



# FLUGLÄRMÜBERWACHUNG MESSBERICHT FÜR DEN MONAT OKTOBER 2021



## 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

	Oktober 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	40,1 dB	51,7 dB	37,4 dB	51,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	42,8 dB	45,3 dB	38,7 dB	45,2 dB
$L_{DEN}$	48,7 dB	53,6 dB	44,8 dB	53,4 dB
<b>N1/N2</b>	30,6 %		13,2 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %

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

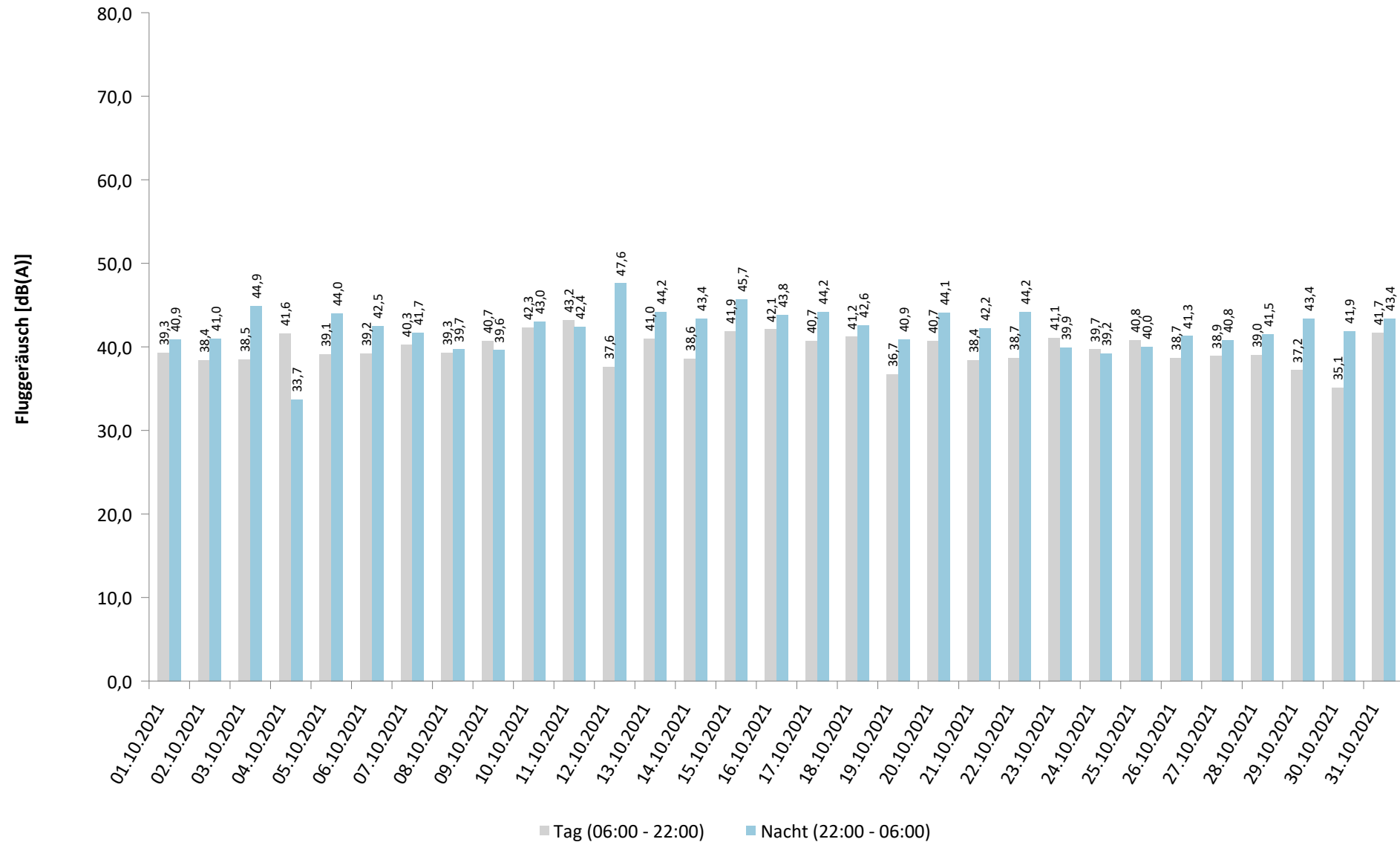
MP02 Reckenfeld

Oktober 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 40,1 dB(A) Nacht 42,8 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%

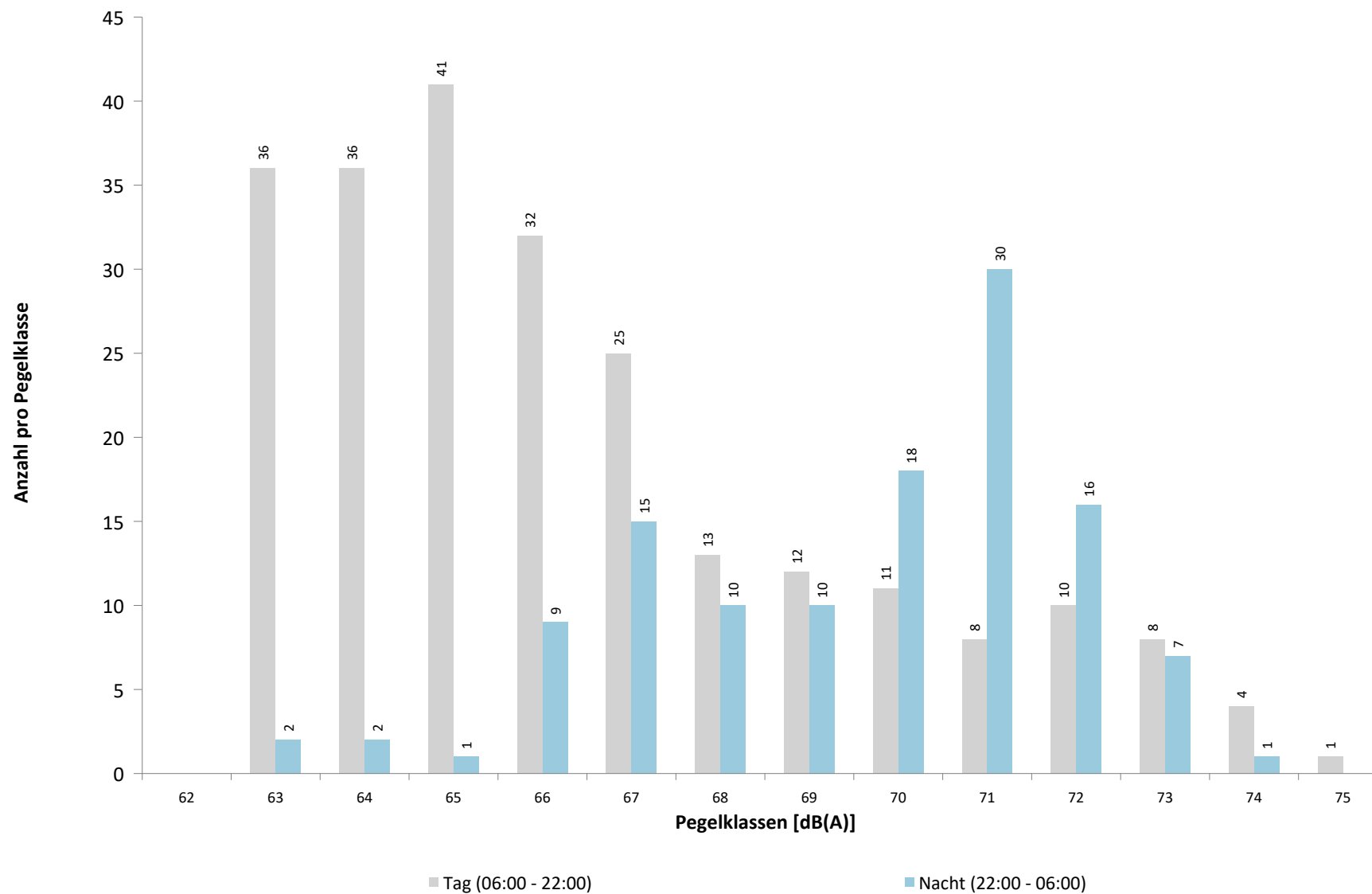
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Reckenfeld

Oktober 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT





MP02 Reckenfeld

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	3	29	2	2	100		48,5	39,3
02.10.2021	12	23	3	5	100		53,9	38,4
03.10.2021	1	15	0	5	100		51,8	38,5
04.10.2021	3	36	2	10	100		52,0	41,6
05.10.2021	26	13	6	2	100		47,4	39,1
06.10.2021	2	21	0	5	100		59,3	39,2
07.10.2021	12	20	1	7	100		45,2	40,3
08.10.2021	37	6	6	4	100		47,8	39,3
09.10.2021	40	1	9	1	100		52,6	40,7
10.10.2021	5	29	0	8	100		45,0	42,3
11.10.2021	0	36	0	16	100		52,8	43,2
12.10.2021	4	27	2	6	100		49,4	37,6
13.10.2021	0	38	0	8	100		45,3	41,0
14.10.2021	0	27	0	5	100		44,2	38,6
15.10.2021	0	31	0	9	100		47,0	41,9
16.10.2021	0	35	1	8	100		48,4	42,1
17.10.2021	1	31	0	8	100		43,3	40,7
18.10.2021	0	32	0	7	100		49,0	41,2
19.10.2021	0	23	0	4	99	T	45,4	36,7
20.10.2021	0	26	0	9	91	W	53,7	40,7
21.10.2021	0	17	0	4	66	W	51,3	38,4
22.10.2021	0	20	0	3	72	W	49,7	38,7
23.10.2021	0	44	1	7	100		58,4	41,1
24.10.2021	54	1	9	2	100		45,5	39,7
25.10.2021	7	43	4	6	100		46,1	40,8
26.10.2021	0	27	0	6	100		45,5	38,7
27.10.2021	0	45	1	4	100		51,1	38,9
28.10.2021	38	15	5	5	100		48,1	39,0
29.10.2021	21	15	7	0	100		49,4	37,2
30.10.2021	22	2	2	2	100		57,5	35,1
31.10.2021	3	5	3	5	97	W	47,5	41,7
<b>Gesamt</b>	<b>291</b>	<b>733</b>	<b>64</b>	<b>173</b>	<b>98</b>		<b>51,7</b>	<b>40,1</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



MP02 Reckenfeld

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	0	3	0	3	100		44,7	40,9
02.10.2021	2	3	2	1	93	T W	52,3	41,0
03.10.2021	0	5	0	5	100		45,4	44,9
04.10.2021	1	0	1	0	100		37,2	33,7
05.10.2021	3	9	0	5	100		46,4	44,0
06.10.2021	1	4	0	4	100		43,1	42,5
07.10.2021	2	3	0	2	100		42,7	41,7
08.10.2021	3	0	3	0	100		43,2	39,7
09.10.2021	4	0	3	0	100		42,5	39,6
10.10.2021	0	3	0	3	100		43,6	43,0
11.10.2021	0	3	0	3	100		43,3	42,4
12.10.2021	0	8	0	7	100		47,9	47,6
13.10.2021	0	5	0	5	100		44,8	44,2
14.10.2021	0	4	0	4	100		46,9	43,4
15.10.2021	0	5	0	5	100		47,7	45,7
16.10.2021	0	4	0	4	100		44,0	43,8
17.10.2021	0	4	0	4	100		44,6	44,2
18.10.2021	0	6	0	4	100		43,3	42,6
19.10.2021	0	7	0	4	100		45,3	40,9
20.10.2021	0	5	0	4	75	T W	49,1	44,1
21.10.2021	0	3	0	3	100		45,0	42,2
22.10.2021	0	4	0	4	100		46,1	44,2
23.10.2021	1	0	2	1	100		43,1	39,9
24.10.2021	3	1	3	1	99	T	41,1	39,2
25.10.2021	0	4	0	4	100		41,4	40,0
26.10.2021	0	7	0	4	100		44,8	41,3
27.10.2021	0	4	1	3	99	T	41,5	40,8
28.10.2021	2	3	1	3	100		44,3	41,5
29.10.2021	1	4	1	4	100		43,9	43,4
30.10.2021	0	4	0	4	100		44,7	41,9
31.10.2021	1	6	0	6	99	T	44,8	43,4
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>121</b>	<b>17</b>	<b>104</b>	<b>99</b>		<b>45,3</b>	<b>42,8</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



**Geographische Position**

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

	Oktober 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	39,6 dB	57,1 dB	36,0 dB	61,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	42,2 dB	53,4 dB	37,5 dB	47,5 dB
$L_{DEN}$	48,2 dB	60,7 dB	43,5 dB	61,0 dB
<b>N1/N2</b>	23,4 %		9,3 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %

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

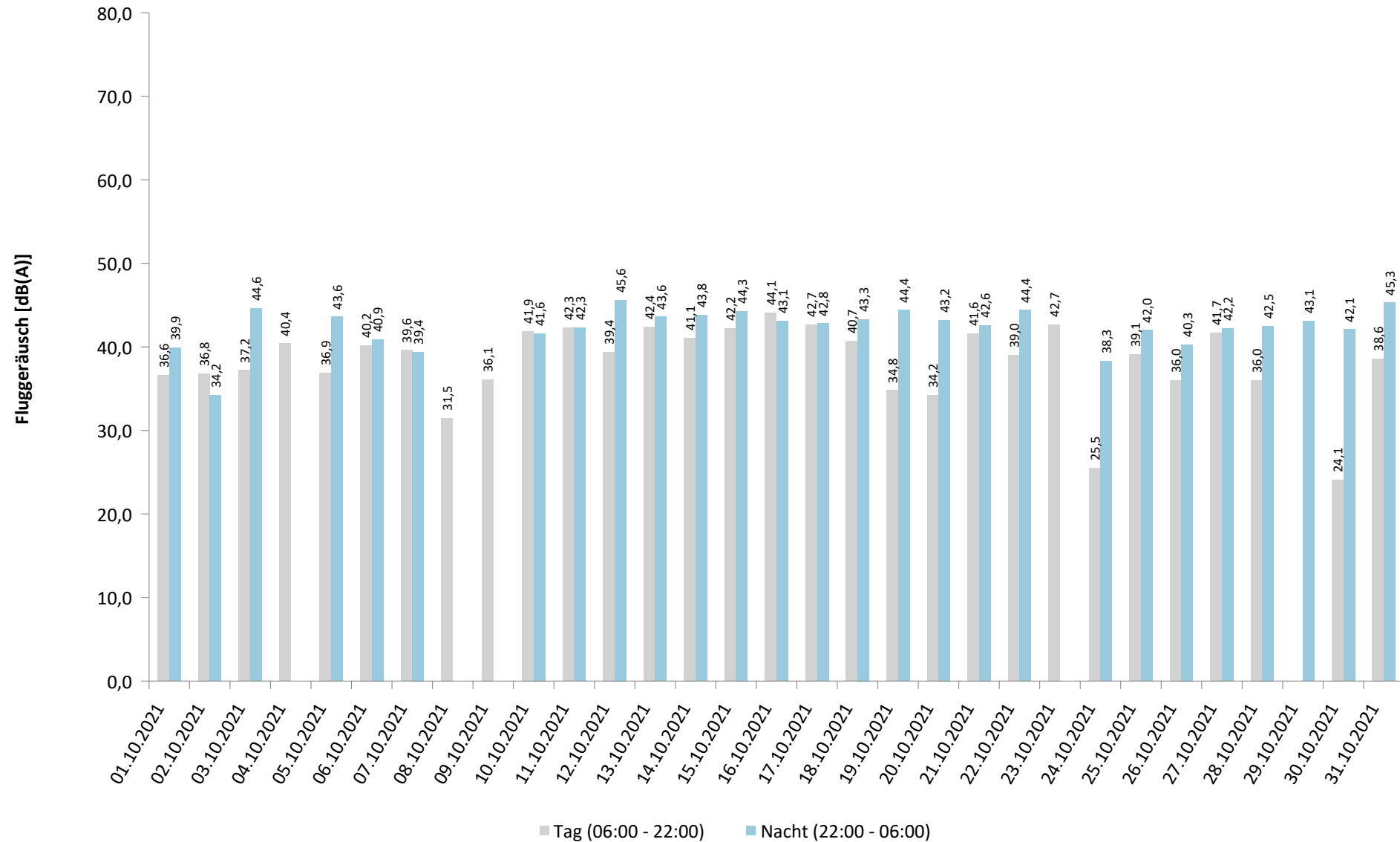
MP03 Greven

Oktober 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 39,6 dB(A) Nacht 42,2 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%



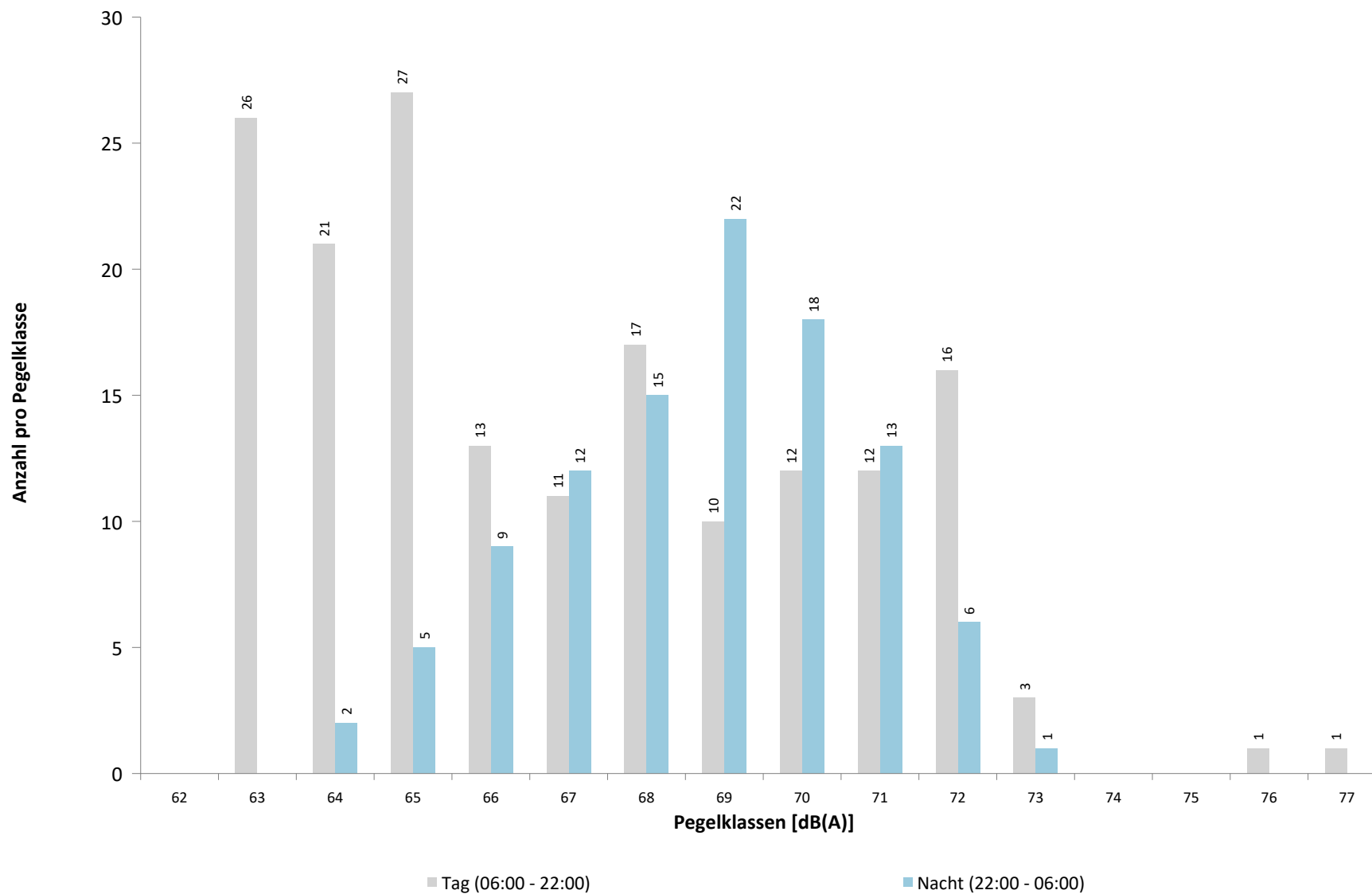
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP03 Greven

Oktober 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT





MP03 Greven

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	3	29	1	2	100		61,1	36,6
02.10.2021	12	23	1	2	100		51,0	36,8
03.10.2021	1	15	0	1	100		63,2	37,2
04.10.2021	3	36	1	7	100		59,7	40,4
05.10.2021	26	13	3	3	100		55,5	36,9
06.10.2021	2	21	0	3	100		61,9	40,2
07.10.2021	12	20	0	5	100		48,5	39,6
08.10.2021	37	6	2	1	100		52,2	31,5
09.10.2021	40	1	1	3	100		50,1	36,1
10.10.2021	5	29	1	7	100		49,4	41,9
11.10.2021	0	36	0	9	100		52,6	42,3
12.10.2021	4	27	0	5	100		51,7	39,4
13.10.2021	0	38	1	10	100		50,7	42,4
14.10.2021	0	27	0	12	100		50,9	41,1
15.10.2021	0	31	0	11	100		53,5	42,2
16.10.2021	0	35	0	10	100		49,1	44,1
17.10.2021	1	31	0	9	100		47,2	42,7
18.10.2021	0	32	1	6	100		54,0	40,7
19.10.2021	0	23	0	3	100		54,1	34,8
20.10.2021	0	26	0	2	91	W	66,5	34,2
21.10.2021	0	17	0	4	66	W	63,2	41,6
22.10.2021	0	20	1	1	72	W	58,4	39,0
23.10.2021	0	44	1	10	100		48,9	42,7
24.10.2021	54	1	1	0	100		48,7	25,5
25.10.2021	7	43	1	4	100		50,5	39,1
26.10.2021	0	27	0	4	100		53,3	36,0
27.10.2021	0	45	0	10	100		55,5	41,7
28.10.2021	38	15	0	4	100		49,8	36,0
29.10.2021	21	15	0	0	100		51,5	
30.10.2021	22	2	1	0	100		52,1	24,1
31.10.2021	3	5	0	5	97	W	53,3	38,6
<b>Gesamt</b>	<b>291</b>	<b>733</b>	<b>17</b>	<b>153</b>	<b>98</b>		<b>57,1</b>	<b>39,6</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



MP03 Greven

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	0	3	0	3	100		45,6	39,9
02.10.2021	2	3	0	1	93	T W	65,5	34,2
03.10.2021	0	5	0	5	100		51,3	44,6
04.10.2021	1	0	0	0	100		42,9	
05.10.2021	3	9	1	4	100		55,3	43,6
06.10.2021	1	4	0	4	100		43,4	40,9
07.10.2021	2	3	0	2	100		47,6	39,4
08.10.2021	3	0	0	0	100		44,7	
09.10.2021	4	0	0	0	100		42,7	
10.10.2021	0	3	0	3	100		44,4	41,6
11.10.2021	0	3	0	3	100		44,8	42,3
12.10.2021	0	8	0	7	100		48,5	45,6
13.10.2021	0	5	0	5	100		47,0	43,6
14.10.2021	0	4	0	4	100		52,6	43,8
15.10.2021	0	5	0	5	100		48,1	44,3
16.10.2021	0	4	0	4	100		44,3	43,1
17.10.2021	0	4	0	4	98	T	44,6	42,8
18.10.2021	0	6	0	4	100		45,1	43,3
19.10.2021	0	7	0	5	100		53,4	44,4
20.10.2021	0	5	0	3	75	T W	61,8	43,2
21.10.2021	0	3	0	3	100		52,7	42,6
22.10.2021	0	4	0	4	100		47,4	44,4
23.10.2021	1	0	0	0	100		43,4	
24.10.2021	3	1	0	1	100		43,6	38,3
25.10.2021	0	4	0	4	100		46,0	42,0
26.10.2021	0	7	0	4	100		54,3	40,3
27.10.2021	0	4	0	3	100		44,8	42,2
28.10.2021	2	3	0	3	100		47,0	42,5
29.10.2021	1	4	0	4	100		45,2	43,1
30.10.2021	0	4	0	4	100		46,9	42,1
31.10.2021	1	6	0	6	100		49,8	45,3
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>121</b>	<b>1</b>	<b>102</b>	<b>99</b>		<b>53,4</b>	<b>42,2</b>

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

	Oktober 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
<b>L<sub>p,A,eq,Tag</sub></b>	47,4 dB	57,9 dB	45,8 dB	57,7 dB
<b>L<sub>p,A,eq,Nacht</sub></b>	50,6 dB	56,0 dB	47,4 dB	55,5 dB
<b>L<sub>DEN</sub></b>	56,4 dB	62,8 dB	53,4 dB	62,5 dB
<b>N1/N2</b>	46,3 %		26,8 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %

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<sub>p,A,eq</sub>.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel L<sub>p,A,eq,FL</sub> 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

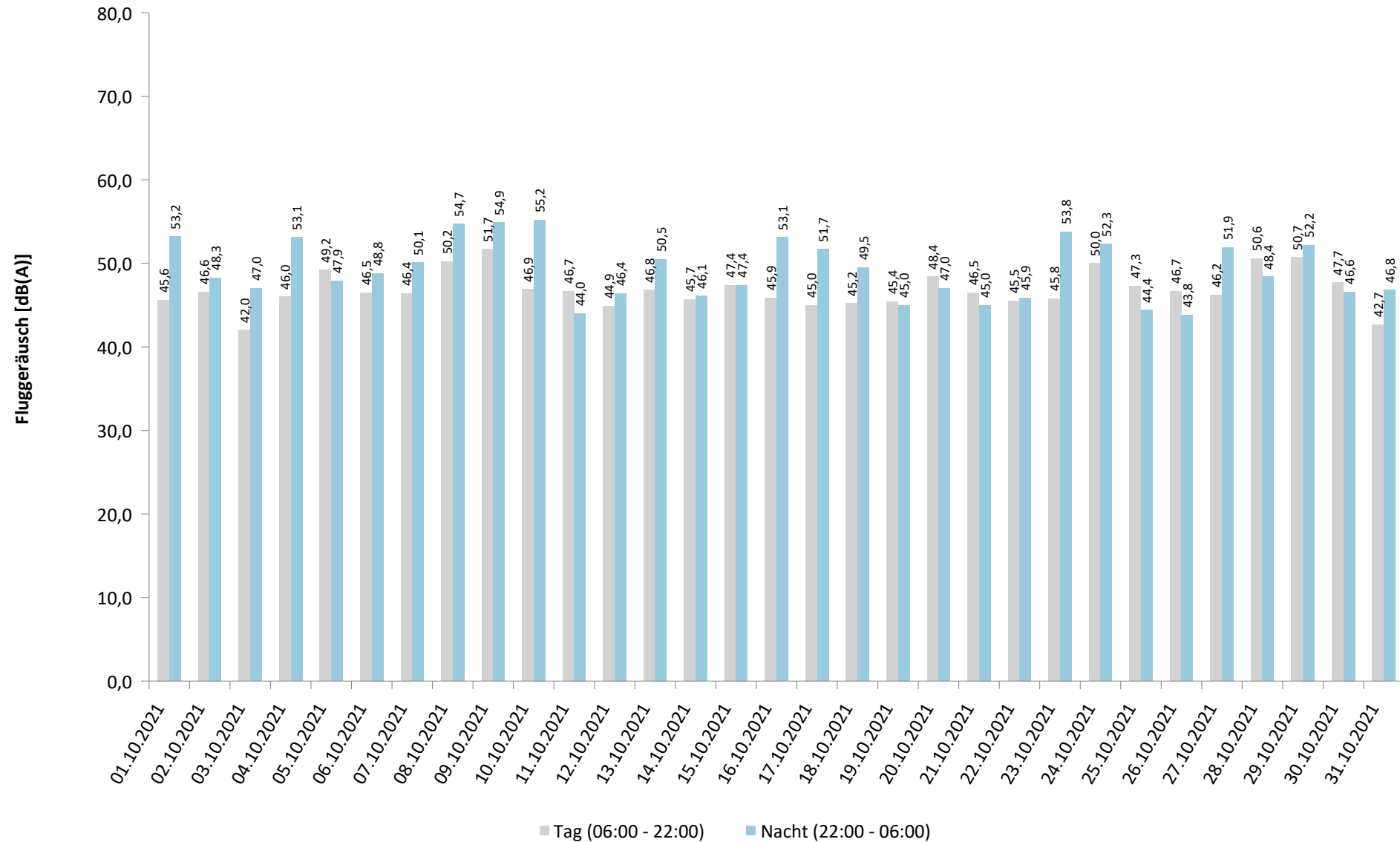
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

## MP04 Ladbergen

Oktober 2021



Fluggeräusch: Tag 47,4 dB(A) Nacht 50,6 dB(A)

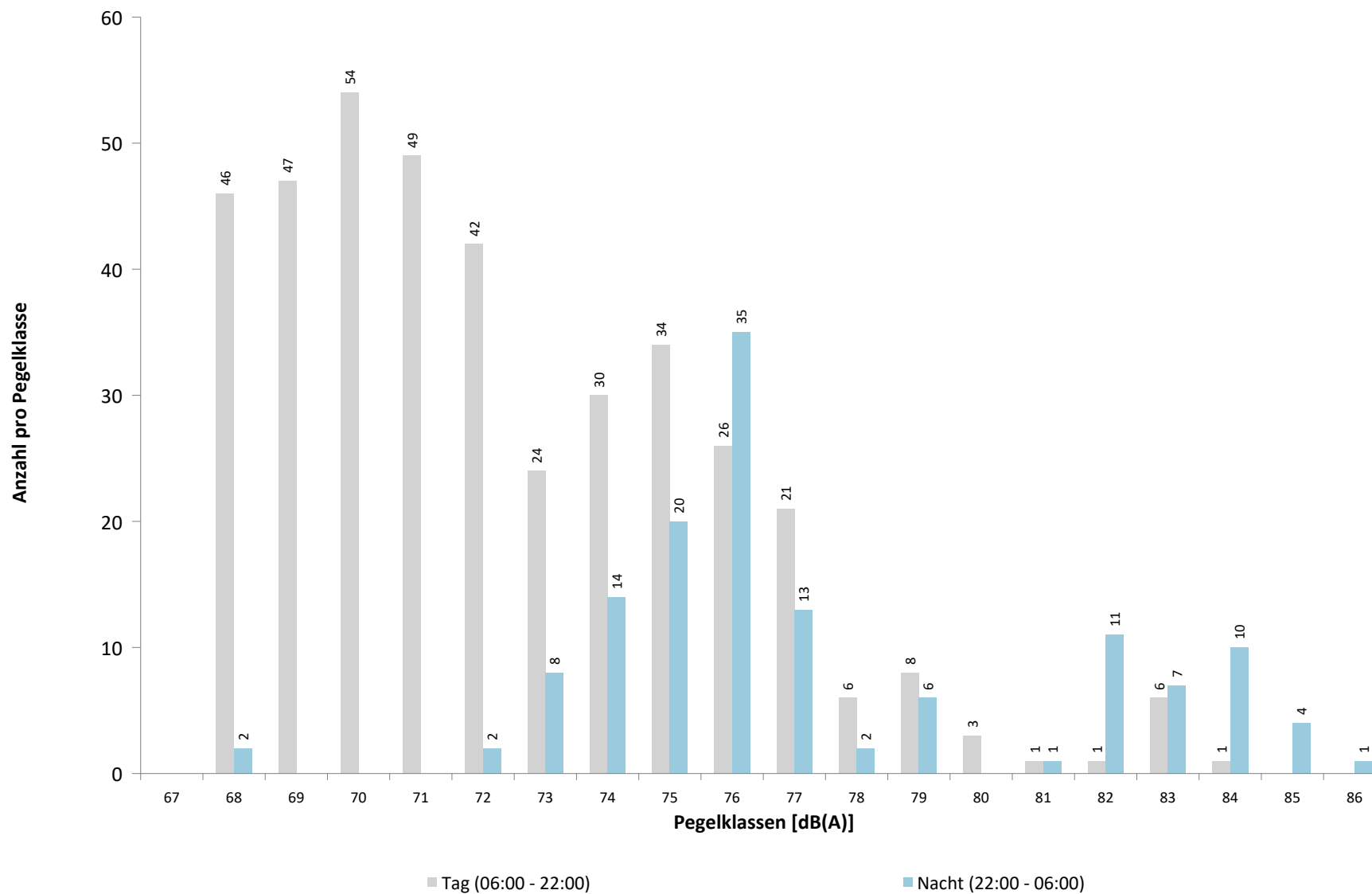


\* Verfügbarkeit < 50%

# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP04 Ladbergen

Oktober 2021





MP04 Ladbergen

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	38	3	10	1	100		57,3	45,6
02.10.2021	29	12	5	5	100		55,5	46,6
03.10.2021	16	7	6	0	100		56,4	42,0
04.10.2021	32	2	9	2	100		57,4	46,0
05.10.2021	12	31	3	9	100		56,8	49,2
06.10.2021	20	0	10	1	100		57,9	46,5
07.10.2021	12	8	8	4	100		57,2	46,4
08.10.2021	7	45	5	13	100		58,4	50,2
09.10.2021	2	43	0	13	100		57,3	51,7
10.10.2021	36	9	9	5	100		56,6	46,9
11.10.2021	33	0	11	3	100		58,8	46,7
12.10.2021	25	0	8	3	100		59,1	44,9
13.10.2021	31	0	17	8	100		58,4	46,8
14.10.2021	25	0	12	2	100		58,4	45,7
15.10.2021	31	1	17	6	100		59,3	47,4
16.10.2021	35	0	9	1	100		56,4	45,9
17.10.2021	28	0	9	1	100		55,7	45,0
18.10.2021	33	0	8	2	100		56,8	45,2
19.10.2021	23	0	13	2	100		59,4	45,4
20.10.2021	21	0	11	2	91	W	59,1	48,4
21.10.2021	14	0	7	0	66	W	60,3	46,5
22.10.2021	22	0	8	0	72	W	59,9	45,5
23.10.2021	41	0	11	3	100		58,1	45,8
24.10.2021	0	55	2	10	100		56,2	50,0
25.10.2021	32	6	9	5	100		57,8	47,3
26.10.2021	27	1	11	6	100		58,2	46,7
27.10.2021	40	0	9	9	100		58,0	46,2
28.10.2021	11	34	4	13	100		60,9	50,6
29.10.2021	14	26	3	11	100		57,4	50,7
30.10.2021	3	22	2	9	100		55,9	47,7
31.10.2021	3	1	3	1	97	W	55,3	42,7
<b>Gesamt</b>	<b>696</b>	<b>306</b>	<b>249</b>	<b>150</b>	<b>98</b>		<b>57,9</b>	<b>47,4</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



MP04 Ladbergen

Oktober 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2021	6	2	5	2	100		56,2	53,2
02.10.2021	2	3	1	2	94	T W	54,4	48,3
03.10.2021	5	0	4	0	100		54,6	47,0
04.10.2021	2	3	3	3	100		56,0	53,1
05.10.2021	11	1	5	0	100		55,3	47,9
06.10.2021	2	1	3	1	100		55,2	48,8
07.10.2021	2	1	2	1	100		57,5	50,1
08.10.2021	1	6	2	5	100		58,3	54,7
09.10.2021	0	6	0	6	100		56,1	54,9
10.10.2021	4	4	4	4	100		58,2	55,2
11.10.2021	3	0	2	0	100		55,6	44,0
12.10.2021	6	0	4	0	100		56,3	46,4
13.10.2021	3	1	4	1	100		56,1	50,5
14.10.2021	3	0	3	0	100		55,5	46,1
15.10.2021	5	0	4	0	100		57,2	47,4
16.10.2021	4	2	5	2	100		55,9	53,1
17.10.2021	6	2	4	2	100		56,8	51,7
18.10.2021	4	1	4	1	100		55,3	49,5
19.10.2021	5	0	3	0	100		55,3	45,0
20.10.2021	3	0	3	0	75	T W	55,2	47,0
21.10.2021	2	0	2	0	100		56,3	45,0
22.10.2021	3	0	3	0	100		56,1	45,9
23.10.2021	3	6	1	5	100		55,6	53,8
24.10.2021	0	4	0	4	98	T	57,1	52,3
25.10.2021	2	0	2	0	100		55,0	44,4
26.10.2021	2	0	2	0	100		55,2	43,8
27.10.2021	5	2	2	2	100		56,6	51,9
28.10.2021	1	1	2	1	100		54,7	48,4
29.10.2021	3	3	4	3	100		55,9	52,2
30.10.2021	4	0	4	0	100		52,1	46,6
31.10.2021	3	0	4	0	100		53,9	46,8
<b>Gesamt</b>	<b>105</b>	<b>49</b>	<b>91</b>	<b>45</b>	<b>99</b>		<b>56,0</b>	<b>50,6</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch