	T	42,3	38,6
06.12.2021	14	6	4	2	100		42,2	35,7
07.12.2021	11	23	4	5	100		44,7	38,7
08.12.2021	5	39	2	7	100		45,5	39,8
09.12.2021	0	35	0	5	100		43,4	39,6
10.12.2021	42	4	4	2	100		47,3	37,0
11.12.2021	0	12	0	5	100		44,2	38,9
12.12.2021	0	6	0	3	100		42,2	35,9
13.12.2021	0	27	1	2	100		47,3	35,8
14.12.2021	0	17	0	4	100		42,2	37,6
15.12.2021	0	20	1	2	100		41,8	34,8
16.12.2021	0	16	0	4	100		43,4	37,6
17.12.2021	2	23	1	7	100		45,5	39,6
18.12.2021	0	8	0	5	100		42,9	39,0
19.12.2021	1	14	0	1	100		42,9	34,7
20.12.2021	0	13	0	3	100		45,0	32,3
21.12.2021	0	12	0	4	100		42,3	38,1
22.12.2021	0	24	0	2	100		42,6	34,9
23.12.2021	0	14	0	5	100		44,7	37,4
24.12.2021	0	8	0	2	100		45,7	34,9
25.12.2021	13	0	3	0	100		42,2	33,9
26.12.2021	18	2	6	1	100		44,5	41,0
27.12.2021	16	0	5	0	100		50,4	35,5
28.12.2021	12	4	4	3	97	W	44,4	36,8
29.12.2021	0	6	0	3	100		43,7	37,8
30.12.2021	1	12	0	3	88	W	44,1	36,5
31.12.2021	0	7	0	3	91	W	49,5	36,7
Gesamt	135	444	36	97	97		45,5	37,4

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%



MP02 Reckenfeld

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	0	0	0	0	100		34,4	
02.12.2021	0	1	0	1	96	T	121,2	31,6
03.12.2021	0	1	0	1	100		39,5	37,1
04.12.2021	0	2	0	0	99	T	40,5	
05.12.2021	0	0	0	0	100		33,3	
06.12.2021	0	0	0	0	100		37,3	
07.12.2021	1	0	1	0	100		42,9	34,7
08.12.2021	0	0	0	0	100		32,3	
09.12.2021	0	0	0	0	100		32,2	
10.12.2021	1	1	0	1	100		40,8	38,9
11.12.2021	0	1	0	0	100		33,9	
12.12.2021	0	0	0	0	100		31,2	
13.12.2021	0	0	0	0	100		28,9	
14.12.2021	0	1	0	1	100		39,0	36,2
15.12.2021	0	0	0	0	100		29,1	
16.12.2021	0	0	0	0	100		31,4	
17.12.2021	0	2	0	1	100		39,4	38,0
18.12.2021	0	0	0	0	100		31,3	
19.12.2021	0	0	0	0	100		33,0	
20.12.2021	0	0	0	0	100		32,6	
21.12.2021	0	1	0	1	100		39,4	38,8
22.12.2021	0	0	0	0	100		33,5	
23.12.2021	0	1	0	1	93	T W	42,6	31,5
24.12.2021	2	0	1	0	100		38,6	34,7
25.12.2021	1	0	1	0	100		36,2	30,6
26.12.2021	3	0	2	0	98	T	39,3	35,7
27.12.2021	2	0	2	0	100		40,2	36,5
28.12.2021	0	1	0	1	100		40,0	37,8
29.12.2021	0	0	0	0	100		33,8	
30.12.2021	0	1	0	0	100		41,6	
31.12.2021	0	1	0	1	100		69,9	35,9
Gesamt	10	14	7	9	99		106,1	32,8

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



Geographische Position

Breitengrad	52°06'29,64"N
Längengrad	7°36'48,60"E
Höhe über NN	46 m
Seit	01.01.2006

	Dezember 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	36,2 dB	58,4 dB	38,2 dB	61,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,8 dB	54,3 dB	39,5 dB	52,1 dB
L_{DEN}	39,5 dB	61,9 dB	45,5 dB	62,1 dB
N1/N2	16,9 %		15,2 %	

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	58 dB(A)	7 s	5 s	ARR 07, DEP 25

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen

N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen

Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des $L_{p,A,eq}$.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

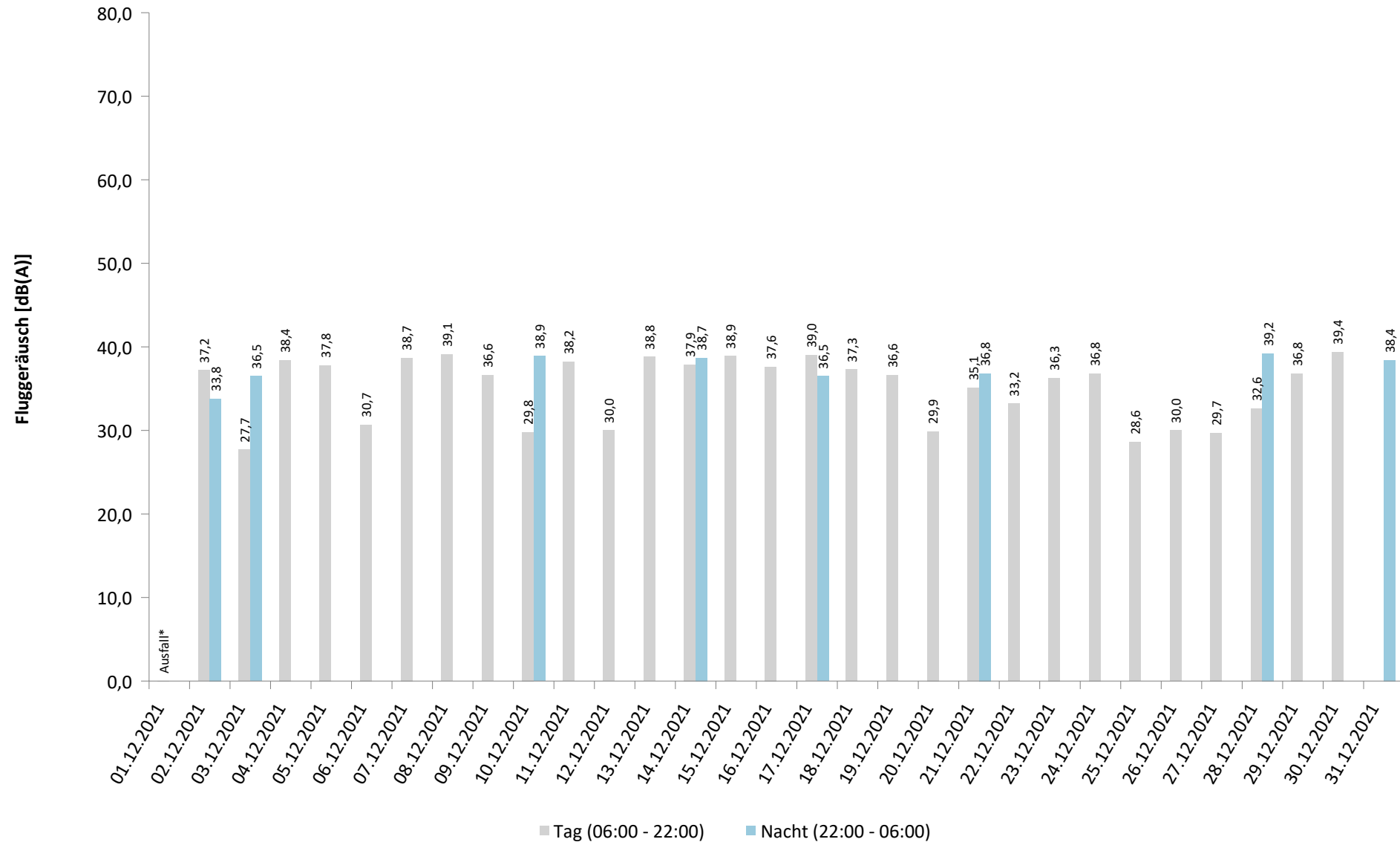
MP03 Greven

Dezember 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 36,2 dB(A) Nacht 31,8 dB(A)

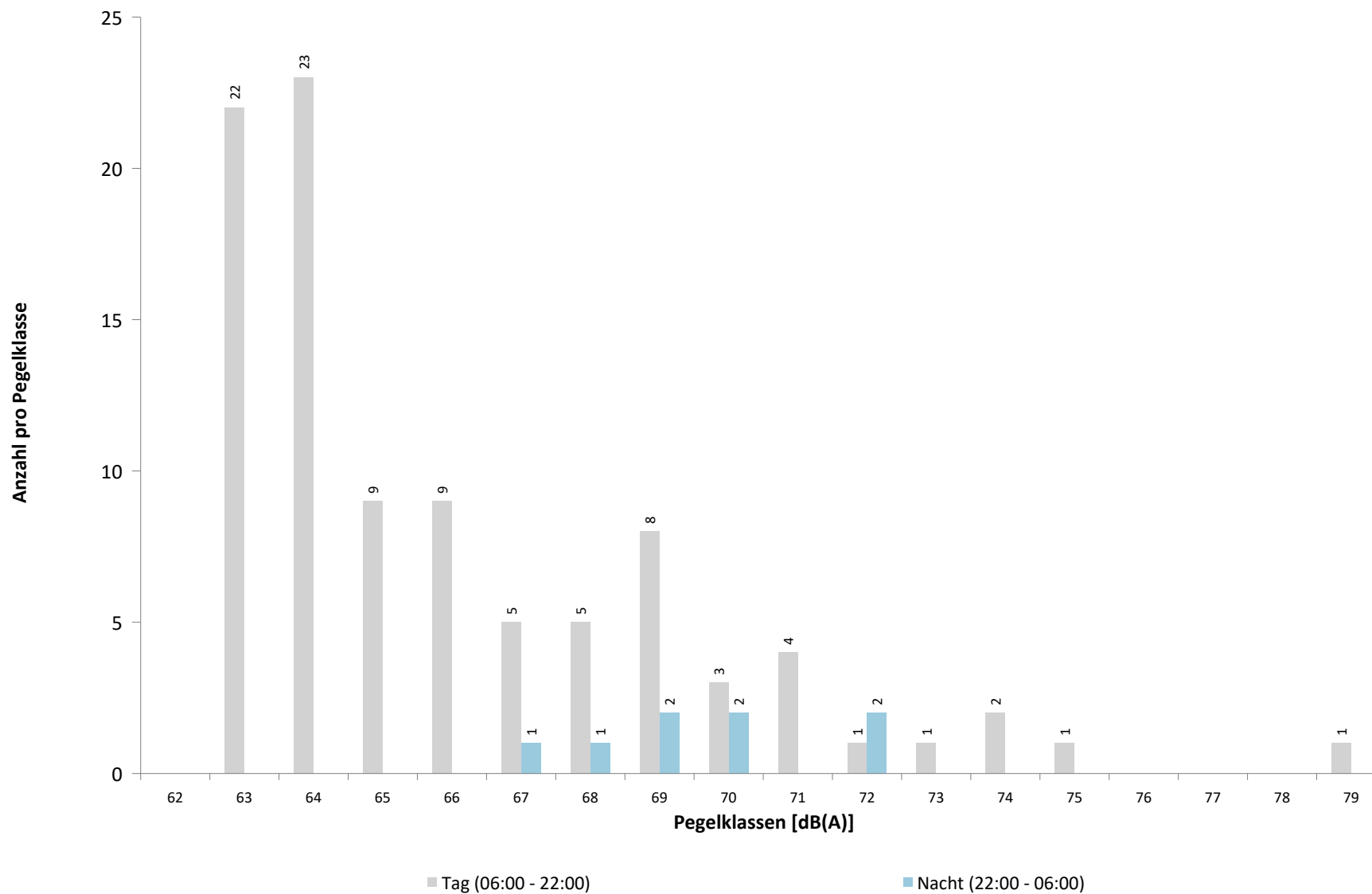


* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP03 Greven

Dezember 2021





MP03 Greven

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	0	14	0	1	35	W	*	*
02.12.2021	0	23	0	4	100		50,2	37,2
03.12.2021	0	27	0	1	100		68,4	27,7
04.12.2021	0	10	0	4	100		48,1	38,4
05.12.2021	0	18	0	5	100		46,8	37,8
06.12.2021	14	6	1	1	100		51,1	30,7
07.12.2021	11	23	1	5	100		56,5	38,7
08.12.2021	5	39	0	7	100		50,5	39,1
09.12.2021	0	35	0	5	100		54,1	36,6
10.12.2021	42	4	0	1	100		54,9	29,8
11.12.2021	0	12	0	4	100		46,5	38,2
12.12.2021	0	6	0	2	100		60,0	30,0
13.12.2021	0	27	1	6	100		50,7	38,8
14.12.2021	0	17	0	3	100		50,4	37,9
15.12.2021	0	20	1	4	100		49,9	38,9
16.12.2021	0	16	0	3	100		48,1	37,6
17.12.2021	2	23	0	3	100		50,1	39,0
18.12.2021	0	8	0	4	100		47,3	37,3
19.12.2021	1	14	0	2	100		47,8	36,6
20.12.2021	0	13	0	1	100		51,6	29,9
21.12.2021	0	12	0	2	100		47,3	35,1
22.12.2021	0	24	0	1	100		49,0	33,2
23.12.2021	0	14	0	2	100		51,6	36,3
24.12.2021	0	8	0	4	100		57,5	36,8
25.12.2021	13	0	1	0	100		61,6	28,6
26.12.2021	18	2	3	0	100		52,5	30,0
27.12.2021	16	0	2	0	100		49,3	29,7
28.12.2021	12	4	0	2	97	W	56,1	32,6
29.12.2021	0	6	0	4	100		50,2	36,8
30.12.2021	1	12	0	3	88	W	63,6	39,4
31.12.2021	0	7	0	0	91	W	64,7	
Gesamt	135	444	10	84	97		58,4	36,2

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%



MP03 Greven

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	0	0	0	0	100		50,5	
02.12.2021	0	1	0	1	100		47,3	33,8
03.12.2021	0	1	0	1	100		55,0	36,5
04.12.2021	0	2	0	0	100		52,6	
05.12.2021	0	0	0	0	100		42,6	
06.12.2021	0	0	0	0	100		44,7	
07.12.2021	1	0	0	0	100		62,1	
08.12.2021	0	0	0	0	100		41,7	
09.12.2021	0	0	0	0	100		44,9	
10.12.2021	1	1	0	1	100		46,3	38,9
11.12.2021	0	1	0	0	100		47,9	
12.12.2021	0	0	0	0	98	T	43,3	
13.12.2021	0	0	0	0	100		40,1	
14.12.2021	0	1	0	1	100		45,4	38,7
15.12.2021	0	0	0	0	100		40,3	
16.12.2021	0	0	0	0	100		41,9	
17.12.2021	0	2	0	1	100		42,9	36,5
18.12.2021	0	0	0	0	100		41,4	
19.12.2021	0	0	0	0	100		45,0	
20.12.2021	0	0	0	0	100		38,7	
21.12.2021	0	1	0	1	100		40,9	36,8
22.12.2021	0	0	0	0	100		42,6	
23.12.2021	0	1	0	0	94	T W	63,2	
24.12.2021	2	0	0	0	100		56,0	
25.12.2021	1	0	0	0	100		55,8	
26.12.2021	3	0	0	0	100		45,0	
27.12.2021	2	0	0	0	100		45,5	
28.12.2021	0	1	0	1	100		48,1	39,2
29.12.2021	0	0	0	0	100		53,4	
30.12.2021	0	1	0	0	100		63,2	
31.12.2021	0	1	0	1	100		57,1	38,4
Gesamt	10	14	0	8	99		54,3	31,8

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



Geographische Position

Breitengrad	52°08'31,68"N
Längengrad	7°43'59,03"E
Höhe über NN	46 m
Seit	01.01.2006

	Dezember 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	44,9 dB	57,7 dB	46,8 dB	57,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	43,0 dB	54,2 dB	48,8 dB	55,5 dB
L_{DEN}	49,7 dB	61,6 dB	54,7 dB	62,5 dB
N1/N2	52,5 %		36,7 %	

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	63 dB(A)	7 s	5 s	ARR 25, DEP 07

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen

N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen

Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des $L_{p,A,eq}$.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

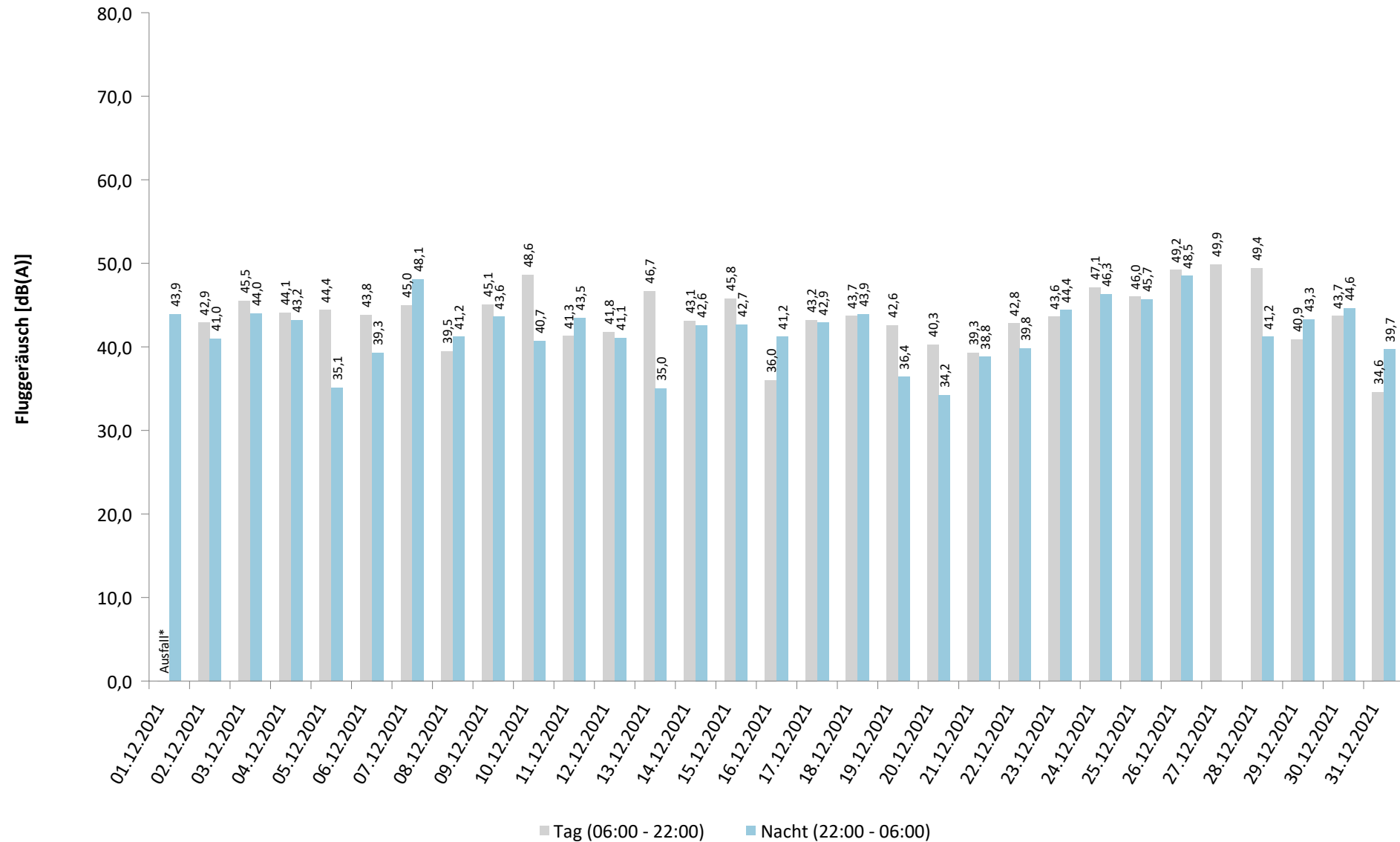
MP04 Ladbergen

Dezember 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 44,9 dB(A) Nacht 43,0 dB(A)

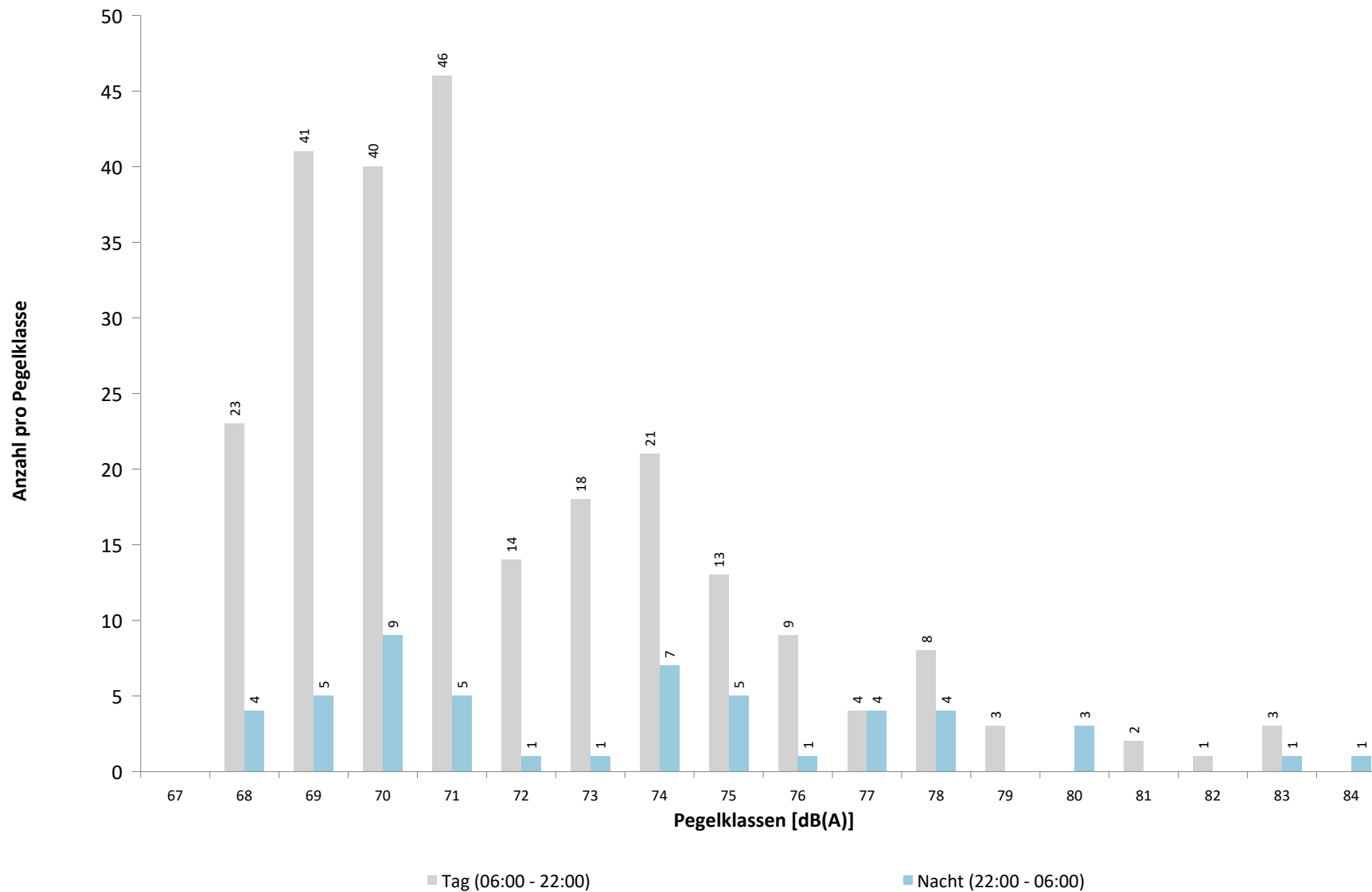


* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP04 Ladbergen

Dezember 2021





MP04 Ladbergen

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	10	0	1	0	35	W	*	*
02.12.2021	20	0	9	0	100		59,3	42,9
03.12.2021	26	0	14	2	100		60,3	45,5
04.12.2021	10	0	9	0	100		56,3	44,1
05.12.2021	19	2	6	3	100		55,6	44,4
06.12.2021	6	16	2	6	100		60,1	43,8
07.12.2021	19	13	5	6	100		57,5	45,0
08.12.2021	32	3	4	2	100		57,1	39,5
09.12.2021	23	0	13	0	100		58,0	45,1
10.12.2021	1	44	1	8	100		57,3	48,6
11.12.2021	8	0	6	0	100		54,9	41,3
12.12.2021	8	1	7	1	100		56,5	41,8
13.12.2021	20	1	9	1	100		58,1	46,7
14.12.2021	13	0	9	1	100		58,3	43,1
15.12.2021	20	0	11	1	100		59,0	45,8
16.12.2021	11	1	3	0	100		58,1	36,0
17.12.2021	18	0	8	0	100		58,5	43,2
18.12.2021	9	0	6	0	100		57,1	43,7
19.12.2021	9	0	6	0	100		57,9	42,6
20.12.2021	5	0	4	3	100		57,9	40,3
21.12.2021	7	0	5	1	100		55,6	39,3
22.12.2021	27	0	11	0	100		55,9	42,8
23.12.2021	13	0	9	0	100		57,7	43,6
24.12.2021	7	1	7	1	100		58,1	47,1
25.12.2021	0	13	0	7	100		54,5	46,0
26.12.2021	1	18	0	10	100		55,5	49,2
27.12.2021	1	21	0	10	100		56,1	49,9
28.12.2021	2	14	2	6	97	W	57,5	49,4
29.12.2021	7	0	4	0	100		57,5	40,9
30.12.2021	7	0	5	0	88	W	58,7	43,7
31.12.2021	4	0	1	0	91	W	56,9	34,6
Gesamt	363	148	177	69	97		57,7	44,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%



MP04 Ladbergen

Dezember 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2021	3	0	3	0	100		57,1	43,9
02.12.2021	2	0	2	0	100		55,0	41,0
03.12.2021	3	0	3	0	100		53,6	44,0
04.12.2021	2	0	2	0	100		51,4	43,2
05.12.2021	1	0	1	0	100		53,9	35,1
06.12.2021	2	1	2	1	100		53,7	39,3
07.12.2021	0	1	0	1	100		54,2	48,1
08.12.2021	2	0	2	0	100		54,7	41,2
09.12.2021	2	0	2	0	100		53,5	43,6
10.12.2021	3	0	2	0	100		55,8	40,7
11.12.2021	1	0	1	0	100		50,1	43,5
12.12.2021	2	0	2	0	100		54,7	41,1
13.12.2021	1	0	1	0	100		54,5	35,0
14.12.2021	1	0	1	0	100		55,4	42,6
15.12.2021	2	0	2	0	100		55,8	42,7
16.12.2021	2	0	2	0	100		55,3	41,2
17.12.2021	3	0	2	0	100		54,5	42,9
18.12.2021	1	0	1	0	100		52,3	43,9
19.12.2021	2	0	1	0	98	T	55,8	36,4
20.12.2021	1	0	1	0	100		52,8	34,2
21.12.2021	1	0	1	0	100		51,9	38,8
22.12.2021	2	0	2	0	100		52,3	39,8
23.12.2021	3	0	3	0	94	T W	55,4	44,4
24.12.2021	0	2	0	1	100		50,2	46,3
25.12.2021	0	1	0	1	100		48,6	45,7
26.12.2021	0	1	0	1	100		52,3	48,5
27.12.2021	0	0	0	0	100		51,6	
28.12.2021	1	0	1	0	100		54,9	41,2
29.12.2021	2	0	2	0	100		54,6	43,3
30.12.2021	3	0	3	0	100		54,1	44,6
31.12.2021	1	0	1	0	100		57,4	39,7
Gesamt	49	6	46	5	99		54,2	43,0

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%