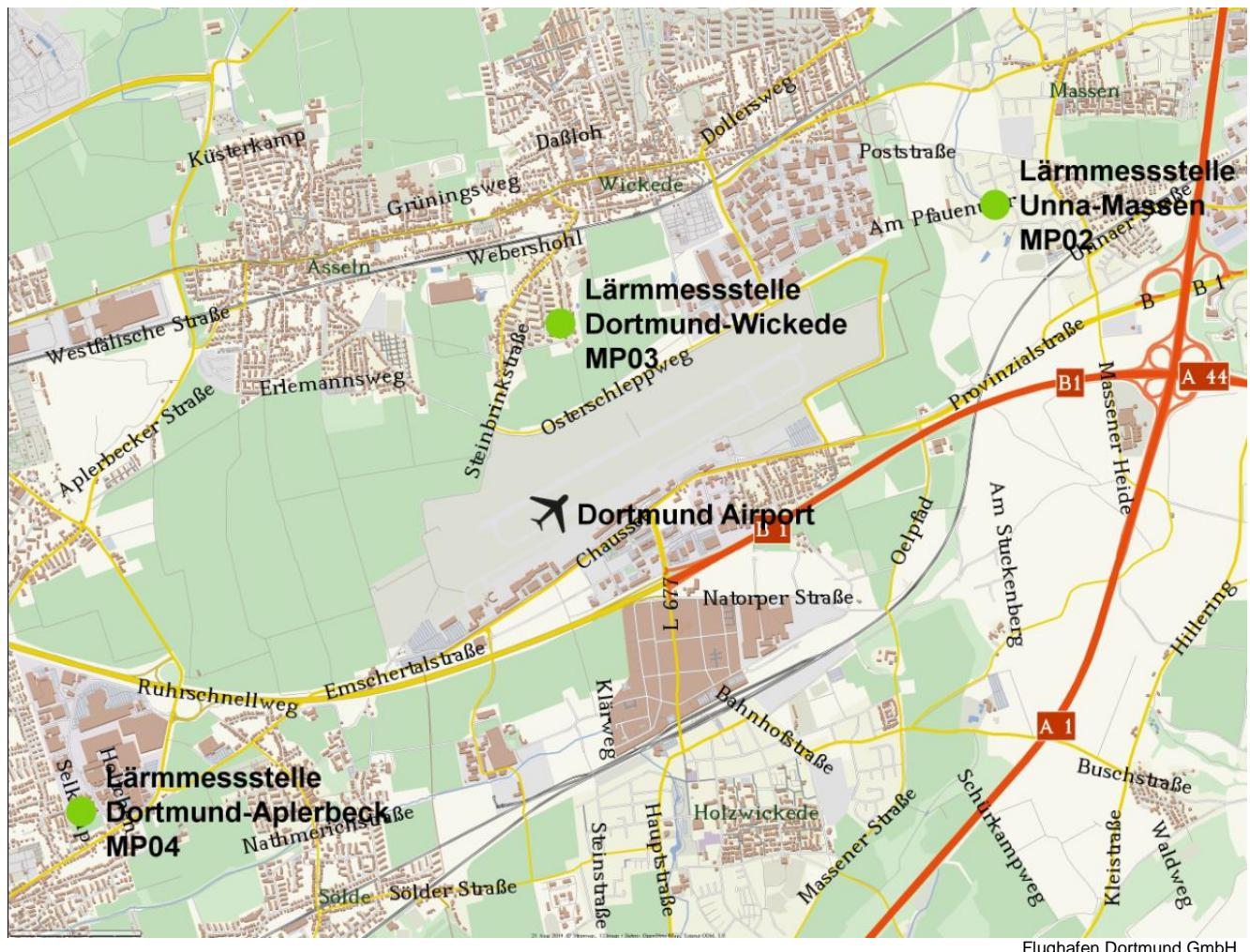


Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmessung
Messbericht für den Monat

September 2015



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 2015

Geographische Position

Breitengrad	51°31'52,50"N
Längengrad	7°38'38,00"E
Höhe über NN	99 m
Seit	13.08.2002

	September 2015		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	49,8 dB	82,6 dB	54,5 dB	57,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	32,9 dB	81,7 dB	38,5 dB	48,4 dB
L_{DEN}	50,0 dB	88,3 dB	54,8 dB	58,7 dB
N1/N2	31,6 %			93,0 %

	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 %

Die Messstelle war aufgrund technischer Probleme(Mikrofon) vom 10.9. (19:15 Uhr) - 12.10.2015 (10:00 Uhr) nicht einsatzbereit.

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 Leq-Wert angegeben.

Dortmund Airport

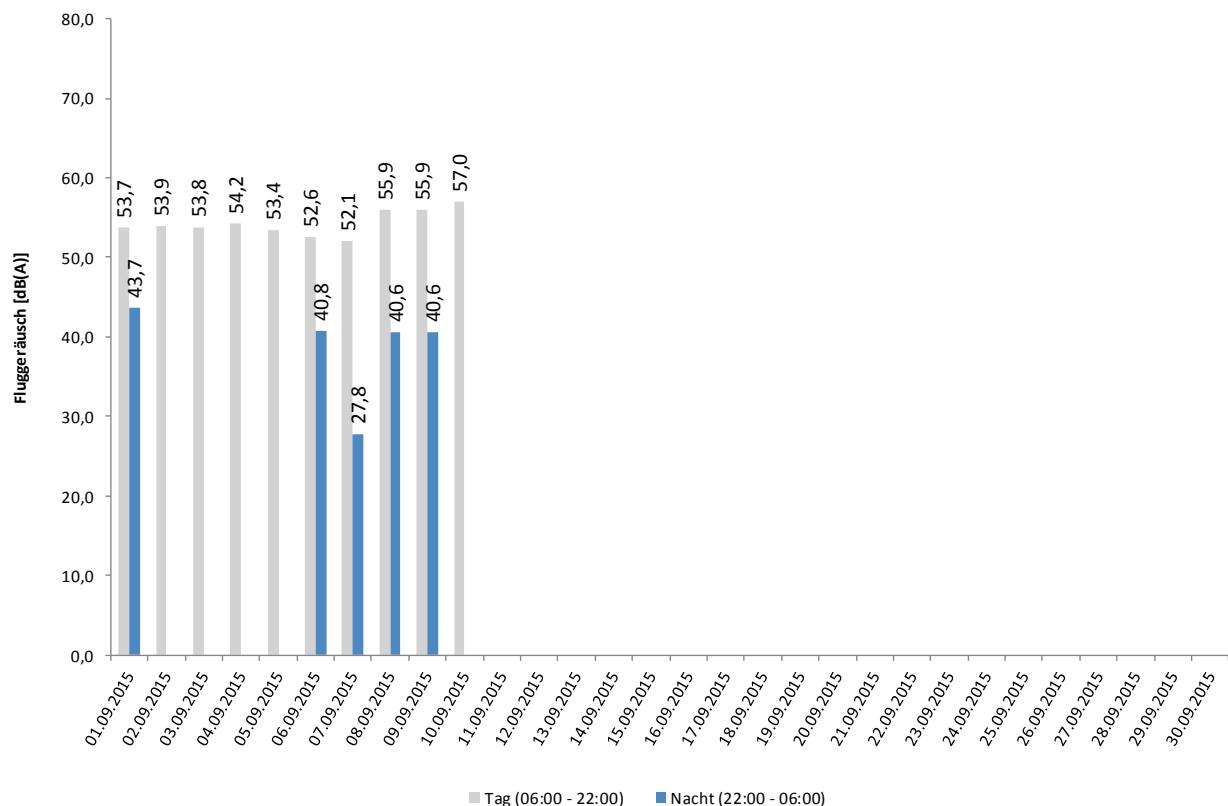
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

September 2015

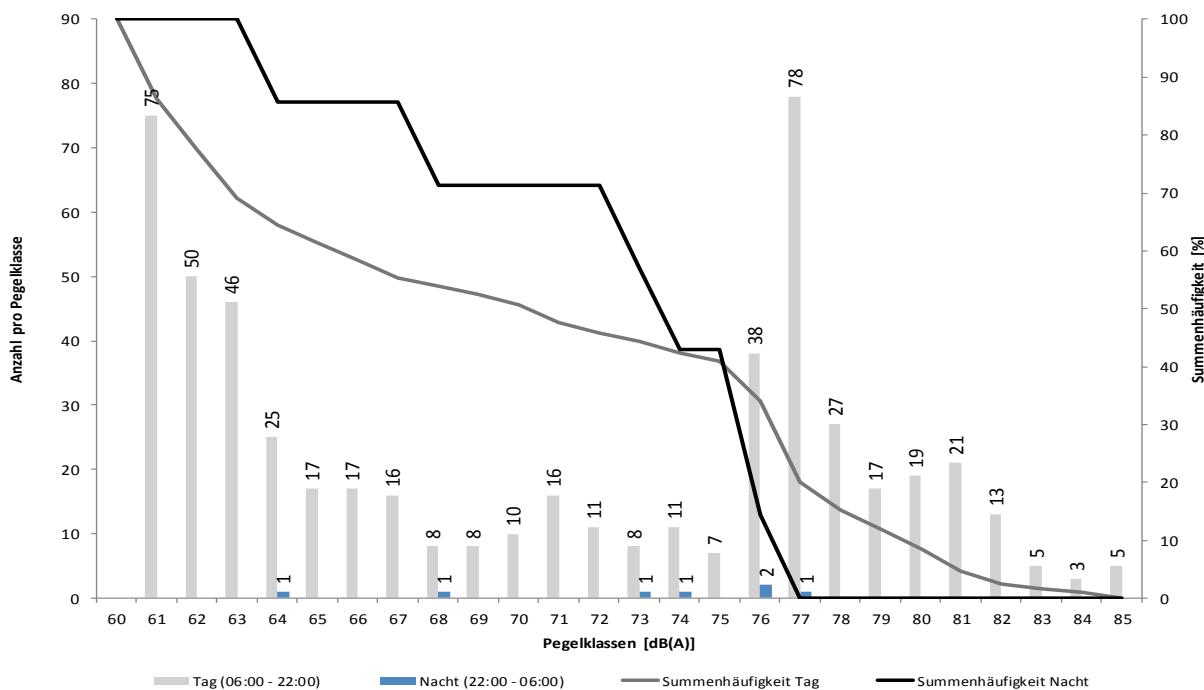
Fluggeräusch: Tag 49,8 dB(A) Nacht 32,9 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Unna-Massen

September 2015



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

Unna-Massen

September 2015

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2015	39	0	38	0	100	✓	56,0	53,7
02.09.2015	63	9	61	11	100	✓	56,0	53,9
03.09.2015	68	6	65	6	100	✓	56,0	53,8
04.09.2015	68	3	68	3	100	✓	56,8	54,2
05.09.2015	35	1	34	1	100	✓	55,6	53,4
06.09.2015	33	0	30	0	100	✓	54,4	52,6
07.09.2015	51	1	49	1	100	✓	55,0	52,1
08.09.2015	21	29	21	27	100	✓	57,7	55,9
09.09.2015	11	58	12	55	100	✓	57,3	55,9
10.09.2015	6	72	6	63	100	✓	89,7	57,0
11.09.2015	3	81	0	0	100	✓	83,1	
12.09.2015	29	11	0	0	100	✓	83,2	
13.09.2015	13	20	0	0	100	✓	83,4	
14.09.2015	58	2	0	0	100	✓	83,3	
15.09.2015	51	0	0	0	100	✓	83,3	
16.09.2015	42	2	0	0	100	✓	83,4	
17.09.2015	45	0	0	0	100	✓	83,5	
18.09.2015	91	0	0	0	100	✓	83,4	
19.09.2015	42	1	0	0	100	✓	83,4	
20.09.2015	42	0	0	0	100	✓	83,4	
21.09.2015	67	2	0	0	100	✓	83,8	
22.09.2015	48	2	0	0	100	✓	83,6	
23.09.2015	61	0	0	0	100	✓	83,6	
24.09.2015	76	17	0	0	100	✓	83,8	
25.09.2015	58	0	0	0	100	✓	83,8	
26.09.2015	10	49	0	0	100	✓	83,8	
27.09.2015	4	66	0	0	100	✓	83,6	
28.09.2015	9	34	0	0	100	✓	83,6	
29.09.2015	0	78	0	0	100	✓	83,6	
30.09.2015	0	55	0	0	100	✓	83,7	
Gesamt	1144	599	384	167	100		82,6	49,8

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)

Unna-Massen

September 2015

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit [%]	Ausfall	Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D				
01.09.2015	2	0	2	0	100	✓	47,8	43,7
02.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,2	
03.09.2015	0	0	0	0	100	✓	46,8	
04.09.2015	0	0	0	0	100	✓	47,9	
05.09.2015	0	0	0	0	100	✓	44,3	
06.09.2015	1	0	1	0	100	✓	45,5	40,8
07.09.2015	1	1	0	1	100	✓	42,0	27,8
08.09.2015	1	1	1	1	100	✓	47,2	40,6
09.09.2015	0	1	0	1	100	✓	51,0	40,6
10.09.2015	1	0	0	0	100	✓	82,9	
11.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,1	
12.09.2015	1	0	0	0	100	✓	83,4	
13.09.2015	1	0	0	0	100	✓	83,4	
14.09.2015	2	0	0	0	100	✓	83,3	
15.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,4	
16.09.2015	2	0	0	0	100	✓	83,6	
17.09.2015	1	0	0	0	100	✓	83,5	
18.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,4	
19.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,5	
20.09.2015	1	0	0	0	100	✓	83,5	
21.09.2015	2	0	0	0	100	✓	83,5	
22.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,3	
23.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,4	
24.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,5	
25.09.2015	0	1	0	0	100	✓	83,6	
26.09.2015	0	1	0	0	100	✓	82,7	
27.09.2015	1	1	0	0	100	✓	82,7	
28.09.2015	0	1	0	0	100	✓	82,7	
29.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,0	
30.09.2015	0	0	0	0	100	✓	83,0	
Gesamt	17	7	4	3	100	✓	81,7	32,9

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 2015

Geographische Position

Breitengrad	51°31'30,00"N
Längengrad	7°36'27,00"E
Höhe über NN	136 m
Seit	13.08.2002

	September 2015		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	51,6 dB	56,1 dB	50,1 dB	57,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	35,2 dB	50,0 dB	35,1 dB	49,9 dB
L_{DEN}	51,7 dB	58,4 dB	50,3 dB	59,3 dB
N1/N2	57,3 %			54,3 %

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	56 dB(A)	5 s	5 s	ARR 06, ARR 24, DEP 24, DEP 06

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %

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 N₁/N₂ < 50% wird aufgrund der fehlenden Aussagekraft kein Leq-Wert angegeben.

Dortmund Airport

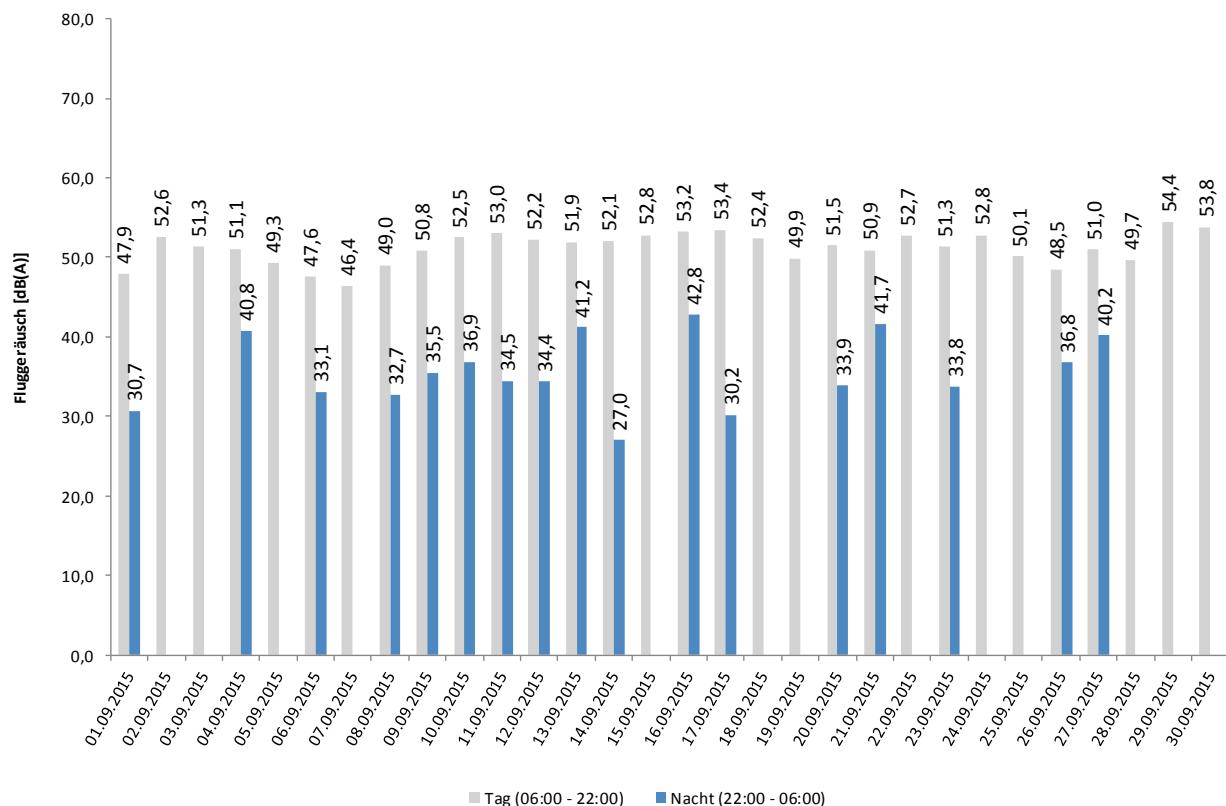
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

September 2015

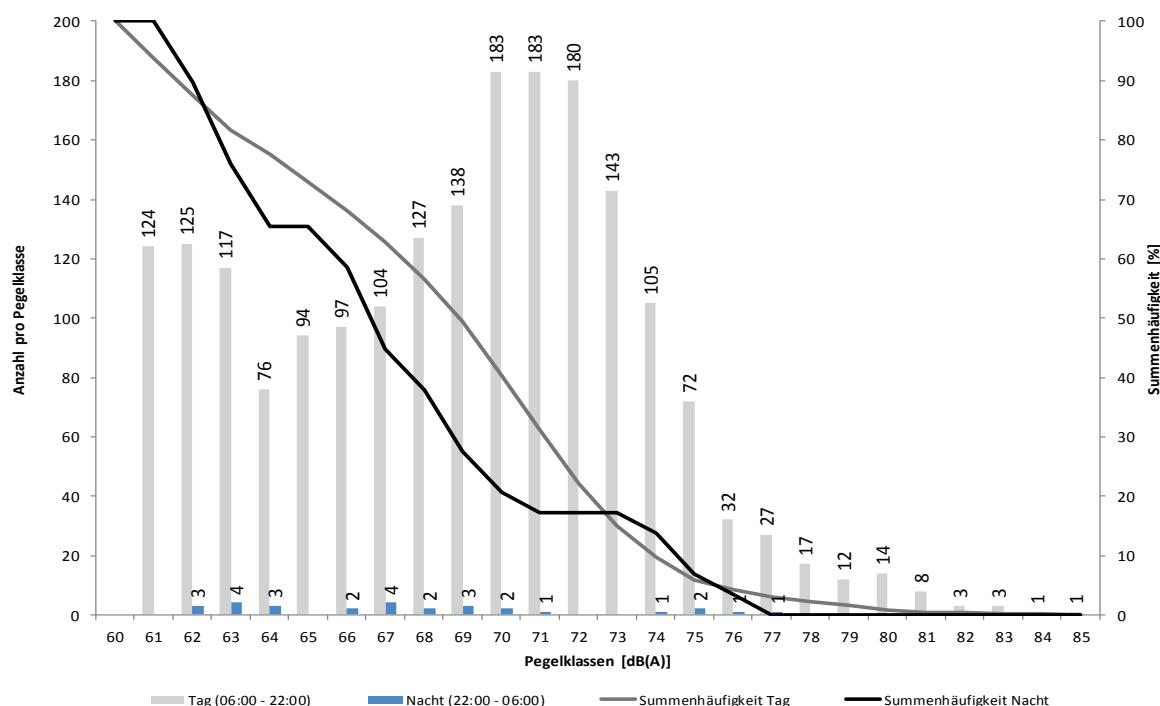
Fluggeräusch: Tag 51,6 dB(A) Nacht 35,2 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Dortmund-Wickede

September 2015



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

Dortmund-Wickede

September 2015

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2015	41	39	18	38	100	✓	54,6	47,9
02.09.2015	69	69	21	42	99	T ✓	57,9	52,6
03.09.2015	69	72	23	43	100	✓	60,8	51,3
04.09.2015	68	67	28	45	100	✓	54,8	51,1
05.09.2015	35	34	24	28	100	✓	54,9	49,3
06.09.2015	33	34	23	31	100	✓	53,2	47,6
07.09.2015	51	48	14	28	100	✓	51,1	46,4
08.09.2015	44	47	19	39	99	T ✓	52,4	49,0
09.09.2015	68	66	16	32	99	T ✓	54,8	50,8
10.09.2015	69	74	30	39	82	T ✓	55,0	52,5
11.09.2015	86	83	31	44	100	✓	55,8	53,0
12.09.2015	39	46	23	32	100	✓	54,8	52,2
13.09.2015	34	35	21	25	100	✓	53,8	51,9
14.09.2015	59	58	31	27	100	✓	55,7	52,1
15.09.2015	52	50	45	36	100	✓	58,7	52,8
16.09.2015	43	43	42	28	100	✓	60,2	53,2
17.09.2015	48	51	44	37	95	T ✓	58,8	53,4
18.09.2015	93	95	52	31	100	✓	56,1	52,4
19.09.2015	42	43	29	30	100	✓	52,4	49,9
20.09.2015	42	36	25	29	100	✓	53,3	51,5
21.09.2015	68	71	48	29	100	✓	55,1	50,9
22.09.2015	49	49	38	34	100	✓	55,5	52,7
23.09.2015	61	57	43	30	100	✓	55,3	51,3
24.09.2015	93	96	56	48	100	✓	56,6	52,8
25.09.2015	59	58	37	35	100	✓	54,4	50,1
26.09.2015	51	51	28	36	100	✓	53,9	48,5
27.09.2015	72	72	22	45	100	✓	54,6	51,0
28.09.2015	50	48	21	28	100	✓	53,5	49,7
29.09.2015	78	79	38	51	100	✓	56,6	54,4
30.09.2015	62	60	33	42	100	✓	57,9	53,8
Gesamt	1728	1731	923	1062	99	✓	56,1	51,6

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)

Dortmund-Wickede

September 2015

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2015	2	1	1	0	100	✓	44,9	30,7
02.09.2015	0	0	0	0	100	✓	44,4	
03.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,1	
04.09.2015	0	1	0	1	100	✓	50,2	40,8
05.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,6	
06.09.2015	1	0	1	0	100	✓	45,5	33,1
07.09.2015	1	1	0	0	100	✓	43,9	
08.09.2015	2	3	0	1	100	✓	45,6	32,7
09.09.2015	2	2	0	1	100	✓	46,9	35,5
10.09.2015	1	1	1	0	100	✓	47,1	36,9
11.09.2015	2	2	2	1	100	✓	46,7	34,5
12.09.2015	1	1	1	1	100	✓	45,8	34,4
13.09.2015	3	1	3	1	100	✓	47,6	41,2
14.09.2015	2	0	1	0	100	✓	49,9	27,0
15.09.2015	0	0	0	0	100	✓	46,7	
16.09.2015	2	1	2	1	100	✓	62,4	42,8
17.09.2015	1	0	1	0	100	✓	46,1	30,2
18.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,4	
19.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,8	
20.09.2015	1	0	1	0	100	✓	44,5	33,9
21.09.2015	2	2	1	1	100	✓	47,7	41,7
22.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,5	
23.09.2015	0	1	0	1	100	✓	46,0	33,8
24.09.2015	0	0	0	0	100	✓	44,1	
25.09.2015	1	1	0	0	100	✓	44,1	
26.09.2015	1	1	1	1	100	✓	44,6	36,8
27.09.2015	4	3	1	2	100	✓	46,0	40,2
28.09.2015	1	1	0	0	100	✓	46,6	
29.09.2015	1	0	0	0	100	✓	47,5	
30.09.2015	0	0	0	0	100	✓	46,8	
Gesamt	31	23	17	12	100	✓	50,0	35,2

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 2015

Geographische Position

Breitengrad	51°30'13,00"N
Längengrad	7°33'56,00"E
Höhe über NN	157 m
Seit	13.08.2002

	September 2015		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	55,0 dB	73,9 dB	54,2 dB	55,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	40,5 dB	46,3 dB	38,6 dB	47,3 dB
L_{DEN}	55,5 dB	72,2 dB	54,6 dB	57,2 dB
N1/N2	66,2 %			66,0 %

	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)

N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

Bei einem Koeffizienten N₁/N₂ < 50% wird aufgrund der fehlenden Aussagekraft kein Leq-Wert angegeben.

Dortmund Airport

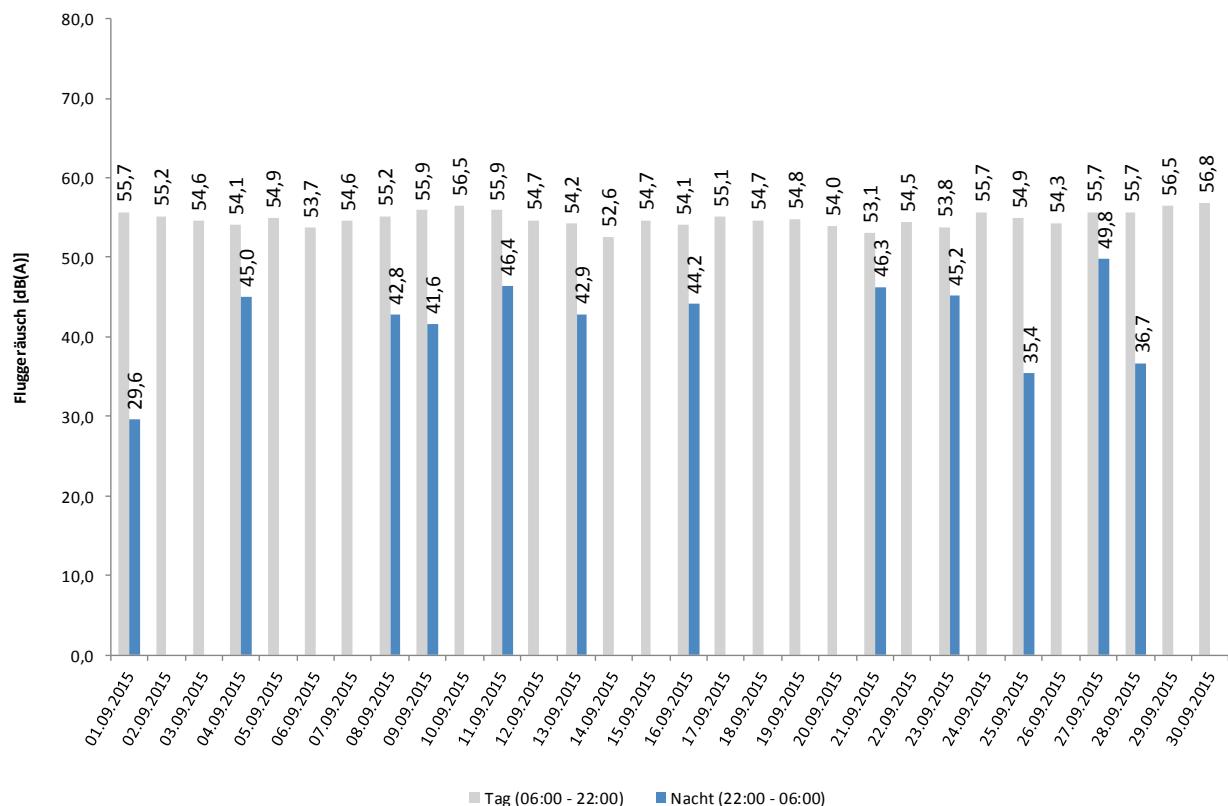
21

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

September 2015

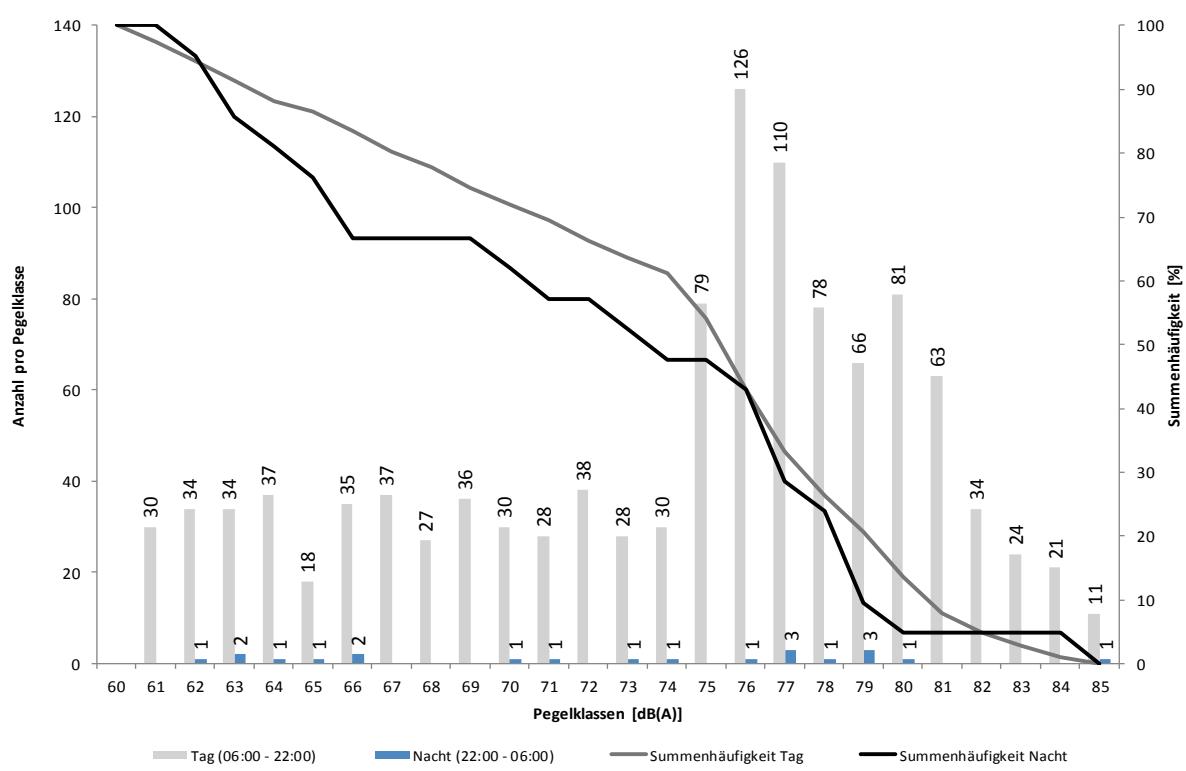
Fluggeräusch: Tag 55,0 dB(A) Nacht 40,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Dortmund-Aplerbeck

September 2015



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

Dortmund-Aplerbeck

September 2015

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korrigierte Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2015	2	39	2	34	100	✓	56,6	55,7
02.09.2015	6	60	5	36	100	✓	55,7	55,2
03.09.2015	1	66	2	40	100	✓	57,3	54,6
04.09.2015	0	64	0	33	100	✓	54,9	54,1
05.09.2015	0	33	0	29	100	✓	56,0	54,9
06.09.2015	0	34	0	24	100	✓	54,6	53,7
07.09.2015	0	47	0	26	100	✓	55,5	54,6
08.09.2015	23	18	20	17	100	✓	55,8	55,2
09.09.2015	57	8	33	8	100	✓	56,9	55,9
10.09.2015	63	2	37	1	99	T	88,7	56,5
11.09.2015	83	2	45	2	100	✓	56,7	55,9
12.09.2015	10	35	8	25	100	✓	56,2	54,7
13.09.2015	21	15	21	7	100	✓	54,7	54,2
14.09.2015	1	56	1	23	100	✓	53,9	52,6
15.09.2015	1	50	1	38	100	✓	55,6	54,7
16.09.2015	1	41	1	32	100	✓	55,8	54,1
17.09.2015	3	51	3	40	100	✓	57,5	55,1
18.09.2015	2	95	3	53	100	✓	55,3	54,7
19.09.2015	0	42	0	33	100	✓	55,3	54,8
20.09.2015	0	36	0	26	100	✓	54,4	54,0
21.09.2015	1	69	1	33	100	✓	53,8	53,1
22.09.2015	1	47	1	33	100	✓	55,4	54,5
23.09.2015	0	57	0	34	100	✓	54,6	53,8
24.09.2015	17	79	15	50	100	✓	56,5	55,7
25.09.2015	1	58	1	34	100	✓	55,5	54,9
26.09.2015	41	2	23	3	100	✓	55,2	54,3
27.09.2015	68	6	49	6	100	✓	56,4	55,7
28.09.2015	41	14	26	12	100	✓	56,8	55,7
29.09.2015	78	1	54	1	100	✓	58,0	56,5
30.09.2015	62	5	45	5	100	✓	58,4	56,8
Gesamt	584	1132	397	738	100		73,9	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)

Dortmund-Aplerbeck

September 2015

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korrigierte Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.09.2015	0	1	0	1	100	✓	44,3	29,6
02.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,2	
03.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,3	
04.09.2015	0	1	0	1	100	✓	48,9	45,0
05.09.2015	0	0	0	0	100	✓	46,1	
06.09.2015	0	0	0	0	100	✓	45,0	
07.09.2015	0	0	0	0	100	✓	44,0	
08.09.2015	1	2	1	2	100	✓	48,0	42,8
09.09.2015	2	1	2	0	100	✓	48,6	41,6
10.09.2015	0	1	0	0	100	✓	46,4	
11.09.2015	2	2	2	2	100	✓	48,1	46,4
12.09.2015	0	1	0	0	100	✓	42,6	
13.09.2015	2	1	1	0	100	✓	45,5	42,9
14.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,5	
15.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,2	
16.09.2015	0	1	0	1	100	✓	50,1	44,2
17.09.2015	0	0	0	0	100	✓	42,9	
18.09.2015	0	0	0	0	100	✓	42,1	
19.09.2015	0	0	0	0	100	✓	42,2	
20.09.2015	0	0	0	0	100	✓	42,5	
21.09.2015	0	2	0	1	100	✓	47,7	46,3
22.09.2015	0	0	0	0	100	✓	42,5	
23.09.2015	0	1	0	1	100	✓	47,4	45,2
24.09.2015	0	0	0	0	100	✓	43,0	
25.09.2015	1	0	1	0	100	✓	44,5	35,4
26.09.2015	1	0	0	0	100	✓	44,6	
27.09.2015	3	2	3	1	100	✓	51,4	49,8
28.09.2015	1	0	1	0	100	✓	48,2	36,7
29.09.2015	1	0	0	0	100	✓	47,8	
30.09.2015	0	0	0	0	100	✓	47,4	
Gesamt	14	16	11	10	100	✓	46,3	40,5

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch