

Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund
Fluglärmmessung
Messbericht für den Monat

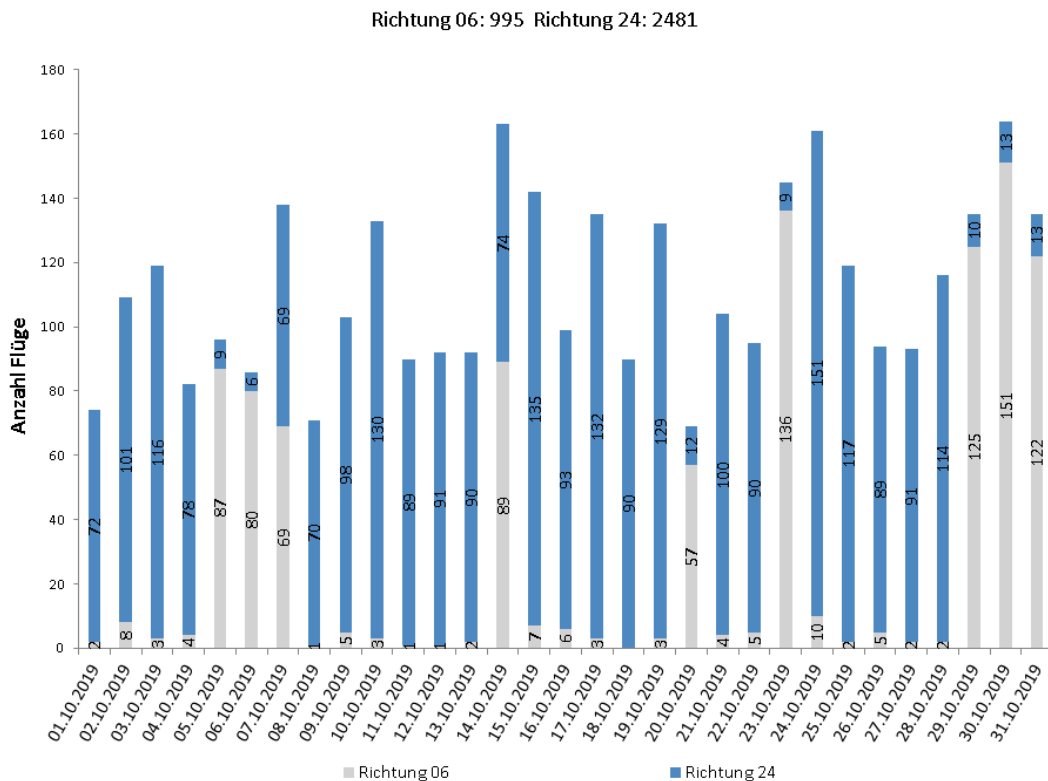
Oktober 2019



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 Oktober 2019



Unna-Massen Oktober 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

	Oktober 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{pA,eq,Tag}	56,0 dB	58,1 dB	55,8 dB	57,6 dB
L _{pA,eq,Nacht}	33,4 dB	48,5 dB	36,8 dB	47,8 dB
L _{DEN}	55,6 dB	59,1 dB	55,4 dB	58,6 dB
N1/N2	95,1 %		94,1 %	

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

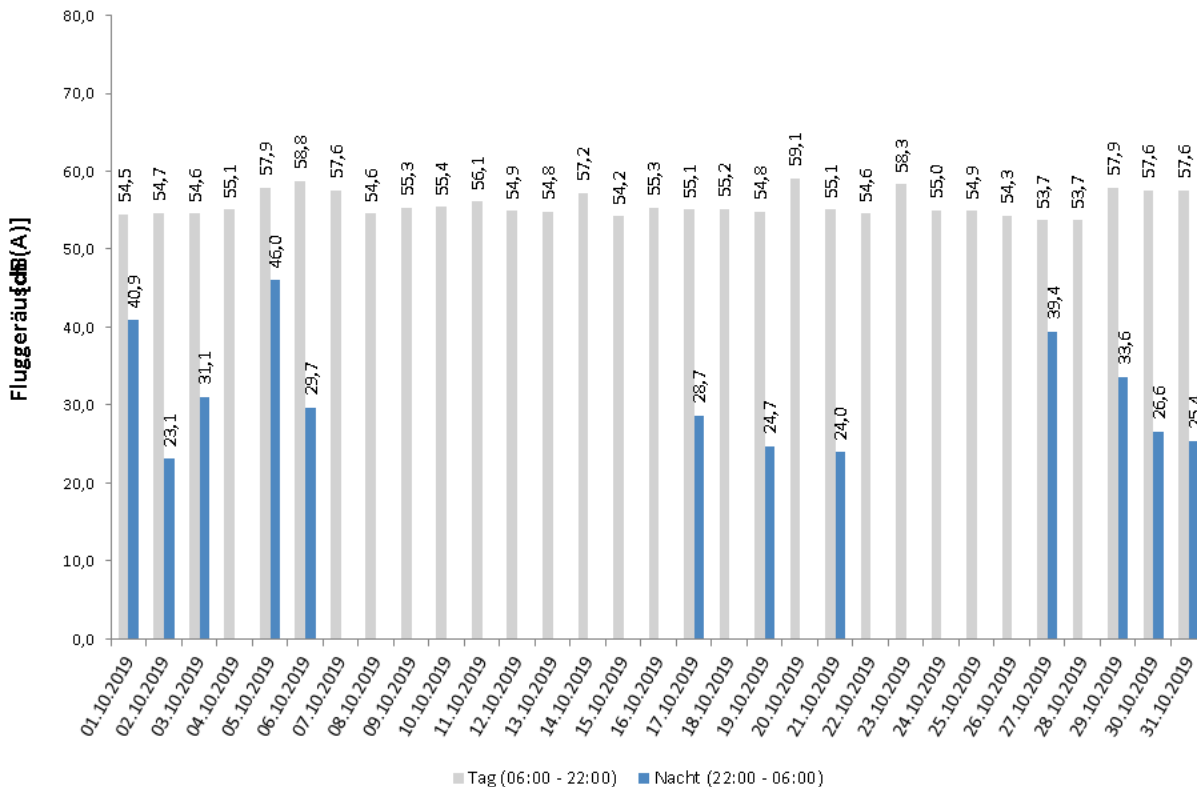
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Unna-Massen

Oktober 2019

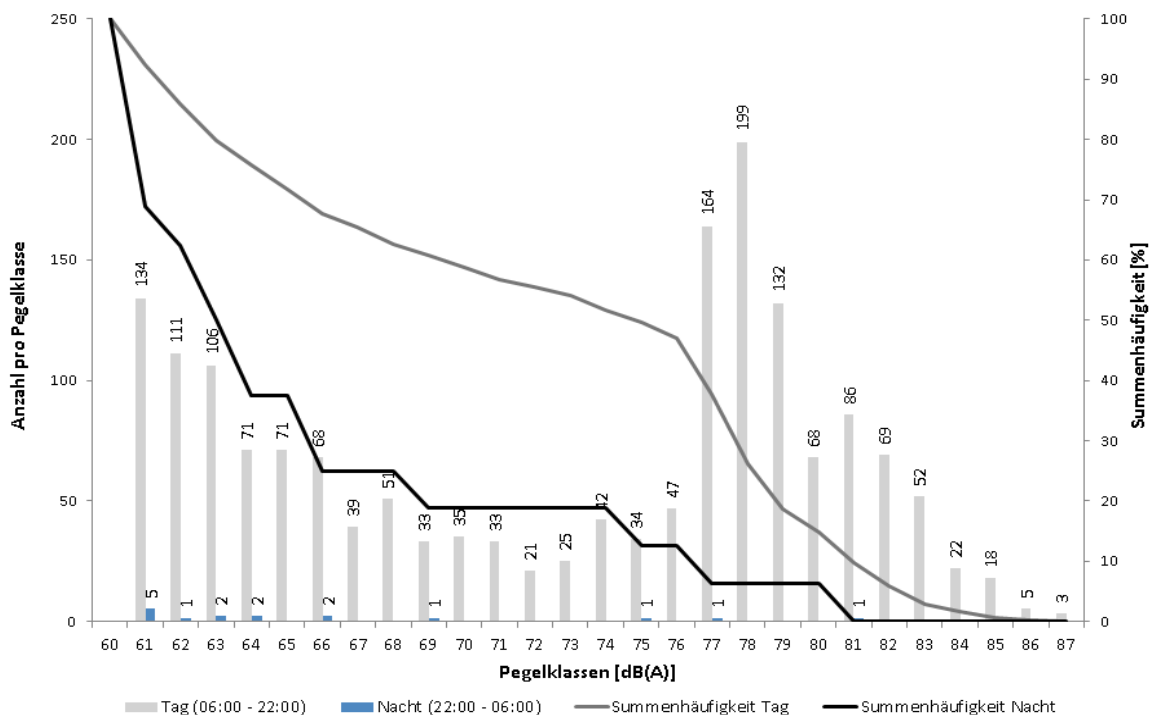
Fluggeräusch: Tag 56,0 dB(A) Nacht 33,4 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Unna-Massen

Oktober 2019



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

Unna-Massen

Oktober 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	34	1	34	1	100		58,0	54,5
02.10.2019	53	5	50	5	100		57,0	54,7
03.10.2019	57	1	54	1	100		56,0	54,6
04.10.2019	41	4	41	4	100		60,5	55,1
05.10.2019	6	44	7	42	100		59,3	57,9
06.10.2019	3	39	3	36	97	W	59,7	58,8
07.10.2019	38	37	37	35	100		58,9	57,6
08.10.2019	36	1	37	1	100		57,4	54,6
09.10.2019	50	4	48	4	100		58,4	55,3
10.10.2019	66	3	64	4	100		58,4	55,4
11.10.2019	44	1	40	1	88	W	59,0	56,1
12.10.2019	45	0	37	0	90	T W	57,1	54,9
13.10.2019	47	2	41	2	97	T W	56,6	54,8
14.10.2019	37	45	36	44	100		58,3	57,2
15.10.2019	70	6	68	7	100		56,5	54,2
16.10.2019	48	3	45	3	100		57,3	55,3
17.10.2019	62	1	58	1	100		57,1	55,1
18.10.2019	43	0	34	0	81	W	58,4	55,2
19.10.2019	66	1	63	1	100		57,2	54,8
20.10.2019	12	36	12	37	100		59,9	59,1
21.10.2019	48	1	47	1	100		57,2	55,1
22.10.2019	46	3	44	3	100		56,8	54,6
23.10.2019	7	71	7	68	100		60,2	58,3
24.10.2019	79	8	75	8	100		57,3	55,0
25.10.2019	57	1	56	1	100		57,4	54,9
26.10.2019	46	4	38	4	91	W	57,5	54,3
27.10.2019	45	1	37	2	100		55,3	53,7
28.10.2019	57	1	56	1	100		56,1	53,7
29.10.2019	6	63	6	63	100		59,2	57,9
30.10.2019	10	80	10	79	100		59,2	57,6
31.10.2019	12	65	12	66	100		59,3	57,6
Gesamt	1271	532	1197	525	98		58,1	56,0

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)

Unna-Massen

Oktober 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	1	0	1	0	100	✓	49,6	40,9
02.10.2019	0	1	0	1	100	✓	45,2	23,1
03.10.2019	1	1	1	1	100	✓	47,9	31,1
04.10.2019	0	0	0	0	100	✓	44,4	
05.10.2019	1	2	0	2	100	✓	49,0	46,0
06.10.2019	0	1	0	1	100	✓	47,5	29,7
07.10.2019	0	0	0	0	100	✓	49,0	
08.10.2019	0	0	0	0	100	✓	49,1	
09.10.2019	0	0	0	0	100	✓	50,3	
10.10.2019	0	0	0	0	100	✓	49,8	
11.10.2019	0	0	0	0	100	✓	48,1	
12.10.2019	0	0	0	0	100	✓	43,6	
13.10.2019	0	0	0	0	100	✓	46,2	
14.10.2019	2	0	0	0	100	✓	48,5	
15.10.2019	0	0	0	0	100	✓	46,9	
16.10.2019	0	0	0	0	100	✓	50,2	
17.10.2019	1	0	1	0	100		48,2	28,7
18.10.2019	1	0	0	0	100		47,8	
19.10.2019	1	1	0	1	100		45,2	24,7
20.10.2019	0	0	0	0	100		47,2	
21.10.2019	2	1	0	1	100		48,6	24,0
22.10.2019	0	0	0	0	100		47,1	
23.10.2019	0	0	0	0	100		49,2	
24.10.2019	0	0	0	0	100		47,6	
25.10.2019	0	0	0	0	100		48,5	
26.10.2019	0	0	0	0	83	T W	51,8	
27.10.2019	2	0	2	0	100		46,7	39,4
28.10.2019	1	0	0	0	100		45,6	
29.10.2019	1	1	1	1	100		51,3	33,6
30.10.2019	0	1	0	1	100		51,5	26,6
31.10.2019	0	1	0	1	100		49,0	25,4
Gesamt	14	10	6	10	99		48,5	33,4

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Dortmund-Wickede

Oktober 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

	Oktober 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	52,4 dB	59,6 dB	50,8 dB	56,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	35,4 dB	55,4 dB	32,2 dB	52,0 dB
L_{DEN}	52,2 dB	62,9 dB	50,4 dB	59,8 dB
N1/N2	60,6 %		57,0 %	

	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: 99 %

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

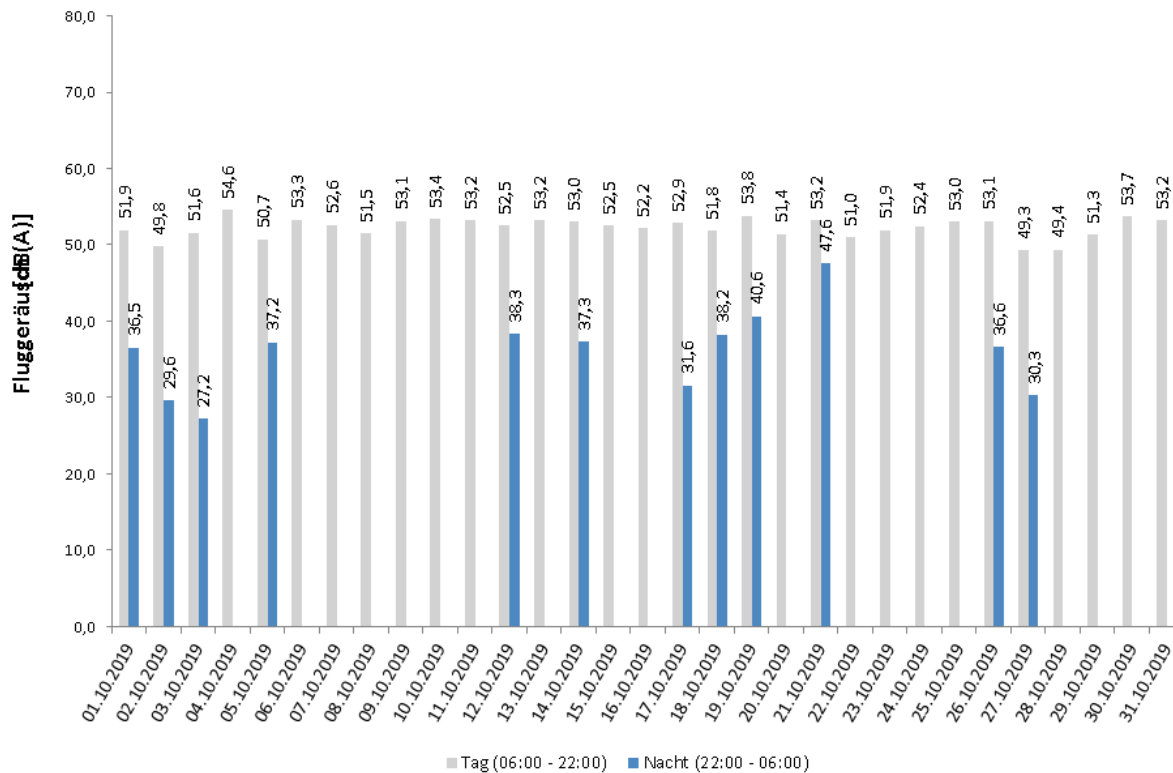
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Dortmund-Wickede

Oktober 2019

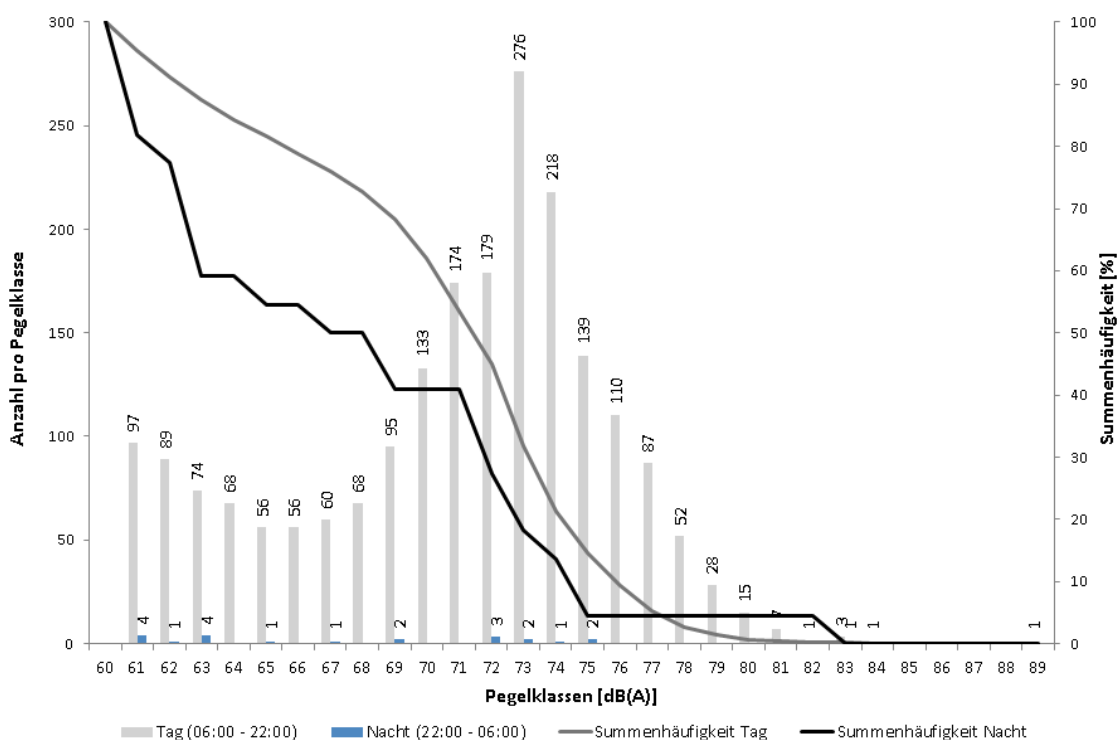
Fluggeräusch: Tag 52,4 dB(A) Nacht 35,4 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse

Dortmund-Wickede

Oktober 2019



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

Dortmund-Wickede

Oktober 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	34	37	23	34	100		59,5	51,9
02.10.2019	54	53	28	41	100		58,7	49,8
03.10.2019	57	59	23	45	100		54,2	51,6
04.10.2019	41	41	34	37	100		61,9	54,6
05.10.2019	46	46	26	38	100		56,0	50,7
06.10.2019	42	42	27	35	97	T W	57,7	53,3
07.10.2019	70	68	29	50	100		57,4	52,6
08.10.2019	36	35	22	33	100		55,0	51,5
09.10.2019	51	52	26	47	100		59,9	53,1
10.10.2019	66	67	31	46	100		61,3	53,4
11.10.2019	44	46	25	34	88	T W	64,1	53,2
12.10.2019	46	45	30	36	90	T W	60,0	52,5
13.10.2019	47	45	33	29	97	T W	64,2	53,2
14.10.2019	81	79	35	42	100		59,7	53,0
15.10.2019	71	71	20	39	100		55,1	52,5
16.10.2019	51	48	29	36	100		60,7	52,2
17.10.2019	62	67	32	44	100		57,0	52,9
18.10.2019	43	44	17	20	81	T W	65,4	51,8
19.10.2019	66	63	30	47	100		61,3	53,8
20.10.2019	33	36	24	30	100		57,3	51,4
21.10.2019	50	49	29	42	100		56,9	53,2
22.10.2019	48	47	26	35	100		54,2	51,0
23.10.2019	71	73	34	38	100		54,7	51,9
24.10.2019	81	80	34	39	100		55,5	52,4
25.10.2019	58	61	24	48	100		57,3	53,0
26.10.2019	47	46	33	35	91	T W	64,1	53,1
27.10.2019	46	43	24	32	100		54,9	49,3
28.10.2019	57	55	22	43	100		56,6	49,4
29.10.2019	67	66	39	42	100		56,3	51,3
30.10.2019	80	83	42	50	100		56,5	53,7
31.10.2019	68	66	33	35	100		58,0	53,2
Gesamt	1714	1713	884	1202	98		59,6	52,4

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)

Dortmund-Wickede

Oktober 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	2	1	2	0	100	✓	61,2	✓ 36,5
02.10.2019	1	1	1	0	100	✓	47,6	✓ 29,6
03.10.2019	2	1	1	0	100	✓	43,5	✓ 27,2
04.10.2019	0	0	0	0	100	✓	53,1	
05.10.2019	2	2	0	1	100	✓	47,2	✓ 37,2
06.10.2019	1	1	0	0	100	✓	45,8	
07.10.2019	0	0	0	0	100	✓	52,2	
08.10.2019	0	0	0	0	100	✓	54,4	
09.10.2019	0	0	0	0	100	✓	55,7	
10.10.2019	0	0	0	0	100	✓	57,8	
11.10.2019	0	0	0	0	100	✓	59,3	
12.10.2019	0	1	0	1	100	✓	47,1	✓ 38,3
13.10.2019	0	0	0	0	100	✓	54,0	
14.10.2019	2	1	1	1	100	✓	53,5	✓ 37,3
15.10.2019	0	0	0	0	100	✓	44,6	
16.10.2019	0	0	0	0	100	✓	62,5	
17.10.2019	3	3	1	2	100		49,7	31,6
18.10.2019	1	2	1	2	100		60,6	38,2
19.10.2019	2	1	1	0	100		43,4	40,6
20.10.2019	0	0	0	0	100		42,7	
21.10.2019	2	3	2	2	100		51,5	47,6
22.10.2019	0	0	0	0	100		43,6	
23.10.2019	1	0	0	0	100		43,5	
24.10.2019	0	0	0	0	100		48,9	
25.10.2019	0	0	0	0	100		60,8	
26.10.2019	0	1	0	1	83	T W	62,1	36,6
27.10.2019	2	2	1	1	100		40,9	30,3
28.10.2019	2	2	0	0	100		42,8	
29.10.2019	1	1	0	0	100		47,2	
30.10.2019	0	1	0	0	100		45,3	
31.10.2019	0	1	0	0	100		44,9	
Gesamt	24	25	11	11	99		55,4	35,4

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Dortmund-Aplerbeck Oktober 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

	Oktober 2019		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	55,9 dB	57,0 dB	55,6 dB	56,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	35,5 dB	48,5 dB	37,1 dB	48,1 dB
L_{DEN}	55,6 dB	58,4 dB	55,4 dB	58,2 dB
N1/N2	73,0 %		71,7 %	

	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: 99 %

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)

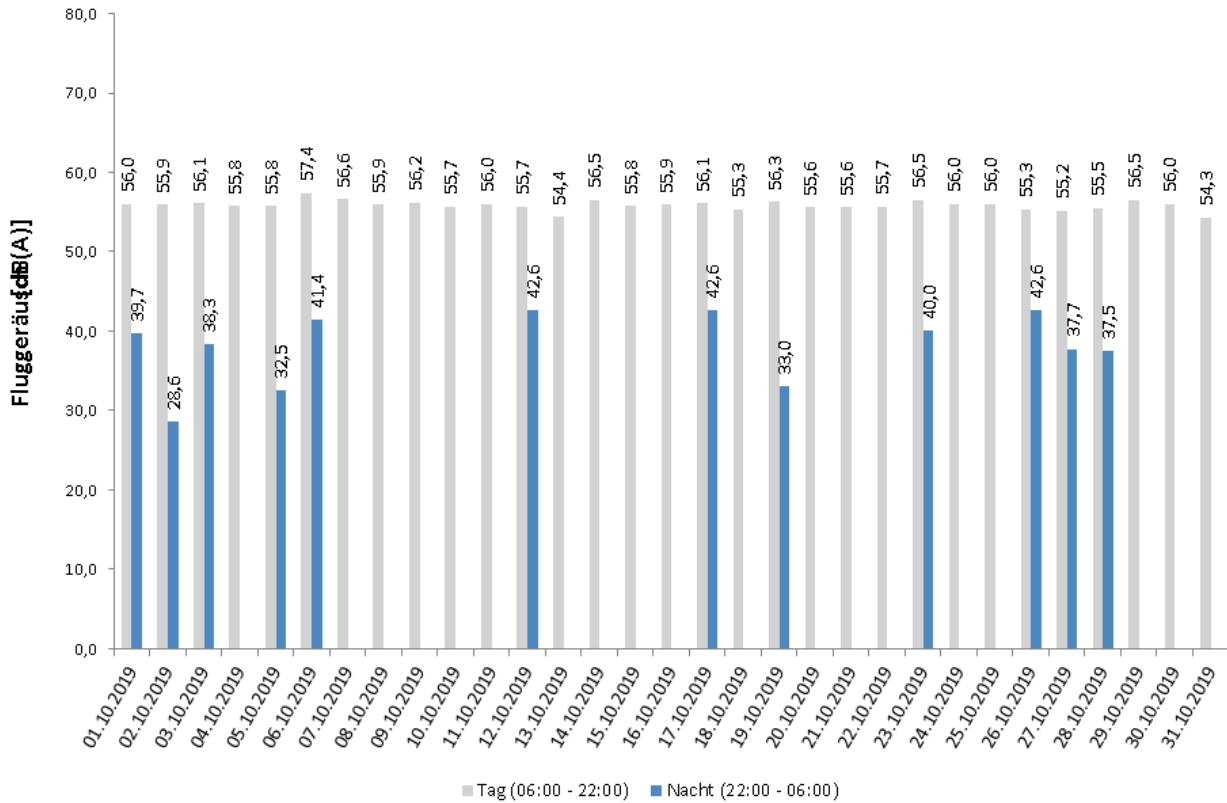
N₁: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N₂: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

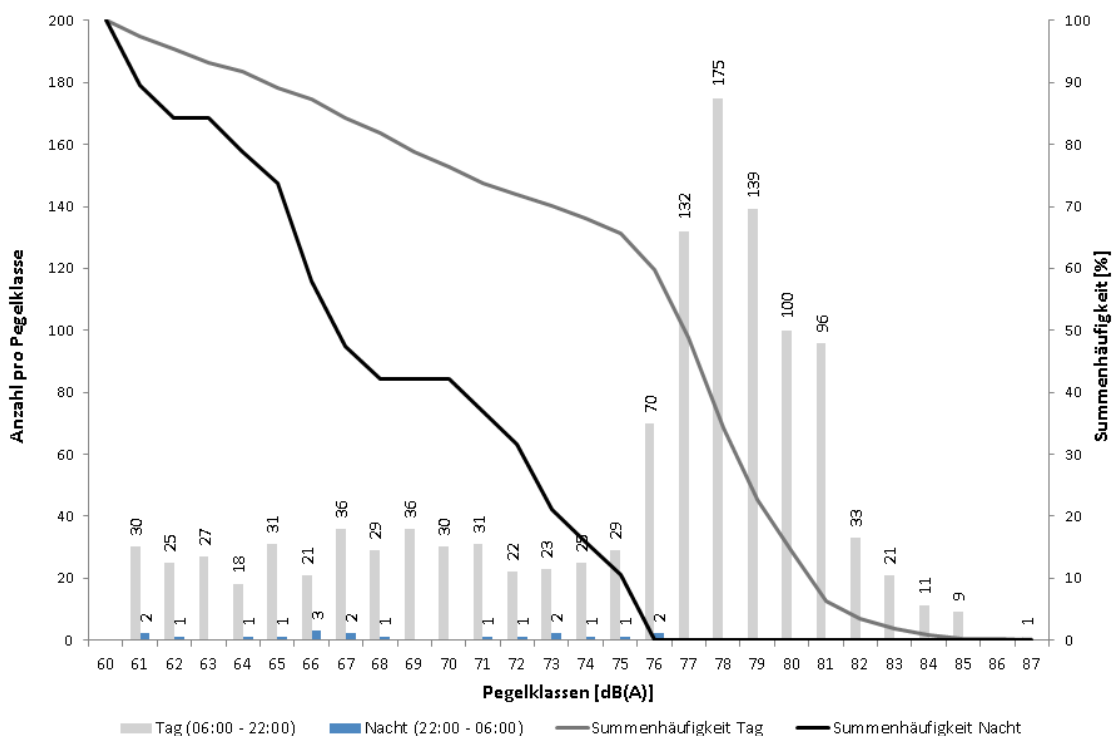
Bei einem Koeffizienten $N_1/N_2 < 50\%$ ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch
 Dortmund-Aplerbeck
 Oktober 2019

Fluggeräusch: Tag 55,9 dB(A) Nacht 35,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse
 Dortmund-Aplerbeck
 Oktober 2019



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

Dortmund-Aplerbeck

Oktober 2019

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	0	36	0	31	100		57,1	56,0
02.10.2019	1	48	1	41	100		57,2	55,9
03.10.2019	0	58	0	40	100		56,7	56,1
04.10.2019	0	37	0	36	100		57,0	55,8
05.10.2019	40	2	29	1	100		57,1	55,8
06.10.2019	39	3	37	0	97	T W	58,2	57,4
07.10.2019	32	31	28	26	100		57,5	56,6
08.10.2019	0	34	0	33	100		56,7	55,9
09.10.2019	1	48	1	39	100		57,7	56,2
10.10.2019	0	64	0	47	100		56,8	55,7
11.10.2019	0	45	0	37	88	T W	57,1	56,0
12.10.2019	1	45	1	29	90	T W	56,5	55,7
13.10.2019	0	43	0	25	97	T W	55,8	54,4
14.10.2019	44	34	25	28	100		57,7	56,5
15.10.2019	1	65	1	41	100		56,8	55,8
16.10.2019	3	45	2	35	100		56,7	55,9
17.10.2019	0	66	0	43	100		56,9	56,1
18.10.2019	0	44	0	31	81	T W	56,6	55,3
19.10.2019	0	62	0	42	100		57,0	56,3
20.10.2019	21	0	20	0	100		56,9	55,6
21.10.2019	2	48	2	38	100		56,5	55,6
22.10.2019	2	44	2	36	100		56,5	55,7
23.10.2019	64	2	40	2	100		57,8	56,5
24.10.2019	2	72	2	46	100		56,8	56,0
25.10.2019	1	60	1	44	100		57,9	56,0
26.10.2019	1	42	1	29	91	T W	56,3	55,3
27.10.2019	1	42	1	28	100		56,1	55,2
28.10.2019	0	54	0	45	100		56,5	55,5
29.10.2019	61	3	40	3	100		57,5	56,5
30.10.2019	70	3	43	0	100		57,7	56,0
31.10.2019	56	1	31	0	100		56,0	54,3
Gesamt	443	1181	308	876	98		57,0	55,9

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 2019

	Relevante Flugereignisse		Anzahl korr. Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]
	A	D	A	D	[%]	Ausfall		
01.10.2019	1	1	1	1	100		55,4	39,7
02.10.2019	1	0	1	0	100		46,6	28,6
03.10.2019	1	0	1	0	100		47,1	38,3
04.10.2019	0	0	0	0	100		48,7	
05.10.2019	1	0	2	0	100		47,3	32,5
06.10.2019	1	0	1	0	100		49,4	41,4
07.10.2019	0	0	0	0	100		49,0	
08.10.2019	0	0	0	0	100		47,7	
09.10.2019	0	0	0	0	100		47,7	
10.10.2019	0	0	0	0	100		47,4	
11.10.2019	0	0	0	0	100		47,4	
12.10.2019	0	1	0	1	100		47,5	42,6
13.10.2019	0	0	0	0	100		47,0	
14.10.2019	0	1	0	0	100		46,6	
15.10.2019	0	0	0	0	100		48,0	
16.10.2019	0	0	0	0	100		47,4	
17.10.2019	2	3	2	2	100		48,1	42,6
18.10.2019	0	2	0	0	100		47,1	
19.10.2019	1	0	1	0	100		46,6	33,0
20.10.2019	0	0	0	0	100		49,3	
21.10.2019	0	2	0	0	100		46,8	
22.10.2019	0	0	0	0	100		47,9	
23.10.2019	1	0	1	0	100		48,4	40,0
24.10.2019	0	0	0	0	100		46,5	
25.10.2019	0	0	0	0	100		48,0	
26.10.2019	0	1	0	1	83	T W	49,9	42,6
27.10.2019	0	2	0	2	100		47,6	37,7
28.10.2019	1	2	1	1	100		48,3	37,5
29.10.2019	0	0	0	0	100		49,2	
30.10.2019	0	0	0	0	100		49,3	
31.10.2019	0	0	0	0	100		47,6	
Gesamt	10	15	11	8	99		48,5	35,5

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch