



# FLUGLÄRMÜBERWACHUNG MESSBERICHT FÜR DEN MONAT SEPTEMBER 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

	September 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	39,9 dB	48,3 dB	36,2 dB	51,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	42,6 dB	43,6 dB	36,5 dB	44,9 dB
$L_{DEN}$	48,4 dB	51,2 dB	42,8 dB	53,3 dB
<b>N1/N2</b>	24,1 %		10,0 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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

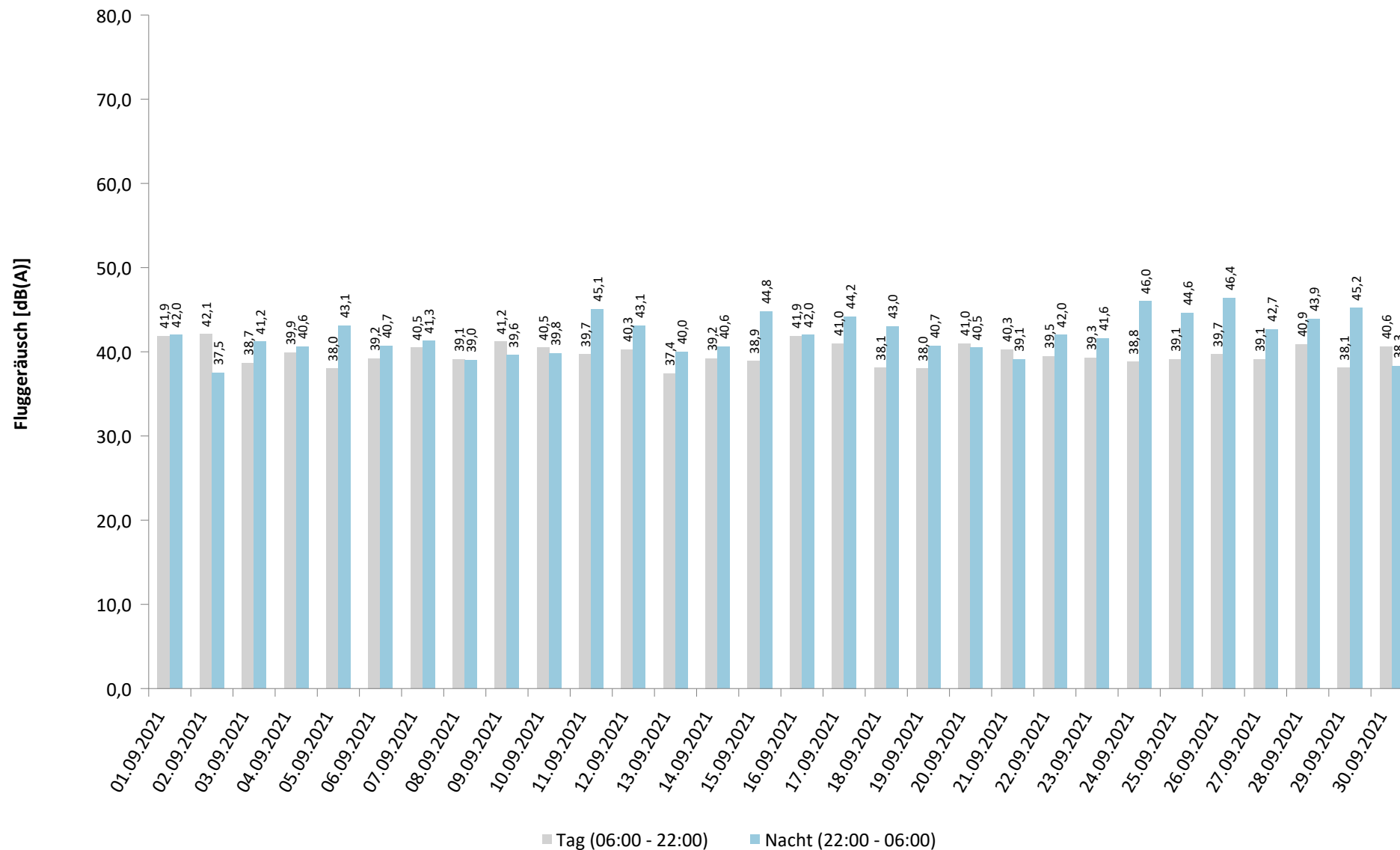
MP02 Reckenfeld

September 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 39,9 dB(A) Nacht 42,6 dB(A)

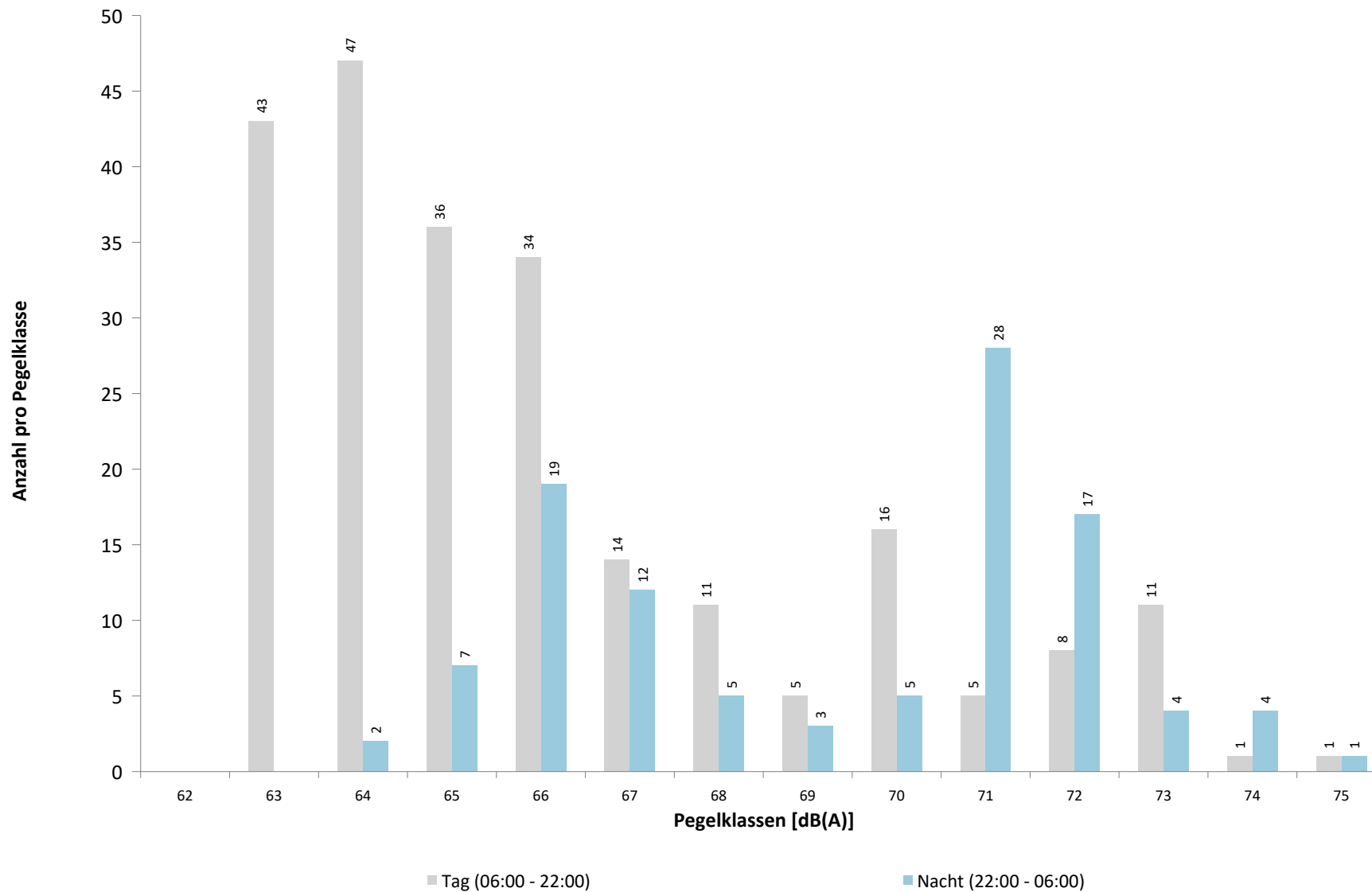


\* Verfügbarkeit < 50%

# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Reckenfeld

September 2021





MP02 Reckenfeld

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2021	0	49	1	6	100		44,1	41,9
02.09.2021	34	8	4	3	100		49,8	42,1
03.09.2021	42	10	10	2	100		51,9	38,7
04.09.2021	43	0	10	0	100		53,3	39,9
05.09.2021	47	0	5	0	100		43,9	38,0
06.09.2021	2	36	0	6	100		45,3	39,2
07.09.2021	40	17	5	4	100		45,0	40,5
08.09.2021	51	1	12	2	100		46,1	39,1
09.09.2021	21	30	7	4	100		50,9	41,2
10.09.2021	0	31	0	6	100		46,7	40,5
11.09.2021	0	41	0	7	100		50,1	39,7
12.09.2021	1	39	0	5	100		44,0	40,3
13.09.2021	19	32	2	4	100		53,1	37,4
14.09.2021	58	0	10	1	100		44,9	39,2
15.09.2021	12	13	2	4	100		50,0	38,9
16.09.2021	0	44	2	8	100		46,0	41,9
17.09.2021	0	38	0	6	100		46,1	41,0
18.09.2021	35	2	4	4	100		49,4	38,1
19.09.2021	43	0	9	0	100		45,5	38,0
20.09.2021	50	2	11	3	100		48,1	41,0
21.09.2021	1	47	2	5	100		44,3	40,3
22.09.2021	0	49	0	5	100		44,7	39,5
23.09.2021	0	39	0	4	88	W	47,9	39,3
24.09.2021	0	34	0	6	100		44,8	38,8
25.09.2021	1	37	0	6	100		51,1	39,1
26.09.2021	0	43	1	7	100		44,2	39,7
27.09.2021	0	34	0	9	100		48,1	39,1
28.09.2021	1	44	0	7	100		44,6	40,9
29.09.2021	0	22	0	3	97	W	47,8	38,1
30.09.2021	1	35	2	6	97	W	47,2	40,6
<b>Gesamt</b>	<b>502</b>	<b>777</b>	<b>99</b>	<b>133</b>	<b>99</b>		<b>48,3</b>	<b>39,9</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



MP02 Reckenfeld

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2021	0	6	0	2	100		42,7	42,0
02.09.2021	2	0	2	0	100		39,5	37,5
03.09.2021	5	0	4	1	100		42,2	41,2
04.09.2021	5	0	4	0	100		41,9	40,6
05.09.2021	4	3	3	2	100		43,7	43,1
06.09.2021	0	2	0	2	100		41,4	40,7
07.09.2021	6	1	4	1	100		42,3	41,3
08.09.2021	8	0	4	0	100		40,2	39,0
09.09.2021	1	2	0	2	100		40,8	39,6
10.09.2021	0	1	1	2	100		40,6	39,8
11.09.2021	0	5	0	5	100		46,2	45,1
12.09.2021	0	3	0	3	100		43,9	43,1
13.09.2021	3	1	2	1	100		42,9	40,0
14.09.2021	6	1	3	1	100		42,4	40,6
15.09.2021	0	5	0	5	100		45,4	44,8
16.09.2021	0	2	0	2	100		43,8	42,0
17.09.2021	0	3	0	3	100		44,6	44,2
18.09.2021	5	1	4	1	100		44,4	43,0
19.09.2021	5	0	5	0	100		41,8	40,7
20.09.2021	2	1	2	1	100		41,7	40,5
21.09.2021	0	2	1	1	100		40,0	39,1
22.09.2021	0	2	0	2	100		42,6	42,0
23.09.2021	0	2	0	2	100		42,1	41,6
24.09.2021	0	5	0	5	100		46,3	46,0
25.09.2021	1	5	1	4	100		46,5	44,6
26.09.2021	1	6	1	6	98	T	46,8	46,4
27.09.2021	0	3	0	3	100		43,0	42,7
28.09.2021	0	5	0	3	100		44,3	43,9
29.09.2021	0	5	0	5	100		46,6	45,2
30.09.2021	0	1	0	1	100		41,9	38,3
<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>66</b>	<b>100</b>		<b>43,6</b>	<b>42,6</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



**Geographische Position**

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

	September 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	38,4 dB	51,0 dB	34,8 dB	61,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	40,4 dB	48,4 dB	35,9 dB	47,2 dB
$L_{DEN}$	46,3 dB	55,3 dB	42,0 dB	61,0 dB
<b>N1/N2</b>	16,1 %		7,1 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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

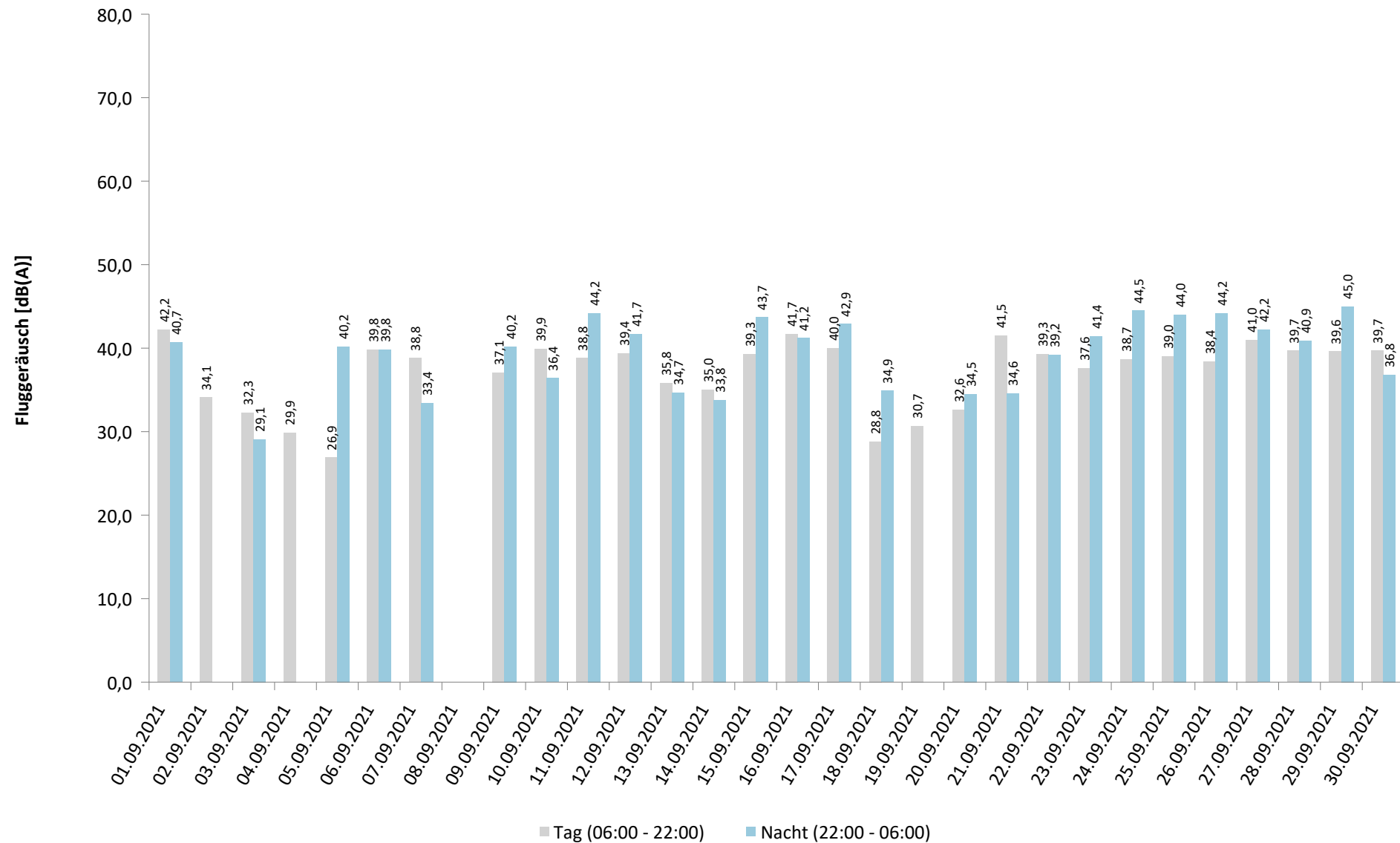
MP03 Greven

September 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 38,4 dB(A) Nacht 40,4 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%



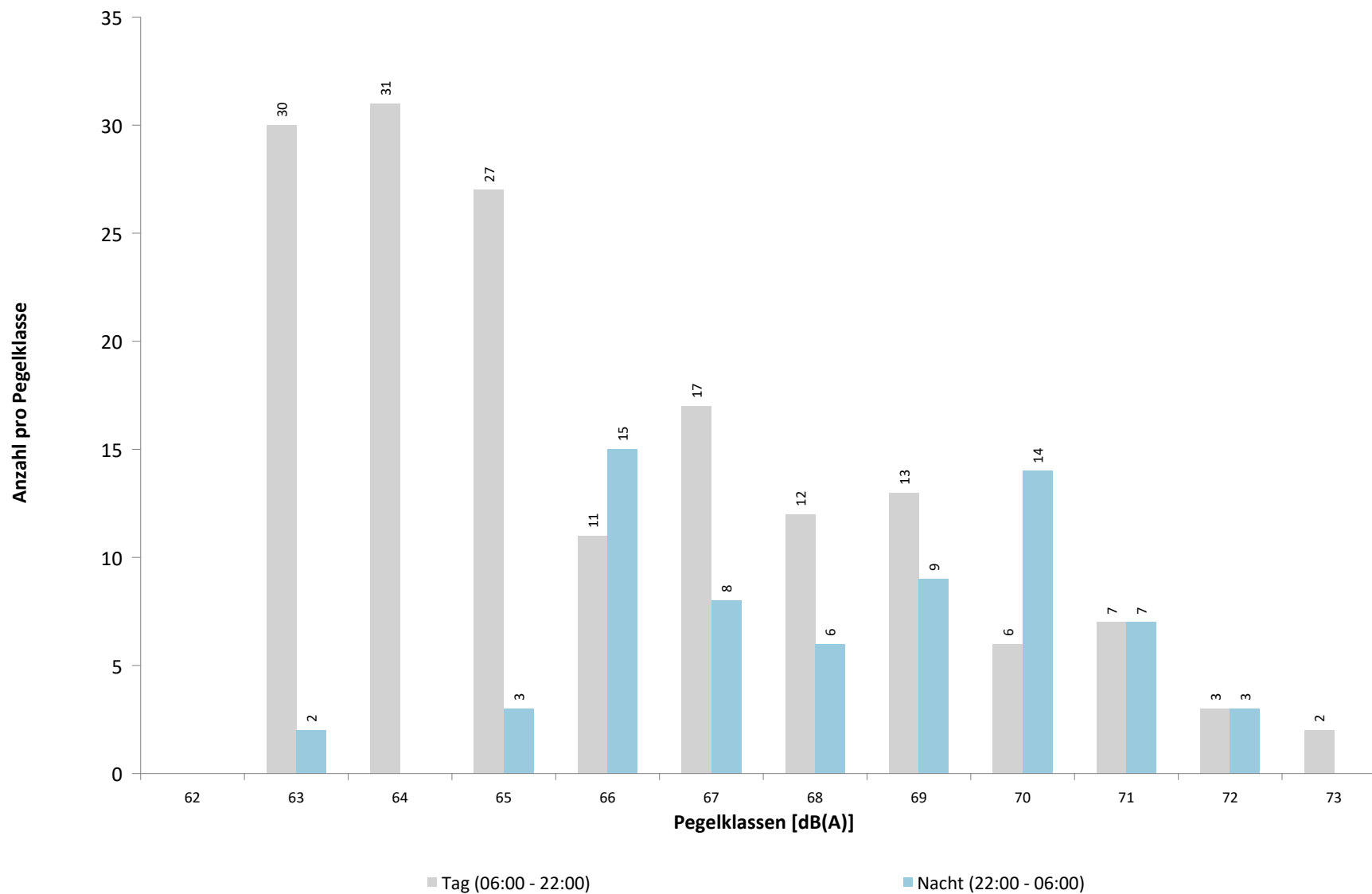
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP03 Greven

September 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT





MP03 Greven

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2021	0	49	1	8	100		47,9	42,2
02.09.2021	34	8	0	2	100		48,2	34,1
03.09.2021	42	10	0	3	100		48,1	32,3
04.09.2021	43	0	1	1	100		48,2	29,9
05.09.2021	47	0	1	0	100		47,4	26,9
06.09.2021	2	36	0	8	100		49,4	39,8
07.09.2021	40	17	1	5	100		48,8	38,8
08.09.2021	51	1	0	0	100		49,1	
09.09.2021	21	30	1	4	100		48,7	37,1
10.09.2021	0	31	1	7	100		49,2	39,9
11.09.2021	0	41	1	6	100		49,0	38,8
12.09.2021	1	39	0	6	100		48,2	39,4
13.09.2021	19	32	0	3	100		49,1	35,8
14.09.2021	58	0	3	0	100		48,4	35,0
15.09.2021	12	13	1	3	100		52,7	39,3
16.09.2021	0	44	3	8	100		49,9	41,7
17.09.2021	0	38	0	7	100		50,1	40,0
18.09.2021	35	2	0	1	100		46,8	28,8
19.09.2021	43	0	2	0	100		49,6	30,7
20.09.2021	50	2	3	0	100		51,6	32,6
21.09.2021	1	47	2	8	100		49,7	41,5
22.09.2021	0	49	0	7	100		49,0	39,3
23.09.2021	0	39	0	5	88	W	56,4	37,6
24.09.2021	0	34	0	5	100		53,8	38,7
25.09.2021	1	37	0	6	100		47,7	39,0
26.09.2021	0	43	0	6	100		51,3	38,4
27.09.2021	0	34	0	10	100		55,5	41,0
28.09.2021	1	44	2	6	100		49,2	39,7
29.09.2021	0	22	1	4	97	W	56,0	39,6
30.09.2021	1	35	1	5	97	W	54,8	39,7
<b>Gesamt</b>	<b>502</b>	<b>777</b>	<b>25</b>	<b>134</b>	<b>99</b>		<b>51,0</b>	<b>38,4</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

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2021	0	6	0	2	100		45,4	40,7
02.09.2021	2	0	0	0	100		45,3	
03.09.2021	5	0	1	0	100		43,0	29,1
04.09.2021	5	0	0	0	100		43,0	
05.09.2021	4	3	0	2	100		48,8	40,2
06.09.2021	0	2	0	2	100		45,1	39,8
07.09.2021	6	1	0	1	100		45,0	33,4
08.09.2021	8	0	0	0	100		43,2	
09.09.2021	1	2	0	2	100		42,1	40,2
10.09.2021	0	1	0	2	100		40,0	36,4
11.09.2021	0	5	0	5	100		44,8	44,2
12.09.2021	0	3	0	3	100		44,1	41,7
13.09.2021	3	1	0	1	100		45,6	34,7
14.09.2021	6	1	0	1	100		42,1	33,8
15.09.2021	0	5	0	5	100		45,9	43,7
16.09.2021	0	2	0	2	100		44,8	41,2
17.09.2021	0	3	0	3	100		46,0	42,9
18.09.2021	5	1	0	1	100		43,0	34,9
19.09.2021	5	0	0	0	98	T	47,9	
20.09.2021	2	1	0	1	100		44,4	34,5
21.09.2021	0	2	0	1	100		43,1	34,6
22.09.2021	0	2	0	2	100		42,6	39,2
23.09.2021	0	2	0	2	100		43,7	41,4
24.09.2021	0	5	0	5	100		45,8	44,5
25.09.2021	1	5	0	5	100		56,0	44,0
26.09.2021	1	6	0	6	100		45,2	44,2
27.09.2021	0	3	0	3	100		57,8	42,2
28.09.2021	0	5	0	3	100		44,7	40,9
29.09.2021	0	5	0	5	100		52,9	45,0
30.09.2021	0	1	0	1	100		50,3	36,8
<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>66</b>	<b>100</b>		<b>48,4</b>	<b>40,4</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



#### Geographische Position

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

	September 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	48,0 dB	57,2 dB	44,7 dB	58,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	50,8 dB	55,6 dB	45,5 dB	55,5 dB
$L_{DEN}$	56,6 dB	62,4 dB	51,6 dB	62,6 dB
<b>N1/N2</b>	39,4 %		22,7 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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

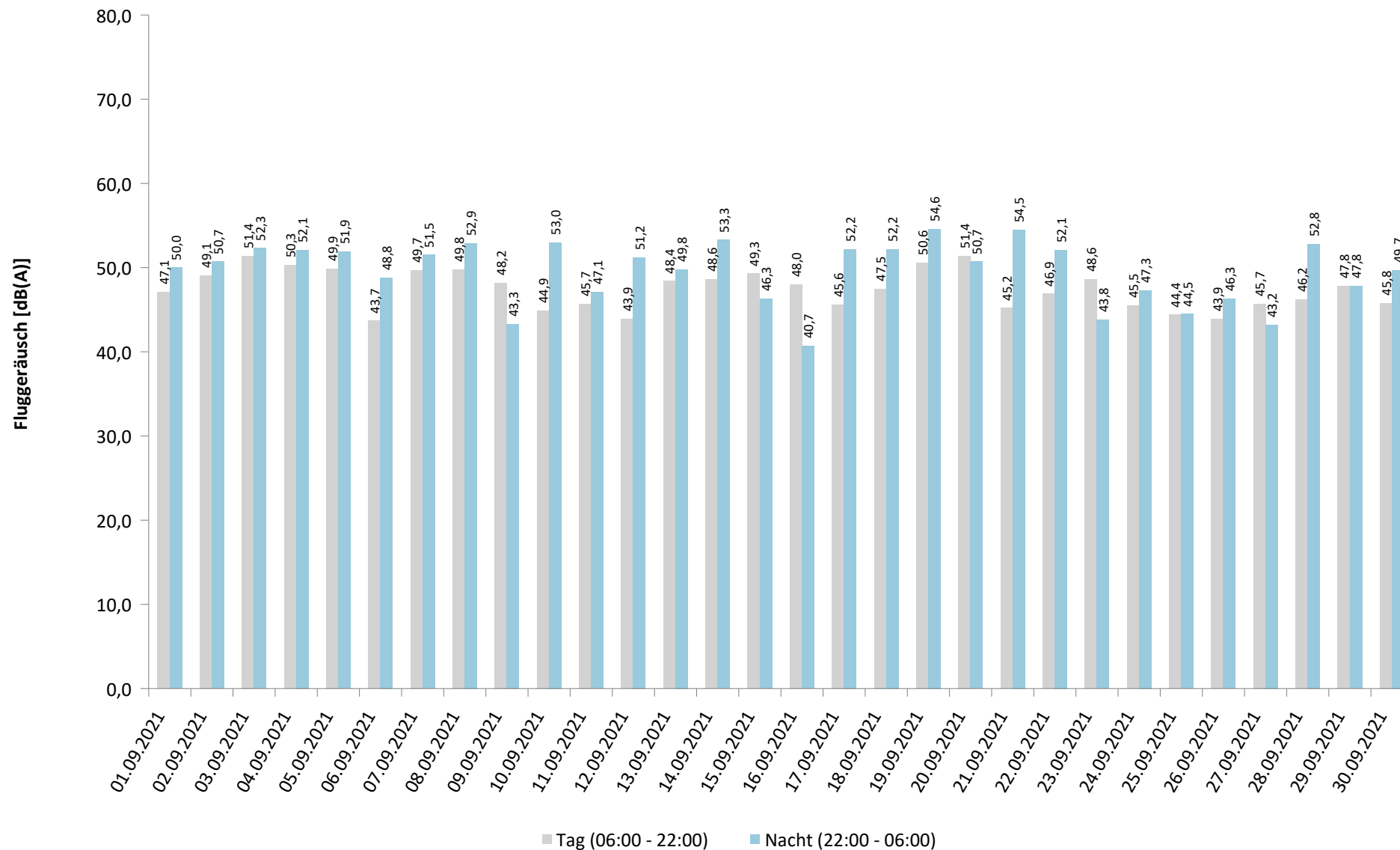
MP04 Ladbergen

September 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 48,0 dB(A) Nacht 50,8 dB(A)

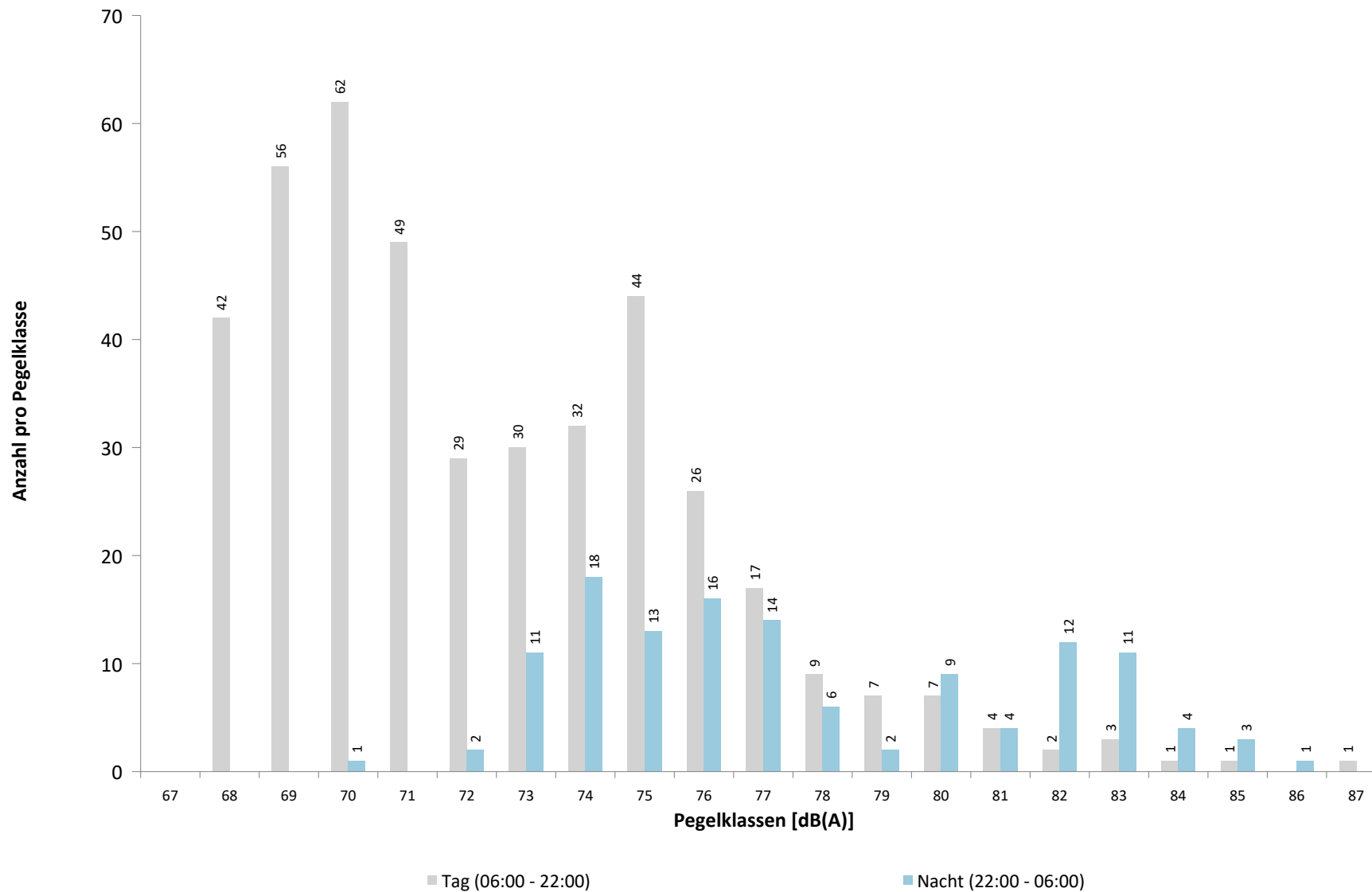


\* Verfügbarkeit < 50%

# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP04 Ladbergen

September 2021





MP04 Ladbergen

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2021	49	1	14	1	100		57,5	47,1
02.09.2021	9	31	5	9	100		57,4	49,1
03.09.2021	8	30	4	9	100		58,0	51,4
04.09.2021	0	42	0	11	100		56,5	50,3
05.09.2021	0	40	0	12	100		56,0	49,9
06.09.2021	40	0	9	0	100		57,1	43,7
07.09.2021	16	36	8	16	100		56,7	49,7
08.09.2021	0	36	3	10	100		56,3	49,8
09.09.2021	33	21	6	7	100		56,6	48,2
10.09.2021	32	1	11	3	100		56,4	44,9
11.09.2021	44	2	10	1	100		56,6	45,7
12.09.2021	46	1	12	2	100		56,3	43,9
13.09.2021	29	17	7	9	100		56,9	48,4
14.09.2021	0	45	2	12	100		56,6	48,6
15.09.2021	10	17	6	8	100		58,1	49,3
16.09.2021	47	0	14	6	100		58,9	48,0
17.09.2021	45	0	11	3	100		58,4	45,6
18.09.2021	2	33	0	5	100		55,8	47,5
19.09.2021	1	41	1	14	100		55,8	50,6
20.09.2021	0	43	7	18	100		57,8	51,4
21.09.2021	47	1	7	4	100		58,0	45,2
22.09.2021	49	2	8	3	100		57,5	46,9
23.09.2021	42	1	17	3	88	W	59,3	48,6
24.09.2021	28	0	11	1	100		57,7	45,5
25.09.2021	48	0	11	1	100		55,2	44,4
26.09.2021	47	0	9	1	100		55,0	43,9
27.09.2021	33	0	13	0	100		56,8	45,7
28.09.2021	50	1	18	3	100		56,7	46,2
29.09.2021	20	1	11	3	97	W	58,4	47,8
30.09.2021	34	5	7	5	97	W	58,6	45,8
Gesamt	809	448	242	180	99		57,2	48,0

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



MP04 Ladbergen

September 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2021	7	1	4	1	100		57,2	50,0
02.09.2021	0	2	0	2	100		56,7	50,7
03.09.2021	0	5	1	4	100		56,0	52,3
04.09.2021	0	5	0	5	100		54,9	52,1
05.09.2021	0	3	1	4	100		57,3	51,9
06.09.2021	1	1	1	2	100		55,7	48,8
07.09.2021	0	3	1	2	100		56,0	51,5
08.09.2021	1	6	0	5	100		55,1	52,9
09.09.2021	2	0	2	0	100		52,9	43,3
10.09.2021	4	3	3	2	100		55,7	53,0
11.09.2021	4	0	4	0	100		51,7	47,1
12.09.2021	4	2	4	2	100		55,9	51,2
13.09.2021	0	3	0	2	100		55,7	49,8
14.09.2021	1	3	1	4	100		55,8	53,3
15.09.2021	5	0	4	0	100		55,4	46,3
16.09.2021	2	0	1	0	100		55,1	40,7
17.09.2021	5	2	5	2	100		56,3	52,2
18.09.2021	0	4	1	4	100		53,9	52,2
19.09.2021	1	8	2	6	100		56,9	54,6
20.09.2021	0	2	0	2	100		56,8	50,7
21.09.2021	5	3	5	4	100		57,5	54,5
22.09.2021	2	2	2	2	100		57,1	52,1
23.09.2021	2	0	2	0	100		54,6	43,8
24.09.2021	5	0	4	0	100		54,1	47,3
25.09.2021	3	0	3	0	100		49,6	44,5
26.09.2021	4	0	3	0	98	T	53,6	46,3
27.09.2021	2	0	2	0	100		54,6	43,2
28.09.2021	10	3	6	3	100		56,0	52,8
29.09.2021	4	0	4	0	100		56,3	47,8
30.09.2021	2	1	2	1	100		55,0	49,7
<b>Gesamt</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	<b>100</b>		<b>55,6</b>	<b>50,8</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%