

# Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund  
Fluglärmmessung  
Messbericht für den Monat

November 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

**November 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

	November 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,1 dB	77,5 dB	55,4 dB	57,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	30,6 dB	49,3 dB	36,1 dB	48,8 dB
$L_{DEN}$	53,9 dB	75,8 dB	55,3 dB	59,1 dB
<b>N1/N2</b>	98,6 %		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)

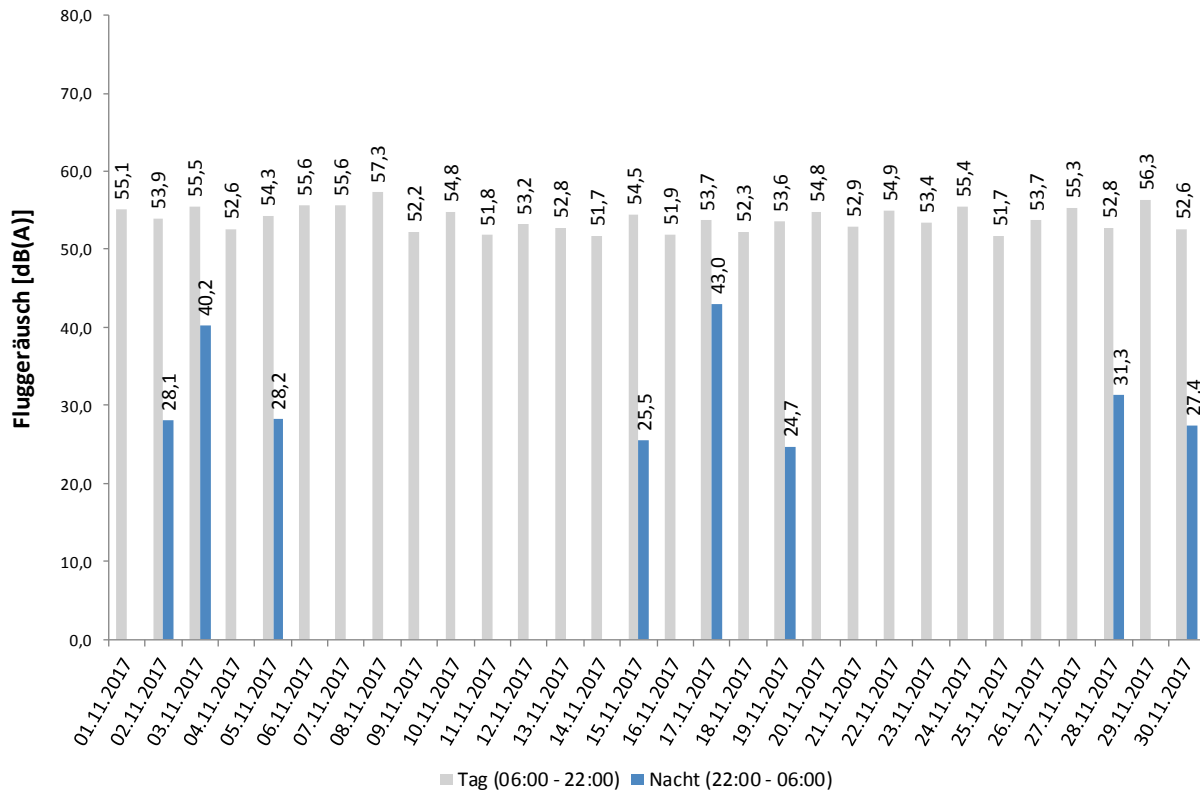
$N_1$ : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

$N_2$ : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

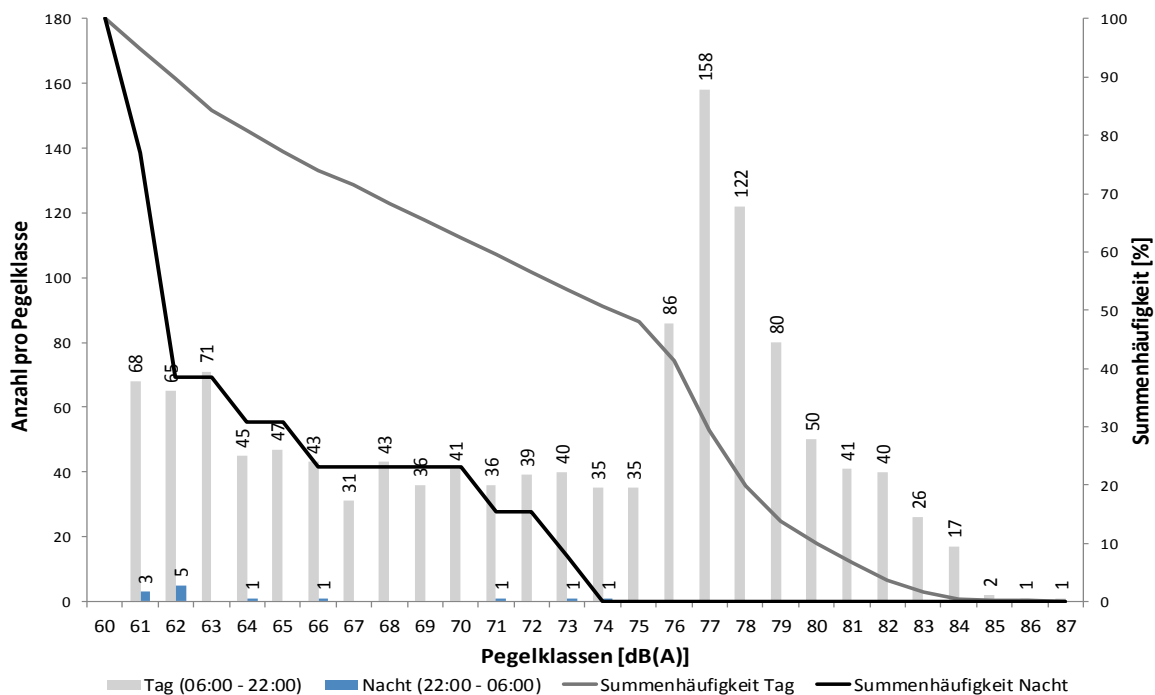
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Unna-Massen  
 November 2017

Fluggeräusch: Tag 54,1 dB(A) Nacht 30,6 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse  
 Unna-Massen  
 November 2017



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

Unna-Massen

November 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.11.2017	36	0	36	0	100		56,8	55,1
02.11.2017	49	1	49	1	100		57,0	53,9
03.11.2017	54	3	54	3	100		58,0	55,5
04.11.2017	37	0	37	0	100		56,8	52,6
05.11.2017	33	1	32	1	100		56,4	54,3
06.11.2017	46	9	45	9	100		57,9	55,6
07.11.2017	0	59	0	57	99	T	92,3	55,6
08.11.2017	0	34	0	34	100		58,5	57,3
09.11.2017	33	2	32	2	100		56,3	52,2
10.11.2017	32	1	32	1	100		57,8	54,8
11.11.2017	18	0	18	0	100		56,2	51,8
12.11.2017	27	1	27	1	100		55,8	53,2
13.11.2017	50	4	50	4	100		55,9	52,8
14.11.2017	53	4	51	4	100		55,9	51,7
15.11.2017	38	6	38	6	100		57,0	54,5
16.11.2017	43	3	43	3	100		56,1	51,9
17.11.2017	76	4	76	5	100		56,6	53,7
18.11.2017	25	0	24	0	100		56,9	52,3
19.11.2017	37	0	36	0	100		55,4	53,6
20.11.2017	31	1	31	1	100		58,1	54,8
21.11.2017	25	1	25	1	100		57,1	52,9
22.11.2017	70	3	70	3	100		57,8	54,9
23.11.2017	38	2	38	2	100		58,0	53,4
24.11.2017	50	5	49	5	100		58,5	55,4
25.11.2017	43	4	42	4	100		55,0	51,7
26.11.2017	33	0	33	0	100		56,0	53,7
27.11.2017	40	2	40	2	100		58,8	55,3
28.11.2017	47	6	46	6	100		56,9	52,8
29.11.2017	59	11	56	11	100		58,3	56,3
30.11.2017	23	0	23	0	100		57,3	52,6
<b>Gesamt</b>	<b>1146</b>	<b>167</b>	<b>1133</b>	<b>166</b>	<b>100</b>		<b>77,5</b>	<b>54,1</b>

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 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,1	
02.11.2017	1	0	1	0	100	✓	49,3	28,1
03.11.2017	2	1	2	1	100	✓	51,9	40,2
04.11.2017	1	0	0	0	100	✓	48,7	
05.11.2017	2	1	1	1	100	✓	49,1	28,2
06.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,4	
07.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,0	
08.11.2017	0	0	0	0	100	✓	47,1	
09.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,7	
10.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,8	
11.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,0	
12.11.2017	0	0	0	0	100	✓	47,9	
13.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,7	
14.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,5	
15.11.2017	1	0	1	0	100	✓	48,9	25,5
16.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,0	
17.11.2017	1	1	1	1	100	✓	50,2	43,0
18.11.2017	0	0	0	0	100	✓	47,8	
19.11.2017	1	0	1	0	100	✓	48,0	24,7
20.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,0	
21.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,1	
22.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,5	
23.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,2	
24.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,4	
25.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,1	
26.11.2017	0	0	0	0	100	✓	49,4	
27.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,1	
28.11.2017	2	1	1	1	100	✓	50,1	31,3
29.11.2017	0	0	0	0	100	✓	50,3	
30.11.2017	1	1	0	1	100	✓	49,0	27,4
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>100</b>		<b>49,3</b>	<b>30,6</b>

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 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	

	November 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,3 dB	77,4 dB	50,1 dB	55,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	32,6 dB	49,7 dB	31,6 dB	49,5 dB
$L_{DEN}$	50,2 dB	75,7 dB	49,8 dB	57,7 dB
<b>N1/N2</b>	62,1 %		56,2 %	

	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)

$N_1$ : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

$N_2$ : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

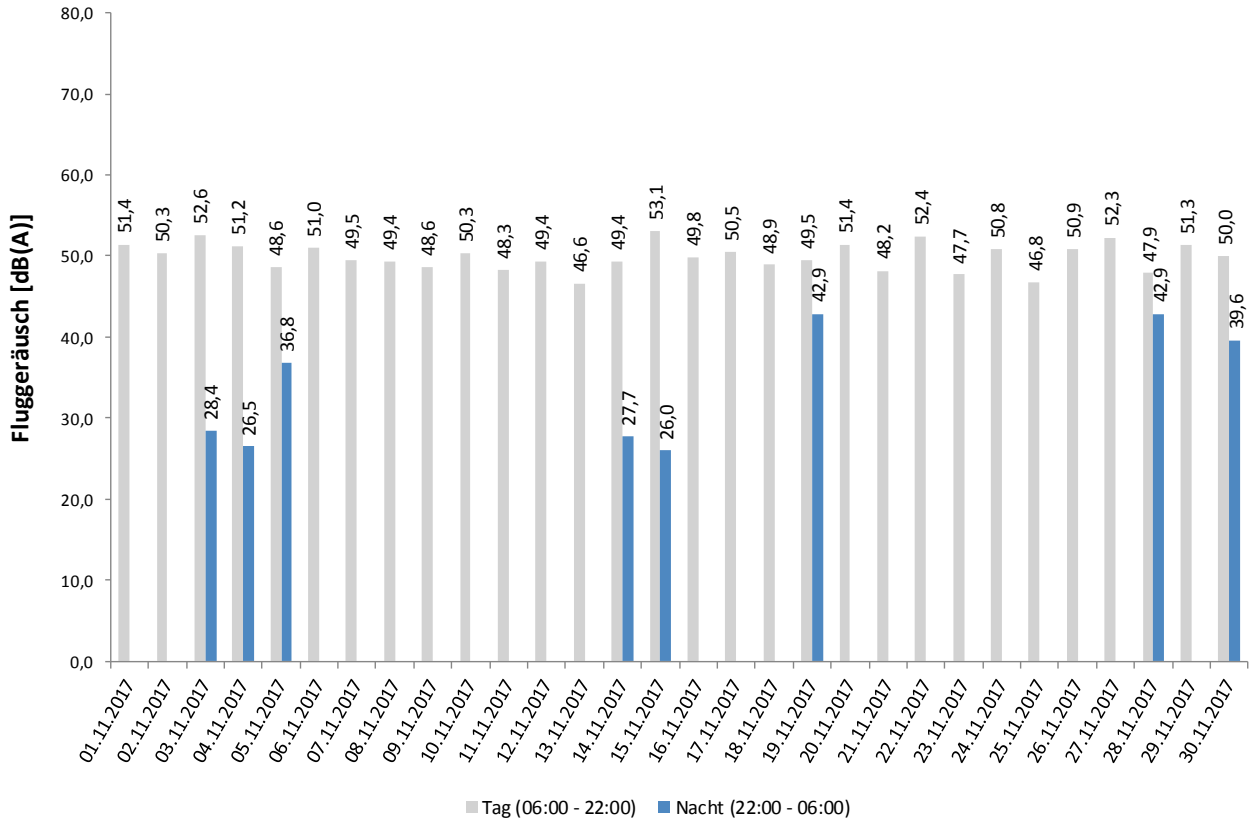
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des  $L_{eq}$ -Wertes nicht hinreichend.

## Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

November 2017

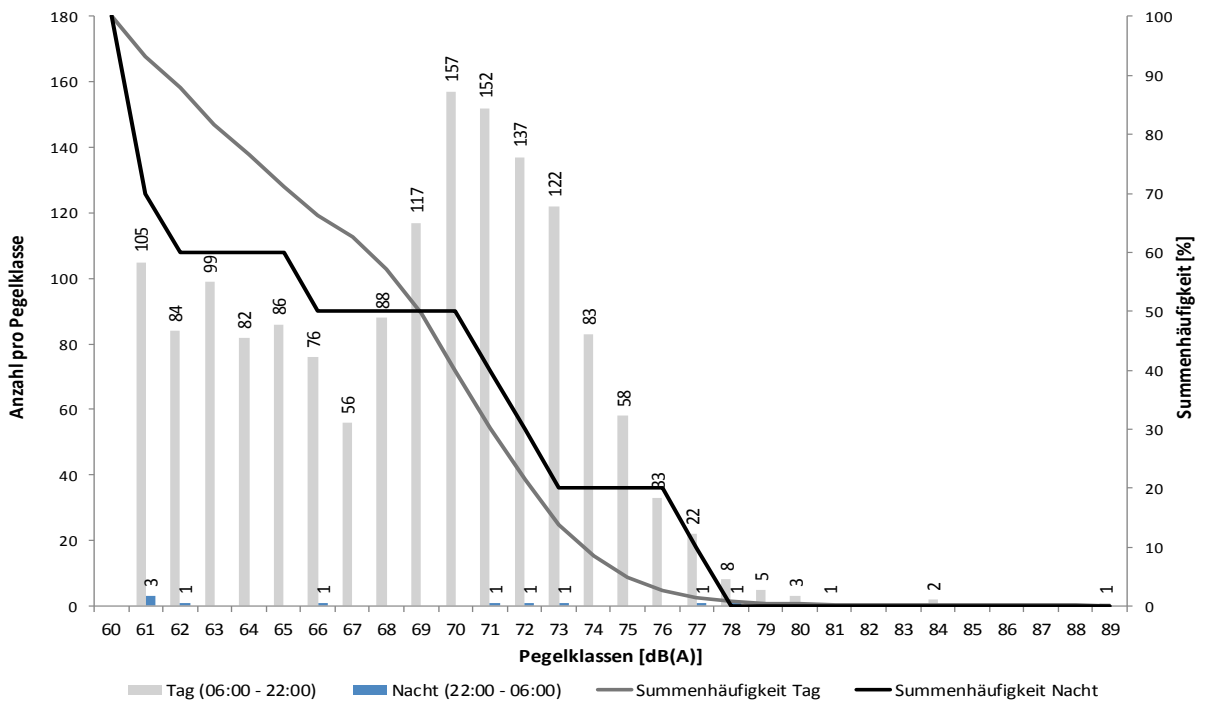
Fluggeräusch: Tag 50,3 dB(A) Nacht 32,6 dB(A)



## Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

November 2017



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

### Dortmund-Wickede

### November 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2017	36	35	22	29	100		53,8	51,4
02.11.2017	49	51	19	43	100		53,2	50,3
03.11.2017	54	55	28	41	100		54,9	52,6
04.11.2017	38	36	22	33	100		55,1	51,2
05.11.2017	34	35	21	32	100		51,9	48,6
06.11.2017	52	56	20	45	100		57,0	51,0
07.11.2017	58	59	22	31	99	T	92,2	49,5
08.11.2017	37	34	19	33	100		53,6	49,4
09.11.2017	33	34	15	27	100		52,1	48,6
10.11.2017	32	35	22	32	100		56,4	50,3
11.11.2017	18	17	10	17	100		51,7	48,3
12.11.2017	27	26	17	22	100		53,6	49,4
13.11.2017	50	49	16	38	100		50,6	46,6
14.11.2017	54	53	17	37	100		52,9	49,4
15.11.2017	38	39	24	29	100		55,7	53,1
16.11.2017	43	48	17	37	100		52,5	49,8
17.11.2017	78	71	25	49	100		53,0	50,5
18.11.2017	25	30	13	26	100		55,2	48,9
19.11.2017	37	32	21	31	100		53,4	49,5
20.11.2017	32	35	24	31	100		54,8	51,4
21.11.2017	25	20	16	17	100		55,1	48,2
22.11.2017	70	73	24	59	100		57,3	52,4
23.11.2017	39	39	13	22	100		64,6	47,7
24.11.2017	50	51	26	41	100		53,9	50,8
25.11.2017	44	42	13	29	100		51,1	46,8
26.11.2017	34	35	21	33	100		55,0	50,9
27.11.2017	40	42	28	31	100		60,0	52,3
28.11.2017	48	45	13	32	100		52,7	47,9
29.11.2017	65	64	19	45	100		56,0	51,3
30.11.2017	23	23	15	23	100		53,2	50,0
<b>Gesamt</b>	<b>1263</b>	<b>1264</b>	<b>582</b>	<b>995</b>	<b>100</b>		<b>77,4</b>	<b>50,3</b>

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 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2017	0	0	0	0	100		47,1	
02.11.2017	1	1	0	0	100		43,7	
03.11.2017	2	2	0	1	100		45,6	28,4
04.11.2017	1	1	1	0	100		45,5	26,5
05.11.2017	2	2	1	0	100		45,9	36,8
06.11.2017	0	0	0	0	100		45,1	
07.11.2017	0	0	0	0	100		45,9	
08.11.2017	0	0	0	0	100		43,0	
09.11.2017	0	0	0	0	100		49,1	
10.11.2017	0	0	0	0	100		48,1	
11.11.2017	0	0	0	0	100		44,0	
12.11.2017	0	0	0	0	100		44,0	
13.11.2017	0	0	0	0	100		44,2	
14.11.2017	1	1	1	0	100		44,9	27,7
15.11.2017	2	1	1	0	100		44,1	26,0
16.11.2017	0	0	0	0	100		43,8	
17.11.2017	1	1	0	0	100		44,4	
18.11.2017	1	0	0	0	100		43,8	
19.11.2017	1	1	1	0	100		47,5	42,9
20.11.2017	0	0	0	0	100		49,3	
21.11.2017	0	0	0	0	100		52,9	
22.11.2017	0	0	0	0	100		61,2	
23.11.2017	0	0	0	0	100		45,3	
24.11.2017	0	0	0	0	100		45,1	
25.11.2017	0	0	0	0	100		48,9	
26.11.2017	0	0	0	0	100		50,6	
27.11.2017	0	0	0	0	100		50,3	
28.11.2017	2	3	1	2	100		47,2	42,9
29.11.2017	0	0	0	0	100		44,5	
30.11.2017	1	1	1	0	100		45,5	39,6
<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>100</b>		<b>49,7</b>	<b>32,6</b>

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 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

	November 2017		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,5 dB	77,1 dB	54,0 dB	55,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	27,9 dB	44,6 dB	34,2 dB	46,5 dB
$L_{DEN}$	53,3 dB	75,4 dB	53,9 dB	56,6 dB
<b>N1/N2</b>	80,4 %		72,4 %	

	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)

N<sub>1</sub>: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N<sub>2</sub>: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

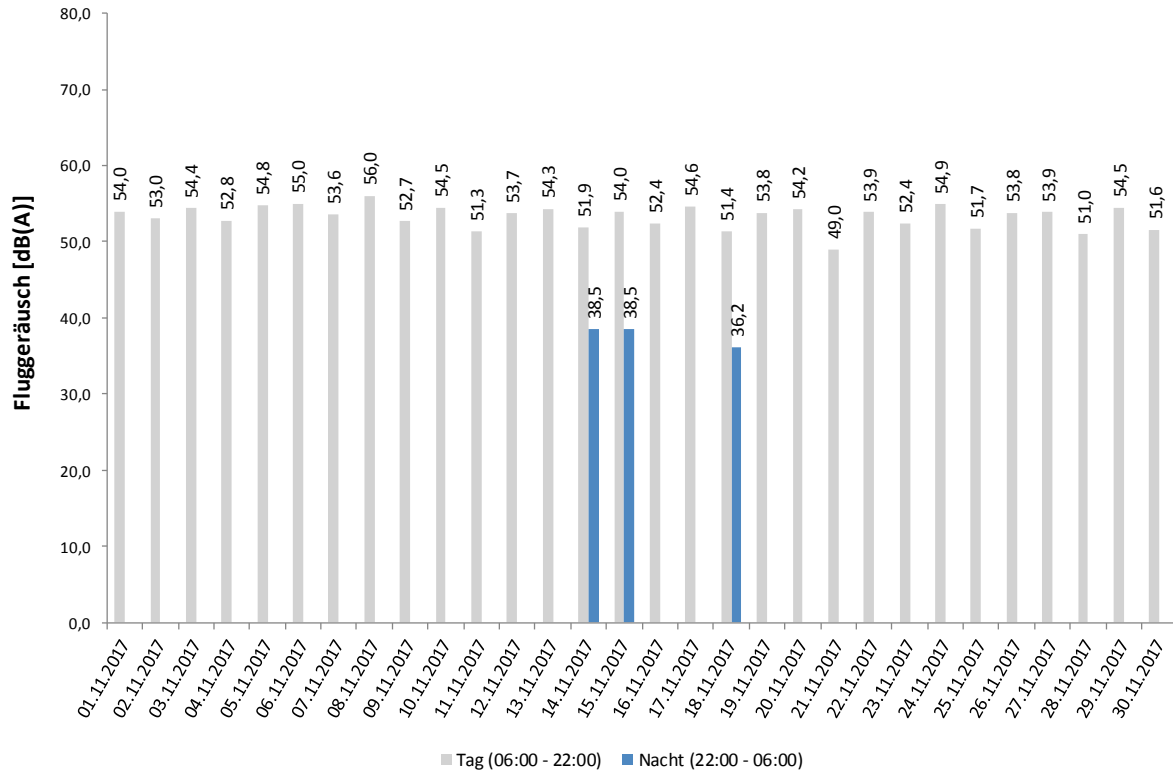
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

## Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Aplerbeck

November 2017

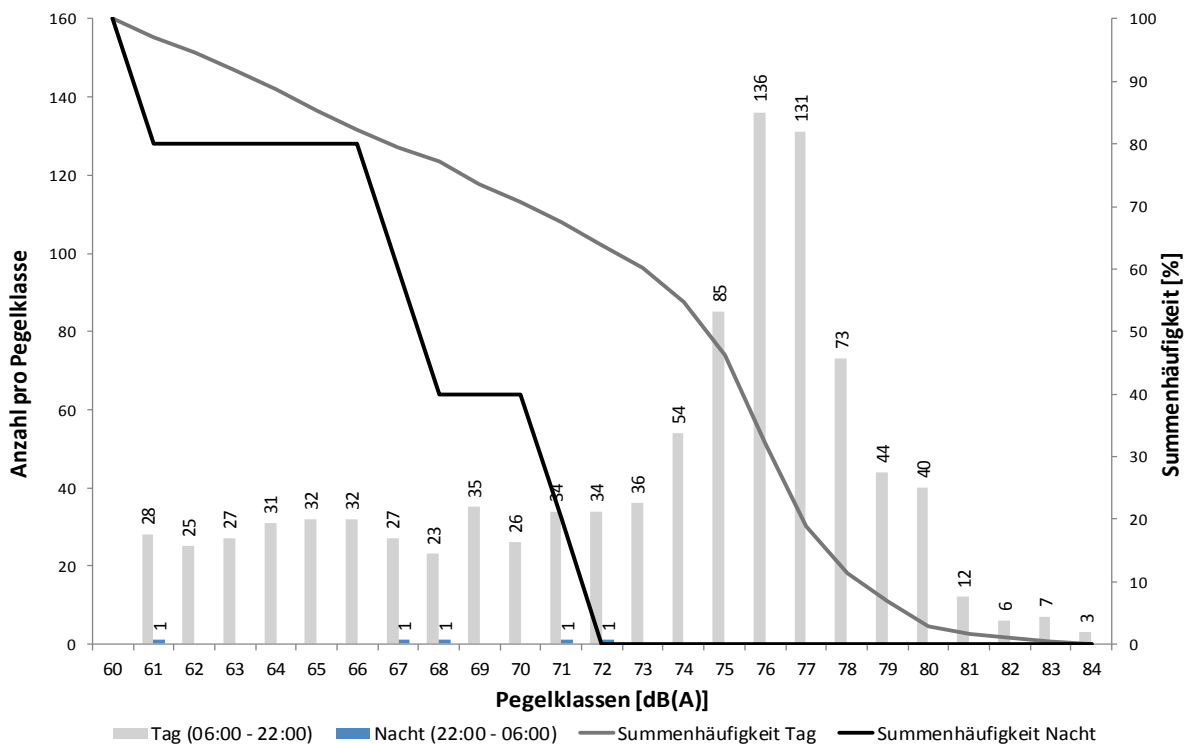
Fluggeräusch: Tag 53,5 dB(A) Nacht 27,9 dB(A)



## Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Aplerbeck

November 2017



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

### Dortmund-Aplerbeck

### November 2017

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2017	0	35	0	32	100	✓	54,5	54,0
02.11.2017	0	50	0	34	100	✓	54,1	53,0
03.11.2017	0	52	0	39	100	✓	55,0	54,4
04.11.2017	1	36	2	26	100	✓	53,7	52,8
05.11.2017	1	34	1	31	100	✓	55,7	54,8
06.11.2017	6	47	6	36	100	✓	55,6	55,0
07.11.2017	58	0	36	0	100	✓	91,9	53,6
08.11.2017	37	0	36	0	100	✓	56,6	56,0
09.11.2017	0	32	0	30	100	✓	56,1	52,7
10.11.2017	0	34	0	33	100	✓	56,0	54,5
11.11.2017	0	17	0	15	100	✓	52,7	51,3
12.11.2017	0	25	0	24	100	✓	54,5	53,7
13.11.2017	0	45	0	34	100	✓	55,4	54,3
14.11.2017	1	49	1	30	100	✓	53,1	51,9
15.11.2017	0	33	0	27	100	✓	54,7	54,0
16.11.2017	0	45	0	35	100	✓	53,2	52,4
17.11.2017	2	67	2	48	100	✓	55,6	54,6
18.11.2017	0	30	0	27	100	✓	53,3	51,4
19.11.2017	0	32	0	29	100	✓	54,6	53,8
20.11.2017	1	34	1	33	100	✓	55,1	54,2
21.11.2017	0	19	0	18	100	✓	53,4	49,0
22.11.2017	0	70	0	49	100	✓	54,8	53,9
23.11.2017	1	37	1	31	100	✓	54,8	52,4
24.11.2017	0	46	0	42	100	✓	55,9	54,9
25.11.2017	1	38	1	29	100	✓	53,2	51,7
26.11.2017	1	35	1	26	100	✓	54,6	53,8
27.11.2017	0	40	0	37	100	✓	55,5	53,9
28.11.2017	1	39	1	27	100	✓	52,6	51,0
29.11.2017	6	53	5	42	100	✓	55,4	54,5
30.11.2017	0	23	0	23	100	✓	52,9	51,6
<b>Gesamt</b>	<b>117</b>	<b>1097</b>	<b>94</b>	<b>887</b>	<b>100</b>		<b>77,1</b>	<b>53,5</b>

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 2017

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,2	
02.11.2017	0	1	0	0	100	✓	41,9	
03.11.2017	0	1	0	0	100	✓	43,5	
04.11.2017	0	1	0	0	100	✓	47,2	
05.11.2017	0	1	0	0	100	✓	43,5	
06.11.2017	0	0	0	0	100	✓	44,1	
07.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,6	
08.11.2017	0	0	0	0	100	✓	42,4	
09.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,6	
10.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,9	
11.11.2017	0	0	0	0	100	✓	42,2	
12.11.2017	0	0	0	0	100	✓	44,0	
13.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,1	
14.11.2017	1	1	1	1	100	✓	43,6	✓ 38,5
15.11.2017	1	1	1	1	100	✓	43,3	✓ 38,5
16.11.2017	0	0	0	0	100	✓	44,2	
17.11.2017	0	0	0	0	100	✓	42,9	
18.11.2017	1	0	1	0	100	✓	43,5	✓ 36,2
19.11.2017	0	1	0	0	100	✓	43,8	
20.11.2017	0	0	0	0	100	✓	46,2	
21.11.2017	0	0	0	0	100	✓	45,0	
22.11.2017	0	0	0	0	100	✓	47,6	
23.11.2017	0	0	0	0	100	✓	48,8	
24.11.2017	0	0	0	0	100	✓	47,6	
25.11.2017	0	0	0	0	100	✓	43,1	
26.11.2017	0	0	0	0	100	✓	44,1	
27.11.2017	0	0	0	0	100	✓	46,8	
28.11.2017	0	2	0	0	100	✓	43,0	
29.11.2017	0	0	0	0	100	✓	42,6	
30.11.2017	0	0	0	0	100	✓	42,6	
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>100</b>		<b>44,6</b>	<b>27,9</b>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch