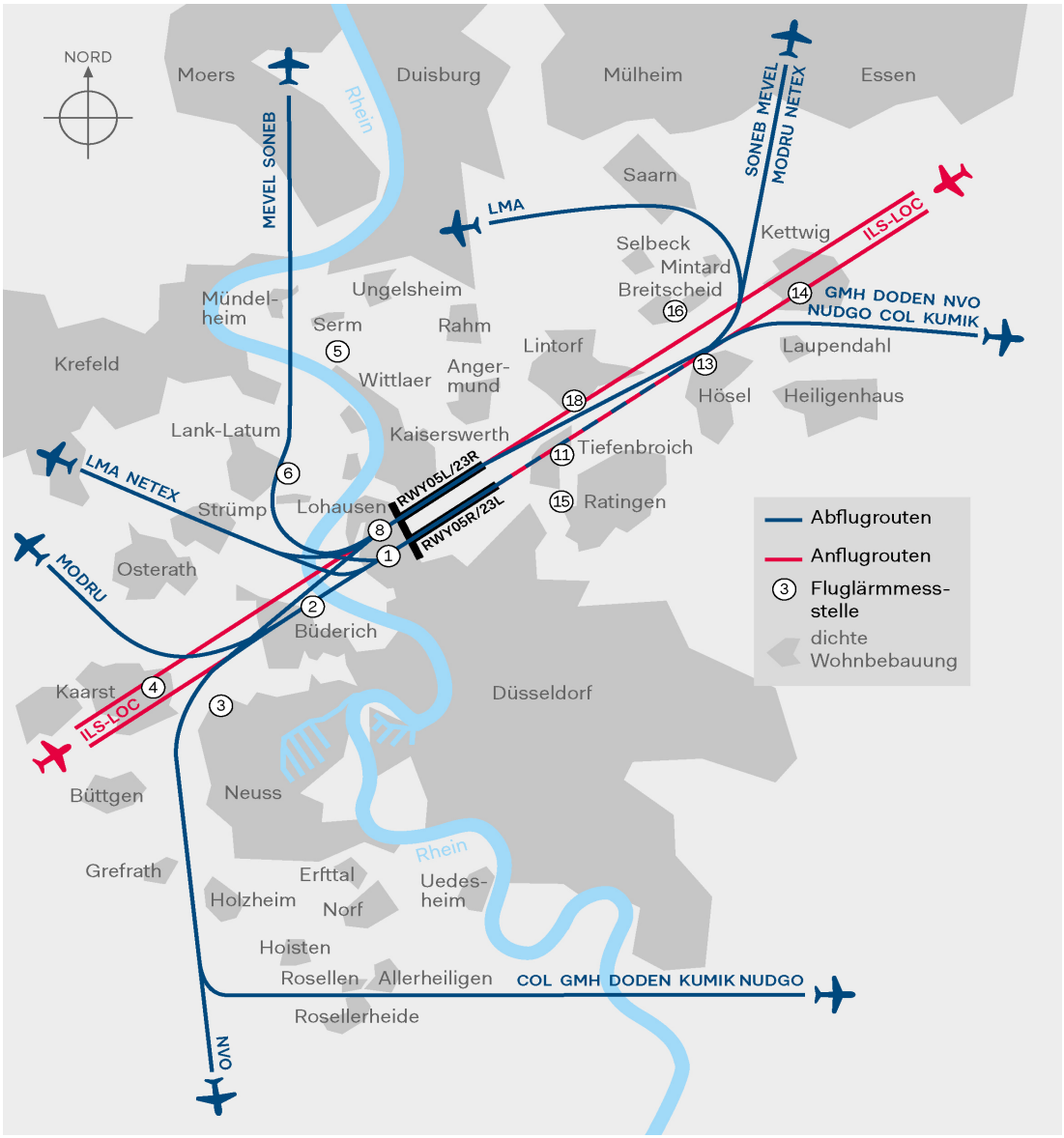
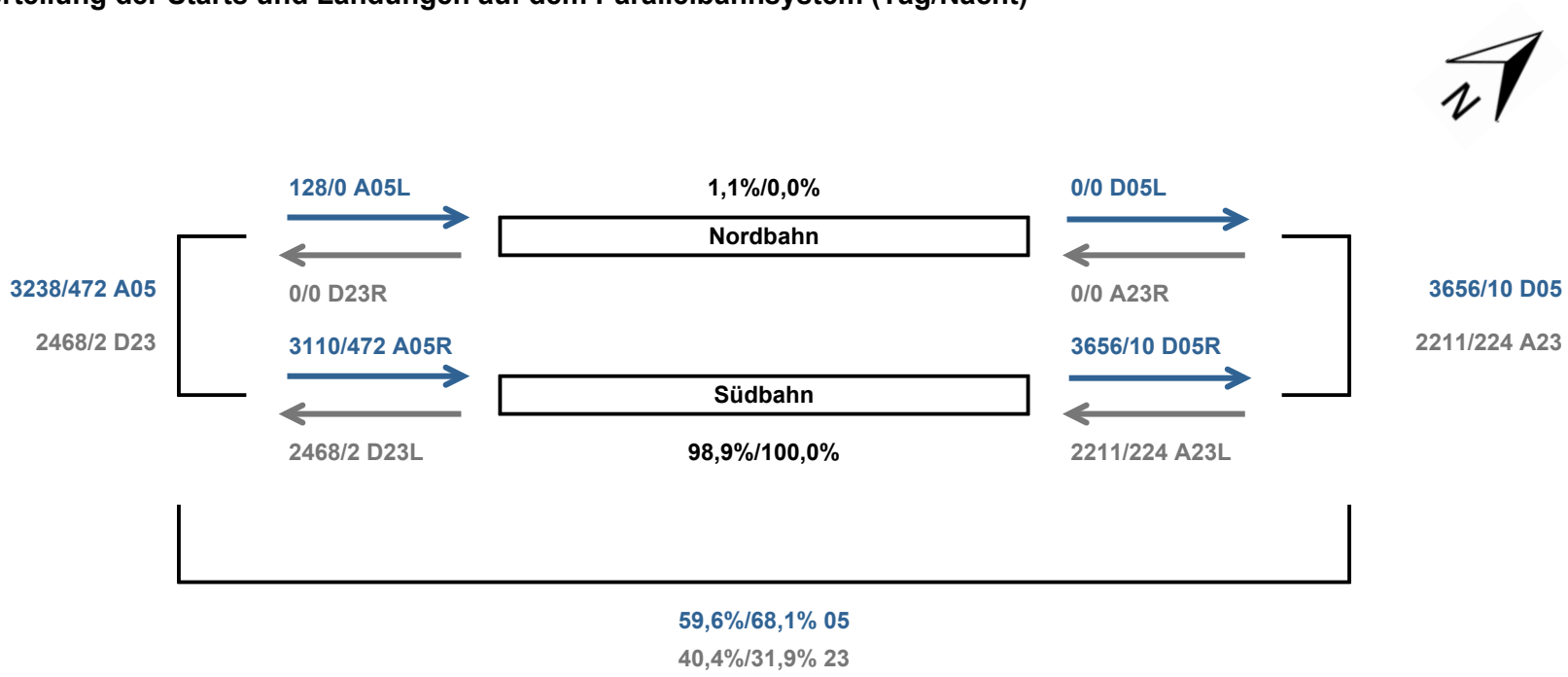
Flughafen Düsseldorf GmbH

Fluglärmüberwachung
Messbericht für den Monat
April 2022



Düsseldorf Airport DUS

Verteilung der Starts und Landungen auf dem Parallelbahnsystem (Tag/Nacht)



Flugzeugtypenmix

Strahlflugzeuge	Propellerflugzeuge	Hubschrauber
12139	112	30

April 2022

MP 01
Lohausen

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°16'30,73"N
Längengrad	6°44'34,07"E
Höhe über NN	39 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	67,3 dB	67,5 dB	65,8 dB	66,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	60,8 dB	61,0 dB	55,3 dB	56,1 dB
L_{den}	69,8 dB	70,1 dB	67,0 dB	67,3 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	65 dB(A)	3 s	5 s	Alle Starts 23 und alle Landungen 05R jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

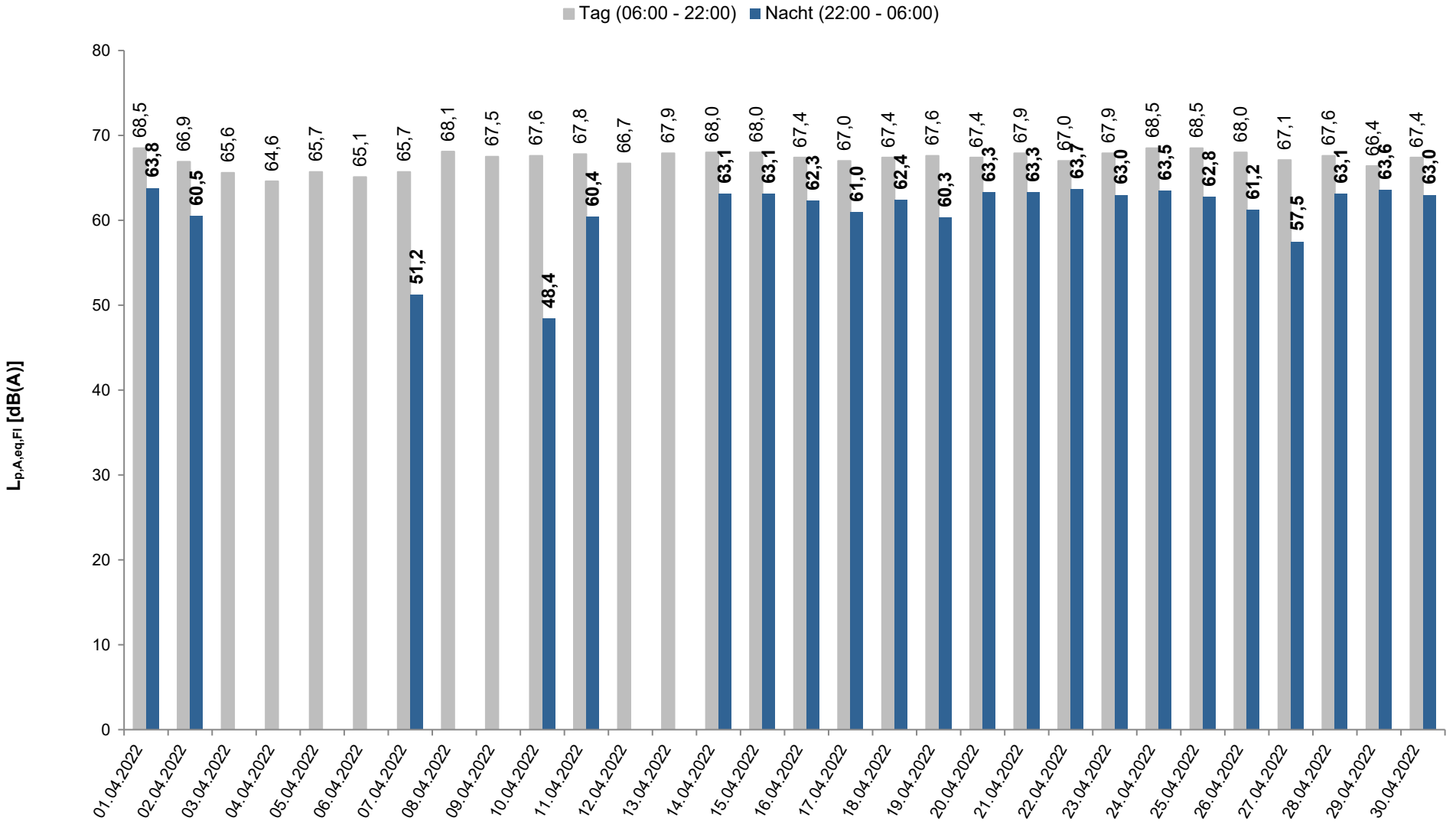
April 2022

MP 01
Lohausen

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

Fluggeräusch Tag: 67,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 60,8 dB(A)



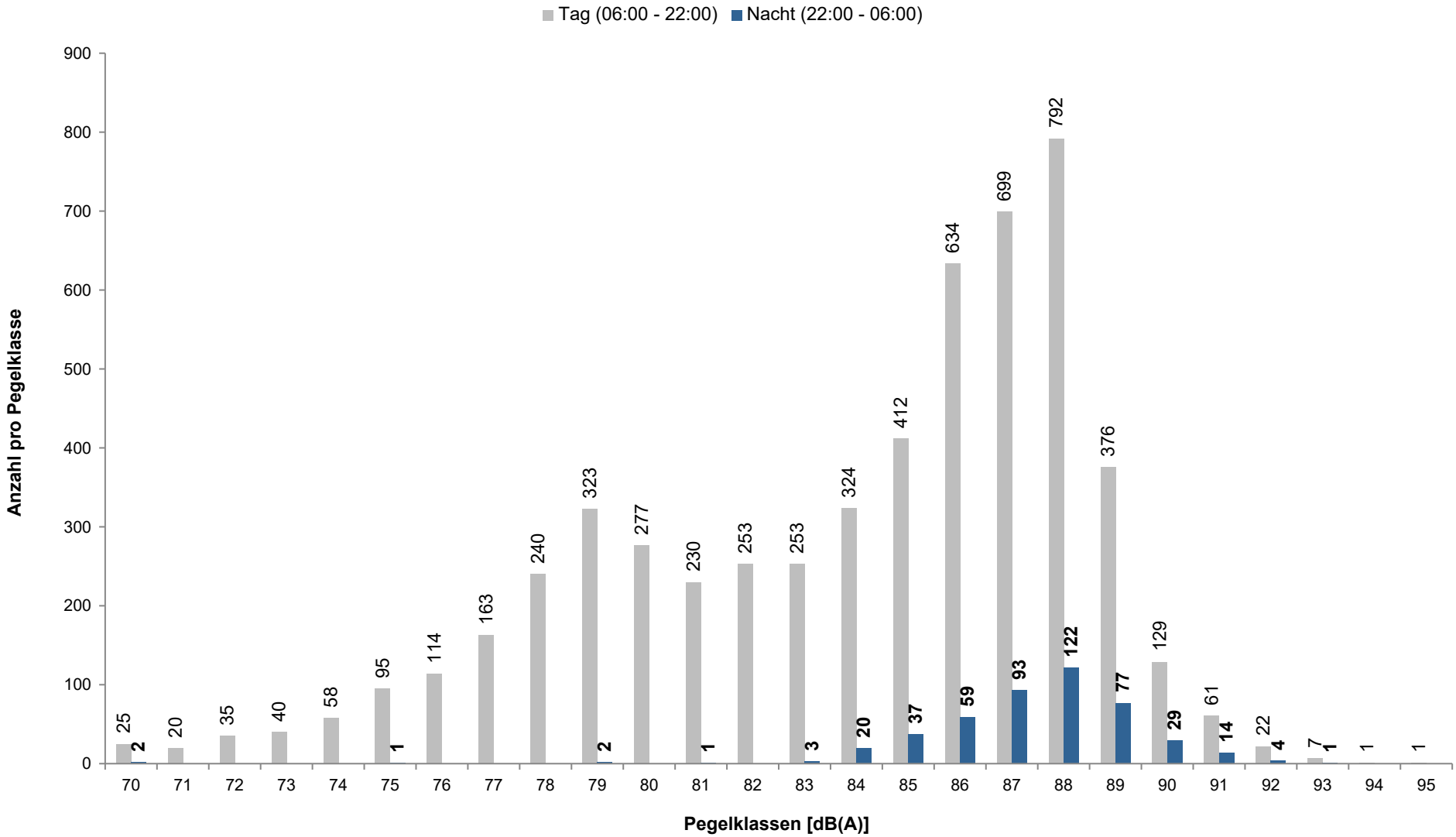
* Verfügbarkeit < 50%

MP 01
Lohausen

Düsseldorf Airport DUS

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 86,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 88,3 dB(A)



April 2022

MP 01
Lohausen

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	177	0	181	0	100		68,8	68,5
02.04.2022	146	0	146	0	100		67,1	66,9
03.04.2022	29	115	29	115	100		65,8	65,6
04.04.2022	0	200	0	196	100		65,0	64,6
05.04.2022	0	173	0	169	100		65,9	65,7
06.04.2022	0	191	1	189	100		65,4	65,1
07.04.2022	0	206	2	202	98	W	66,1	65,7
08.04.2022	0	230	0	229	100		68,2	68,1
09.04.2022	0	203	0	202	100		67,6	67,5
10.04.2022	0	204	1	204	100		67,7	67,6
11.04.2022	99	128	101	128	100		68,0	67,8
12.04.2022	0	198	1	196	100		66,9	66,7
13.04.2022	0	206	0	203	100		68,0	67,9
14.04.2022	7	214	8	213	100		68,1	68,0
15.04.2022	180	0	180	0	100		68,1	68,0
16.04.2022	153	0	154	0	100		67,7	67,4
17.04.2022	172	0	174	0	100		67,1	67,0
18.04.2022	107	105	109	103	100		67,5	67,4
19.04.2022	182	0	183	1	100		67,8	67,6
20.04.2022	176	0	177	0	100		67,6	67,4
21.04.2022	188	0	189	1	100		68,1	67,9
22.04.2022	130	0	132	0	100		67,3	67,0
23.04.2022	167	0	168	2	100		68,1	67,9
24.04.2022	202	0	206	0	100		68,7	68,5
25.04.2022	171	44	174	44	100		68,7	68,5
26.04.2022	193	0	194	0	100		68,1	68,0
27.04.2022	149	37	151	37	100		67,3	67,1
28.04.2022	197	0	197	0	100		67,8	67,6
29.04.2022	137	0	139	0	100		66,6	66,4
30.04.2022	141	10	143	10	100		67,5	67,4
Gesamt	3103	2464	3140	2444	100		67,5	67,3

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 01
Lohausen

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	26	0	26	0	100		63,9	63,8
02.04.2022	15	0	15	0	100		60,7	60,5
03.04.2022	0	0	0	0	100		47,4	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		48,7	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		47,7	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		49,3	0,0
07.04.2022	0	2	0	2	98	T W	53,7	51,2
08.04.2022	0	0	0	0	100		46,6	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	99	T	46,8	0,0
10.04.2022	1	0	1	0	100		51,3	48,4
11.04.2022	21	0	20	0	100		60,7	60,4
12.04.2022	0	0	0	0	100		48,4	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		46,7	0,0
14.04.2022	28	0	28	0	100		63,3	63,1
15.04.2022	23	0	23	0	100		63,2	63,1
16.04.2022	24	0	23	0	100		62,5	62,3
17.04.2022	23	0	23	0	100		61,2	61,0
18.04.2022	23	0	22	0	100		62,7	62,4
19.04.2022	16	0	16	0	100		60,6	60,3
20.04.2022	31	0	31	0	100		63,5	63,3
21.04.2022	26	0	26	0	100		63,5	63,3
22.04.2022	30	0	30	0	100		63,8	63,7
23.04.2022	23	0	23	0	100		63,2	63,0
24.04.2022	31	0	30	0	100		63,8	63,5
25.04.2022	20	0	20	0	100		63,0	62,8
26.04.2022	19	0	19	0	100		61,4	61,2
27.04.2022	6	0	6	0	100		58,1	57,5
28.04.2022	28	0	27	0	100		63,3	63,1
29.04.2022	31	0	30	0	100		63,7	63,6
30.04.2022	24	0	24	0	100		63,1	63,0
Gesamt	469	2	463	2	100		61,0	60,8

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 02
Büderich

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°15'26,22"N
Längengrad	6°42'21,68"E
Höhe über NN	38 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	61,5 dB	62,1 dB	59,5 dB	60,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	55,1 dB	55,6 dB	49,6 dB	50,9 dB
L_{den}	64,1 dB	64,6 dB	60,9 dB	61,9 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 s	5 s	Alle Starts 23 und alle Landungen 05 jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

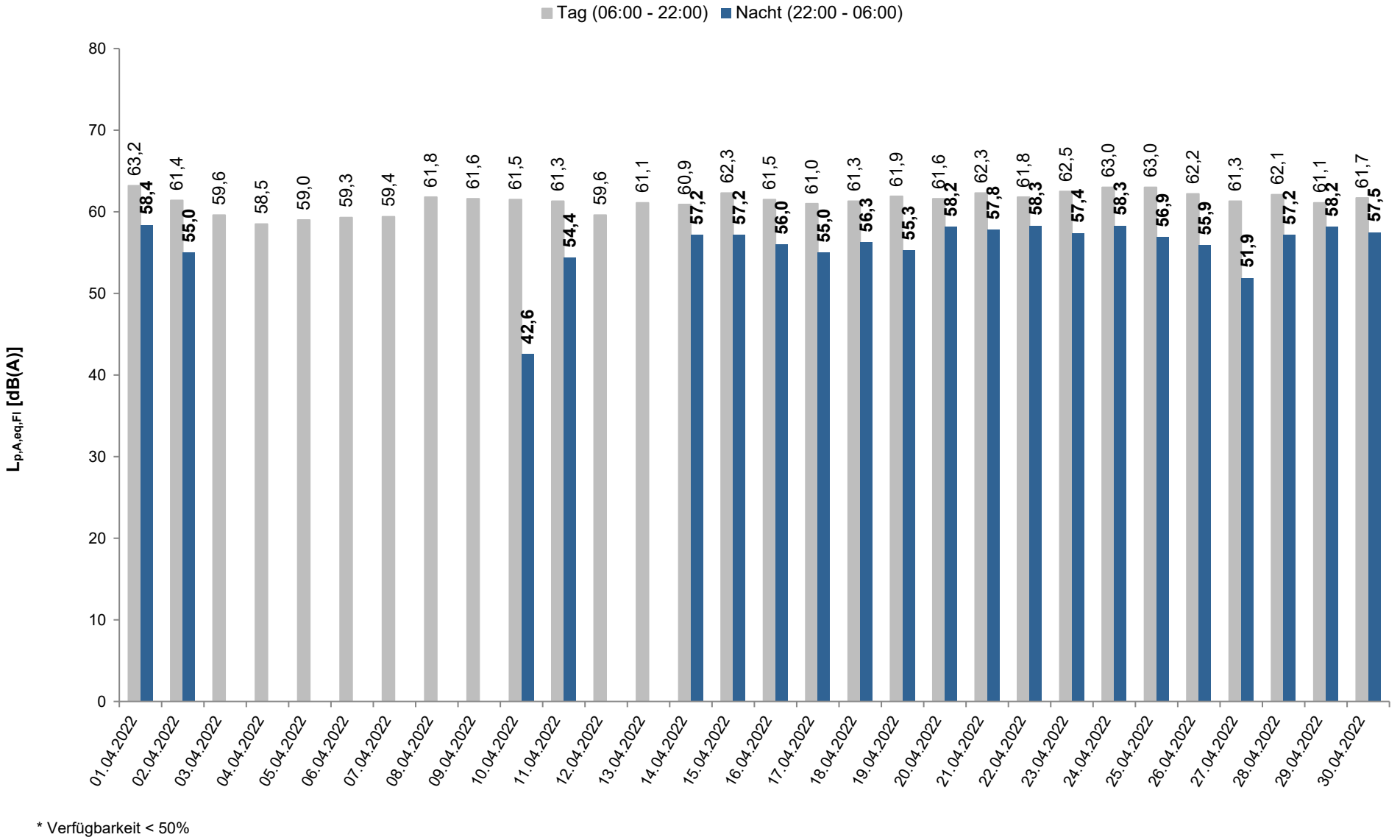
April 2022

MP 02
Büderich

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

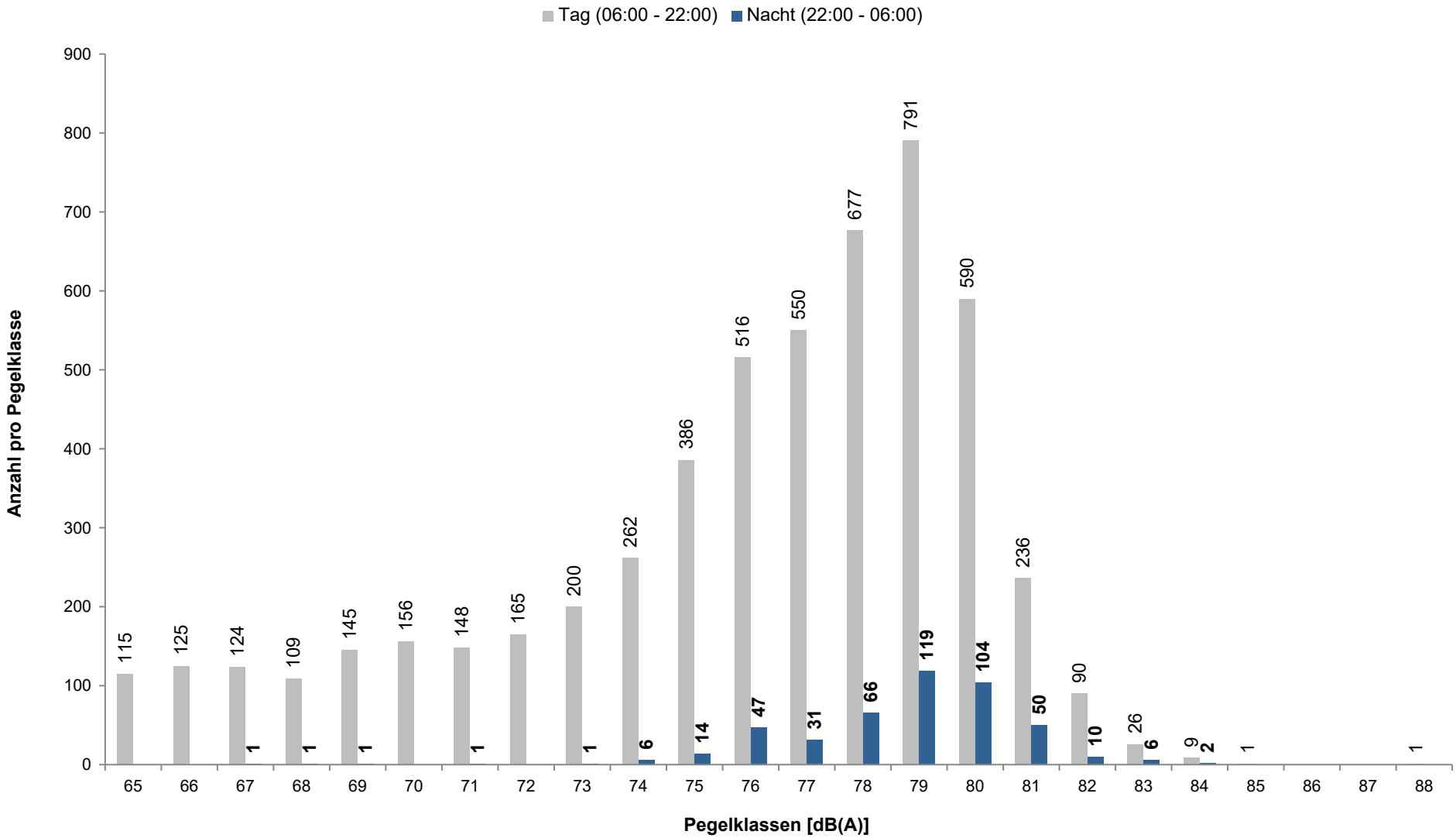
Fluggeräusch Tag: 61,5 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 55,1 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 77,8 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,6 dB(A)



April 2022

MP 02
Büderich

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	177	0	172	0	100		63,7	63,2
02.04.2022	145	0	145	0	100		61,7	61,4
03.04.2022	29	115	29	109	100		60,0	59,6
04.04.2022	0	194	0	172	97	W S	59,9	58,5
05.04.2022	0	171	0	152	100		61,8	59,0
06.04.2022	0	188	0	172	100		60,6	59,3
07.04.2022	0	182	3	164	91	W S	61,0	59,4
08.04.2022	0	229	0	213	100		62,3	61,8
09.04.2022	0	200	0	191	100		62,0	61,6
10.04.2022	0	204	1	199	100		61,8	61,5
11.04.2022	99	125	100	113	100		62,2	61,3
12.04.2022	0	195	0	172	100		60,5	59,6
13.04.2022	0	198	0	187	99	S	61,8	61,1
14.04.2022	7	209	8	184	100		62,9	60,9
15.04.2022	179	0	179	0	100		62,5	62,3
16.04.2022	153	0	154	0	100		61,8	61,5
17.04.2022	172	0	174	0	100		61,2	61,0
18.04.2022	107	104	109	97	100		61,5	61,3
19.04.2022	182	0	183	0	100		62,2	61,9
20.04.2022	175	0	175	0	100		62,2	61,6
21.04.2022	187	0	183	0	100		63,3	62,3
22.04.2022	188	0	182	0	100		62,2	61,8
23.04.2022	166	0	168	0	100		62,8	62,5
24.04.2022	201	0	202	0	100		63,2	63,0
25.04.2022	171	44	170	44	100		63,6	63,0
26.04.2022	192	0	191	0	100		63,0	62,2
27.04.2022	148	37	148	35	100		61,9	61,3
28.04.2022	196	0	196	0	100		62,7	62,1
29.04.2022	202	0	196	0	100		61,6	61,1
30.04.2022	140	10	140	10	100		62,0	61,7
Gesamt	3216	2405	3208	2214	100		62,1	61,5

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 02
Büderich

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	26	0	26	0	100		58,6	58,4
02.04.2022	15	0	15	0	100		55,3	55,0
03.04.2022	0	0	0	0	100		42,5	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		47,1	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		45,7	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		47,2	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	97	T W S	49,9	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		45,8	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		42,7	0,0
10.04.2022	1	0	1	0	100		45,5	42,6
11.04.2022	21	0	20	0	100		54,8	54,4
12.04.2022	0	0	0	0	100		42,5	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		43,4	0,0
14.04.2022	28	0	27	0	100		57,5	57,2
15.04.2022	23	0	23	0	100		57,5	57,2
16.04.2022	24	0	23	0	100		56,2	56,0
17.04.2022	23	0	23	0	100		55,3	55,0
18.04.2022	23	0	22	0	100		56,7	56,3
19.04.2022	16	0	16	0	100		55,8	55,3
20.04.2022	31	0	31	0	100		58,4	58,2
21.04.2022	26	0	25	0	100		58,1	57,8
22.04.2022	29	0	29	0	100		58,6	58,3
23.04.2022	23	0	22	0	100		57,7	57,4
24.04.2022	31	0	31	0	100		59,1	58,3
25.04.2022	20	0	19	0	100		57,2	56,9
26.04.2022	19	0	20	0	100		56,2	55,9
27.04.2022	6	0	6	0	100		52,6	51,9
28.04.2022	28	0	27	0	100		57,6	57,2
29.04.2022	31	0	30	0	100		58,4	58,2
30.04.2022	24	0	24	0	100		58,0	57,5
Gesamt	468	0	460	0	100		55,6	55,1

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 03
Neuss

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°13'29,92"N
Längengrad	6°39'27,57"E
Höhe über NN	45 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	49,8 dB	54,3 dB	48,7 dB	53,6 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	37,4 dB	47,2 dB	31,4 dB	50,2 dB
L_{den}	50,5 dB	56,4 dB	48,9 dB	57,6 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	9 s	5 s	Alle Starts 23 auf den Abflugrouten MODRU, NVO, COL, DODEN, KUMIK, NUDGO und GMH und alle Landungen 05R jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse, deren Maximalpegel weniger als 5 dB über der Messschwelle liegen, werden gemäß DIN 45643 2011-02 bei der Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels sowie der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

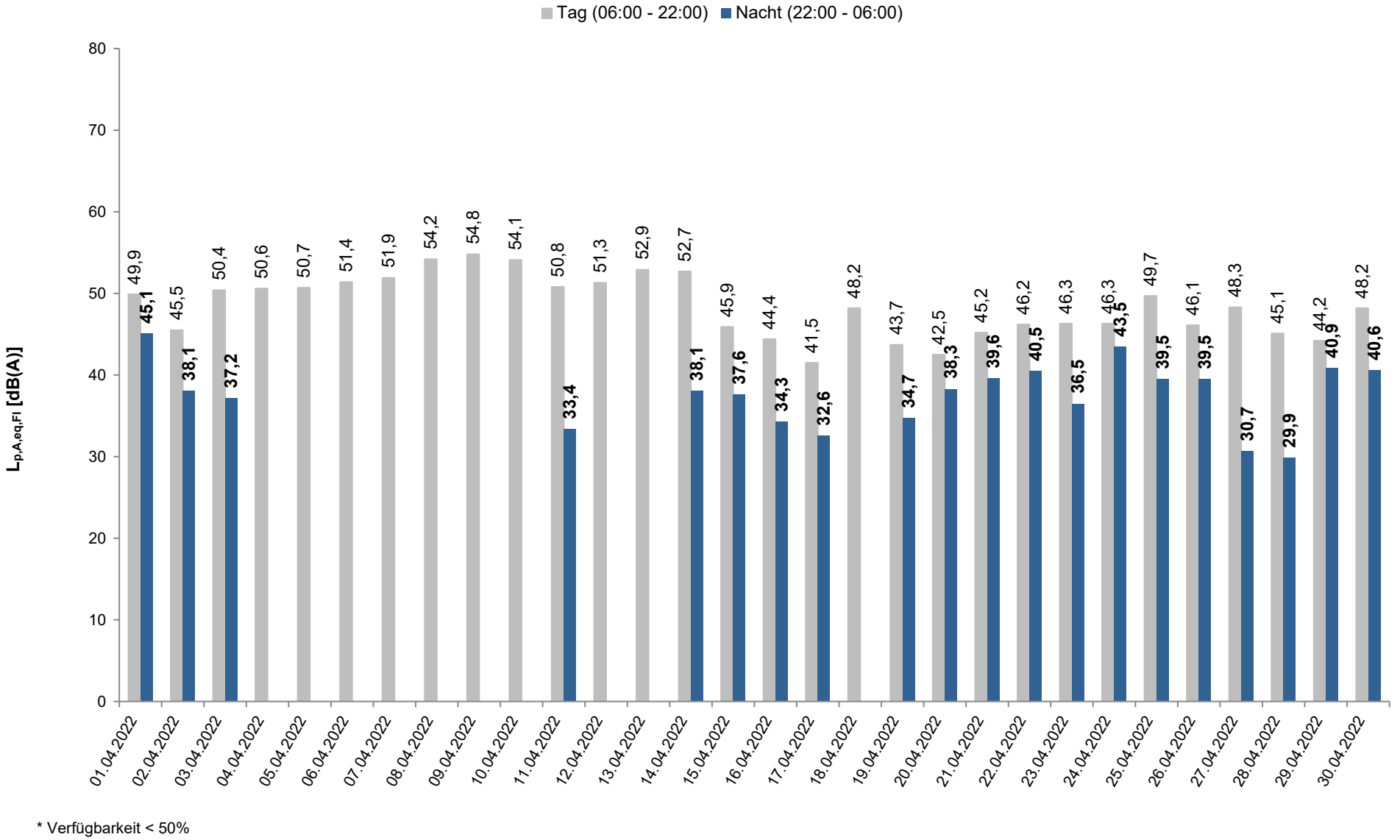
April 2022

MP 03
Neuss

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

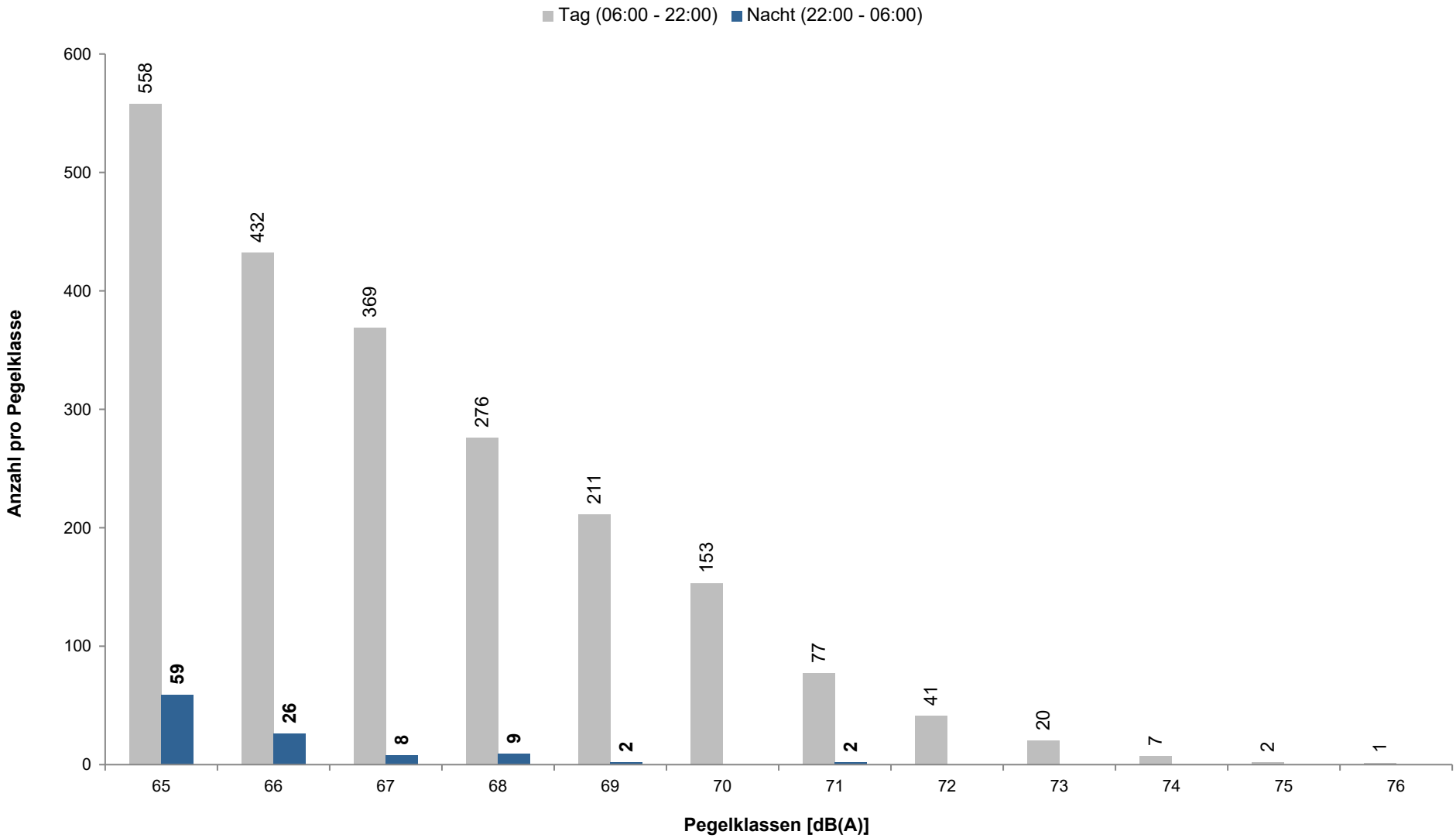
Fluggeräusch Tag: 49,8 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 37,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 68,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 66,5 dB(A)



April 2022

MP 03 Neuss

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	177	0	99	0	100		54,7	49,9
02.04.2022	144	0	48	0	100		52,5	45,5
03.04.2022	29	89	3	66	100		54,0	50,4
04.04.2022	0	149	0	88	99	W S	55,0	50,6
05.04.2022	0	125	0	78	100		54,3	50,7
06.04.2022	0	146	0	92	100		54,5	51,4
07.04.2022	0	151	0	95	96	W S	56,3	51,9
08.04.2022	0	173	0	130	100		55,5	54,2
09.04.2022	0	178	0	144	100		56,2	54,8
10.04.2022	0	177	0	138	100		55,4	54,1
11.04.2022	99	95	10	67	100		53,9	50,8
12.04.2022	0	149	0	90	100		54,4	51,3
13.04.2022	0	155	0	105	100		55,1	52,9
14.04.2022	7	163	0	110	100		56,3	52,7
15.04.2022	180	0	51	0	100		53,1	45,9
16.04.2022	153	0	38	0	100		52,9	44,4
17.04.2022	172	0	21	0	100		50,7	41,5
18.04.2022	107	84	8	49	100		52,7	48,2
19.04.2022	182	0	33	0	100		54,2	43,7
20.04.2022	176	0	27	0	100		53,4	42,5
21.04.2022	188	0	40	0	100		53,4	45,2
22.04.2022	130	0	55	0	100		53,7	46,2
23.04.2022	165	0	53	0	100		54,2	46,3
24.04.2022	202	0	65	0	100		52,7	46,3
25.04.2022	171	35	63	27	100		54,0	49,7
26.04.2022	193	0	58	0	100		55,1	46,1
27.04.2022	149	22	36	17	100		53,9	48,3
28.04.2022	195	0	44	0	100		55,6	45,1
29.04.2022	137	0	34	0	100		53,2	44,2
30.04.2022	140	8	57	8	100		53,2	48,2
Gesamt	3096	1899	843	1304	100		54,3	49,8

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 03 Neuss

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	26	0	17	0	100		49,3	45,1
02.04.2022	15	0	5	0	100		46,5	38,1
03.04.2022	0	0	0	1	100		45,5	37,2
04.04.2022	0	0	0	0	100		46,5	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		44,6	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		45,7	0,0
07.04.2022	0	1	0	0	99	T W S	47,6	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		44,4	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		43,7	0,0
10.04.2022	1	0	0	0	100		44,0	0,0
11.04.2022	21	0	1	0	100		46,0	33,4
12.04.2022	0	0	0	0	100		45,6	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		42,5	0,0
14.04.2022	28	0	4	0	100		48,1	38,1
15.04.2022	23	0	4	0	100		48,8	37,6
16.04.2022	24	0	2	0	100		45,8	34,3
17.04.2022	23	0	1	0	100		44,9	32,6
18.04.2022	23	0	0	0	100		47,4	0,0
19.04.2022	16	0	2	0	100		46,7	34,7
20.04.2022	31	0	5	0	100		48,3	38,3
21.04.2022	26	0	6	0	100		48,3	39,6
22.04.2022	30	0	9	0	100		48,7	40,5
23.04.2022	23	0	3	0	100		46,9	36,5
24.04.2022	31	0	16	0	100		49,5	43,5
25.04.2022	20	0	5	0	100		48,8	39,5
26.04.2022	19	0	7	0	100		48,8	39,5
27.04.2022	6	0	1	0	100		47,8	30,7
28.04.2022	28	0	1	0	100		48,8	29,9
29.04.2022	31	0	9	0	100		48,6	40,9
30.04.2022	24	0	7	0	100		48,0	40,6
Gesamt	469	1	105	1	100		47,2	37,4

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 04
Kaarst

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°13'27,09"N
Längengrad	6°37'40,13"E
Höhe über NN	53 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,2 dB	56,4 dB	49,7 dB	54,3 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	47,2 dB	52,3 dB	41,7 dB	50,0 dB
L_{den}	56,0 dB	60,0 dB	51,7 dB	57,7 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	9 s	5 s	Alle Starts 23 auf den Abflugrouten MODRU, NVO, COL, DODEN, KUMIK, NUDGO, GMH und alle Landungen 05 jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 96 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse, deren Maximalpegel weniger als 5 dB über der Messschwelle liegen, werden gemäß DIN 45643 2011-02 bei der Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels sowie der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

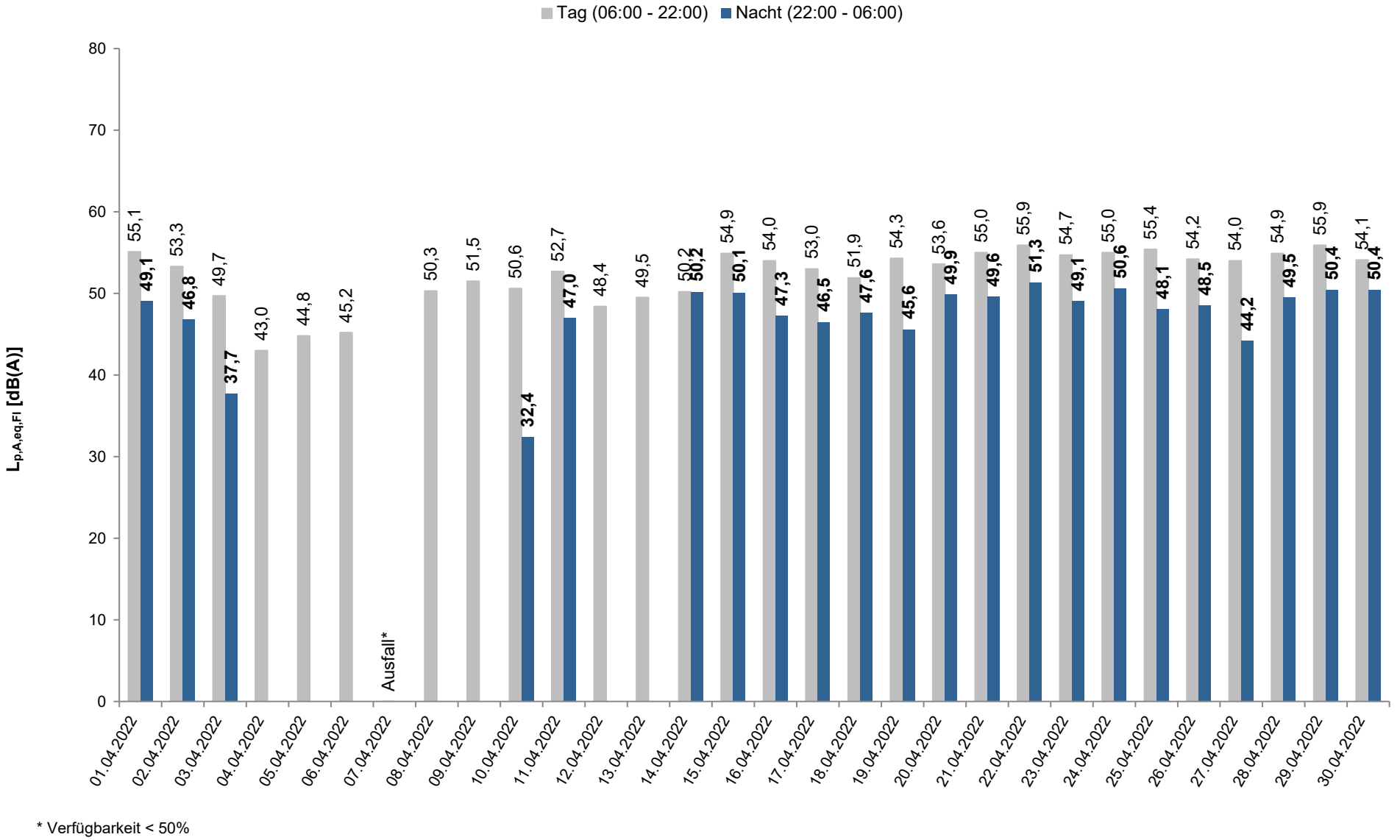
April 2022

MP 04
Kaarst

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

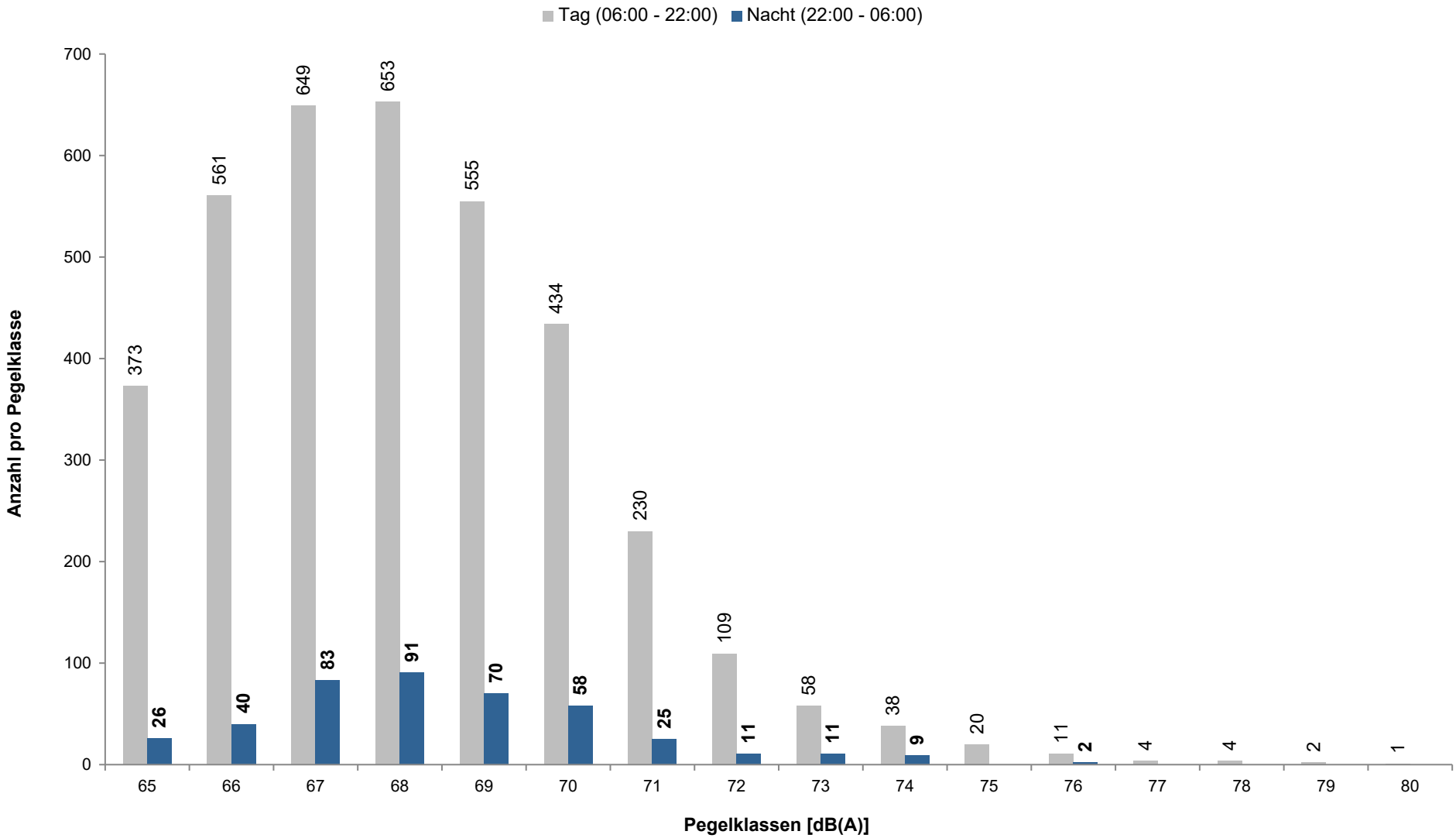
Fluggeräusch Tag: 53,2 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 47,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 69,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,5 dB(A)



April 2022

MP 04 Kaarst

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	170	0	161	0	96	T W S	57,9	55,1
02.04.2022	142	0	130	0	99	T W	55,8	53,3
03.04.2022	29	89	27	52	100		53,0	49,7
04.04.2022	0	74	0	13	62	T W	54,9	43,0
05.04.2022	0	122	0	24	99	T W	59,8	44,8
06.04.2022	0	128	0	31	91	T W S	53,9	45,2
07.04.2022	0	44	0	11	41	T W		
08.04.2022	0	171	0	88	100		54,7	50,3
09.04.2022	0	157	0	106	89	T W	55,2	51,5
10.04.2022	0	177	0	102	100		54,1	50,6
11.04.2022	98	93	92	53	100		56,0	52,7
12.04.2022	0	148	0	66	100		54,4	48,4
13.04.2022	0	156	1	72	100		54,2	49,5
14.04.2022	7	162	9	80	100		54,7	50,2
15.04.2022	180	0	169	0	100		56,5	54,9
16.04.2022	153	0	144	0	100		56,5	54,0
17.04.2022	172	0	154	0	100		55,0	53,0
18.04.2022	107	84	97	32	100		54,6	51,9
19.04.2022	181	0	163	0	100		57,1	54,3
20.04.2022	172	0	155	0	99	T W S	56,6	53,6
21.04.2022	187	0	174	0	99	T W	57,5	55,0
22.04.2022	180	0	176	0	97	W	58,1	55,9
23.04.2022	162	0	153	0	99	T W	57,0	54,7
24.04.2022	195	0	176	0	98	T W S	57,1	55,0
25.04.2022	170	35	160	13	100		57,4	55,4
26.04.2022	189	0	164	0	100		56,8	54,2
27.04.2022	148	22	128	10	100		56,5	54,0
28.04.2022	197	0	182	0	100		56,9	54,9
29.04.2022	201	0	190	0	100		58,0	55,9
30.04.2022	141	8	138	6	100		56,3	54,1
Gesamt	3181	1670	2943	759	96		56,4	53,2

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 04
Kaarst

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	25	0	22	0	100		52,7	49,1
02.04.2022	15	0	14	0	100		50,5	46,8
03.04.2022	0	0	0	1	100		47,1	37,7
04.04.2022	0	0	0	0	93	T W	48,9	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		47,2	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	94	T W	48,8	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	77	T W	49,2	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		47,4	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		47,7	0,0
10.04.2022	1	0	1	0	100		48,4	32,4
11.04.2022	21	0	16	0	100		51,1	47,0
12.04.2022	0	0	0	0	100		47,0	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		47,7	0,0
14.04.2022	28	0	26	0	100		52,7	50,2
15.04.2022	23	0	23	0	100		53,3	50,1
16.04.2022	24	0	21	0	100		55,1	47,3
17.04.2022	23	0	18	0	100		53,2	46,5
18.04.2022	23	0	20	0	100		55,1	47,6
19.04.2022	15	0	12	0	100		54,5	45,6
20.04.2022	31	0	28	0	100		53,7	49,9
21.04.2022	26	0	23	0	100		54,6	49,6
22.04.2022	30	0	31	0	100		53,8	51,3
23.04.2022	23	0	21	0	100		52,1	49,1
24.04.2022	31	0	29	0	100		53,8	50,6
25.04.2022	20	0	17	0	100		52,3	48,1
26.04.2022	19	0	18	0	100		52,9	48,5
27.04.2022	6	0	6	0	100		51,1	44,2
28.04.2022	28	0	26	0	100		53,6	49,5
29.04.2022	31	0	28	0	100		54,1	50,4
30.04.2022	24	0	25	0	100		55,9	50,4
Gesamt	467	0	425	1	99		52,3	47,2

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 05 Wittlaer/Duisburg-Süd

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°20'11,15"N
Längengrad	6°42'54,19"E
Höhe über NN	32 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	35,6 dB	53,9 dB	36,7 dB	54,3 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	19,9 dB	51,3 dB	19,4 dB	52,0 dB
L_{den}	36,5 dB	58,4 dB	37,2 dB	58,9 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	58 dB(A)	9 s	5 s	Alle Starts 23 auf den Abflugrouten MEVEL und SONEB jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse, deren Maximalpegel weniger als 5 dB über der Messschwelle liegen, werden gemäß DIN 45643 2011-02 bei der Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels sowie der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

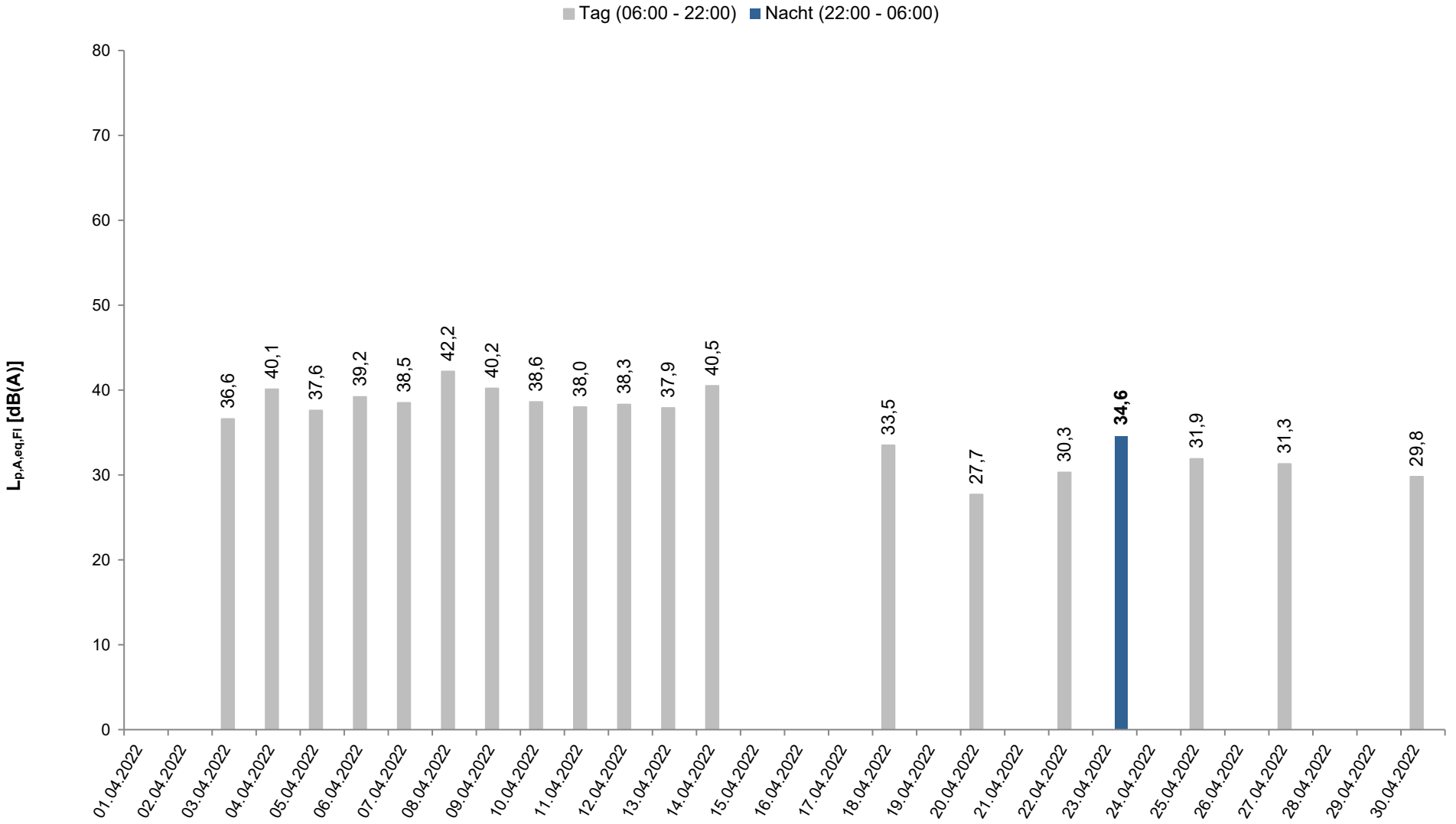
April 2022

MP 05
Wittlaer/Duisburg-Süd

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

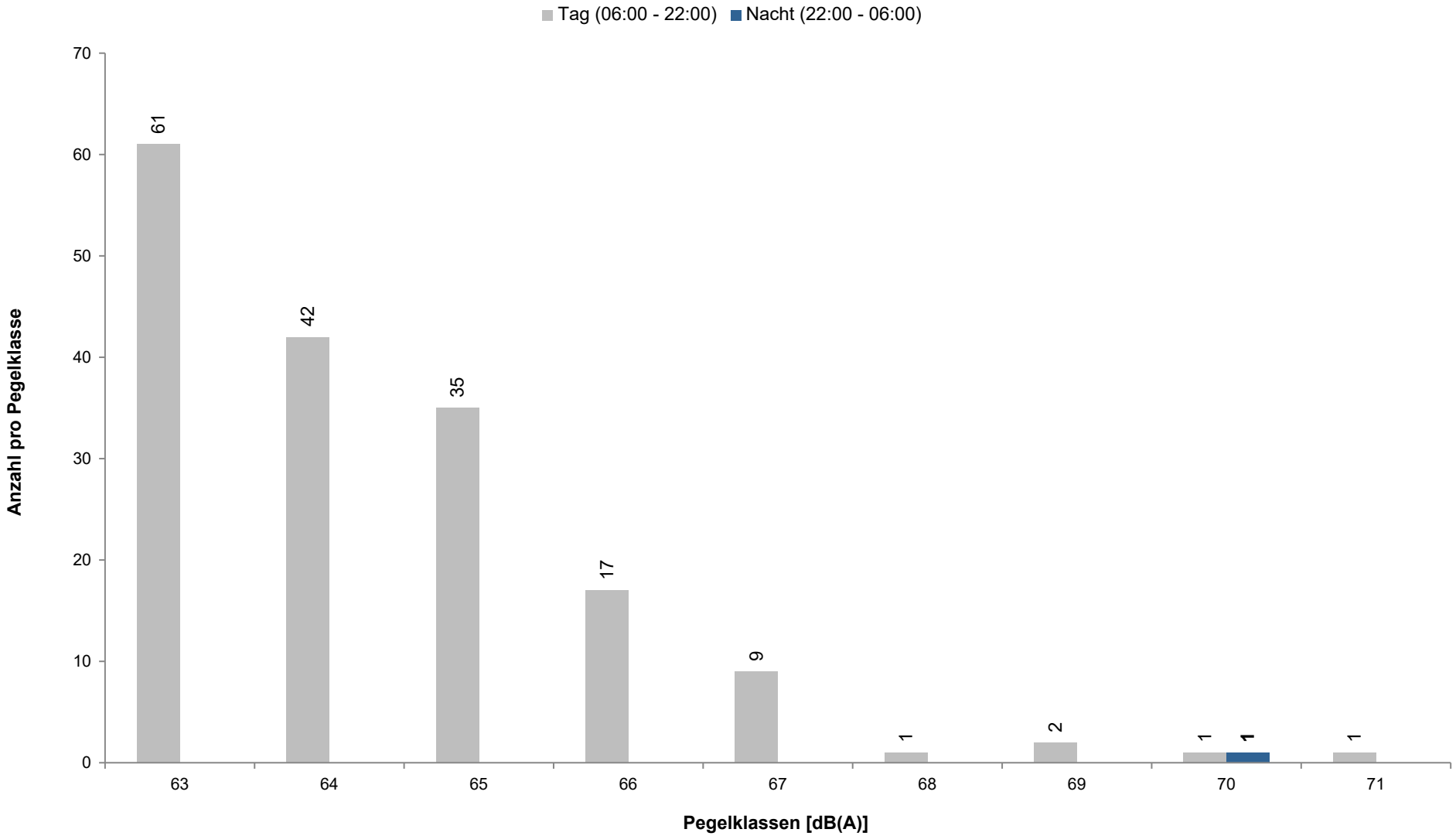
Fluggeräusch Tag: 35,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 19,9 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 65,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 70,6 dB(A)



April 2022

MP 05
Wittlaer/Duisburg-Süd

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	0	0	100		54,6	0,0
02.04.2022	0	0	0	0	100		53,4	0,0
03.04.2022	0	20	0	8	100		52,0	36,6
04.04.2022	0	40	0	16	99	S	56,7	40,1
05.04.2022	0	41	0	10	100		54,2	37,6
06.04.2022	0	39	0	15	100		54,0	39,2
07.04.2022	0	33	0	11	96	W S	60,3	38,5
08.04.2022	0	47	0	26	100		52,8	42,2
09.04.2022	0	22	0	11	100		55,1	40,2
10.04.2022	0	22	0	9	100		52,4	38,6
11.04.2022	0	29	0	10	100		51,7	38,0
12.04.2022	0	43	0	14	100		56,0	38,3
13.04.2022	0	41	0	11	100		52,7	37,9
14.04.2022	0	42	1	14	100		52,3	40,5
15.04.2022	0	0	0	0	100		52,0	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		51,6	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		51,5	0,0
18.04.2022	0	19	0	4	100		51,9	33,5
19.04.2022	0	0	0	0	100		51,5	0,0
20.04.2022	0	0	1	0	100		52,3	27,7
21.04.2022	0	0	0	0	100		55,9	0,0
22.04.2022	0	0	1	0	100		52,9	30,3
23.04.2022	0	0	0	0	100		52,4	0,0
24.04.2022	0	0	0	0	100		52,7	0,0
25.04.2022	0	6	0	3	100		52,8	31,9
26.04.2022	0	0	0	0	100		55,4	0,0
27.04.2022	0	13	0	3	100		52,9	31,3
28.04.2022	0	0	0	0	100		52,1	0,0
29.04.2022	0	0	0	0	100		52,3	0,0
30.04.2022	0	2	0	1	100		52,8	29,8
Gesamt	0	459	3	166	100		53,9	35,6

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	0	0	100		53,5	0,0
02.04.2022	0	0	0	0	100		49,9	0,0
03.04.2022	0	0	0	0	100		50,4	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		53,5	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		52,9	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		51,8	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	98	T W	58,1	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		50,3	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		50,2	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		49,9	0,0
11.04.2022	0	0	0	0	100		49,5	0,0
12.04.2022	0	0	0	0	100		50,1	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		49,8	0,0
14.04.2022	0	0	0	0	100		49,4	0,0
15.04.2022	0	0	0	0	100		49,7	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		49,6	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		50,2	0,0
18.04.2022	0	0	0	0	100		49,3	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		49,3	0,0
20.04.2022	0	0	0	0	100		49,4	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		49,5	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		49,5	0,0
23.04.2022	0	0	1	0	100		50,1	34,6
24.04.2022	0	0	0	0	100		51,9	0,0
25.04.2022	0	0	0	0	100		54,0	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		50,9	0,0
27.04.2022	0	0	0	0	100		50,2	0,0
28.04.2022	0	0	0	0	100		50,1	0,0
29.04.2022	0	0	0	0	100		50,4	0,0
30.04.2022	0	0	0	0	100		49,6	0,0
Gesamt	0	0	1	0	100		51,3	19,9

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 06
Lank-Latum

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°17'53,11"N
Längengrad	6°41'21,05"E
Höhe über NN	40 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	45,3 dB	52,2 dB	47,1 dB	52,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	19,0 dB	42,8 dB	22,6 dB	47,7 dB
L_{den}	45,8 dB	53,2 dB	47,5 dB	55,3 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	9 s	3 s	Alle Starts 23 auf den Abflugrouten MEVEL und SONEB jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse, deren Maximalpegel weniger als 5 dB über der Messschwelle liegen, werden gemäß DIN 45643 2011-02 bei der Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels sowie der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

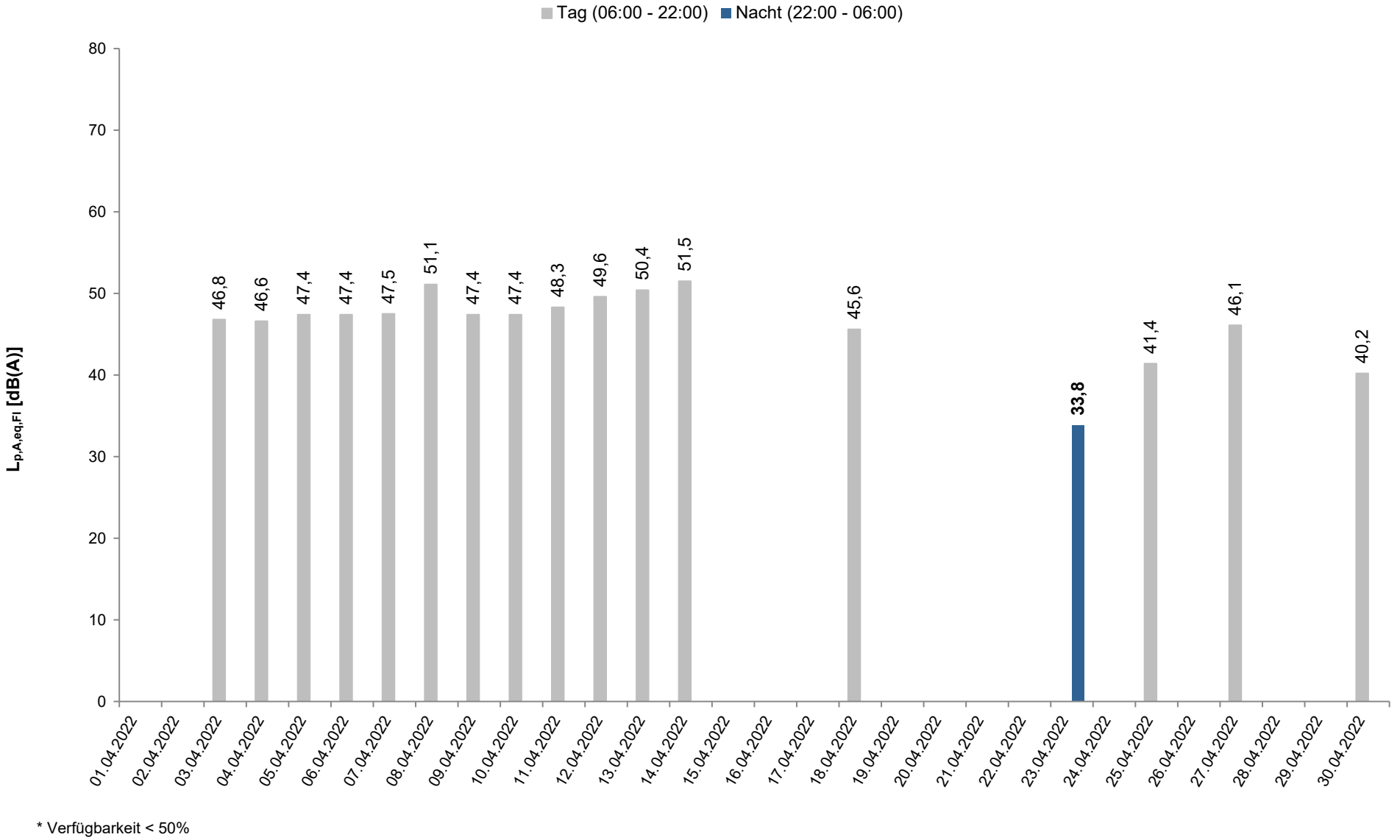
April 2022

MP 06
Lank-Latum

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

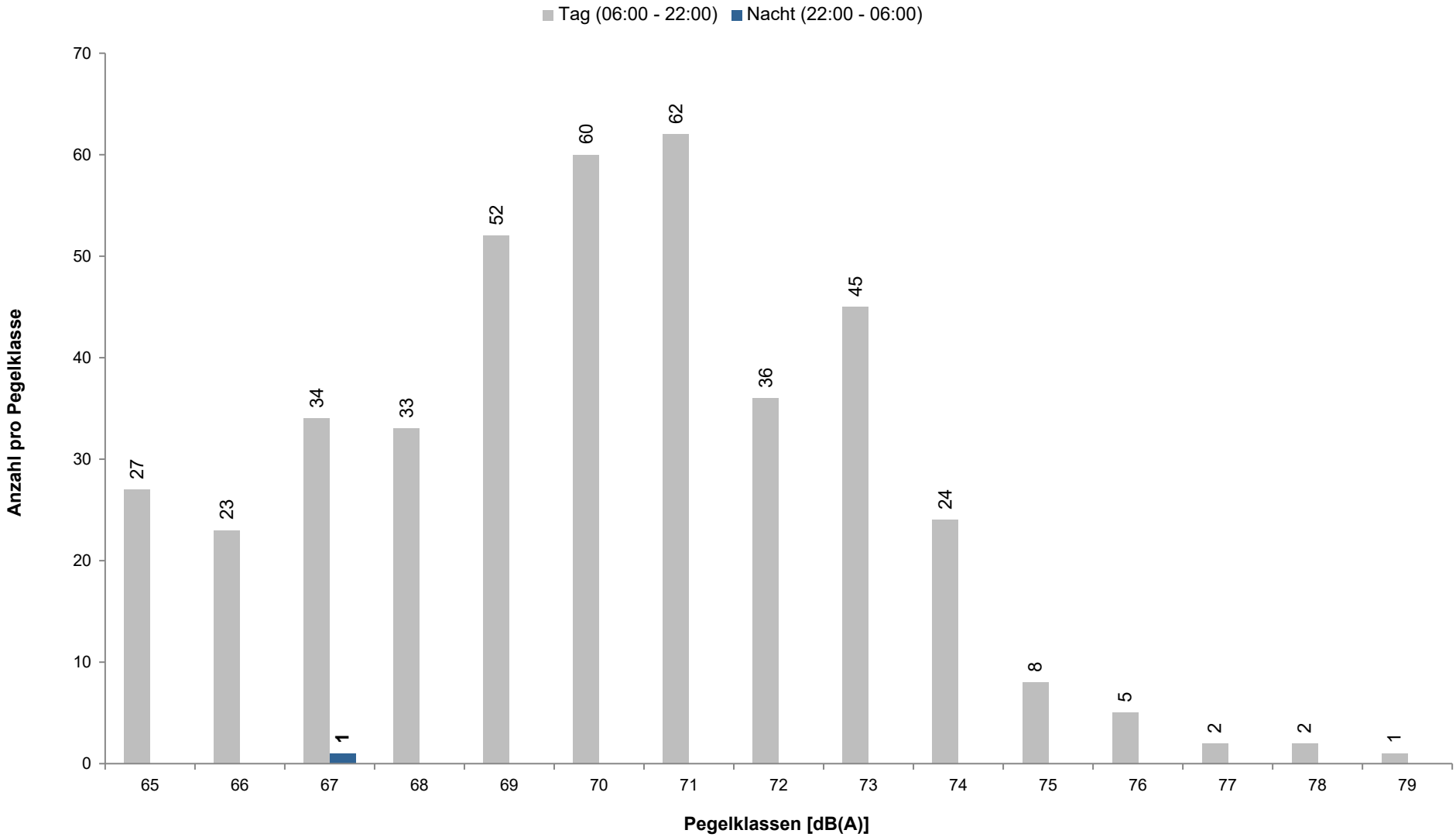
Fluggeräusch Tag: 45,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 19,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 71,4 dB(A) Mittelwert Nacht: 67,7 dB(A)



April 2022

MP 06
Lank-Latum

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	0	0	100		46,4	0,0
02.04.2022	0	0	0	0	100		45,3	0,0
03.04.2022	0	21	0	20	100		49,7	46,8
04.04.2022	0	43	0	30	98	W	53,9	46,6
05.04.2022	0	43	0	35	100		51,6	47,4
06.04.2022	0	39	1	30	100		57,5	47,4
07.04.2022	0	35	1	27	95	W S	55,1	47,5
08.04.2022	0	48	0	45	100		53,3	51,1
09.04.2022	0	22	0	21	100		50,9	47,4
10.04.2022	0	22	0	21	100		49,9	47,4
11.04.2022	0	29	0	23	100		57,5	48,3
12.04.2022	0	43	0	37	100		52,5	49,6
13.04.2022	0	42	0	40	100		52,8	50,4
14.04.2022	0	44	0	43	100		53,3	51,5
15.04.2022	0	0	0	0	100		46,9	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		49,2	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		48,4	0,0
18.04.2022	0	19	0	17	100		49,7	45,6
19.04.2022	0	0	0	0	100		53,6	0,0
20.04.2022	0	0	0	0	100		48,1	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		48,3	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		57,0	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		48,9	0,0
24.04.2022	0	0	0	0	100		47,8	0,0
25.04.2022	0	6	0	6	100		49,0	41,4
26.04.2022	0	0	0	0	100		48,8	0,0
27.04.2022	0	15	0	15	100		54,9	46,1
28.04.2022	0	0	0	0	100		50,0	0,0
29.04.2022	0	0	0	0	100		48,9	0,0
30.04.2022	0	2	0	2	100		48,5	40,2
Gesamt	0	473	2	412	100		52,2	45,3

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 06
Lank-Latum

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	0	0	100		43,6	0,0
02.04.2022	0	0	0	0	100		36,7	0,0
03.04.2022	0	0	0	0	100		41,3	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		46,4	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		41,5	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		45,5	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	97	T W	47,7	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		39,3	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		42,3	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		39,8	0,0
11.04.2022	0	0	0	0	100		40,1	0,0
12.04.2022	0	0	0	0	100		39,6	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		38,9	0,0
14.04.2022	0	0	0	0	100		36,7	0,0
15.04.2022	0	0	0	0	100		39,1	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		40,9	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		41,9	0,0
18.04.2022	0	0	0	0	100		42,7	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		42,0	0,0
20.04.2022	0	0	0	0	100		41,5	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		41,2	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		42,6	0,0
23.04.2022	0	0	1	0	100		42,8	33,8
24.04.2022	0	0	0	0	100		45,8	0,0
25.04.2022	0	0	0	0	100		44,0	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		43,8	0,0
27.04.2022	0	0	0	0	100		42,5	0,0
28.04.2022	0	0	0	0	100		44,3	0,0
29.04.2022	0	0	0	0	100		44,4	0,0
30.04.2022	0	0	0	0	100		43,7	0,0
Gesamt	0	0	1	0	100		42,8	19,0

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 08
Lohausen Nord

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°16'41,86"N
Längengrad	6°44'14,64"E
Höhe über NN	43 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	60,4 dB	65,0 dB	60,9 dB	62,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	38,8 dB	60,0 dB	35,6 dB	54,3 dB
L_{den}	60,6 dB	67,9 dB	60,8 dB	64,3 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	65 dB(A)	3 s	7 s	Alle Starts 23 und alle Landungen 05L jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

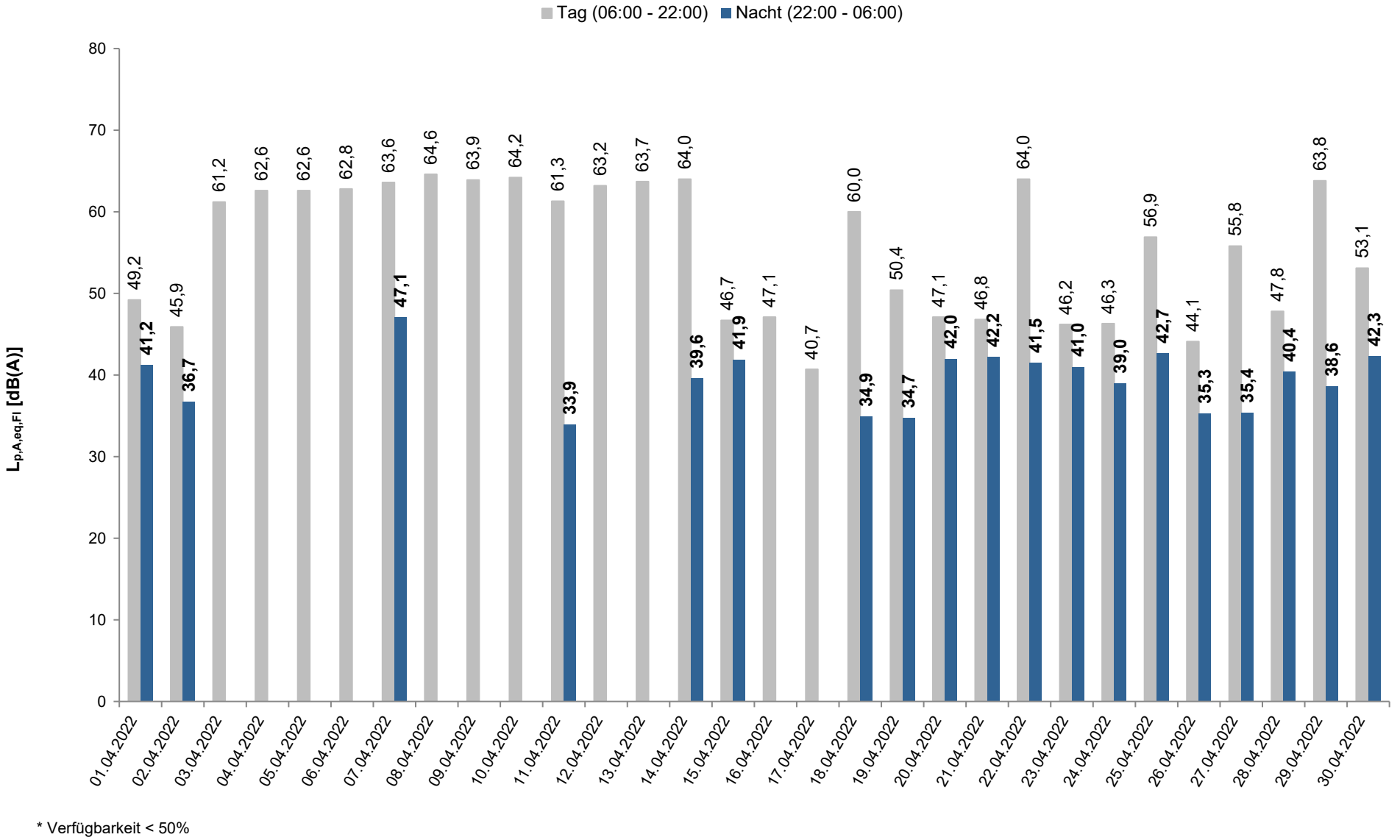
April 2022

MP 08
Lohausen Nord

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

Fluggeräusch Tag: 60,4 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 38,8 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

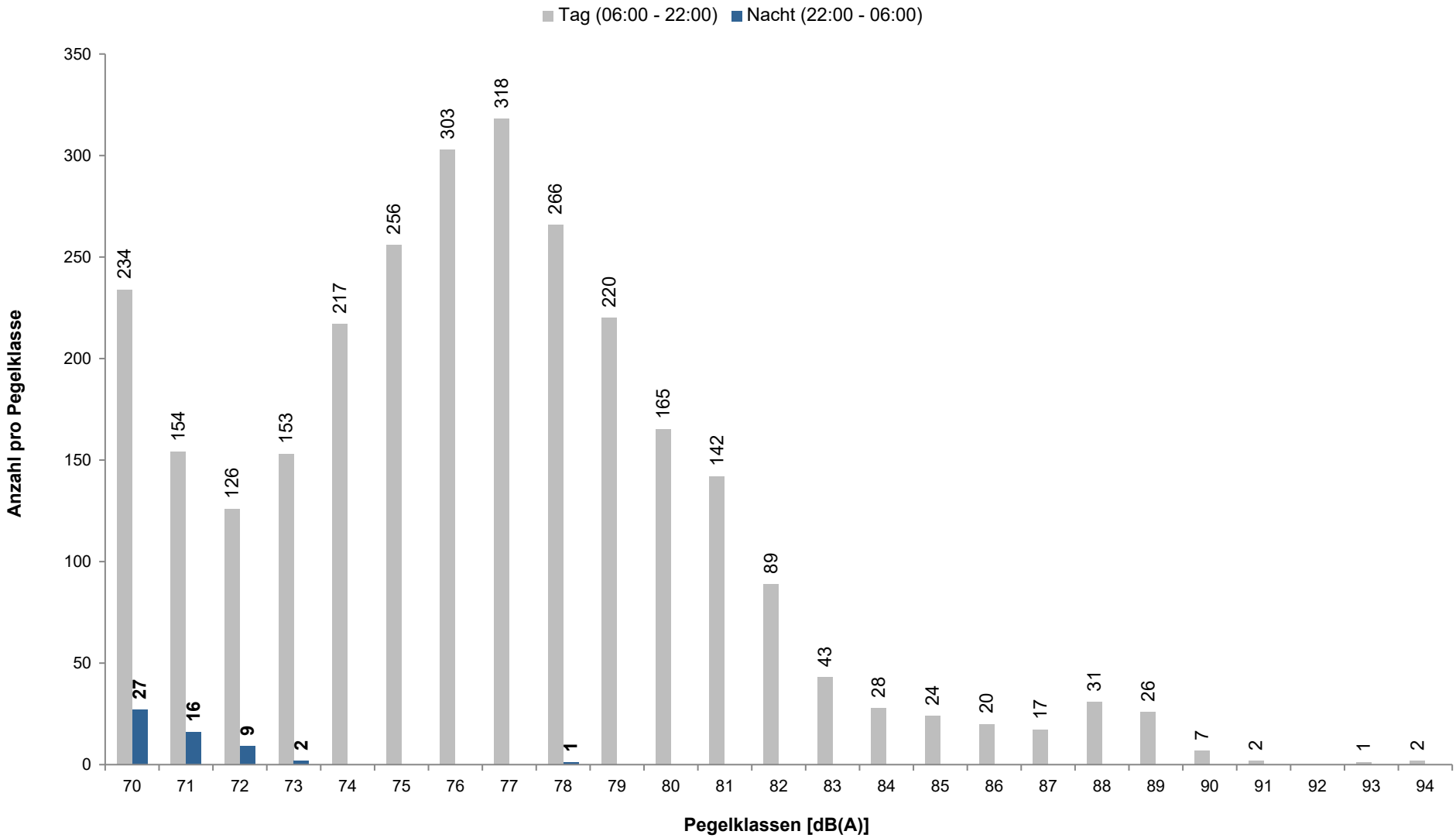
April 2022

MP 08
Lohausen Nord

Düsseldorf Airport DUS

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 79,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 71,5 dB(A)



April 2022

MP 08
Lohausen Nord

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	34	14	100		64,3	49,2
02.04.2022	0	0	15	14	100		66,5	45,9
03.04.2022	0	115	1	116	100		67,3	61,2
04.04.2022	0	201	0	180	100		67,4	62,6
05.04.2022	0	172	0	157	100		67,0	62,6
06.04.2022	0	191	0	177	100		67,1	62,8
07.04.2022	0	199	2	189	99	W S	65,1	63,6
08.04.2022	0	229	0	221	100		66,3	64,6
09.04.2022	0	203	0	189	100		66,8	63,9
10.04.2022	0	204	1	196	100		65,5	64,2
11.04.2022	0	118	3	103	99	T S	67,3	61,3
12.04.2022	0	194	1	179	100		65,9	63,2
13.04.2022	0	206	0	196	100		64,1	63,7
14.04.2022	0	214	2	202	100		64,9	64,0
15.04.2022	0	0	21	8	100		58,5	46,7
16.04.2022	0	0	12	11	100		65,9	47,1
17.04.2022	0	0	5	1	100		67,7	40,7
18.04.2022	0	103	4	98	100		63,2	60,0
19.04.2022	0	0	8	27	100		58,6	50,4
20.04.2022	0	0	12	6	100		56,8	47,1
21.04.2022	0	0	19	8	100		57,7	46,8
22.04.2022	59	0	71	10	100		65,3	64,0
23.04.2022	0	0	17	9	100		59,3	46,2
24.04.2022	0	0	14	14	100		60,8	46,3
25.04.2022	0	42	20	44	100		61,3	56,9
26.04.2022	0	0	18	0	100		62,7	44,1
27.04.2022	0	37	7	40	100		60,3	55,8
28.04.2022	0	0	11	14	100		62,0	47,8
29.04.2022	67	0	74	14	100		70,2	63,8
30.04.2022	0	10	22	13	100		58,5	53,1
Gesamt	126	2438	394	2450	100		65,0	60,4

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 08
Lohausen Nord

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	0	4	0	100		50,4	41,2
02.04.2022	0	0	2	0	100		47,4	36,7
03.04.2022	0	0	0	0	100		45,6	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		49,2	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		45,8	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		49,4	0,0
07.04.2022	0	2	0	2	100		54,1	47,1
08.04.2022	0	0	0	0	100		45,1	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		44,5	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		45,6	0,0
11.04.2022	0	0	1	0	100		48,3	33,9
12.04.2022	0	0	0	0	100		46,1	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		45,1	0,0
14.04.2022	0	0	2	0	100		60,5	39,6
15.04.2022	0	0	4	0	100		64,7	41,9
16.04.2022	0	0	0	0	100		61,6	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		48,1	0,0
18.04.2022	0	0	1	0	100		61,2	34,9
19.04.2022	0	0	1	0	100		49,3	34,7
20.04.2022	0	0	4	1	100		50,4	42,0
21.04.2022	0	0	5	0	100		50,1	42,2
22.04.2022	0	0	4	0	100		50,5	41,5
23.04.2022	0	0	4	0	100		62,5	41,0
24.04.2022	0	0	2	0	100		63,7	39,0
25.04.2022	0	0	6	0	100		69,5	42,7
26.04.2022	0	0	1	0	100		63,1	35,3
27.04.2022	0	0	1	0	100		59,8	35,4
28.04.2022	0	0	3	0	100		63,7	40,4
29.04.2022	0	0	2	0	100		65,5	38,6
30.04.2022	0	0	5	0	100		53,2	42,3
Gesamt	0	2	52	3	100		60,0	38,8

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 11
Tiefenbroich

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°18'36,55"N
Längengrad	6°49'09,48"E
Höhe über NN	51 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	61,8 dB	63,1 dB	61,0 dB	66,4 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	51,5 dB	55,3 dB	51,6 dB	55,1 dB
L_{den}	63,0 dB	65,0 dB	62,6 dB	66,7 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	65 dB(A)	5 s	5 s	Alle Starts 05 und alle Landungen 23L jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 97 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

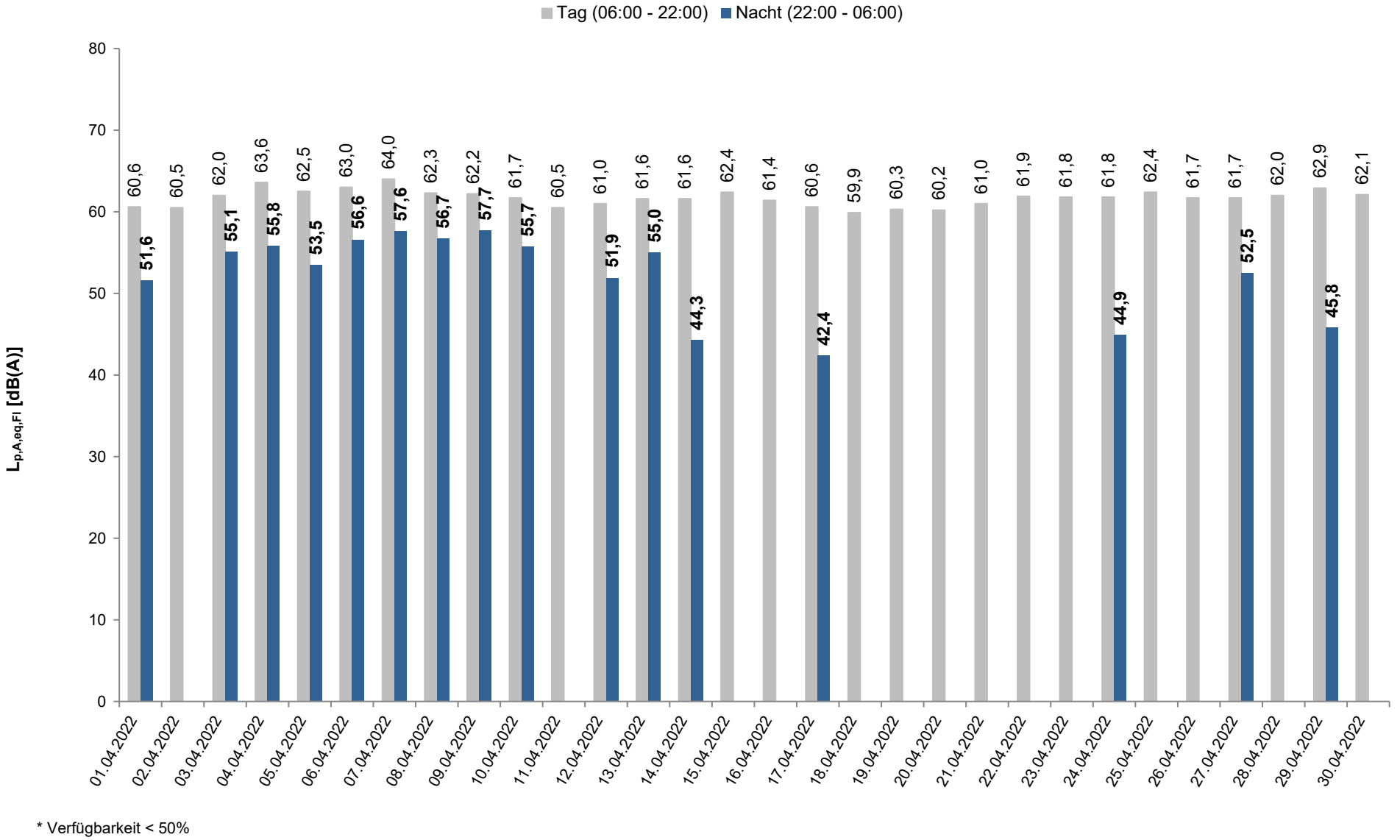
April 2022

MP 11
Tiefenbroich

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

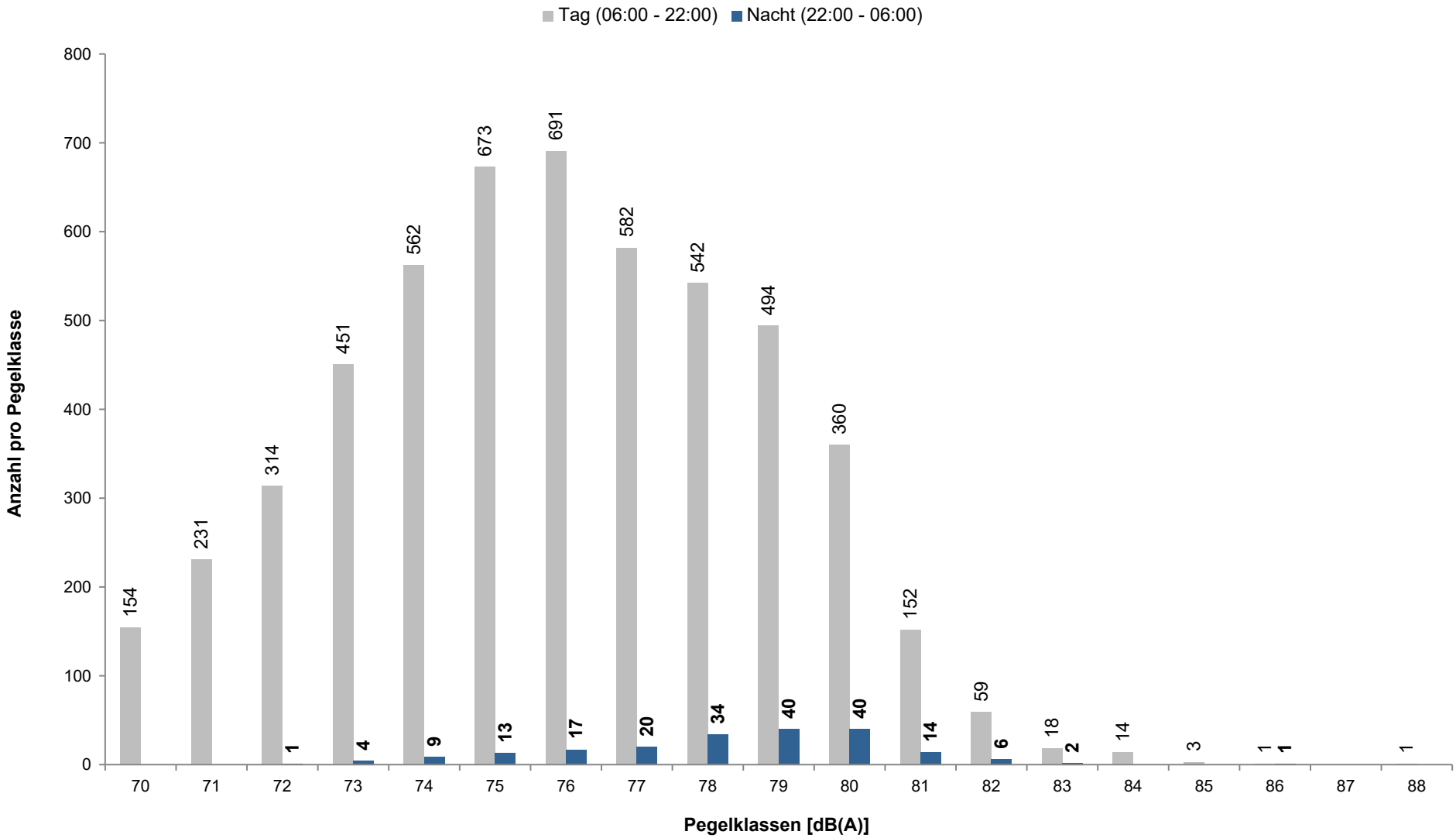
Fluggeräusch Tag: 61,8 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 51,5 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 77,3 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,2 dB(A)



April 2022

MP 11
Tiefenbroich

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	191	0	157	97	W S	64,2	60,6
02.04.2022	0	161	0	147	99	W S	62,1	60,5
03.04.2022	132	57	128	55	100		62,9	62,0
04.04.2022	129	0	128	0	74	W S	65,6	63,6
05.04.2022	160	0	159	0	100		64,3	62,5
06.04.2022	157	0	159	0	88	W	64,4	63,0
07.04.2022	94	0	96	0	56	W S	65,8	64,0
08.04.2022	207	0	197	0	100		63,6	62,3
09.04.2022	158	0	153	0	96	W	64,0	62,2
10.04.2022	183	0	184	0	100		62,7	61,7
11.04.2022	96	88	95	82	100		61,3	60,5
12.04.2022	185	0	178	0	99	W S	61,9	61,0
13.04.2022	185	0	183	0	100		62,6	61,6
14.04.2022	177	3	177	3	100		62,8	61,6
15.04.2022	0	202	0	200	100		63,1	62,4
16.04.2022	0	177	0	162	100		63,2	61,4
17.04.2022	0	193	1	174	100		61,4	60,6
18.04.2022	74	93	74	87	100		60,7	59,9
19.04.2022	0	198	0	173	100		61,8	60,3
20.04.2022	0	199	0	174	100		61,4	60,2
21.04.2022	0	206	0	185	100		62,3	61,0
22.04.2022	0	220	0	197	96	W S	63,3	61,9
23.04.2022	0	189	1	179	100		62,9	61,8
24.04.2022	0	222	0	199	99	W	62,9	61,8
25.04.2022	27	174	26	169	100		63,4	62,4
26.04.2022	0	206	0	187	100		63,3	61,7
27.04.2022	43	174	44	160	100		62,8	61,7
28.04.2022	0	230	0	209	100		63,1	62,0
29.04.2022	0	241	0	229	100		63,9	62,9
30.04.2022	16	179	16	175	100		63,1	62,1
Gesamt	2023	3603	1999	3303	97		63,1	61,8

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 11
Tiefenbroich

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	4	99	T W	55,6	51,6
02.04.2022	0	0	0	0	100		51,4	0,0
03.04.2022	16	0	16	0	100		56,7	55,1
04.04.2022	13	0	13	0	96	T W	59,5	55,8
05.04.2022	11	0	11	0	100		56,5	53,5
06.04.2022	16	0	15	0	94	T W	58,5	56,6
07.04.2022	19	0	18	0	86	T W	59,7	57,6
08.04.2022	28	0	27	0	100		58,3	56,7
09.04.2022	27	0	26	0	100		58,9	57,7
10.04.2022	24	0	24	0	100		56,5	55,7
11.04.2022	0	0	0	0	100		46,5	0,0
12.04.2022	11	0	10	0	100		54,1	51,9
13.04.2022	18	0	18	0	100		56,3	55,0
14.04.2022	2	0	2	0	100		54,5	44,3
15.04.2022	1	0	0	0	100		52,8	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		49,2	0,0
17.04.2022	1	0	1	0	100		48,3	42,4
18.04.2022	0	0	0	0	100		55,5	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		51,3	0,0
20.04.2022	0	1	0	0	100		52,3	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		52,4	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		51,3	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		50,9	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	100		52,8	44,9
25.04.2022	0	1	0	0	100		52,8	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		53,7	0,0
27.04.2022	15	0	14	0	100		56,3	52,5
28.04.2022	0	0	0	0	100		53,9	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		53,9	45,8
30.04.2022	0	0	0	0	100		55,9	0,0
Gesamt	202	8	195	6	99		55,3	51,5

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 13
Hösel

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°20'23,25"N
Längengrad	6°53'33,78"E
Höhe über NN	111 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	54,0 dB	55,7 dB	52,3 dB	54,9 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	42,9 dB	46,7 dB	42,5 dB	47,0 dB
L_{den}	55,0 dB	57,1 dB	53,8 dB	56,7 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	9 s	5 s	Alle Starts 05 und alle Landungen 23L jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

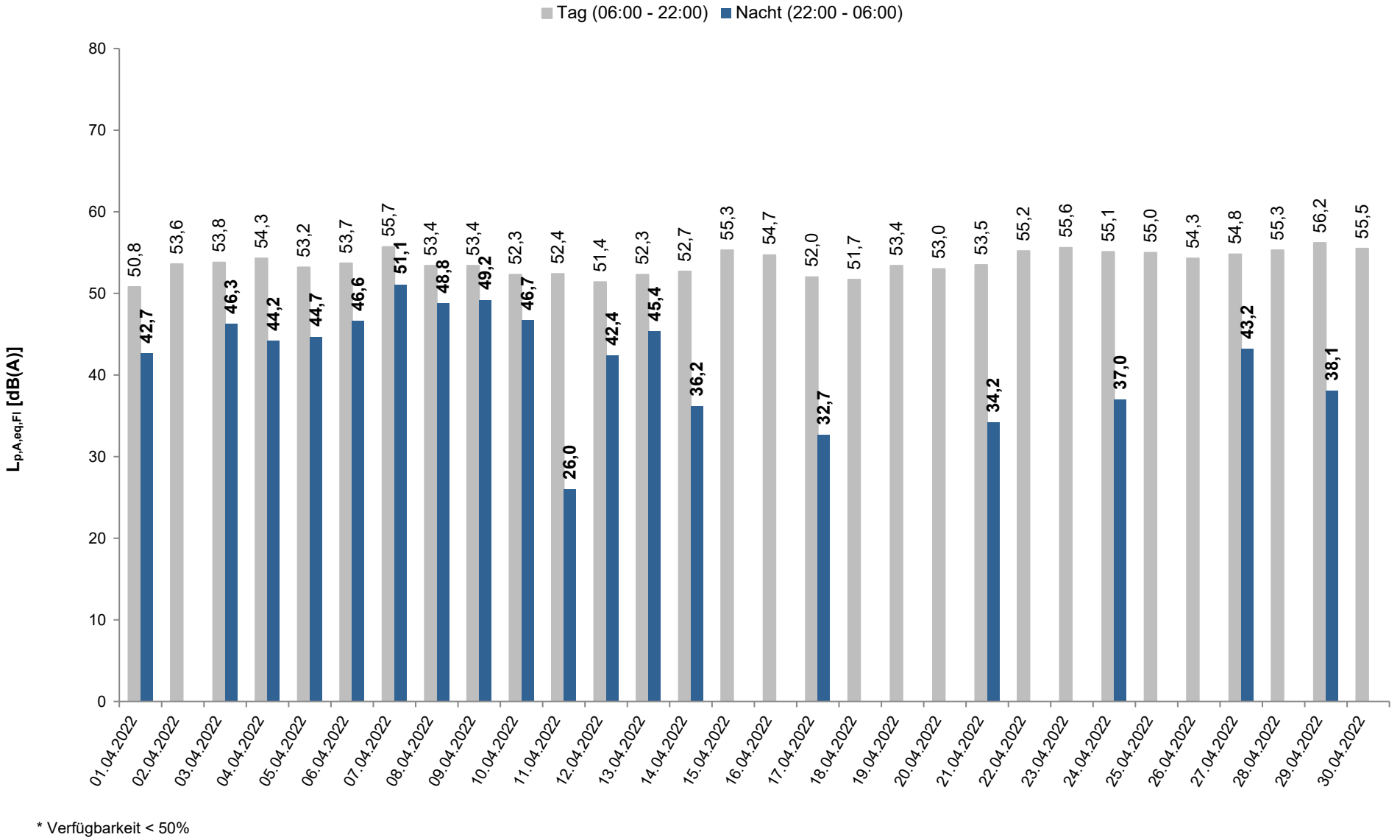
April 2022

MP 13
Hösel

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

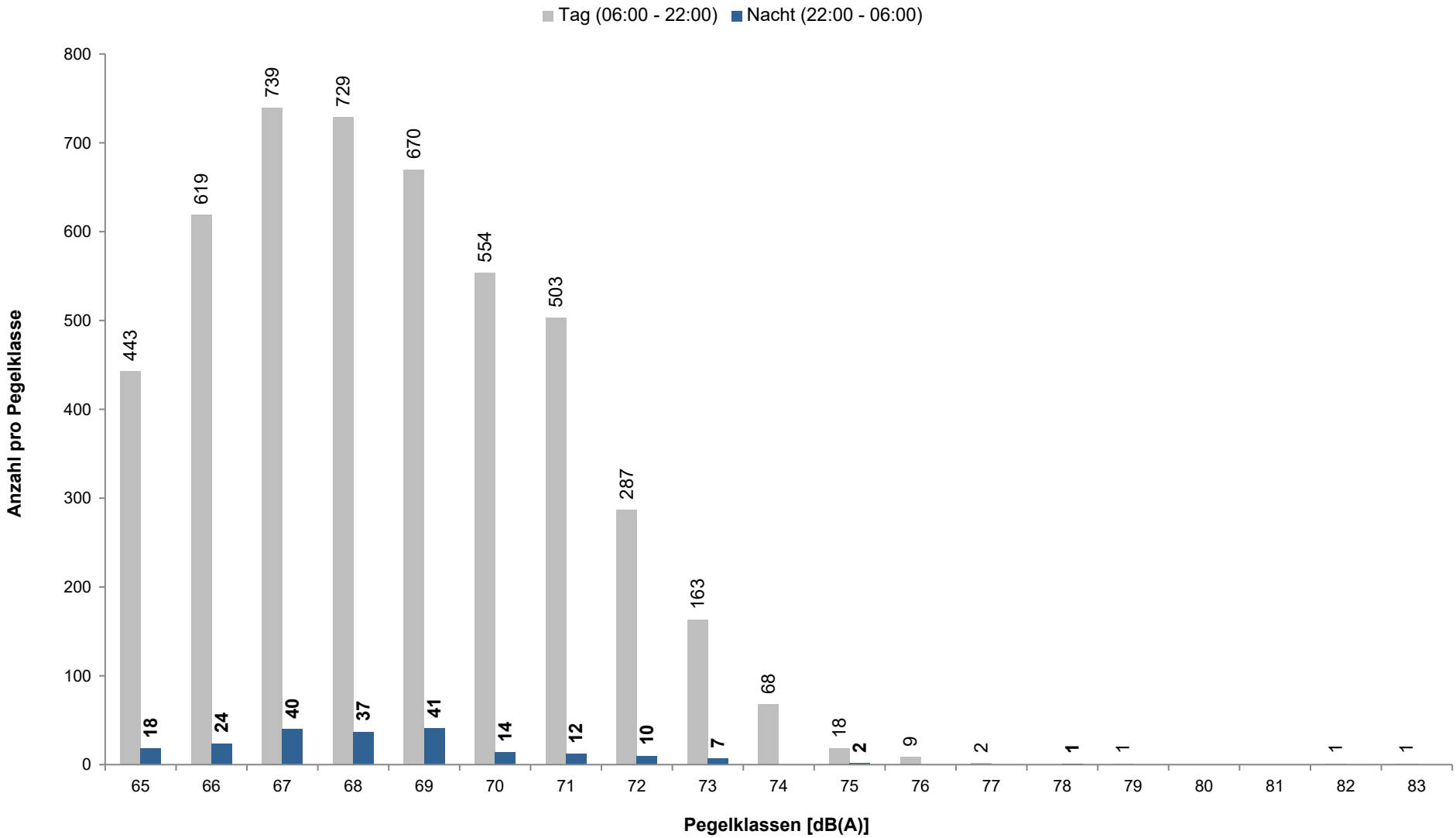
Fluggeräusch Tag: 54,0 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 42,9 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 69,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,4 dB(A)



April 2022

MP 13
Hösel

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	204	0	108	100		54,1	50,8
02.04.2022	0	163	0	132	100		55,1	53,6
03.04.2022	132	58	121	52	100		55,1	53,8
04.04.2022	177	0	161	0	100		56,5	54,3
05.04.2022	162	0	149	0	100		56,0	53,2
06.04.2022	172	0	158	0	100		56,8	53,7
07.04.2022	172	0	172	0	98	T W S	58,6	55,7
08.04.2022	209	0	183	0	100		55,3	53,4
09.04.2022	168	0	155	0	100		55,1	53,4
10.04.2022	183	0	158	0	100		54,2	52,3
11.04.2022	96	87	79	64	100		55,3	52,4
12.04.2022	188	0	145	0	100		53,6	51,4
13.04.2022	184	0	160	0	100		55,2	52,3
14.04.2022	177	3	157	3	100		54,4	52,7
15.04.2022	0	201	0	174	100		56,3	55,3
16.04.2022	0	182	0	145	100		55,8	54,7
17.04.2022	0	192	0	127	100		54,0	52,0
18.04.2022	73	93	53	75	100		53,4	51,7
19.04.2022	0	197	0	152	99	T	55,0	53,4
20.04.2022	0	198	0	147	100		54,7	53,0
21.04.2022	0	206	0	157	100		55,1	53,5
22.04.2022	0	234	0	192	100		56,4	55,2
23.04.2022	0	189	0	173	100		56,4	55,6
24.04.2022	0	223	0	180	100		56,1	55,1
25.04.2022	27	175	24	144	100		56,5	55,0
26.04.2022	0	207	0	151	100		55,8	54,3
27.04.2022	42	172	37	144	100		56,2	54,8
28.04.2022	0	232	0	191	100		56,3	55,3
29.04.2022	0	239	0	209	100		57,1	56,2
30.04.2022	16	178	13	162	100		57,3	55,5
Gesamt	2178	3633	1925	2882	100		55,7	54,0

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 13
Hösel

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	4	100		44,6	42,7
02.04.2022	0	0	0	0	100		40,0	0,0
03.04.2022	16	0	16	0	100		49,2	46,3
04.04.2022	18	0	13	0	100		48,9	44,2
05.04.2022	11	0	10	0	100		48,5	44,7
06.04.2022	16	0	13	0	100		50,1	46,6
07.04.2022	32	0	32	0	100		52,7	51,1
08.04.2022	28	0	28	0	100		50,3	48,8
09.04.2022	27	0	26	0	100		50,7	49,2
10.04.2022	24	0	23	0	100		48,9	46,7
11.04.2022	0	0	0	0	100		42,6	26,0
12.04.2022	11	0	9	0	100		48,5	42,4
13.04.2022	18	0	16	0	100		47,3	45,4
14.04.2022	2	0	2	0	100		43,9	36,2
15.04.2022	1	0	0	0	100		43,2	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		42,3	0,0
17.04.2022	1	0	1	0	100		42,6	32,7
18.04.2022	0	0	0	0	100		43,5	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		43,8	0,0
20.04.2022	0	1	0	0	100		44,1	0,0
21.04.2022	0	0	0	1	100		42,1	34,2
22.04.2022	0	0	0	0	100		41,5	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		42,0	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	100		45,8	37,0
25.04.2022	0	1	0	0	100		44,5	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		42,0	0,0
27.04.2022	15	0	10	0	100		45,8	43,2
28.04.2022	0	0	0	0	100		41,6	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		45,0	38,1
30.04.2022	0	0	0	0	100		43,7	0,0
Gesamt	220	8	199	7	100		46,7	42,9

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 14
Kettwig

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°21'48,56"N
Längengrad	6°55'48,54"E
Höhe über NN	48 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	52,3 dB	55,3 dB	52,3 dB	55,2 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	43,7 dB	49,8 dB	43,3 dB	48,6 dB
L_{den}	54,1 dB	58,2 dB	54,1 dB	57,6 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	58 dB(A)	9 s	5 s	Alle Starts 05 und alle Landungen 23 jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

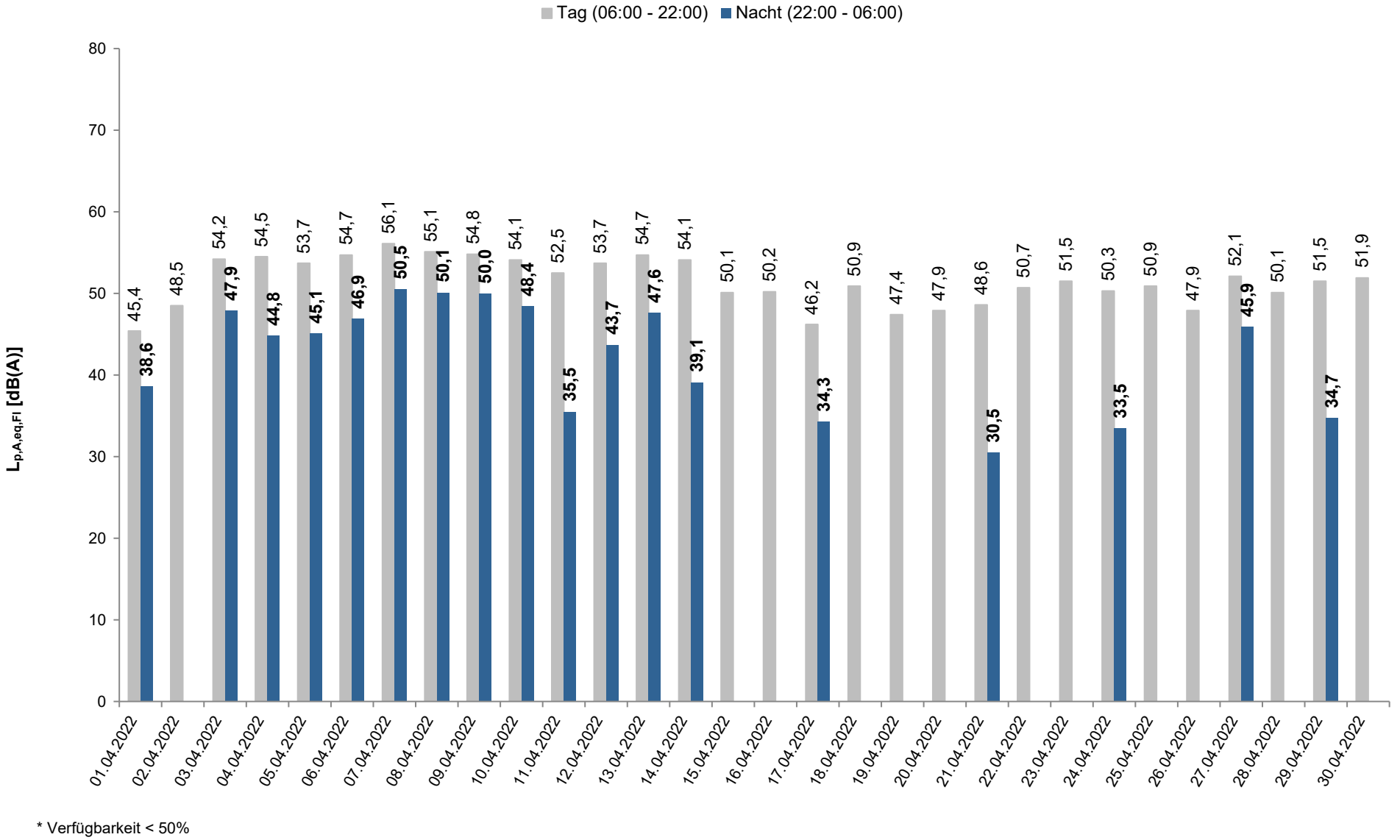
April 2022

MP 14
Kettwig

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

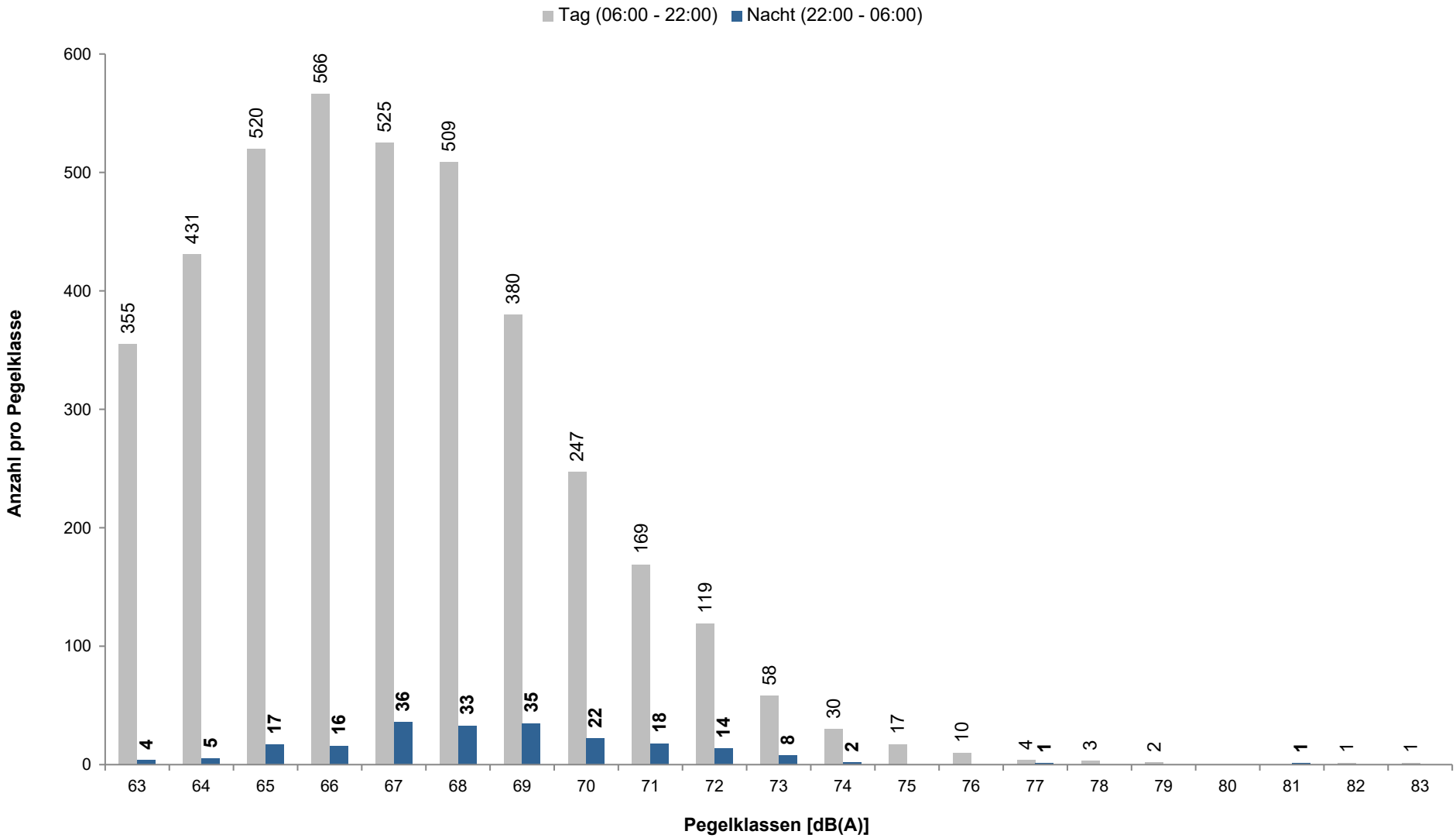
Fluggeräusch Tag: 52,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 43,7 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 68,4 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,8 dB(A)



April 2022

MP 14 Kettwig

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	203	0	46	100		51,9	45,4
02.04.2022	0	163	0	86	100		52,9	48,5
03.04.2022	132	57	126	35	100		55,5	54,2
04.04.2022	180	0	173	0	99	W	55,9	54,5
05.04.2022	161	0	154	0	100		55,4	53,7
06.04.2022	179	0	173	0	100		56,4	54,7
07.04.2022	162	0	165	0	92	W S	58,5	56,1
08.04.2022	208	0	192	0	100		56,7	55,1
09.04.2022	163	0	159	0	99	W S	56,1	54,8
10.04.2022	183	0	172	0	100		55,8	54,1
11.04.2022	96	86	91	37	100		55,3	52,5
12.04.2022	189	0	162	0	100		59,9	53,7
13.04.2022	183	0	174	0	100		56,2	54,7
14.04.2022	177	3	165	2	100		55,6	54,1
15.04.2022	0	201	0	120	100		53,3	50,1
16.04.2022	0	174	0	97	99	S	55,3	50,2
17.04.2022	0	193	0	70	100		52,3	46,2
18.04.2022	74	92	67	37	100		54,2	50,9
19.04.2022	0	198	0	78	100		52,3	47,4
20.04.2022	0	196	0	90	100		53,1	47,9
21.04.2022	0	204	0	98	100		53,3	48,6
22.04.2022	0	228	0	138	100		54,2	50,7
23.04.2022	0	188	0	144	100		54,3	51,5
24.04.2022	0	222	0	141	100		54,3	50,3
25.04.2022	26	170	26	86	97	T S	54,7	50,9
26.04.2022	0	205	0	78	100		55,3	47,9
27.04.2022	43	171	40	107	99	T S	54,7	52,1
28.04.2022	0	232	0	126	100		54,6	50,1
29.04.2022	0	240	0	149	100		54,4	51,5
30.04.2022	16	179	16	127	100		54,7	51,9
Gesamt	2172	3605	2055	1892	99		55,3	52,3

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 14
Kettwig

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	2	100		44,2	38,6
02.04.2022	0	0	0	0	100		42,8	0,0
03.04.2022	16	0	17	0	100		49,6	47,9
04.04.2022	18	0	15	0	100		49,6	44,8
05.04.2022	11	0	10	0	100		49,7	45,1
06.04.2022	16	0	14	0	100		50,9	46,9
07.04.2022	30	0	29	0	98	T W	52,4	50,5
08.04.2022	28	0	28	0	100		51,5	50,1
09.04.2022	27	0	26	0	100		52,4	50,0
10.04.2022	24	0	24	0	100		53,2	48,4
11.04.2022	0	0	1	0	100		46,4	35,5
12.04.2022	11	0	10	0	99	T S	50,3	43,7
13.04.2022	18	0	16	0	100		50,9	47,6
14.04.2022	2	0	2	0	100		49,2	39,1
15.04.2022	1	0	0	0	100		49,8	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		51,5	0,0
17.04.2022	1	0	2	0	100		46,0	34,3
18.04.2022	0	0	0	0	100		46,8	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		45,5	0,0
20.04.2022	0	1	0	0	100		47,9	0,0
21.04.2022	0	0	0	1	100		46,8	30,5
22.04.2022	0	0	0	0	100		47,2	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		46,6	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	100		48,5	33,5
25.04.2022	0	1	0	0	100		53,2	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		49,5	0,0
27.04.2022	15	0	13	0	100		52,3	45,9
28.04.2022	0	0	0	0	100		49,0	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		48,2	34,7
30.04.2022	0	0	0	0	100		50,0	0,0
Gesamt	218	8	207	5	100		49,8	43,7

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 15
Ratingen West

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°17'40,50"N
Längengrad	6°48'55,58"E
Höhe über NN	70 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	53,2 dB	56,4 dB	49,4 dB	55,3 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,5 dB	48,2 dB	31,7 dB	50,1 dB
L_{den}	53,0 dB	58,0 dB	49,4 dB	58,3 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 s	5 s	Alle Starts 23 und 05 jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 91 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 97 %

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

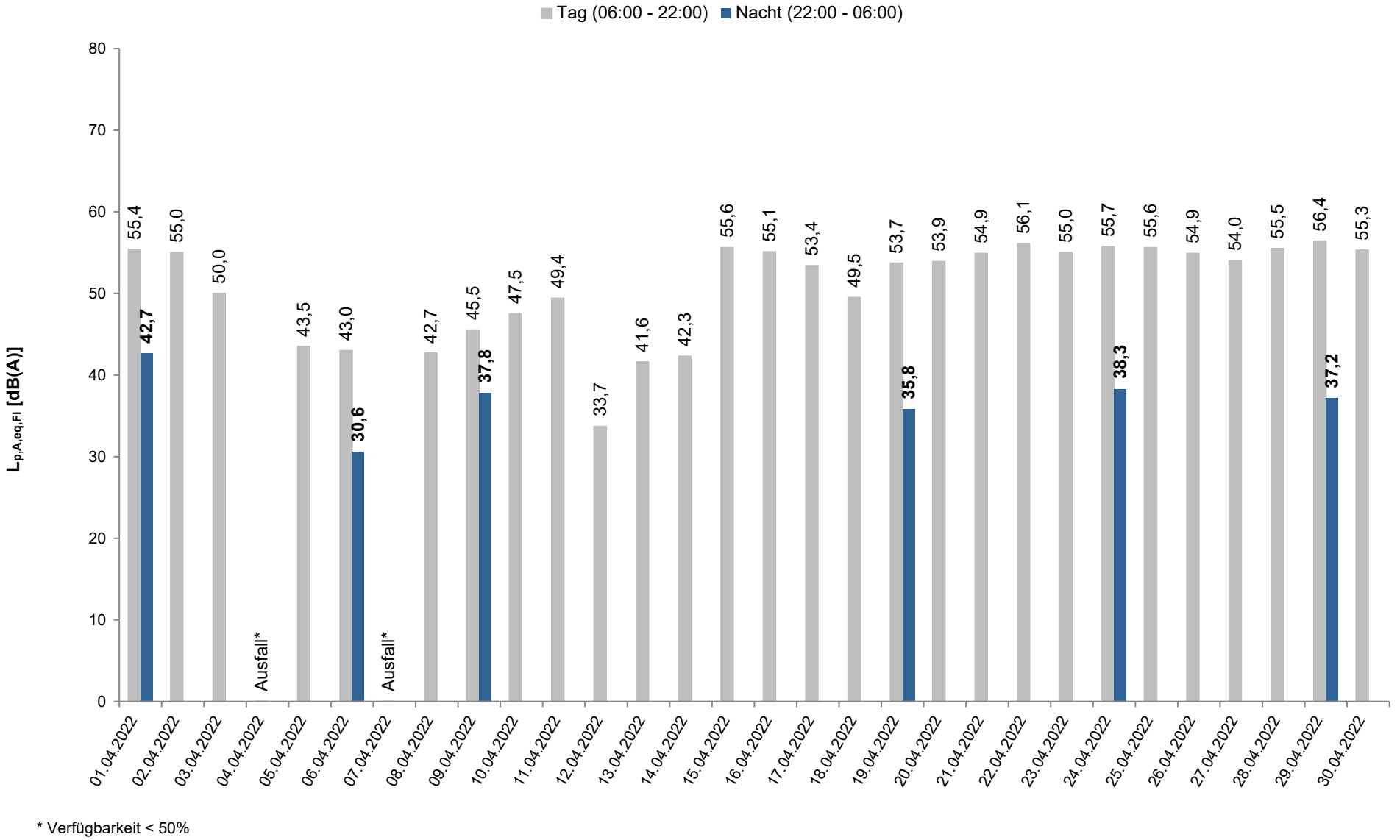
April 2022

MP 15
Ratingen West

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

Fluggeräusch Tag: 53,2 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 31,5 dB(A)



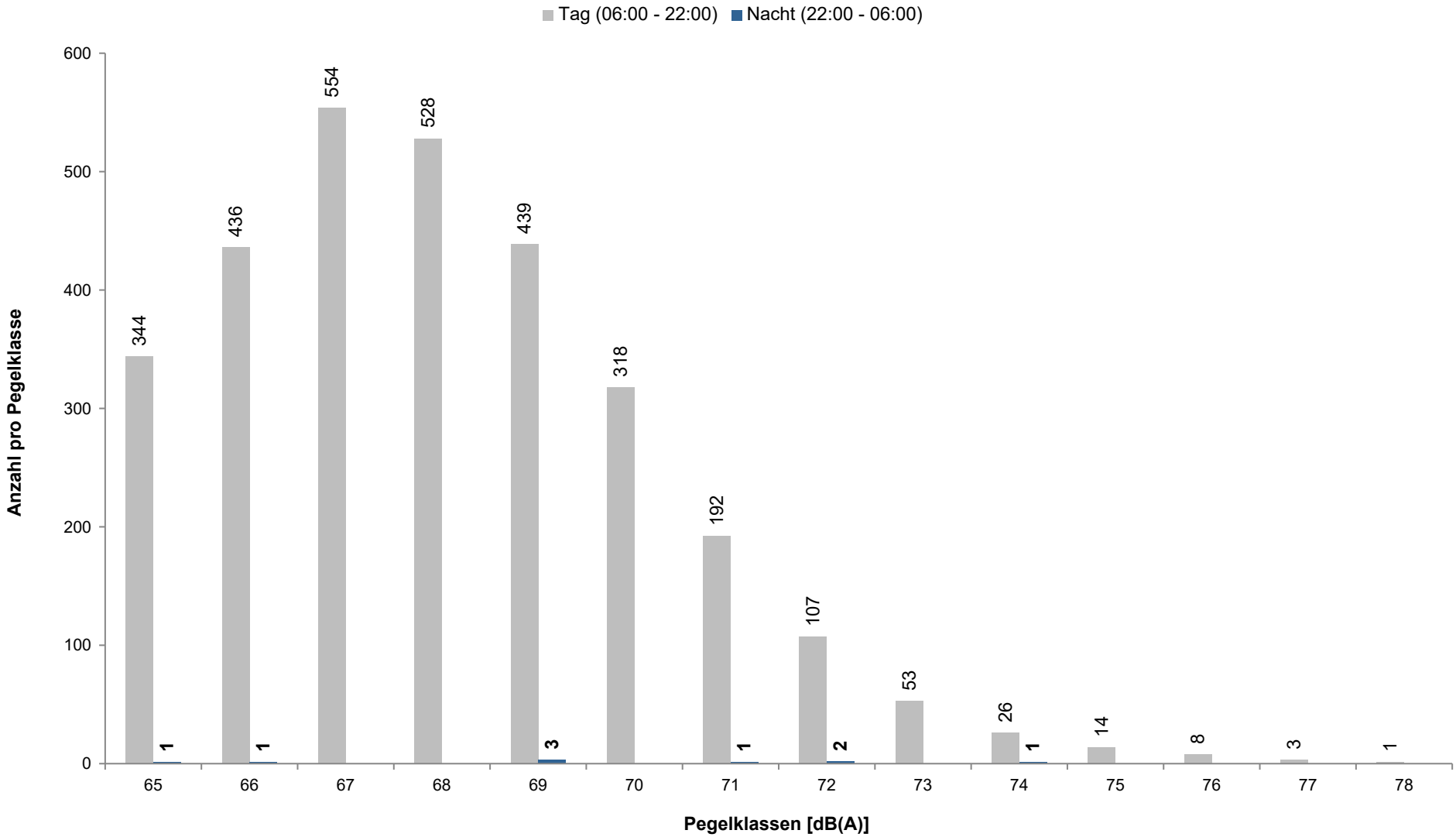
* Verfügbarkeit < 50%

MP 15
Ratingen West

Düsseldorf Airport DUS

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 69,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 70,9 dB(A)



April 2022

MP 15
Ratingen West

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	132	0	111	73	W S	58,0	55,4
02.04.2022	0	148	0	128	92	W S	56,7	55,0
03.04.2022	131	168	0	48	99	W	54,0	50,0
04.04.2022	41	63	0	15	40	W		
05.04.2022	149	165	1	21	96	W	57,3	43,5
06.04.2022	82	94	1	16	63	W S	56,1	43,0
07.04.2022	23	47	1	22	27	W S		
08.04.2022	209	227	0	28	100		55,0	42,7
09.04.2022	121	155	1	31	81	W	55,4	45,5
10.04.2022	183	200	0	32	100		53,8	47,5
11.04.2022	96	207	0	64	99	W S	54,1	49,4
12.04.2022	188	195	1	1	99	W	53,0	33,7
13.04.2022	185	202	1	12	100		55,0	41,6
14.04.2022	177	213	1	12	100		54,1	42,3
15.04.2022	0	203	0	166	100		56,9	55,6
16.04.2022	0	182	0	148	100		56,5	55,1
17.04.2022	0	193	1	143	100		55,2	53,4
18.04.2022	74	196	2	65	100		53,3	49,5
19.04.2022	0	195	0	141	99	W S	56,5	53,7
20.04.2022	0	195	1	149	98	W S	56,3	53,9
21.04.2022	0	192	0	159	94	W S	57,2	54,9
22.04.2022	0	212	2	179	93	W S	57,9	56,1
23.04.2022	0	182	1	151	97	W S	56,3	55,0
24.04.2022	0	186	0	161	85	W	57,2	55,7
25.04.2022	27	216	0	154	99	W S	57,8	55,6
26.04.2022	0	202	0	164	99	W S	58,0	54,9
27.04.2022	42	205	1	133	99	W S	57,7	54,0
28.04.2022	0	235	0	191	100		57,2	55,5
29.04.2022	0	235	0	205	99	W S	57,9	56,4
30.04.2022	16	187	0	157	99	W	56,9	55,3
Gesamt	1744	5432	15	3007	91		56,4	53,2

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 15
Ratingen West

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	4	99	T W	49,9	42,7
02.04.2022	0	0	0	0	100		45,9	0,0
03.04.2022	16	0	0	0	100		49,2	0,0
04.04.2022	9	0	0	0	73	T W	52,1	0,0
05.04.2022	10	0	0	0	94	T W	50,5	0,0
06.04.2022	12	0	1	0	75	T W	50,9	30,6
07.04.2022	2	0	0	0	68	T W	52,1	0,0
08.04.2022	28	0	0	0	100		50,1	0,0
09.04.2022	27	0	1	0	100		50,6	37,8
10.04.2022	24	0	0	0	100		47,1	0,0
11.04.2022	0	0	0	0	100		45,3	0,0
12.04.2022	11	0	0	0	100		48,3	0,0
13.04.2022	18	0	0	0	100		47,5	0,0
14.04.2022	2	0	0	0	100		47,7	0,0
15.04.2022	1	0	0	0	100		46,4	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		44,9	0,0
17.04.2022	1	0	0	0	100		44,9	0,0
18.04.2022	0	0	0	0	100		48,0	0,0
19.04.2022	0	0	1	0	100		46,2	35,8
20.04.2022	0	1	0	0	100		46,3	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		46,3	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		46,0	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	98	T W	46,2	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	98	T W	47,9	38,3
25.04.2022	0	1	0	0	100		48,1	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		48,2	0,0
27.04.2022	15	0	0	0	100		47,3	0,0
28.04.2022	0	0	0	0	100		46,9	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		47,8	37,2
30.04.2022	0	0	0	0	100		47,0	0,0
Gesamt	176	8	3	6	97		48,2	31,5

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 16 Breitscheid

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°21'27,54"N
Längengrad	6°52'51,15"E
Höhe über NN	91 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	43,6 dB	55,1 dB	38,7 dB	52,8 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	26,1 dB	48,5 dB	23,7 dB	47,6 dB
L_{den}	43,8 dB	57,9 dB	39,1 dB	55,9 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	9 s	3 s	Alle Starts 05 und alle Landungen 23R jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse, deren Maximalpegel weniger als 5 dB über der Messschwelle liegen, werden gemäß DIN 45643 2011-02 bei der Ermittlung des äquivalenten Dauerschallpegels sowie der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

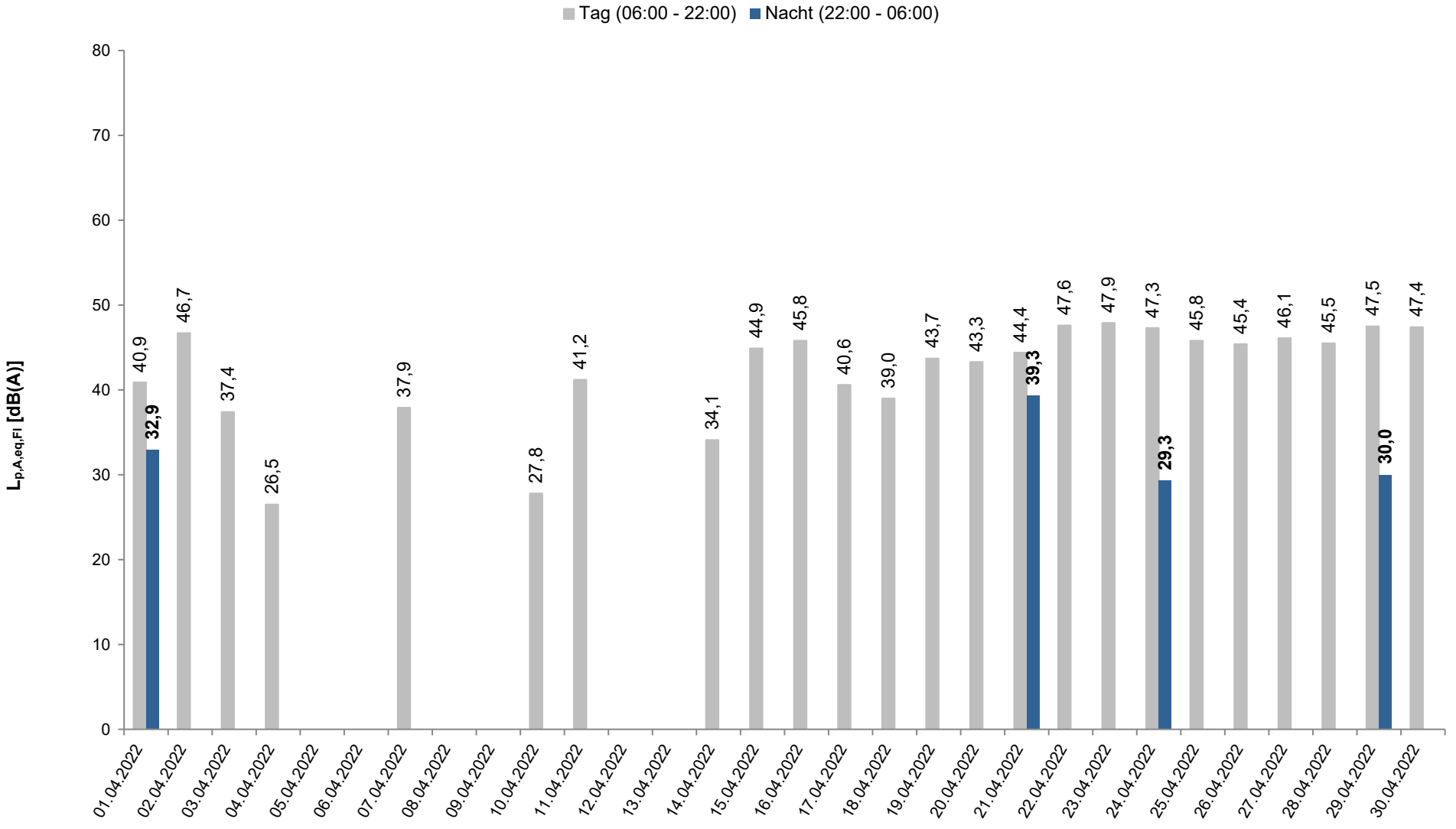
April 2022

MP 16
Breitscheid

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

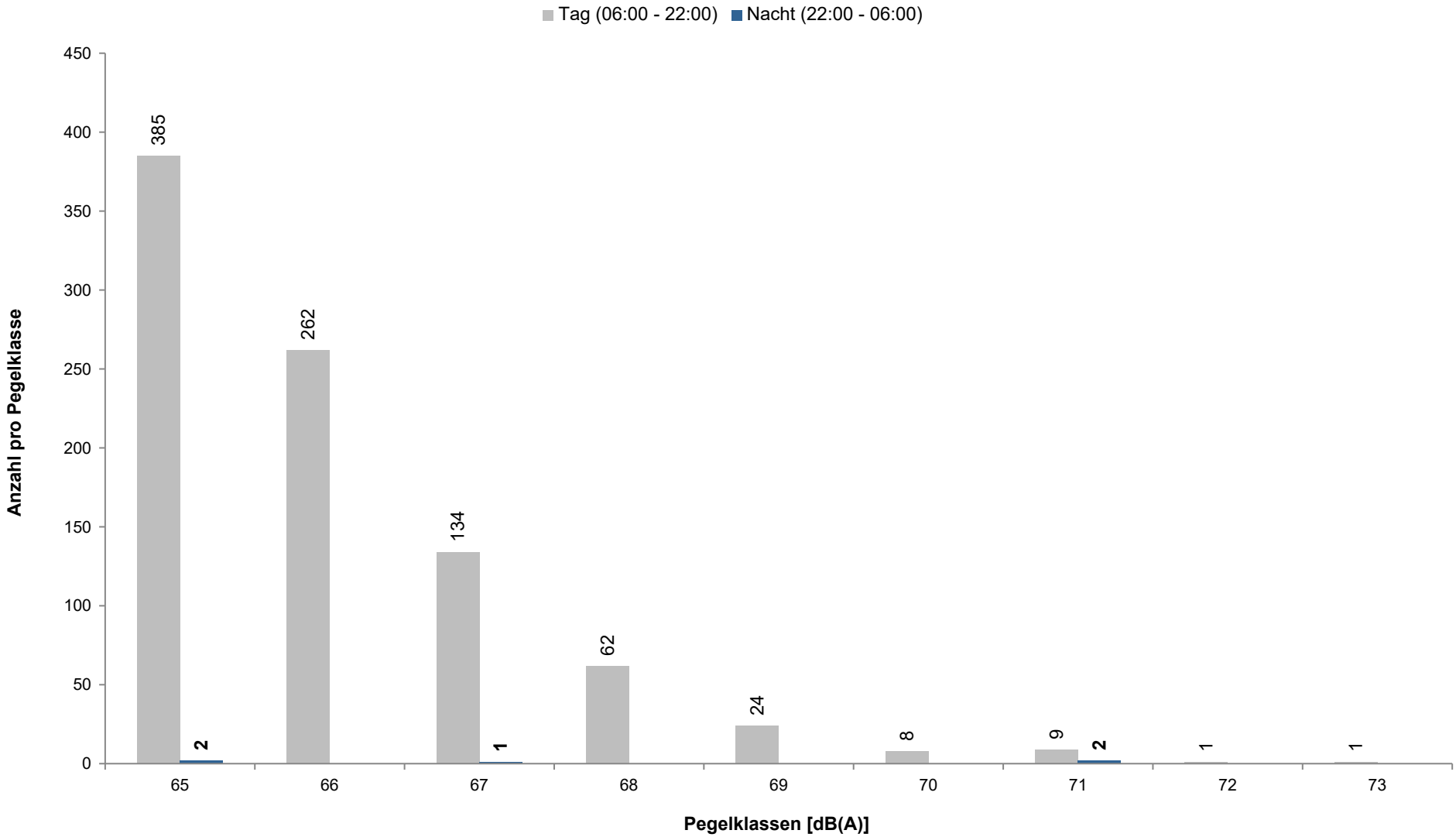
Fluggeräusch Tag: 43,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 26,1 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 66,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,2 dB(A)



April 2022

MP 16 Breitscheid

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	197	0	16	99	T W S	54,6	40,9
02.04.2022	0	162	0	54	99	W S	55,0	46,7
03.04.2022	0	58	0	6	100		51,7	37,4
04.04.2022	0	0	1	0	98	T W	54,1	26,5
05.04.2022	0	0	0	0	100		62,5	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	100		58,6	0,0
07.04.2022	0	0	1	0	86	T W	56,6	37,9
08.04.2022	0	0	0	0	100		54,6	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	99	T W	54,4	0,0
10.04.2022	0	0	1	0	100		52,4	27,8
11.04.2022	0	86	1	20	100		50,4	41,2
12.04.2022	0	0	0	0	100		56,0	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		53,4	0,0
14.04.2022	0	3	0	2	100		54,9	34,1
15.04.2022	0	203	0	39	100		54,3	44,9
16.04.2022	0	181	0	48	100		52,5	45,8
17.04.2022	0	193	0	16	100		49,6	40,6
18.04.2022	0	93	0	14	100		50,1	39,0
19.04.2022	0	196	0	36	100		51,9	43,7
20.04.2022	0	199	0	34	100		52,2	43,3
21.04.2022	0	204	0	38	100		52,7	44,4
22.04.2022	0	228	0	75	97	T W	53,5	47,6
23.04.2022	0	188	0	84	100		53,5	47,9
24.04.2022	0	223	0	73	100		53,2	47,3
25.04.2022	0	176	0	50	100		53,9	45,8
26.04.2022	0	206	0	44	100		54,9	45,4
27.04.2022	0	174	0	49	100		55,3	46,1
28.04.2022	0	233	0	47	100		54,1	45,5
29.04.2022	0	240	0	70	100		57,3	47,5
30.04.2022	0	178	0	67	100		56,1	47,4
Gesamt	0	3621	4	882	99		55,1	43,6

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 16 Breitscheid

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	1	100		49,0	32,9
02.04.2022	0	0	0	0	100		45,9	0,0
03.04.2022	0	0	0	0	100		47,6	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		49,6	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		48,0	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	99	T W	48,6	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	96	T W	51,5	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		49,5	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		47,9	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		45,2	0,0
11.04.2022	0	0	0	0	100		42,0	0,0
12.04.2022	0	0	0	0	100		45,0	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		46,4	0,0
14.04.2022	0	0	0	0	100		46,5	0,0
15.04.2022	0	0	0	0	100		45,9	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		40,9	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		40,7	0,0
18.04.2022	0	0	0	0	100		45,3	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		50,3	0,0
20.04.2022	0	1	0	0	100		44,5	0,0
21.04.2022	0	0	1	1	100		45,8	39,3
22.04.2022	0	0	0	0	100		44,5	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		44,1	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	100		52,7	29,3
25.04.2022	0	1	0	0	100		50,0	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		48,0	0,0
27.04.2022	0	0	0	0	100		51,4	0,0
28.04.2022	0	0	0	0	100		46,6	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		47,5	30,0
30.04.2022	0	0	0	0	100		55,6	0,0
Gesamt	0	8	1	4	100		48,5	26,1

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

April 2022

MP 18
Lintorf Süd

Düsseldorf Airport DUS

Geographische Position

Breitengrad	51°19'27,48"N
Längengrad	6°49'38,02"E
Höhe über NN	50 m

	April 2022		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
$L_{p,A,eq,Tag}$	50,3 dB	59,7 dB	46,6 dB	59,0 dB
$L_{p,A,eq,Nacht}$	31,1 dB	53,3 dB	27,5 dB	53,9 dB
L_{den}	50,2 dB	61,9 dB	46,5 dB	61,9 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	70 dB(A)	5 s	5 s	Alle Starts 05 und alle Landungen 23R jeweils während des Betriebszeitraums

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

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

Bezugszeitraum = Betriebszeitraum
Die Messstellen werden täglich kalibriert
N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,Fl}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

Messunsicherheit:
Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Toleranz des Kalibratorpegels unter Bezugs- und Betriebsbedingungen.
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

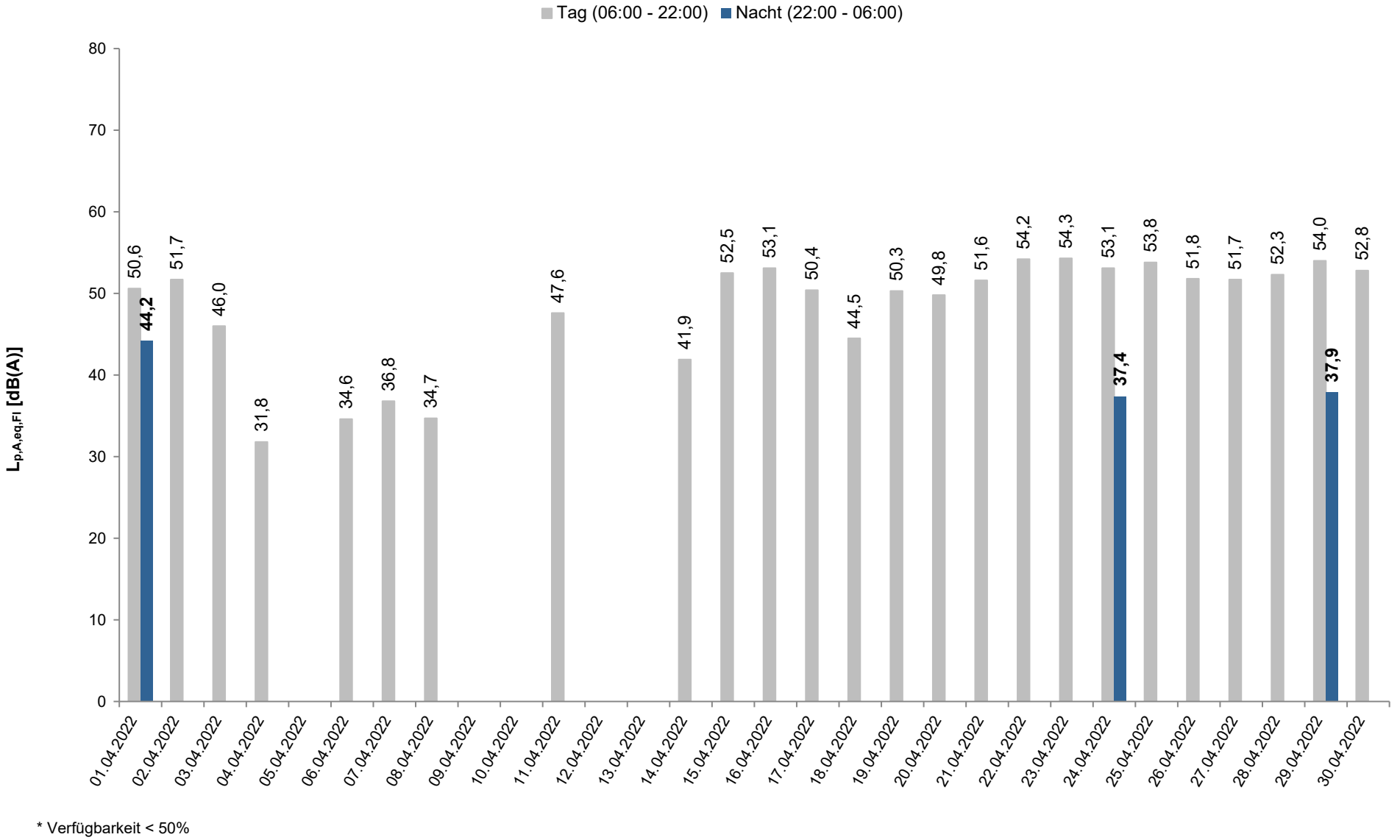
April 2022

MP 18
Lintorf Süd

Düsseldorf Airport DUS

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

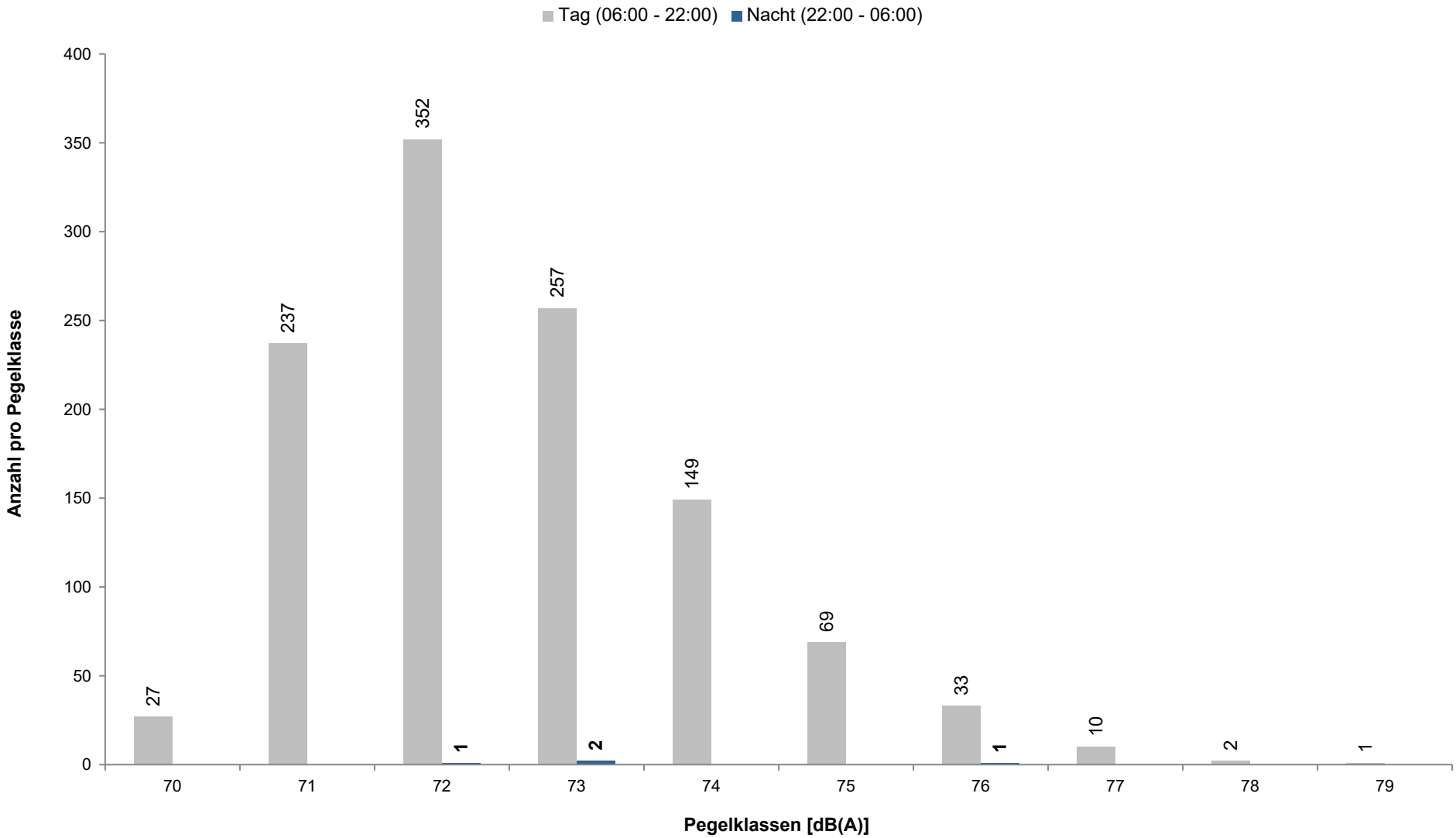
Fluggeräusch Tag: 50,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 31,1 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Mittelwert Tag: 73,3 dB(A) Mittelwert Nacht: 74,1 dB(A)



April 2022

MP 18
Lintorf Süd

Düsseldorf Airport DUS

Einzelschallpegel während der Tag-Zeit (06:00 - 22:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	201	0	39	99	T W	60,1	50,6
02.04.2022	0	164	0	57	100		58,8	51,7
03.04.2022	0	58	0	15	100		56,3	46,0
04.04.2022	0	0	1	0	92	T W S	60,8	31,8
05.04.2022	0	0	0	0	100		58,2	0,0
06.04.2022	0	0	1	0	97	W	59,9	34,6
07.04.2022	0	0	1	0	73	T W	61,8	36,8
08.04.2022	0	0	1	0	100		57,4	34,7
09.04.2022	0	0	0	0	91	W	55,4	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		54,8	0,0
11.04.2022	0	88	0	19	100		66,3	47,6
12.04.2022	0	0	0	0	100		59,0	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		57,6	0,0
14.04.2022	0	3	1	2	100		56,3	41,9
15.04.2022	0	203	0	63	100		58,7	52,5
16.04.2022	0	182	0	79	100		59,3	53,1
17.04.2022	0	193	0	46	100		57,9	50,4
18.04.2022	0	93	0	13	100		55,8	44,5
19.04.2022	0	197	0	46	100		59,7	50,3
20.04.2022	0	198	0	42	100		59,6	49,8
21.04.2022	0	203	0	50	100		60,4	51,6
22.04.2022	0	210	0	79	94	T W S	61,5	54,2
23.04.2022	0	184	0	90	97	T W	59,9	54,3
24.04.2022	0	221	0	69	99	T W	59,4	53,1
25.04.2022	0	176	0	83	100		60,4	53,8
26.04.2022	0	205	0	56	100		59,6	51,8
27.04.2022	0	173	0	55	100		60,5	51,7
28.04.2022	0	233	0	65	100		59,7	52,3
29.04.2022	0	241	0	90	100		60,0	54,0
30.04.2022	0	179	0	74	100		58,6	52,8
Gesamt	0	3605	5	1132	98		59,7	50,3

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben

Einzelschallpegel während der Nacht-Zeit (22:00 - 06:00)

	Relevante Flugereignisse (N2)		Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)		Verfügbarkeit		Gesamtgeräusch	Fluggeräusch
	A	D	A	D	[%]	Ausfall	[dB(A)]	[dB(A)]
01.04.2022	0	4	0	2	100		51,9	44,2
02.04.2022	0	0	0	0	100		48,4	0,0
03.04.2022	0	0	0	0	100		52,9	0,0
04.04.2022	0	0	0	0	100		53,1	0,0
05.04.2022	0	0	0	0	100		52,9	0,0
06.04.2022	0	0	0	0	96	T W	55,1	0,0
07.04.2022	0	0	0	0	93	T W	53,5	0,0
08.04.2022	0	0	0	0	100		51,3	0,0
09.04.2022	0	0	0	0	100		52,8	0,0
10.04.2022	0	0	0	0	100		55,6	0,0
11.04.2022	0	0	0	0	100		53,4	0,0
12.04.2022	0	0	0	0	100		55,3	0,0
13.04.2022	0	0	0	0	100		51,3	0,0
14.04.2022	0	0	0	0	100		51,4	0,0
15.04.2022	0	0	0	0	100		52,6	0,0
16.04.2022	0	0	0	0	100		53,3	0,0
17.04.2022	0	0	0	0	100		53,6	0,0
18.04.2022	0	0	0	0	100		54,9	0,0
19.04.2022	0	0	0	0	100		53,9	0,0
20.04.2022	0	1	0	0	100		53,9	0,0
21.04.2022	0	0	0	0	100		53,0	0,0
22.04.2022	0	0	0	0	100		53,6	0,0
23.04.2022	0	0	0	0	100		52,8	0,0
24.04.2022	0	1	0	1	100		56,1	37,4
25.04.2022	0	1	0	0	100		50,8	0,0
26.04.2022	0	0	0	0	100		51,6	0,0
27.04.2022	0	0	0	0	100		53,1	0,0
28.04.2022	0	0	0	0	100		54,0	0,0
29.04.2022	0	1	0	1	100		51,4	37,9
30.04.2022	0	0	0	0	100		53,1	0,0
Gesamt	0	8	0	4	100		53,3	31,1

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse von Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

Bei Verfügbarkeit unter 50% wird kein Leq angegeben