

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

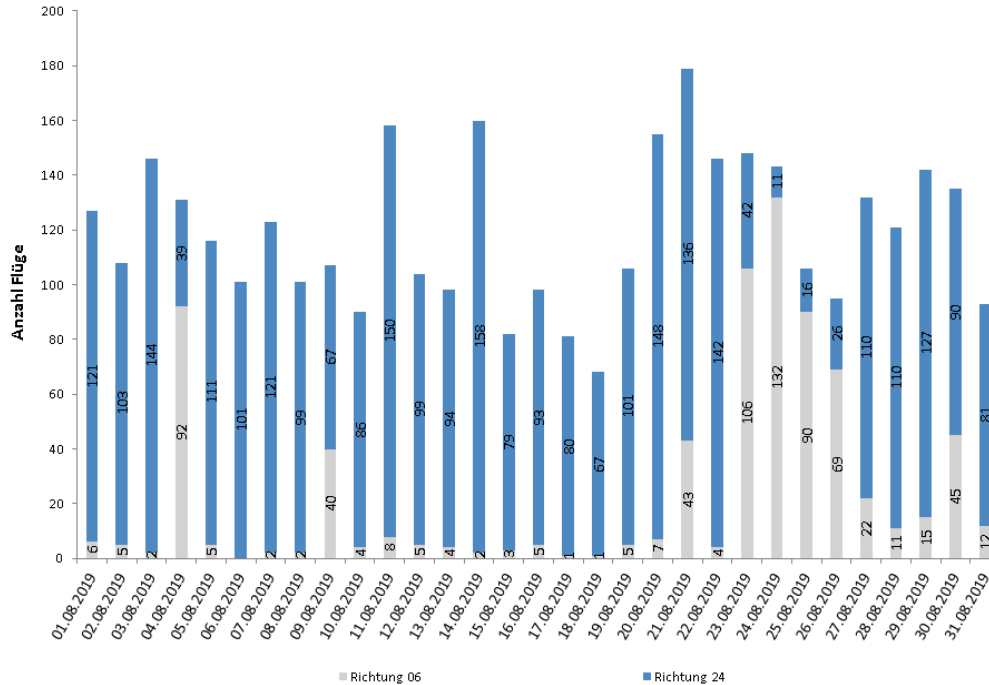
August 2019



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

Betriebsrichtungsverteilung August 2019



Unna-Massen August 2019

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

	August 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	55,4 dB	57,2 dB	55,6 dB	57,8 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	35,6 dB	46,9 dB	36,4 dB	48,6 dB
L _{DEN}	55,2 dB	58,1 dB	55,3 dB	58,9 dB
N1/N2	91,5 %		93,4 %	

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

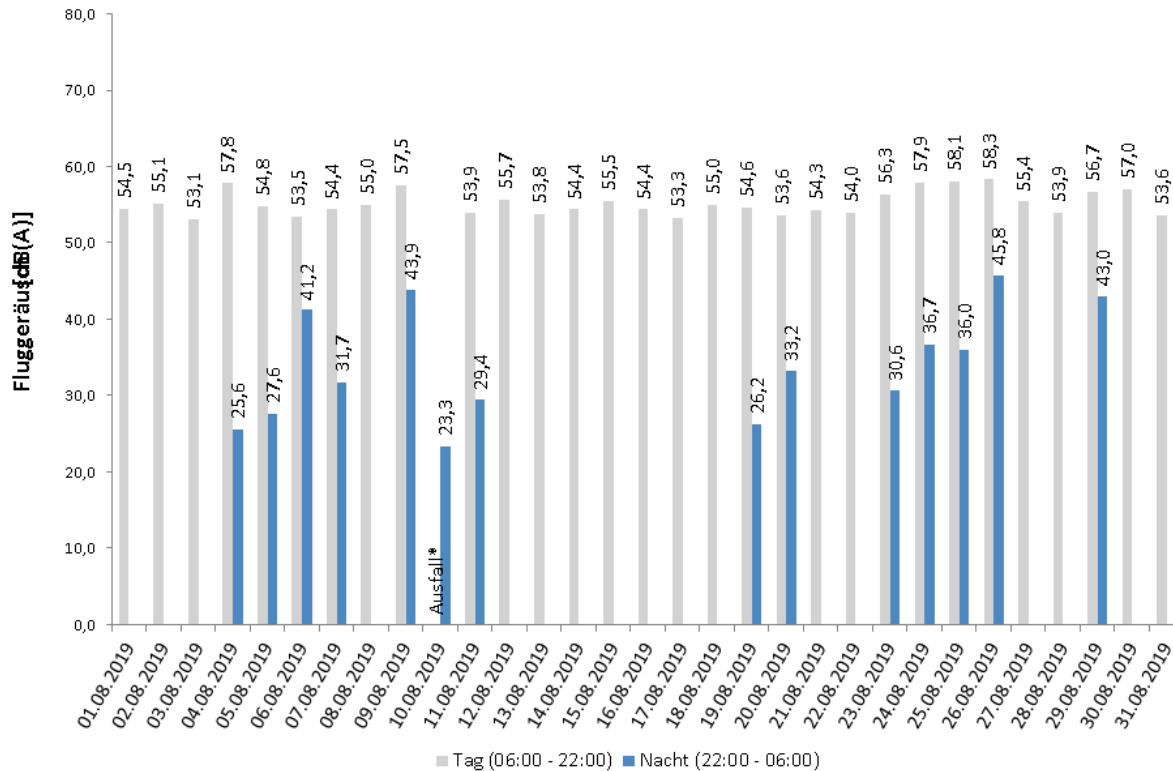
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

August 2019

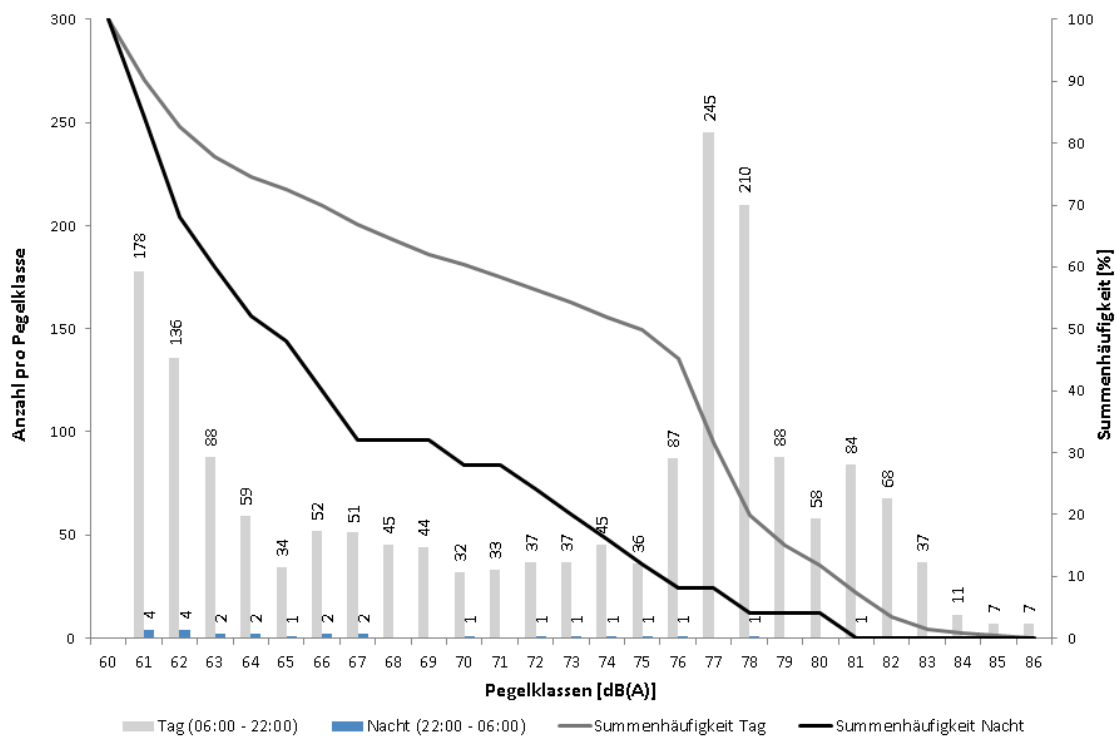
Fluggeräusch: Tag 55,4 dB(A) Nacht 35,6 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

August 2019



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

Unna-Massen

August 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.08.2019	62	5	62	5	100		56,4	54,5
02.08.2019	54	5	54	6	100		56,8	55,1
03.08.2019	71	2	62	2	100		54,6	53,1
04.08.2019	21	45	19	44	100		58,4	57,8
05.08.2019	55	2	54	2	100		56,5	54,8
06.08.2019	48	0	45	1	97	T W	56,3	53,5
07.08.2019	58	0	51	1	100		56,5	54,4
08.08.2019	50	1	46	1	100		57,2	55,0
09.08.2019	32	21	32	21	100		58,9	57,5
10.08.2019	42	2	9	1	38	W	*	*
11.08.2019	73	3	53	3	100		54,8	53,9
12.08.2019	51	5	45	6	100		57,6	55,7
13.08.2019	49	3	48	3	100		57,3	53,8
14.08.2019	78	1	74	1	100		56,5	54,4
15.08.2019	40	2	39	2	100		58,2	55,5
16.08.2019	49	5	47	5	100		57,0	54,4
17.08.2019	41	1	34	1	94	T W	57,5	53,3
18.08.2019	34	1	33	1	100		56,4	55,0
19.08.2019	49	2	46	2	100		57,0	54,6
20.08.2019	75	4	66	4	100		56,5	53,6
21.08.2019	70	24	61	21	100		55,9	54,3
22.08.2019	70	2	67	3	100		56,4	54,0
23.08.2019	21	54	21	49	100		57,7	56,3
24.08.2019	5	69	5	64	100		58,7	57,9
25.08.2019	11	46	11	42	100		58,5	58,1
26.08.2019	20	39	20	39	100		59,0	58,3
27.08.2019	59	17	57	15	100		57,1	55,4
28.08.2019	61	11	58	12	100		56,2	53,9
29.08.2019	66	13	65	14	100		58,7	56,7
30.08.2019	50	28	49	27	100		58,3	57,0
31.08.2019	41	5	32	5	100		55,7	53,6
Gesamt	1506	418	1365	403	98		57,2	55,4

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

August 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.08.2019	0	0	0	0	100		46,1	
02.08.2019	0	0	0	0	100		44,1	
03.08.2019	1	0	0	0	100		43,5	
04.08.2019	0	1	0	1	100		47,1	25,6
05.08.2019	1	1	1	1	100		45,7	27,6
06.08.2019	2	0	2	0	100		46,9	41,2
07.08.2019	2	1	1	1	100		47,5	31,7
08.08.2019	0	0	0	0	100		48,3	
09.08.2019	3	0	3	0	100		48,6	43,9
10.08.2019	3	1	0	1	100		43,9	23,3
11.08.2019	3	1	2	1	100		45,6	29,4
12.08.2019	0	0	0	0	100		46,1	
13.08.2019	0	0	0	0	100		47,1	
14.08.2019	1	0	0	0	100		48,4	
15.08.2019	0	0	0	0	100		45,7	
16.08.2019	0	0	0	0	100		46,9	
17.08.2019	0	0	0	0	100		45,0	
18.08.2019	0	0	0	0	100		45,1	
19.08.2019	1	1	0	1	100		45,5	26,2
20.08.2019	1	1	1	1	100		47,0	33,2
21.08.2019	1	0	0	0	100		50,0	
22.08.2019	1	0	0	0	100		47,6	
23.08.2019	1	1	1	1	100		49,1	30,6
24.08.2019	1	0	1	0	100		45,8	36,7
25.08.2019	1	0	1	0	100		44,6	36,0
26.08.2019	0	1	0	1	100		50,1	45,8
27.08.2019	0	0	0	0	100		47,9	
28.08.2019	0	0	0	0	100		45,9	
29.08.2019	3	0	3	0	100		46,3	43,0
30.08.2019	0	0	0	0	100		47,1	
31.08.2019	0	0	0	0	94	T W	45,2	
Gesamt	26	9	16	9	100		46,9	35,6

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Dortmund-Wickede

August 2019

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

	August 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,6 dB	57,0 dB	50,8 dB	61,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	34,9 dB	49,7 dB	31,3 dB	55,0 dB
L_{DEN}	50,3 dB	58,8 dB	50,5 dB	63,7 dB
N1/N2	53,3 %		56,1 %	

	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: 98 %

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

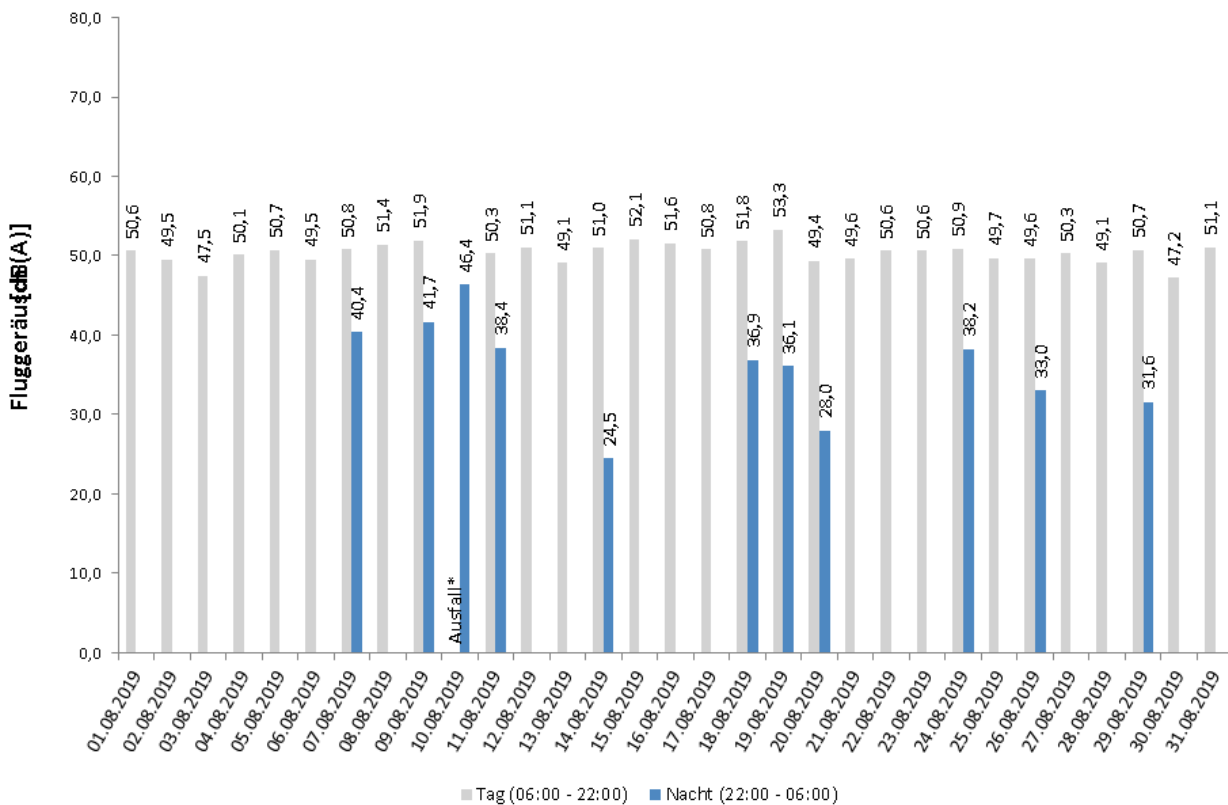
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

August 2019

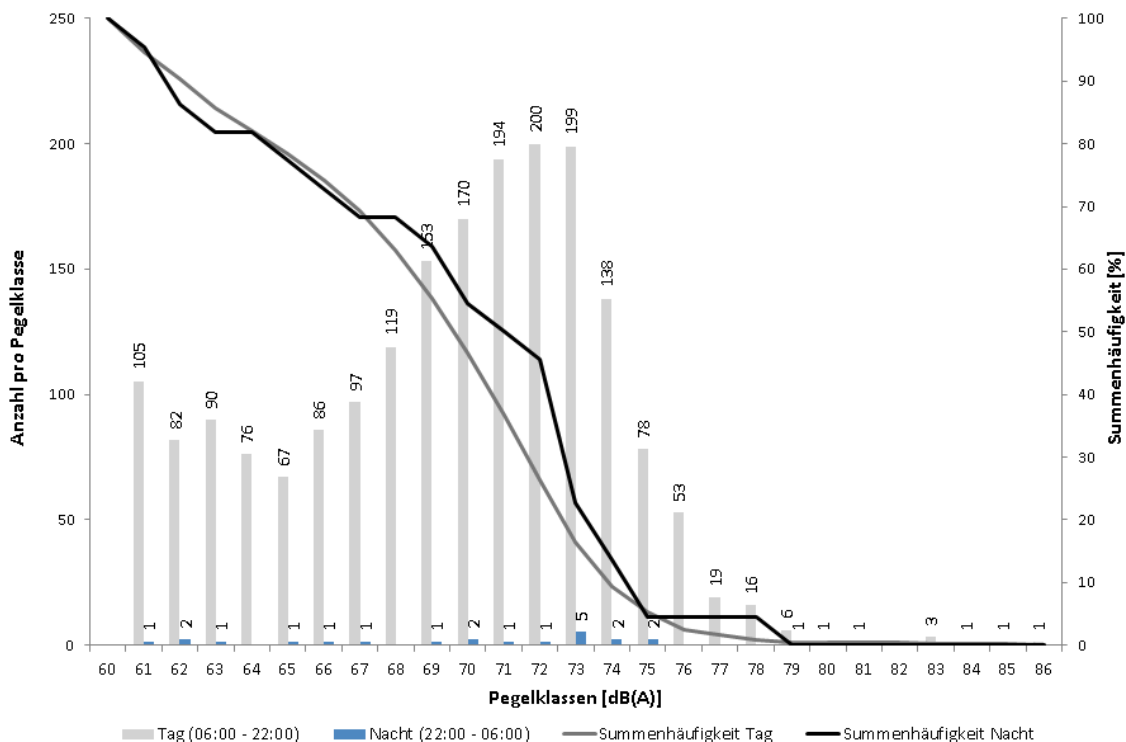
Fluggeräusch: Tag 50,6 dB(A) Nacht 34,9 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

August 2019



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

Dortmund-Wickede

August 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.08.2019	63	64	25	45	100		52,7	50,6
02.08.2019	54	54	30	40	100		53,6	49,5
03.08.2019	71	74	19	38	100		55,9	47,5
04.08.2019	67	63	26	39	100		52,3	50,1
05.08.2019	57	57	25	40	100		55,7	50,7
06.08.2019	48	50	22	36	97	T W	56,0	49,5
07.08.2019	59	60	31	43	100		59,5	50,8
08.08.2019	50	49	32	41	100		57,5	51,4
09.08.2019	50	50	27	33	100		56,2	51,9
10.08.2019	43	41	7	7	38	T W	*	*
11.08.2019	76	74	30	35	100		56,9	50,3
12.08.2019	51	53	27	37	100		62,3	51,1
13.08.2019	50	48	22	31	100		55,9	49,1
14.08.2019	79	80	31	49	100		61,3	51,0
15.08.2019	41	41	32	33	100		58,9	52,1
16.08.2019	49	49	26	37	100		56,1	51,6
17.08.2019	41	40	20	32	94	T W	59,7	50,8
18.08.2019	34	33	21	29	100		59,7	51,8
19.08.2019	50	51	27	37	100		57,1	53,3
20.08.2019	77	76	25	47	100		55,9	49,4
21.08.2019	88	87	26	42	100		56,2	49,6
22.08.2019	71	72	29	48	100		54,1	50,6
23.08.2019	72	74	30	42	100		54,0	50,6
24.08.2019	67	72	28	45	100		54,3	50,9
25.08.2019	55	50	21	28	100		53,7	49,7
26.08.2019	49	45	30	36	100		53,8	49,6
27.08.2019	64	68	23	38	100		53,0	50,3
28.08.2019	61	60	23	34	100		51,9	49,1
29.08.2019	68	71	24	49	100		55,5	50,7
30.08.2019	67	68	24	43	100		52,3	47,2
31.08.2019	48	45	27	27	100		55,4	51,1
Gesamt	1820	1819	790	1161	98		57,0	50,6

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Messtellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

Dortmund-Wickede

August 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.08.2019	0	0	0	0	100		43,6	
02.08.2019	0	0	0	0	100		41,5	
03.08.2019	1	0	0	0	100		49,9	
04.08.2019	0	1	0	0	100		42,7	
05.08.2019	1	1	0	0	100		44,3	
06.08.2019	2	1	0	0	100		50,4	
07.08.2019	2	2	1	0	100		45,6	40,4
08.08.2019	1	1	0	0	100		42,8	
09.08.2019	4	3	4	3	100		59,4	41,7
10.08.2019	3	3	2	1	100		49,4	46,4
11.08.2019	4	4	2	1	100		46,2	38,4
12.08.2019	0	0	0	0	100		43,1	
13.08.2019	0	0	0	0	100		41,8	
14.08.2019	1	0	1	0	100		57,0	24,5
15.08.2019	0	0	0	0	100		42,5	
16.08.2019	0	0	0	0	100		49,3	
17.08.2019	0	0	0	0	100		54,1	
18.08.2019	0	1	0	1	100		43,6	36,9
19.08.2019	2	3	1	1	100		41,7	36,1
20.08.2019	1	1	0	1	100		40,6	28,0
21.08.2019	2	2	0	0	100		44,2	
22.08.2019	2	1	0	0	100		40,8	
23.08.2019	1	1	0	0	100		42,5	
24.08.2019	2	2	1	0	100		43,2	38,2
25.08.2019	1	0	0	0	100		41,7	
26.08.2019	0	1	0	1	100		42,8	33,0
27.08.2019	0	0	0	0	100		44,1	
28.08.2019	0	0	0	0	100		41,3	
29.08.2019	3	0	1	0	100		40,2	31,6
30.08.2019	0	0	0	0	100		42,1	
31.08.2019	0	0	0	0	94	T W	56,7	
Gesamt	33	28	13	9	100		49,7	34,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Dortmund-Aplerbeck August 2019

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	

	August 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	55,2 dB	56,2 dB	55,3 dB	56,7 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	34,9 dB	47,3 dB	36,9 dB	48,4 dB
L_{DEN}	55,0 dB	57,6 dB	55,1 dB	58,2 dB
N1/N2	67,0 %		71,2 %	

	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: 98 %

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)

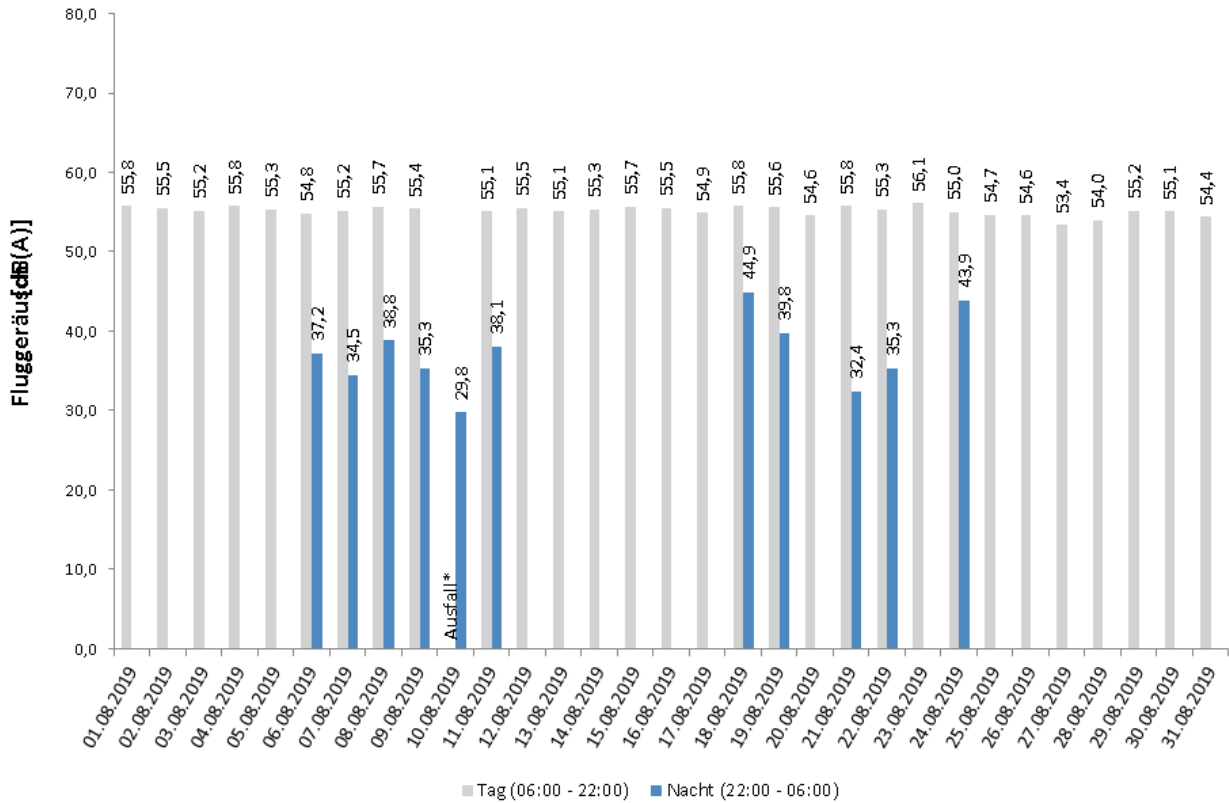
N_1 : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N_2 : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

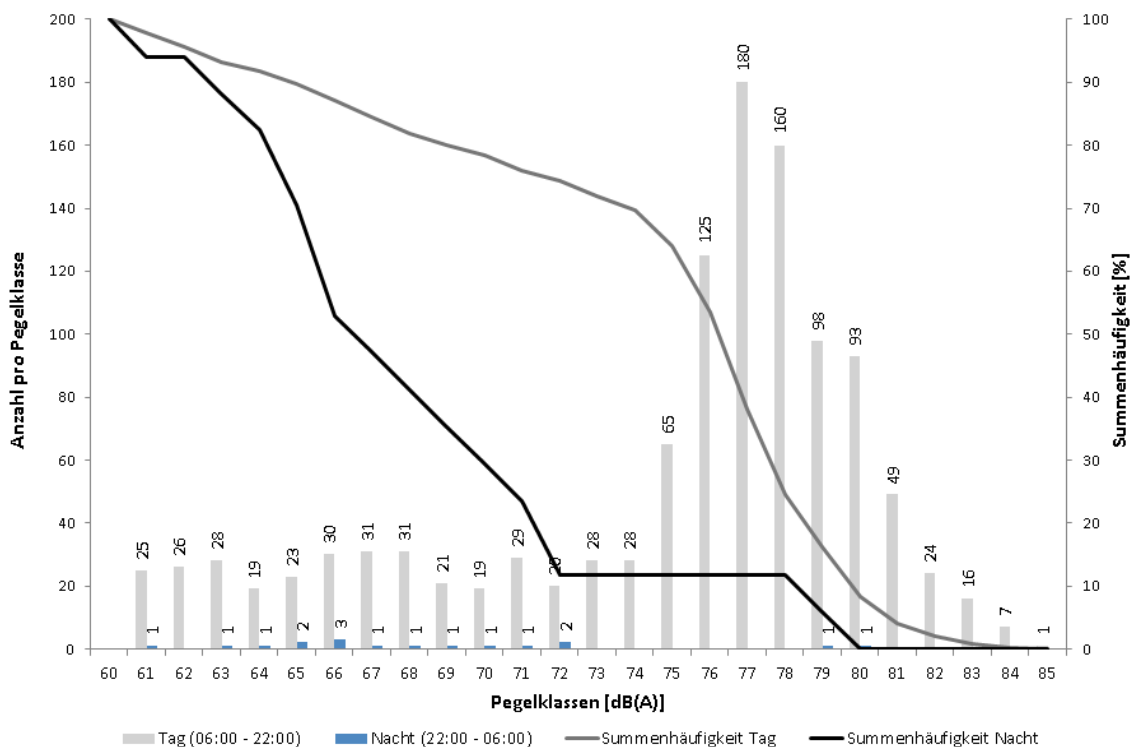
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des L_{eq} -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Aplerbeck
 August 2019

Fluggeräusch: Tag 55,2 dB(A) Nacht 34,9 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Aplerbeck
 August 2019



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

Dortmund-Aplerbeck

August 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.08.2019	1	59	1	39	100		56,5	55,8
02.08.2019	0	49	0	39	100		56,5	55,5
03.08.2019	0	72	0	33	100		55,8	55,2
04.08.2019	46	18	30	13	100		56,3	55,8
05.08.2019	2	55	2	36	100		56,3	55,3
06.08.2019	0	50	0	39	97	T W	55,6	54,8
07.08.2019	1	60	1	40	100		56,2	55,2
08.08.2019	0	48	0	38	100		56,4	55,7
09.08.2019	18	29	15	21	100		56,3	55,4
10.08.2019	1	39	1	9	38	T W	*	*
11.08.2019	3	71	2	39	100		55,8	55,1
12.08.2019	0	48	0	36	100		56,5	55,5
13.08.2019	1	45	1	32	100		56,1	55,1
14.08.2019	1	79	1	51	100		56,1	55,3
15.08.2019	1	39	1	37	100		56,8	55,7
16.08.2019	0	44	0	34	100		56,2	55,5
17.08.2019	0	39	0	26	94	T W	55,7	54,9
18.08.2019	0	32	0	29	100		56,9	55,8
19.08.2019	1	49	0	36	100		56,4	55,6
20.08.2019	2	72	2	33	100		55,6	54,6
21.08.2019	18	63	17	35	100		56,5	55,8
22.08.2019	1	70	1	44	100		56,5	55,3
23.08.2019	51	20	33	16	100		57,2	56,1
24.08.2019	62	3	38	2	100		55,9	55,0
25.08.2019	44	4	32	3	100		55,5	54,7
26.08.2019	29	6	24	6	100		55,6	54,6
27.08.2019	5	51	5	34	100		54,7	53,4
28.08.2019	0	49	0	36	100		55,1	54,0
29.08.2019	2	58	2	40	100		58,2	55,2
30.08.2019	17	40	10	24	100		56,0	55,1
31.08.2019	7	40	7	23	100		55,1	54,4
Gesamt	314	1401	226	923	98		56,2	55,2

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

August 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.08.2019	0	0	0	0	100		47,5	
02.08.2019	0	0	0	0	100		48,9	
03.08.2019	0	0	0	0	100		45,4	
04.08.2019	0	0	0	0	100		48,1	
05.08.2019	0	0	0	0	100		47,0	
06.08.2019	0	1	0	1	100		45,6	37,2
07.08.2019	0	1	0	1	100		47,5	34,5
08.08.2019	1	1	1	1	100		47,7	38,8
09.08.2019	1	3	1	1	100		47,5	35,3
10.08.2019	0	2	0	1	100		46,8	29,8
11.08.2019	1	3	1	1	100		47,0	38,1
12.08.2019	0	0	0	0	100		45,3	
13.08.2019	0	0	0	0	100		46,7	
14.08.2019	0	0	0	0	100		46,5	
15.08.2019	0	0	0	0	100		49,0	
16.08.2019	0	0	0	0	100		46,1	
17.08.2019	0	0	0	0	100		48,3	
18.08.2019	0	1	0	1	100		48,6	44,9
19.08.2019	1	2	1	1	100		47,3	39,8
20.08.2019	0	0	0	0	100		46,9	
21.08.2019	1	2	1	0	100		46,7	32,4
22.08.2019	1	1	1	0	100		48,4	35,3
23.08.2019	0	0	0	0	100		48,1	
24.08.2019	1	2	1	2	100		48,6	43,9
25.08.2019	0	0	0	0	100		46,7	
26.08.2019	0	0	0	0	100		46,7	
27.08.2019	0	0	0	0	100		45,3	
28.08.2019	0	0	0	0	100		46,6	
29.08.2019	0	0	0	0	100		46,2	
30.08.2019	0	0	0	0	100		47,4	
31.08.2019	0	0	0	0	94	T W	47,2	
Gesamt	7	19	7	10	100		47,3	34,9

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch