

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

Oktober 2016



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
Oktober 2016

Geographische Position

Breitengrad 51°31'52,50"N
 Längengrad 7°38'38,00"E
 Höhe über NN 99 m
 Seit 13.08.2002
 16.06.2016 Mirco-Kablibrier durch J.F. Sense-Wert v

	Oktober 2016		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	56,6 dB	58,2 dB	55,2 dB	63,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	28,7 dB	47,9 dB	34,9 dB	49,0 dB
L_{DEN}	56,6 dB	59,3 dB	55,3 dB	63,0 dB
N1/N2	98,8 %		91,0 %	

	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)

N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen
 N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

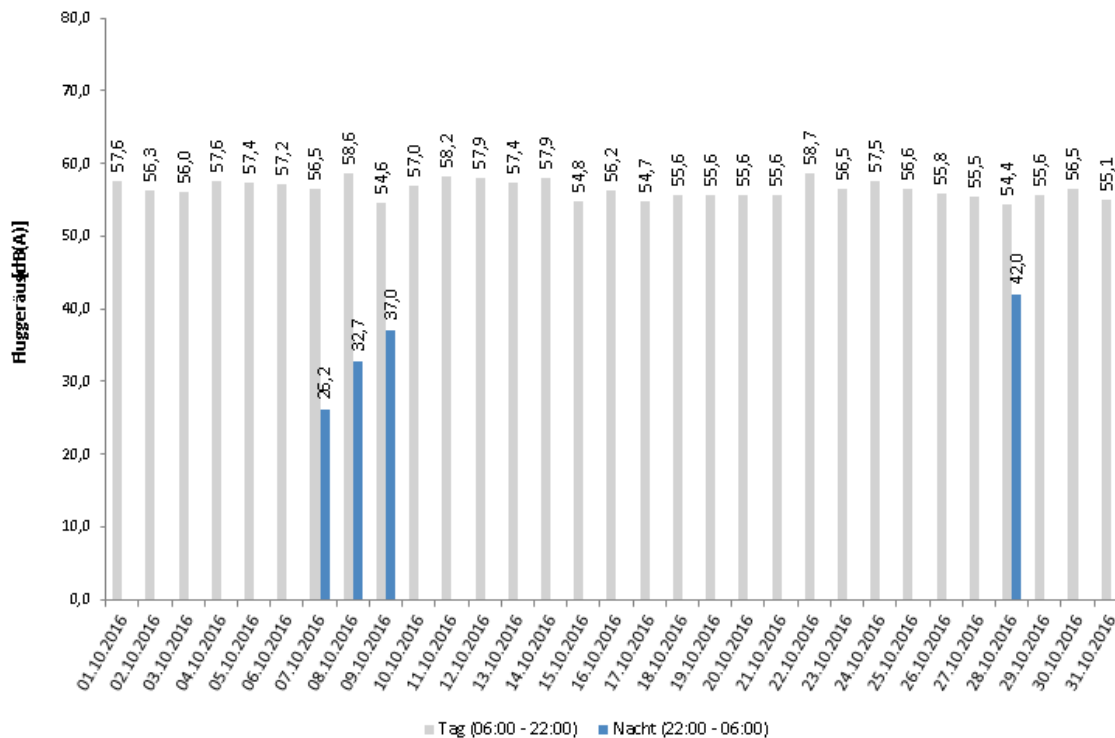
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ wird aufgrund der fehlenden Aussagekraft kein L_{eq} -Wert angegeben.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

Oktober 2016

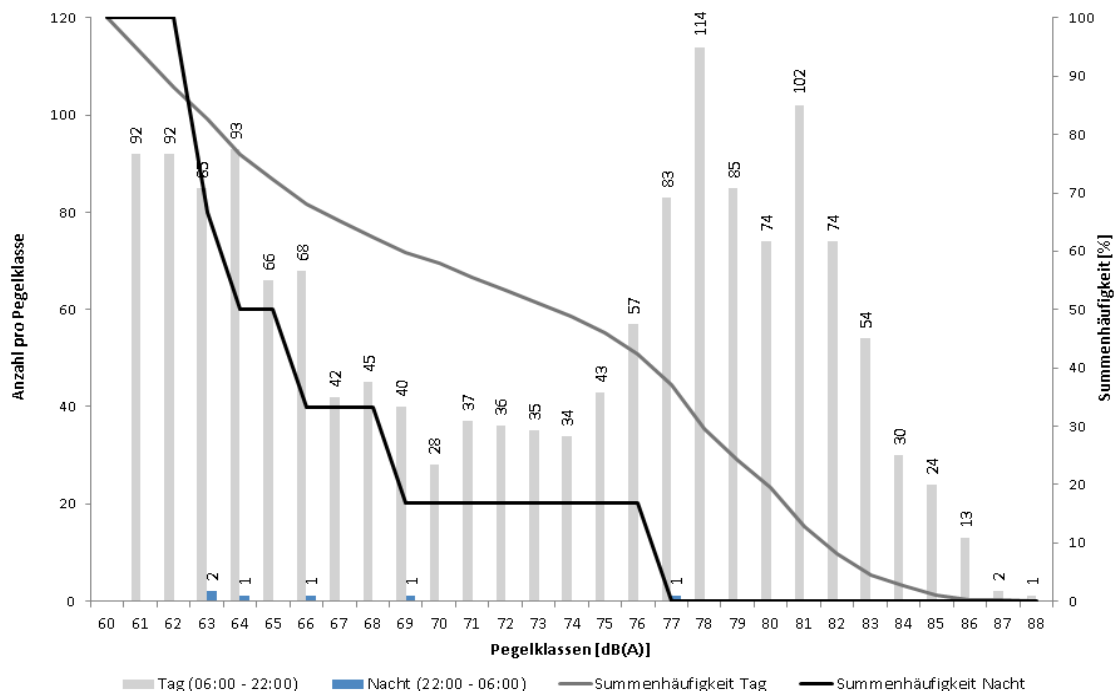
Fluggeräusch: Tag 56,6 dB(A) Nacht 28,7 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

Oktober 2016



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

Unna-Massen

Oktober 2016

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2016	28	34	26	33	100		58,6	57,6
02.10.2016	32	4	30	4	100		57,4	56,3
03.10.2016	14	21	14	19	100		56,8	56,0
04.10.2016	4	63	4	64	100		59,1	57,6
05.10.2016	6	51	6	49	97	T	59,1	57,4
06.10.2016	2	40	2	40	100		58,9	57,2
07.10.2016	4	43	4	44	100		58,6	56,5
08.10.2016	13	63	13	64	100		59,4	58,6
09.10.2016	27	21	27	19	100		55,8	54,6
10.10.2016	27	30	27	31	100		58,4	57,0
11.10.2016	6	39	6	37	100		59,4	58,2
12.10.2016	5	49	5	50	100		59,2	57,9
13.10.2016	6	68	7	68	100		59,0	57,4
14.10.2016	5	62	5	61	100		59,1	57,9
15.10.2016	27	5	27	5	100		57,2	54,8
16.10.2016	42	18	40	18	100		57,4	56,2
17.10.2016	48	3	48	3	100		57,2	54,7
18.10.2016	40	0	40	0	100		58,1	55,6
19.10.2016	34	3	34	4	100		58,4	55,6
20.10.2016	28	14	27	14	100		57,6	55,6
21.10.2016	33	10	32	10	100		57,6	55,6
22.10.2016	3	46	3	44	100		59,7	58,7
23.10.2016	5	46	5	40	100		57,8	56,5
24.10.2016	4	31	4	31	100		59,4	57,5
25.10.2016	2	26	2	27	100		58,5	56,6
26.10.2016	49	12	48	13	100		57,5	55,8
27.10.2016	44	3	43	3	100		57,8	55,5
28.10.2016	46	3	46	5	100		57,3	54,4
29.10.2016	43	9	44	9	100		57,1	55,6
30.10.2016	17	38	17	38	100		57,5	56,5
31.10.2016	33	30	35	30	100		57,3	55,1
Gesamt	677	885	671	877	100		58,2	56,6

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

Oktober 2016

	Relevante		Anzahl korr.		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2016	0	0	0	0	100		46,8	
02.10.2016	0	0	0	0	100		45,5	
03.10.2016	0	0	0	0	100		44,0	
04.10.2016	0	1	0	0	100		50,3	
05.10.2016	0	0	0	0	100		48,0	
06.10.2016	0	0	0	0	100		46,5	
07.10.2016	0	2	0	1	100		46,3	26,2
08.10.2016	0	1	1	1	100		46,5	32,7
09.10.2016	2	1	2	0	100		49,6	37,0
10.10.2016	0	0	0	0	100		48,0	
11.10.2016	0	0	0	0	100		47,3	
12.10.2016	0	0	0	0	100		49,0	
13.10.2016	0	0	0	0	100		49,9	
14.10.2016	0	0	0	0	100		49,2	
15.10.2016	0	0	0	0	100		47,0	
16.10.2016	0	0	0	0	100		49,2	
17.10.2016	0	0	0	0	100		49,2	
18.10.2016	0	0	0	0	100		49,0	
19.10.2016	0	0	0	0	100		48,1	
20.10.2016	0	0	0	0	100		44,9	
21.10.2016	0	0	0	0	100		46,2	
22.10.2016	0	0	0	0	100		44,8	
23.10.2016	1	0	0	0	100		49,9	
24.10.2016	0	0	0	0	100		46,8	
25.10.2016	0	0	0	0	100		46,4	
26.10.2016	1	0	0	0	100		49,1	
27.10.2016	0	0	0	0	100		47,8	
28.10.2016	1	0	1	0	100		47,0	42,0
29.10.2016	0	0	0	0	100		46,5	
30.10.2016	0	0	0	0	100		48,6	
31.10.2016	1	0	0	0	100		48,7	
Gesamt	6	5	4	2	100		47,9	28,7

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

Oktober 2016

Geographische Position

Breitengrad 51°31'30,00"N
 Längengrad 7°36'27,00"E
 Höhe über NN 136 m
 Seit 13.08.2002
 16.06.2016 Mirco-Kablibrier durch J.F. Sense-Wert v

	Oktober 2016		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,8 dB	68,6 dB	50,0 dB	58,3 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	29,5 dB	63,0 dB	32,3 dB	55,7 dB
L_{DEN}	50,7 dB	70,9 dB	49,9 dB	62,7 dB
N1/N2	53,3 %		56,7 %	

	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: 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

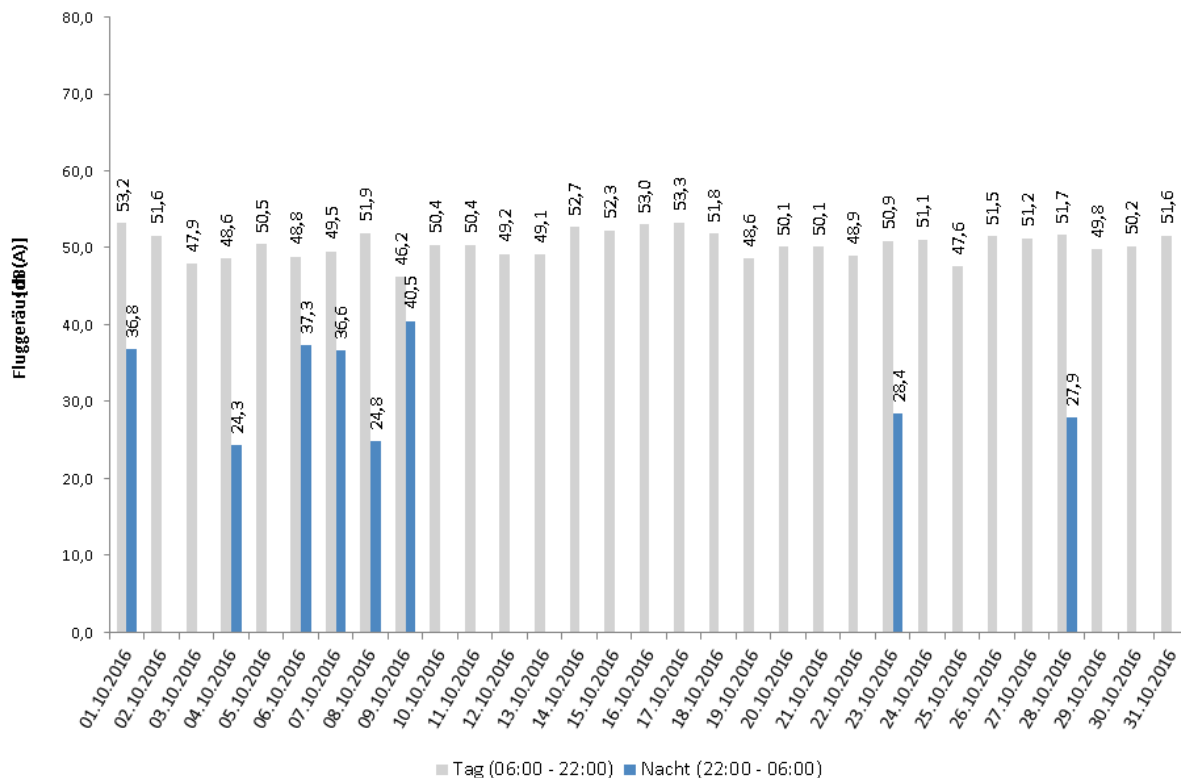
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ wird aufgrund der fehlenden Aussagekraft kein Leq-Wert angegeben.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

Oktober 2016

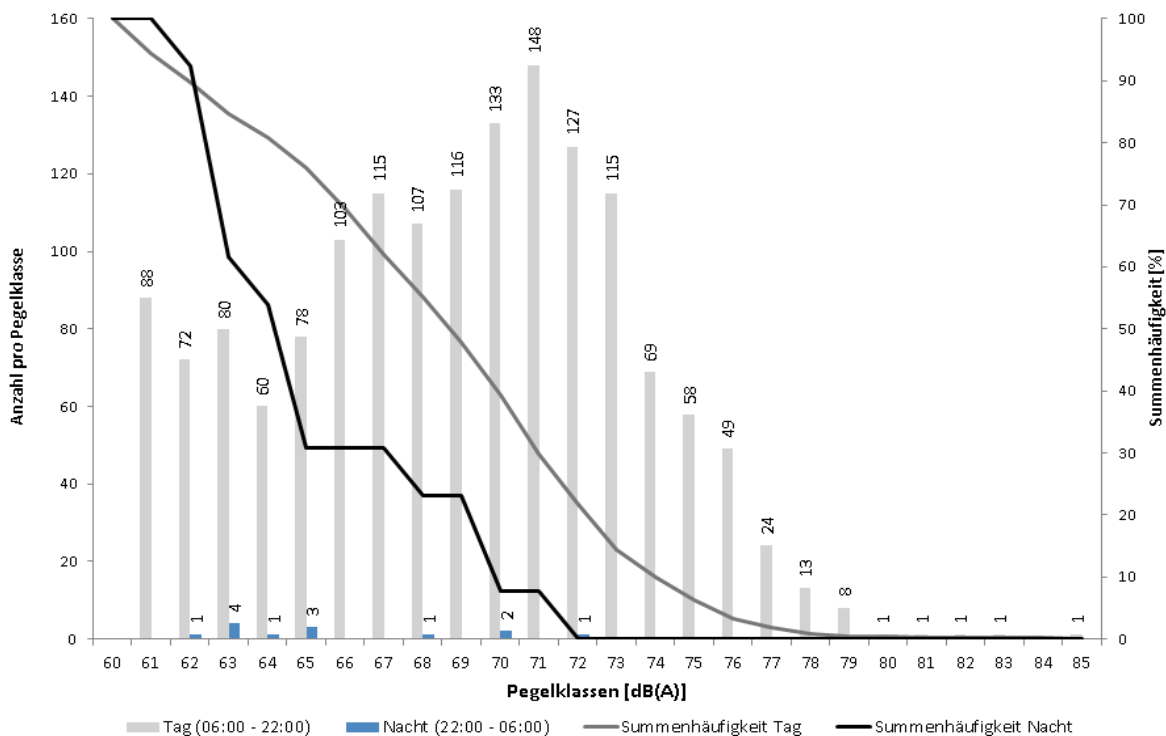
Fluggeräusch: Tag 50,8 dB(A) Nacht 29,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

Oktober 2016



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

Dortmund-Wickede

Oktober 2016

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2016	61	60	33	37	100	✓	58,2	53,2
02.10.2016	32	33	19	26	100	✓	62,8	51,6
03.10.2016	37	33	19	29	100	✓	57,8	47,9
04.10.2016	64	63	8	12	100	✓	74,4	48,6
05.10.2016	56	53	23	17	100	✓	71,6	50,5
06.10.2016	34	41	17	25	100	✓	67,1	48,8
07.10.2016	42	44	15	18	100	✓	69,1	49,5
08.10.2016	70	69	36	45	100	✓	57,5	51,9
09.10.2016	43	45	14	22	100	✓	57,1	46,2
10.10.2016	54	55	26	45	100	✓	56,0	50,4
11.10.2016	43	43	25	30	100	✓	56,2	50,4
12.10.2016	51	51	17	14	100	✓	69,2	49,2
13.10.2016	70	69	7	1	100	✓	72,8	49,1
14.10.2016	60	63	23	18	100	✓	69,6	52,7
15.10.2016	35	36	26	31	100	✓	59,7	52,3
16.10.2016	53	52	28	35	100	✓	58,9	53,0
17.10.2016	48	44	25	35	100	✓	61,9	53,3
18.10.2016	40	40	23	32	100	✓	64,3	51,8
19.10.2016	35	38	13	7	100	✓	80,5	48,6
20.10.2016	41	36	24	29	100	✓	54,3	50,1
21.10.2016	41	43	23	38	100	✓	59,3	50,1
22.10.2016	46	48	21	37	100	✓	57,6	48,9
23.10.2016	51	47	33	33	100	✓	54,3	50,9
24.10.2016	33	32	23	29	100	✓	55,9	51,1
25.10.2016	32	32	21	28	100	✓	59,0	47,6
26.10.2016	60	57	26	45	100	✓	54,6	51,5
27.10.2016	45	49	23	47	100	✓	59,3	51,2
28.10.2016	48	45	24	31	100	✓	66,5	51,7
29.10.2016	48	49	24	40	100	✓	55,9	49,8
30.10.2016	43	43	20	22	100	✓	54,0	50,2
31.10.2016	51	56	16	35	100	✓	59,6	51,6
Gesamt	1467	1469	675	893	100	✓	68,6	50,8

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-Wickede

Oktober 2016

	Relevante		Anzahl korr.		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2016	0	1	0	1	100		56,5	36,8
02.10.2016	0	0	0	0	100		68,9	
03.10.2016	0	0	0	0	100		45,0	
04.10.2016	0	1	0	1	100		57,8	24,3
05.10.2016	1	1	0	0	100		49,6	
06.10.2016	1	0	1	0	100		69,9	37,3
07.10.2016	3	2	2	1	100		62,6	36,6
08.10.2016	5	3	0	1	100		45,8	24,8
09.10.2016	3	2	2	2	100		46,8	40,5
10.10.2016	0	0	0	0	100		46,2	
11.10.2016	0	0	0	0	100		67,5	
12.10.2016	0	0	0	0	100		67,3	
13.10.2016	0	0	0	0	100		70,1	
14.10.2016	0	0	0	0	100		49,2	
15.10.2016	0	0	0	0	100		55,4	
16.10.2016	0	0	0	0	100		64,5	
17.10.2016	0	0	0	0	100		57,1	
18.10.2016	0	0	0	0	100		70,9	
19.10.2016	0	0	0	0	100		53,6	
20.10.2016	0	0	0	0	100		46,1	
21.10.2016	0	0	0	0	100		51,8	
22.10.2016	0	0	0	0	100		44,8	
23.10.2016	2	2	1	0	100		47,1	28,4
24.10.2016	0	0	0	0	100		45,0	
25.10.2016	0	0	0	0	100		45,1	
26.10.2016	1	1	0	0	100		56,8	
27.10.2016	0	0	0	0	100		61,4	
28.10.2016	1	0	1	0	100		55,9	27,9
29.10.2016	0	0	0	0	100		49,0	
30.10.2016	0	0	0	0	100		57,9	
31.10.2016	1	1	0	0	100		54,3	
Gesamt	18	14	7	6	100		63,0	29,5

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 Oktober 2016

Geographische Position

Breitengrad	51°30'13,00"N
Längengrad	7°33'56,00"E
Höhe über NN	157 m
Seit	13.08.2002
16.06.2016 Mirco-Kablibrier durch J.F. Sense-Wert v	

	Oktober 2016		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,8 dB	56,0 dB	53,8 dB	55,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	37,0 dB	45,6 dB	35,4 dB	45,9 dB
L_{DEN}	55,0 dB	57,0 dB	54,0 dB	56,4 dB
N1/N2	78,2 %		69,4 %	

	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

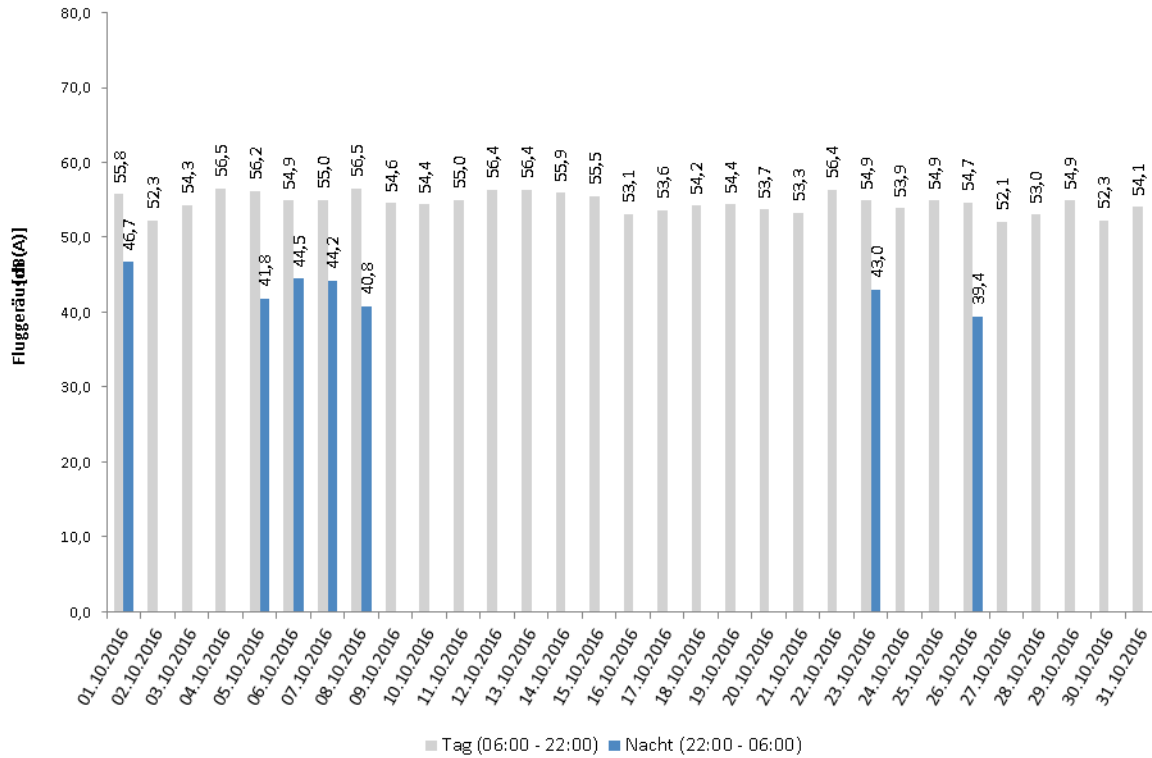
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ wird aufgrund der fehlenden Aussagekraft kein L_{eq} -Wert angegeben.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

Oktober 2016

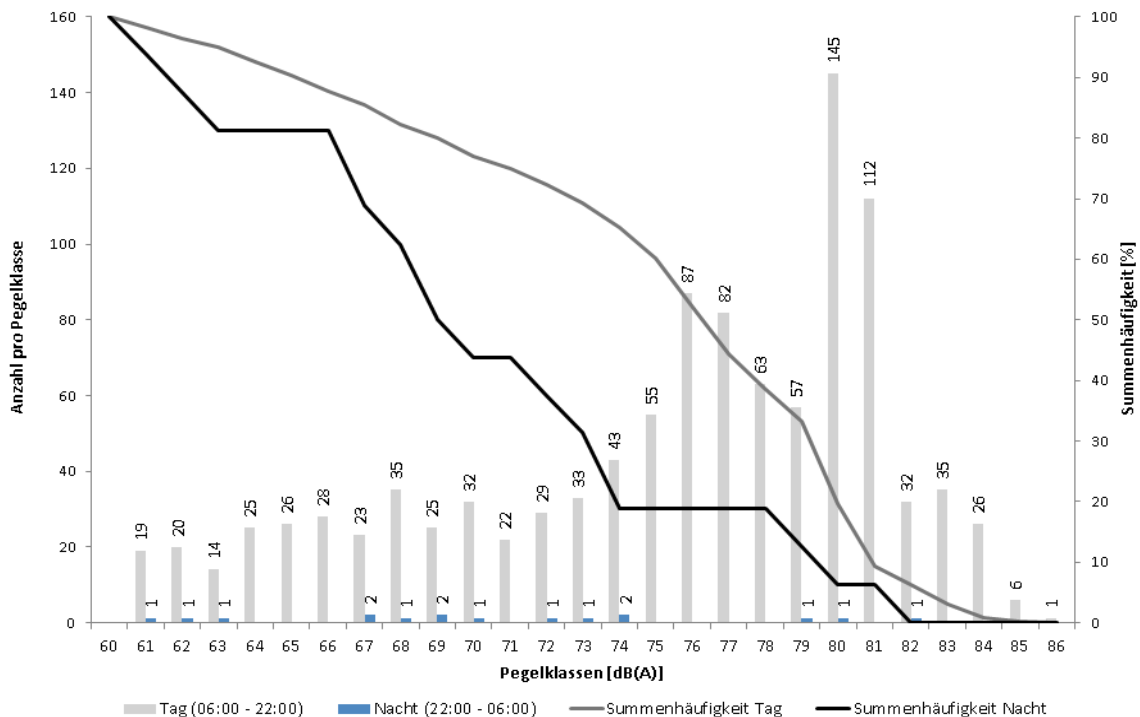
Fluggeräusch: Tag 54,8 dB(A) Nacht 37,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Aplerbeck

Oktober 2016



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

Dortmund-Aplerbeck

Oktober 2016

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]	
	A	D	A	D	[%]	Ausfall			
01.10.2016	33	26	24	22	100	✓	56,2	✓	55,8
02.10.2016	0	29	0	25	100	✓	53,1	✓	52,3
03.10.2016	23	12	19	12	100	✓	54,9	✓	54,3
04.10.2016	60	0	52	0	100	✓	57,8	✓	56,5
05.10.2016	50	2	40	2	100	✓	57,5	✓	56,2
06.10.2016	32	1	28	1	100	✓	58,2	✓	54,9
07.10.2016	38	1	32	1	100	✓	56,3	✓	55,0
08.10.2016	57	6	48	4	100	✓	57,2	✓	56,5
09.10.2016	16	24	11	16	100	✓	55,4	✓	54,6
10.10.2016	27	25	23	16	100	✓	55,1	✓	54,4
11.10.2016	37	4	24	4	100	✓	55,7	✓	55,0
12.10.2016	46	2	36	0	100	✓	57,5	✓	56,4
13.10.2016	64	1	49	1	100	✓	57,8	✓	56,4
14.10.2016	55	1	38	1	100	✓	57,1	✓	55,9
15.10.2016	8	31	8	27	100	✓	56,0	✓	55,5
16.10.2016	11	34	6	14	100	✓	53,7	✓	53,1
17.10.2016	0	41	0	31	100	✓	54,3	✓	53,6
18.10.2016	0	40	0	37	100	✓	56,7	✓	54,2
19.10.2016	1	35	1	33	100	✓	56,3	✓	54,4
20.10.2016	13	22	11	19	100	✓	54,6	✓	53,7
21.10.2016	8	33	8	28	100	✓	54,4	✓	53,3
22.10.2016	43	2	40	2	100	✓	57,0	✓	56,4
23.10.2016	46	1	29	1	100	✓	55,5	✓	54,9
24.10.2016	29	1	26	0	100	✓	55,6	✓	53,9
25.10.2016	30	6	28	6	100	✓	55,6	✓	54,9
26.10.2016	11	45	11	35	100	✓	55,9	✓	54,7
27.10.2016	1	46	1	25	100	✓	56,6	✓	52,1
28.10.2016	2	42	2	32	100	✓	54,3	✓	53,0
29.10.2016	5	40	5	27	100	✓	55,6	✓	54,9
30.10.2016	26	5	17	5	100	✓	53,1	✓	52,3
31.10.2016	18	26	15	16	100	✓	54,9	✓	54,1
Gesamt	790	584	632	443	100	✓	56,0	✓	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

Oktober 2016

	Relevante		Anzahl korr.		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.10.2016	0	1	0	2	100		48,4	46,7
02.10.2016	0	0	0	0	100		43,9	
03.10.2016	0	0	0	0	100		43,4	
04.10.2016	0	0	0	0	100		48,4	
05.10.2016	1	1	1	1	100		49,0	41,8
06.10.2016	1	0	1	0	100		49,2	44,5
07.10.2016	3	0	2	0	100		48,0	44,2
08.10.2016	5	2	3	2	100		46,7	40,8
09.10.2016	1	1	0	0	100		43,4	
10.10.2016	0	0	0	0	100		44,5	
11.10.2016	0	0	0	0	100		47,3	
12.10.2016	0	0	0	0	100		47,3	
13.10.2016	0	0	0	0	100		49,2	
14.10.2016	0	0	0	0	100		44,3	
15.10.2016	0	0	0	0	100		42,0	
16.10.2016	0	0	0	0	100		42,2	
17.10.2016	0	0	0	0	100		42,7	
18.10.2016	0	0	0	0	100		46,3	
19.10.2016	0	0	0	0	100		44,5	
20.10.2016	0	0	0	0	100		44,4	
21.10.2016	0	0	0	0	100		44,9	
22.10.2016	0	0	0	0	100		41,5	
23.10.2016	1	2	1	2	100		47,0	43,0
24.10.2016	0	0	0	0	100		43,0	
25.10.2016	0	0	0	0	100		42,1	
26.10.2016	0	1	0	1	100		44,4	39,4
27.10.2016	0	0	0	0	100		43,3	
28.10.2016	0	0	0	0	100		43,1	
29.10.2016	0	0	0	0	100		43,0	
30.10.2016	0	0	0	0	100		42,7	
31.10.2016	0	1	0	0	100		43,2	
Gesamt	12	9	8	8	100		45,6	37,0

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch