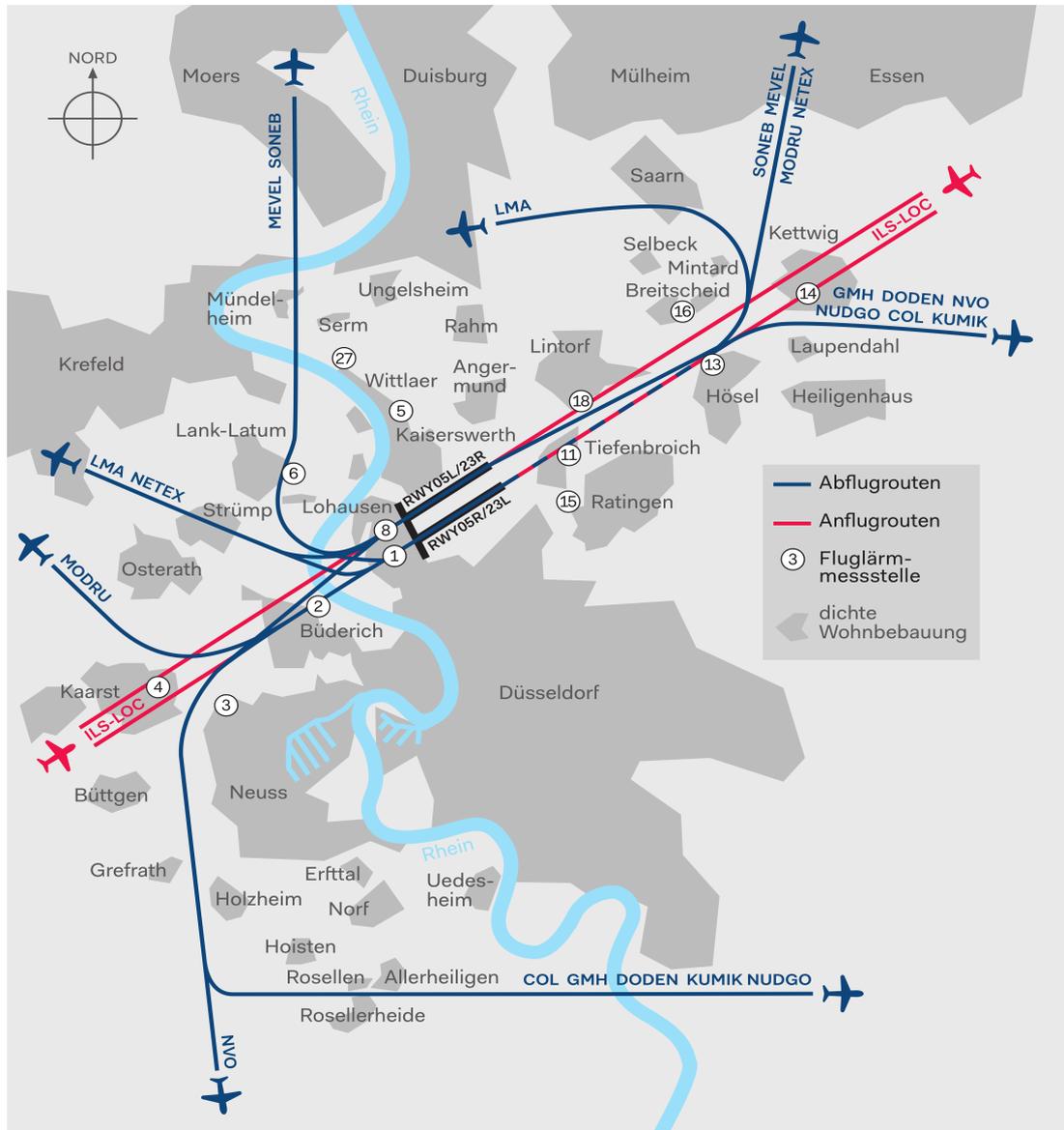
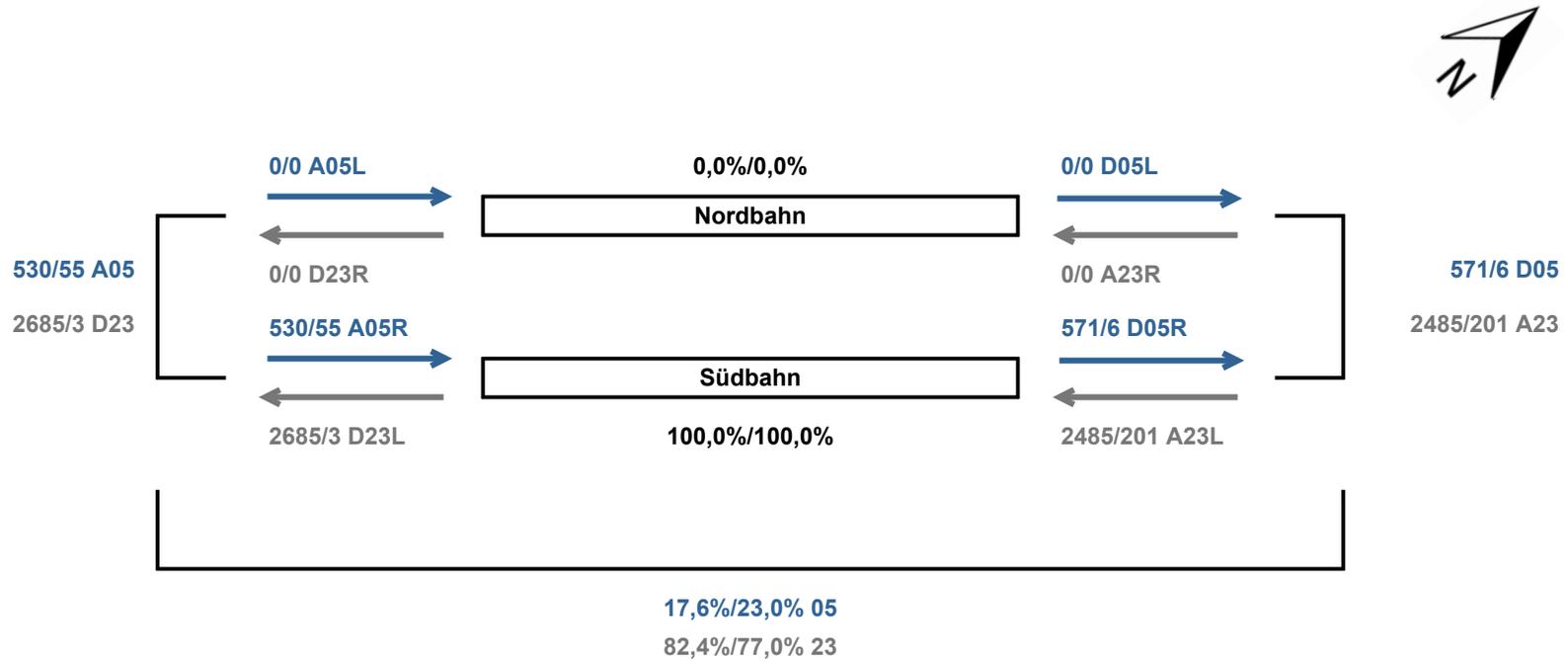


Flughafen Düsseldorf GmbH

Fluglärmüberwachung Messbericht für den Monat Juli 2020



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



Flugzeugtypenmix





Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	64,3 dB	65,0 dB	63,4 dB	63,8 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	51,3 dB	52,8 dB	47,9 dB	51,1 dB
L _{den}	64,8 dB	65,5 dB	63,6 dB	64,4 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 %

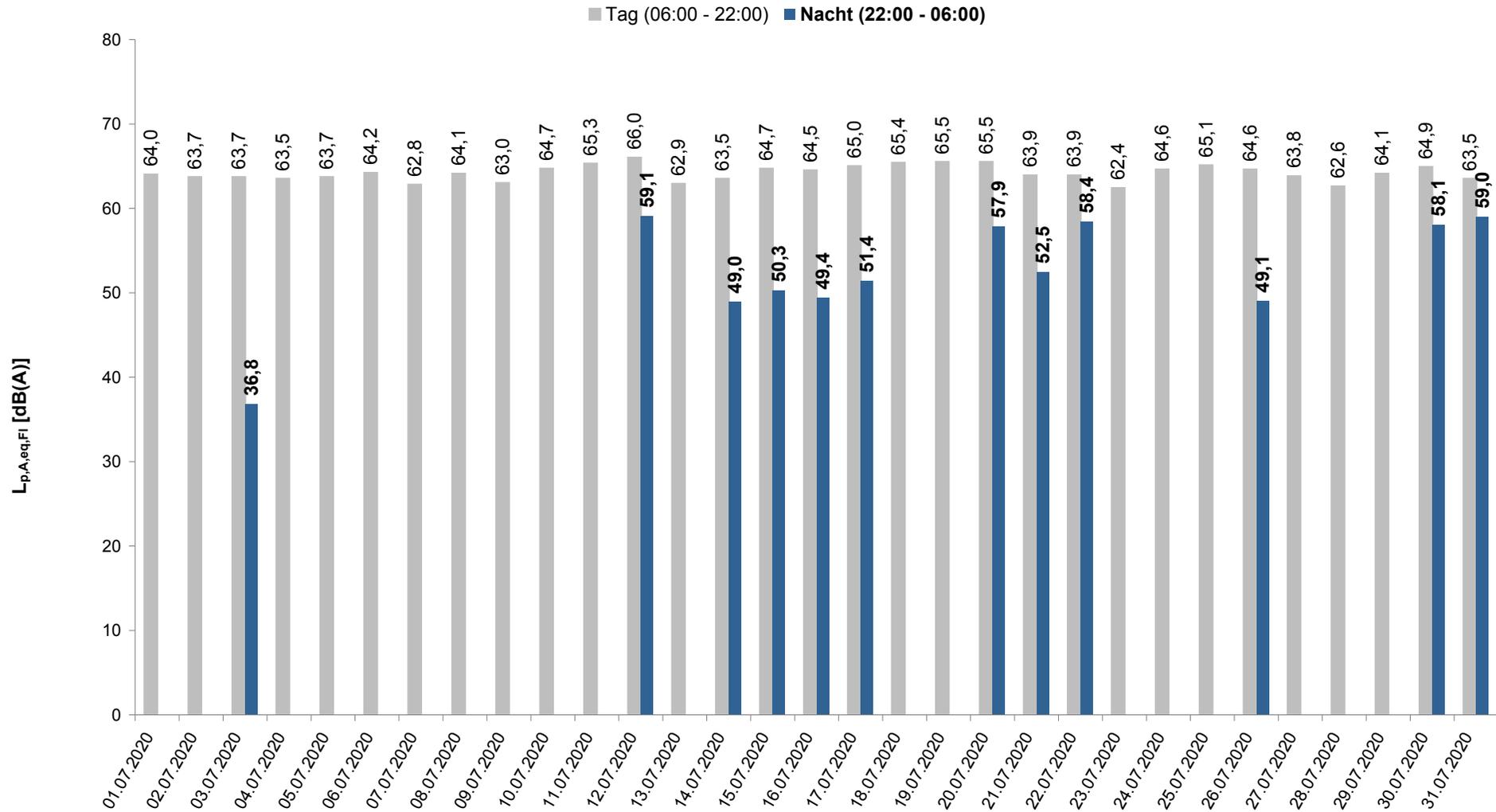
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

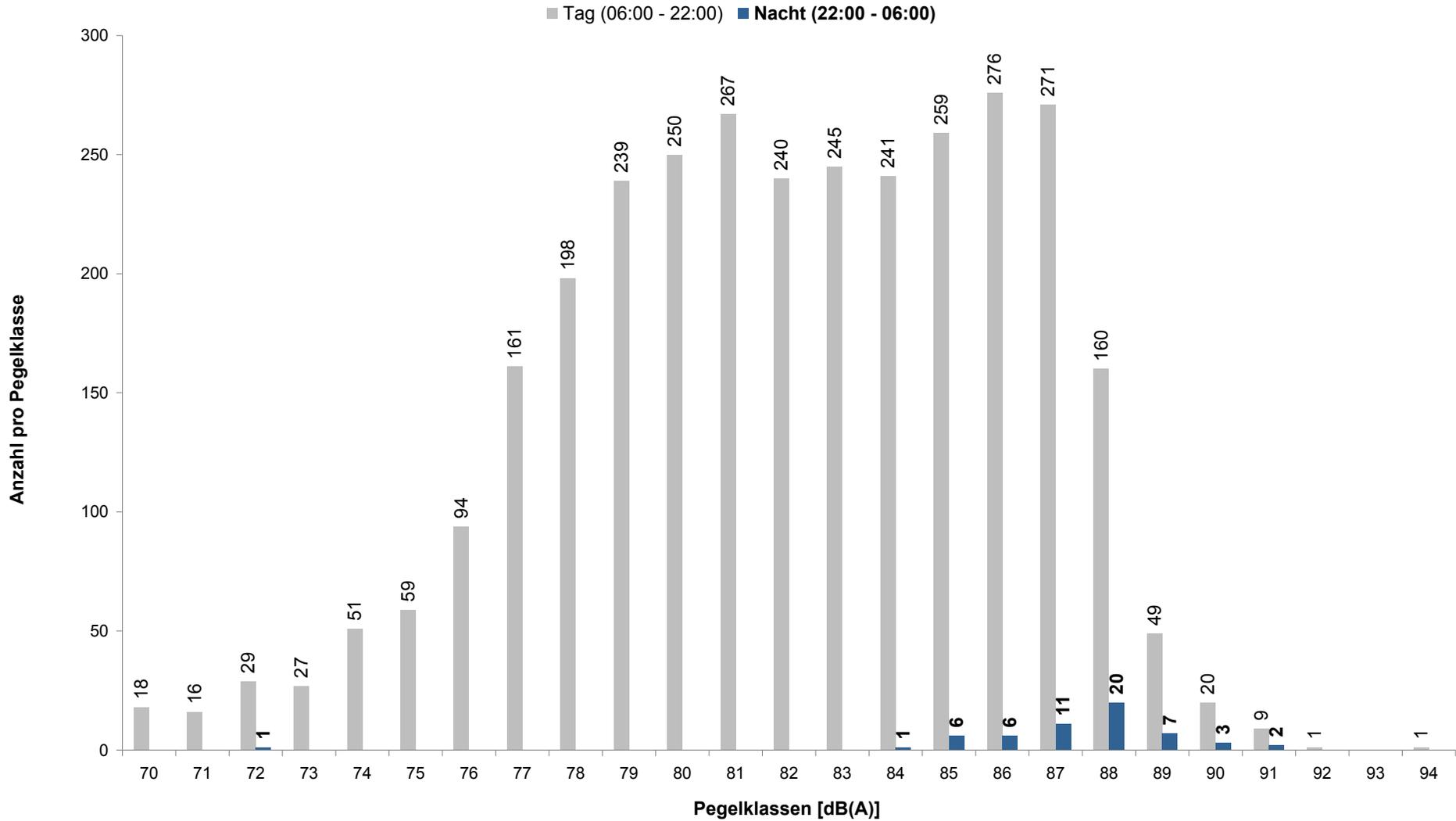
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 64,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 51,3 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 84,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 88,2 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	111	0	107	100		64,3	64,0
02.07.2020	0	93	0	93	100		63,9	63,7
03.07.2020	0	109	0	105	100		64,0	63,7
04.07.2020	0	95	0	92	100		63,8	63,5
05.07.2020	0	106	0	106	100		64,0	63,7
06.07.2020	0	113	0	112	100		64,4	64,2
07.07.2020	0	89	11	86	100		63,0	62,8
08.07.2020	0	94	0	94	100		64,3	64,1
09.07.2020	0	95	0	93	100		63,2	63,0
10.07.2020	0	105	1	104	100		64,9	64,7
11.07.2020	0	97	1	97	100		65,5	65,3
12.07.2020	56	71	59	71	100		66,1	66,0
13.07.2020	40	49	40	48	100		63,2	62,9
14.07.2020	0	94	0	92	100		63,8	63,5
15.07.2020	0	103	0	100	100		71,4	64,7
16.07.2020	0	101	0	99	100		64,7	64,5
17.07.2020	0	117	4	117	100		65,2	65,0
18.07.2020	0	103	2	102	100		65,5	65,4
19.07.2020	0	118	0	118	100		65,6	65,5
20.07.2020	89	38	90	38	100		65,6	65,5
21.07.2020	62	24	65	23	100		64,1	63,9
22.07.2020	100	0	97	0	100		64,1	63,9
23.07.2020	2	79	4	76	100		62,7	62,4
24.07.2020	0	119	0	118	100		64,7	64,6
25.07.2020	0	106	0	105	100		65,2	65,1
26.07.2020	0	117	0	116	100		64,8	64,6
27.07.2020	2	99	1	96	100		64,3	63,8
28.07.2020	0	87	1	87	100		62,9	62,6
29.07.2020	0	111	2	108	100		64,4	64,1
30.07.2020	87	18	87	18	100		65,0	64,9
31.07.2020	80	16	80	15	100		63,7	63,5
Gesamt	518	2677	545	2636	100		65,0	64,3

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
03.07.2020	0	1	0	1	100		47,8	36,8
04.07.2020	0	0	0	0	100		48,0	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		48,8	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		46,4	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
12.07.2020	12	0	12	0	100		59,4	59,1
13.07.2020	0	0	0	0	100		47,1	0,0
14.07.2020	1	0	1	0	100		50,9	49,0
15.07.2020	1	0	1	0	100		52,1	50,3
16.07.2020	1	0	1	0	100		51,1	49,4
17.07.2020	0	1	0	1	100		52,8	51,4
18.07.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		46,4	0,0
20.07.2020	8	0	8	0	100		58,2	57,9
21.07.2020	4	0	3	0	100		53,5	52,5
22.07.2020	9	0	9	0	100		58,7	58,4
23.07.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
26.07.2020	0	1	0	1	100		51,3	49,1
27.07.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
30.07.2020	9	0	9	0	100		58,6	58,1
31.07.2020	10	0	10	0	100		59,4	59,0
Gesamt	55	3	54	3	100		52,8	51,3

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	58,4 dB	59,9 dB	56,9 dB	59,5 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	45,2 dB	47,8 dB	42,1 dB	48,0 dB
L _{den}	58,9 dB	60,4 dB	57,4 dB	60,0 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: 94 %

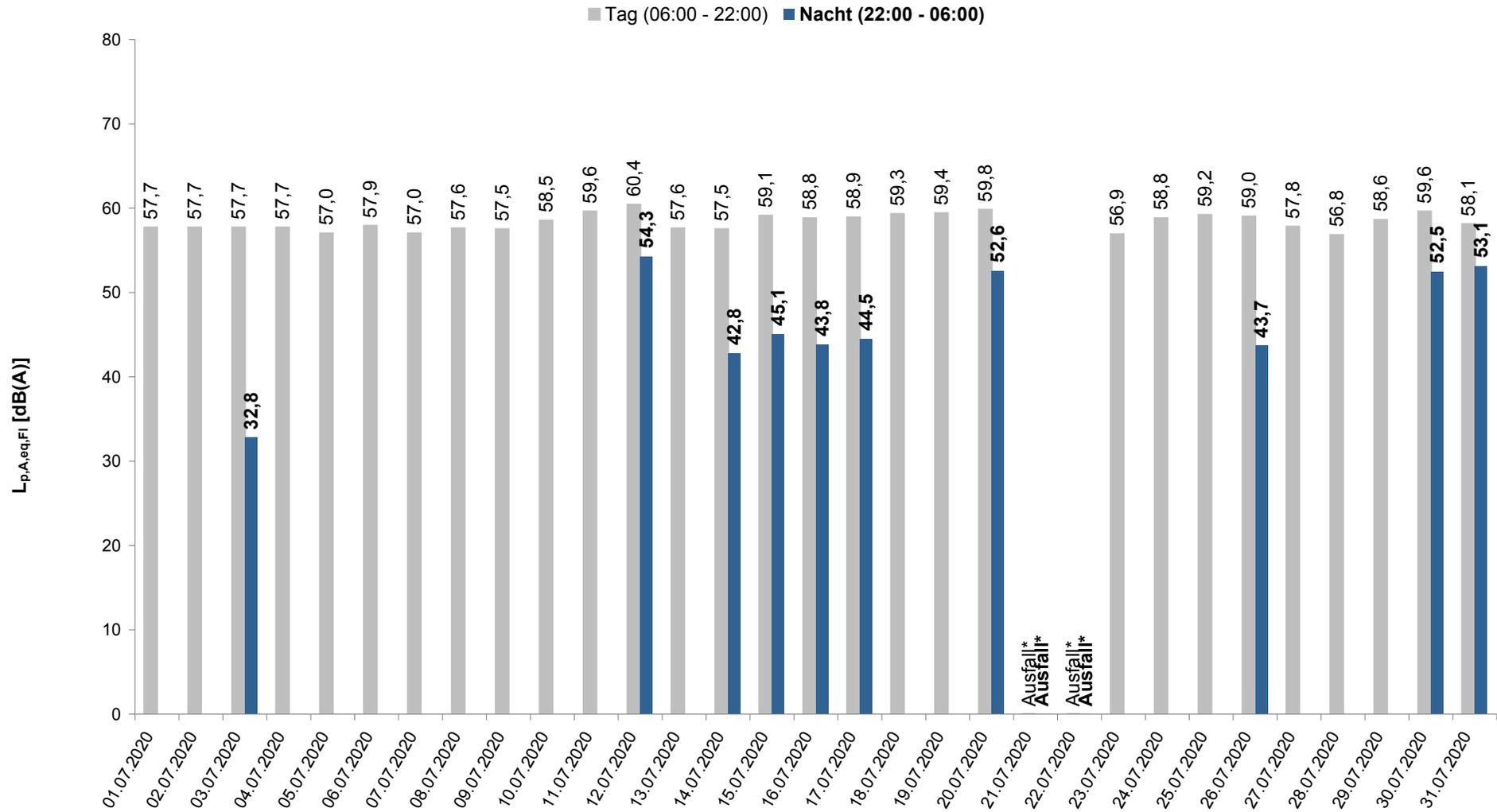
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 93 %

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,FI} 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.

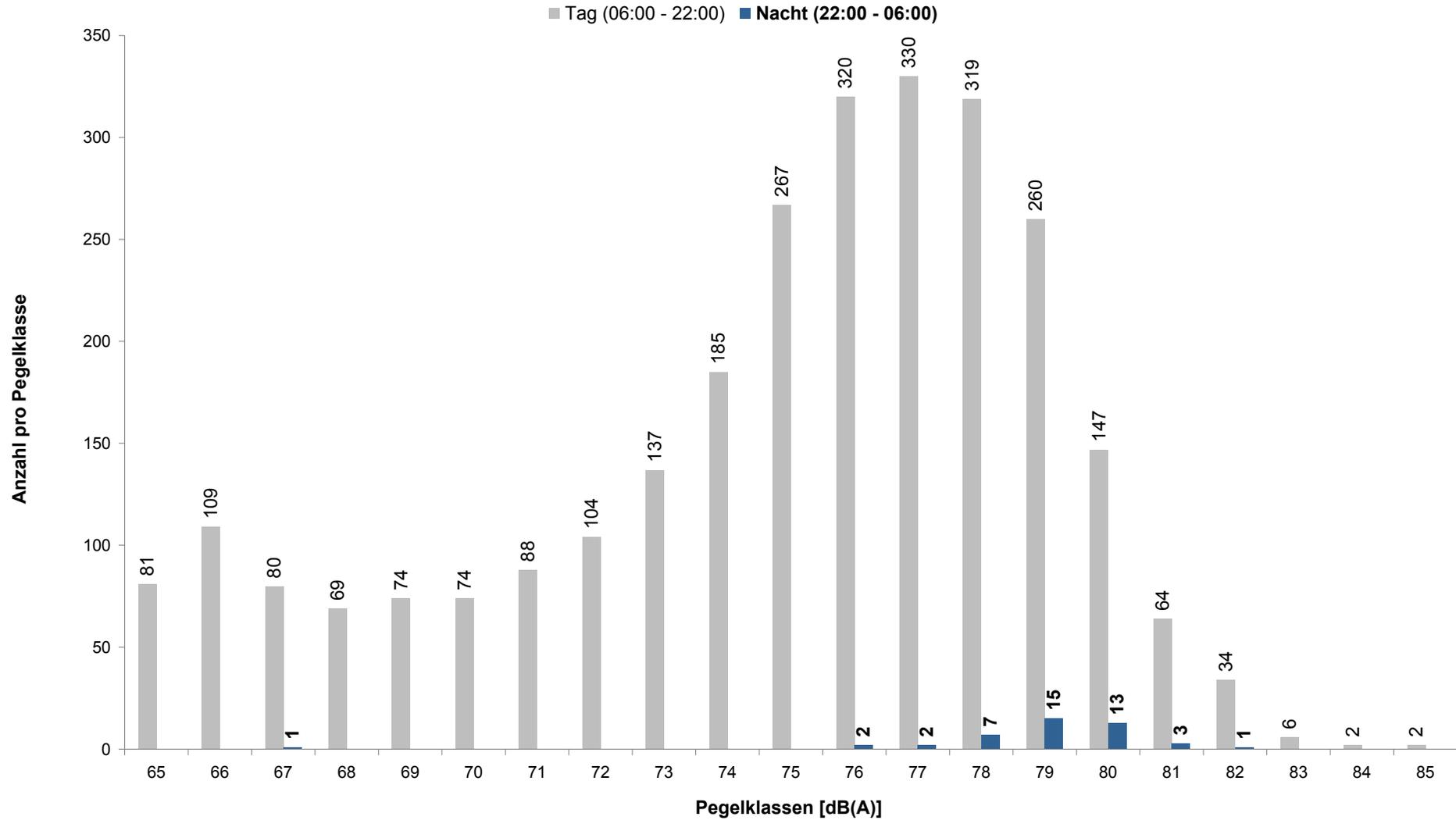
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 58,4 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 45,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 76,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,6 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	108	0	95	100		58,5	57,7
02.07.2020	0	93	0	84	100		58,7	57,7
03.07.2020	0	96	0	91	99	S	58,9	57,7
04.07.2020	0	90	0	84	100		58,9	57,7
05.07.2020	0	95	0	83	99	S	58,9	57,0
06.07.2020	0	106	0	96	100		58,9	57,9
07.07.2020	0	88	11	83	100		57,9	57,0
08.07.2020	0	93	0	81	100		59,6	57,6
09.07.2020	0	83	0	72	86	T S	58,1	57,5
10.07.2020	0	104	0	96	100		59,0	58,5
11.07.2020	0	95	0	93	100		59,9	59,6
12.07.2020	56	71	58	70	100		60,6	60,4
13.07.2020	39	48	38	42	100		58,0	57,6
14.07.2020	0	91	1	87	100		58,8	57,5
15.07.2020	0	103	1	97	100		59,6	59,1
16.07.2020	0	101	0	94	100		59,4	58,8
17.07.2020	0	112	1	99	99	S	61,4	58,9
18.07.2020	0	103	1	100	100		59,6	59,3
19.07.2020	0	118	0	111	100		59,7	59,4
20.07.2020	82	37	78	35	99	S	62,6	59,8
21.07.2020	18	16	14	16	49	T S		
22.07.2020	0	0	0	0	0	T		
23.07.2020	0	72	1	64	88	T S	61,8	56,9
24.07.2020	0	117	0	109	100		59,6	58,8
25.07.2020	0	103	0	99	100		59,6	59,2
26.07.2020	0	117	0	109	100		59,4	59,0
27.07.2020	2	100	1	90	100		58,6	57,8
28.07.2020	0	81	0	72	99	W S	62,2	56,8
29.07.2020	0	108	1	102	100		59,0	58,6
30.07.2020	87	18	86	16	100		60,0	59,6
31.07.2020	80	15	81	9	100		59,1	58,1
Gesamt	364	2582	373	2379	94		59,9	58,4

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
03.07.2020	0	1	0	1	100		48,0	32,8
04.07.2020	0	0	0	0	100		47,8	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		49,0	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		44,3	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		43,6	0,0
12.07.2020	12	0	12	0	100		54,6	54,3
13.07.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
14.07.2020	1	0	1	0	100		45,2	42,8
15.07.2020	1	0	1	0	100		48,9	45,1
16.07.2020	1	0	1	0	100		45,8	43,8
17.07.2020	0	1	0	1	100		46,1	44,5
18.07.2020	0	0	0	0	100		41,1	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		42,9	0,0
20.07.2020	8	0	8	0	100		53,1	52,6
21.07.2020	0	0	0	0	0	T		
22.07.2020	0	0	0	0	0	T		
23.07.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		43,2	0,0
26.07.2020	0	1	0	1	100		45,4	43,7
27.07.2020	0	0	0	0	100		41,3	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		40,2	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
30.07.2020	9	0	9	0	100		52,9	52,5
31.07.2020	10	0	9	0	100		53,6	53,1
Gesamt	42	3	41	3	93		47,8	45,2

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	48,8 dB	52,4 dB	47,9 dB	52,9 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	26,7 dB	46,2 dB	27,9 dB	46,7 dB
L _{den}	48,8 dB	55,0 dB	48,0 dB	55,4 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 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 %

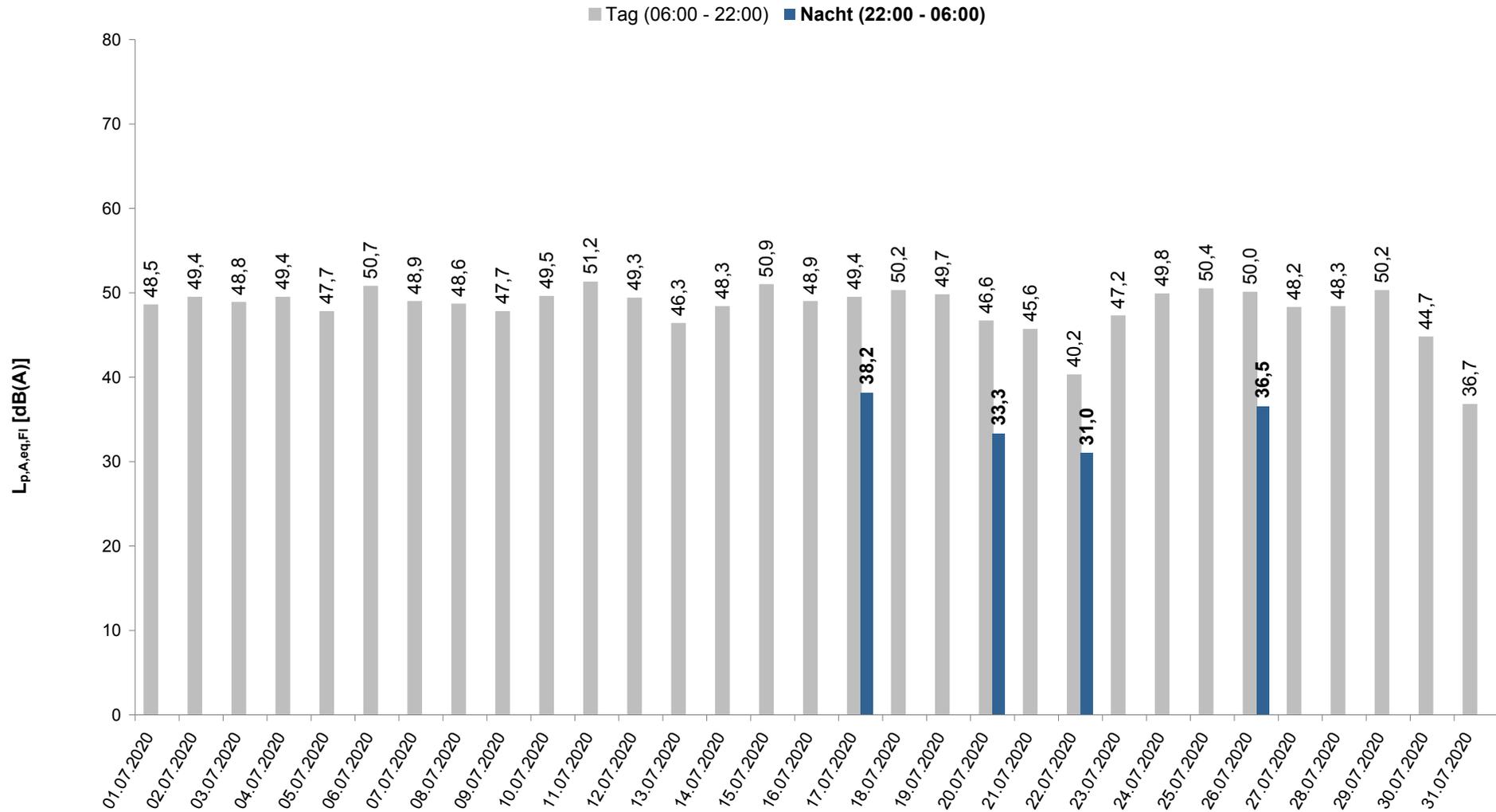
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

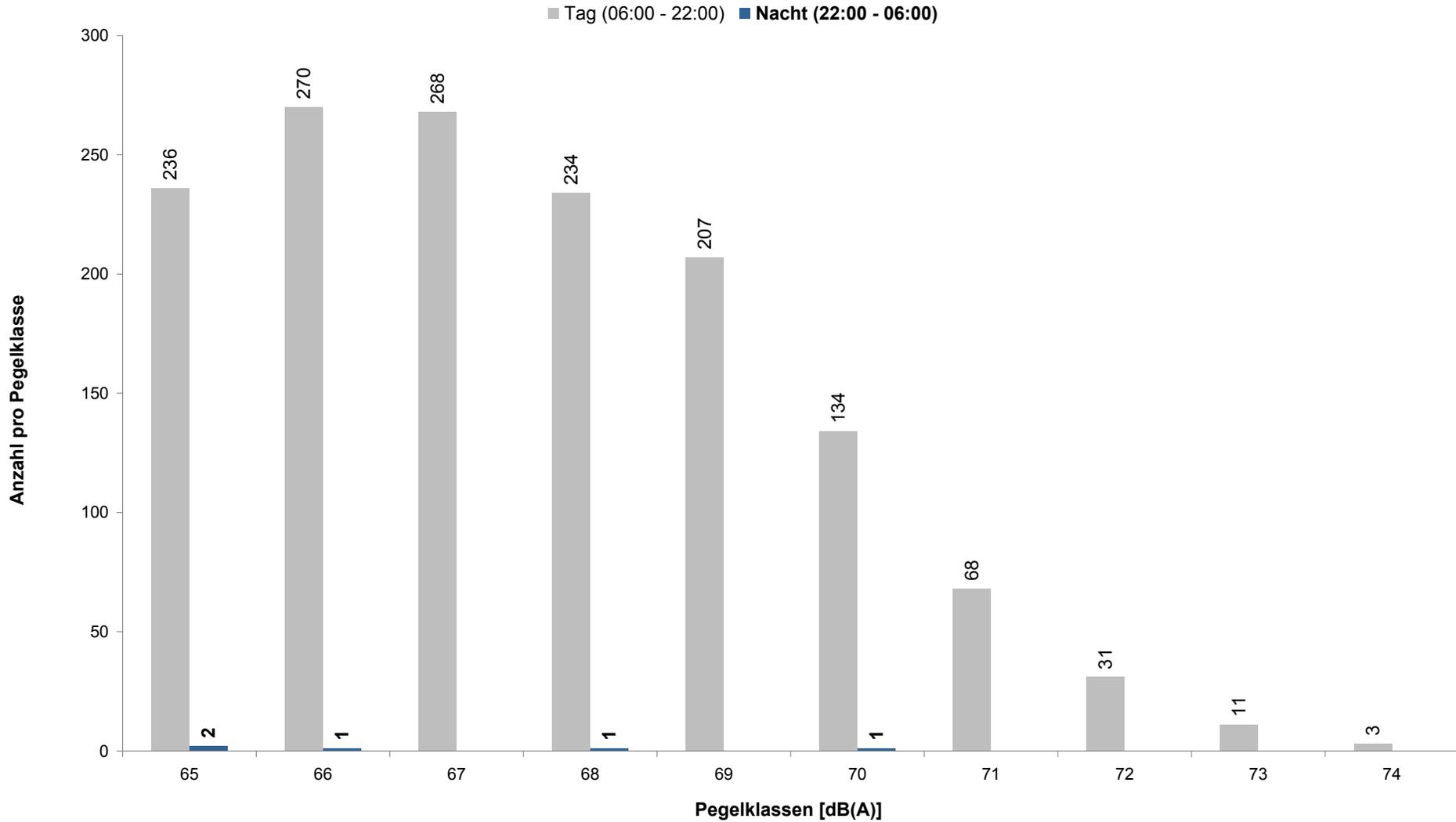
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9$ dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 48,8 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 26,7 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,4 dB(A) Mittelwert Nacht: 67,5 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	88	0	46	100		52,6	48,5
02.07.2020	0	77	0	50	100		52,7	49,4
03.07.2020	0	87	0	47	100		52,0	48,8
04.07.2020	0	79	1	53	100		53,6	49,4
05.07.2020	0	85	0	42	100		51,7	47,7
06.07.2020	0	90	0	66	100		53,4	50,7
07.07.2020	0	71	1	47	100		51,9	48,9
08.07.2020	0	76	0	45	100		51,3	48,6
09.07.2020	0	73	0	41	100		51,8	47,7
10.07.2020	0	80	0	54	100		52,5	49,5
11.07.2020	0	91	0	71	100		53,3	51,2
12.07.2020	56	60	5	41	100		52,5	49,3
13.07.2020	40	40	5	25	100		51,9	46,3
14.07.2020	0	77	0	40	100		51,3	48,3
15.07.2020	0	83	0	60	100		53,0	50,9
16.07.2020	0	78	0	46	100		51,5	48,9
17.07.2020	0	93	0	54	100		53,4	49,4
18.07.2020	0	96	0	63	100		52,3	50,2
19.07.2020	0	97	0	58	100		52,2	49,7
20.07.2020	86	31	23	21	100		51,6	46,6
21.07.2020	62	20	11	16	100		51,1	45,6
22.07.2020	100	0	16	0	100		50,6	40,2
23.07.2020	2	58	0	35	100		55,6	47,2
24.07.2020	0	92	0	58	100		54,2	49,8
25.07.2020	0	95	0	70	100		53,4	50,4
26.07.2020	0	96	0	67	100		52,3	50,0
27.07.2020	2	78	0	45	100		51,5	48,2
28.07.2020	0	70	0	47	100		52,0	48,3
29.07.2020	0	87	0	64	100		52,9	50,2
30.07.2020	87	15	10	12	100		50,7	44,7
31.07.2020	80	11	4	2	100		50,3	36,7
Gesamt	515	2174	76	1386	100		52,4	48,8

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		44,6	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		44,5	0,0
03.07.2020	0	1	0	0	100		45,6	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		43,1	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		43,5	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		42,9	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
12.07.2020	12	0	0	0	100		48,2	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		48,0	0,0
14.07.2020	1	0	0	0	100		43,1	0,0
15.07.2020	1	0	0	0	100		44,9	0,0
16.07.2020	1	0	0	0	100		42,7	0,0
17.07.2020	0	1	0	1	100		46,0	38,2
18.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		46,0	0,0
20.07.2020	8	0	2	0	100		47,3	33,3
21.07.2020	4	0	0	0	100		46,7	0,0
22.07.2020	9	0	1	0	100		48,5	31,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
26.07.2020	0	1	0	1	100		45,0	36,5
27.07.2020	0	0	0	0	100		47,7	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
30.07.2020	9	0	0	0	100		48,5	0,0
31.07.2020	10	0	0	0	100		48,4	0,0
Gesamt	55	3	3	2	100		46,2	26,7

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	47,1 dB	51,5 dB	46,3 dB	52,4 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	37,0 dB	45,4 dB	34,5 dB	46,5 dB
L _{den}	48,4 dB	54,0 dB	47,2 dB	55,0 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 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

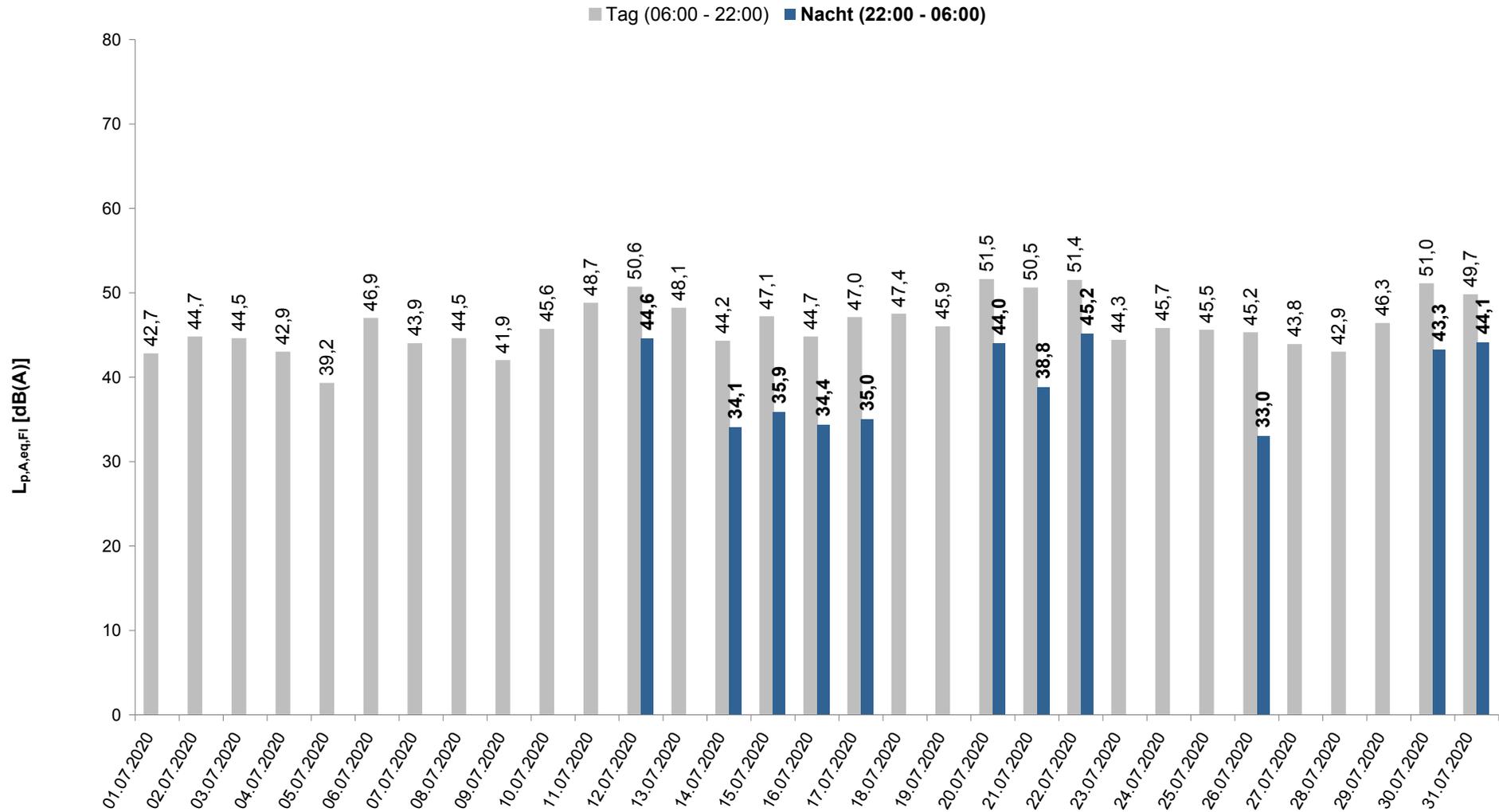
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

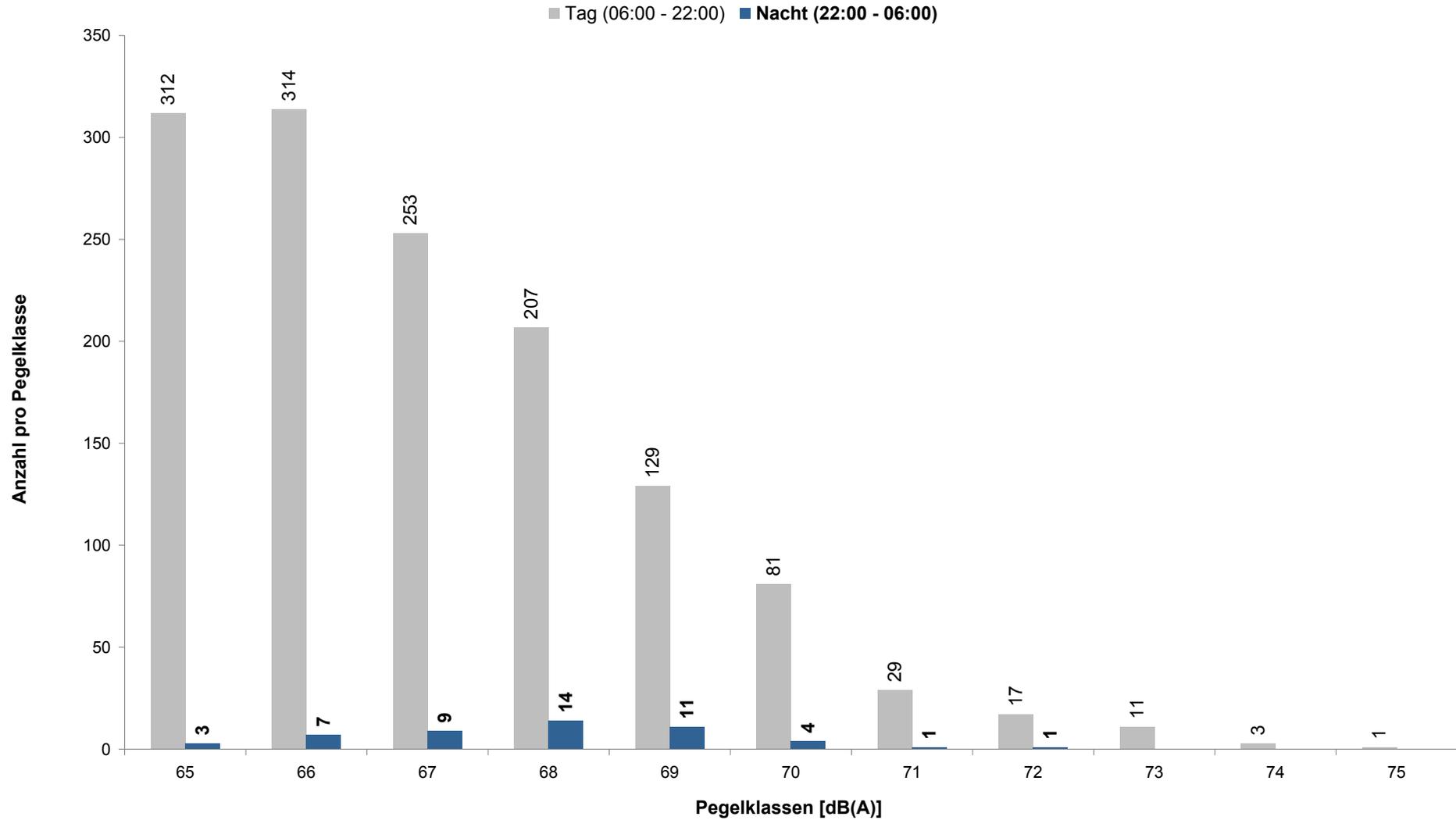
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9$ dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 47,1 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 37,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 67,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,6 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	88	0	19	99	T W	51,0	42,7
02.07.2020	0	76	0	29	99	T W S	51,3	44,7
03.07.2020	0	86	0	31	100		50,6	44,5
04.07.2020	0	82	0	22	97	T W	50,7	42,9
05.07.2020	0	61	0	9	82	T W	50,4	39,2
06.07.2020	0	77	0	45	89	T W S	52,1	46,9
07.07.2020	0	71	0	28	100		49,9	43,9
08.07.2020	0	76	0	26	100		50,0	44,5
09.07.2020	0	72	0	17	98	T W	50,2	41,9
10.07.2020	0	78	0	31	97	W S	51,8	45,6
11.07.2020	0	91	0	69	100		51,7	48,7
12.07.2020	56	60	47	39	100		52,7	50,6
13.07.2020	40	40	33	19	100		52,3	48,1
14.07.2020	0	77	0	26	100		50,7	44,2
15.07.2020	0	84	0	45	100		51,1	47,1
16.07.2020	0	79	0	27	100		49,8	44,7
17.07.2020	0	95	0	51	100		50,7	47,0
18.07.2020	0	95	0	56	100		51,2	47,4
19.07.2020	0	98	0	44	100		50,0	45,9
20.07.2020	89	31	78	16	100		53,6	51,5
21.07.2020	62	20	58	13	100		53,0	50,5
22.07.2020	100	0	85	0	100		53,8	51,4
23.07.2020	2	60	2	26	100		50,6	44,3
24.07.2020	0	89	0	45	100		50,9	45,7
25.07.2020	0	94	0	38	100		51,4	45,5
26.07.2020	0	93	0	37	99	T W	50,0	45,2
27.07.2020	2	79	1	29	100		50,8	43,8
28.07.2020	0	60	0	22	95	T W	49,9	42,9
29.07.2020	0	87	1	43	100		50,7	46,3
30.07.2020	87	15	73	7	100		53,5	51,0
31.07.2020	80	11	68	2	100		53,6	49,7
Gesamt	518	2125	446	911	99		51,5	47,1

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		40,9	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		41,6	0,0
03.07.2020	0	1	0	0	100		41,0	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	99	T W	43,2	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	95	T W	44,2	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		40,3	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		41,3	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
12.07.2020	12	0	10	0	100		49,9	44,6
13.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
14.07.2020	1	0	1	0	100		42,6	34,1
15.07.2020	1	0	1	0	100		41,1	35,9
16.07.2020	1	0	1	0	100		41,7	34,4
17.07.2020	0	1	0	1	100		42,8	35,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		43,2	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		42,7	0,0
20.07.2020	8	0	8	0	100		48,8	44,0
21.07.2020	4	0	3	0	100		47,8	38,8
22.07.2020	9	0	8	0	100		49,7	45,2
23.07.2020	0	0	0	0	100		40,3	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		40,0	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		50,9	0,0
26.07.2020	0	1	0	1	100		42,4	33,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		41,9	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		39,1	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
30.07.2020	9	0	8	0	100		47,9	43,3
31.07.2020	10	0	8	0	100		47,8	44,1
Gesamt	55	3	48	2	100		45,4	37,0

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



Geographische Position

Breitengrad 51°19'28,21"N
 Längengrad 6°44'10,34"E
 Höhe über NN 39 m

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	27,1 dB	55,1 dB	26,0 dB	52,7 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	43,0 dB	20,1 dB	43,2 dB
L _{den}	26,4 dB	54,8 dB	28,3 dB	53,2 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 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 %

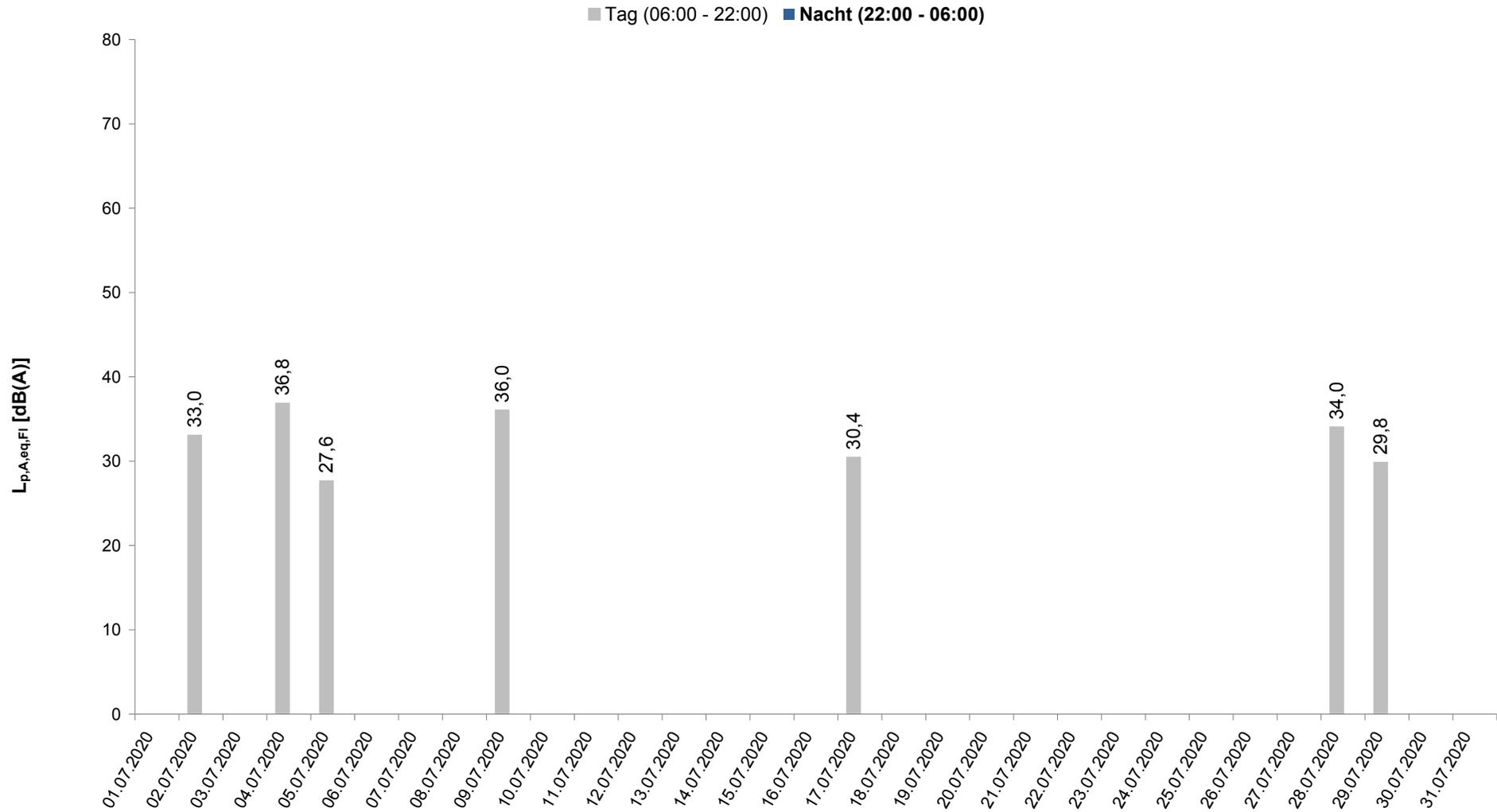
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

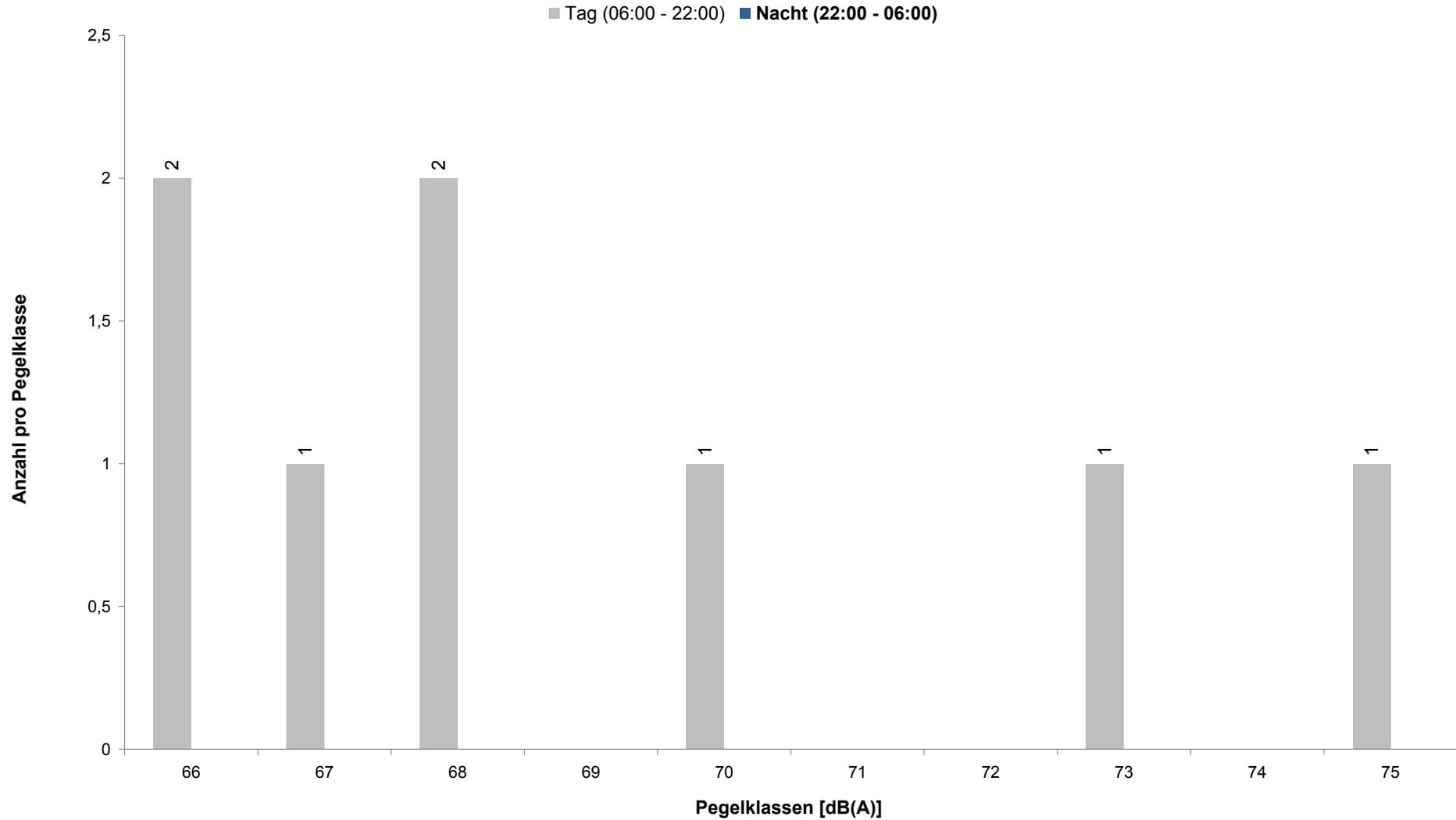
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 27,1 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 70,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 0 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	22	0	0	100		51,2	0,0
02.07.2020	0	14	1	0	100		47,9	33,0
03.07.2020	0	20	0	0	100		48,3	0,0
04.07.2020	0	9	1	0	100		54,6	36,8
05.07.2020	0	19	0	1	98	T W	51,2	27,6
06.07.2020	0	21	0	0	100		52,2	0,0
07.07.2020	0	15	0	0	100		49,3	0,0
08.07.2020	0	16	0	0	100		49,3	0,0
09.07.2020	0	18	1	1	100		49,9	36,0
10.07.2020	0	20	0	0	100		48,7	0,0
11.07.2020	0	6	0	0	100		45,6	0,0
12.07.2020	0	10	0	0	100		47,1	0,0
13.07.2020	0	9	0	0	100		46,8	0,0
14.07.2020	0	15	0	0	100		57,4	0,0
15.07.2020	0	18	0	0	100		50,7	0,0
16.07.2020	0	18	0	0	100		48,7	0,0
17.07.2020	0	20	1	0	100		49,1	30,4
18.07.2020	0	7	0	0	100		45,8	0,0
19.07.2020	0	17	0	0	100		45,4	0,0
20.07.2020	0	5	0	0	100		68,4	0,0
21.07.2020	0	2	0	0	100		45,5	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
23.07.2020	0	16	0	0	100		51,1	0,0
24.07.2020	0	22	0	0	100		47,1	0,0
25.07.2020	0	10	0	0	100		46,5	0,0
26.07.2020	0	18	0	0	100		46,1	0,0
27.07.2020	0	20	0	0	100		47,6	0,0
28.07.2020	0	14	1	0	100		55,6	34,0
29.07.2020	0	20	1	0	100		45,1	29,8
30.07.2020	0	2	0	0	100		46,3	0,0
31.07.2020	0	4	0	0	100		47,2	0,0
Gesamt	0	427	6	2	100		55,1	27,1

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		42,6	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		43,8	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		45,1	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		43,2	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		43,1	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		41,9	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		42,4	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		41,3	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		42,8	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		41,5	0,0
17.07.2020	0	0	0	0	100		42,8	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		43,0	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		42,7	0,0
20.07.2020	0	0	0	0	100		42,4	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		41,4	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		42,7	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		42,1	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		42,0	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		42,9	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		43,8	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		43,7	0,0
Gesamt	0	0	0	0	100		43,0	0,0

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	42,7 dB	51,6 dB	46,5 dB	52,3 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	42,3 dB	21,8 dB	44,8 dB
L _{den}	43,2 dB	52,3 dB	46,5 dB	54,0 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 %

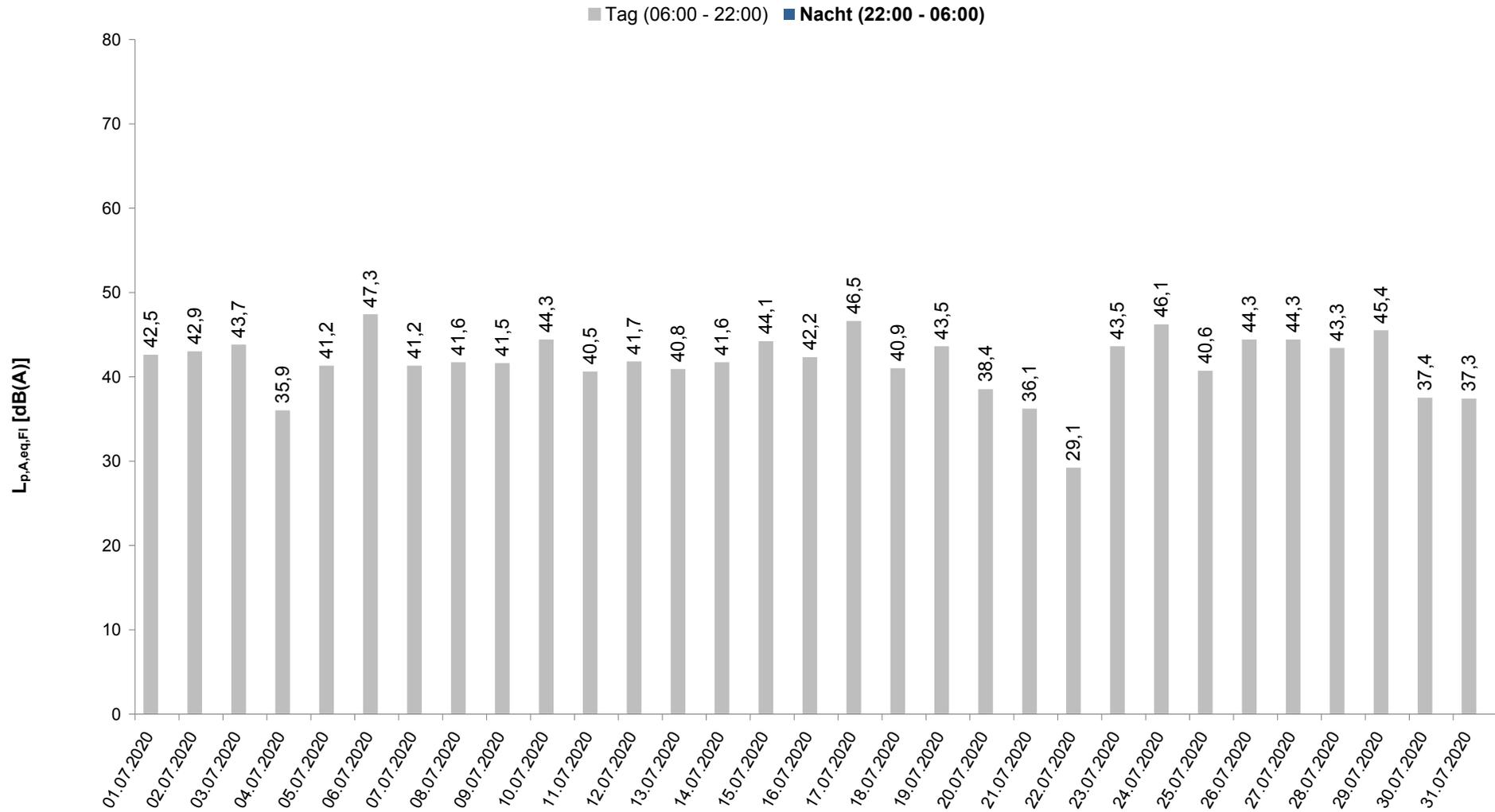
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

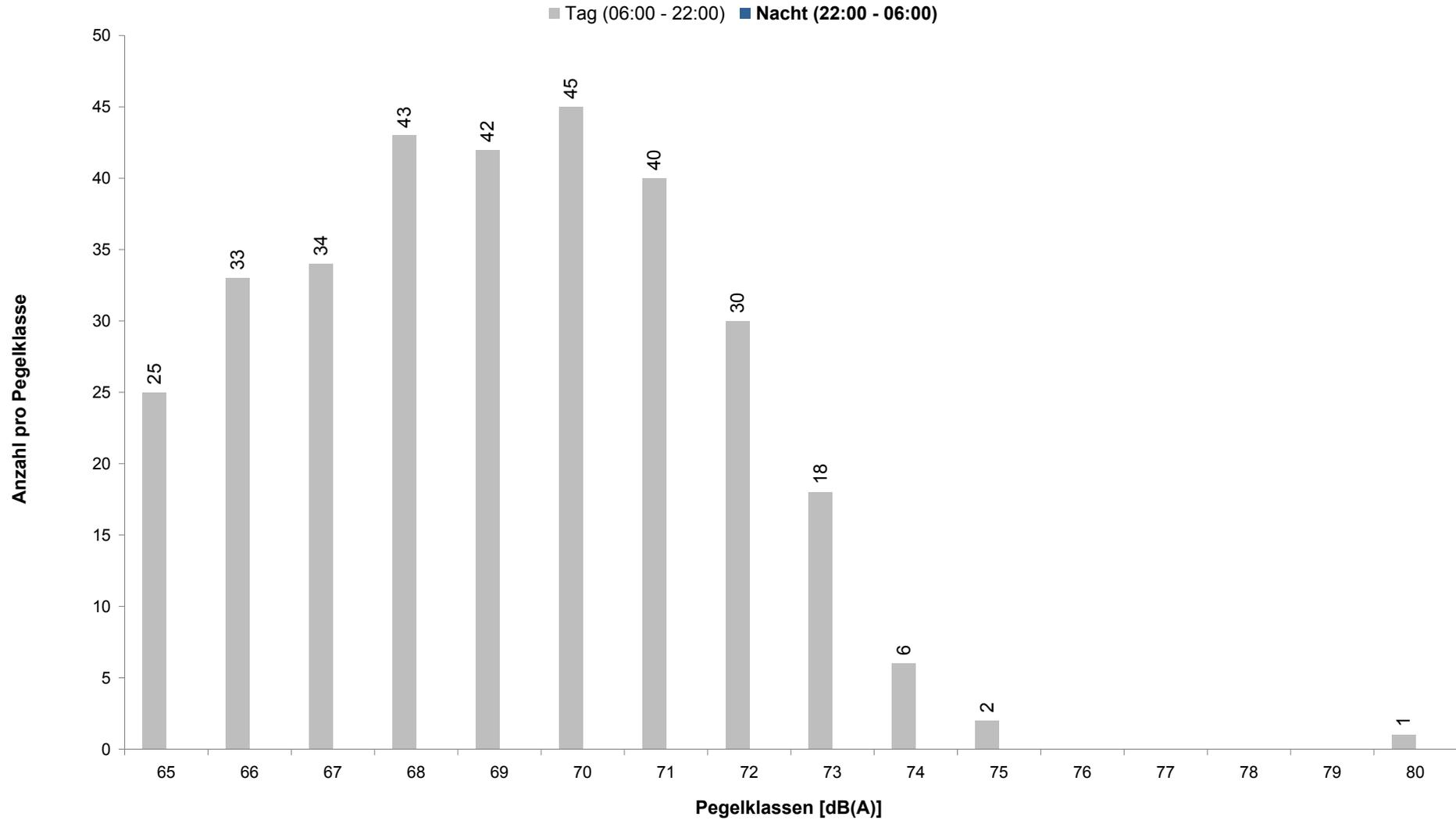
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 42,7 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 70,3 dB(A) Mittelwert Nacht: 0 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	22	0	12	100		50,3	42,5
02.07.2020	0	14	0	13	100		47,9	42,9
03.07.2020	0	20	0	14	100		56,1	43,7
04.07.2020	0	9	0	3	100		47,8	35,9
05.07.2020	0	19	0	10	100		50,5	41,2
06.07.2020	0	21	0	16	100		50,7	47,3
07.07.2020	0	14	1	9	100		48,8	41,2
08.07.2020	0	16	0	9	100		60,7	41,6
09.07.2020	0	18	0	13	100		59,3	41,5
10.07.2020	0	20	0	14	100		48,4	44,3
11.07.2020	0	6	0	6	100		44,4	40,5
12.07.2020	0	10	0	7	100		45,0	41,7
13.07.2020	0	9	0	7	100		47,5	40,8
14.07.2020	0	15	0	10	100		46,0	41,6
15.07.2020	0	18	0	11	100		46,9	44,1
16.07.2020	0	18	0	11	100		46,5	42,2
17.07.2020	0	20	0	19	100		48,1	46,5
18.07.2020	0	7	0	7	100		44,0	40,9
19.07.2020	0	17	0	15	100		46,6	43,5
20.07.2020	0	5	0	4	100		43,9	38,4
21.07.2020	0	2	1	2	100		43,2	36,1
22.07.2020	0	0	1	0	100		53,1	29,1
23.07.2020	0	16	0	13	100		55,3	43,5
24.07.2020	0	22	0	19	100		49,2	46,1
25.07.2020	0	10	0	8	100		45,7	40,6
26.07.2020	0	18	0	13	100		47,6	44,3
27.07.2020	0	20	0	17	100		47,0	44,3
28.07.2020	0	14	0	14	100		47,7	43,3
29.07.2020	0	20	1	14	100		49,4	45,4
30.07.2020	0	2	0	2	100		44,1	37,4
31.07.2020	0	4	1	2	100		49,1	37,3
Gesamt	0	426	5	314	100		51,6	42,7

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		43,5	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		44,4	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		43,7	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		43,9	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		43,5	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		42,4	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		42,1	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		39,2	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		43,3	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		43,9	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		43,5	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		40,2	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		40,2	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		40,7	0,0
17.07.2020	0	0	0	0	100		41,4	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		40,1	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		39,7	0,0
20.07.2020	0	0	0	0	100		40,9	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		38,3	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		40,0	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		44,1	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		39,7	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		39,3	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		41,9	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		43,0	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		39,5	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
Gesamt	0	0	0	0	100		42,3	0,0

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	60,4 dB	61,0 dB	60,5 dB	61,3 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	34,8 dB	46,6 dB	36,3 dB	47,5 dB
L _{den}	60,1 dB	61,2 dB	60,2 dB	61,5 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 %

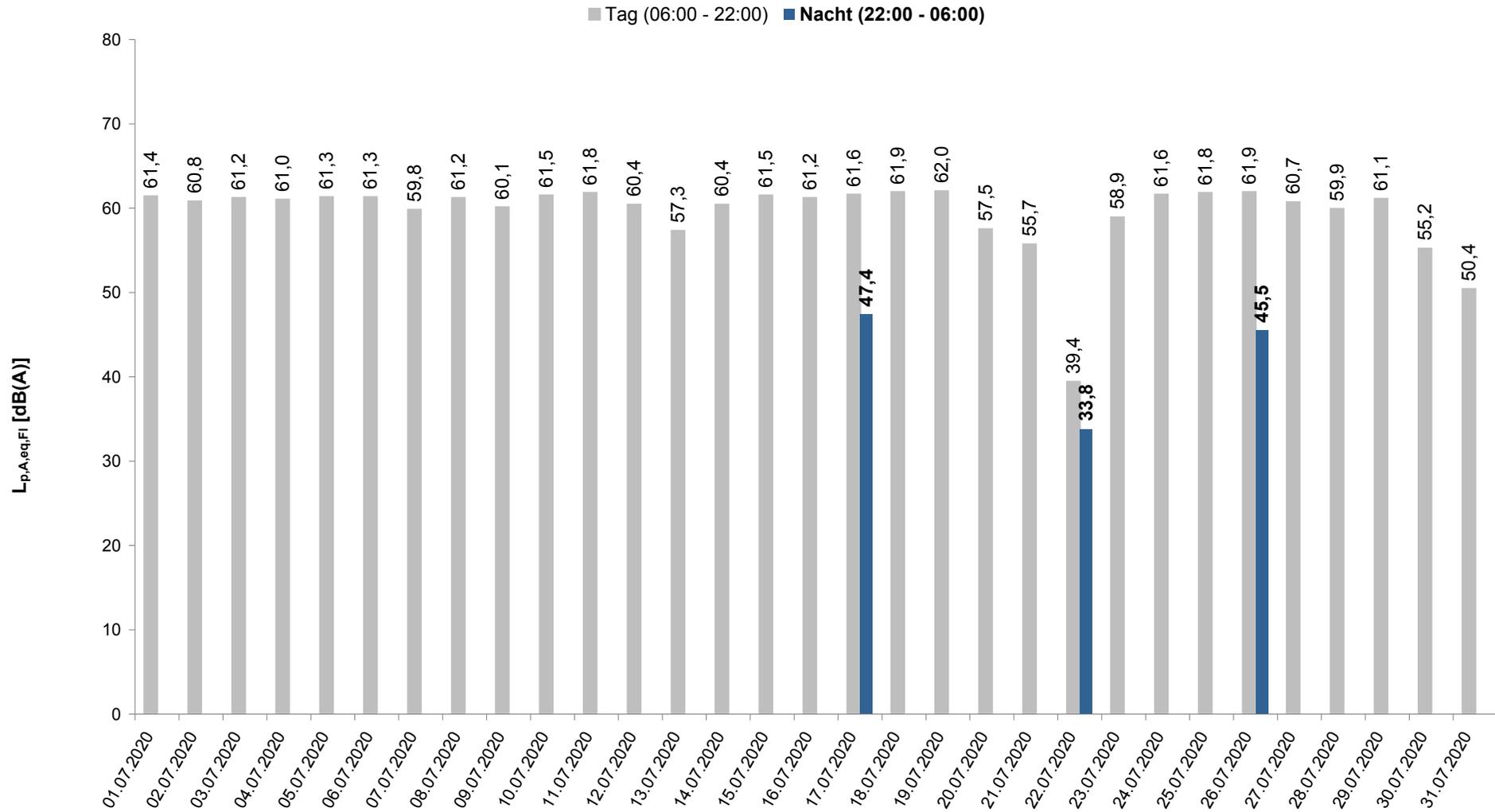
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

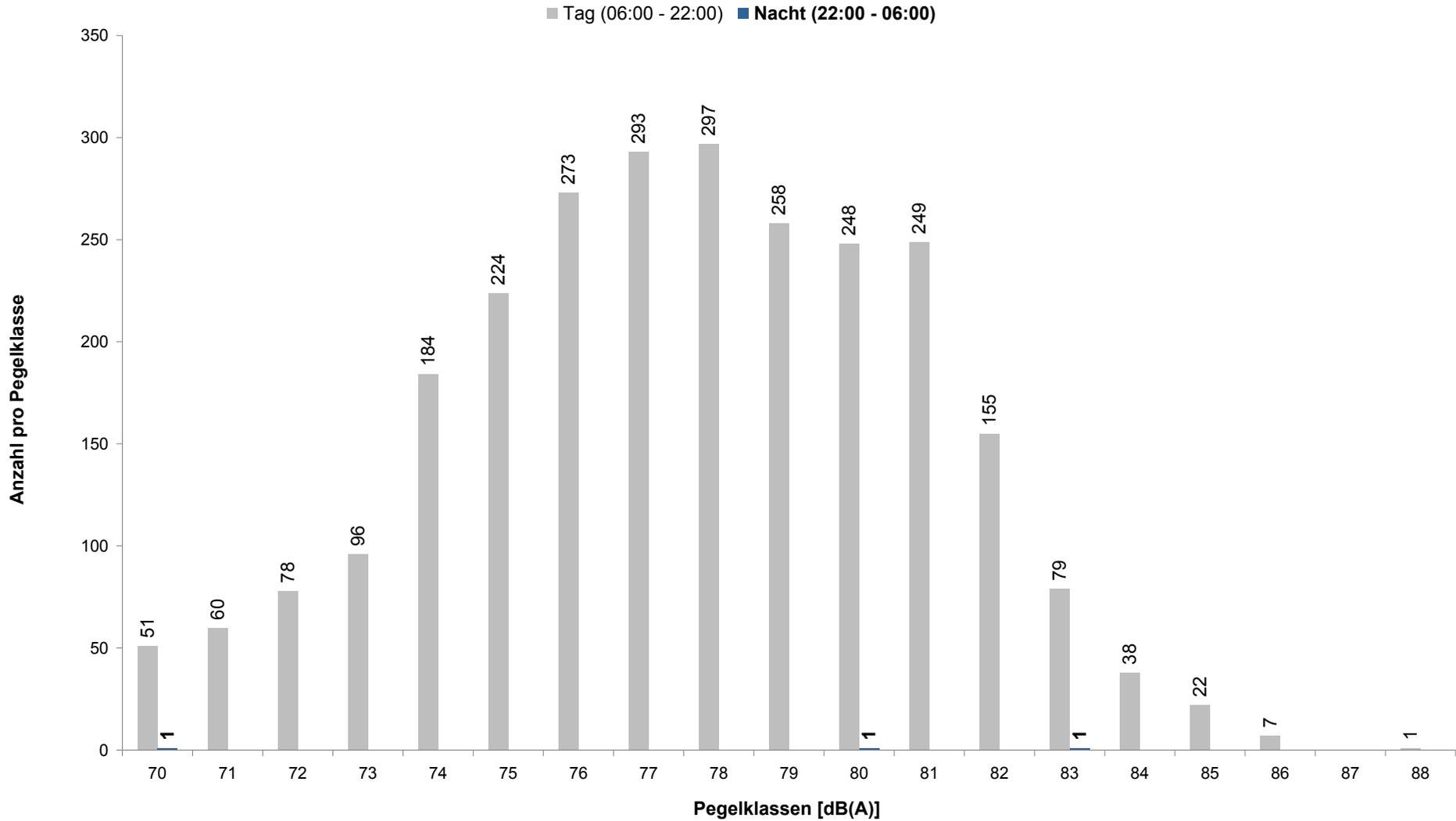
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 60,4 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 34,8 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 79,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 80,6 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	112	1	99	100		62,1	61,4
02.07.2020	0	93	0	89	100		61,2	60,8
03.07.2020	0	109	0	103	100		61,7	61,2
04.07.2020	0	95	1	91	100		61,7	61,0
05.07.2020	0	106	0	103	100		61,8	61,3
06.07.2020	0	112	0	105	100		61,9	61,3
07.07.2020	0	89	3	86	100		60,5	59,8
08.07.2020	0	94	0	92	100		61,6	61,2
09.07.2020	0	94	0	86	100		61,2	60,1
10.07.2020	0	105	1	101	100		61,8	61,5
11.07.2020	0	97	0	97	100		62,2	61,8
12.07.2020	0	71	0	71	100		60,9	60,4
13.07.2020	0	49	1	48	100		58,7	57,3
14.07.2020	0	95	0	90	100		60,9	60,4
15.07.2020	0	104	0	100	100		61,9	61,5
16.07.2020	0	101	0	97	100		62,2	61,2
17.07.2020	0	117	1	111	100		61,9	61,6
18.07.2020	0	102	1	101	100		62,2	61,9
19.07.2020	0	118	1	118	100		62,3	62,0
20.07.2020	0	38	4	37	100		59,3	57,5
21.07.2020	0	24	4	22	100		57,2	55,7
22.07.2020	0	0	6	1	100		52,1	39,4
23.07.2020	0	78	1	73	100		59,5	58,9
24.07.2020	0	119	0	116	100		62,1	61,6
25.07.2020	0	106	0	104	100		62,3	61,8
26.07.2020	0	117	0	114	100		62,1	61,9
27.07.2020	0	100	0	96	100		61,1	60,7
28.07.2020	0	87	1	84	100		60,4	59,9
29.07.2020	0	111	2	106	100		61,4	61,1
30.07.2020	0	18	6	18	100		56,7	55,2
31.07.2020	0	16	1	19	100		54,9	50,4
Gesamt	0	2677	35	2578	100		61,0	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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
03.07.2020	0	1	0	0	100		46,3	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		48,1	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		46,0	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		46,0	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		45,6	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
17.07.2020	0	1	0	1	100		49,5	47,4
18.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
20.07.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
22.07.2020	0	0	1	0	100		47,2	33,8
23.07.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
26.07.2020	0	1	0	1	100		48,8	45,5
27.07.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		46,0	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		48,0	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		48,8	0,0
Gesamt	0	3	1	2	100		46,6	34,8

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	59,4 dB	61,1 dB	58,7 dB	61,0 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	51,2 dB	54,2 dB	51,5 dB	54,7 dB
L _{den}	61,3 dB	63,3 dB	60,8 dB	63,5 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: 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

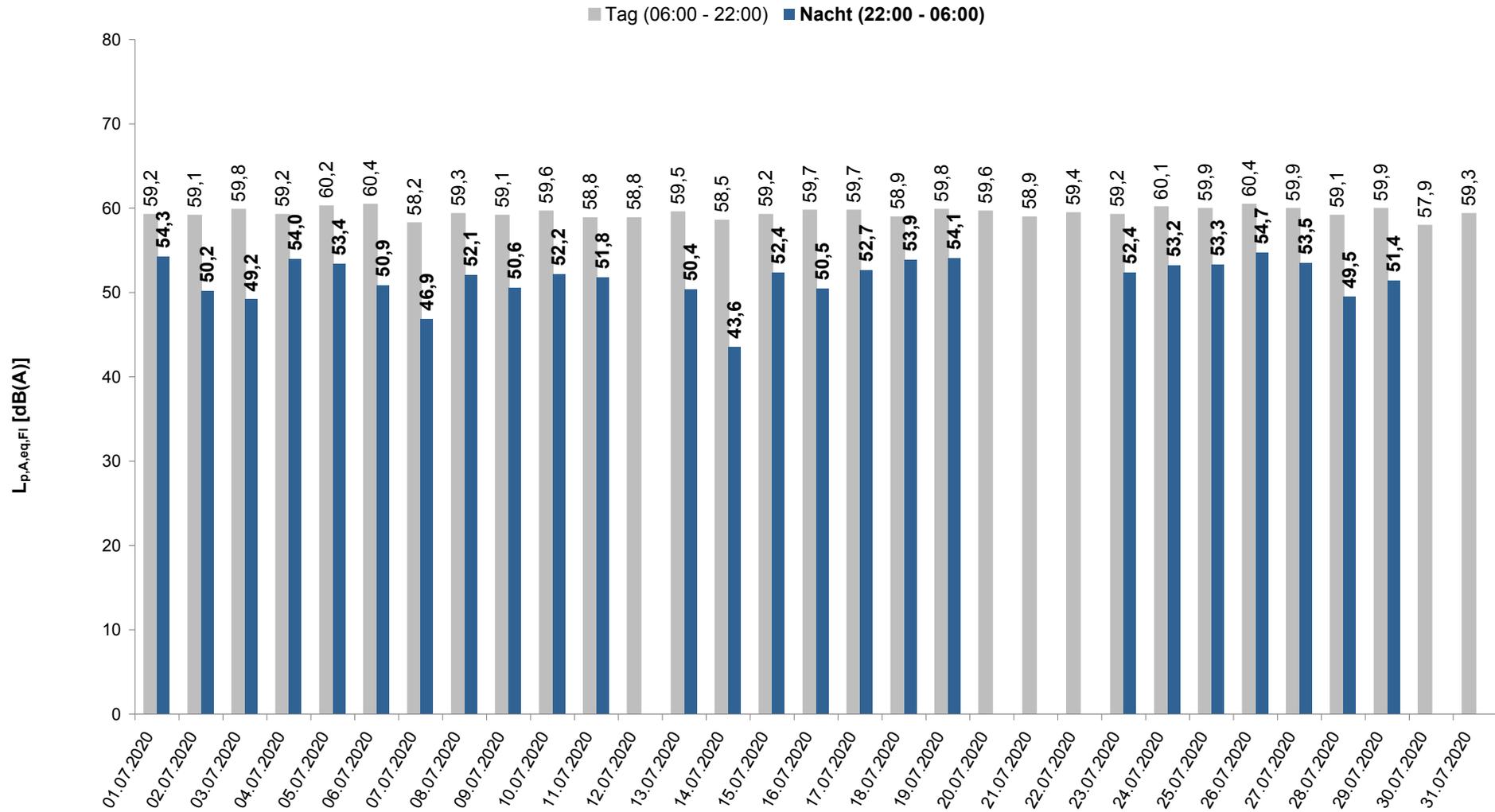
Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel L_{p,A,eq,FI} berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten.

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.

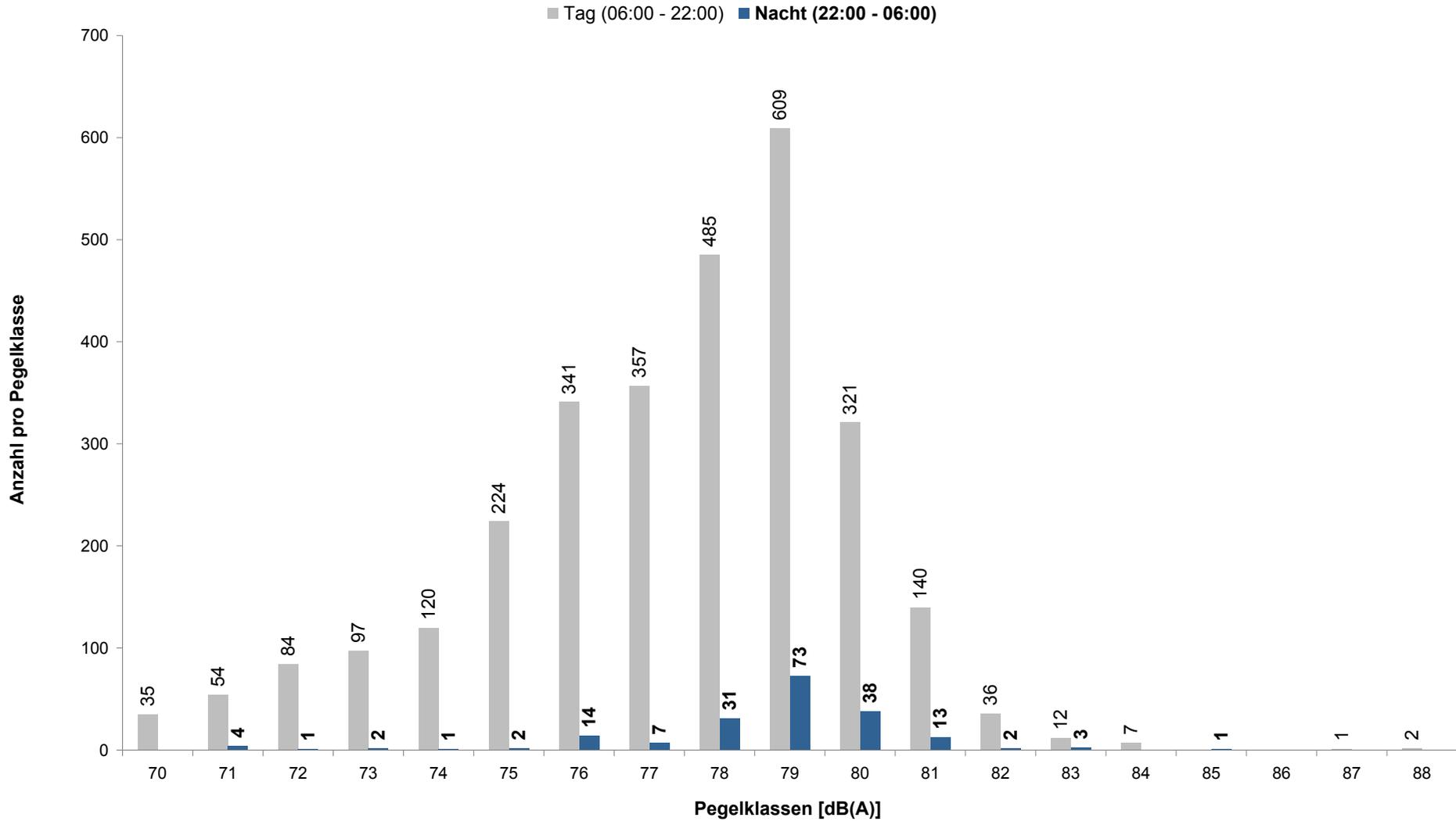
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei < ± 0,9 dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 59,4 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 51,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 78,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,5 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	90	0	86	0	99	W S	61,4	59,2
02.07.2020	88	0	88	0	100		60,7	59,1
03.07.2020	104	0	100	0	99	W	61,5	59,8
04.07.2020	84	0	82	0	97	W	61,1	59,2
05.07.2020	73	0	72	0	83	W	62,2	60,2
06.07.2020	108	0	108	0	98	W S	62,6	60,4
07.07.2020	83	0	87	0	100		60,2	58,2
08.07.2020	87	0	87	0	100		60,7	59,3
09.07.2020	76	0	76	0	98	W	61,4	59,1
10.07.2020	95	0	97	0	100		61,9	59,6
11.07.2020	87	0	87	0	100		60,3	58,8
12.07.2020	42	42	43	37	100		60,1	58,8
13.07.2020	64	53	61	50	100		60,7	59,5
14.07.2020	89	0	85	0	100		60,0	58,5
15.07.2020	92	0	92	0	100		60,7	59,2
16.07.2020	95	0	96	0	100		64,3	59,7
17.07.2020	105	0	110	0	100		60,9	59,7
18.07.2020	90	0	89	0	100		59,8	58,9
19.07.2020	105	0	105	0	100		61,1	59,8
20.07.2020	23	79	23	75	100		61,1	59,6
21.07.2020	25	65	26	61	100		60,5	58,9
22.07.2020	0	104	0	99	100		60,9	59,4
23.07.2020	83	20	82	19	100		60,3	59,2
24.07.2020	110	0	110	0	100		61,5	60,1
25.07.2020	95	0	93	0	100		61,0	59,9
26.07.2020	102	0	102	0	99	W	61,9	60,4
27.07.2020	101	11	101	11	100		60,8	59,9
28.07.2020	84	0	81	0	99	W S	61,5	59,1
29.07.2020	103	0	104	0	100		61,4	59,9
30.07.2020	4	77	3	74	100		59,3	57,9
31.07.2020	27	109	27	96	100		60,5	59,3
Gesamt	2414	560	2403	522	99		61,1	59,4

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	12	0	13	0	100		55,8	54,3
02.07.2020	5	0	5	1	100		53,7	50,2
03.07.2020	5	0	5	0	100		52,9	49,2
04.07.2020	9	0	9	0	99	T W	55,7	54,0
05.07.2020	8	0	8	0	95	T W	56,1	53,4
06.07.2020	6	0	6	0	100		54,0	50,9
07.07.2020	4	0	4	0	100		50,8	46,9
08.07.2020	7	0	6	0	100		53,8	52,1
09.07.2020	7	0	7	0	100		53,0	50,6
10.07.2020	8	0	8	0	100		55,9	52,2
11.07.2020	8	0	8	0	100		55,7	51,8
12.07.2020	0	0	0	0	100		53,9	0,0
13.07.2020	6	0	6	0	100		55,4	50,4
14.07.2020	2	0	1	0	100		50,3	43,6
15.07.2020	8	0	9	0	100		54,2	52,4
16.07.2020	7	0	5	0	100		52,8	50,5
17.07.2020	9	1	8	0	100		53,7	52,7
18.07.2020	13	0	13	0	100		55,5	53,9
19.07.2020	11	0	11	0	100		55,8	54,1
20.07.2020	0	1	0	0	100		52,9	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		53,3	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		52,8	0,0
23.07.2020	9	0	9	0	100		54,0	52,4
24.07.2020	8	0	8	0	100		54,8	53,2
25.07.2020	9	0	9	0	100		54,6	53,3
26.07.2020	12	0	12	0	100		55,5	54,7
27.07.2020	10	0	10	0	100		55,4	53,5
28.07.2020	3	0	4	0	100		52,8	49,5
29.07.2020	8	1	6	1	100		54,8	51,4
30.07.2020	0	0	0	0	100		52,2	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
Gesamt	194	3	190	2	100		54,2	51,2

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	50,1 dB	52,6 dB	49,8 dB	53,4 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	41,2 dB	45,8 dB	42,6 dB	47,5 dB
L _{den}	51,7 dB	54,9 dB	51,9 dB	56,0 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 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: 100 %

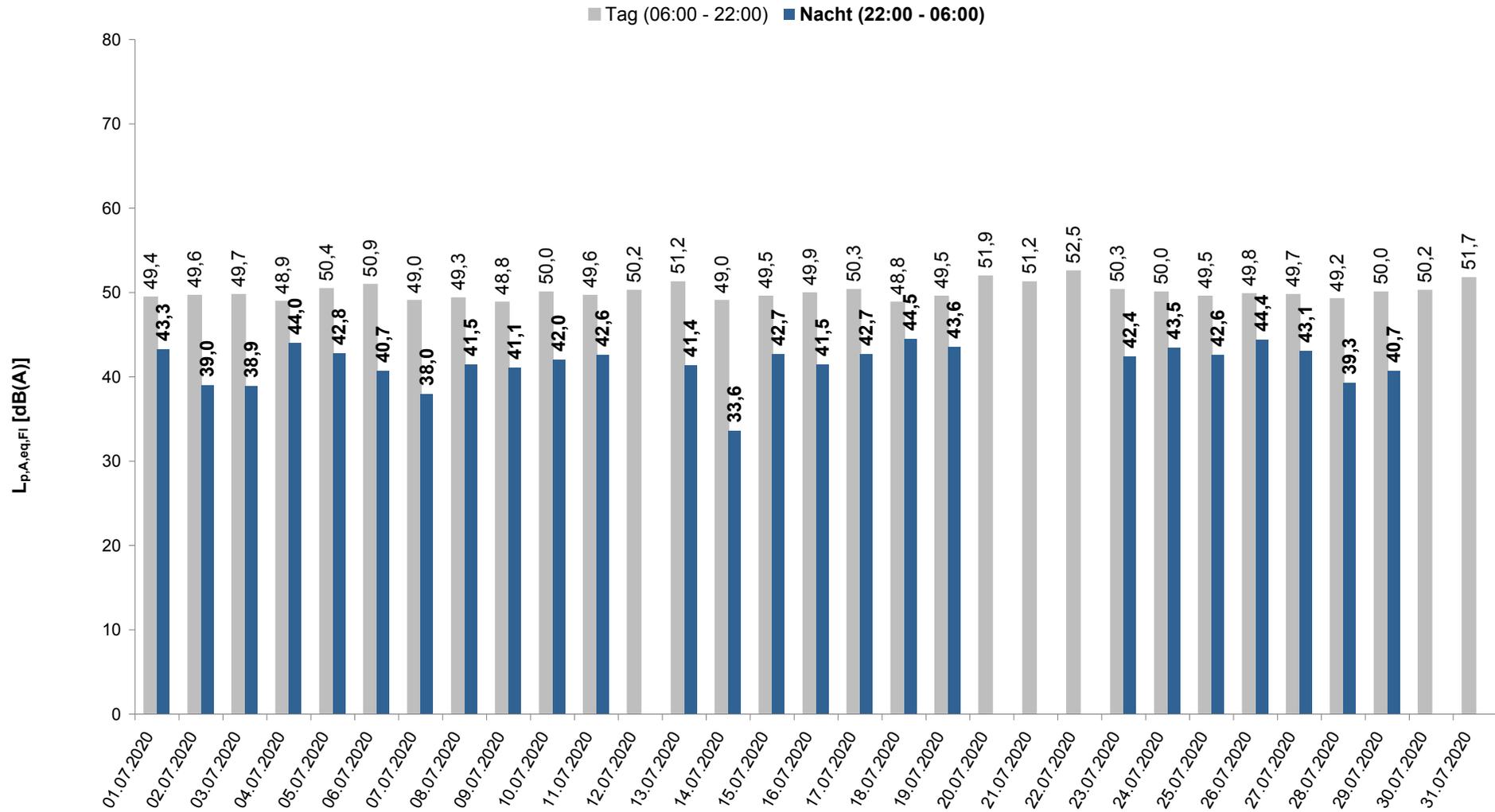
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

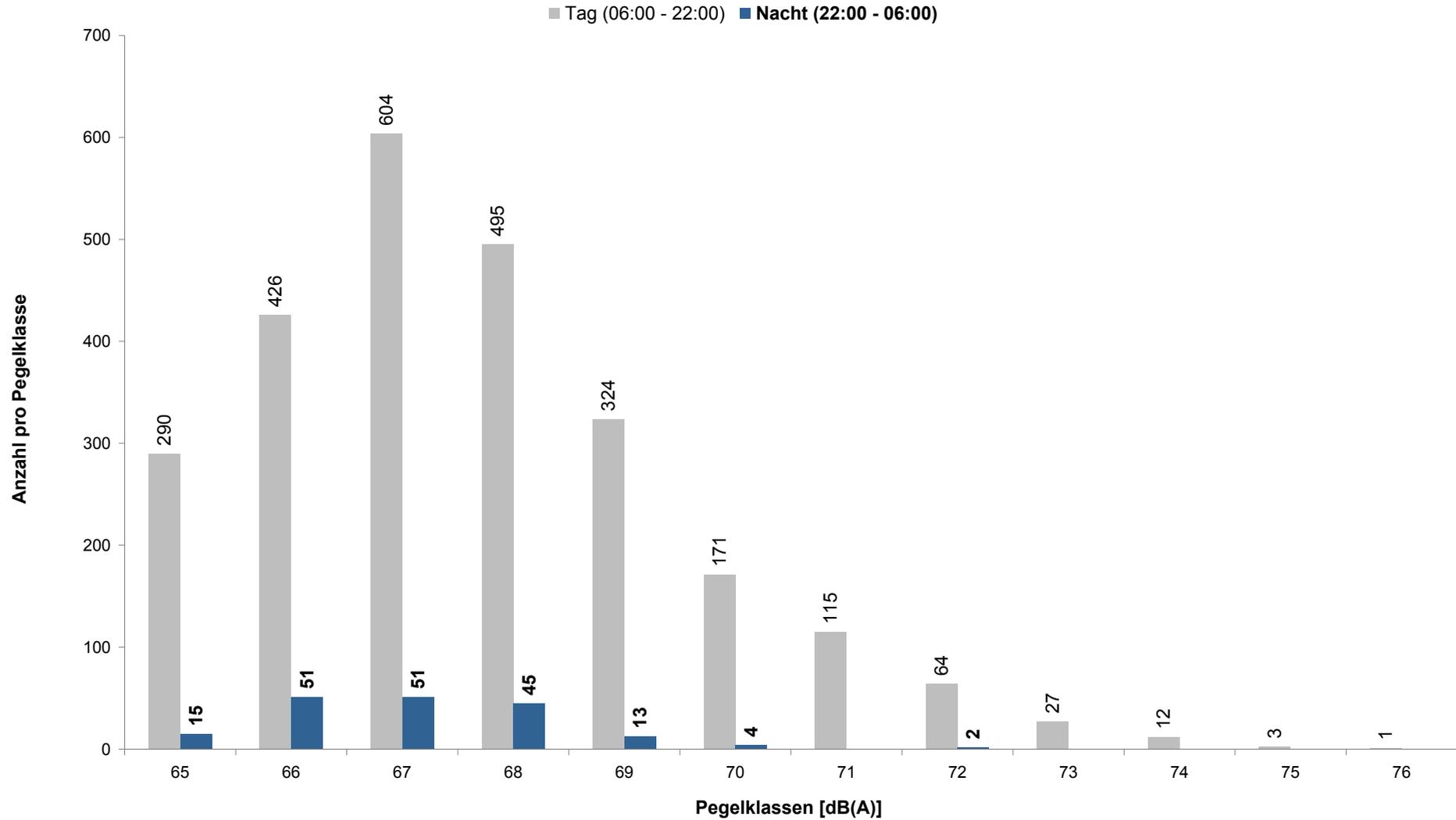
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 50,1 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 41,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,6 dB(A) Mittelwert Nacht: 67,7 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	92	0	73	0	100		54,0	49,4
02.07.2020	87	0	72	0	100		53,0	49,6
03.07.2020	103	0	81	0	100		53,5	49,7
04.07.2020	86	0	68	0	100		52,3	48,9
05.07.2020	95	0	87	0	100		53,2	50,4
06.07.2020	109	0	95	0	100		53,8	50,9
07.07.2020	84	0	68	0	100		51,9	49,0
08.07.2020	88	0	76	0	100		51,8	49,3
09.07.2020	78	0	69	0	100		52,2	48,8
10.07.2020	95	0	87	0	100		52,6	50,0
11.07.2020	88	0	77	0	100		52,1	49,6
12.07.2020	43	42	39	33	100		51,6	50,2
13.07.2020	63	54	49	46	100		52,9	51,2
14.07.2020	90	0	74	0	100		51,9	49,0
15.07.2020	91	0	81	0	100		52,2	49,5
16.07.2020	94	0	82	0	100		52,1	49,9
17.07.2020	105	0	93	0	100		52,8	50,3
18.07.2020	91	0	74	0	100		51,2	48,8
19.07.2020	104	0	93	0	100		51,2	49,5
20.07.2020	23	79	21	65	100		53,2	51,9
21.07.2020	26	63	19	55	100		53,4	51,2
22.07.2020	0	104	0	90	100		53,6	52,5
23.07.2020	83	21	70	18	100		52,1	50,3
24.07.2020	110	0	93	0	100		52,5	50,0
25.07.2020	96	0	77	0	100		52,1	49,5
26.07.2020	105	0	83	0	100		52,0	49,8
27.07.2020	99	11	81	11	100		52,4	49,7
28.07.2020	87	0	75	0	100		52,2	49,2
29.07.2020	102	0	85	0	100		52,6	50,0
30.07.2020	4	78	3	60	100		53,1	50,2
31.07.2020	27	110	23	86	100		53,1	51,7
Gesamt	2448	562	2068	464	100		52,6	50,1

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	12	0	10	0	100		48,5	43,3
02.07.2020	5	0	4	0	100		47,1	39,0
03.07.2020	5	0	3	0	100		47,0	38,9
04.07.2020	9	0	9	0	100		47,6	44,0
05.07.2020	9	0	7	0	100		48,0	42,8
06.07.2020	6	0	5	0	100		46,6	40,7
07.07.2020	4	0	3	0	100		44,6	38,0
08.07.2020	7	0	6	0	100		46,4	41,5
09.07.2020	7	0	7	0	100		46,7	41,1
10.07.2020	8	0	7	0	100		45,7	42,0
11.07.2020	8	0	7	0	100		45,6	42,6
12.07.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
13.07.2020	6	0	7	0	100		44,7	41,4
14.07.2020	2	0	1	0	100		41,7	33,6
15.07.2020	8	0	9	0	100		45,9	42,7
16.07.2020	7	0	5	0	100		44,4	41,5
17.07.2020	9	1	8	0	100		45,3	42,7
18.07.2020	13	0	14	0	100		46,8	44,5
19.07.2020	11	0	11	0	100		45,3	43,6
20.07.2020	0	1	0	0	100		40,3	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		39,6	0,0
23.07.2020	9	0	9	0	100		46,2	42,4
24.07.2020	8	0	9	0	100		47,3	43,5
25.07.2020	9	0	9	0	100		47,8	42,6
26.07.2020	12	0	12	0	100		47,5	44,4
27.07.2020	10	0	10	0	100		46,8	43,1
28.07.2020	3	0	4	0	100		45,3	39,3
29.07.2020	8	1	5	0	100		44,1	40,7
30.07.2020	0	0	0	0	100		44,1	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
Gesamt	195	3	181	0	100		45,8	41,2

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	50,6 dB	53,8 dB	50,7 dB	57,1 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	42,0 dB	48,4 dB	43,2 dB	49,1 dB
L _{den}	52,3 dB	56,6 dB	52,9 dB	58,4 dB

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

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

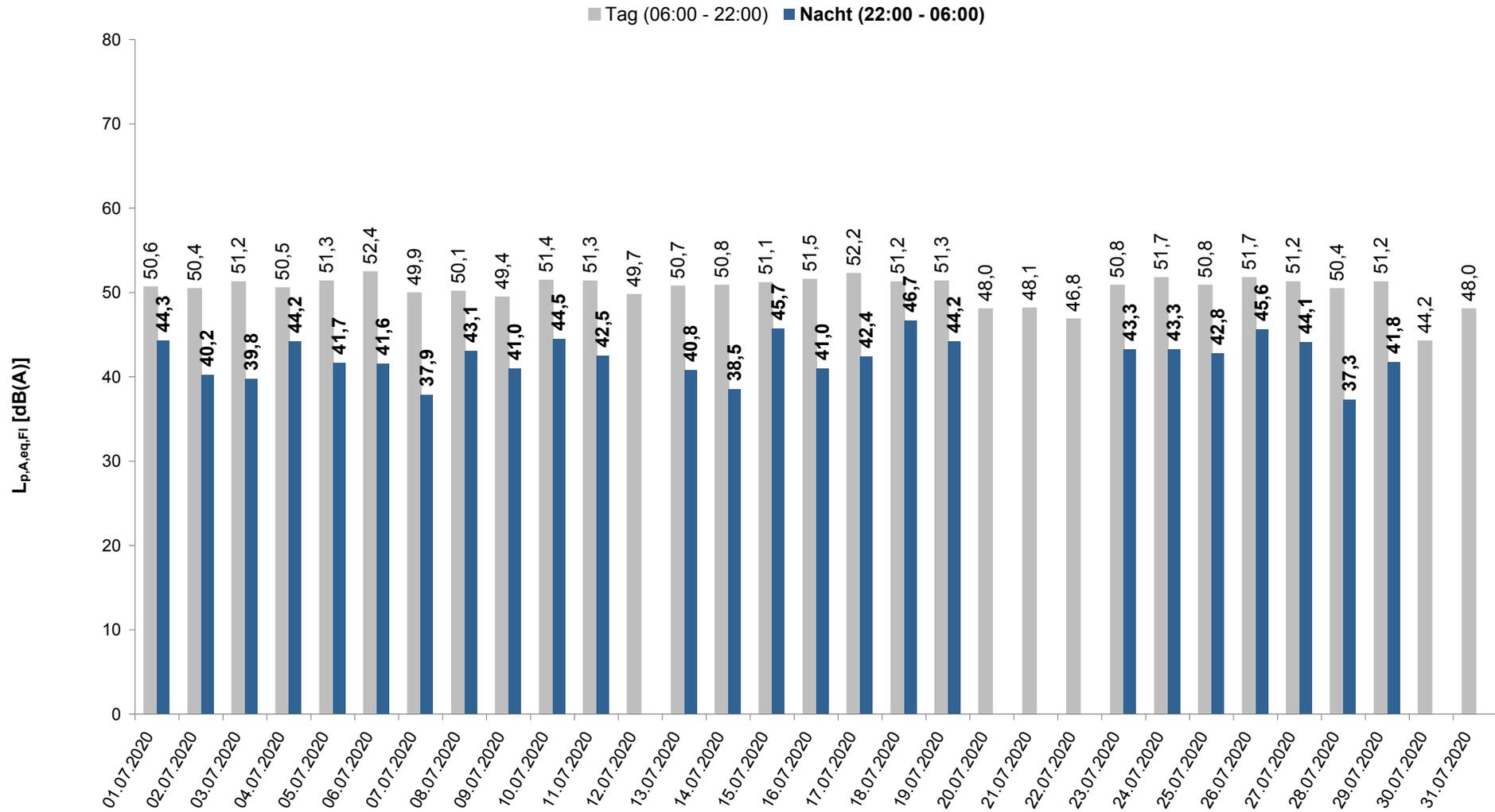
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

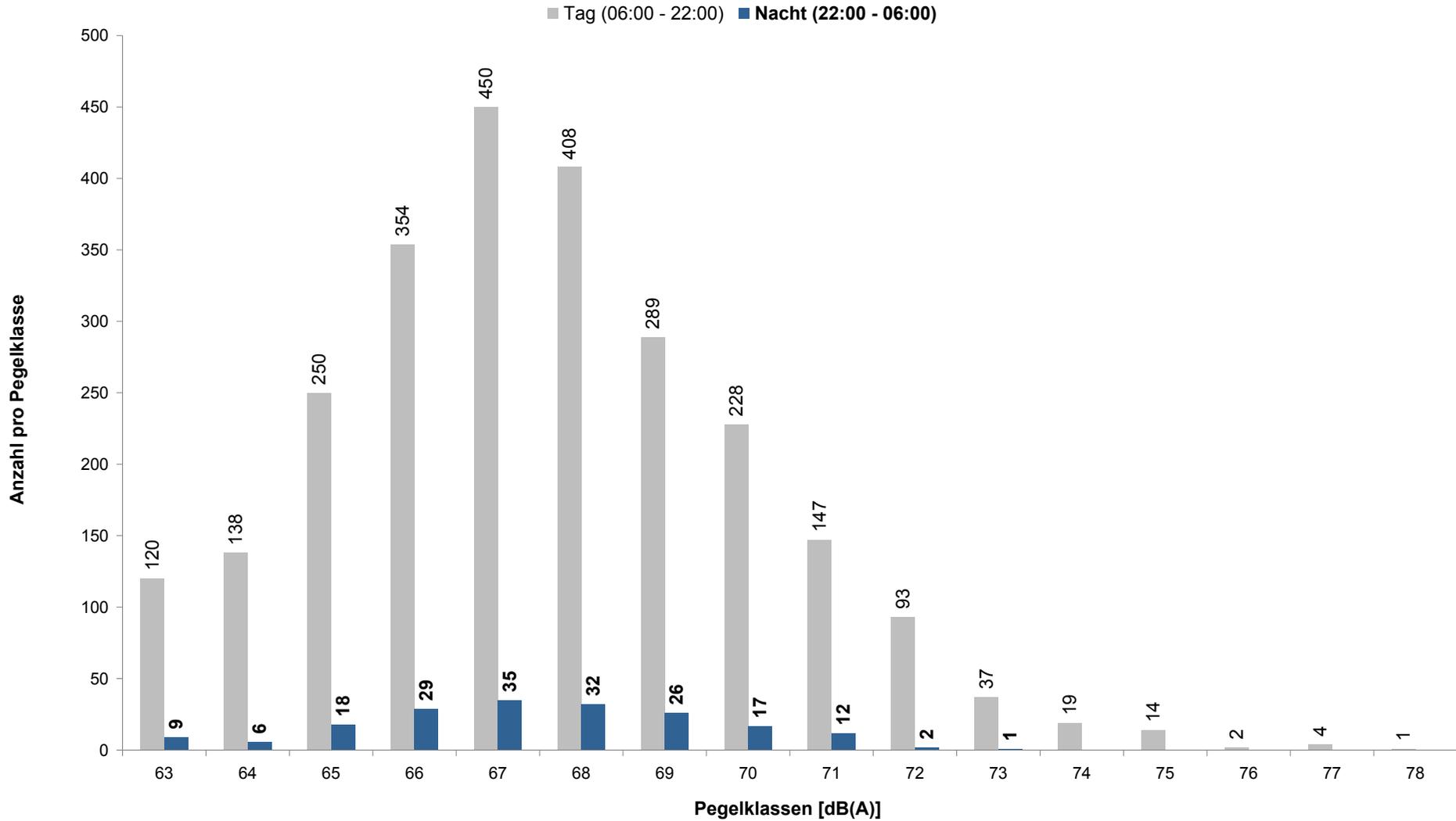
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 50,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 42,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,8 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,4 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	93	0	77	0	100		55,9	50,6
02.07.2020	87	0	78	0	100		53,3	50,4
03.07.2020	103	0	91	0	100		53,5	51,2
04.07.2020	85	0	80	0	100		53,5	50,5
05.07.2020	98	0	93	0	100		54,2	51,3
06.07.2020	109	0	102	0	100		55,1	52,4
07.07.2020	80	0	67	0	100		53,6	49,9
08.07.2020	88	0	82	0	100		52,8	50,1
09.07.2020	78	0	72	0	100		54,0	49,4
10.07.2020	94	0	91	0	100		53,8	51,4
11.07.2020	88	0	84	0	100		53,4	51,3
12.07.2020	44	42	43	25	100		52,4	49,7
13.07.2020	64	54	56	32	100		52,9	50,7
14.07.2020	90	0	81	0	100		53,1	50,8
15.07.2020	92	0	85	0	100		52,6	51,1
16.07.2020	95	0	87	0	100		52,9	51,5
17.07.2020	104	0	98	0	100		53,9	52,2
18.07.2020	90	0	81	0	100		52,9	51,2
19.07.2020	105	0	100	0	100		53,0	51,3
20.07.2020	23	75	20	48	100		53,1	48,0
21.07.2020	25	65	23	39	100		52,2	48,1
22.07.2020	0	102	0	59	100		52,4	46,8
23.07.2020	83	21	79	13	100		52,4	50,8
24.07.2020	110	0	103	0	100		53,4	51,7
25.07.2020	96	0	91	0	100		52,5	50,8
26.07.2020	105	0	98	0	100		53,1	51,7
27.07.2020	100	11	95	8	100		52,9	51,2
28.07.2020	85	0	79	0	100		52,7	50,4
29.07.2020	102	0	88	0	100		60,5	51,2
30.07.2020	4	76	3	36	100		49,2	44,2
31.07.2020	27	110	25	42	100		51,5	48,0
Gesamt	2447	556	2252	302	100		53,8	50,6

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	11	0	10	0	100		50,9	44,3
02.07.2020	4	0	4	0	100		49,0	40,2
03.07.2020	5	0	3	0	100		50,8	39,8
04.07.2020	9	0	9	0	100		50,2	44,2
05.07.2020	9	0	8	0	100		50,0	41,7
06.07.2020	6	0	5	0	100		49,3	41,6
07.07.2020	4	0	3	0	100		49,1	37,9
08.07.2020	7	0	6	0	100		49,9	43,1
09.07.2020	7	0	7	0	100		49,7	41,0
10.07.2020	8	0	8	0	100		50,0	44,5
11.07.2020	8	0	7	0	100		49,1	42,5
12.07.2020	0	0	0	0	100		48,7	0,0
13.07.2020	6	0	6	0	100		48,8	40,8
14.07.2020	2	0	2	0	100		46,7	38,5
15.07.2020	8	0	10	1	100		48,3	45,7
16.07.2020	7	0	5	0	100		45,6	41,0
17.07.2020	9	1	8	0	100		47,6	42,4
18.07.2020	13	0	15	0	100		49,8	46,7
19.07.2020	11	0	11	0	100		48,7	44,2
20.07.2020	0	1	0	0	100		47,1	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
23.07.2020	9	0	10	0	100		46,1	43,3
24.07.2020	8	0	8	0	100		45,7	43,3
25.07.2020	9	0	9	0	100		49,7	42,8
26.07.2020	12	0	13	0	100		47,3	45,6
27.07.2020	10	0	10	0	100		47,1	44,1
28.07.2020	3	0	4	0	100		43,0	37,3
29.07.2020	8	1	5	0	100		44,8	41,8
30.07.2020	0	0	0	0	100		43,3	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
Gesamt	193	3	186	1	100		48,4	42,0

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	44,9 dB	53,6 dB	44,8 dB	54,0 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	49,4 dB	51,6 dB	42,2 dB	48,7 dB
L _{den}	55,1 dB	58,5 dB	49,3 dB	56,9 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

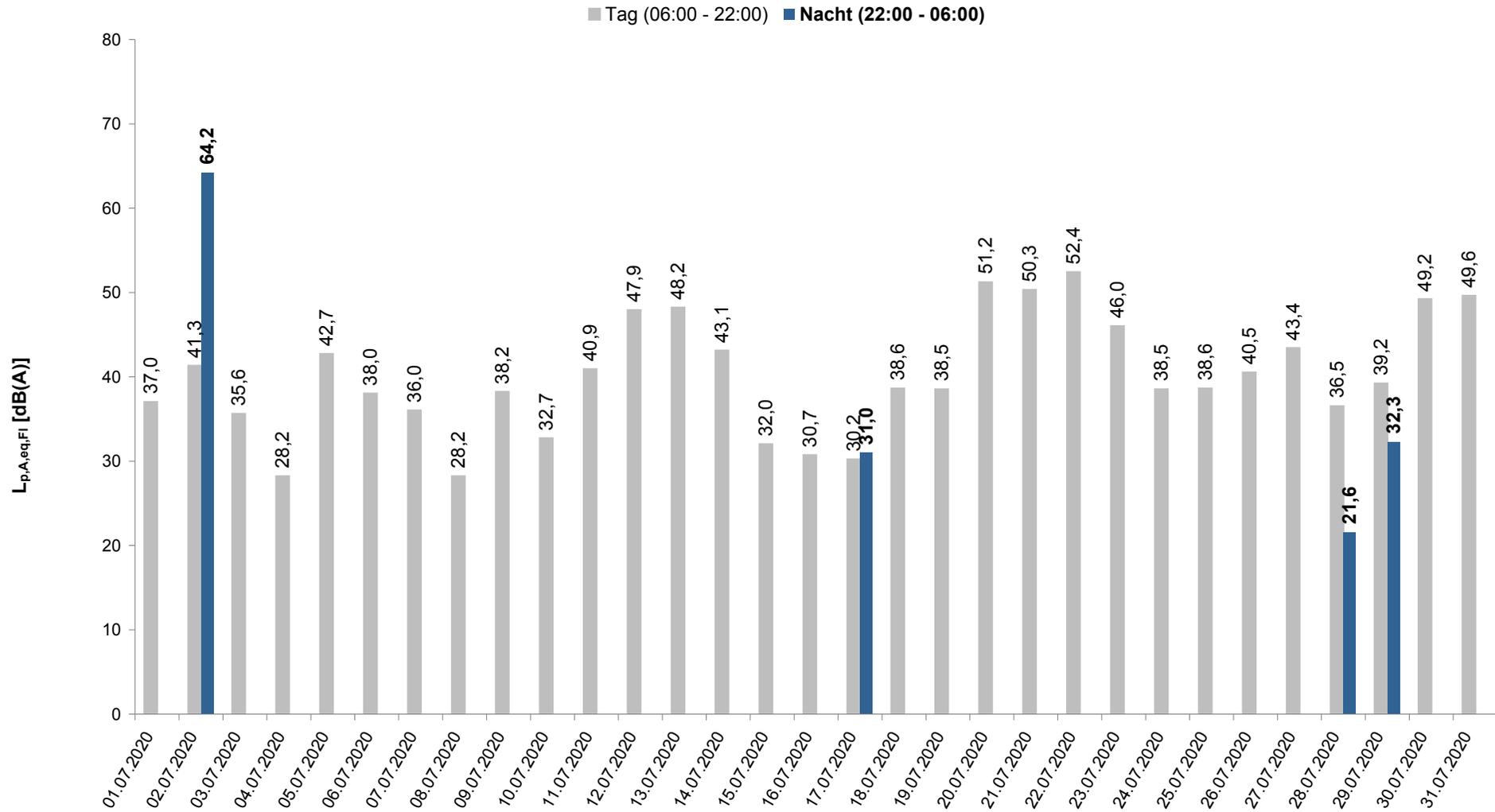
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 95 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 98 %

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,FI} 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.

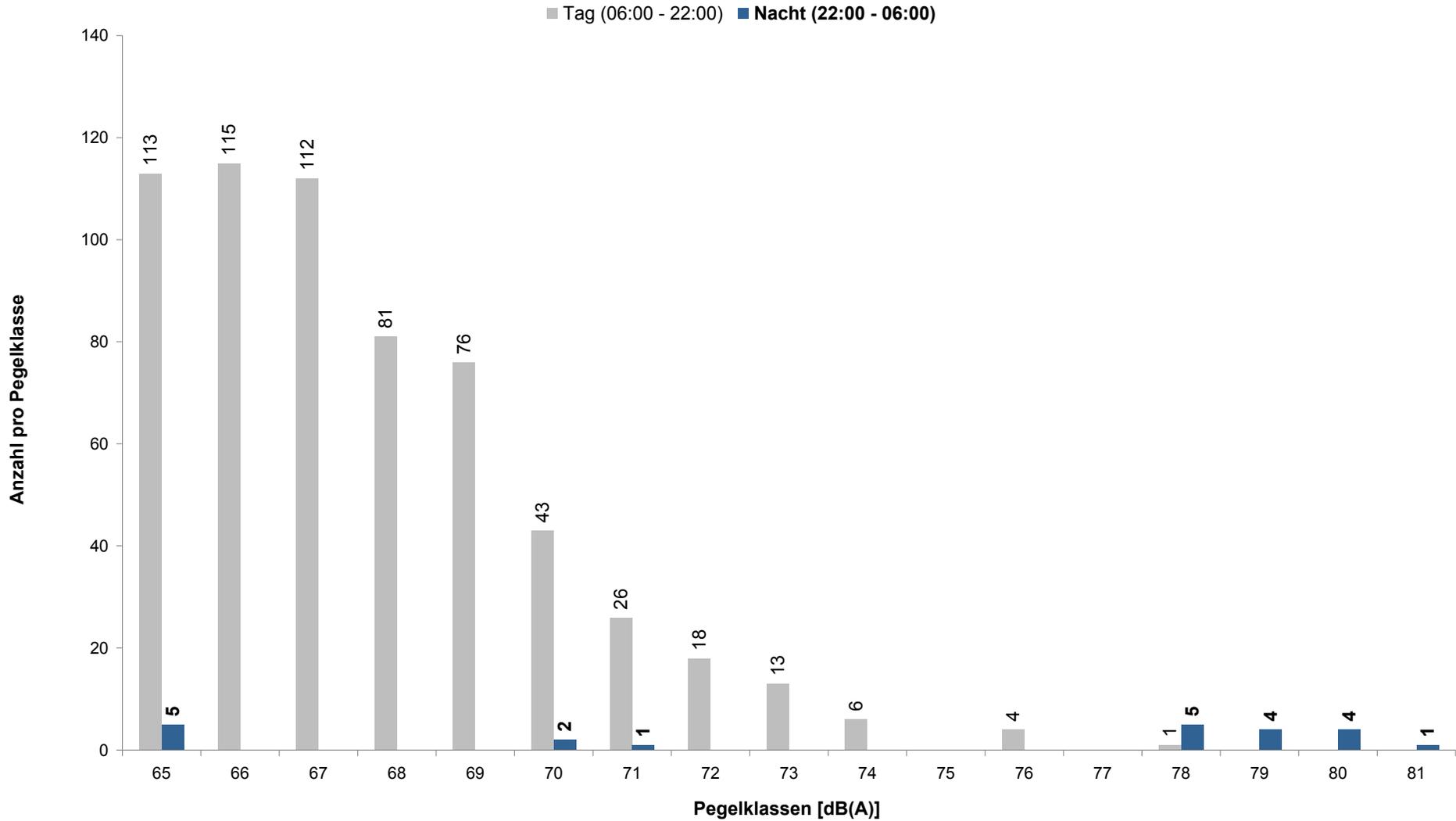
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 44,9 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 49,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,8 dB(A) Mittelwert Nacht: 77,9 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	94	0	8	93	T W	54,0	37,0
02.07.2020	0	93	1	10	99	W	53,0	41,3
03.07.2020	0	104	1	5	97	W S	54,1	35,6
04.07.2020	0	74	0	1	88	W S	53,9	28,2
05.07.2020	0	51	1	12	57	W S	52,7	42,7
06.07.2020	0	81	0	6	83	W S	55,4	38,0
07.07.2020	0	83	0	5	97	W	54,5	36,0
08.07.2020	0	88	0	3	96	T W	53,1	28,2
09.07.2020	0	67	0	10	85	W	54,0	38,2
10.07.2020	0	93	0	3	93	W	54,7	32,7
11.07.2020	0	92	0	12	98	W	52,1	40,9
12.07.2020	0	112	1	35	100		51,8	47,9
13.07.2020	0	99	1	38	99	W S	53,6	48,2
14.07.2020	0	91	1	15	98	W	53,4	43,1
15.07.2020	0	98	1	0	98	W	53,6	32,0
16.07.2020	0	92	0	3	96	W	53,0	30,7
17.07.2020	0	115	1	0	98	W	53,5	30,2
18.07.2020	0	99	1	5	98	W	51,5	38,6
19.07.2020	0	115	2	7	97	W	50,8	38,5
20.07.2020	0	115	0	67	98	W	56,5	51,2
21.07.2020	0	89	0	58	100		54,3	50,3
22.07.2020	0	102	0	91	100		54,8	52,4
23.07.2020	0	98	0	20	99	W	52,7	46,0
24.07.2020	0	116	1	7	99	W S	53,7	38,5
25.07.2020	0	105	0	11	98	W	51,9	38,6
26.07.2020	0	99	1	12	92	W	52,4	40,5
27.07.2020	0	110	0	14	99	W	52,3	43,4
28.07.2020	0	74	1	4	86	W	54,4	36,5
29.07.2020	0	111	1	4	99	W	55,3	39,2
30.07.2020	0	96	0	58	100		53,1	49,2
31.07.2020	0	127	0	69	100		53,1	49,6
Gesamt	0	2983	15	593	95		53,6	44,9

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
02.07.2020	0	0	20	0	100		64,5	64,2
03.07.2020	0	1	0	0	99	T W	49,1	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	87	T W	47,8	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	78	T W	49,4	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	99	T W	48,6	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		48,7	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	99	T W	47,4	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	99	T W	46,9	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		49,7	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
17.07.2020	0	2	0	1	100		45,7	31,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
20.07.2020	0	1	0	0	100		47,8	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	99	T W	46,8	0,0
26.07.2020	0	1	0	0	100		45,7	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	99	T W	47,4	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	99	T W	47,0	21,6
29.07.2020	0	1	1	0	100		46,4	32,3
30.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
Gesamt	0	6	21	1	98		51,6	49,4

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	32,3 dB	52,4 dB	34,6 dB	52,7 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	26,2 dB	47,9 dB	24,7 dB	50,0 dB
L _{den}	34,7 dB	55,8 dB	36,3 dB	57,2 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: 100 %

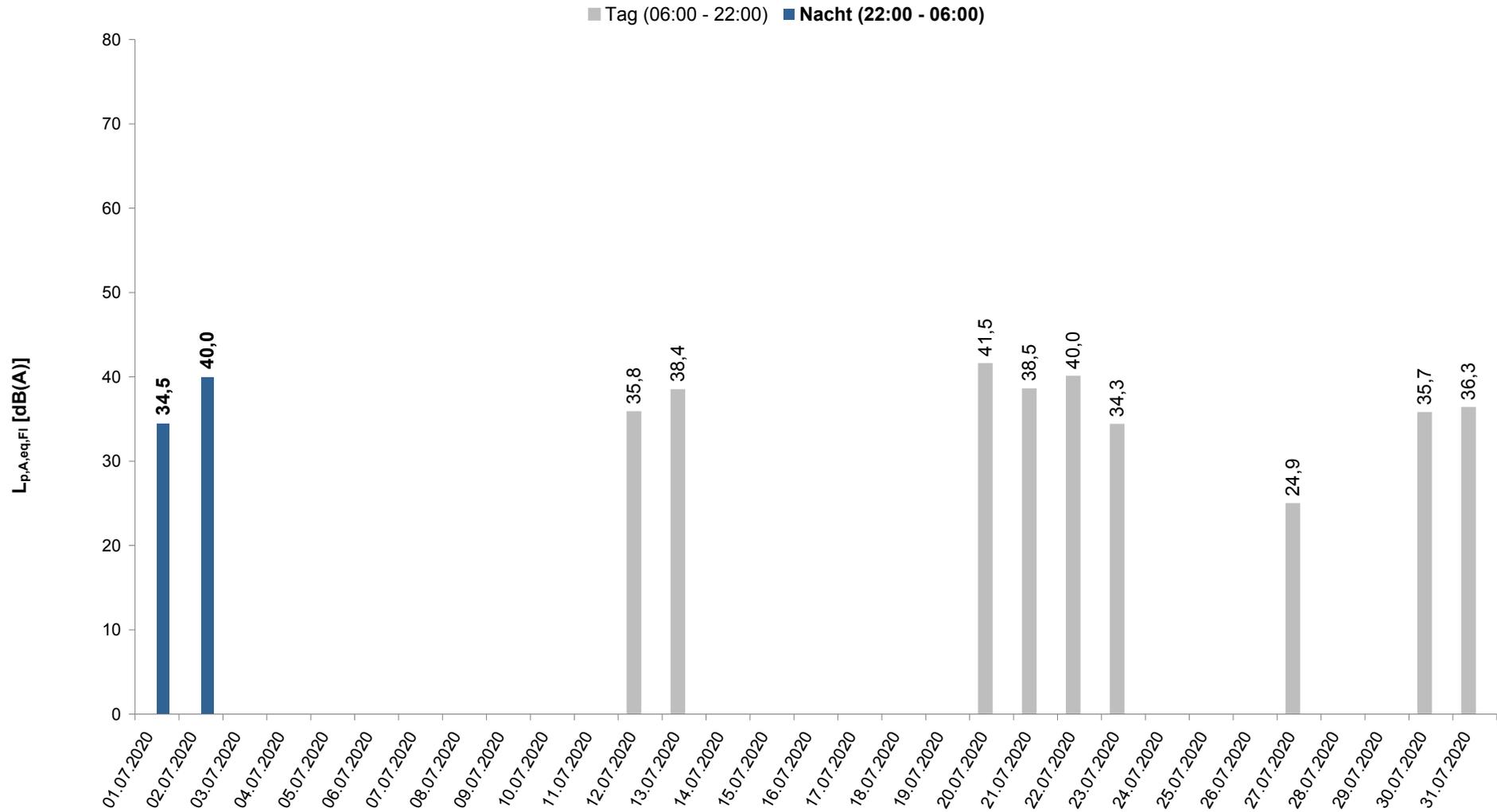
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

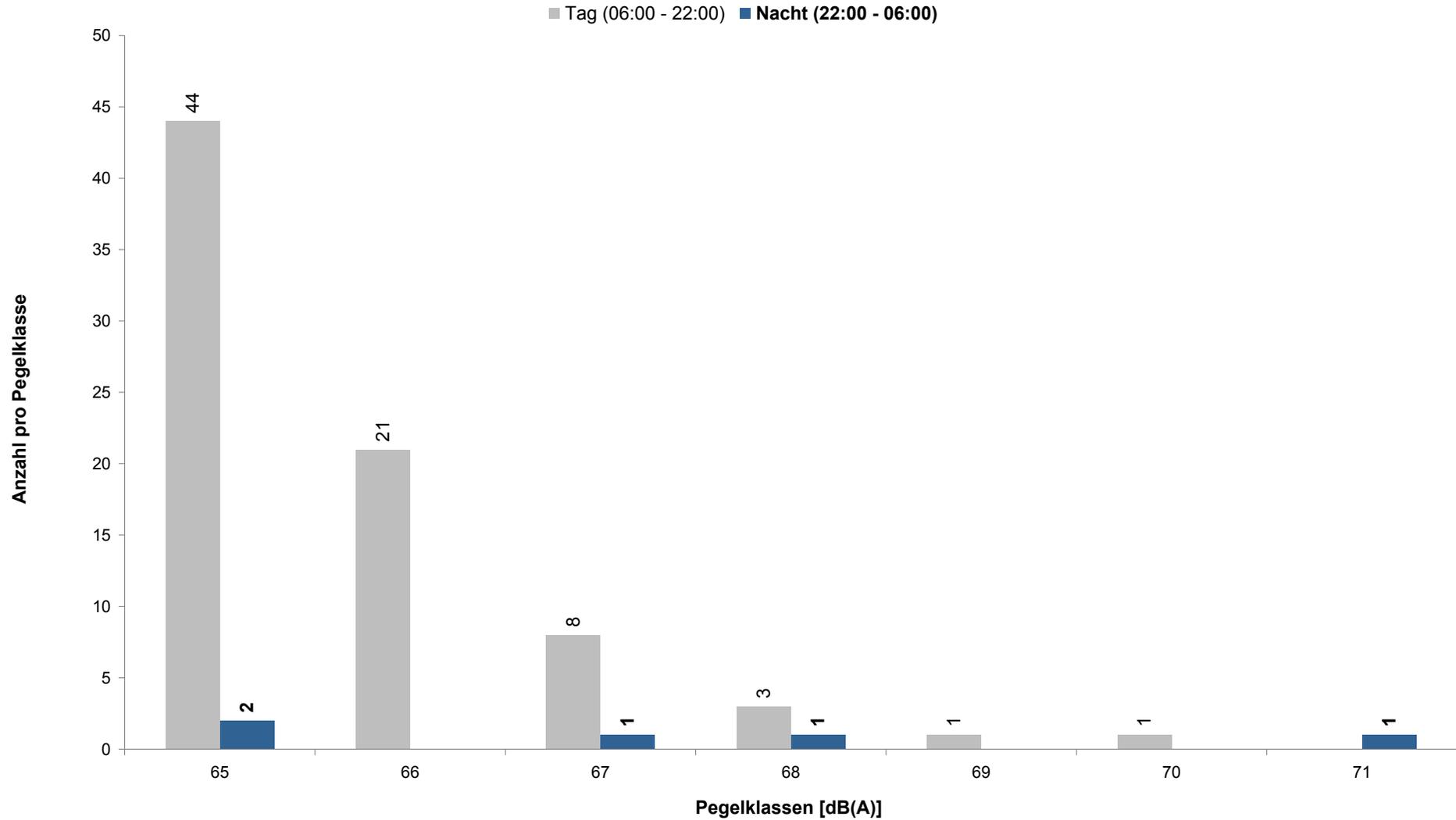
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9$ dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 32,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 26,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 66,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,2 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		55,3	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		51,6	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		49,2	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	99	T W	50,4	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		52,6	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		50,3	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		50,5	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		51,6	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		51,5	0,0
12.07.2020	0	42	0	7	100		47,7	35,8
13.07.2020	0	55	0	9	100		49,2	38,4
14.07.2020	0	0	0	0	100		49,7	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		50,0	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		48,8	0,0
17.07.2020	0	0	0	0	100		50,4	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		56,6	0,0
20.07.2020	0	79	0	19	100		51,9	41,5
21.07.2020	0	64	0	11	100		53,2	38,5
22.07.2020	0	102	0	15	100		56,4	40,0
23.07.2020	0	21	0	3	100		52,2	34,3
24.07.2020	0	0	0	0	100		50,2	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		58,0	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		49,2	0,0
27.07.2020	0	11	0	1	100		50,7	24,9
28.07.2020	0	0	0	0	100		56,8	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		51,1	0,0
30.07.2020	0	75	0	6	100		52,8	35,7
31.07.2020	0	110	0	7	100		53,9	36,3
Gesamt	0	559	0	78	100		52,4	32,3

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	1	0	100		53,2	34,5
02.07.2020	0	0	0	4	100		51,1	40,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		45,6	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		46,4	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		44,0	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		48,7	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		50,7	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		49,6	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		43,9	0,0
17.07.2020	0	1	0	0	100		46,4	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		42,2	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
20.07.2020	0	1	0	0	100		48,1	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		47,7	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		52,7	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		52,5	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		43,4	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		46,4	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
29.07.2020	0	1	0	0	100		45,4	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
Gesamt	0	3	1	4	100		47,9	26,2

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	41,9 dB	55,5 dB	47,0 dB	56,9 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	52,2 dB	29,3 dB	53,2 dB
L _{den}	41,6 dB	59,5 dB	48,4 dB	60,8 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

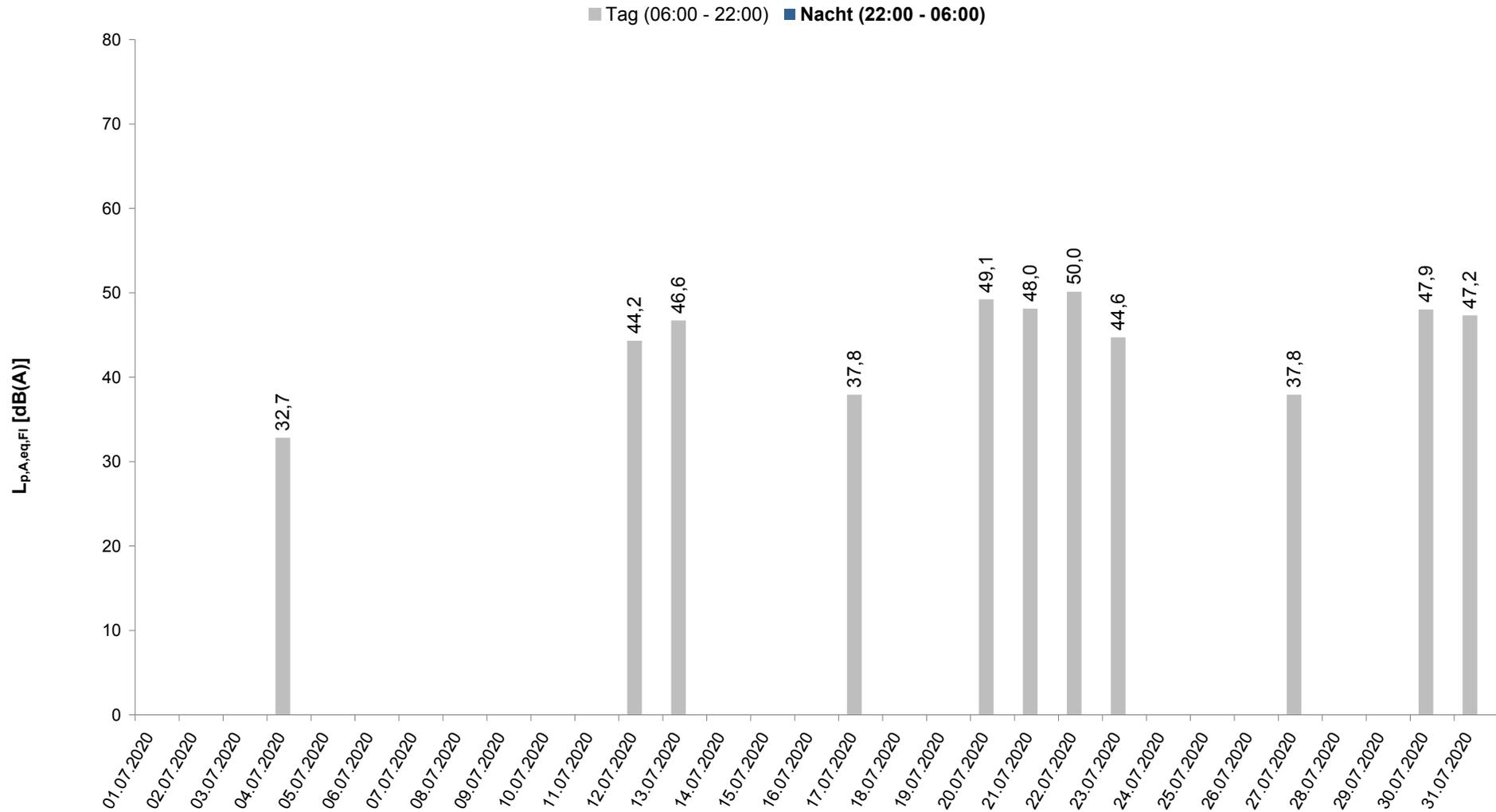
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

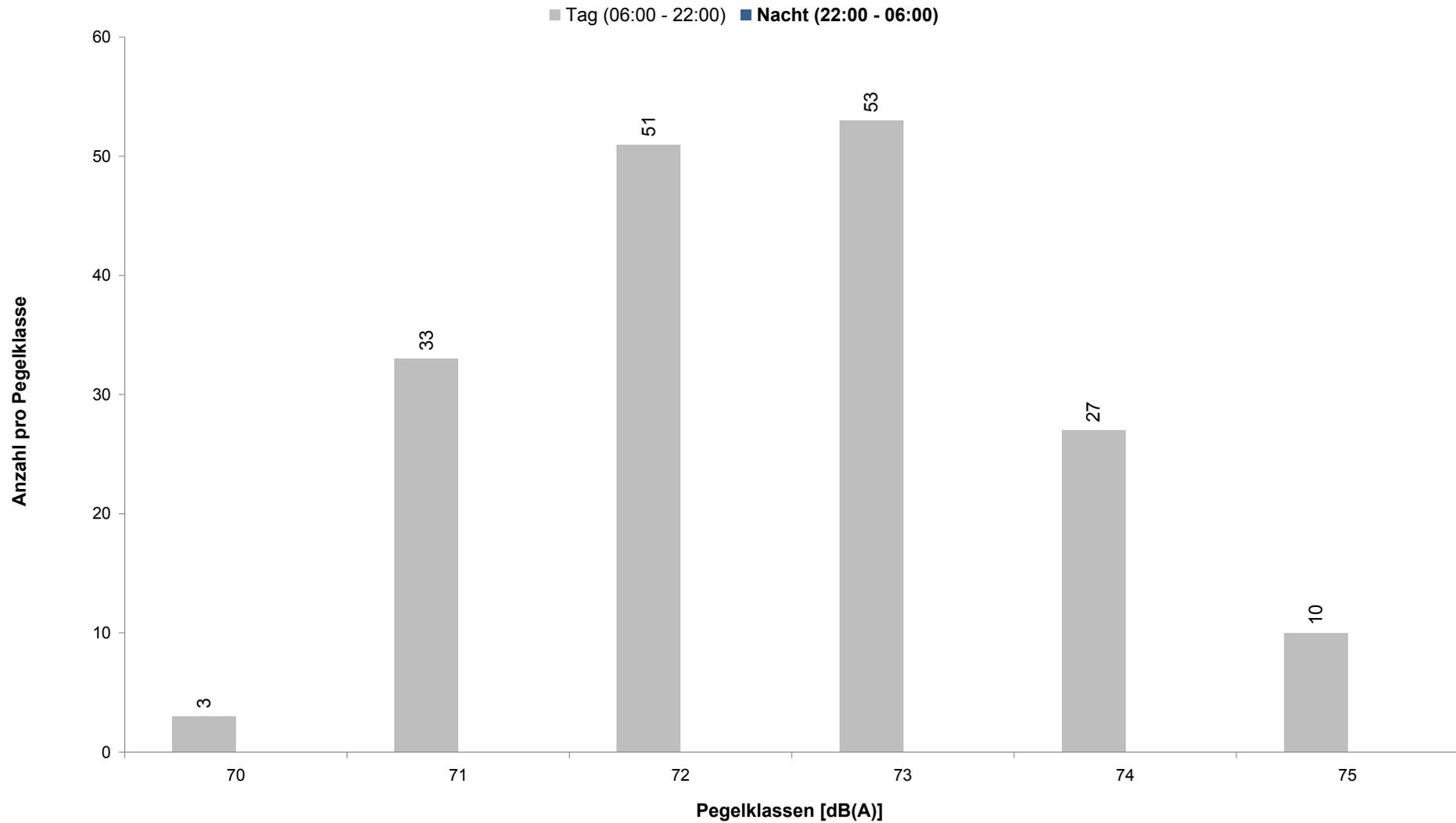
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9 \text{ dB(A)}$.

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 41,9 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 73,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 0 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	81	T S	57,6	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		56,0	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		56,7	0,0
04.07.2020	0	0	1	0	100		56,6	32,7
05.07.2020	0	0	0	0	94	W	55,1	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	97	T W	55,7	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		55,7	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		56,4	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		56,2	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		54,7	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		52,7	0,0
12.07.2020	0	41	0	11	100		54,0	44,2
13.07.2020	0	54	0	13	100		57,2	46,6
14.07.2020	0	0	0	0	100		55,9	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		53,2	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		55,1	0,0
17.07.2020	0	0	1	0	100		53,7	37,8
18.07.2020	0	0	0	0	100		55,7	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		51,9	0,0
20.07.2020	0	79	0	27	100		56,1	49,1
21.07.2020	0	65	0	24	100		56,1	48,0
22.07.2020	0	104	0	41	100		56,9	50,0
23.07.2020	0	21	0	11	100		54,7	44,6
24.07.2020	0	0	0	0	100		54,3	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		54,5	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		53,9	0,0
27.07.2020	0	11	0	3	100		56,3	37,8
28.07.2020	0	0	0	0	100		54,9	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		54,5	0,0
30.07.2020	0	78	0	24	100		56,0	47,9
31.07.2020	0	109	0	21	100		56,7	47,2
Gesamt	0	562	2	175	99		55,5	41,9

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		53,1	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		53,3	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		52,1	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	99	T W	51,8	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		51,6	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		53,8	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		51,3	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		52,4	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		52,9	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		52,7	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		52,1	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		52,9	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		54,4	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		50,3	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		51,3	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		49,4	0,0
17.07.2020	0	1	0	0	100		51,5	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		53,2	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
20.07.2020	0	1	0	0	100		51,7	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		50,9	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		52,6	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		53,5	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		52,5	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		51,1	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		51,8	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		51,5	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		50,1	0,0
29.07.2020	0	1	0	0	100		51,9	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		53,2	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		52,8	0,0
Gesamt	0	3	0	0	100		52,2	0,0

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



Geographische Position

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

	Juli 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	29,2 dB	50,1 dB	35,5 dB	51,7 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	47,2 dB	21,2 dB	47,6 dB
L _{den}	30,1 dB	54,5 dB	35,9 dB	55,2 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	58 dB(A)	5 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 %

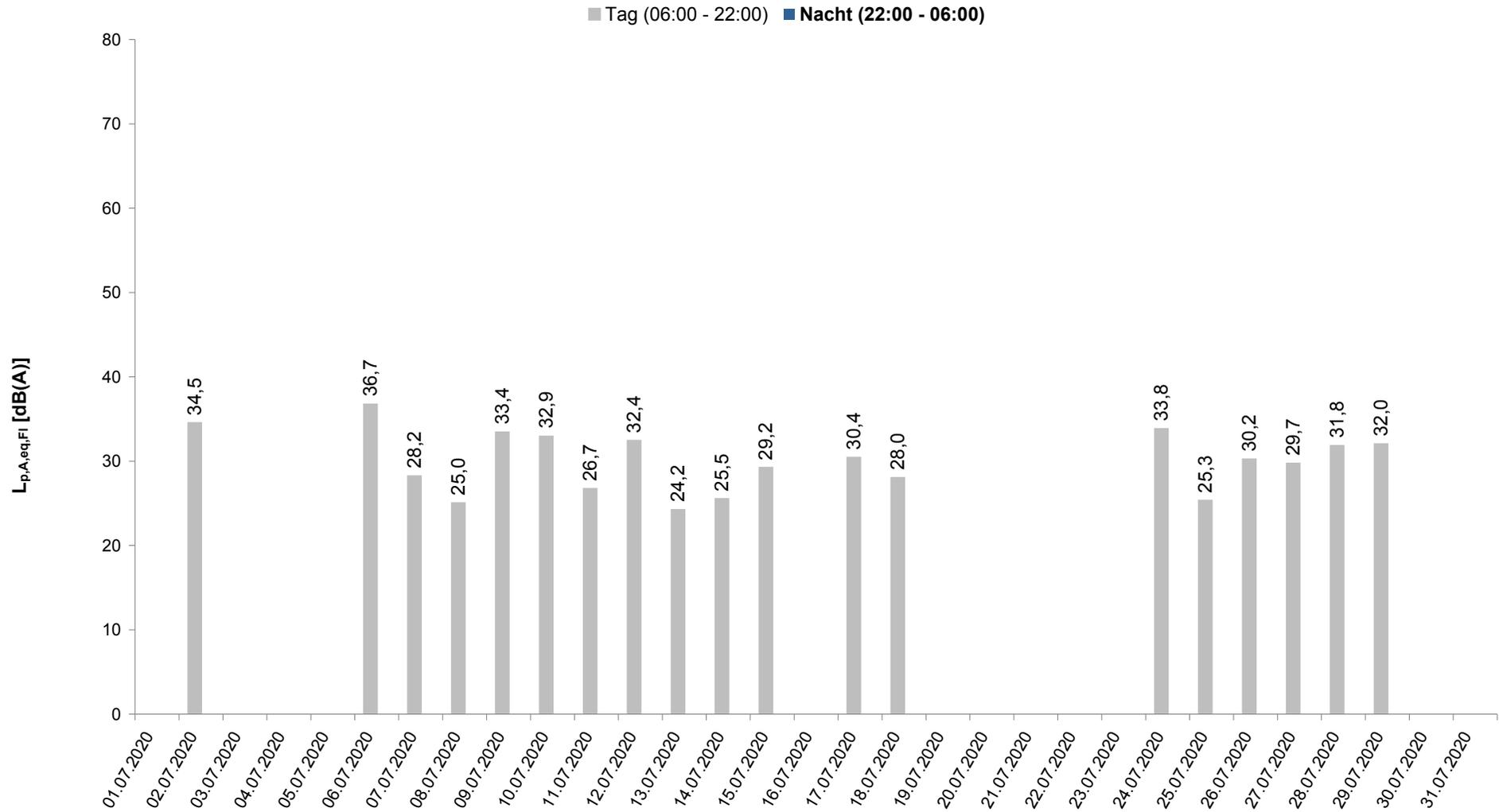
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,FI} 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.

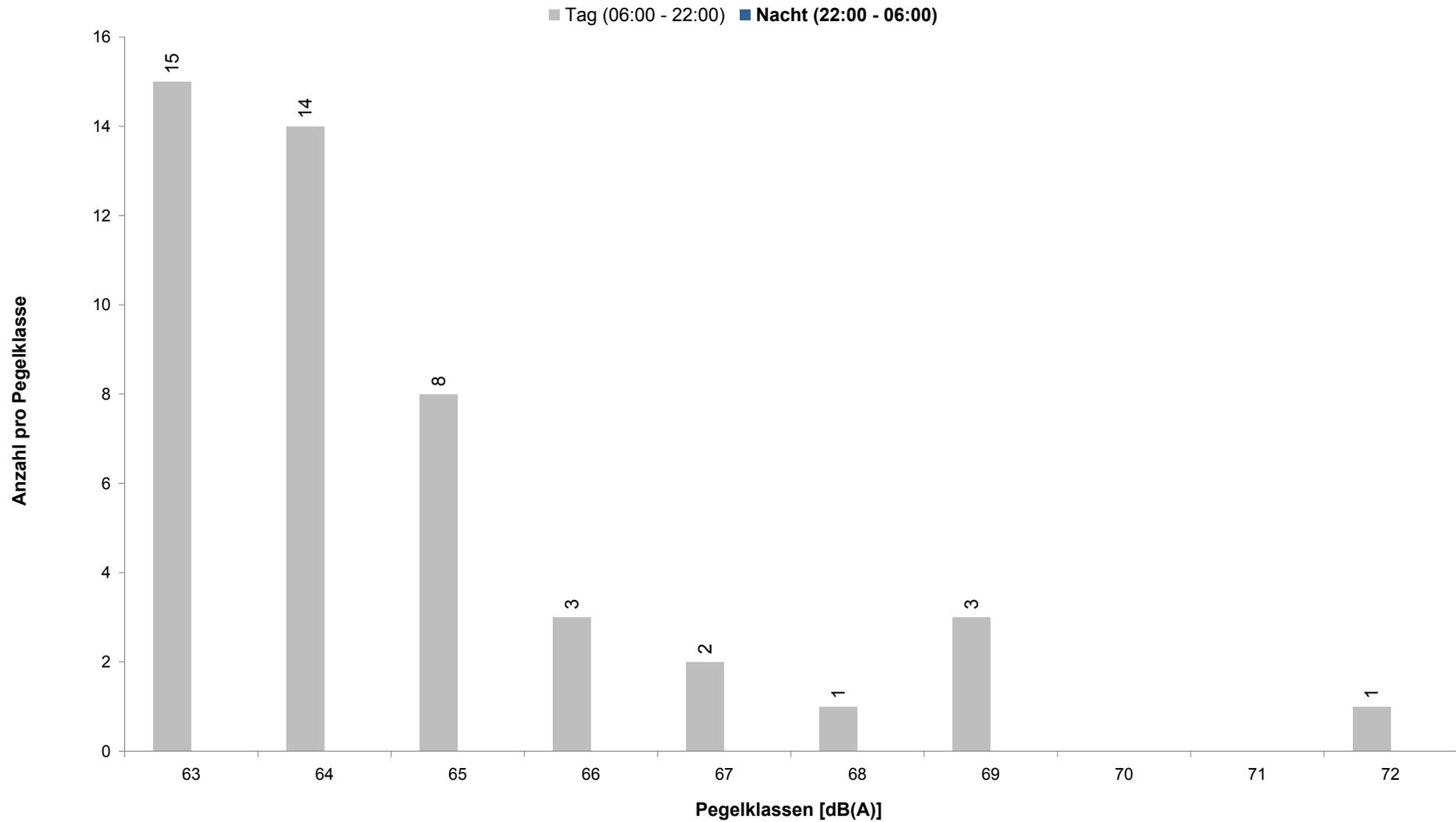
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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 $\pm 0,9$ dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
Fluggeräusch Tag: 29,2 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 65,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 0 dB(A)



Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	21	0	0	99	T S	53,1	0,0
02.07.2020	0	12	3	0	100		51,0	34,5
03.07.2020	0	19	0	0	100		49,6	0,0
04.07.2020	0	8	0	0	100		50,9	0,0
05.07.2020	0	17	0	0	98	W S	56,0	0,0
06.07.2020	0	21	0	6	100		54,4	36,7
07.07.2020	0	13	0	1	100		49,8	28,2
08.07.2020	0	16	0	1	97	T	49,9	25,0
09.07.2020	0	18	1	1	100		51,5	33,4
10.07.2020	0	20	0	4	100		51,1	32,9
11.07.2020	0	6	0	1	100		47,9	26,7
12.07.2020	0	10	1	2	100		48,1	32,4
13.07.2020	0	9	0	1	100		47,5	24,2
14.07.2020	0	15	0	1	100		48,2	25,5
15.07.2020	0	18	0	2	100		47,8	29,2
16.07.2020	0	18	0	0	100		48,5	0,0
17.07.2020	0	19	0	3	100		47,3	30,4
18.07.2020	0	7	0	2	100		47,8	28,0
19.07.2020	0	17	0	0	100		50,9	0,0
20.07.2020	0	5	0	0	100		48,6	0,0
21.07.2020	0	1	0	0	100		48,6	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		47,8	0,0
23.07.2020	0	16	0	0	98	T	48,1	0,0
24.07.2020	0	22	0	5	100		48,8	33,8
25.07.2020	0	10	0	1	100		49,2	25,3
26.07.2020	0	18	0	3	100		49,9	30,2
27.07.2020	0	20	0	3	100		47,4	29,7
28.07.2020	0	14	0	3	100		51,2	31,8
29.07.2020	0	18	1	1	100		48,6	32,0
30.07.2020	0	2	0	0	100		46,6	0,0
31.07.2020	0	4	0	0	100		48,0	0,0
Gesamt	0	414	6	41	100		50,1	29,2

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

Einzelerschallpegel 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)]
01.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
02.07.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
03.07.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
04.07.2020	0	0	0	0	100		50,6	0,0
05.07.2020	0	0	0	0	100		52,1	0,0
06.07.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
07.07.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
08.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
09.07.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
10.07.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
11.07.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
12.07.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
13.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
14.07.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
15.07.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
16.07.2020	0	0	0	0	100		45,1	0,0
17.07.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
18.07.2020	0	0	0	0	100		47,8	0,0
19.07.2020	0	0	0	0	100		48,7	0,0
20.07.2020	0	0	0	0	100		46,6	0,0
21.07.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
22.07.2020	0	0	0	0	100		46,0	0,0
23.07.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
24.07.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
25.07.2020	0	0	0	0	100		50,1	0,0
26.07.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
27.07.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
28.07.2020	0	0	0	0	100		45,6	0,0
29.07.2020	0	0	0	0	100		45,6	0,0
30.07.2020	0	0	0	0	100		46,6	0,0
31.07.2020	0	0	0	0	100		48,3	0,0
Gesamt	0	0	0	0	100		47,2	0,0

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