

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

November 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

November 2018

Geographische Position

Breitengrad 51°31'52,50"N
 Längengrad 7°38'38,00"E
 Höhe über NN 99 m
 Seit 13.08.2002
 05.11.2018 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo

	November 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	55,6 dB	74,8 dB	55,4 dB	57,6 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,7 dB	49,5 dB	35,1 dB	47,7 dB
L_{DEN}	55,4 dB	73,1 dB	55,1 dB	58,5 dB
N1/N2	94,5 %		94,1 %	

	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: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

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

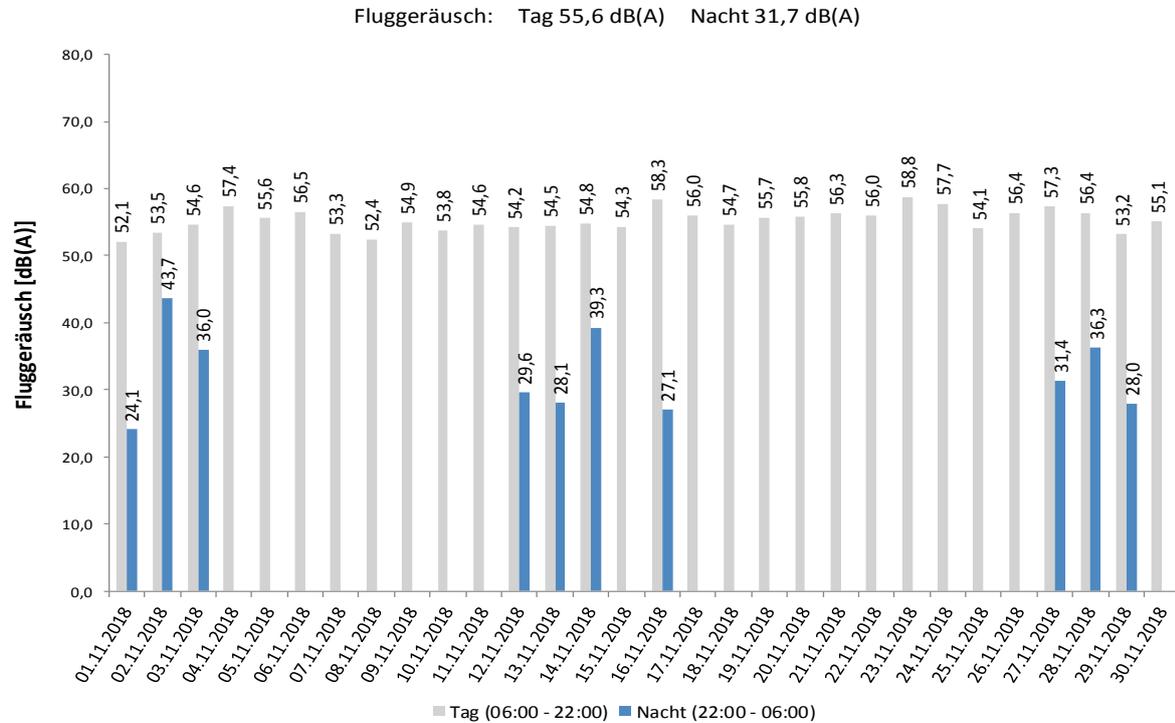
N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

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

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

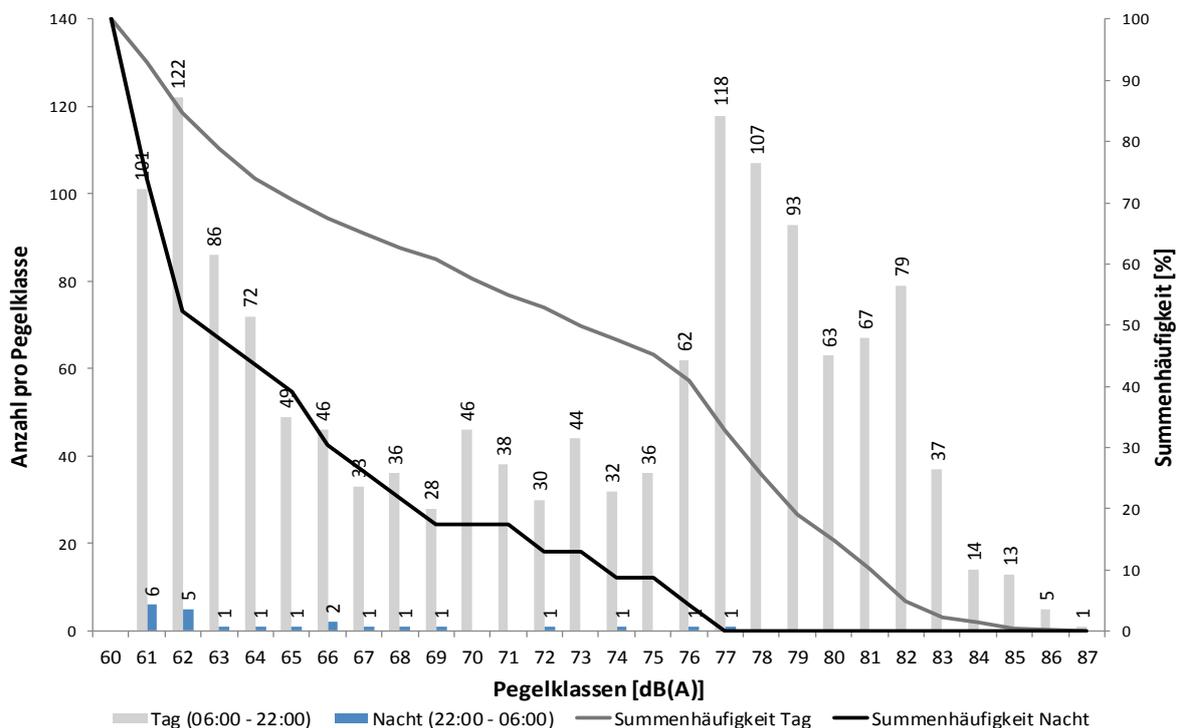
November 2018



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

November 2018



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

Unna-Massen

November 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.11.2018	41	8	40	8	100		55,1	52,1
02.11.2018	49	4	48	4	100		56,4	53,5
03.11.2018	26	24	27	23	100		56,8	54,6
04.11.2018	11	39	11	36	100		58,3	57,4
05.11.2018	19	34	18	33	100		89,3	55,6
06.11.2018	17	60	17	59	100		58,5	56,5
07.11.2018	48	2	46	3	100		56,4	53,3
08.11.2018	37	11	36	12	100		56,1	52,4
09.11.2018	47	7	46	7	100		57,8	54,9
10.11.2018	27	0	25	1	94	W	57,1	53,8
11.11.2018	28	1	26	1	97	W	57,0	54,6
12.11.2018	38	3	37	3	100		57,6	54,2
13.11.2018	50	2	31	1	81	T W	60,2	54,5
14.11.2018	49	4	47	4	100		57,6	54,8
15.11.2018	34	23	32	26	100		57,5	54,3
16.11.2018	18	64	18	65	100		59,8	58,3
17.11.2018	6	60	5	58	100		57,7	56,0
18.11.2018	3	37	3	33	100		56,1	54,7
19.11.2018	4	39	4	39	100		68,9	55,7
20.11.2018	4	38	4	32	94	W	58,5	55,8
21.11.2018	11	64	11	64	100		58,1	56,3
22.11.2018	4	45	4	45	100		57,9	56,0
23.11.2018	10	69	10	70	100		60,2	58,8
24.11.2018	0	25	0	25	100		59,0	57,7
25.11.2018	15	9	15	9	100		55,7	54,1
26.11.2018	2	32	2	30	100		57,8	56,4
27.11.2018	6	58	6	56	100		58,7	57,3
28.11.2018	44	5	30	4	75	W	59,6	56,4
29.11.2018	27	6	17	4	72	W	58,3	53,2
30.11.2018	53	5	53	5	100		57,5	55,1
Gesamt	728	778	669	760	97		74,8	55,6

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)

Unna-Massen

November 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2018	1	1	0	1	100		47,1	24,1
02.11.2018	4	4	4	4	100		49,8	43,7
03.11.2018	2	2	2	2	100		47,4	36,0
04.11.2018	0	0	0	0	100		49,4	
05.11.2018	0	0	0	0	100		50,6	
06.11.2018	0	0	0	0	100		49,1	
07.11.2018	0	0	0	0	100		48,8	
08.11.2018	0	0	0	0	100		52,0	
09.11.2018	0	0	0	0	100		50,7	
10.11.2018	0	0	0	0	100		47,9	
11.11.2018	0	0	0	0	100		48,6	
12.11.2018	2	1	0	1	100		47,4	29,6
13.11.2018	2	0	1	0	100		48,5	28,1
14.11.2018	2	0	2	0	100		51,1	39,3
15.11.2018	0	0	0	0	100		50,2	
16.11.2018	2	0	2	0	100		50,5	27,1
17.11.2018	0	0	0	0	100		45,7	
18.11.2018	0	0	0	0	100		46,3	
19.11.2018	0	0	0	0	81	TW	50,3	
20.11.2018	0	0	0	0	100		50,1	
21.11.2018	0	0	0	0	100		47,3	
22.11.2018	0	0	0	0	100		49,6	
23.11.2018	0	0	0	0	100		51,2	
24.11.2018	0	0	0	0	100		45,8	
25.11.2018	0	0	0	0	100		47,5	
26.11.2018	0	1	0	0	100		47,6	
27.11.2018	0	2	0	2	100		50,8	31,4
28.11.2018	0	1	0	1	100		53,5	36,3
29.11.2018	2	1	0	1	100		50,7	28,0
30.11.2018	0	0	0	0	100		48,0	
Gesamt	17	13	11	12	99		49,5	31,7

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

November 2018

Geographische Position

Breitengrad 51°31'30,00"N
 Längengrad 7°36'27,00"E
 Höhe über NN 136 m
 Seit 13.08.2002
 05.11.2018 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo

	November 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	52,0 dB	76,0 dB	49,4 dB	54,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	33,6 dB	58,0 dB	32,2 dB	48,4 dB
L_{DEN}	51,9 dB	74,5 dB	49,2 dB	56,6 dB
N1/N2	58,9 %		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: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

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)

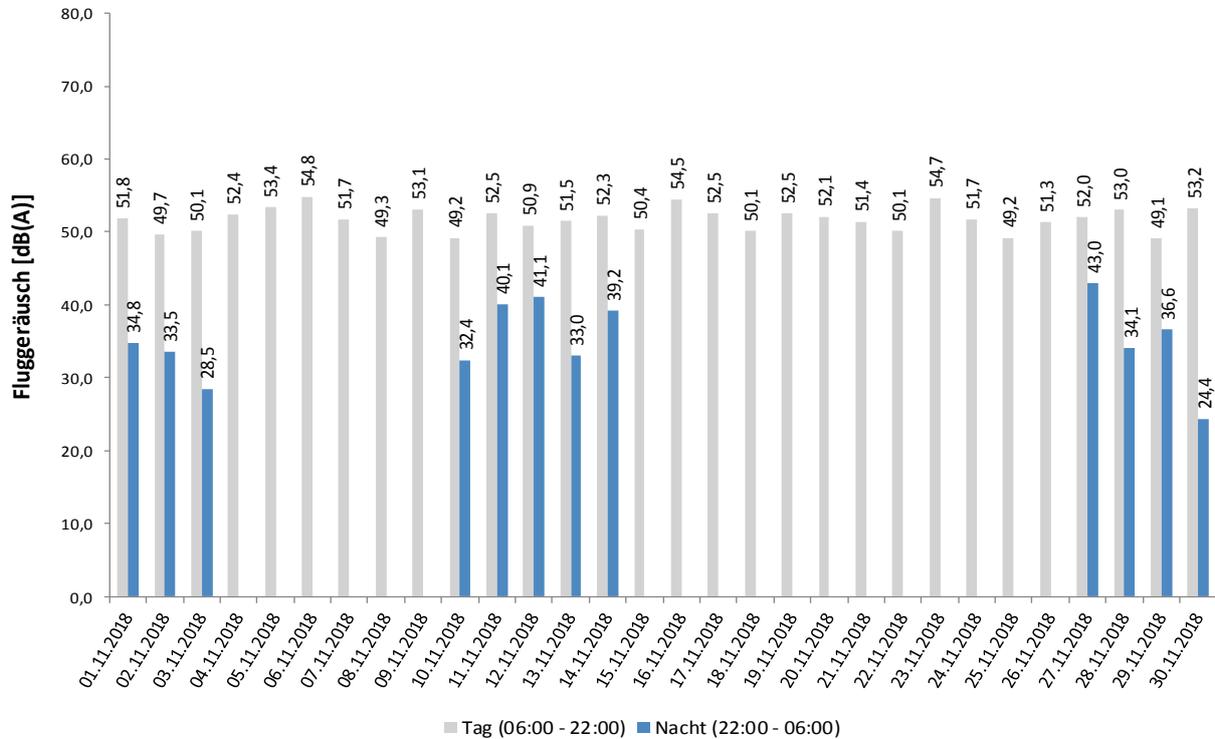
N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

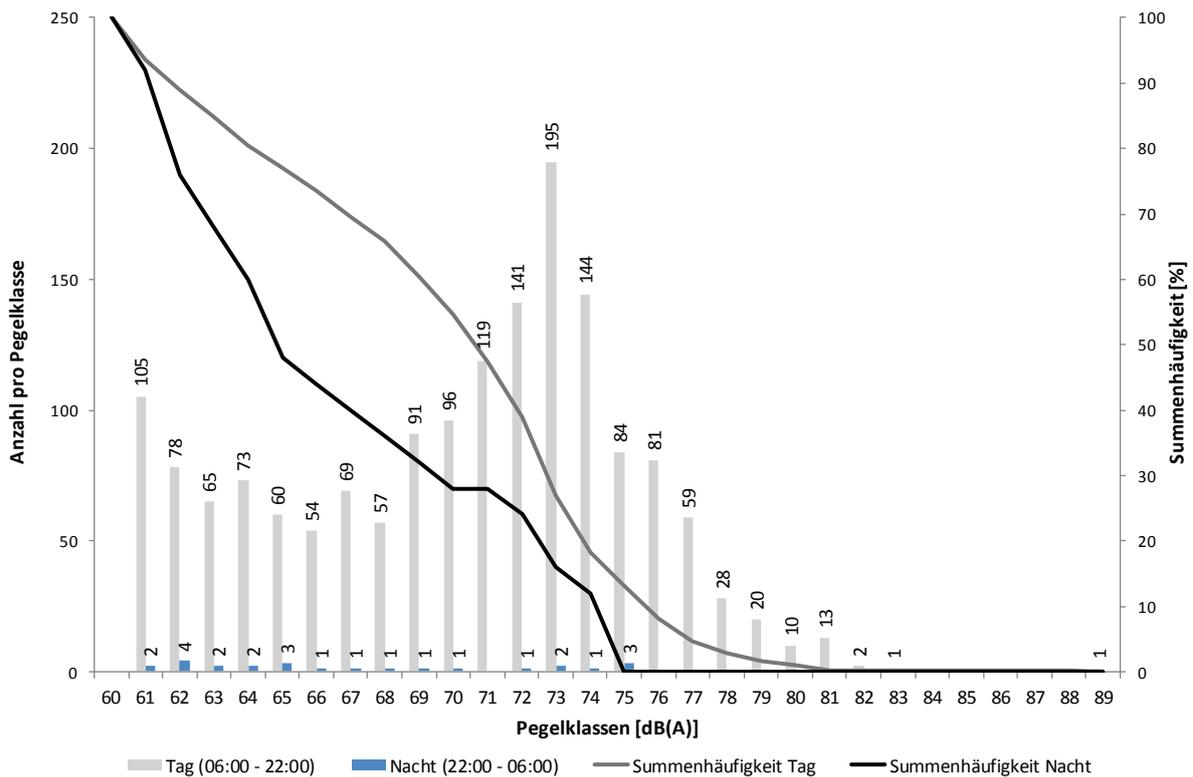
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des L_{eq} -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Wickede
 November 2018

Fluggeräusch: Tag 52,0 dB(A) Nacht 33,6 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Wickede
 November 2018



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

Dortmund-Wickede

November 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2018	41	43	13	25	100		53,9	51,8
02.11.2018	49	48	19	35	100		52,5	49,7
03.11.2018	50	52	22	36	100		52,6	50,1
04.11.2018	43	40	21	26	100		54,3	52,4
05.11.2018	54	53	29	34	95	T	90,7	53,4
06.11.2018	63	65	33	42	100		57,9	54,8
07.11.2018	49	48	26	37	100		54,8	51,7
08.11.2018	45	45	14	29	100		52,2	49,3
09.11.2018	52	49	32	36	100		55,8	53,1
10.11.2018	27	24	12	8	94	T W	68,7	49,2
11.11.2018	28	31	20	15	97	T W	66,0	52,5
12.11.2018	39	40	18	38	100		58,5	50,9
13.11.2018	51	50	19	29	81	T W	61,3	51,5
14.11.2018	51	56	24	43	100		56,1	52,3
15.11.2018	48	48	22	28	100		55,0	50,4
16.11.2018	70	68	35	44	100		57,1	54,5
17.11.2018	58	60	37	44	100		56,8	52,5
18.11.2018	42	38	22	27	100		57,5	50,1
19.11.2018	41	41	25	37	99	T	60,3	52,5
20.11.2018	40	40	28	33	94	T W	61,8	52,1
21.11.2018	70	67	35	36	100		54,5	51,4
22.11.2018	42	46	22	28	100		53,4	50,1
23.11.2018	73	71	34	53	100		56,8	54,7
24.11.2018	25	25	20	22	100		55,7	51,7
25.11.2018	23	22	17	22	100		52,4	49,2
26.11.2018	35	34	26	30	100		54,8	51,3
27.11.2018	58	60	25	44	100		54,2	52,0
28.11.2018	45	43	12	18	75	T W	68,0	53,0
29.11.2018	28	33	7	9	72	T W	69,4	49,1
30.11.2018	53	49	31	38	100		59,9	53,2
Gesamt	1393	1389	700	946	97		76,0	52,0

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

November 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2018	3	2	3	1	100		52,0	34,8
02.11.2018	6	4	1	1	100		44,2	33,5
03.11.2018	2	2	1	0	100		46,1	28,5
04.11.2018	0	1	0	0	100		45,8	
05.11.2018	0	0	0	0	100		44,8	
06.11.2018	0	0	0	0	100		44,8	
07.11.2018	0	0	0	0	100		44,0	
08.11.2018	0	0	0	0	100		46,6	
09.11.2018	0	0	0	0	100		64,3	
10.11.2018	0	0	0	0	100		59,9	32,4
11.11.2018	0	1	0	1	100		61,8	40,1
12.11.2018	4	5	2	2	100		45,5	41,1
13.11.2018	2	1	2	0	100		46,8	33,0
14.11.2018	2	2	2	1	100		46,5	39,2
15.11.2018	0	0	0	0	100		45,4	
16.11.2018	2	1	0	0	100		46,1	
17.11.2018	0	0	0	0	100		44,9	
18.11.2018	0	0	0	0	100		44,8	
19.11.2018	0	0	0	0	81	T W	61,9	
20.11.2018	0	0	0	0	100		46,0	
21.11.2018	0	0	0	0	100		43,8	
22.11.2018	0	0	0	0	100		43,8	
23.11.2018	0	0	0	0	100		45,7	
24.11.2018	0	0	0	0	100		41,1	
25.11.2018	0	0	0	0	100		45,7	
26.11.2018	1	1	0	0	100		44,8	
27.11.2018	3	2	3	0	100		48,3	43,0
28.11.2018	1	1	0	1	100		69,5	34,1
29.11.2018	2	3	1	2	100		63,9	36,6
30.11.2018	0	1	0	1	100		46,8	24,4
Gesamt	28	27	15	10	99		58,0	33,6

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 November 2018

Geographische Position

Breitengrad	51°30'13,00"N
Längengrad	7°33'56,00"E
Höhe über NN	157 m
Seit	13.08.2002
05.11.2018 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo	

	November 2018		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,8 dB	73,1 dB	53,8 dB	55,1 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	37,5 dB	48,9 dB	35,9 dB	45,9 dB
L_{DEN}	54,8 dB	71,4 dB	53,7 dB	56,5 dB
N1/N2	77,9 %		68,0 %	

	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: 97 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

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

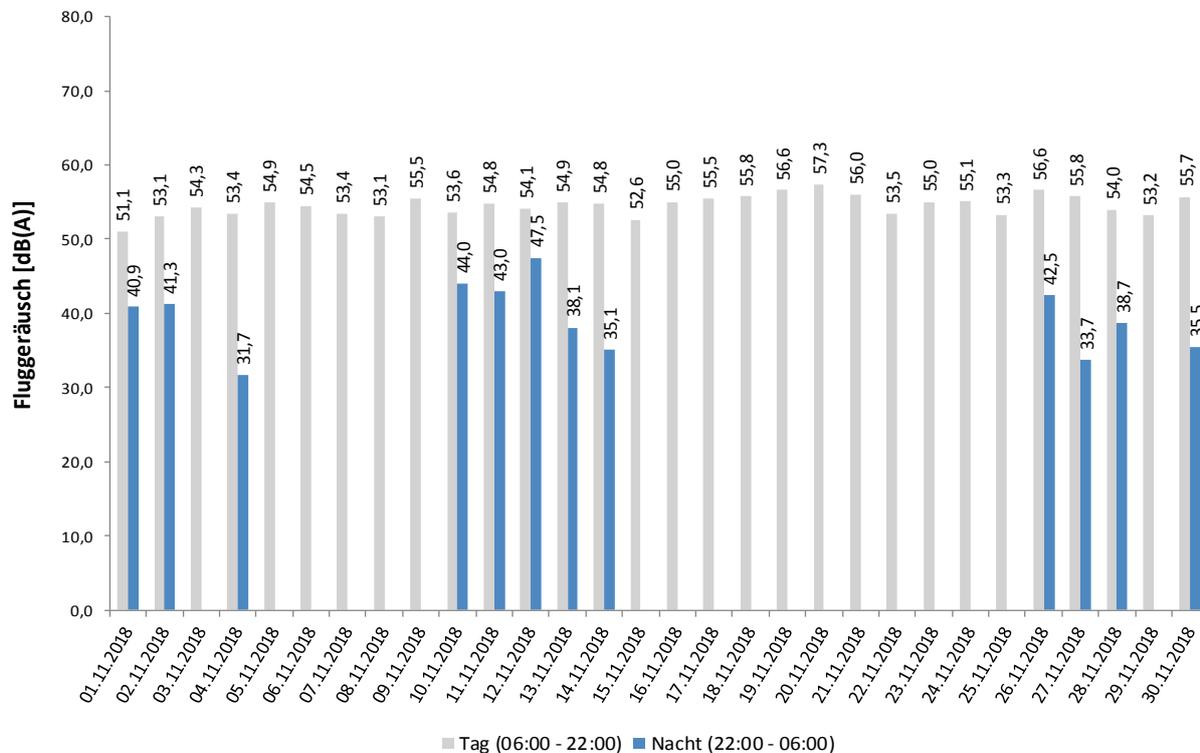
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des L_{eq} -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

November 2018

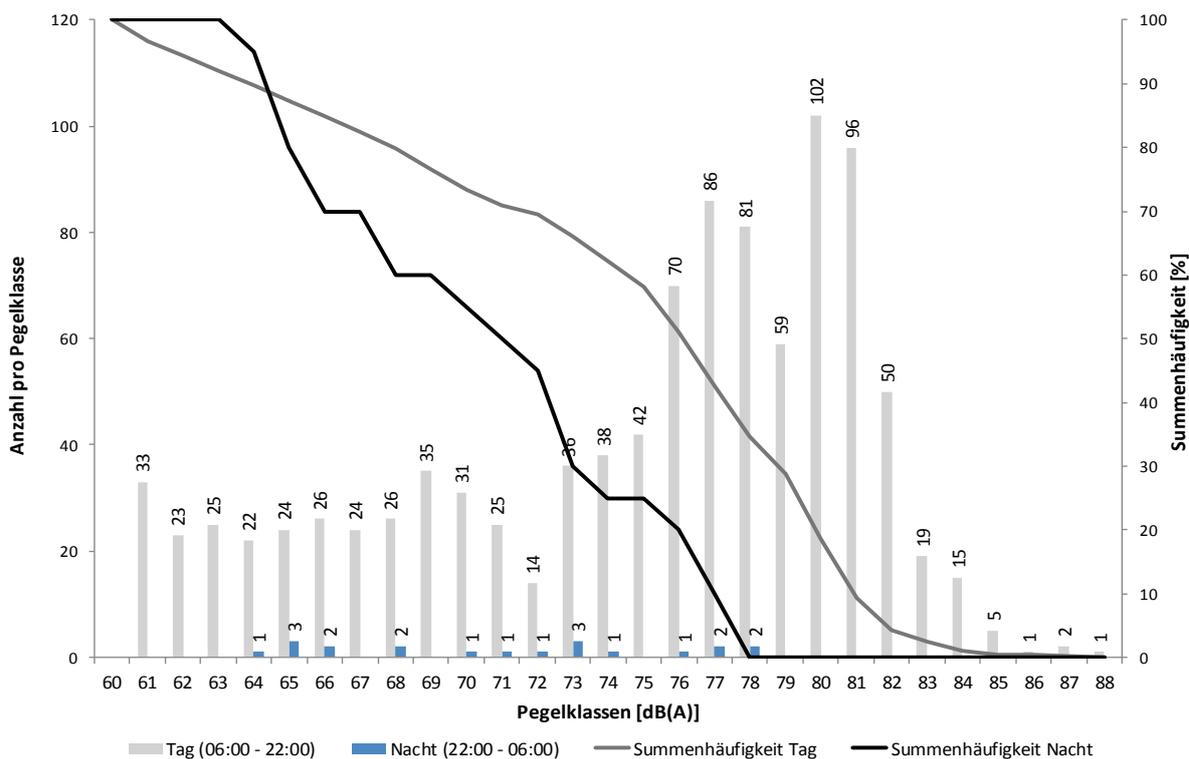
Fluggeräusch: Tag 54,8 dB(A) Nacht 37,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Aplerbeck

November 2018



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

Dortmund-Aplerbeck

November 2018

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.11.2018	0	35	0	27	100		52,2	51,1
02.11.2018	0	44	0	37	100		54,5	53,1
03.11.2018	24	28	16	24	100		55,3	54,3
04.11.2018	32	1	25	1	100		54,2	53,4
05.11.2018	35	19	21	17	98	T	87,7	54,9
06.11.2018	46	5	38	5	100		56,0	54,5
07.11.2018	1	46	0	32	100		54,8	53,4
08.11.2018	8	34	6	25	100		54,9	53,1
09.11.2018	5	42	5	34	100		56,4	55,5
10.11.2018	0	24	0	16	94	T W	55,4	53,6
11.11.2018	0	30	0	27	97	T W	55,8	54,8
12.11.2018	1	37	1	28	100		55,4	54,1
13.11.2018	1	48	1	29	81	T W	56,2	54,9
14.11.2018	2	52	2	44	100		55,7	54,8
15.11.2018	14	25	10	14	100		54,0	52,6
16.11.2018	52	4	37	3	100		61,0	55,0
17.11.2018	52	0	38	1	100		57,4	55,5
18.11.2018	39	1	31	1	100		57,1	55,8
19.11.2018	37	2	35	2	100		61,1	56,6
20.11.2018	36	2	33	2	94	T W	59,5	57,3
21.11.2018	59	3	37	1	100		58,0	56,0
22.11.2018	38	1	23	1	100		55,7	53,5
23.11.2018	63	2	47	2	100		56,5	55,0
24.11.2018	25	0	25	0	100		56,2	55,1
25.11.2018	8	13	8	13	100		54,4	53,3
26.11.2018	33	2	31	2	100		57,9	56,6
27.11.2018	52	2	46	2	100		64,7	55,8
28.11.2018	1	38	1	27	75	T W	65,0	54,0
29.11.2018	1	27	1	18	72	T W	56,1	53,2
30.11.2018	0	44	0	40	100		56,6	55,7
Gesamt	665	611	518	475	97		73,1	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)

Dortmund-Aplerbeck

November 2018

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2018	2	1	2	0	100		45,5	40,9
02.11.2018	2	0	2	0	100		46,1	41,3
03.11.2018	0	0	0	0	100		43,1	
04.11.2018	0	1	0	1	100		45,5	31,7
05.11.2018	0	0	0	0	100		47,8	
06.11.2018	0	0	0	0	100		47,4	
07.11.2018	0	0	0	0	100		46,9	
08.11.2018	0	0	0	0	100		48,8	
09.11.2018	0	0	0	0	100		48,4	
10.11.2018	0	0	0	1	100		49,0	44,0
11.11.2018	0	1	0	1	100		48,2	43,0
12.11.2018	2	4	2	3	100		50,1	47,5
13.11.2018	0	1	1	1	100		47,2	38,1
14.11.2018	0	2	0	1	100		46,9	35,1
15.11.2018	0	0	0	0	100		47,7	
16.11.2018	0	1	0	0	100		50,2	
17.11.2018	0	0	0	0	100		48,3	
18.11.2018	0	0	0	0	100		50,9	
19.11.2018	0	0	0	0	81	TW	57,0	
20.11.2018	0	0	0	0	100		49,4	
21.11.2018	0	0	0	0	100		47,5	
22.11.2018	0	0	0	0	100		47,6	
23.11.2018	0	0	0	0	100		49,4	
24.11.2018	0	0	0	0	100		46,4	
25.11.2018	0	0	0	0	100		49,0	
26.11.2018	1	0	1	0	100		48,8	42,5
27.11.2018	3	0	2	0	100		46,9	33,7
28.11.2018	1	0	1	0	100		51,1	38,7
29.11.2018	0	2	0	0	100		47,1	
30.11.2018	0	1	0	1	100		47,0	35,5
Gesamt	11	14	11	9	99		48,9	37,5

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch