

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund Fluglärmessung Messbericht für den Monat

April 2018



Messstelle MP02: Unna-Massen
Siegfriedstrasse 28a
59427 Unna

Messstelle MP03: Dortmund-Wickede
Langschedestrasse 41
44319 Dortmund

Messstelle MP04: Dortmund-Aplerbeck
Schleefstrasse 12
44287 Dortmund

MP02 Unna-Massen

Unna-Massen

April 2018

Geographische Position

Breitengrad	51°31'52,50"N
Längengrad	7°38'38,00"E
Höhe über NN	99 m
Seit	13.08.2002
07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo	

	April 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,8 dB	57,1 dB	54,2 dB	70,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,5 dB	48,8 dB	33,6 dB	56,5 dB
L_{DEN}	54,8 dB	58,7 dB	54,1 dB	69,2 dB
N1/N2	94,5 %			95,0 %

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	56 dB(A)	5 s	5 s	ARR 24, DEP 06

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmbereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Unna (Osten)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

Bei einem Koeffizienten N₁/N₂ < 50% ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Dortmund Airport

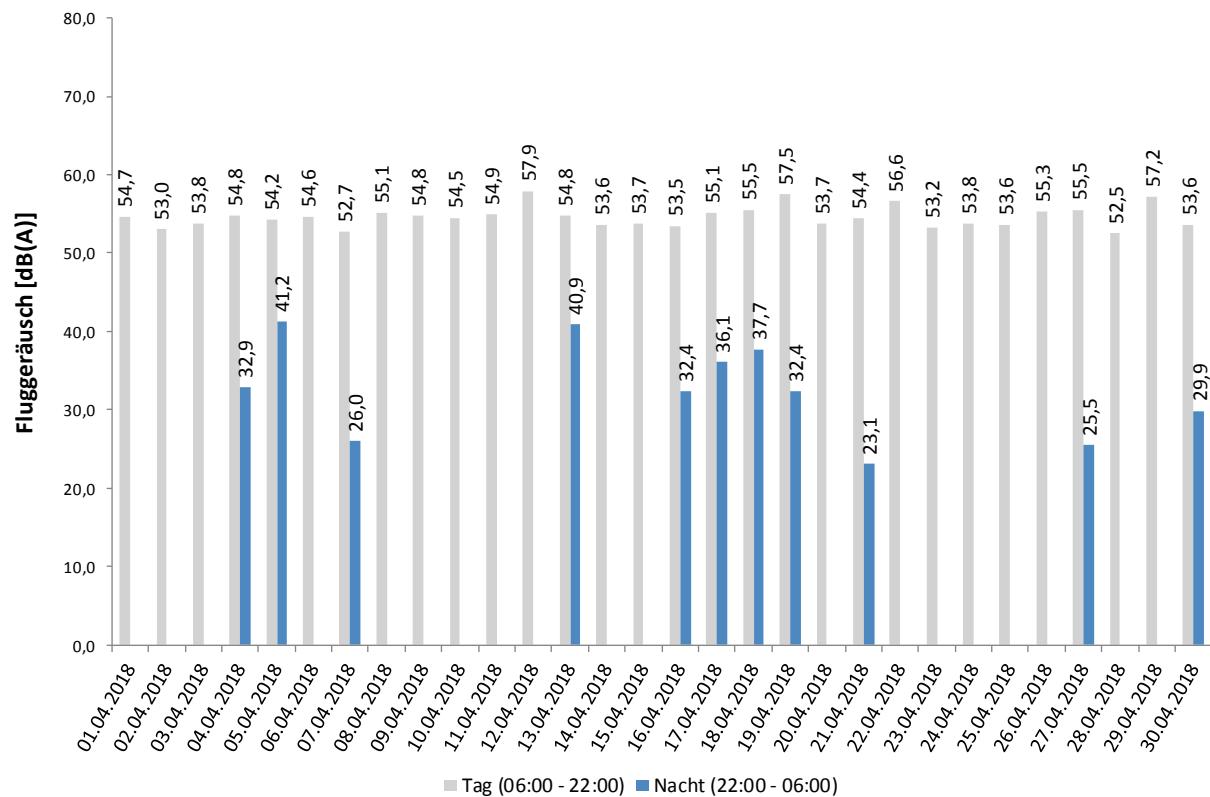
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

April 2018

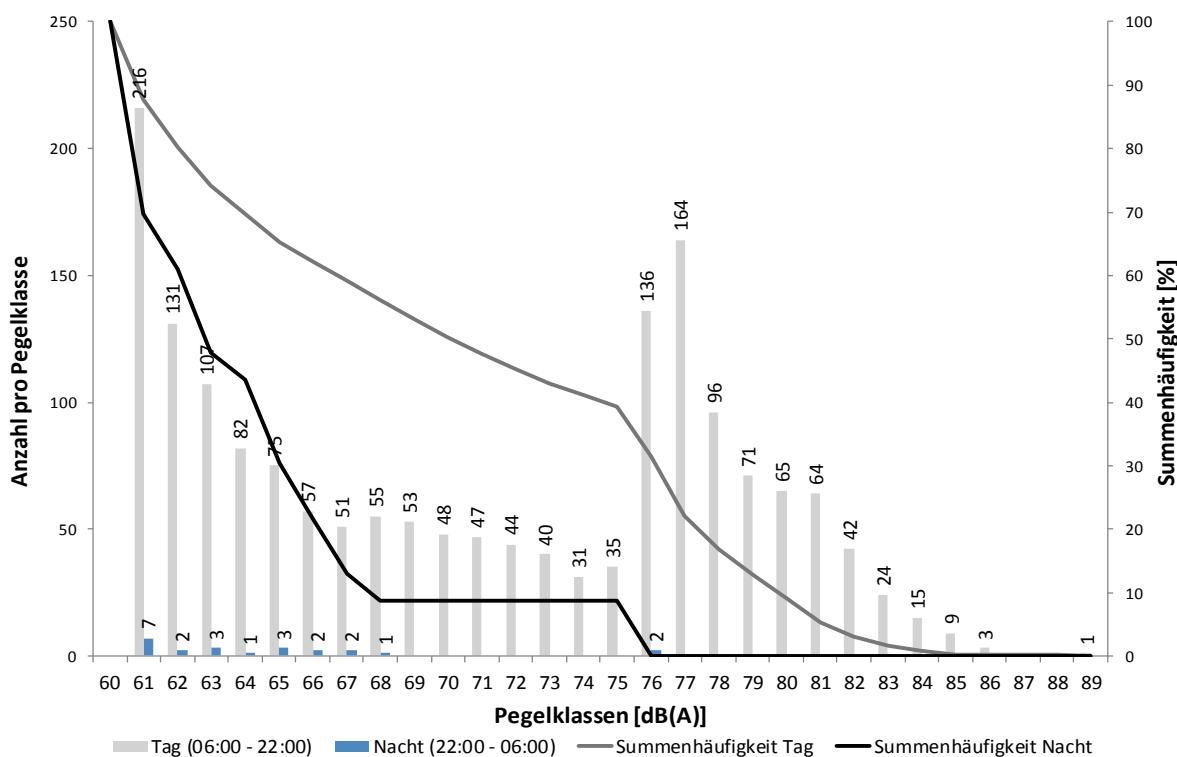
Fluggeräusch: Tag 54,8 dB(A) Nacht 31,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

April 2018



Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

Unna-Massen

April 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	16	5	16	5	100	✓	55,8	54,7
02.04.2018	43	3	39	3	100	✓	55,2	53,0
03.04.2018	73	3	65	3	100	✓	56,6	53,8
04.04.2018	48	11	47	10	100	✓	58,6	54,8
05.04.2018	43	1	43	1	100	✓	57,2	54,2
06.04.2018	23	57	22	55	100	✓	57,2	54,6
07.04.2018	50	6	45	5	100	✓	55,2	52,7
08.04.2018	40	30	33	25	100	✓	56,2	55,1
09.04.2018	32	36	32	35	100	✓	56,6	54,8
10.04.2018	34	38	31	36	100	✓	56,3	54,5
11.04.2018	18	44	18	43	100	✓	56,8	54,9
12.04.2018	7	66	7	63	100	✓	59,9	57,9
13.04.2018	51	4	51	4	99	T	57,0	54,8
14.04.2018	50	8	45	9	100	✓	55,6	53,6
15.04.2018	40	5	37	5	100	✓	55,3	53,7
16.04.2018	81	4	79	4	100	✓	55,6	53,5
17.04.2018	65	13	64	13	100	✓	57,3	55,1
18.04.2018	18	53	18	52	100	✓	57,2	55,5
19.04.2018	14	80	14	72	100	✓	59,5	57,5
20.04.2018	80	7	75	6	100	✓	56,2	53,7
21.04.2018	22	38	22	37	100	✓	56,4	54,4
22.04.2018	40	23	36	23	100	✓	58,6	56,6
23.04.2018	54	3	47	3	100	✓	56,2	53,2
24.04.2018	66	5	66	5	99	T	56,6	53,8
25.04.2018	38	2	36	2	98	T	56,6	53,6
26.04.2018	50	3	50	3	100	✓	58,7	55,3
27.04.2018	57	28	52	27	100	✓	57,4	55,5
28.04.2018	43	3	42	3	100	✓	55,2	52,5
29.04.2018	12	41	11	40	100	✓	57,8	57,2
30.04.2018	27	0	26	0	100	✓	57,1	53,6
Gesamt	1235	620	1169	592	100	✓	57,1	54,8

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

Unna-Massen

April 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	0	0	0	0	100	✓	41,4	
02.04.2018	1	0	0	0	99	T ✓	48,0	
03.04.2018	1	0	0	0	100	✓	48,9	
04.04.2018	2	0	1	0	100	✓	48,9	32,9
05.04.2018	3	1	3	1	100	✓	50,7	41,2
06.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,3	
07.04.2018	0	1	0	1	100	✓	45,8	26,0
08.04.2018	0	0	0	0	100	✓	46,8	
09.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,8	
10.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,4	
11.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,4	
12.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,8	
13.04.2018	1	0	1	0	100	✓	45,9	40,9
14.04.2018	0	0	0	0	100	✓	44,1	
15.04.2018	0	0	0	0	100	✓	46,9	
16.04.2018	1	2	0	2	99	T ✓	48,9	32,4
17.04.2018	1	1	1	1	100	✓	51,2	36,1
18.04.2018	2	4	3	4	100	✓	50,7	37,7
19.04.2018	1	0	1	0	100	✓	51,5	32,4
20.04.2018	3	0	0	0	100	✓	44,9	
21.04.2018	0	2	0	1	99	T ✓	45,6	23,1
22.04.2018	1	0	0	0	99	T ✓	55,1	
23.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,5	
24.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,1	
25.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,5	
26.04.2018	0	0	0	0	100	✓	50,6	
27.04.2018	1	0	1	0	99	T ✓	48,6	25,5
28.04.2018	0	0	0	0	99	T ✓	44,7	
29.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,9	
30.04.2018	2	1	1	1	100	✓	51,1	29,9
Gesamt	20	12	12	11	100	✓	48,8	31,5

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

MP03 Dortmund-Wickede

Dortmund-Wickede

April 2018

Geographische Position

Breitengrad	51°31'30,00"N
Längengrad	7°36'27,00"E
Höhe über NN	136 m
Seit	13.08.2002
07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo	

	April 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,6 dB	54,9 dB	50,5 dB	69,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	34,0 dB	50,8 dB	31,9 dB	56,4 dB
L_{DEN}	50,5 dB	58,3 dB	50,5 dB	69,1 dB
N1/N2	51,8 %			61,6 %

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	56 dB(A)	5 s	5 s	ARR 24, ARR 06, DEP 24, DEP 06

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Unna (Osten) und Dortmund (Westen)

N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Dortmund Airport

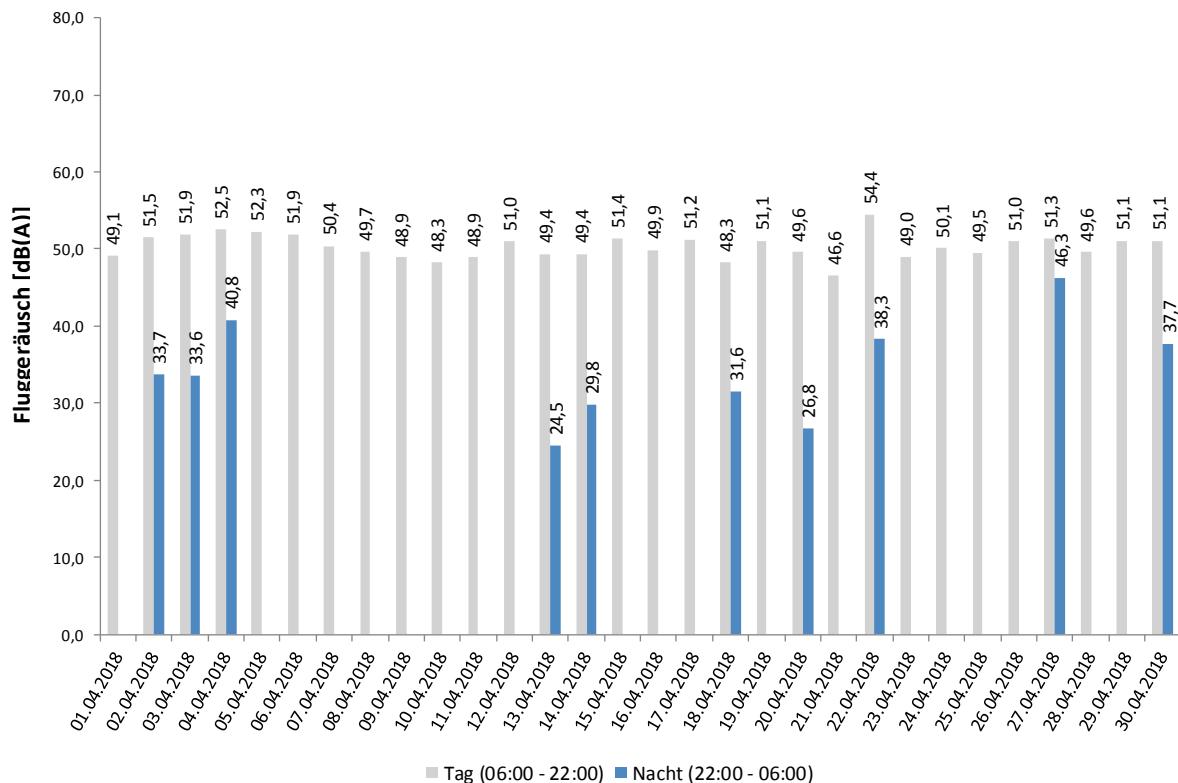
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

April 2018

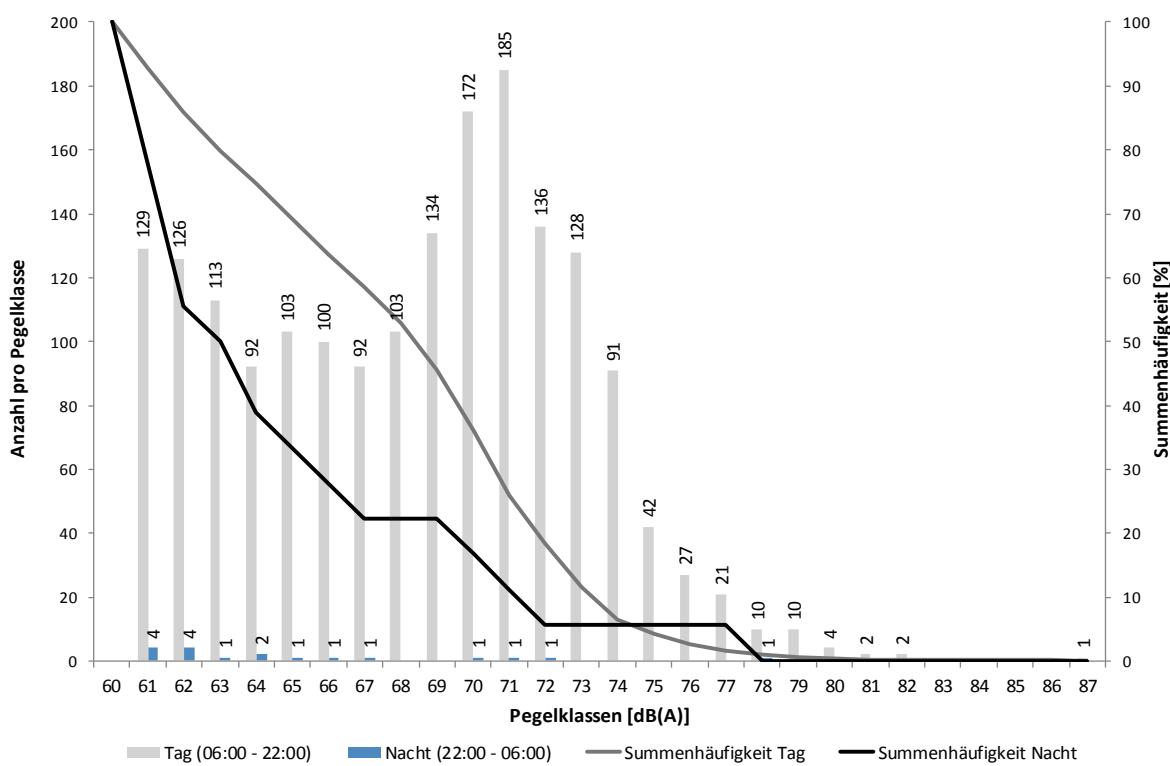
Fluggeräusch: Tag 50,6 dB(A) Nacht 34,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

April 2018



Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

Dortmund-Wickede

April 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	25	25	18	25	100	✓	51,8	49,1
02.04.2018	44	41	27	26	100	✓	54,8	51,5
03.04.2018	75	76	35	53	100	✓	58,6	51,9
04.04.2018	52	52	20	39	100	✓	57,6	52,5
05.04.2018	43	43	21	36	100	✓	58,6	52,3
06.04.2018	77	76	35	45	100	✓	54,8	51,9
07.04.2018	50	48	24	33	100	✓	53,0	50,4
08.04.2018	65	70	28	40	100	✓	52,3	49,7
09.04.2018	69	63	28	32	100	✓	52,4	48,9
10.04.2018	65	65	18	30	100	✓	54,0	48,3
11.04.2018	54	56	20	34	100	✓	52,3	48,9
12.04.2018	70	69	28	45	100	✓	55,8	51,0
13.04.2018	52	54	18	41	100	✓	52,1	49,4
14.04.2018	57	56	24	35	100	✓	51,8	49,4
15.04.2018	45	43	27	30	100	✓	52,9	51,4
16.04.2018	82	85	19	44	100	✓	52,4	49,9
17.04.2018	70	72	25	36	100	✓	54,0	51,2
18.04.2018	70	66	25	37	100	✓	52,9	48,3
19.04.2018	74	81	32	41	100	✓	53,9	51,1
20.04.2018	85	86	19	44	100	✓	53,3	49,6
21.04.2018	58	54	17	37	100	✓	52,4	46,6
22.04.2018	56	53	23	38	100	✓	57,8	54,4
23.04.2018	55	56	21	36	100	✓	52,4	49,0
24.04.2018	67	66	23	46	100	✓	53,0	50,1
25.04.2018	38	39	17	36	100	✓	55,6	49,5
26.04.2018	50	51	25	40	100	✓	55,3	51,0
27.04.2018	81	82	29	45	100	✓	53,9	51,3
28.04.2018	43	48	18	35	100	✓	53,0	49,6
29.04.2018	46	45	27	30	100	✓	53,8	51,1
30.04.2018	28	28	20	23	100	✓	59,9	51,1
Gesamt	1746	1749	711	1112	100	✓	54,9	50,6

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

Dortmund-Wickede

April 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,7	
02.04.2018	1	1	1	1	100	✓	53,6	33,7
03.04.2018	1	1	1	1	100	✓	52,3	33,6
04.04.2018	2	3	2	2	100	✓	48,8	40,8
05.04.2018	3	2	0	0	100	✓	45,5	
06.04.2018	0	0	0	0	100	✓	46,1	
07.04.2018	1	1	0	0	100	✓	46,5	
08.04.2018	1	1	0	0	100	✓	44,8	
09.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,6	
10.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,0	
11.04.2018	0	0	0	0	100	✓	46,8	
12.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,2	
13.04.2018	1	0	1	0	100	✓	42,5	24,5
14.04.2018	1	0	1	0	100	✓	43,7	29,8
15.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,3	
16.04.2018	3	3	0	0	100	✓	44,2	
17.04.2018	2	2	0	0	100	✓	45,2	
18.04.2018	4	4	1	1	100	✓	48,9	31,6
19.04.2018	1	0	0	0	100	✓	46,9	
20.04.2018	3	3	1	0	100	✓	45,2	26,8
21.04.2018	2	2	0	0	100	✓	44,9	
22.04.2018	1	1	1	1	100	✓	53,7	38,3
23.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,5	
24.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,2	
25.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,8	
26.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,4	
27.04.2018	1	0	1	0	100	✓	49,4	46,3
28.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,9	
29.04.2018	0	0	0	0	100	✓	57,2	
30.04.2018	2	2	2	0	100	✓	61,7	37,7
Gesamt	30	26	12	6	100	✓	50,8	34,0

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

MP04 Dortmund-Aplerbeck

Geographische Position

Breitengrad	51°30'13,00"N
Längengrad	7°33'56,00"E
Höhe über NN	157 m
Seit	13.08.2002
07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert von	

	April 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,0 dB	55,9 dB	53,7 dB	69,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	33,3 dB	46,7 dB	33,2 dB	49,7 dB
L_{DEN}	53,9 dB	57,2 dB	53,6 dB	67,9 dB
N1/N2	68,8 %			77,0 %

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	56 dB(A)	5 s	5 s	ARR 06, DEP 24

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Dortmund (Westen)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

Bei einem Koeffizienten N₁/N₂ < 50% ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Dortmund Airport

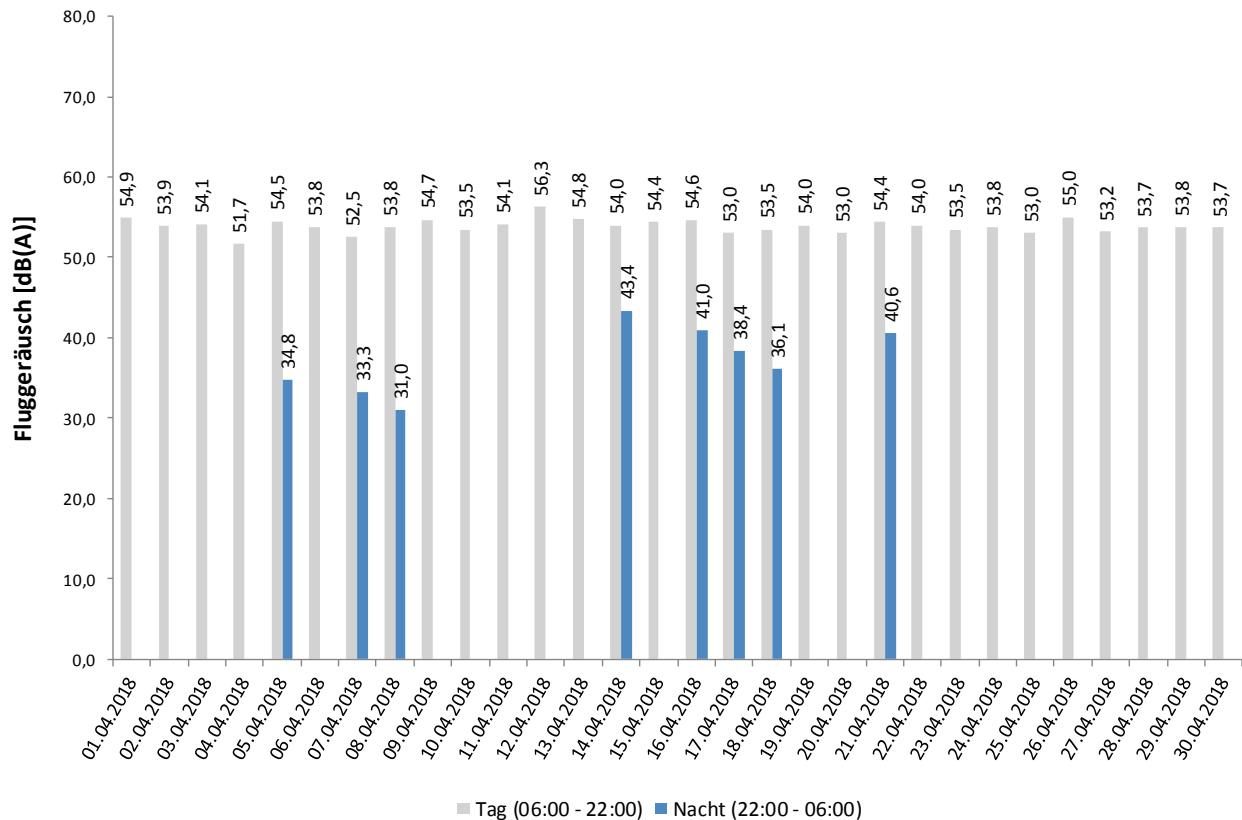
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

April 2018

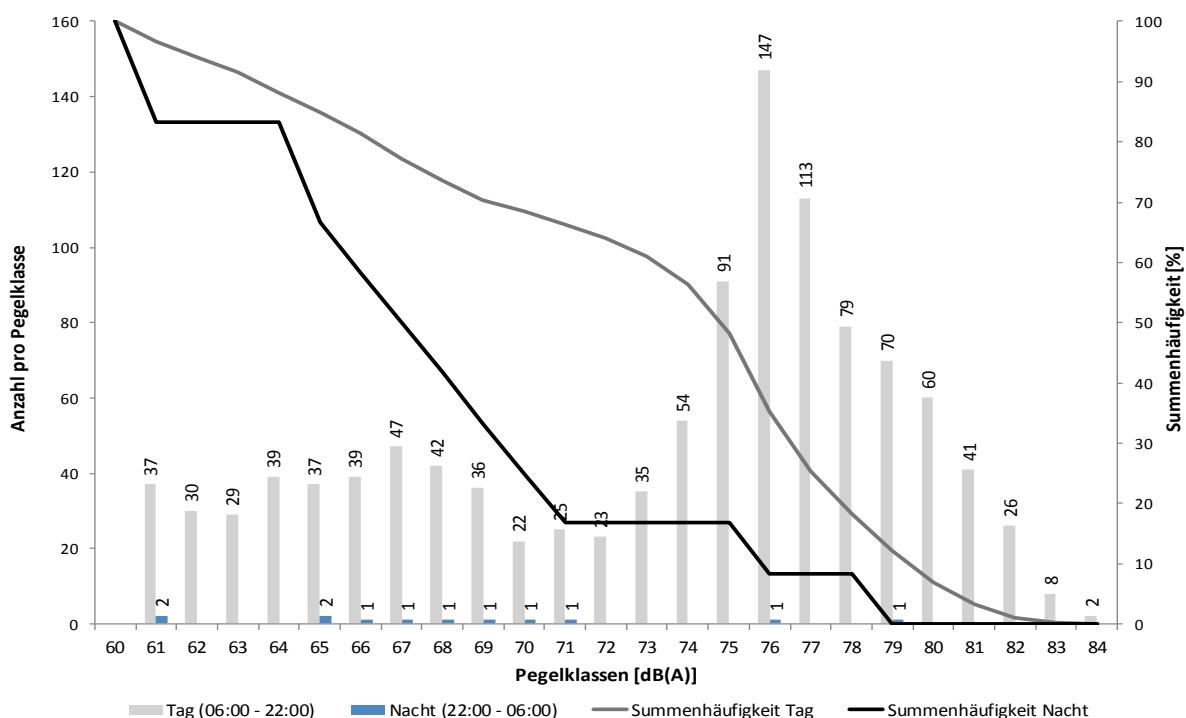
Fluggeräusch: Tag 54,0 dB(A) Nacht 33,3 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Aplerbeck

April 2018



Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

Dortmund-Aplerbeck

April 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	9	20	9	20	100		55,9	54,9
02.04.2018	1	38	1	26	100		54,9	53,9
03.04.2018	2	73	2	39	100		55,3	54,1
04.04.2018	4	41	3	21	100		53,8	51,7
05.04.2018	0	42	0	36	100		56,1	54,5
06.04.2018	54	19	30	17	100		55,1	53,8
07.04.2018	0	42	0	31	100		53,9	52,5
08.04.2018	25	40	17	26	100		54,7	53,8
09.04.2018	37	27	18	16	100		56,7	54,7
10.04.2018	31	27	13	18	100		55,0	53,5
11.04.2018	36	12	28	12	100		56,4	54,1
12.04.2018	63	3	45	2	100		57,6	56,3
13.04.2018	1	50	1	41	100		56,1	54,8
14.04.2018	7	48	6	38	100		55,9	54,0
15.04.2018	5	38	4	27	100		56,0	54,4
16.04.2018	1	81	1	44	100		56,0	54,6
17.04.2018	5	59	1	36	100		54,9	53,0
18.04.2018	52	13	35	10	100		55,5	53,5
19.04.2018	60	1	36	1	100		55,3	54,0
20.04.2018	5	79	4	46	100		58,2	53,0
21.04.2018	36	16	22	11	100		56,0	54,4
22.04.2018	16	30	15	20	100		57,0	54,0
23.04.2018	1	53	1	39	100		56,1	53,5
24.04.2018	1	61	0	43	100		56,2	53,8
25.04.2018	0	37	0	34	100		56,5	53,0
26.04.2018	0	48	0	45	100		57,1	55,0
27.04.2018	24	54	12	34	100		55,5	53,2
28.04.2018	0	45	0	39	100		55,8	53,7
29.04.2018	34	4	26	3	100		55,1	53,8
30.04.2018	1	28	1	26	100		56,4	53,7
Gesamt	511	1129	331	801	100		55,9	54,0

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

Dortmund-Aplerbeck

April 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2018	0	0	0	0	100	✓	42,3	
02.04.2018	0	1	0	0	100	✓	43,7	
03.04.2018	0	1	0	0	100	✓	43,7	
04.04.2018	0	3	0	0	100	✓	43,0	
05.04.2018	0	1	0	1	100	✓	45,0	34,8
06.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,2	
07.04.2018	1	0	1	0	100	✓	42,5	33,3
08.04.2018	1	1	1	1	100	✓	45,1	31,0
09.04.2018	0	0	0	0	100	✓	42,7	
10.04.2018	0	0	0	0	100	✓	42,0	
11.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,2	
12.04.2018	0	0	0	0	100	✓	45,0	
13.04.2018	0	0	0	0	100	✓	43,1	
14.04.2018	1	0	1	0	100	✓	46,9	43,4
15.04.2018	0	0	0	0	100	✓	44,9	
16.04.2018	2	1	2	0	100	✓	48,4	41,0
17.04.2018	1	1	1	1	100	✓	45,9	38,4
18.04.2018	2	0	1	0	100	✓	46,3	36,1
19.04.2018	0	0	0	0	100	✓	44,2	
20.04.2018	0	3	0	0	100	✓	46,5	
21.04.2018	2	0	2	0	100	✓	46,7	40,6
22.04.2018	0	1	0	0	100	✓	49,1	
23.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,6	
24.04.2018	0	0	0	0	100	✓	52,0	
25.04.2018	0	0	0	0	100	✓	48,7	
26.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,4	
27.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,4	
28.04.2018	0	0	0	0	100	✓	44,5	
29.04.2018	0	0	0	0	100	✓	47,5	
30.04.2018	0	1	0	0	100	✓	52,0	
Gesamt	10	14	9	3	100	✓	46,7	33,3

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch