

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

Dezember 2017



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 Dezember 2017

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

	Dezember 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,4 dB	56,6 dB	55,1 dB	69,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,2 dB	64,3 dB	35,8 dB	48,9 dB
L_{DEN}	53,1 dB	69,7 dB	55,0 dB	68,4 dB
N1/N2	81,1 %		97,0 %	

	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: 81 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 81 %

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)

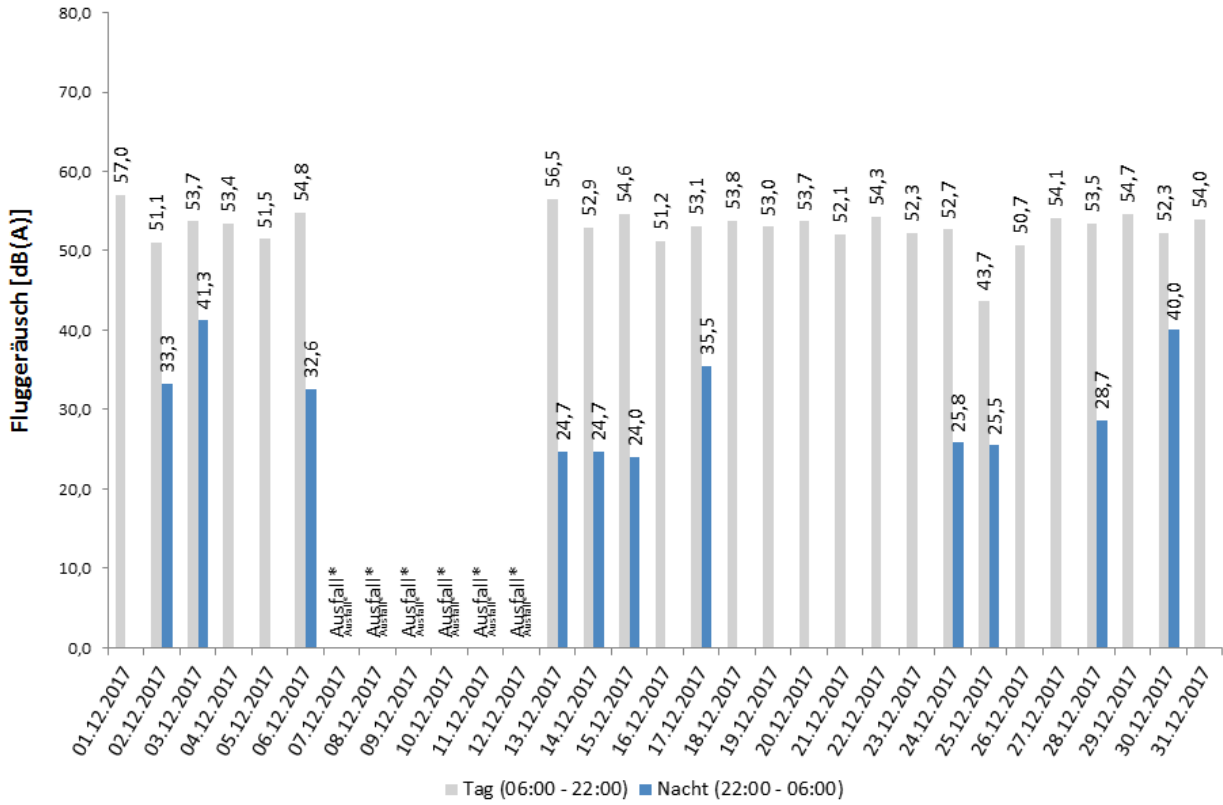
N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

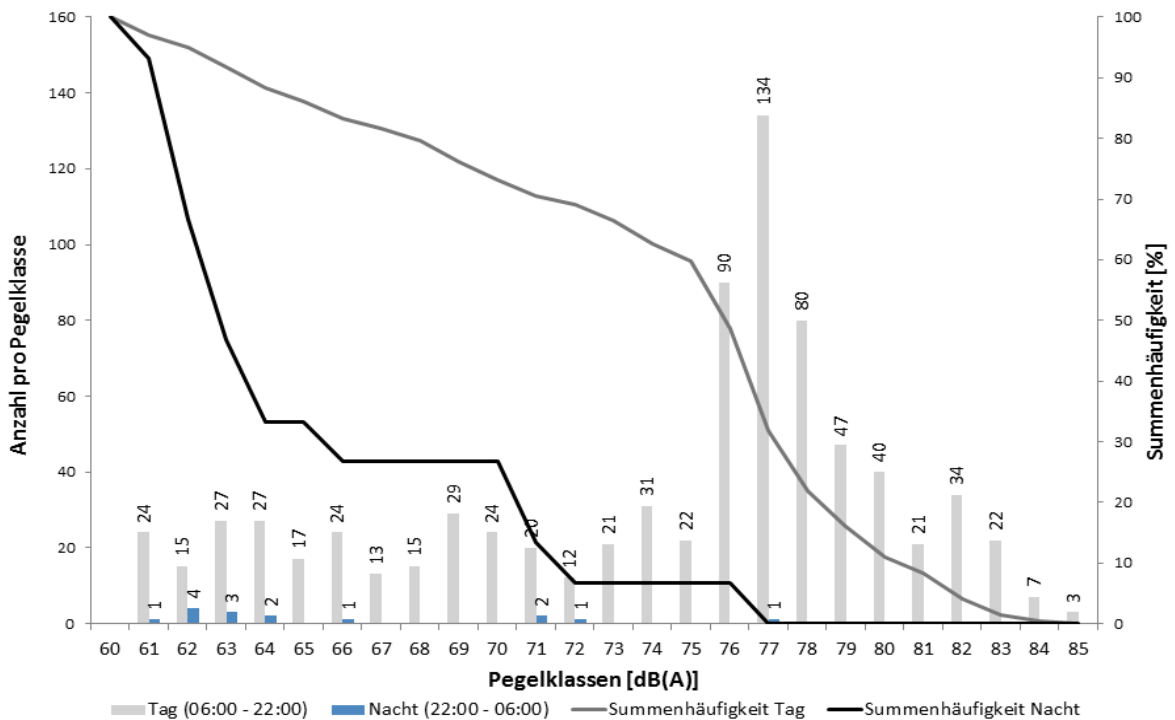
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des L_{eq} -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Unna-Massen
 Dezember 2017

Fluggeräusch: Tag 53,4 dB(A) Nacht 31,2 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Unna-Massen
 Dezember 2017



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

Unna-Massen

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.12.2017	13	36	13	36	100		58,7	57,0
02.12.2017	16	3	16	3	100		54,4	51,1
03.12.2017	25	0	25	0	100		56,3	53,7
04.12.2017	33	1	33	1	100		57,4	53,4
05.12.2017	25	1	25	1	100		56,6	51,5
06.12.2017	62	2	59	2	100		57,1	54,8
07.12.2017	36	0	14	0	44	T	*	*
08.12.2017	36	0	0	0	0	T	*	*
09.12.2017	13	0	0	0	0	T	*	*
10.12.2017	20	1	0	0	0	T	*	*
11.12.2017	12	20	0	0	0	T	*	*
12.12.2017	31	0	0	0	0	T	*	*
13.12.2017	37	1	20	1	53	T	59,6	56,5
14.12.2017	30	1	30	1	100		57,5	52,9
15.12.2017	68	3	67	3	100		57,0	54,6
16.12.2017	25	1	24	1	100		54,6	51,2
17.12.2017	30	3	30	3	100		54,8	53,1
18.12.2017	29	0	29	0	100		57,0	53,8
19.12.2017	23	0	23	0	100		57,1	53,0
20.12.2017	27	0	27	0	100		56,9	53,7
21.12.2017	24	0	24	0	100		56,8	52,1
22.12.2017	31	1	31	1	100		56,6	54,3
23.12.2017	20	0	20	0	100		55,4	52,3
24.12.2017	20	1	20	1	100		54,8	52,7
25.12.2017	5	0	5	0	100		50,8	43,7
26.12.2017	23	0	23	0	100		54,1	50,7
27.12.2017	54	3	51	5	100		56,6	54,1
28.12.2017	44	2	42	2	100		56,0	53,5
29.12.2017	44	0	44	0	100		57,4	54,7
30.12.2017	20	1	19	1	100		56,4	52,3
31.12.2017	22	1	22	1	100		58,6	54,0
Gesamt	898	82	736	63	81		56,6	53,4

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

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.12.2017	0	0	0	0	100		47,9	
02.12.2017	2	1	2	1	100		48,6	33,3
03.12.2017	1	0	1	0	100		49,0	41,3
04.12.2017	0	0	0	0	100		48,9	
05.12.2017	0	0	0	0	100		49,0	
06.12.2017	0	0	0	0	100		49,6	32,6
07.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
08.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
09.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
10.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
11.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
12.12.2017	3	0	0	0	0	T	*	*
13.12.2017	1	0	1	0	100		51,6	24,7
14.12.2017	1	0	0	1	100		47,4	24,7
15.12.2017	1	0	1	0	100		44,7	24,0
16.12.2017	0	0	0	0	100		46,0	
17.12.2017	2	1	1	1	100		49,9	35,5
18.12.2017	0	0	0	0	100		46,1	
19.12.2017	0	0	0	0	100		47,8	
20.12.2017	0	0	0	0	100		46,4	
21.12.2017	0	0	0	0	100		47,1	
22.12.2017	0	0	0	0	100		45,4	
23.12.2017	0	0	0	0	100		47,4	
24.12.2017	2	0	1	0	100		46,3	25,8
25.12.2017	1	0	1	0	100		46,9	25,5
26.12.2017	0	0	0	0	100		48,7	
27.12.2017	0	0	0	0	100		45,2	
28.12.2017	2	0	1	0	100		48,9	28,7
29.12.2017	2	0	0	0	100		47,7	
30.12.2017	3	1	2	1	100		53,7	40,0
31.12.2017	0	0	0	0	100		78,2	
Gesamt	21	3	11	4	81		64,3	31,2

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 Dezember 2017

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

	Dezember 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,7 dB	57,9 dB	50,2 dB	69,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	33,4 dB	55,4 dB	31,6 dB	49,8 dB
L_{DEN}	50,8 dB	62,4 dB	50,0 dB	68,2 dB
N_1/N_2	70,0 %		57,7 %	

	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: 94 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 91 %

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

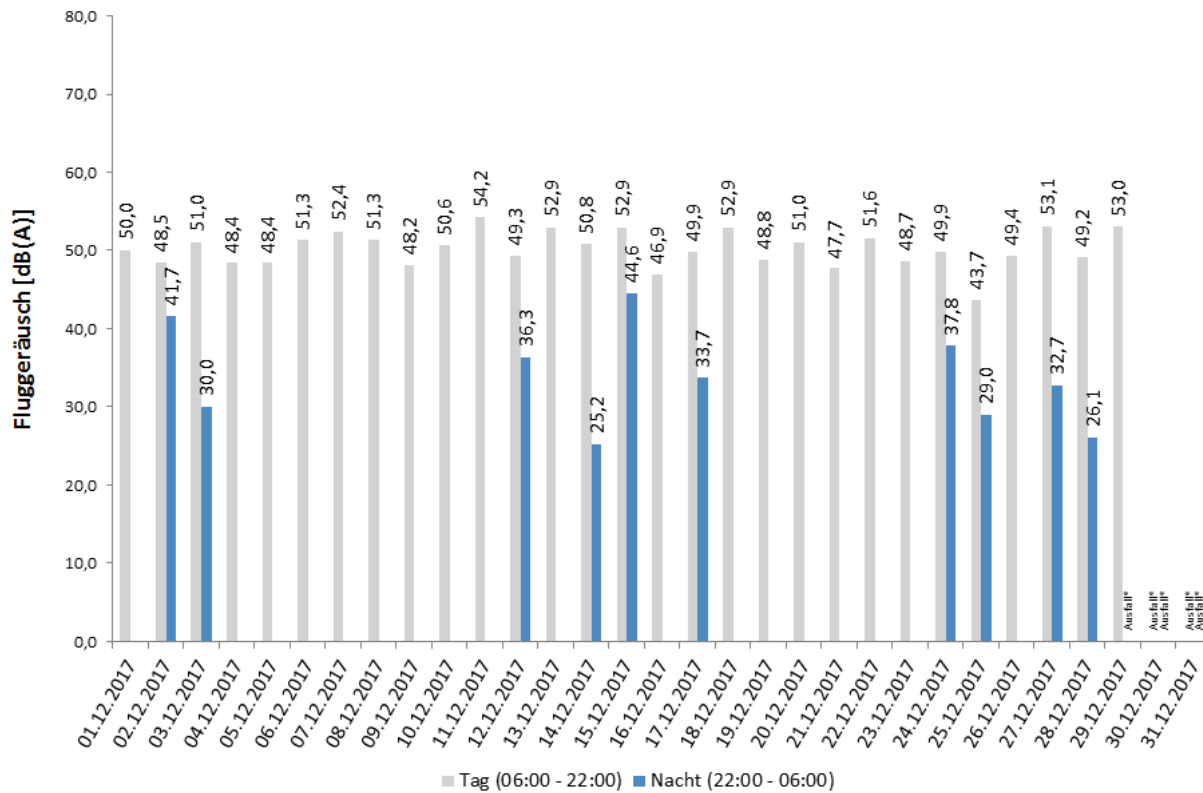
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des L_{eq} -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

Dezember 2017

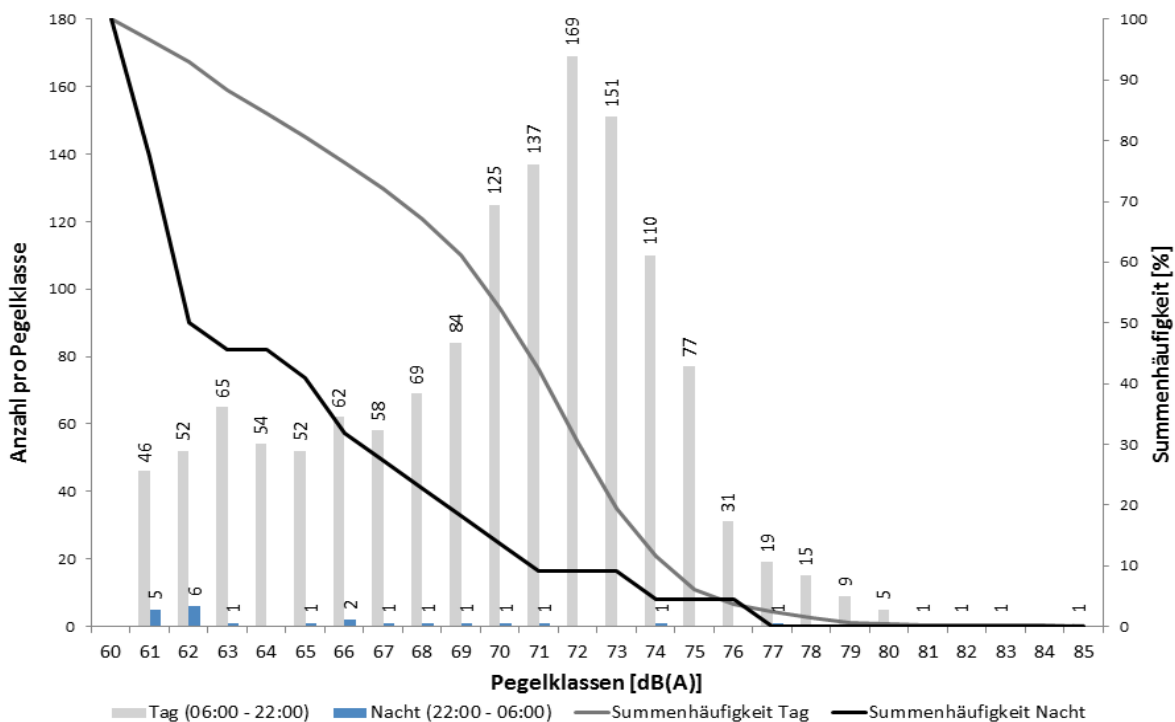
Fluggeräusch: Tag 50,7 dB(A) Nacht 33,4 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

Dezember 2017



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

Dortmund-Wickede

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2017	38	41	26	34	100	✓	52,5	50,0
02.12.2017	16	16	12	15	100	✓	51,7	48,5
03.12.2017	25	21	18	21	100	✓	53,6	51,0
04.12.2017	34	36	19	34	100	✓	52,2	48,4
05.12.2017	26	27	12	25	100	✓	53,4	48,4
06.12.2017	62	60	23	49	100	✓	54,7	51,3
07.12.2017	39	42	25	33	100	✓	63,1	52,4
08.12.2017	37	36	34	30	100	✓	56,8	51,3
09.12.2017	13	13	13	13	100	✓	56,7	48,2
10.12.2017	23	20	18	12	100	✓	63,3	50,6
11.12.2017	30	33	27	30	100	✓	57,6	54,2
12.12.2017	32	31	26	22	100	✓	55,0	49,3
13.12.2017	37	38	22	25	100	✓	64,3	52,9
14.12.2017	31	30	15	24	100	✓	61,4	50,8
15.12.2017	68	67	33	55	100	✓	56,2	52,9
16.12.2017	26	30	14	24	100	✓	51,5	46,9
17.12.2017	30	29	17	27	100	✓	52,5	49,9
18.12.2017	29	33	23	31	100	✓	56,4	52,9
19.12.2017	23	20	16	19	100	✓	55,0	48,8
20.12.2017	27	28	24	28	100	✓	54,0	51,0
21.12.2017	24	18	14	16	100	✓	52,3	47,7
22.12.2017	31	33	23	33	100	✓	55,1	51,6
23.12.2017	20	19	15	17	100	✓	54,0	48,7
24.12.2017	20	19	19	18	100	✓	56,8	49,9
25.12.2017	6	7	5	5	100	✓	52,8	43,7
26.12.2017	23	24	14	18	100	✓	58,2	49,4
27.12.2017	54	56	26	48	100	✓	57,2	53,1
28.12.2017	45	45	17	36	100	✓	53,5	49,2
29.12.2017	44	45	22	35	100	✓	62,6	53,0
30.12.2017	20	21	0	0	0	T	*	*
31.12.2017	22	22	0	0	0	T	*	*
Gesamt	955	960	572	777	94		57,9	50,7

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-Wickede

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2017	0	0	0	0	100		44,1	
02.12.2017	2	2	1	0	100		47,2	41,7
03.12.2017	1	0	1	0	100		45,1	30,0
04.12.2017	0	0	0	0	100		46,2	
05.12.2017	0	0	0	0	100		48,0	
06.12.2017	0	0	0	0	100		52,3	
07.12.2017	0	0	0	0	100		50,0	
08.12.2017	0	0	0	0	100		54,4	
09.12.2017	0	0	0	0	100		50,8	
10.12.2017	0	0	0	0	100		65,9	
11.12.2017	0	0	0	0	100		49,7	
12.12.2017	3	3	2	1	100		54,3	36,3
13.12.2017	1	1	0	0	100		60,5	
14.12.2017	1	1	1	0	100		45,8	25,2
15.12.2017	1	0	1	0	100		47,3	44,6
16.12.2017	0	0	0	0	100		45,3	
17.12.2017	2	1	2	0	100		51,9	33,7
18.12.2017	0	0	0	0	100		44,4	
19.12.2017	0	0	0	0	100		44,4	
20.12.2017	0	0	0	0	100		43,6	
21.12.2017	0	0	0	0	100		44,2	
22.12.2017	0	0	0	0	100		44,2	
23.12.2017	0	0	0	0	100		56,2	
24.12.2017	2	2	2	2	100		53,8	37,8
25.12.2017	1	1	0	1	100		62,8	29,0
26.12.2017	0	0	0	0	100		54,6	
27.12.2017	2	2	2	1	100		46,9	32,7
28.12.2017	2	2	1	0	100		49,5	26,1
29.12.2017	2	2	1	1	25	T	*	*
30.12.2017	3	2	0	0	0	T	*	*
31.12.2017	0	0	0	0	0	T	*	*
Gesamt	23	19	14	6	91		55,4	33,4

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 Dezember 2017

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

	Dezember 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	52,9 dB	54,4 dB	53,9 dB	69,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	28,5 dB	55,4 dB	33,8 dB	46,0 dB
L_{DEN}	52,7 dB	61,6 dB	53,8 dB	67,8 dB
N1/N2	83,7 %		73,8 %	

	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:

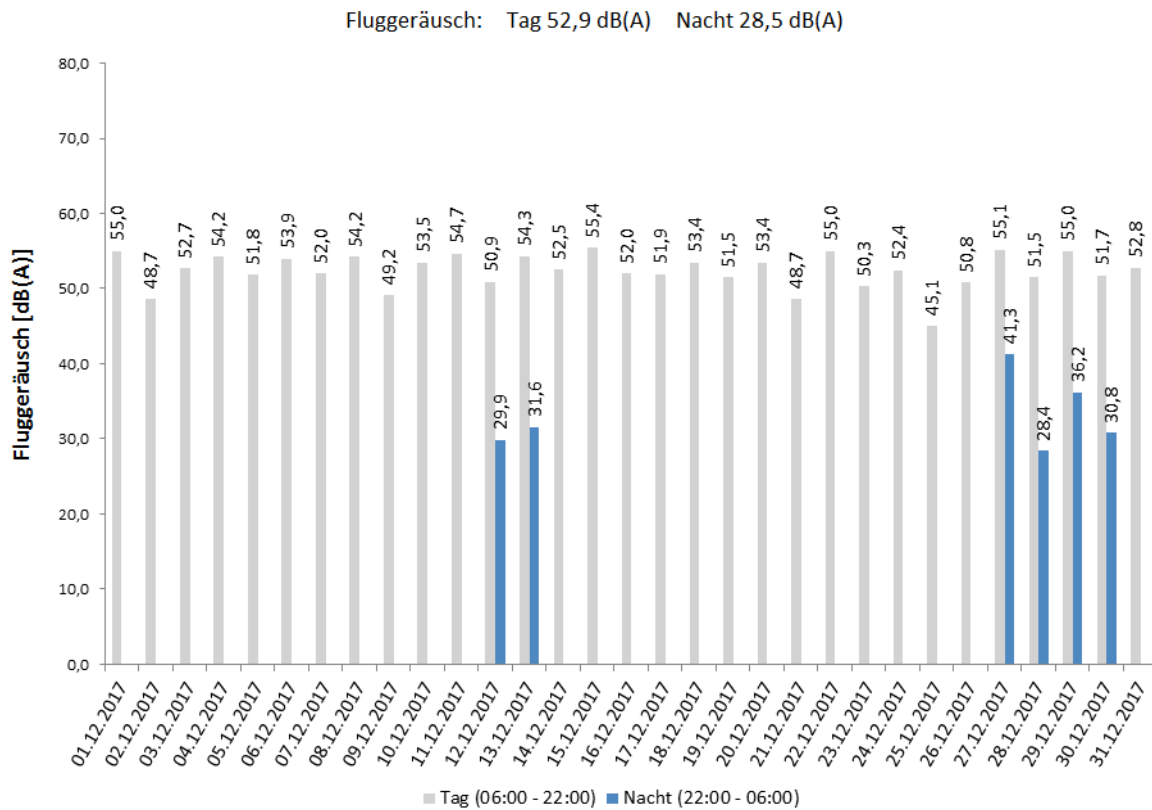
Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Dortmund (Westen)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

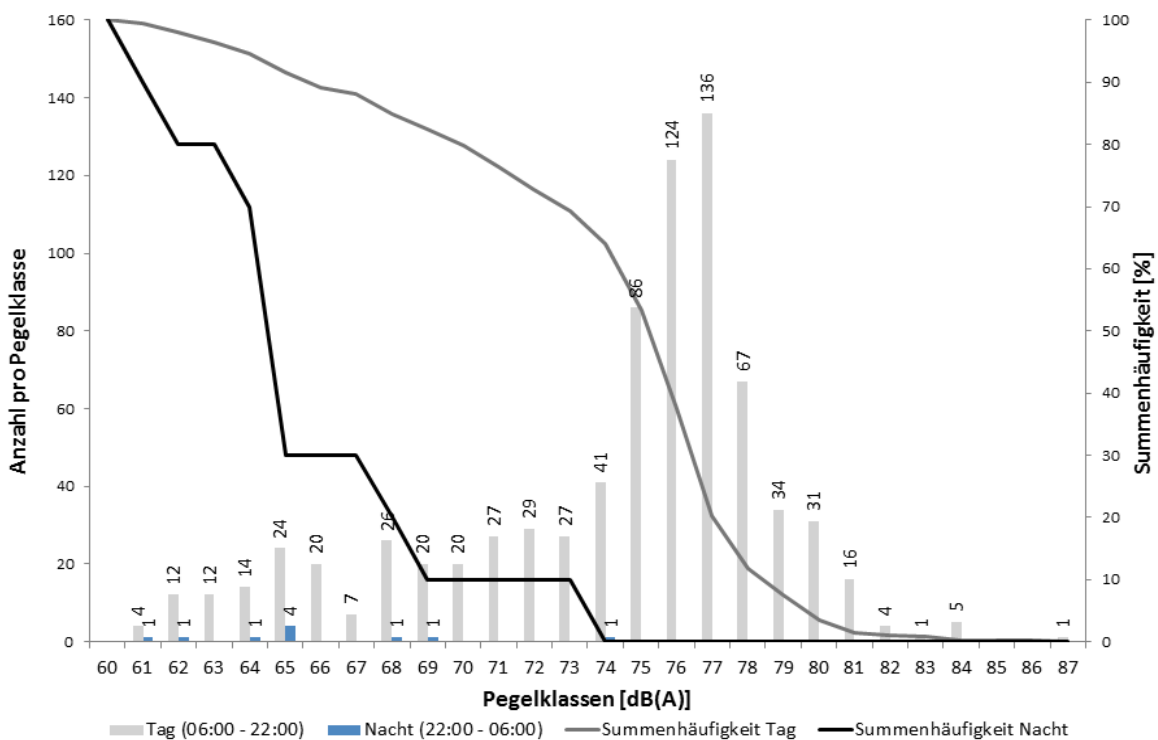
N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

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

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Aplerbeck
 Dezember 2017



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Aplerbeck
 Dezember 2017



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

Dortmund-Aplerbeck

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.12.2017	25	5	23	4	100		55,9	55,0
02.12.2017	0	13	0	13	100		49,8	48,7
03.12.2017	0	21	0	21	100		53,4	52,7
04.12.2017	1	35	1	35	100		55,3	54,2
05.12.2017	1	26	1	24	100		53,3	51,8
06.12.2017	0	58	0	39	100		54,8	53,9
07.12.2017	3	42	3	30	100		54,2	52,0
08.12.2017	1	36	1	32	100		55,3	54,2
09.12.2017	0	13	0	12	100		51,2	49,2
10.12.2017	3	19	3	18	100		55,2	53,5
11.12.2017	18	13	18	11	100		56,2	54,7
12.12.2017	1	31	1	24	100		52,6	50,9
13.12.2017	0	37	0	36	100		56,0	54,3
14.12.2017	1	29	1	25	100		54,3	52,5
15.12.2017	0	64	0	44	100		55,9	55,4
16.12.2017	1	29	1	25	100		53,0	52,0
17.12.2017	0	26	0	23	100		52,7	51,9
18.12.2017	0	33	0	31	100		54,1	53,4
19.12.2017	0	20	0	20	100		52,6	51,5
20.12.2017	0	28	0	28	100		54,2	53,4
21.12.2017	0	18	0	16	100		58,5	48,7
22.12.2017	0	32	0	32	100		55,6	55,0
23.12.2017	0	19	0	16	100		51,8	50,3
24.12.2017	0	18	0	18	100		53,3	52,4
25.12.2017	1	7	1	7	100		47,5	45,1
26.12.2017	0	24	0	16	100		52,0	50,8
27.12.2017	0	53	0	36	100		55,6	55,1
28.12.2017	1	43	1	24	100		52,9	51,5
29.12.2017	0	45	0	36	100		55,8	55,0
30.12.2017	0	20	0	17	100		53,8	51,7
31.12.2017	0	21	0	20	100		55,8	52,8
Gesamt	57	878	55	733	100		54,4	52,9

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

Dezember 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,0	
02.12.2017	0	1	0	0	100	✓	41,6	
03.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,6	
04.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,1	
05.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,1	
06.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,2	
07.12.2017	0	0	0	0	100	✓	44,9	
08.12.2017	0	0	0	0	100	✓	44,3	
09.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,8	
10.12.2017	0	0	0	0	100	✓	51,9	
11.12.2017	0	0	0	0	100	✓	44,7	
12.12.2017	0	3	0	1	100	✓	43,5	29,9
13.12.2017	0	1	0	1	100	✓	50,1	31,6
14.12.2017	0	1	0	0	100	✓	44,1	
15.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,5	
16.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,5	
17.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,8	
18.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,8	
19.12.2017	0	0	0	0	100	✓	46,2	
20.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,8	
21.12.2017	0	0	0	0	100	✓	42,8	
22.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,5	
23.12.2017	0	0	0	0	100	✓	44,5	
24.12.2017	0	2	0	0	100	✓	43,4	
25.12.2017	0	1	0	0	100	✓	45,7	
26.12.2017	0	0	0	0	100	✓	43,4	
27.12.2017	2	2	2	2	100	✓	45,6	41,3
28.12.2017	0	2	0	1	100	✓	46,2	28,4
29.12.2017	0	2	0	2	100	✓	45,6	36,2
30.12.2017	0	1	0	1	100	✓	46,1	30,8
31.12.2017	0	0	0	0	100	✓	70,0	
Gesamt	2	16	2	8	100	✓	55,4	28,5

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch