

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

März 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

März 2017

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

	März 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,5 dB	57,7 dB	55,2 dB	57,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	27,6 dB	49,2 dB	32,4 dB	56,1 dB
L_{DEN}	54,0 dB	59,0 dB	55,0 dB	62,8 dB
N1/N2	99,1 %		96,7 %	

	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

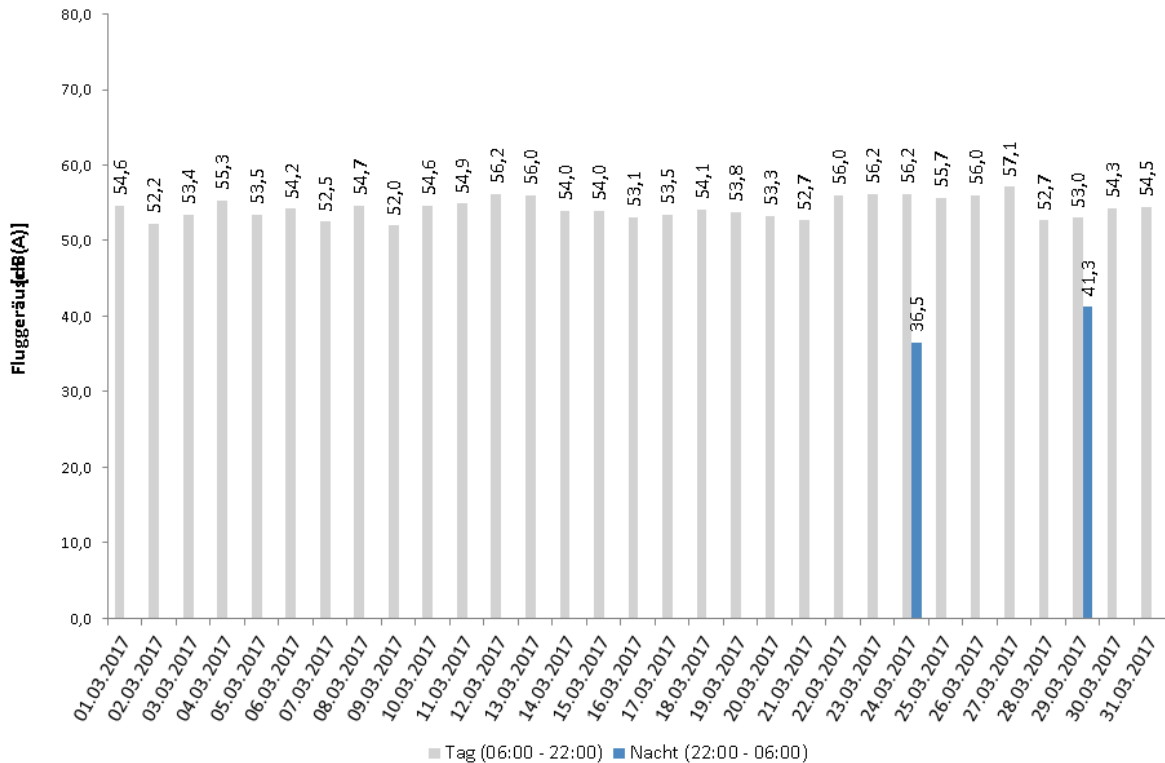
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

März 2017

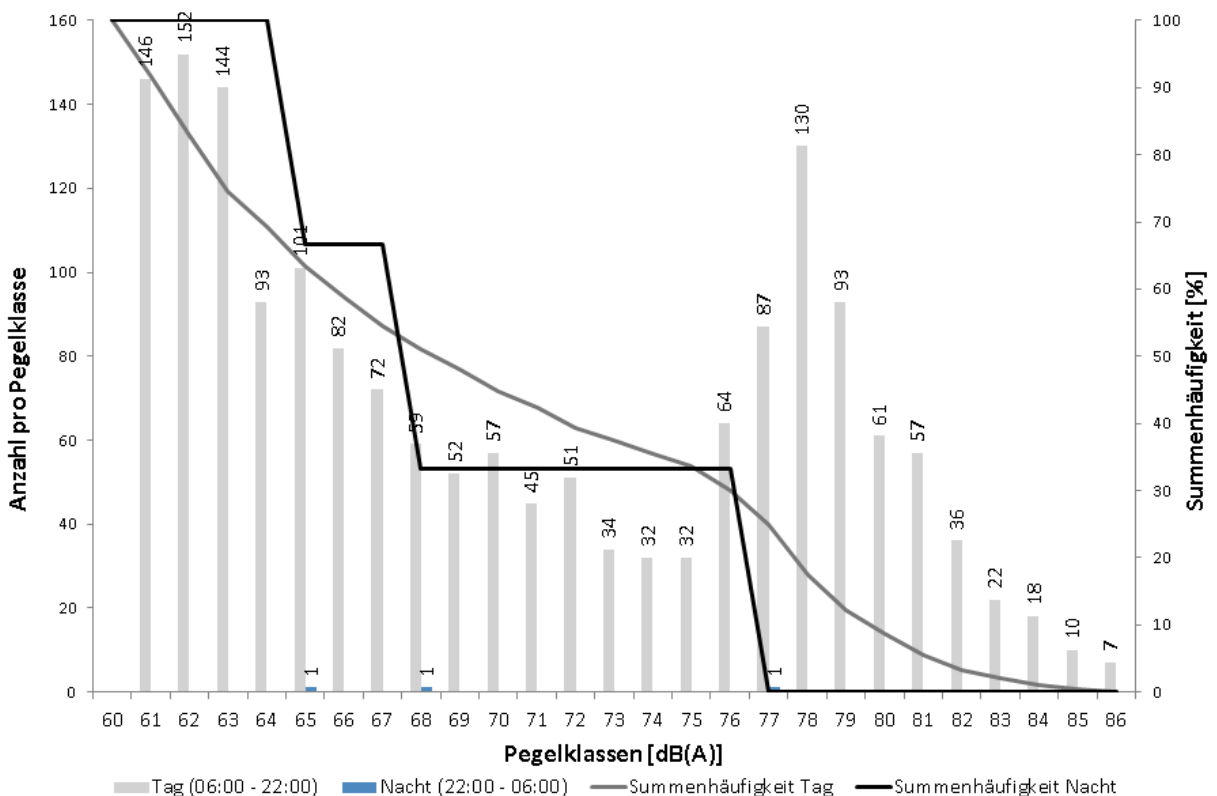
Fluggeräusch: Tag 54,5 dB(A) Nacht 27,6 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

März 2017



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

Unna-Massen

März 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2017	50	2	48	3	100	✓	61,1	54,6
02.03.2017	20	2	20	2	100	✓	58,5	52,2
03.03.2017	70	6	70	6	100	✓	57,6	53,4
04.03.2017	37	21	37	21	100	✓	57,7	55,3
05.03.2017	31	0	31	0	100	✓	56,1	53,5
06.03.2017	35	1	35	1	100	✓	57,9	54,2
07.03.2017	32	2	31	2	100	✓	56,7	52,5
08.03.2017	31	4	31	4	100	✓	59,8	54,7
09.03.2017	37	4	37	4	100	✓	56,8	52,0
10.03.2017	33	27	34	27	100	✓	57,2	54,6
11.03.2017	14	30	14	30	100	✓	57,0	54,9
12.03.2017	2	51	2	49	100	✓	57,6	56,2
13.03.2017	56	15	55	15	100	✓	58,2	56,0
14.03.2017	67	4	66	4	100	✓	56,9	54,0
15.03.2017	65	3	65	3	100	✓	56,5	54,0
16.03.2017	100	0	98	0	100	✓	57,0	53,1
17.03.2017	74	5	74	5	100	✓	56,5	53,5
18.03.2017	28	5	28	5	100	✓	57,6	54,1
19.03.2017	32	2	31	2	100	✓	56,3	53,8
20.03.2017	42	4	41	4	100	✓	57,1	53,3
21.03.2017	45	5	45	5	100	✓	56,3	52,7
22.03.2017	29	36	29	34	100	✓	58,2	56,0
23.03.2017	1	93	1	92	100	✓	58,0	56,2
24.03.2017	1	59	1	60	100	✓	58,5	56,2
25.03.2017	2	45	2	46	100	✓	57,8	55,7
26.03.2017	2	46	2	44	100	✓	57,2	56,0
27.03.2017	21	50	21	50	100	✓	58,8	57,1
28.03.2017	66	0	64	0	100	✓	56,7	52,7
29.03.2017	51	1	51	1	100	✓	56,5	53,0
30.03.2017	69	3	67	3	100	✓	57,3	54,3
31.03.2017	72	12	72	12	100	✓	57,7	54,5
Gesamt	1215	538	1203	534	100		57,7	54,5

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

März 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2017	0	0	0	0	100	✓	51,7	
02.03.2017	0	0	0	0	100	✓	50,0	
03.03.2017	0	0	0	0	100	✓	49,8	
04.03.2017	0	0	0	0	100	✓	47,6	
05.03.2017	0	0	0	0	100	✓	48,5	
06.03.2017	0	0	0	0	100	✓	45,9	
07.03.2017	0	0	0	0	100	✓	50,4	
08.03.2017	0	0	0	0	100	✓	48,2	
09.03.2017	0	0	0	0	100	✓	44,8	
10.03.2017	0	0	0	0	100	✓	49,3	
11.03.2017	0	0	0	0	100	✓	47,2	
12.03.2017	0	0	0	0	100	✓	48,7	
13.03.2017	0	0	0	0	100	✓	46,4	
14.03.2017	0	0	0	0	100	✓	45,1	
15.03.2017	0	0	0	0	100	✓	51,5	
16.03.2017	0	0	0	0	100	✓	47,5	
17.03.2017	0	0	0	0	100	✓	51,8	
18.03.2017	0	0	0	0	100	✓	46,6	
19.03.2017	0	0	0	0	100	✓	47,2	
20.03.2017	0	0	0	0	100	✓	48,8	
21.03.2017	0	0	0	0	100	✓	51,2	
22.03.2017	0	0	0	0	100	✓	49,7	
23.03.2017	0	0	0	0	100	✓	49,1	
24.03.2017	1	1	1	1	100	✓	50,5	36,5
25.03.2017	0	0	0	0	100	✓	45,8	
26.03.2017	0	0	0	0	100	✓	50,0	
27.03.2017	0	0	0	0	100	✓	50,3	
28.03.2017	0	0	0	0	100	✓	47,4	
29.03.2017	1	0	1	0	100	✓	50,1	41,3
30.03.2017	0	0	0	0	100	✓	51,5	
31.03.2017	0	0	0	0	100	✓	48,5	
Gesamt	2	1	2	1	100		49,2	27,6

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

März 2017

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

	März 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	51,1 dB	76,3 dB	50,4 dB	73,6 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	24,0 dB	72,3 dB	31,9 dB	74,0 dB
L_{DEN}	50,5 dB	79,6 dB	50,1 dB	80,2 dB
N1/N2	45,5 %		50,9 %	

	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 %

Aufgrund eines technischen Defektes am Mikrofonwindschutzes hat der Leq-Wert keine hinreichende Aussagekraft!

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:

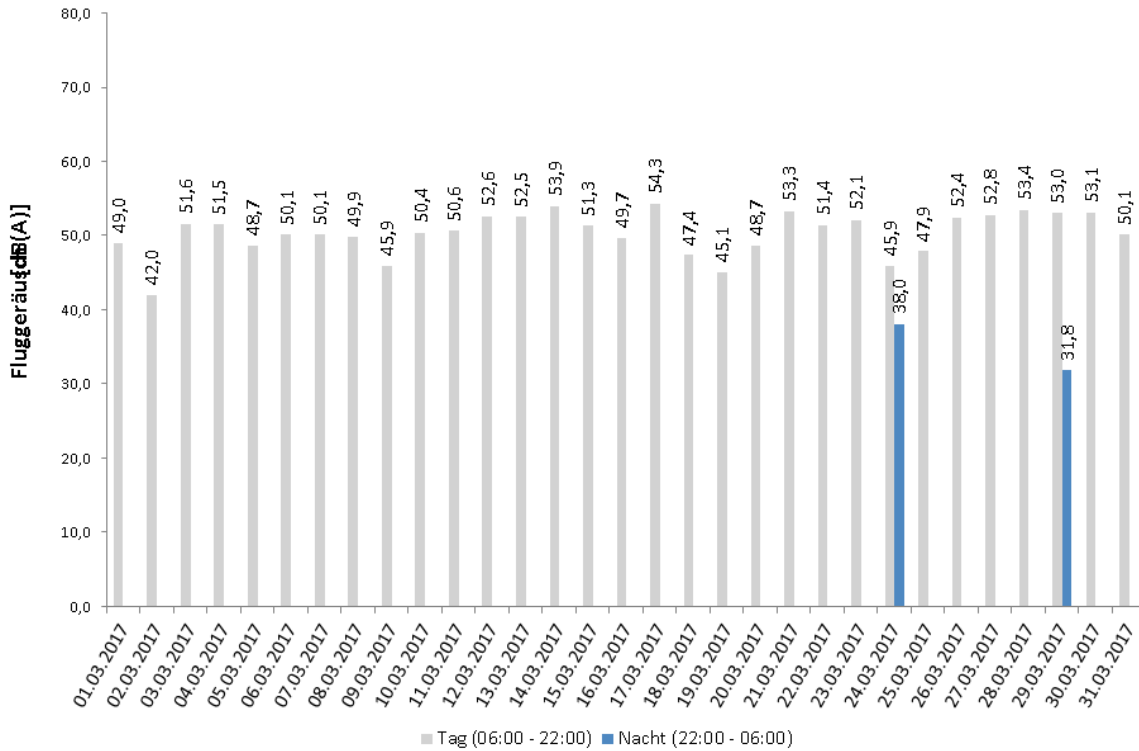
Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Unna (Osten) und Dortmund (Westen)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

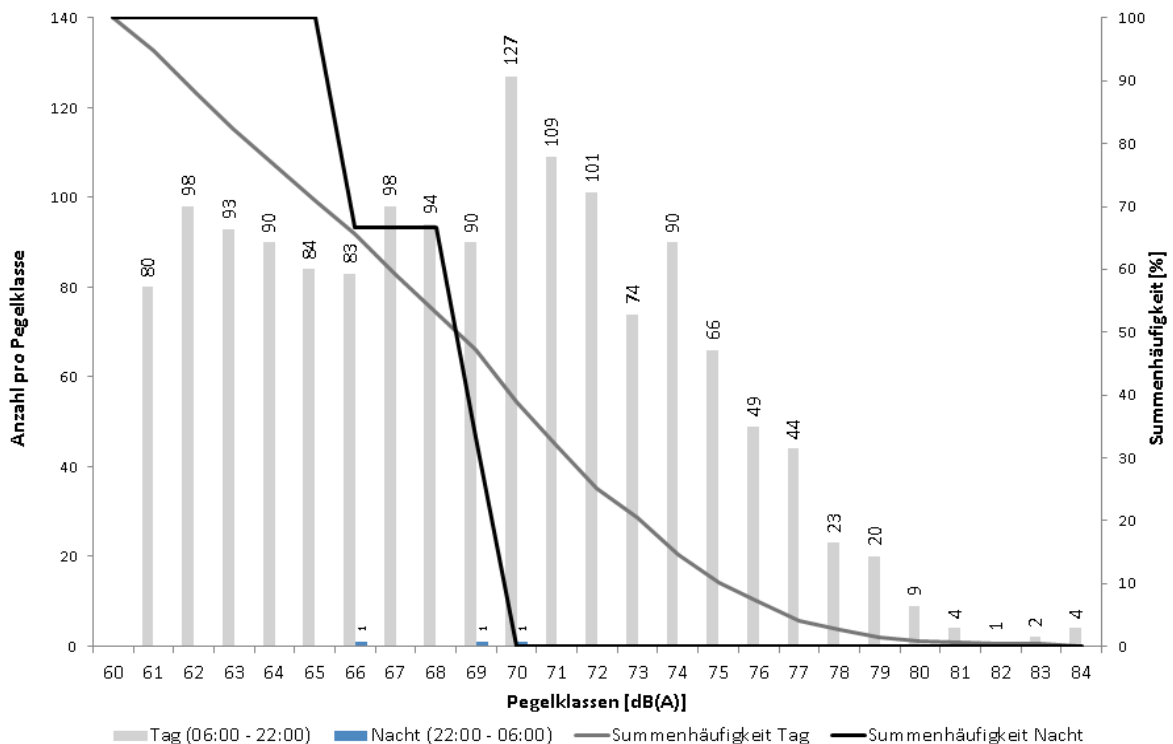
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Wickede
 März 2017

Fluggeräusch: Tag 51,1 dB(A) Nacht 24,0 dB(A)



*Verfügbarkeit <50%, keine hinreichende Aussagekraft

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Wickede
 März 2017



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

Dortmund-Wickede

März 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2017	51	50	17	29	100	✓	74,9	49,0
02.03.2017	20	21	1	2	100	✓	84,0	42,0
03.03.2017	72	75	20	36	100	✓	73,8	51,6
04.03.2017	58	58	29	31	100	✓	69,0	51,5
05.03.2017	31	35	9	13	100	✓	75,2	48,7
06.03.2017	35	32	22	26	100	✓	61,9	50,1
07.03.2017	32	32	18	27	100	✓	64,2	50,1
08.03.2017	32	31	6	2	100	✓	86,8	49,9
09.03.2017	37	39	7	10	100	✓	80,6	45,9
10.03.2017	59	60	30	42	100	✓	60,7	50,4
11.03.2017	45	47	23	28	100	✓	63,3	50,6
12.03.2017	55	51	25	29	100	✓	65,9	52,6
13.03.2017	64	64	24	57	100	✓	63,5	52,5
14.03.2017	71	73	34	67	100	✓	66,7	53,9
15.03.2017	65	64	27	58	100	✓	60,5	51,3
16.03.2017	100	100	26	59	100	✓	59,8	49,7
17.03.2017	74	75	20	36	100	✓	74,7	54,3
18.03.2017	28	30	1	10	100	✓	79,5	47,4
19.03.2017	32	31	5	5	100	✓	78,3	45,1
20.03.2017	42	43	8	14	100	✓	72,0	48,7
21.03.2017	46	48	15	26	100	✓	75,1	53,3
22.03.2017	67	65	23	31	100	✓	68,1	51,4
23.03.2017	92	93	23	26	100	✓	70,5	52,1
24.03.2017	66	60	5	2	100	✓	76,4	45,9
25.03.2017	46	46	12	12	100	✓	74,3	47,9
26.03.2017	46	46	29	28	100	✓	68,6	52,4
27.03.2017	59	60	36	48	100	✓	60,9	52,8
28.03.2017	67	65	26	50	100	✓	67,0	53,4
29.03.2017	52	55	22	37	100	✓	70,5	53,0
30.03.2017	73	65	34	58	100	✓	61,6	53,1
31.03.2017	72	72	20	37	100	✓	68,2	50,1
Gesamt	1689	1686	597	936	100		76,3	51,1

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

März 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2017	0	0	0	0	100	✓	84,0	
02.03.2017	0	0	0	0	100	✓	64,0	
03.03.2017	0	0	0	0	100	✓	73,9	
04.03.2017	0	0	0	0	100	✓	69,6	
05.03.2017	0	0	0	0	100	✓	59,9	
06.03.2017	0	0	0	0	100	✓	57,0	
07.03.2017	0	0	0	0	100	✓	70,6	
08.03.2017	0	0	0	0	100	✓	64,6	
09.03.2017	0	0	0	0	100	✓	74,5	
10.03.2017	0	0	0	0	100	✓	60,3	
11.03.2017	0	0	0	0	100		60,0	
12.03.2017	0	0	0	0	100		46,9	
13.03.2017	0	0	0	0	100		49,0	
14.03.2017	0	0	0	0	100		63,9	
15.03.2017	0	0	0	0	100		63,6	
16.03.2017	0	0	0	0	100		64,2	
17.03.2017	0	0	0	0	100		80,5	
18.03.2017	0	0	0	0	100		59,4	
19.03.2017	0	0	0	0	100		70,0	
20.03.2017	0	0	0	0	100		69,6	
21.03.2017	0	0	0	0	100		73,4	
22.03.2017	0	0	0	0	100		51,7	
23.03.2017	0	0	0	0	100		67,5	
24.03.2017	1	1	1	1	100		55,0	38,0
25.03.2017	0	0	0	0	100		55,6	
26.03.2017	0	0	0	0	100		48,3	
27.03.2017	0	0	0	0	100		66,0	
28.03.2017	0	0	0	0	100		68,3	
29.03.2017	1	0	1	0	100		52,0	31,8
30.03.2017	0	0	0	0	100		69,2	
31.03.2017	0	0	0	0	100		46,2	
Gesamt	2	1	2	1	100		72,3	24,0

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

März 2017

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

	März 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,5 dB	63,0 dB	53,5 dB	55,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	0,0 dB	45,7 dB	34,1 dB	50,5 dB
L_{DEN}	53,1 dB	61,9 dB	53,3 dB	58,3 dB
N1/N2	66,8 %		72,8 %	

	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 %

Nachts fanden keine korrelierten Flugbewegungen über Dortmund-Aplerbeck statt.

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)

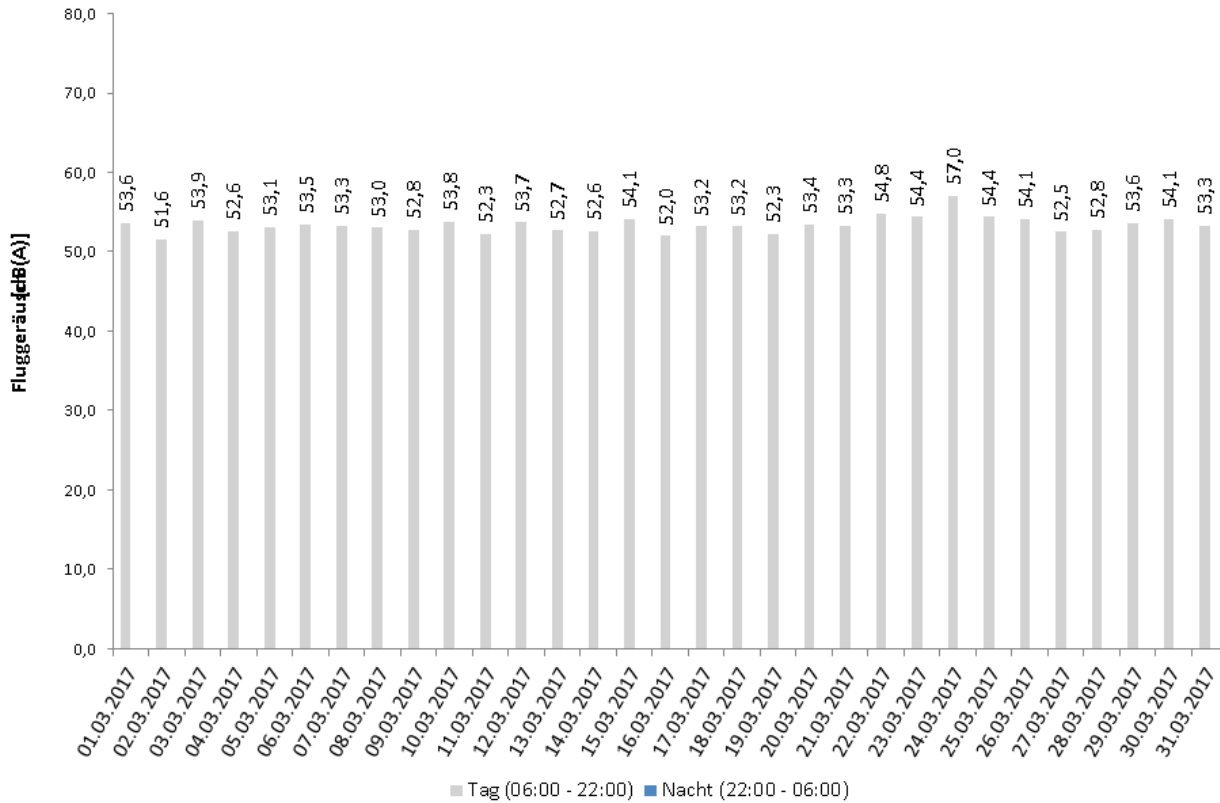
N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

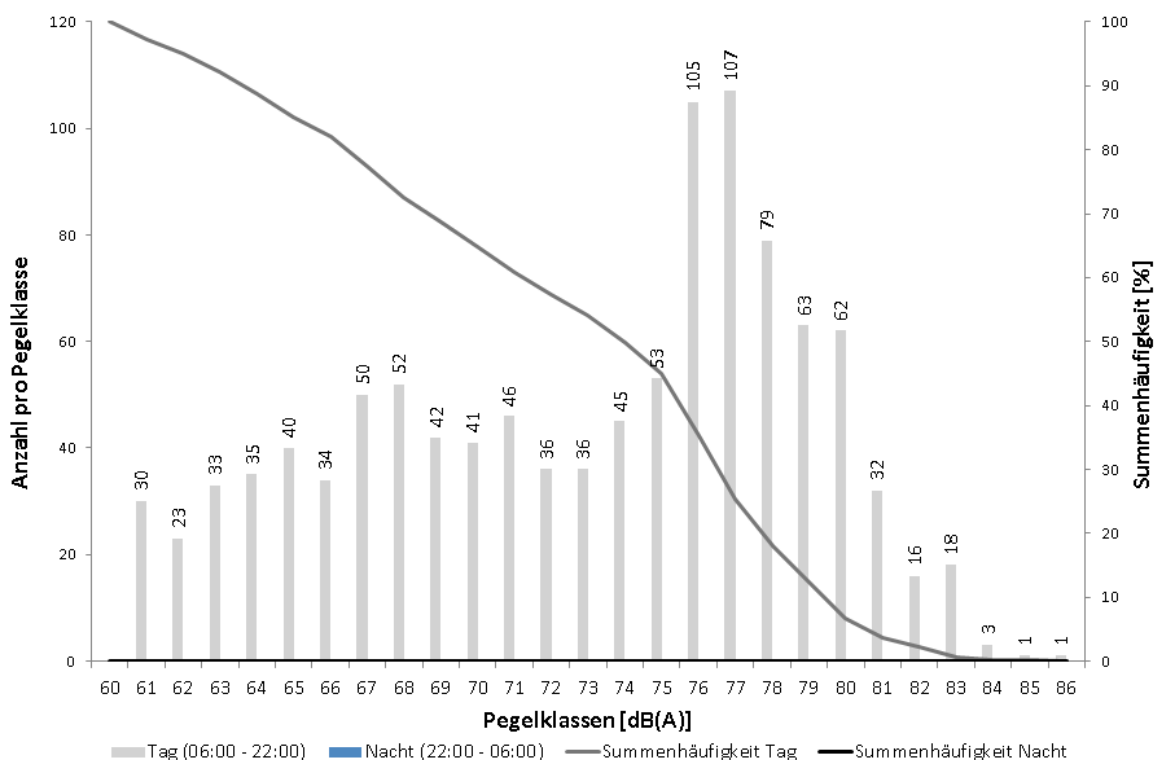
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Aplerbeck
 März 2017

Fluggeräusch: Tag 53,5 dB(A) Nacht 0,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Aplerbeck
 März 2017



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

Dortmund-Aplerbeck

März 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.03.2017	1	48	1	34	100		55,0	53,6
02.03.2017	0	19	0	19	100		55,5	51,6
03.03.2017	2	69	2	34	100		76,8	53,9
04.03.2017	21	37	6	19	100		54,4	52,6
05.03.2017	0	35	0	25	100		54,2	53,1
06.03.2017	0	31	0	27	100		62,1	53,5
07.03.2017	0	30	0	28	100		55,9	53,3
08.03.2017	1	27	1	24	100		64,7	53,0
09.03.2017	0	35	0	25	100		57,2	52,8
10.03.2017	26	33	15	24	100		56,9	53,8
11.03.2017	31	17	16	12	100		53,5	52,3
12.03.2017	53	0	41	0	100		54,6	53,7
13.03.2017	8	49	9	23	100		54,1	52,7
14.03.2017	4	69	3	40	100		54,2	52,6
15.03.2017	0	61	0	37	100		55,7	54,1
16.03.2017	0	100	0	48	100		54,3	52,0
17.03.2017	0	70	0	47	100		54,5	53,2
18.03.2017	0	25	0	26	100		55,4	53,2
19.03.2017	0	29	0	26	100		53,9	52,3
20.03.2017	0	39	0	36	100		54,9	53,4
21.03.2017	1	43	1	34	100		55,0	53,3
22.03.2017	38	29	28	20	100		55,8	54,8
23.03.2017	91	0	55	0	100		56,3	54,4
24.03.2017	65	1	53	1	100		58,6	57,0
25.03.2017	44	1	34	0	100		55,8	54,4
26.03.2017	44	0	26	0	100		55,2	54,1
27.03.2017	38	10	29	5	100		54,1	52,5
28.03.2017	1	65	1	33	100		54,8	52,8
29.03.2017	1	54	1	34	100		56,1	53,6
30.03.2017	4	62	2	37	100		55,1	54,1
31.03.2017	0	60	0	41	100		54,7	53,3
Gesamt	474	1148	324	759	100		63,0	53,5

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

März 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.03.2017	0	0	0	0	100	✓	49,6	
02.03.2017	0	0	0	0	100	✓	43,7	
03.03.2017	0	0	0	0	100	✓	44,0	
04.03.2017	0	0	0	0	100	✓	44,1	
05.03.2017	0	0	0	0	100	✓	43,4	
06.03.2017	0	0	0	0	100	✓	45,8	
07.03.2017	0	0	0	0	100	✓	43,8	
08.03.2017	0	0	0	0	100	✓	44,8	
09.03.2017	0	0	0	0	100	✓	45,3	
10.03.2017	0	0	0	0	100	✓	44,3	
11.03.2017	0	0	0	0	100		44,5	
12.03.2017	0	0	0	0	100		45,0	
13.03.2017	0	0	0	0	100		45,1	
14.03.2017	0	0	0	0	100		45,6	
15.03.2017	0	0	0	0	100		46,2	
16.03.2017	0	0	0	0	100		45,3	
17.03.2017	0	0	0	0	100		49,9	
18.03.2017	0	0	0	0	100		45,1	
19.03.2017	0	0	0	0	100		45,3	
20.03.2017	0	0	0	0	100		46,0	
21.03.2017	0	0	0	0	100		44,4	
22.03.2017	0	0	0	0	100		46,8	
23.03.2017	0	0	0	0	100		48,8	
24.03.2017	0	0	0	0	100		47,5	
25.03.2017	0	0	0	0	100		45,7	
26.03.2017	0	0	0	0	100		44,1	
27.03.2017	0	0	0	0	100		43,7	
28.03.2017	0	0	0	0	100		44,4	
29.03.2017	0	0	0	0	100		44,9	
30.03.2017	0	0	0	0	100		43,6	
31.03.2017	0	0	0	0	100		44,8	
Gesamt	0	0	0	0	100		45,7	

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch