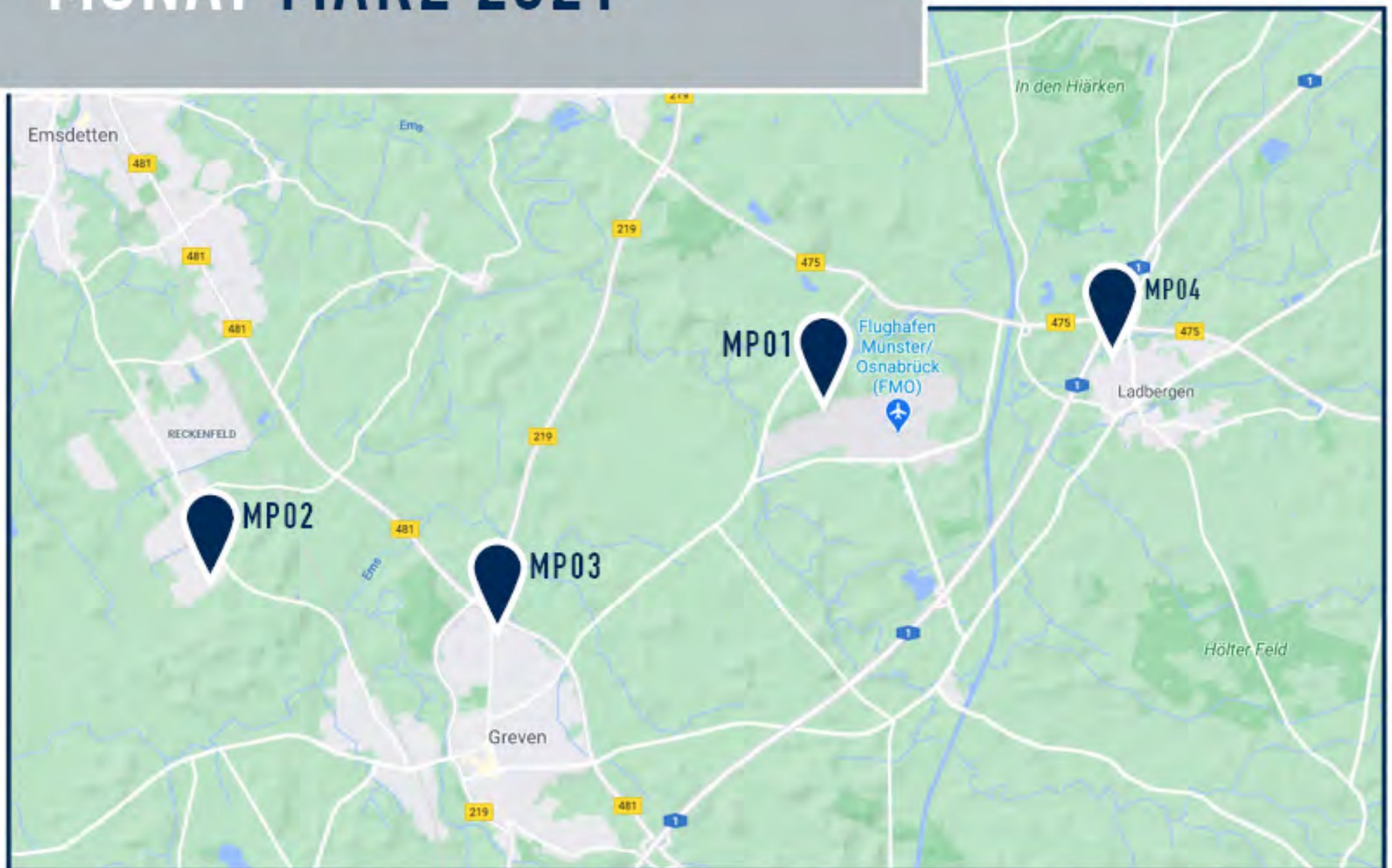




# FLUGLÄRMÜBERWACHUNG MESSBERICHT FÜR DEN MONAT **MÄRZ 2021**



## 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

	März 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	33,1 dB	48,3 dB	33,3 dB	51,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	23,1 dB	40,5 dB	31,8 dB	49,2 dB
$L_{DEN}$	33,3 dB	49,7 dB	38,4 dB	55,7 dB
<b>N1/N2</b>	5,6 %		7,3 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 95 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 95 %

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

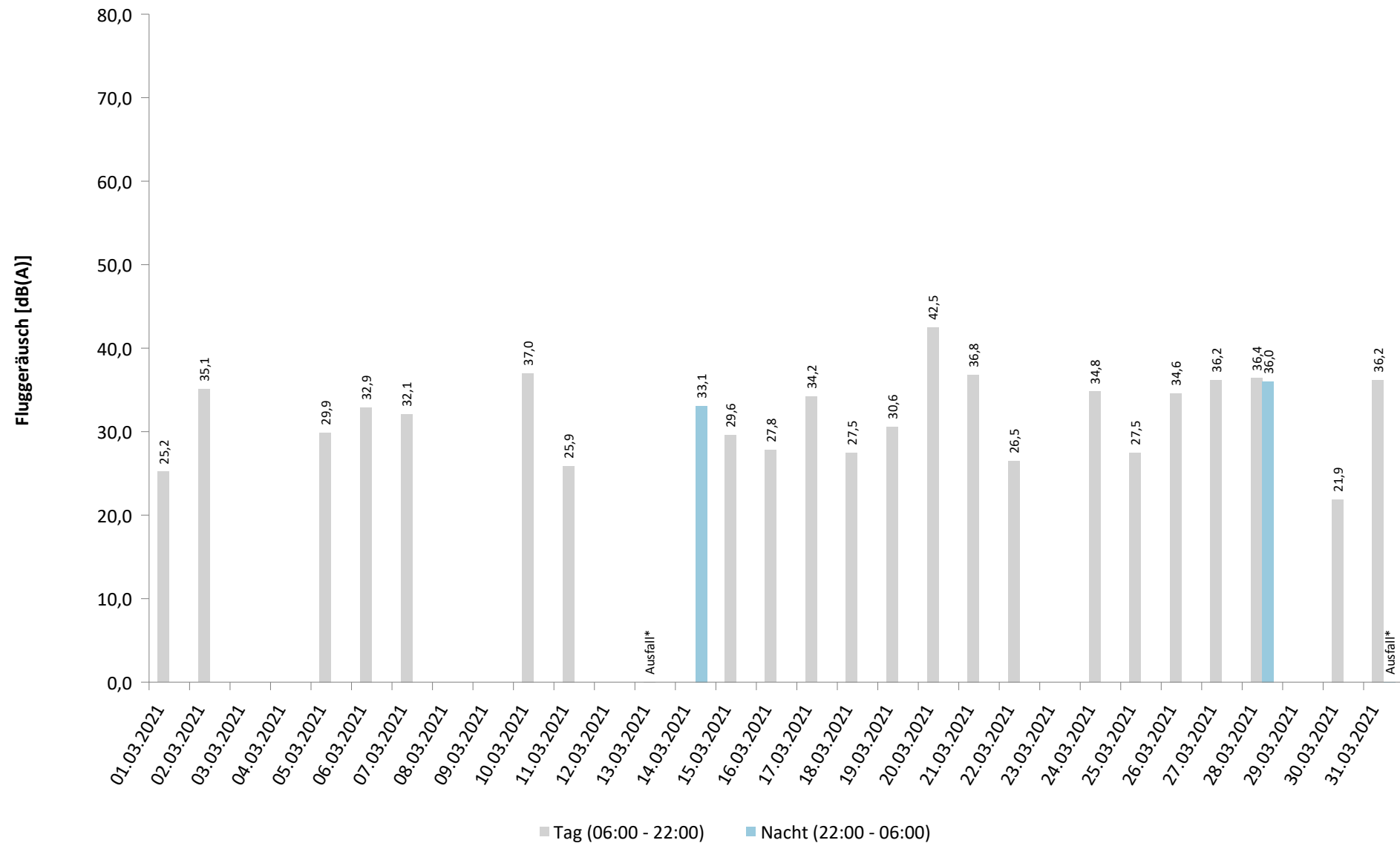
MP02 Reckenfeld

März 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 33,1 dB(A) Nacht 23,1 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%

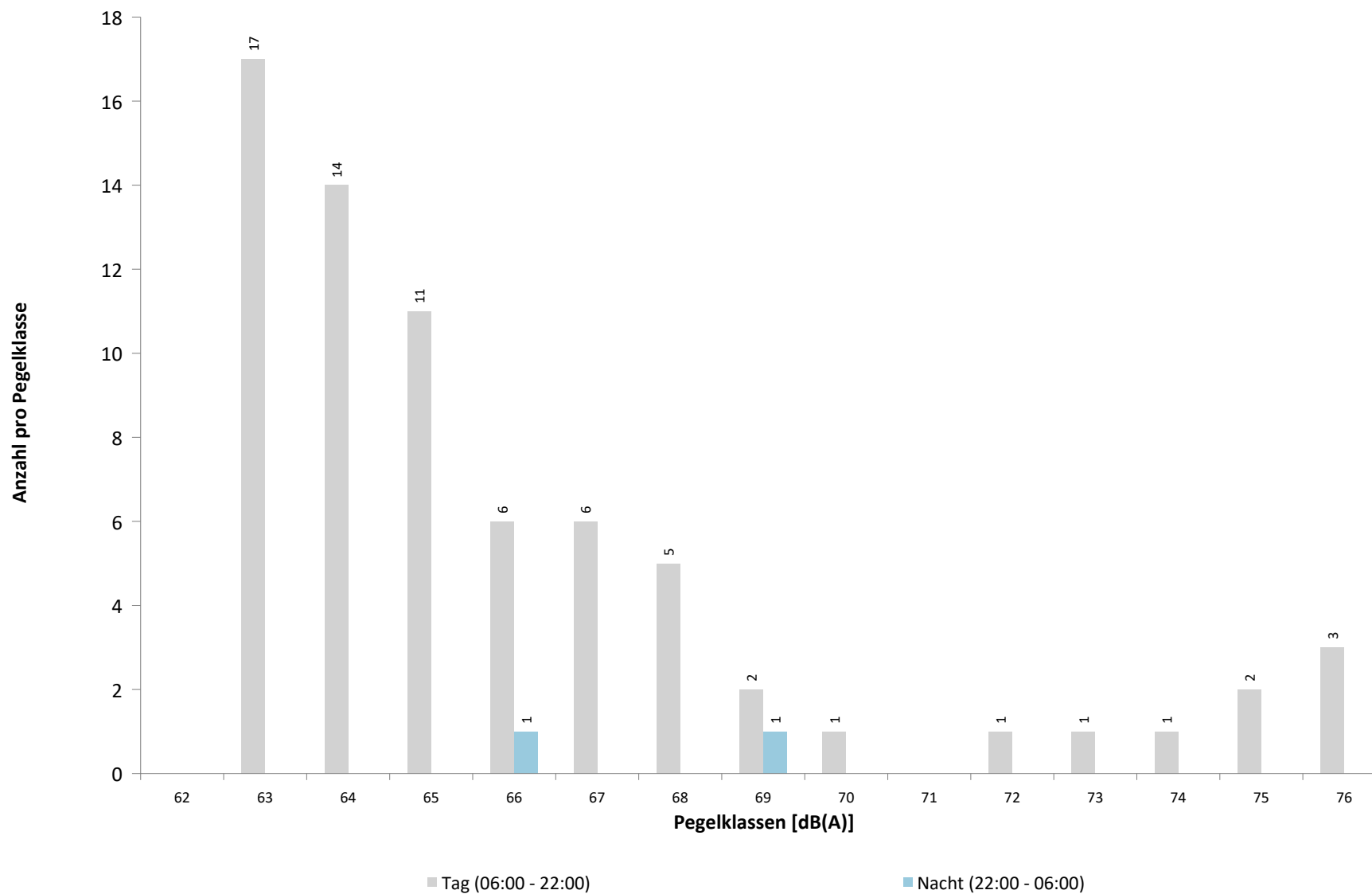
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP02 Reckenfeld

März 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT





MP02 Reckenfeld

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2021	53	5	0	1	100		46,4	25,2
02.03.2021	37	0	7	1	100		47,1	35,1
03.03.2021	65	0	0	0	100		49,0	
04.03.2021	17	0	0	0	100		47,0	
05.03.2021	89	0	2	0	100		50,9	29,9
06.03.2021	0	59	0	2	100		53,8	32,9
07.03.2021	0	54	0	3	100		44,0	32,1
08.03.2021	0	16	0	0	100		46,4	
09.03.2021	0	6	0	0	100		45,3	
10.03.2021	0	40	0	4	100		45,7	37,0
11.03.2021	0	5	0	1	63	W	51,8	25,9
12.03.2021	0	21	0	0	81	W	50,8	
13.03.2021	0	1	0	0	25	W	*	*
14.03.2021	0	12	0	0	100		45,1	
15.03.2021	0	10	0	2	91	W	48,0	29,6
16.03.2021	0	70	0	1	100		46,5	27,8
17.03.2021	0	90	0	2	100		45,7	34,2
18.03.2021	0	14	0	2	100		46,2	27,5
19.03.2021	69	0	3	0	100		48,5	30,6
20.03.2021	82	0	19	0	100		50,2	42,5
21.03.2021	0	18	0	2	97	W	47,3	36,8
22.03.2021	1	32	0	1	100		46,8	26,5
23.03.2021	0	48	0	0	100		42,9	
24.03.2021	0	51	1	2	100		45,2	34,8
25.03.2021	1	34	0	1	100		46,1	27,5
26.03.2021	0	75	0	6	100		49,3	34,6
27.03.2021	0	6	0	1	88	W	48,1	36,2
28.03.2021	0	36	0	1	84	W	48,7	36,4
29.03.2021	0	52	0	0	100		49,1	
30.03.2021	3	48	0	1	100		48,2	21,9
31.03.2021	0	64	0	4	100		49,7	36,2
<b>Gesamt</b>	<b>417</b>	<b>867</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>95</b>		<b>48,3</b>	<b>33,1</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

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2021	0	0	0	0	100		37,3	
02.03.2021	0	0	0	0	100		33,2	
03.03.2021	0	0	0	0	100		29,1	
04.03.2021	0	0	0	0	100		36,3	
05.03.2021	0	0	0	0	100		33,5	
06.03.2021	0	0	0	0	100		32,6	
07.03.2021	0	0	0	0	100		30,5	
08.03.2021	0	0	0	0	100		36,7	
09.03.2021	0	0	0	0	100		31,8	
10.03.2021	0	0	0	0	100		48,9	
11.03.2021	0	0	0	0	62	T W	46,1	
12.03.2021	0	0	0	0	100		44,9	
13.03.2021	0	0	0	0	75	T W	43,4	
14.03.2021	0	1	0	1	100		38,8	33,1
15.03.2021	0	0	0	0	100		36,2	
16.03.2021	0	0	0	0	100		36,8	
17.03.2021	0	0	0	0	100		35,4	
18.03.2021	0	0	0	0	100		39,3	
19.03.2021	0	0	0	0	100		37,5	
20.03.2021	0	0	0	0	100		38,3	
21.03.2021	0	0	0	0	98	T	38,1	
22.03.2021	0	0	0	0	100		35,5	
23.03.2021	0	0	0	0	100		40,6	
24.03.2021	0	0	0	0	100		40,9	
25.03.2021	0	0	0	0	100		45,1	
26.03.2021	0	1	0	0	93	T W	44,5	
27.03.2021	0	0	0	0	100		37,4	
28.03.2021	0	2	0	1	100		40,0	36,0
29.03.2021	0	0	0	0	100		29,5	
30.03.2021	0	0	0	0	100		34,0	
31.03.2021	0	3	0	0	25	T	*	*
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>95</b>		<b>40,5</b>	<b>23,1</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

	März 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	30,5 dB	52,0 dB	32,7 dB	53,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	24,6 dB	46,9 dB	32,4 dB	45,1 dB
$L_{DEN}$	32,8 dB	54,7 dB	38,6 dB	54,3 dB
<b>N1/N2</b>	3,5 %		5,7 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 95 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 95 %

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

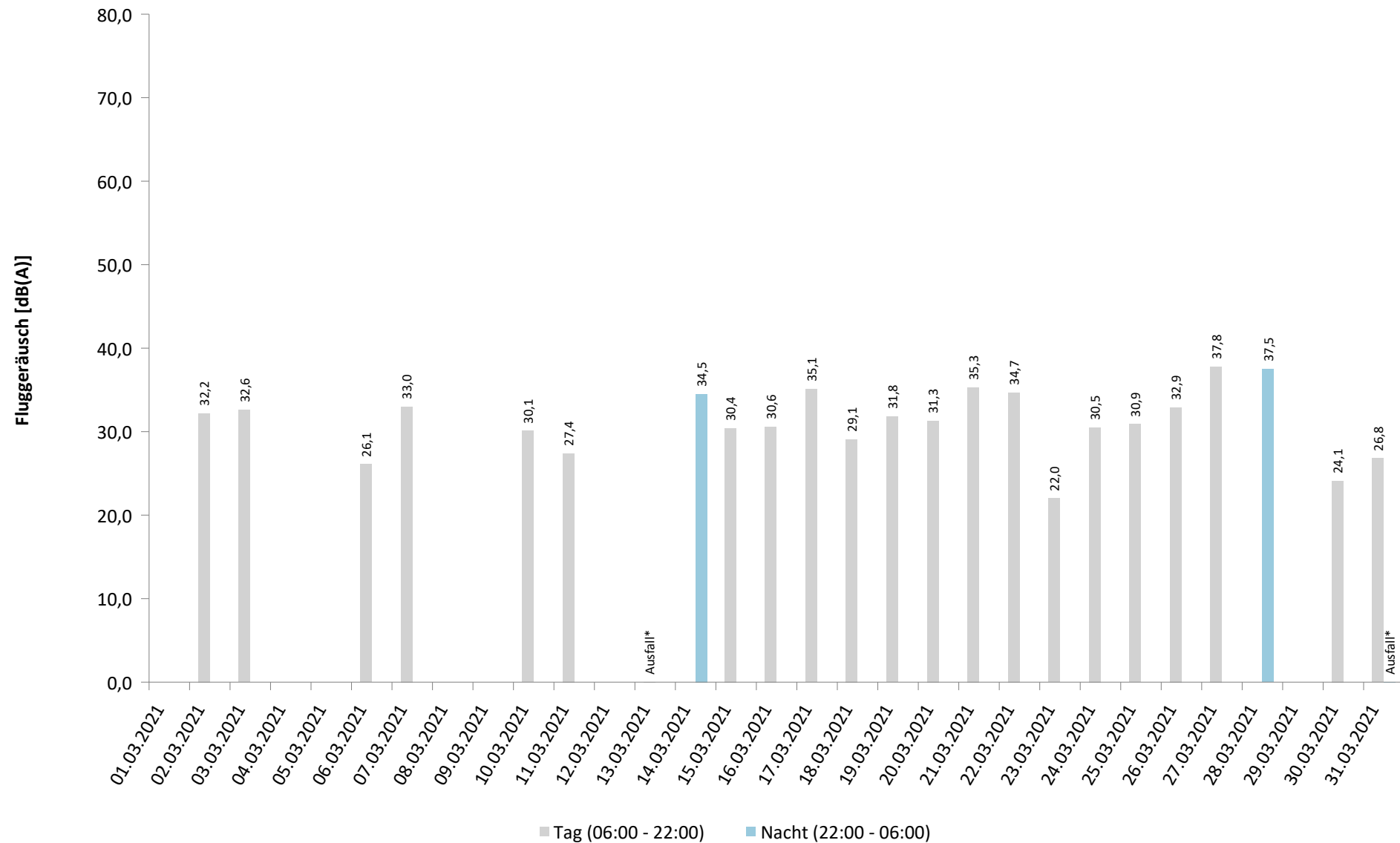
MP03 Greven

März 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT

Fluggeräusch: Tag 30,5 dB(A) Nacht 24,6 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%



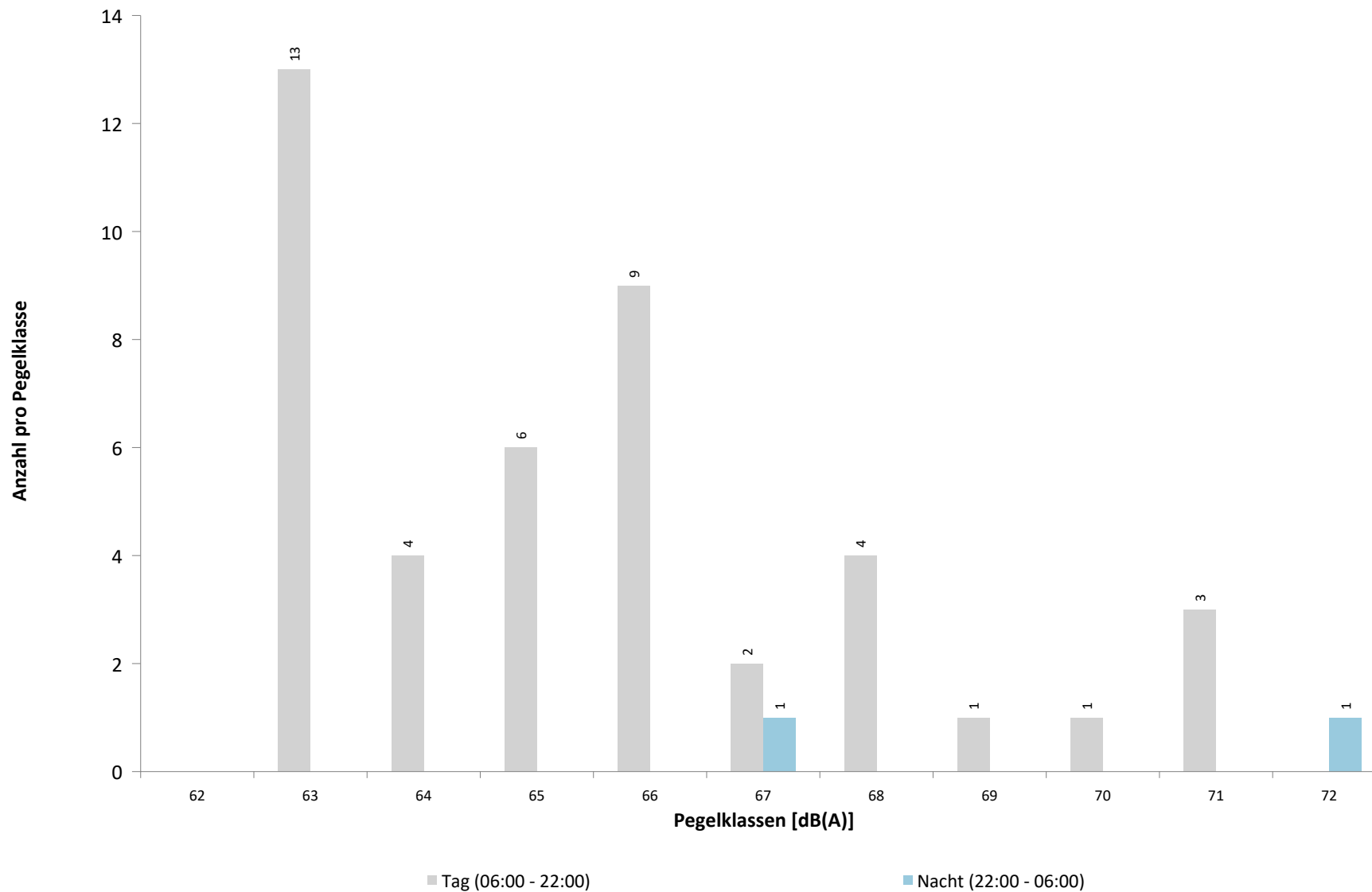
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP03 Greven

März 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT





MP03 Greven

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2021	53	5	0	0	100		53,1	
02.03.2021	37	0	1	0	100		51,1	32,2
03.03.2021	65	0	1	2	100		51,1	32,6
04.03.2021	17	0	0	0	100		50,1	
05.03.2021	89	0	0	0	100		50,4	
06.03.2021	0	59	0	1	100		48,3	26,1
07.03.2021	0	54	1	0	100		47,2	33,0
08.03.2021	0	16	0	0	100		49,1	
09.03.2021	0	6	0	0	100		51,7	
10.03.2021	0	40	0	2	100		51,4	30,1
11.03.2021	0	5	0	1	63	W	52,3	27,4
12.03.2021	0	21	0	0	81	W	52,1	
13.03.2021	0	1	0	0	25	W	*	*
14.03.2021	0	12	0	0	100		48,8	
15.03.2021	0	10	0	2	91	W	54,6	30,4
16.03.2021	0	70	0	1	100		51,8	30,6
17.03.2021	0	90	0	3	100		52,3	35,1
18.03.2021	0	14	0	1	100		49,9	29,1
19.03.2021	69	0	3	0	100		52,2	31,8
20.03.2021	82	0	4	0	100		49,1	31,3
21.03.2021	0	18	0	4	97	W	50,8	35,3
22.03.2021	1	32	0	4	100		56,2	34,7
23.03.2021	0	48	0	1	100		55,6	22,0
24.03.2021	0	51	0	1	100		52,4	30,5
25.03.2021	1	34	0	1	100		52,9	30,9
26.03.2021	0	75	0	4	100		49,1	32,9
27.03.2021	0	6	0	3	88	W	50,9	37,8
28.03.2021	0	36	0	0	84	W	50,1	
29.03.2021	0	52	0	0	100		53,2	
30.03.2021	3	48	0	1	100		54,6	24,1
31.03.2021	0	64	0	1	100		52,8	26,8
<b>Gesamt</b>	<b>417</b>	<b>867</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>95</b>		<b>52,0</b>	<b>30,5</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

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2021	0	0	0	0	100		48,4	
02.03.2021	0	0	0	0	100		45,0	
03.03.2021	0	0	0	0	100		43,7	
04.03.2021	0	0	0	0	100		44,6	
05.03.2021	0	0	0	0	100		44,6	
06.03.2021	0	0	0	0	100		41,1	
07.03.2021	0	0	0	0	100		42,3	
08.03.2021	0	0	0	0	100		43,5	
09.03.2021	0	0	0	0	100		41,6	
10.03.2021	0	0	0	0	100		52,5	
11.03.2021	0	0	0	0	62	T W	46,1	
12.03.2021	0	0	0	0	100		45,8	
13.03.2021	0	0	0	0	75	T W	42,5	
14.03.2021	0	1	0	1	98	T	45,4	34,5
15.03.2021	0	0	0	0	100		47,5	
16.03.2021	0	0	0	0	100		46,3	
17.03.2021	0	0	0	0	100		47,5	
18.03.2021	0	0	0	0	100		49,8	
19.03.2021	0	0	0	0	100		42,9	
20.03.2021	0	0	0	0	100		40,3	
21.03.2021	0	0	0	0	100		50,4	
22.03.2021	0	0	0	0	100		46,4	
23.03.2021	0	0	0	0	100		45,1	
24.03.2021	0	0	0	0	100		46,8	
25.03.2021	0	0	0	0	100		46,0	
26.03.2021	0	1	0	0	93	T W	51,4	
27.03.2021	0	0	0	0	100		47,4	
28.03.2021	0	2	0	1	100		44,0	37,5
29.03.2021	0	0	0	0	100		49,4	
30.03.2021	0	0	0	0	100		47,0	
31.03.2021	0	3	0	0	25	T	*	*
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>95</b>		<b>46,9</b>	<b>24,6</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°08'31,68"N  
 Längengrad 7°43'59,03"E  
 Höhe über NN 46 m  
 Seit 01.01.2006

	März 2021		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
<b>L<sub>p,A,eq,Tag</sub></b>	41,9 dB	59,2 dB	42,8 dB	57,7 dB
<b>L<sub>p,A,eq,Nacht</sub></b>	35,9 dB	55,6 dB	41,1 dB	54,2 dB
<b>L<sub>DEN</sub></b>	44,1 dB	63,0 dB	47,7 dB	61,6 dB
<b>N1/N2</b>	14,7 %		18,0 %	

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

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 95 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 95 %

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

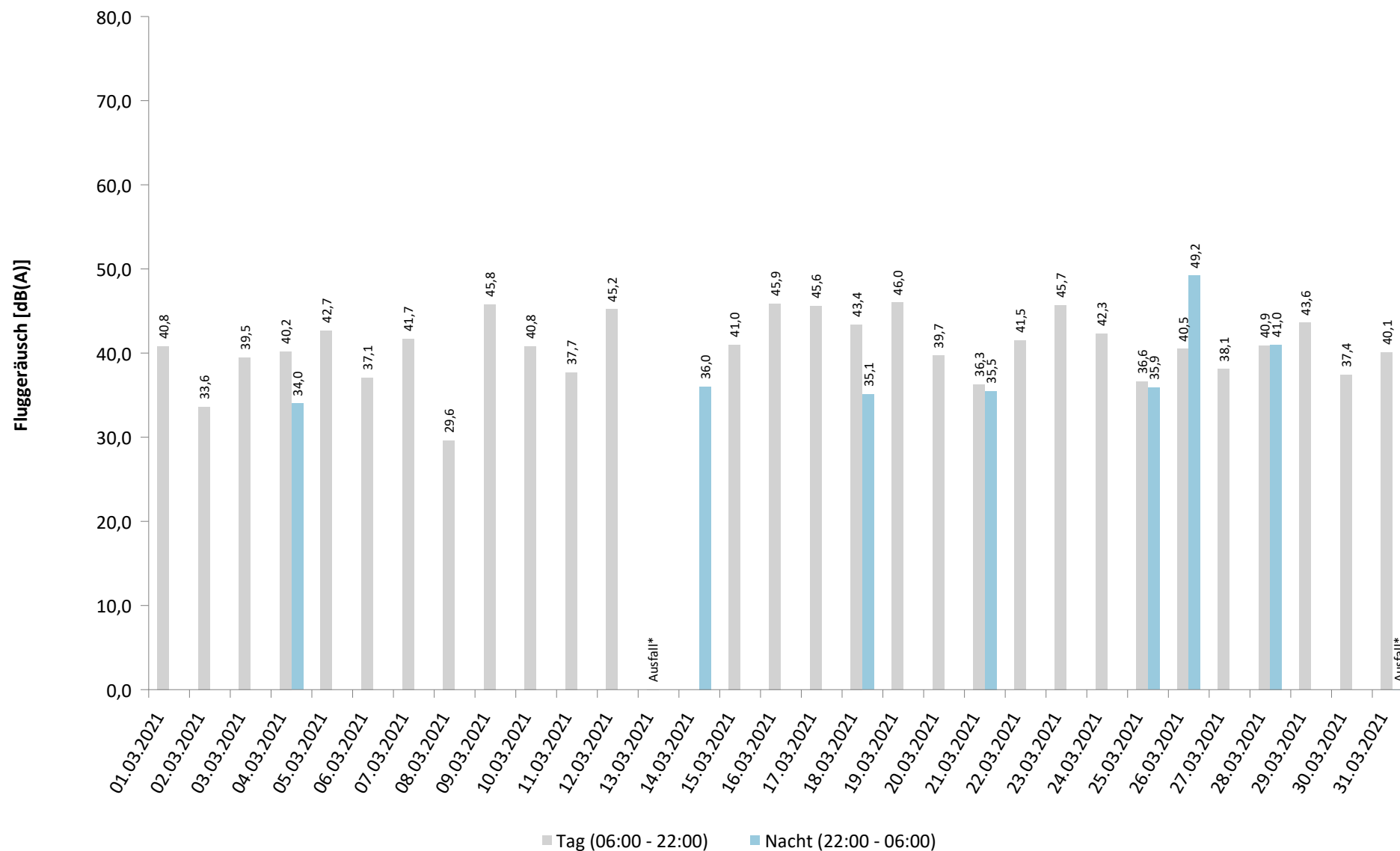
# Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

## MP04 Ladbergen

März 2021



Fluggeräusch: Tag 41,9 dB(A) Nacht 35,9 dB(A)



\* Verfügbarkeit < 50%

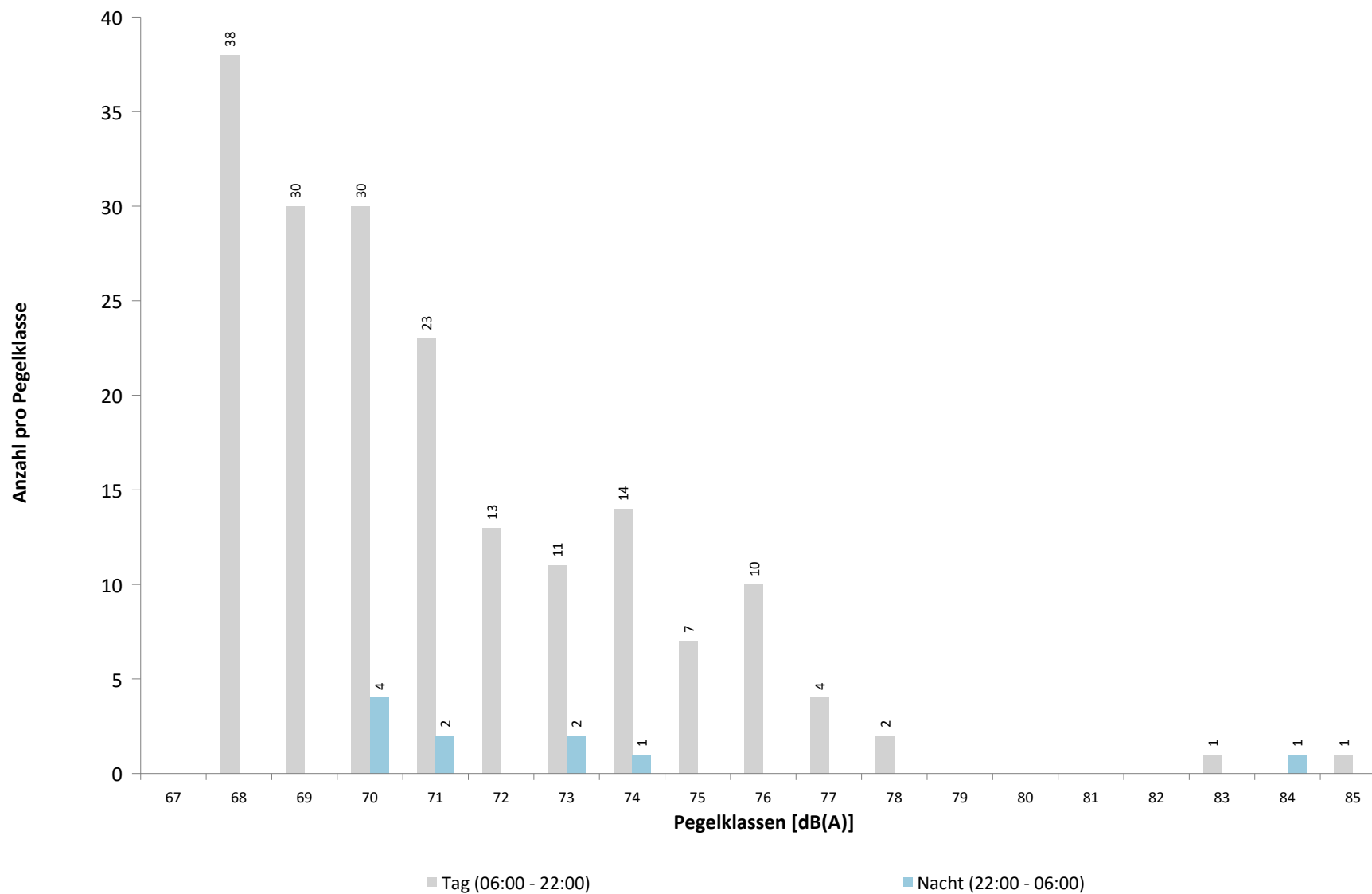
# Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP04 Ladbergen

März 2021



MÜNSTER OSNABRÜCK  
INTERNATIONAL AIRPORT







MP04 Ladbergen

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2021	1	47	1	4	100		57,7	40,8
02.03.2021	0	39	0	2	100		57,7	33,6
03.03.2021	0	66	3	4	100		58,4	39,5
04.03.2021	0	17	4	0	100		60,6	40,2
05.03.2021	0	91	0	9	100		58,6	42,7
06.03.2021	60	1	2	0	100		59,0	37,1
07.03.2021	56	0	6	1	100		56,9	41,7
08.03.2021	16	1	1	0	100		57,6	29,6
09.03.2021	7	0	7	0	100		59,1	45,8
10.03.2021	42	0	5	3	100		57,6	40,8
11.03.2021	3	0	2	0	63	W	60,2	37,7
12.03.2021	20	0	12	0	81	W	60,3	45,2
13.03.2021	2	0	0	0	25	W	*	*
14.03.2021	12	0	0	0	100		58,1	
15.03.2021	9	0	5	1	91	W	61,4	41,0
16.03.2021	74	0	13	2	100		61,1	45,9
17.03.2021	84	0	3	3	100		60,0	45,6
18.03.2021	21	1	10	2	100		59,0	43,4
19.03.2021	0	78	0	11	100		59,3	46,0
20.03.2021	0	81	1	6	100		56,8	39,7
21.03.2021	18	0	2	0	97	W	58,9	36,3
22.03.2021	31	0	5	1	100		60,2	41,5
23.03.2021	53	0	8	0	100		61,8	45,7
24.03.2021	50	0	8	2	100		59,1	42,3
25.03.2021	33	0	4	0	100		58,8	36,6
26.03.2021	73	0	4	1	100		58,4	40,5
27.03.2021	8	0	4	0	88	W	59,3	38,1
28.03.2021	35	0	4	0	84	W	57,6	40,9
29.03.2021	51	0	6	2	100		59,4	43,6
30.03.2021	50	7	2	2	100		58,6	37,4
31.03.2021	71	0	6	0	100		58,1	40,1
<b>Gesamt</b>	<b>880</b>	<b>429</b>	<b>128</b>	<b>56</b>	<b>95</b>		<b>59,2</b>	<b>41,9</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%



MP04 Ladbergen

März 2021

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2021	0	0	0	0	100		56,8	
02.03.2021	0	0	0	0	100		53,3	
03.03.2021	0	0	0	0	100		54,9	
04.03.2021	1	0	1	0	100		55,6	34,0
05.03.2021	0	0	0	0	100		56,3	
06.03.2021	0	0	0	0	100		51,0	
07.03.2021	0	0	0	0	98	T	54,8	
08.03.2021	0	0	0	0	100		54,7	
09.03.2021	0	0	0	0	100		54,6	
10.03.2021	0	0	0	0	100		56,0	
11.03.2021	0	0	0	0	62	T W	57,8	
12.03.2021	0	0	0	0	100		54,5	
13.03.2021	0	0	0	0	75	T W	51,7	
14.03.2021	1	0	1	0	100		55,4	36,0
15.03.2021	0	0	0	0	100		57,3	
16.03.2021	0	0	0	0	100		56,2	
17.03.2021	0	0	0	0	100		56,3	
18.03.2021	1	0	1	0	100		56,3	35,1
19.03.2021	0	0	0	0	100		53,4	
20.03.2021	0	0	0	0	100		51,0	
21.03.2021	1	0	1	0	100		56,0	35,5
22.03.2021	0	0	0	0	100		55,2	
23.03.2021	0	0	0	0	100		56,4	
24.03.2021	0	0	0	0	100		57,8	
25.03.2021	1	0	1	0	100		55,8	35,9
26.03.2021	1	0	1	1	93	T W	56,4	49,2
27.03.2021	0	0	0	0	100		50,3	
28.03.2021	2	0	2	0	100		55,3	41,0
29.03.2021	0	0	0	0	100		58,8	
30.03.2021	0	0	0	0	100		56,3	
31.03.2021	4	0	1	0	25	T	*	*
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>95</b>		<b>55,6</b>	<b>35,9</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

\* Verfügbarkeit < 50%