

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

September 2018



Flughafen Dortmund GmbH

- 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
September 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

	September 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	55,0 dB	56,8 dB	55,2 dB	57,6 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	37,9 dB	47,7 dB	33,6 dB	47,9 dB
L_{DEN}	55,0 dB	58,1 dB	55,0 dB	58,5 dB
N1/N2	95,6 %		94,0 %	

	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 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)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

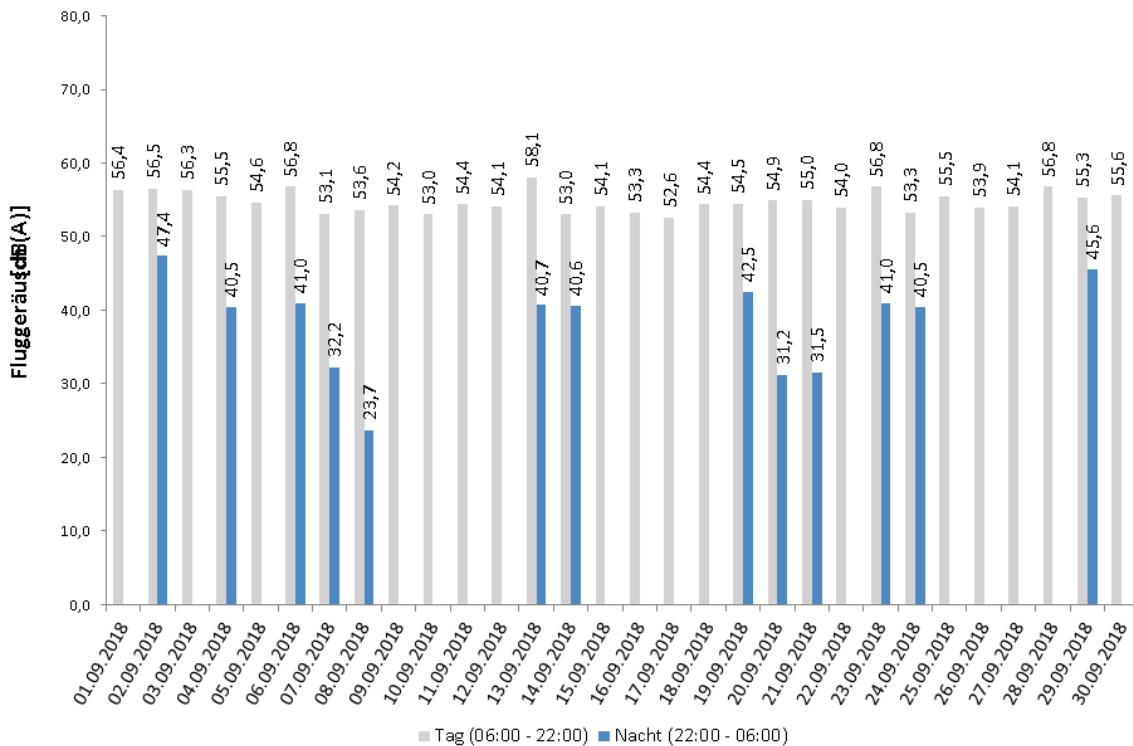
N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

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

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

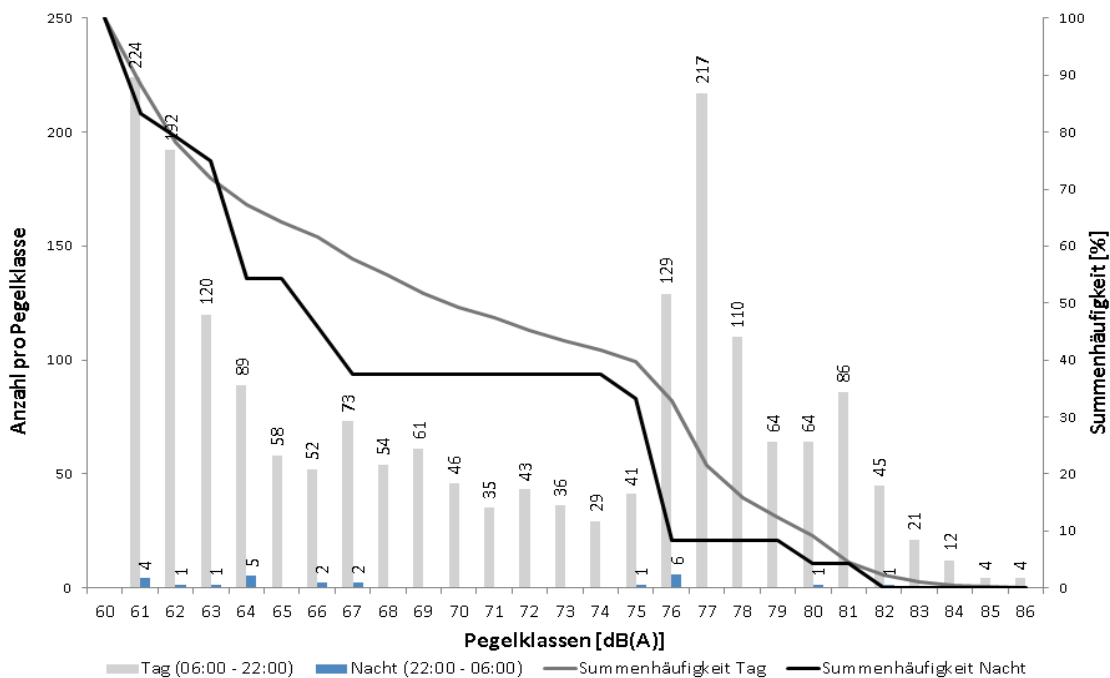
Unna-Massen
September 2018

Fluggeräusch: Tag 55,0 dB(A) Nacht 37,9 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen
September 2018



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

Unna-Massen

September 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2018	16	40	16	39	100	✓	57,3	56,4
02.09.2018	11	28	11	27	100	✓	57,2	56,5
03.09.2018	20	57	18	55	100	✓	57,6	56,3
04.09.2018	47	30	44	30	100	✓	57,1	55,5
05.09.2018	31	80	31	77	100	✓	56,3	54,6
06.09.2018	41	12	41	12	100	✓	58,1	56,8
07.09.2018	57	3	54	4	100	✓	55,4	53,1
08.09.2018	79	2	70	2	100	✓	55,4	53,6
09.09.2018	62	5	53	5	100	✓	55,4	54,2
10.09.2018	62	6	62	6	100	✓	55,2	53,0
11.09.2018	61	4	58	4	100	✓	56,7	54,4
12.09.2018	72	15	71	15	100	✓	55,9	54,1
13.09.2018	3	47	3	47	100	✓	59,1	58,1
14.09.2018	76	4	71	4	100	✓	55,8	53,0
15.09.2018	53	10	53	10	100	✓	57,8	54,1
16.09.2018	42	5	41	6	100	✓	55,1	53,3
17.09.2018	64	6	59	6	100	✓	55,9	52,6
18.09.2018	57	5	54	5	100	✓	56,4	54,4
19.09.2018	73	6	67	7	100	✓	56,7	54,5
20.09.2018	71	3	66	3	100	✓	57,0	54,9
21.09.2018	44	5	42	4	100	✓	57,3	55,0
22.09.2018	48	6	47	6	100	✓	56,0	54,0
23.09.2018	5	26	5	26	100	✓	58,2	56,8
24.09.2018	43	1	42	1	100	✓	55,6	53,3
25.09.2018	36	41	33	39	100	✓	57,5	55,5
26.09.2018	72	8	67	9	100	✓	56,6	53,9
27.09.2018	92	9	85	9	100	✓	56,6	54,1
28.09.2018	15	46	15	46	100	✓	58,2	56,8
29.09.2018	21	47	20	47	100	✓	57,2	55,3
30.09.2018	45	16	43	16	100	✓	56,6	55,6
Gesamt	1419	573	1342	567	100		56,8	55,0

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)

Unna-Massen

September 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2018	0	0	0	0	100	✓	45,0	
02.09.2018	0	1	0	1	100	✓	48,9	47,4
03.09.2018	0	0	0	0	100	✓	47,0	
04.09.2018	2	1	1	1	100	✓	48,8	40,5
05.09.2018	0	1	0	0	100	✓	46,0	
06.09.2018	3	0	2	0	100	✓	46,6	41,0
07.09.2018	1	2	1	2	100	✓	47,6	32,2
08.09.2018	2	0	1	0	100	✓	44,4	23,7
09.09.2018	0	0	0	0	100	✓	47,2	
10.09.2018	0	0	0	0	100	✓	47,3	
11.09.2018	0	0	0	0	100	✓	46,6	
12.09.2018	0	0	0	0	100	✓	43,7	
13.09.2018	1	0	1	0	100	✓	49,1	40,7
14.09.2018	1	0	1	0	100	✓	46,6	40,6
15.09.2018	0	0	0	0	100	✓	45,6	
16.09.2018	0	0	0	0	100	✓	47,6	
17.09.2018	0	0	0	0	100	✓	50,8	
18.09.2018	0	0	0	0	100	✓	45,3	
19.09.2018	4	1	4	1	100	✓	48,7	42,5
20.09.2018	1	1	1	1	100	✓	49,4	31,2
21.09.2018	2	1	0	2	100	✓	48,0	31,5
22.09.2018	1	0	0	0	100	✓	45,6	
23.09.2018	2	1	1	1	100	✓	46,3	41,0
24.09.2018	1	0	1	0	100	✓	47,6	40,5
25.09.2018	0	0	0	0	100	✓	51,6	
26.09.2018	0	0	0	0	100	✓	49,8	
27.09.2018	0	0	0	0	100	✓	46,3	
28.09.2018	0	0	0	0	100	✓	47,5	
29.09.2018	0	1	0	1	100	✓	49,6	45,6
30.09.2018	0	0	0	0	100	✓	43,8	
Gesamt	21	10	14	10	100	✓	47,7	37,9

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

September 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

	September 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,0 dB	54,2 dB	49,5 dB	55,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	34,6 dB	45,8 dB	32,0 dB	50,8 dB
L_{DEN}	49,8 dB	55,3 dB	49,3 dB	58,4 dB
N1/N2	52,5 %		50,8 %	

	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)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

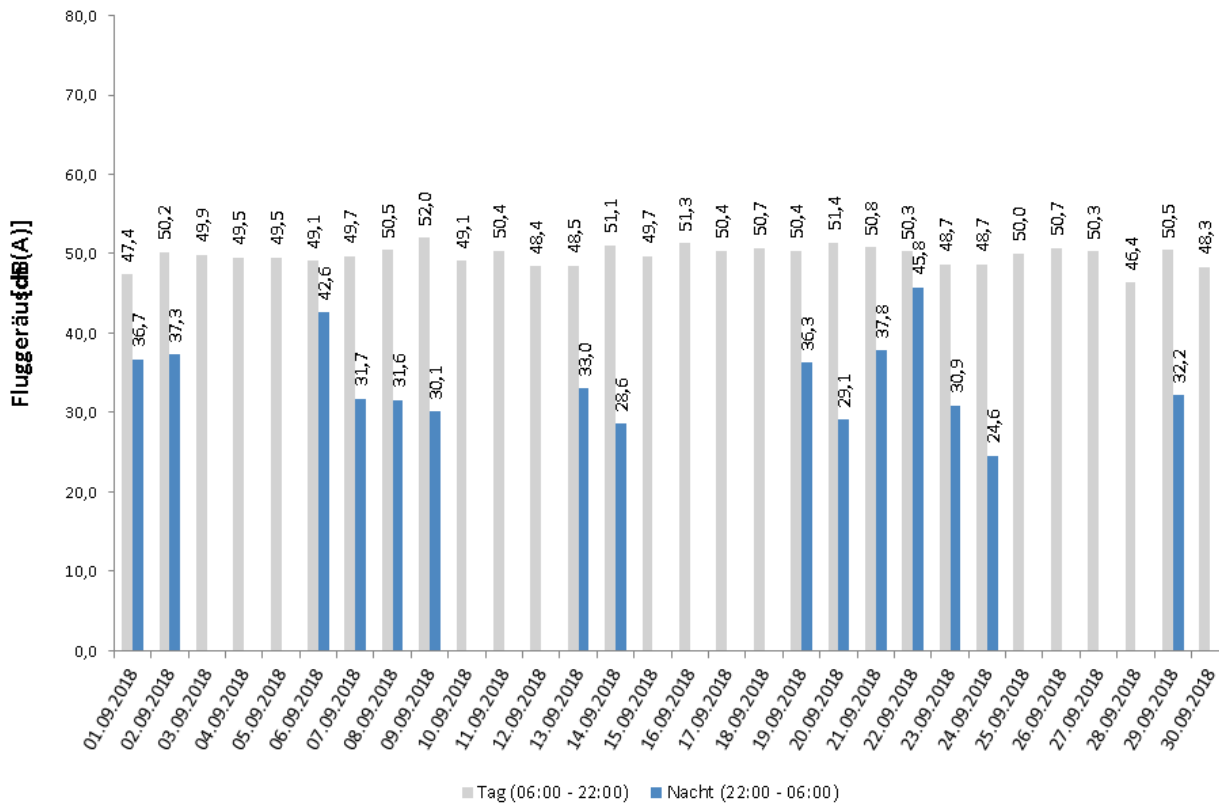
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

September 2018

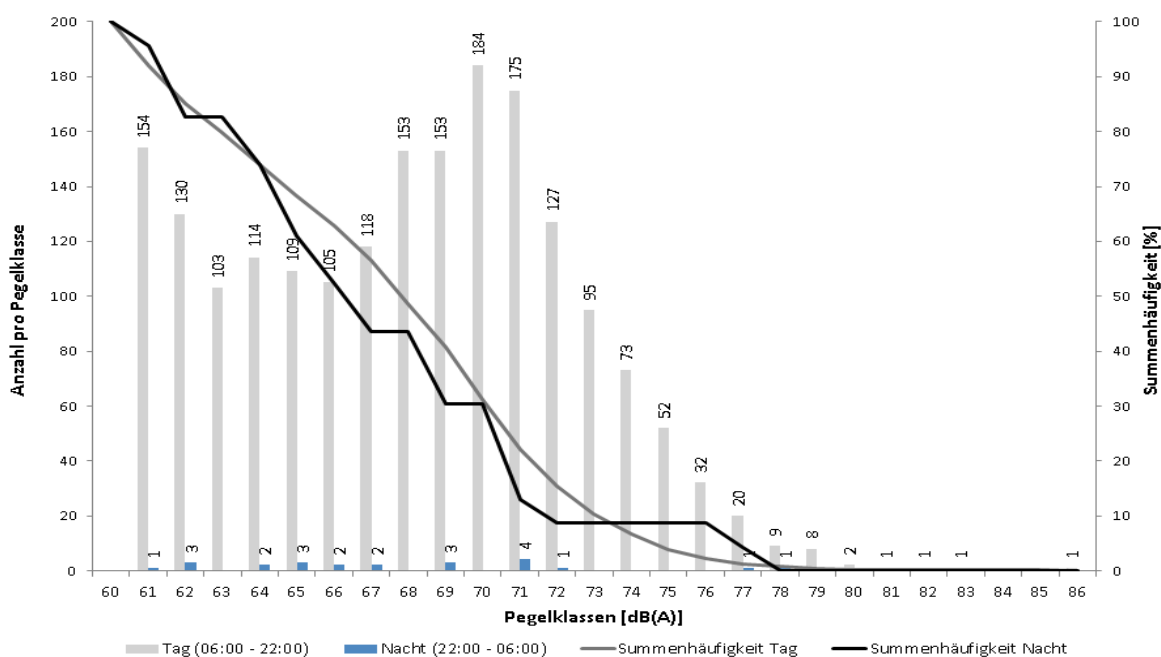
Fluggeräusch: Tag 50,0 dB(A) Nacht 34,6 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

September 2018



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

Dortmund-Wickede

September 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2018	46	49	18	33	100	✓	51,7	47,4
02.09.2018	31	29	25	25	100	✓	53,7	50,2
03.09.2018	77	75	27	41	100	✓	53,4	49,9
04.09.2018	67	67	25	40	100	✓	52,2	49,5
05.09.2018	97	98	25	42	100	✓	52,4	49,5
06.09.2018	41	44	26	37	100	✓	54,5	49,1
07.09.2018	58	54	29	42	100	✓	54,6	49,7
08.09.2018	79	80	25	48	100	✓	53,2	50,5
09.09.2018	62	64	30	45	100	✓	53,8	52,0
10.09.2018	62	59	22	34	100	✓	51,9	49,1
11.09.2018	62	63	29	50	100	✓	55,1	50,4
12.09.2018	78	82	21	47	100	✓	51,9	48,4
13.09.2018	47	50	24	37	100	✓	52,9	48,5
14.09.2018	78	78	22	44	100	✓	54,3	51,1
15.09.2018	53	55	26	40	100	✓	52,7	49,7
16.09.2018	42	40	24	25	100	✓	53,0	51,3
17.09.2018	66	67	26	34	100	✓	52,7	50,4
18.09.2018	57	57	29	46	100	✓	54,4	50,7
19.09.2018	73	71	23	37	100	✓	53,9	50,4
20.09.2018	71	71	26	50	100	✓	54,8	51,4
21.09.2018	44	48	31	43	100	✓	58,9	50,8
22.09.2018	48	47	26	36	100	✓	53,8	50,3
23.09.2018	28	29	22	22	100	✓	56,4	48,7
24.09.2018	45	43	23	34	100	✓	54,8	48,7
25.09.2018	75	73	25	41	100	✓	55,6	50,0
26.09.2018	73	74	27	46	100	✓	54,9	50,7
27.09.2018	93	92	28	49	100	✓	54,7	50,3
28.09.2018	50	55	18	41	100	✓	51,8	46,4
29.09.2018	66	65	26	35	100	✓	53,9	50,5
30.09.2018	50	49	17	31	100	✓	53,3	48,3
Gesamt	1819	1828	745	1175	100		54,2	50,0

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-Wickede

September 2018

	Relevante		Anzahl korr.		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2018	0	1	0	1	100		44,5	36,7
02.09.2018	0	1	0	1	100		45,0	37,3
03.09.2018	0	0	0	0	100		43,7	
04.09.2018	2	1	0	0	100		44,9	
05.09.2018	1	1	0	0	100		44,3	
06.09.2018	3	2	1	0	100		46,0	42,6
07.09.2018	2	3	1	0	100		44,7	31,7
08.09.2018	2	2	1	0	100		44,0	31,6
09.09.2018	1	1	1	0	100		46,4	30,1
10.09.2018	0	0	0	0	100		44,4	
11.09.2018	0	0	0	0	100		44,2	
12.09.2018	0	0	0	0	100		43,9	
13.09.2018	1	0	1	0	100		43,7	33,0
14.09.2018	1	0	1	0	100		43,4	28,6
15.09.2018	0	0	0	0	100		43,5	
16.09.2018	0	0	0	0	100		43,9	
17.09.2018	0	0	0	0	100		46,3	
18.09.2018	1	1	0	0	100		43,5	
19.09.2018	4	2	2	1	100		45,7	36,3
20.09.2018	1	1	0	1	100		48,4	29,1
21.09.2018	3	4	3	2	100		53,9	37,8
22.09.2018	2	2	1	2	100		47,7	45,8
23.09.2018	2	1	1	0	100		44,5	30,9
24.09.2018	1	0	1	0	100		43,2	24,6
25.09.2018	0	0	0	0	100		46,1	
26.09.2018	0	0	0	0	100		44,1	
27.09.2018	0	0	0	0	100		43,4	
28.09.2018	0	0	0	0	100		43,7	
29.09.2018	0	1	0	1	100		45,2	32,2
30.09.2018	0	0	0	0	100		42,9	
Gesamt	27	24	14	9	100		45,8	34,6

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

MP04 Dortmund-Aplerbeck

Dortmund-Aplerbeck September 2018

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 vo	

	September 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,7 dB	54,7 dB	53,8 dB	55,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	34,3 dB	44,4 dB	35,3 dB	46,3 dB
L_{DEN}	53,6 dB	55,7 dB	53,8 dB	56,7 dB
N1/N2	65,3 %		69,0 %	

	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)

N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

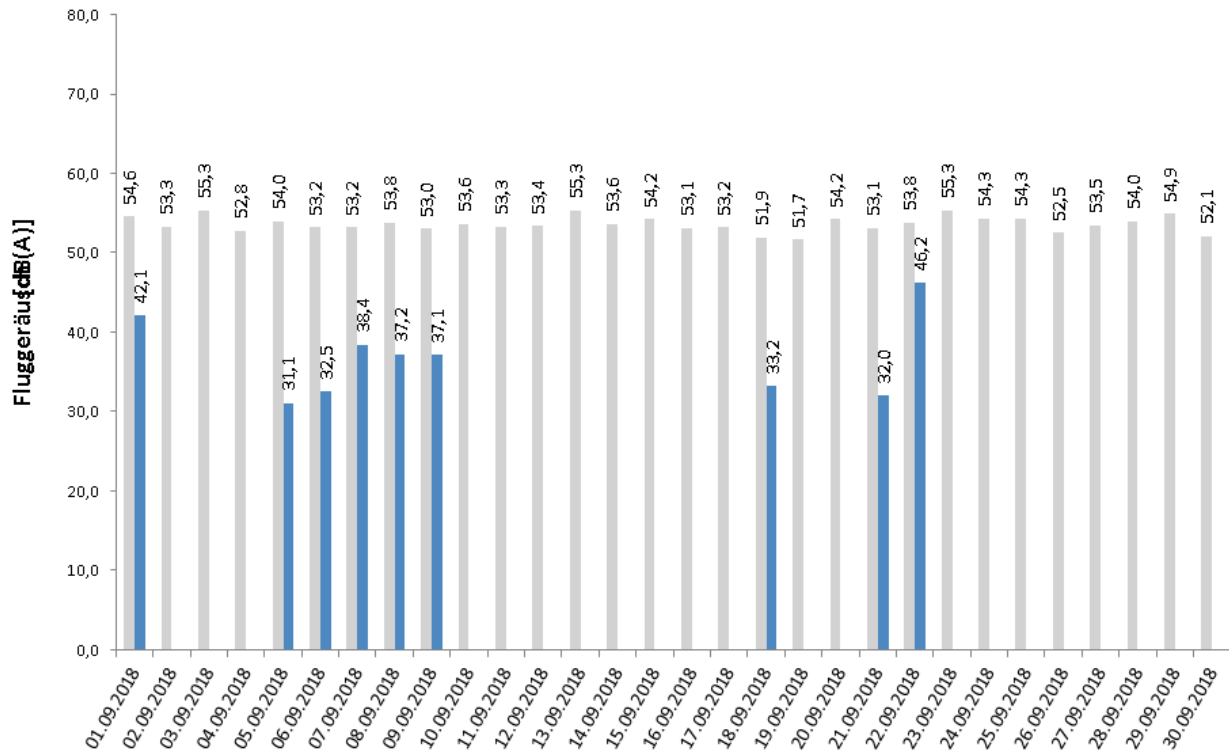
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

September 2018

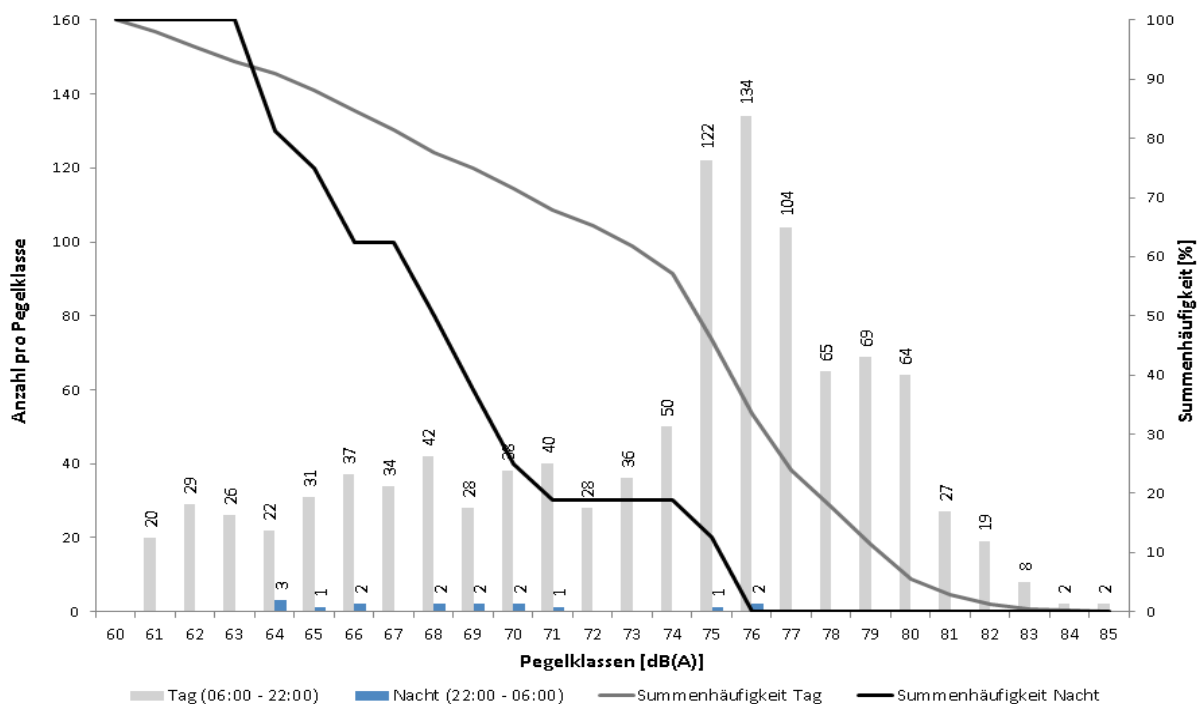
Fluggeräusch: Tag 53,7 dB(A) Nacht 34,3 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Aplerbeck

September 2018



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

Dortmund-Aplerbeck

September 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.09.2018	30	9	22	8	100	✓	56,1	54,6
02.09.2018	20	1	18	1	100	✓	54,3	53,3
03.09.2018	57	18	37	14	100	✓	55,7	55,3
04.09.2018	20	37	13	23	100	✓	53,7	52,8
05.09.2018	66	18	32	13	100	✓	54,9	54,0
06.09.2018	0	32	0	28	100	✓	54,1	53,2
07.09.2018	1	51	1	37	100	✓	54,0	53,2
08.09.2018	0	78	0	37	100	✓	54,4	53,8
09.09.2018	0	59	0	31	100	✓	53,5	53,0
10.09.2018	0	53	0	31	100	✓	54,2	53,6
11.09.2018	1	59	1	45	100	✓	54,5	53,3
12.09.2018	6	67	6	33	100	✓	54,4	53,4
13.09.2018	44	3	33	1	100	✓	55,9	55,3
14.09.2018	2	74	2	42	100	✓	54,5	53,6
15.09.2018	0	45	0	37	100	✓	54,7	54,2
16.09.2018	0	35	0	27	100	✓	53,8	53,1
17.09.2018	2	61	2	34	100	✓	54,1	53,2
18.09.2018	0	52	0	29	100	✓	53,1	51,9
19.09.2018	0	65	0	31	100	✓	52,8	51,7
20.09.2018	0	68	0	46	100	✓	54,9	54,2
21.09.2018	0	43	0	32	100	✓	55,2	53,1
22.09.2018	0	41	0	29	100	✓	54,6	53,8
23.09.2018	23	3	22	3	100	✓	56,8	55,3
24.09.2018	2	42	2	31	100	✓	55,4	54,3
25.09.2018	39	32	26	23	100	✓	55,0	54,3
26.09.2018	1	66	1	35	100	✓	53,6	52,5
27.09.2018	1	83	1	49	100	✓	54,2	53,5
28.09.2018	35	9	32	9	100	✓	55,6	54,0
29.09.2018	45	18	25	14	100	✓	57,4	54,9
30.09.2018	5	33	5	23	100	✓	52,8	52,1
Gesamt	400	1255	281	796	100		54,7	53,7

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

September 2018

	Relevante		Anzahl korr.		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2018	0	1	0	1	100	✓	47,0	42,1
02.09.2018	0	0	0	0	100	✓	43,7	
03.09.2018	0	0	0	0	100	✓	43,2	
04.09.2018	0	0	0	0	100	✓	43,6	
05.09.2018	1	0	1	0	100	✓	44,3	31,1
06.09.2018	0	2	0	1	100	✓	43,0	32,5
07.09.2018	1	1	1	1	100	✓	44,2	38,4
08.09.2018	0	2	0	2	100	✓	43,5	37,2
09.09.2018	1	1	1	1	100	✓	43,4	37,1
10.09.2018	0	0	0	0	100	✓	42,9	
11.09.2018	0	0	0	0	100	✓	42,0	
12.09.2018	0	0	0	0	100		46,9	
13.09.2018	0	0	0	0	100		43,4	
14.09.2018	0	0	0	0	100		43,2	
15.09.2018	0	0	0	0	100		43,1	
16.09.2018	0	0	0	0	100		43,6	
17.09.2018	0	0	0	0	100		42,9	
18.09.2018	1	1	1	0	100		43,3	33,2
19.09.2018	0	1	0	0	100		42,6	
20.09.2018	0	0	0	0	100		43,5	
21.09.2018	1	3	1	1	100		48,1	32,0
22.09.2018	1	2	1	3	100		47,8	46,2
23.09.2018	0	0	0	0	100		44,3	
24.09.2018	0	0	0	0	100		44,4	
25.09.2018	0	0	0	0	100		43,4	
26.09.2018	0	0	0	0	100		44,5	
27.09.2018	0	0	0	0	100		44,7	
28.09.2018	0	0	0	0	100		45,9	
29.09.2018	0	0	0	0	100		42,4	
30.09.2018	0	0	0	0	100		43,5	
Gesamt	6	14	6	10	100		44,4	34,3

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch