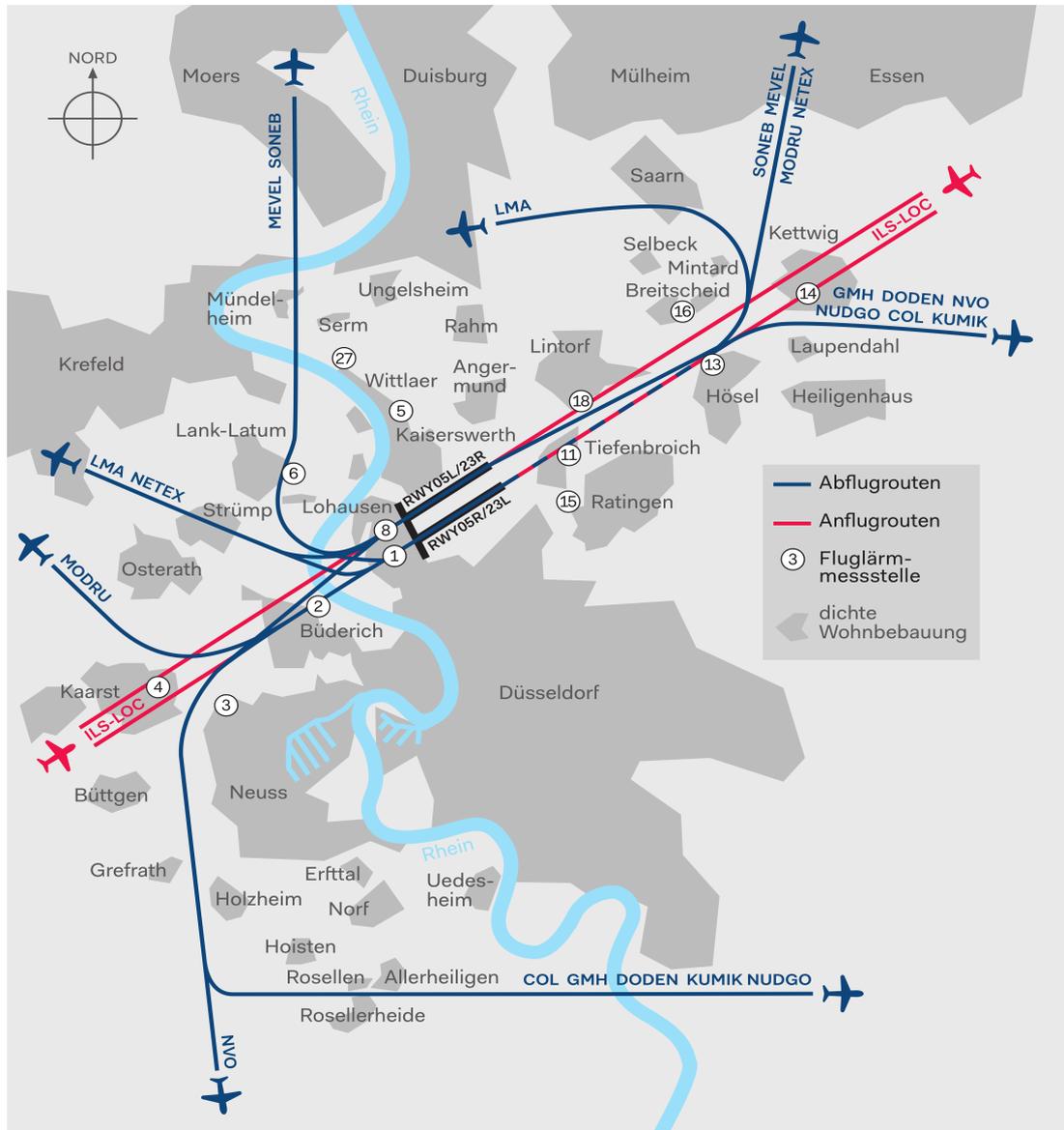
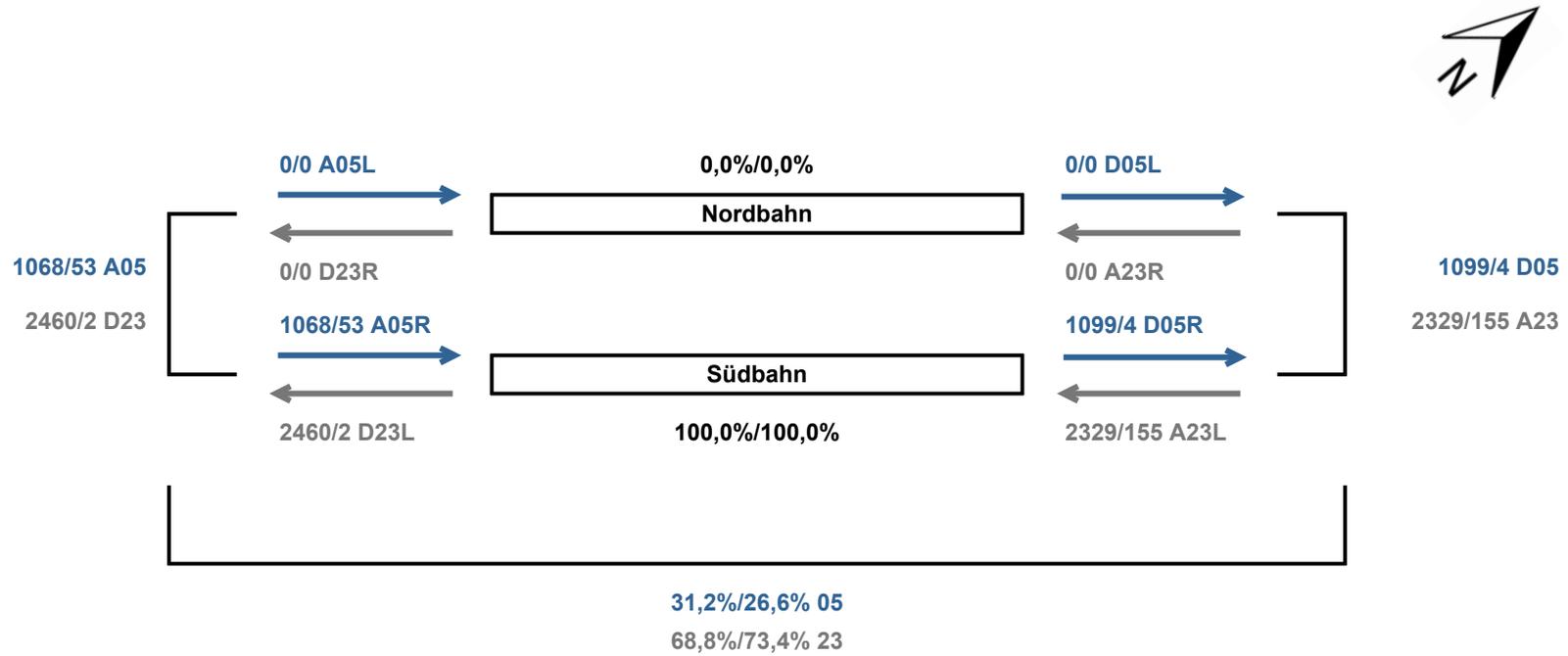


Flughafen Düsseldorf GmbH

Fluglärmüberwachung Messbericht für den Monat September 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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	64,5 dB	64,8 dB	62,0 dB	62,6 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	50,6 dB	53,2 dB	49,8 dB	52,1 dB
L _{den}	65,1 dB	65,7 dB	62,8 dB	63,6 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 %

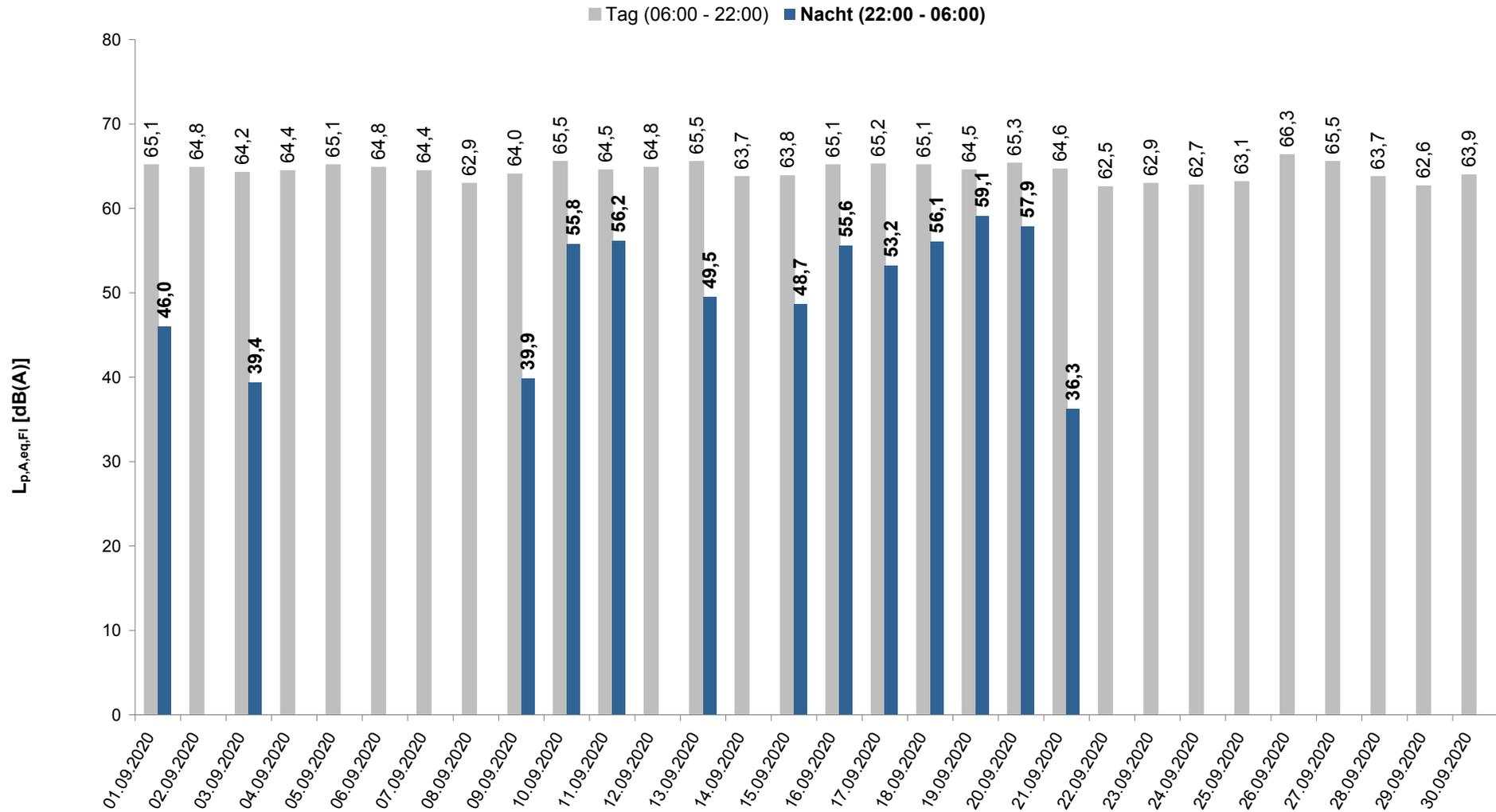
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

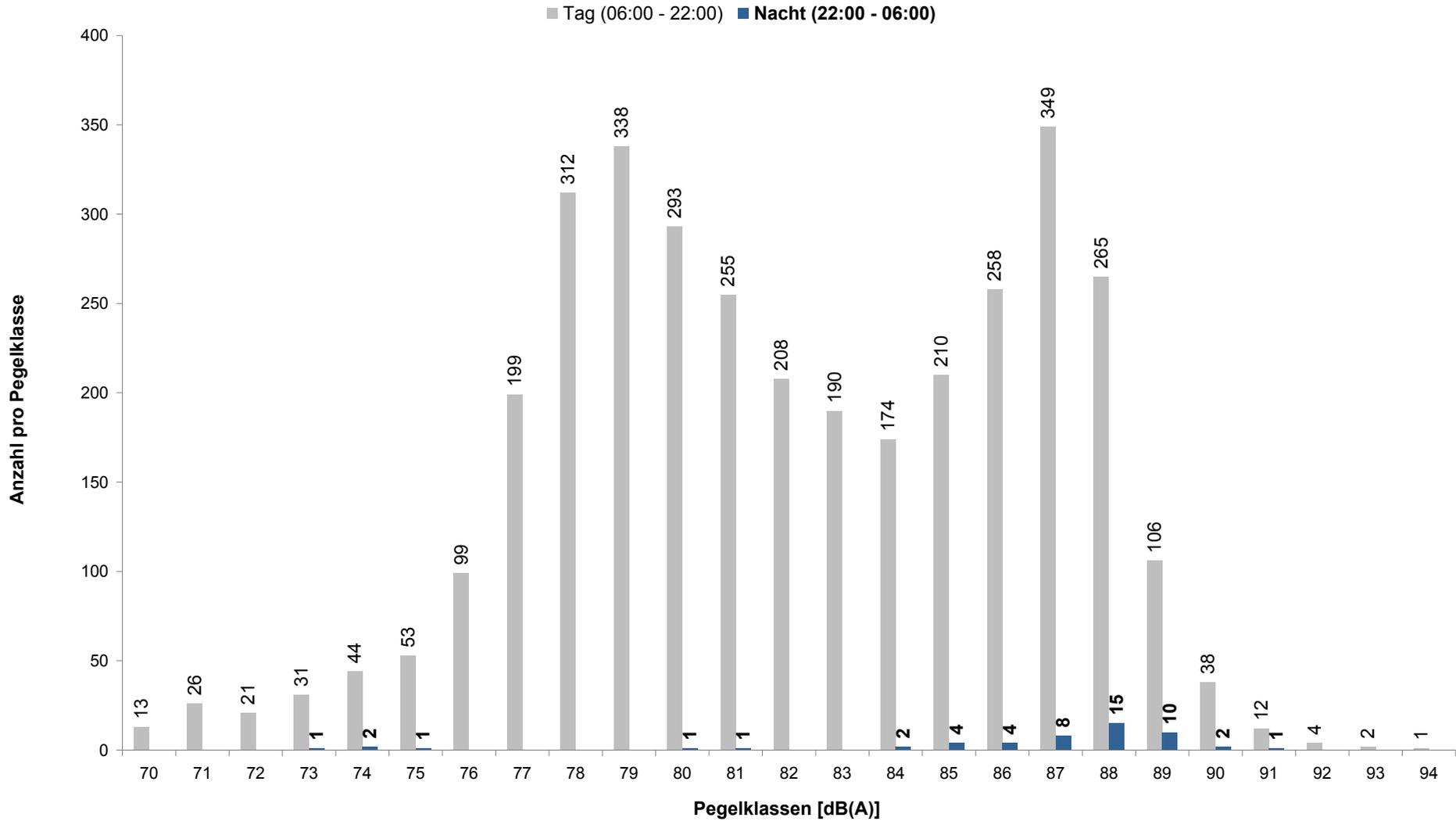
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 64,5 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 50,6 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 84,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 87,9 dB(A)



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)]
01.09.2020	108	0	107	0	95	T S	65,3	65,1
02.09.2020	81	40	96	39	100		64,9	64,8
03.09.2020	0	125	0	124	100		64,5	64,2
04.09.2020	0	143	1	137	100		64,6	64,4
05.09.2020	0	118	2	115	100		65,3	65,1
06.09.2020	0	139	2	139	100		64,9	64,8
07.09.2020	0	139	2	136	100		64,6	64,4
08.09.2020	0	101	0	102	100		63,2	62,9
09.09.2020	0	123	0	120	100		64,3	64,0
10.09.2020	107	19	104	19	100		66,5	65,5
11.09.2020	27	101	27	100	100		64,8	64,5
12.09.2020	0	111	2	109	100		65,0	64,8
13.09.2020	20	122	21	121	100		65,6	65,5
14.09.2020	1	125	4	122	100		64,2	63,7
15.09.2020	19	105	19	103	100		64,2	63,8
16.09.2020	45	74	48	72	100		65,3	65,1
17.09.2020	103	0	102	0	100		65,5	65,2
18.09.2020	114	0	115	0	100		65,4	65,1
19.09.2020	91	0	91	0	100		64,8	64,5
20.09.2020	116	0	116	0	100		65,6	65,3
21.09.2020	80	39	81	39	100		64,9	64,6
22.09.2020	0	99	1	98	100		62,8	62,5
23.09.2020	0	113	0	112	100		63,3	62,9
24.09.2020	0	99	0	99	100		63,1	62,7
25.09.2020	0	122	0	120	100		63,6	63,1
26.09.2020	41	75	40	75	100		66,4	66,3
27.09.2020	99	5	98	5	100		65,7	65,5
28.09.2020	0	114	0	114	100		64,0	63,7
29.09.2020	0	94	1	92	100		63,0	62,6
30.09.2020	0	107	0	107	100		64,2	63,9
Gesamt	1052	2452	1080	2419	100		64,8	64,5

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

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)]
01.09.2020	1	0	1	0	100		49,2	46,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
03.09.2020	0	1	0	1	100		48,5	39,4
04.09.2020	0	0	0	0	100		49,2	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		48,0	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		49,9	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		49,2	0,0
09.09.2020	0	0	1	0	100		48,9	39,9
10.09.2020	5	0	5	0	100		57,1	55,8
11.09.2020	6	0	6	0	100		57,3	56,2
12.09.2020	0	0	0	0	100		49,5	0,0
13.09.2020	1	0	1	0	100		53,2	49,5
14.09.2020	0	0	0	0	100		50,7	0,0
15.09.2020	1	0	1	0	100		52,8	48,7
16.09.2020	4	0	4	0	100		56,4	55,6
17.09.2020	3	0	4	0	100		54,8	53,2
18.09.2020	6	0	6	0	100		57,3	56,1
19.09.2020	11	0	13	0	100		59,7	59,1
20.09.2020	8	0	8	0	100		58,5	57,9
21.09.2020	0	0	1	0	100		50,2	36,3
22.09.2020	0	0	0	0	100		49,9	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		49,8	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		50,3	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		49,7	0,0
26.09.2020	0	1	0	0	100		52,6	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		48,5	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		48,3	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		49,0	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		50,3	0,0
Gesamt	46	2	51	1	100		53,2	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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	58,6 dB	59,5 dB	56,3 dB	58,0 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	45,3 dB	47,3 dB	44,4 dB	48,1 dB
L _{den}	59,4 dB	60,3 dB	57,2 dB	59,1 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 %

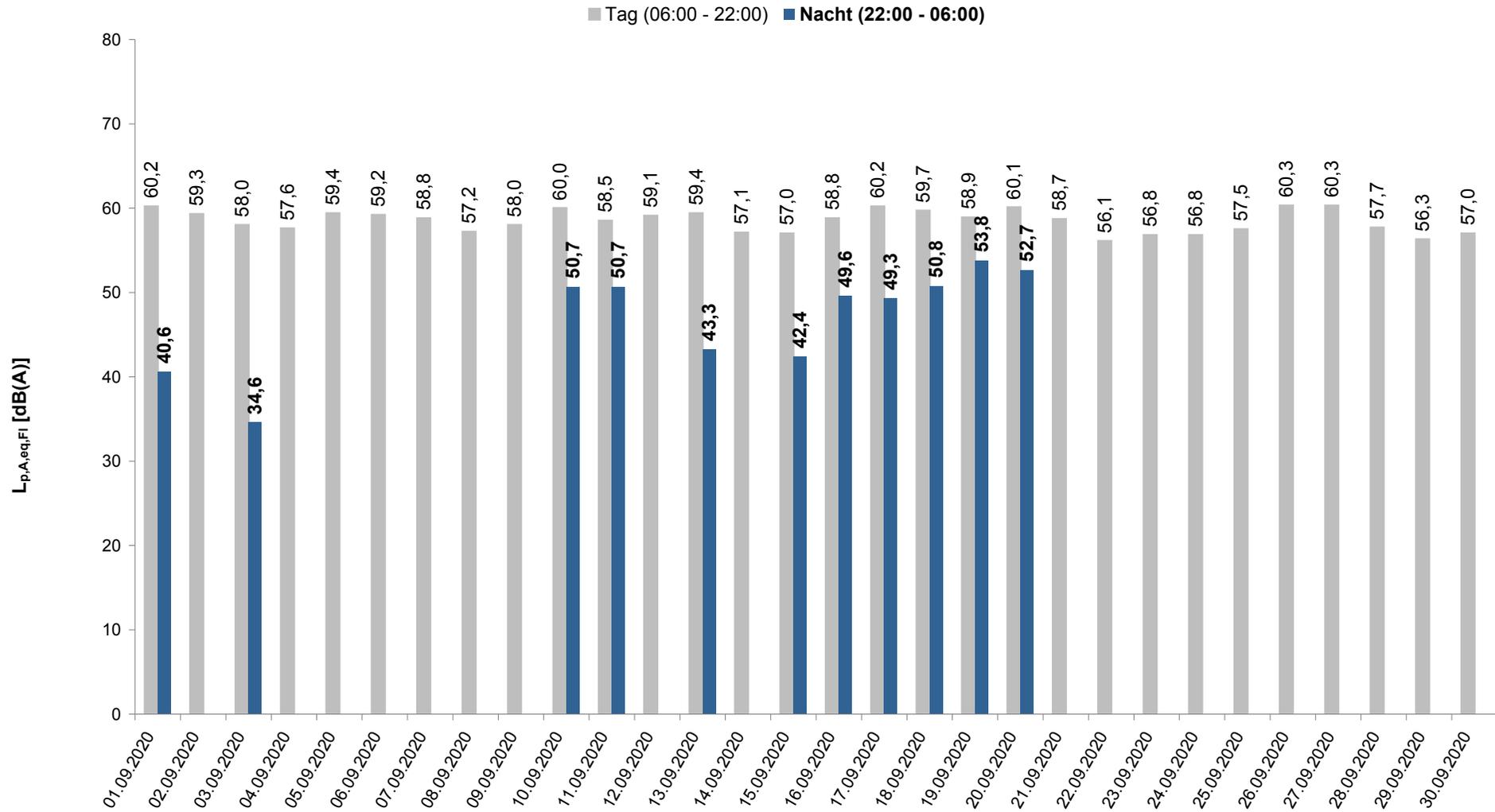
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,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.

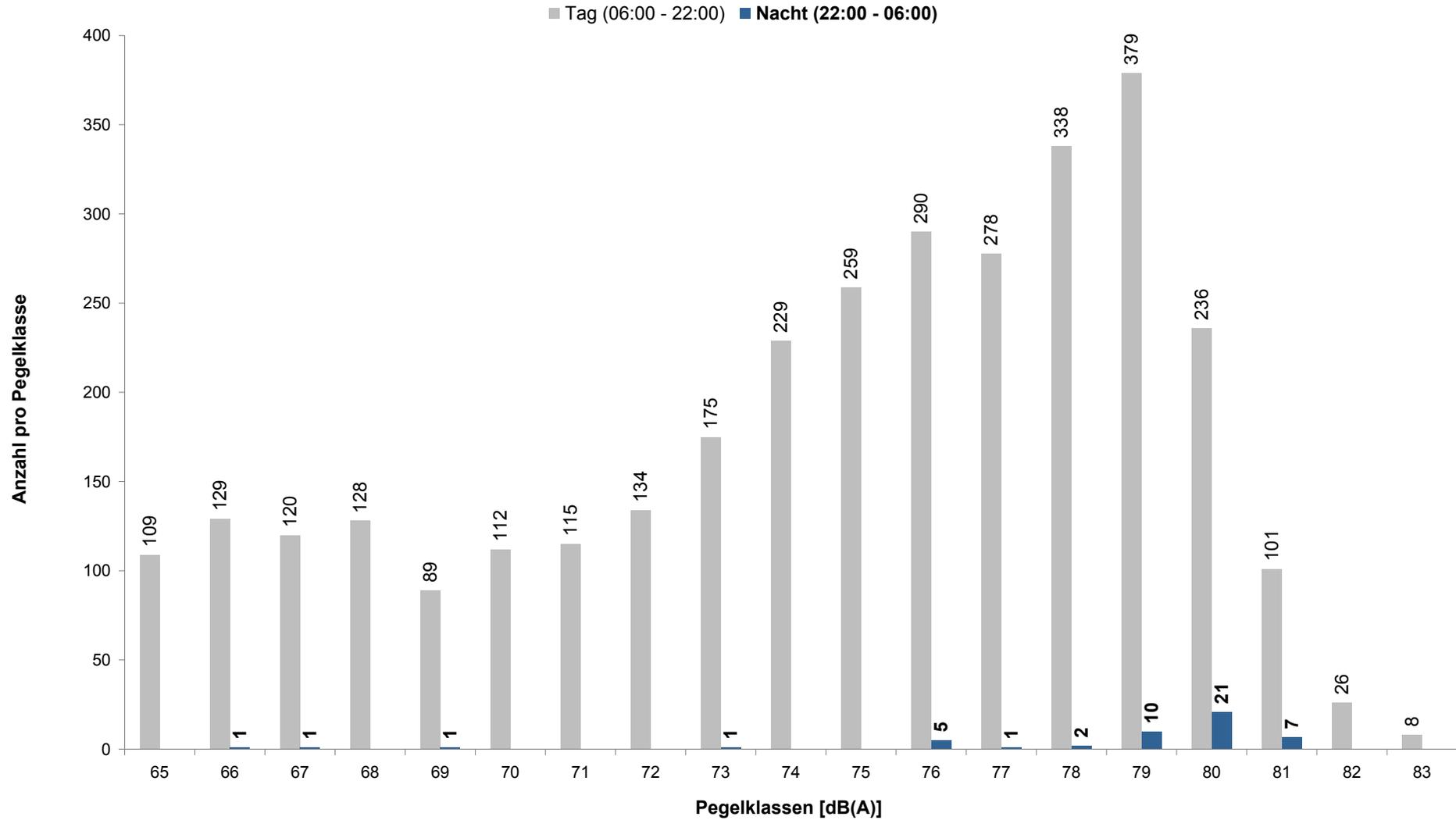
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 58,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 45,3 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 76,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,7 dB(A)



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)]
01.09.2020	115	0	113	0	100		60,7	60,2
02.09.2020	79	39	94	34	100		60,0	59,3
03.09.2020	0	122	1	112	100		58,6	58,0
04.09.2020	0	141	0	121	100		58,2	57,6
05.09.2020	0	114	0	111	100		59,7	59,4
06.09.2020	0	137	0	129	100		59,6	59,2
07.09.2020	0	139	0	127	100		59,3	58,8
08.09.2020	0	101	0	92	100		58,1	57,2
09.09.2020	0	121	0	112	100		59,1	58,0
10.09.2020	104	19	101	19	100		61,1	60,0
11.09.2020	27	94	28	85	100		60,7	58,5
12.09.2020	0	110	0	104	100		59,6	59,1
13.09.2020	20	122	20	112	100		59,6	59,4
14.09.2020	1	120	2	107	100		59,1	57,1
15.09.2020	19	101	19	82	100		58,2	57,0
16.09.2020	45	72	47	66	100		59,4	58,8
17.09.2020	99	0	97	0	100		61,5	60,2
18.09.2020	113	0	113	0	100		60,9	59,7
19.09.2020	91	0	91	0	100		59,4	58,9
20.09.2020	116	0	114	0	100		60,3	60,1
21.09.2020	80	39	80	36	100		59,5	58,7
22.09.2020	0	97	0	86	100		57,7	56,1
23.09.2020	0	111	0	101	100		57,9	56,8
24.09.2020	0	97	0	90	100		58,5	56,8
25.09.2020	0	121	0	114	100		58,1	57,5
26.09.2020	40	75	40	74	100		60,6	60,3
27.09.2020	99	5	98	5	100		60,5	60,3
28.09.2020	0	102	0	99	98	S	59,2	57,7
29.09.2020	0	94	0	85	100		57,9	56,3
30.09.2020	0	107	0	94	100		58,8	57,0
Gesamt	1048	2400	1058	2197	100		59,5	58,6

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)]
01.09.2020	1	0	1	0	100		44,8	40,6
02.09.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
03.09.2020	0	1	0	1	100		42,1	34,6
04.09.2020	0	0	0	0	100		49,2	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		40,7	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		42,6	0,0
10.09.2020	5	0	5	0	100		51,3	50,7
11.09.2020	6	0	5	0	100		51,3	50,7
12.09.2020	0	0	0	0	100		42,8	0,0
13.09.2020	1	0	1	0	100		45,4	43,3
14.09.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
15.09.2020	1	0	1	0	100		44,8	42,4
16.09.2020	4	0	4	0	100		50,5	49,6
17.09.2020	3	0	5	0	100		50,2	49,3
18.09.2020	6	0	6	0	100		51,4	50,8
19.09.2020	11	0	13	0	100		54,1	53,8
20.09.2020	8	0	8	0	100		53,1	52,7
21.09.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		41,2	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		43,9	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		43,6	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		44,1	0,0
26.09.2020	0	1	0	0	100		47,7	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		40,1	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		41,9	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		40,9	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		42,6	0,0
Gesamt	46	2	49	1	100		47,3	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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	47,5 dB	53,8 dB	45,7 dB	52,2 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	24,2 dB	46,0 dB	26,0 dB	46,8 dB
L _{den}	47,2 dB	55,4 dB	45,8 dB	55,1 dB

	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Relevante Flugbewegungen
	60 dB(A)	5 s	5 s	Alle Starts 23 auf den Abflurouten 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 %

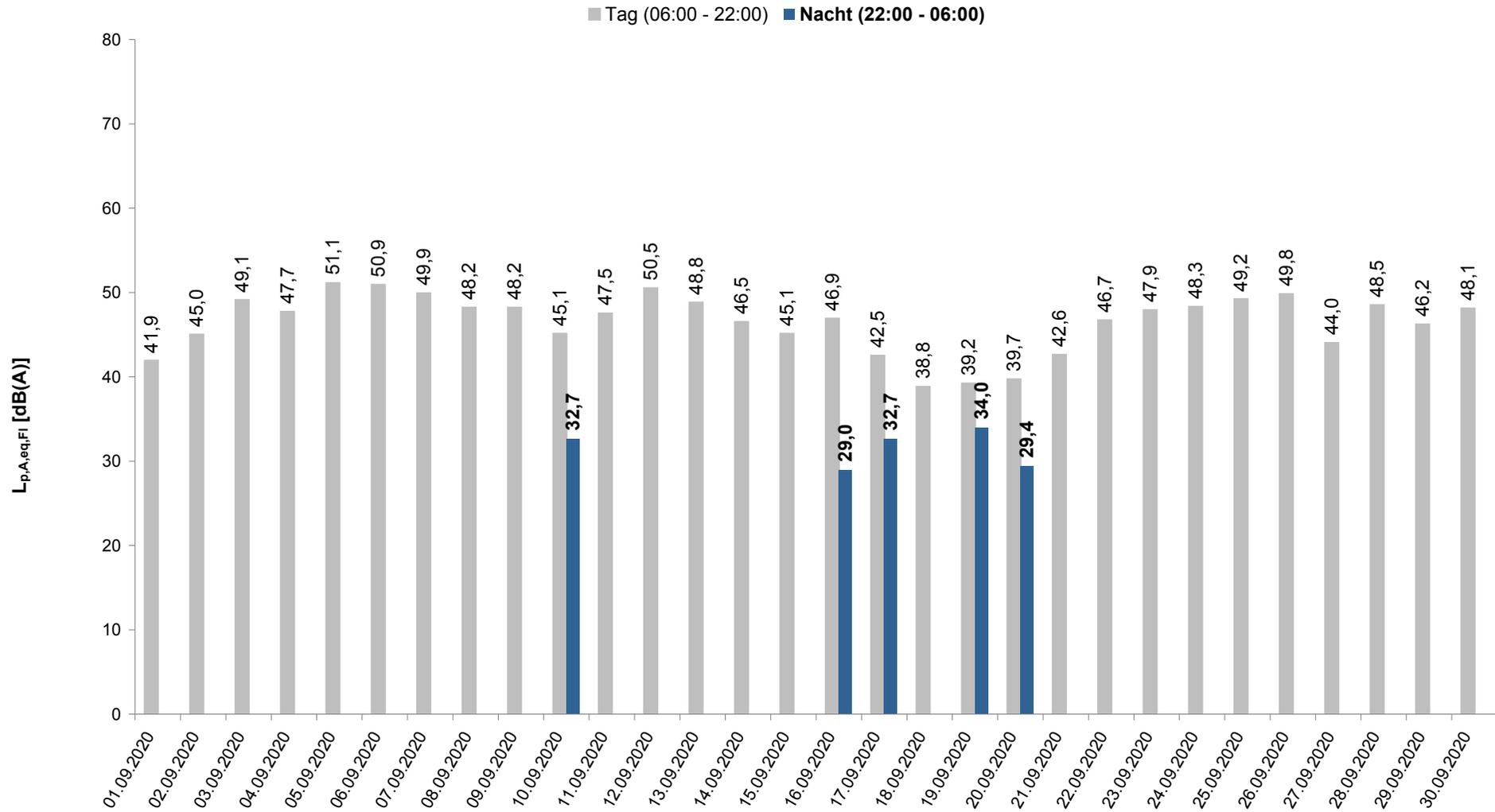
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

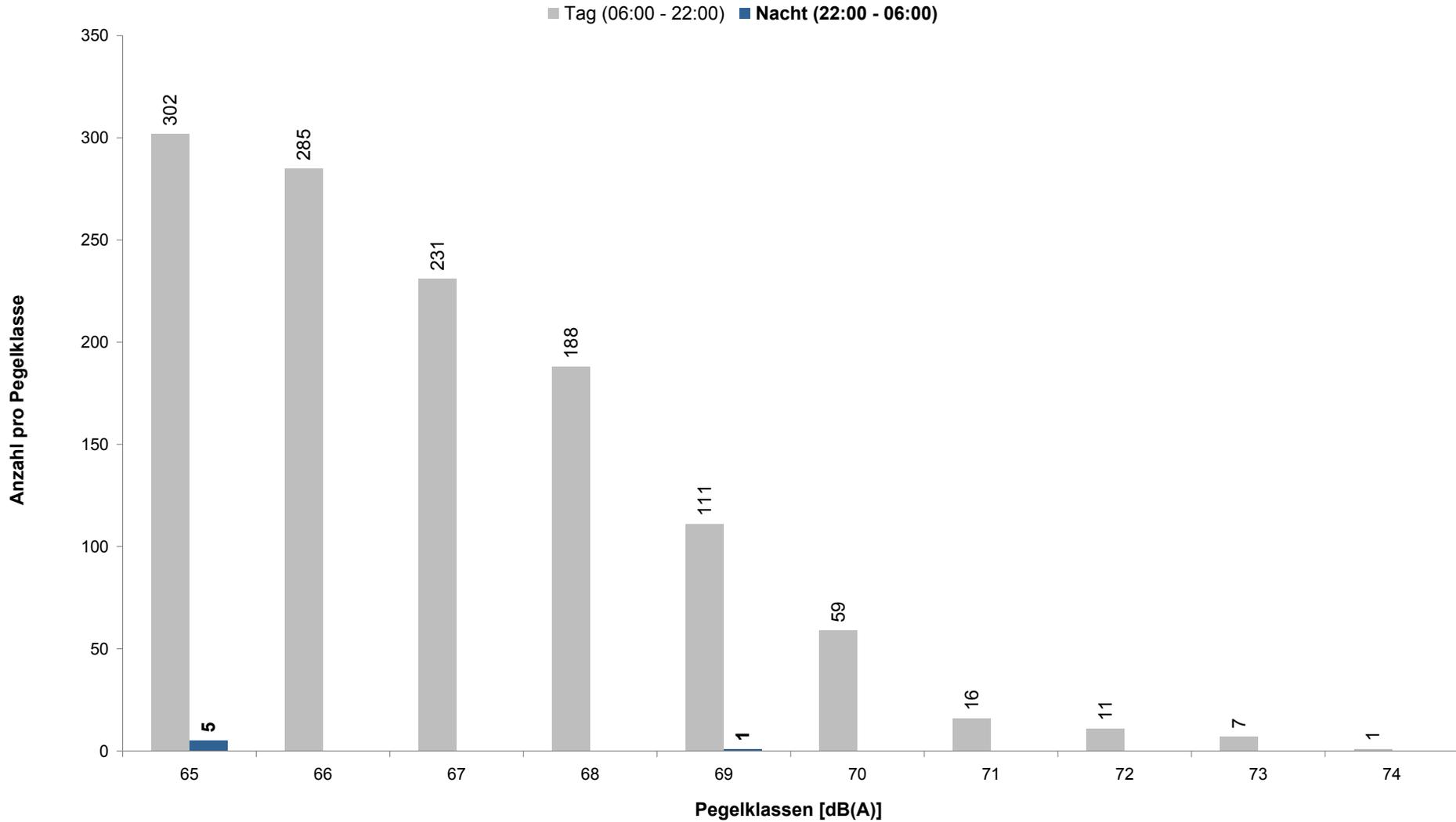
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 47,5 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 24,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 67,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 66,3 dB(A)



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)]
01.09.2020	114	0	20	0	100		51,6	41,9
02.09.2020	81	32	8	16	100		51,6	45,0
03.09.2020	0	93	0	51	100		52,3	49,1
04.09.2020	0	102	0	47	100		51,2	47,7
05.09.2020	0	97	0	77	100		53,2	51,1
06.09.2020	0	109	0	75	100		52,7	50,9
07.09.2020	0	103	0	63	100		52,4	49,9
08.09.2020	0	74	0	50	100		51,4	48,2
09.09.2020	0	90	0	50	100		53,9	48,2
10.09.2020	105	13	19	12	100		64,5	45,1
11.09.2020	27	71	2	43	100		51,3	47,5
12.09.2020	0	96	0	63	100		52,9	50,5
13.09.2020	20	95	0	52	100		51,9	48,8
14.09.2020	1	86	0	34	100		50,9	46,5
15.09.2020	19	70	0	28	100		50,7	45,1
16.09.2020	45	52	5	32	100		51,9	46,9
17.09.2020	103	0	28	0	100		51,8	42,5
18.09.2020	111	0	13	0	100		52,8	38,8
19.09.2020	90	0	13	0	100		51,0	39,2
20.09.2020	116	0	13	0	100		50,3	39,7
21.09.2020	80	26	10	9	100		51,3	42,6
22.09.2020	0	70	0	34	100		50,5	46,7
23.09.2020	0	77	0	41	100		51,5	47,9
24.09.2020	0	64	0	44	100		51,7	48,3
25.09.2020	0	87	0	56	100		52,5	49,2
26.09.2020	41	65	17	46	100		52,9	49,8
27.09.2020	99	4	26	3	100		50,5	44,0
28.09.2020	0	80	0	41	100		51,9	48,5
29.09.2020	0	66	0	30	100		50,7	46,2
30.09.2020	0	73	0	40	100		51,3	48,1
Gesamt	1052	1795	174	1037	100		53,8	47,5

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

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)]
01.09.2020	1	0	0	0	100		45,0	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		44,3	0,0
03.09.2020	0	1	0	0	100		43,9	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		44,4	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		43,3	0,0
10.09.2020	5	0	1	0	100		48,2	32,7
11.09.2020	6	0	0	0	100		45,5	0,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
13.09.2020	1	0	0	0	100		45,4	0,0
14.09.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
15.09.2020	1	0	0	0	100		45,4	0,0
16.09.2020	4	0	1	0	100		47,0	29,0
17.09.2020	3	0	1	0	100		47,9	32,7
18.09.2020	6	0	0	0	100		47,4	0,0
19.09.2020	11	0	2	0	100		46,7	34,0
20.09.2020	8	0	1	0	100		48,1	29,4
21.09.2020	0	0	0	0	100		47,8	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
26.09.2020	0	1	0	0	100		49,9	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		43,0	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		43,2	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		44,1	0,0
Gesamt	46	2	6	0	100		46,0	24,2

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	48,6 dB	55,6 dB	45,8 dB	52,6 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	37,4 dB	46,6 dB	36,2 dB	46,6 dB
L _{den}	49,8 dB	56,6 dB	47,3 dB	55,1 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: 100 %

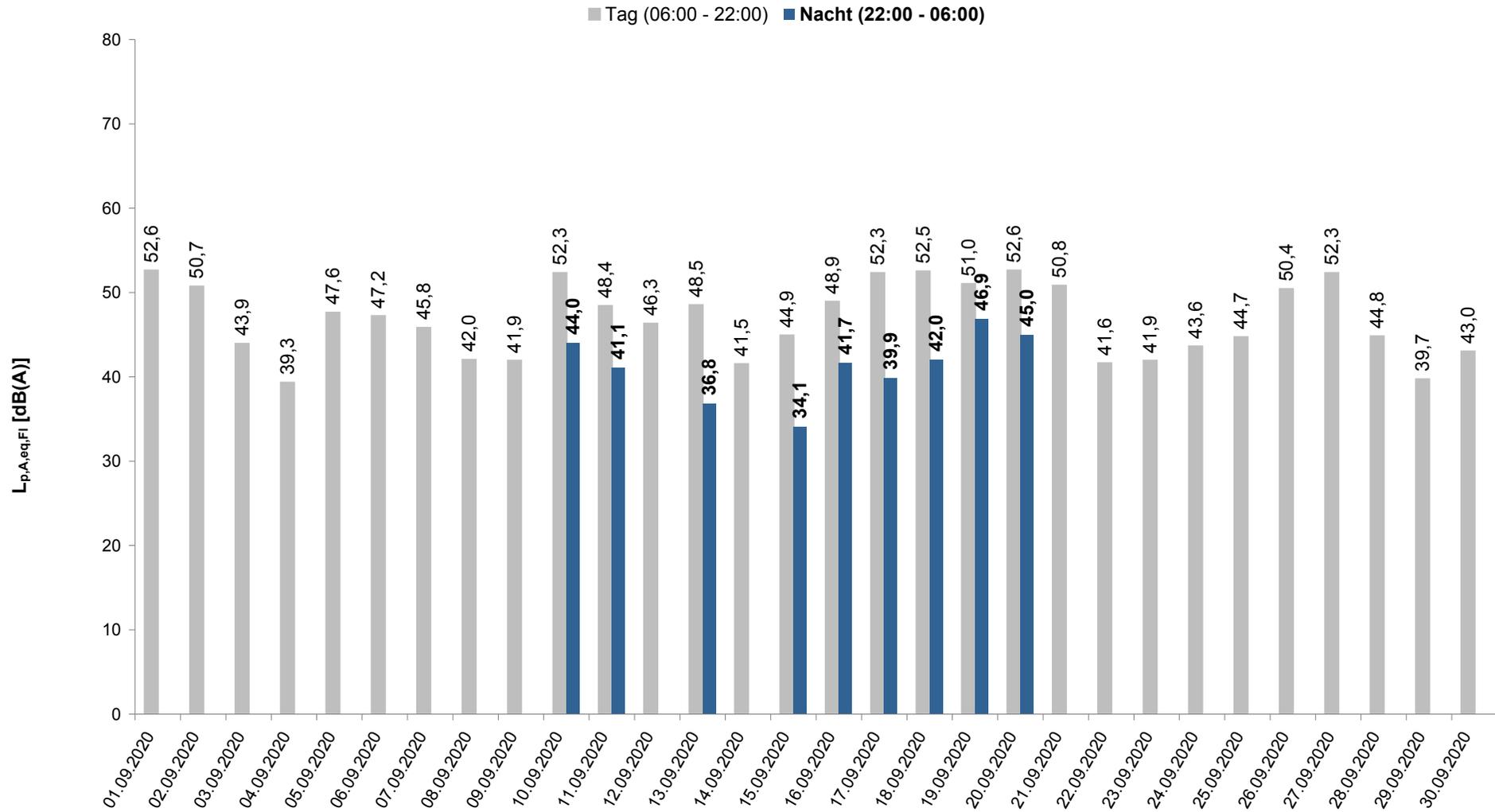
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

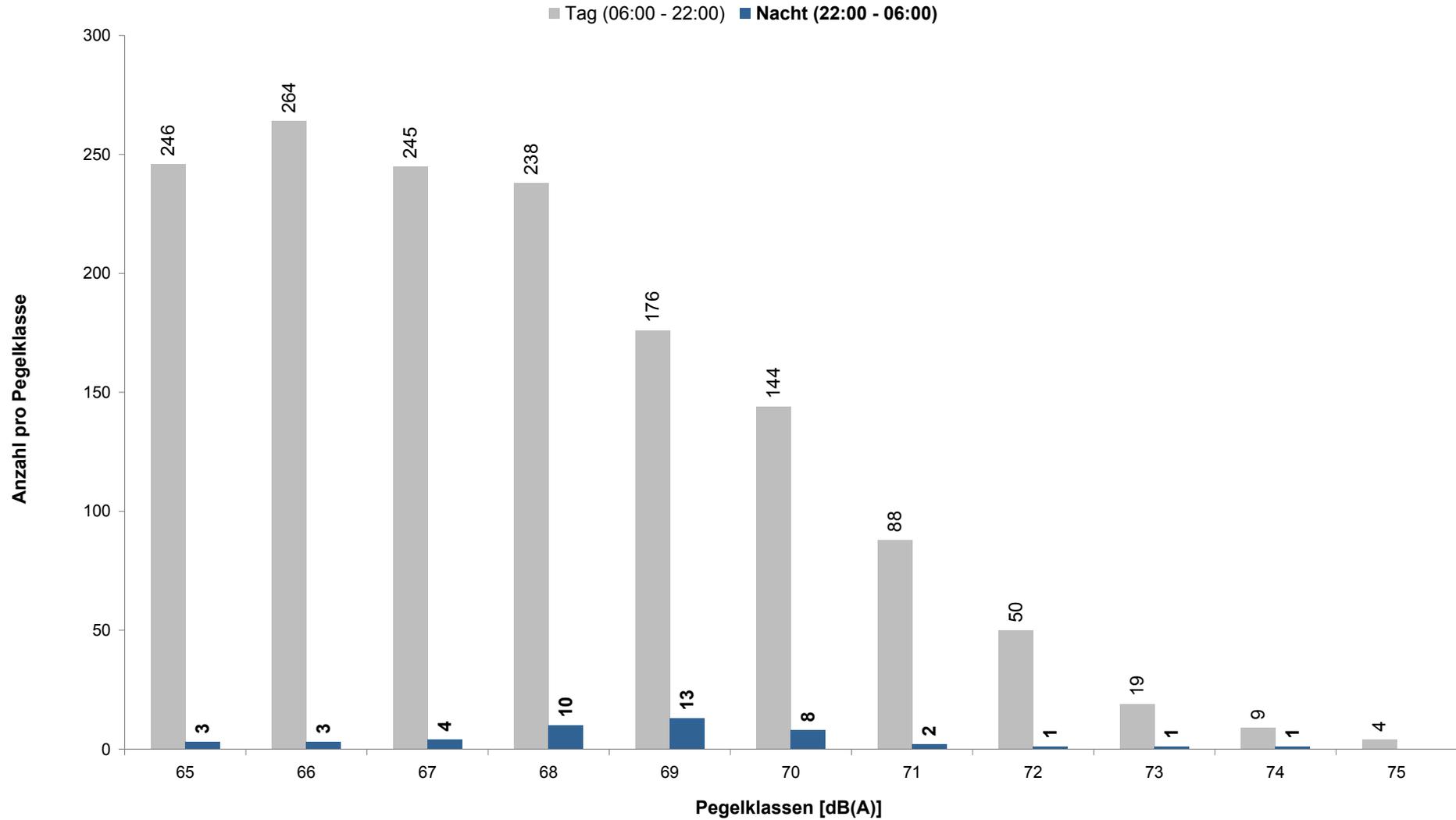
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 48,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 37,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,6 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)]
01.09.2020	113	0	100	0	100		55,7	52,6
02.09.2020	81	31	69	12	100		53,3	50,7
03.09.2020	0	90	0	24	100		52,8	43,9
04.09.2020	0	102	0	10	100		49,4	39,3
05.09.2020	0	95	0	54	100		51,1	47,6
06.09.2020	0	109	0	53	100		50,8	47,2
07.09.2020	0	103	0	37	100		51,5	45,8
08.09.2020	0	74	0	19	100		50,3	42,0
09.09.2020	0	91	0	16	100		50,7	41,9
10.09.2020	106	13	92	8	100		67,1	52,3
11.09.2020	27	70	26	19	100		52,8	48,4
12.09.2020	0	96	0	45	100		50,7	46,3
13.09.2020	20	95	20	30	100		51,3	48,5
14.09.2020	1	83	0	17	100		55,2	41,5
15.09.2020	19	70	14	15	100		52,1	44,9
16.09.2020	44	52	40	14	100		55,1	48,9
17.09.2020	102	0	89	0	99	T W	56,3	52,3
18.09.2020	112	0	101	0	100		55,9	52,5
19.09.2020	91	0	81	0	100		54,0	51,0
20.09.2020	116	0	105	0	100		54,3	52,6
21.09.2020	80	26	68	4	100		54,3	50,8
22.09.2020	0	70	0	16	100		50,8	41,6
23.09.2020	0	77	0	14	100		50,6	41,9
24.09.2020	0	65	0	21	99	T W S	50,8	43,6
25.09.2020	0	86	0	32	99	T W	51,4	44,7
26.09.2020	41	64	36	34	100		53,9	50,4
27.09.2020	99	4	91	3	100		54,0	52,3
28.09.2020	0	82	0	26	100		51,3	44,8
29.09.2020	0	64	0	10	100		51,2	39,7
30.09.2020	0	73	0	18	100		51,8	43,0
Gesamt	1052	1785	932	551	100		55,6	48,6

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)]
01.09.2020	1	0	0	0	100		46,6	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		43,3	0,0
03.09.2020	0	1	0	0	100		41,2	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		44,6	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		42,2	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
10.09.2020	5	0	5	0	100		49,3	44,0
11.09.2020	6	0	4	0	100		45,8	41,1
12.09.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
13.09.2020	1	0	1	0	100		47,5	36,8
14.09.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
15.09.2020	1	0	1	0	100		46,1	34,1
16.09.2020	4	0	4	0	100		47,7	41,7
17.09.2020	3	0	4	0	100		49,9	39,9
18.09.2020	6	0	6	0	100		49,6	42,0
19.09.2020	11	0	13	0	100		49,8	46,9
20.09.2020	8	0	8	0	100		50,6	45,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		44,4	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	97	T W	44,6	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	99	T W	43,7	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	99	T W	44,9	0,0
26.09.2020	0	0	0	0	99	T W S	49,7	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		43,0	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		45,1	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		46,2	0,0
Gesamt	46	1	46	0	100		46,6	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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	25,3 dB	54,0 dB	27,7 dB	53,4 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	21,9 dB	42,9 dB	19,4 dB	43,2 dB
L _{den}	28,7 dB	53,9 dB	28,7 dB	53,6 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

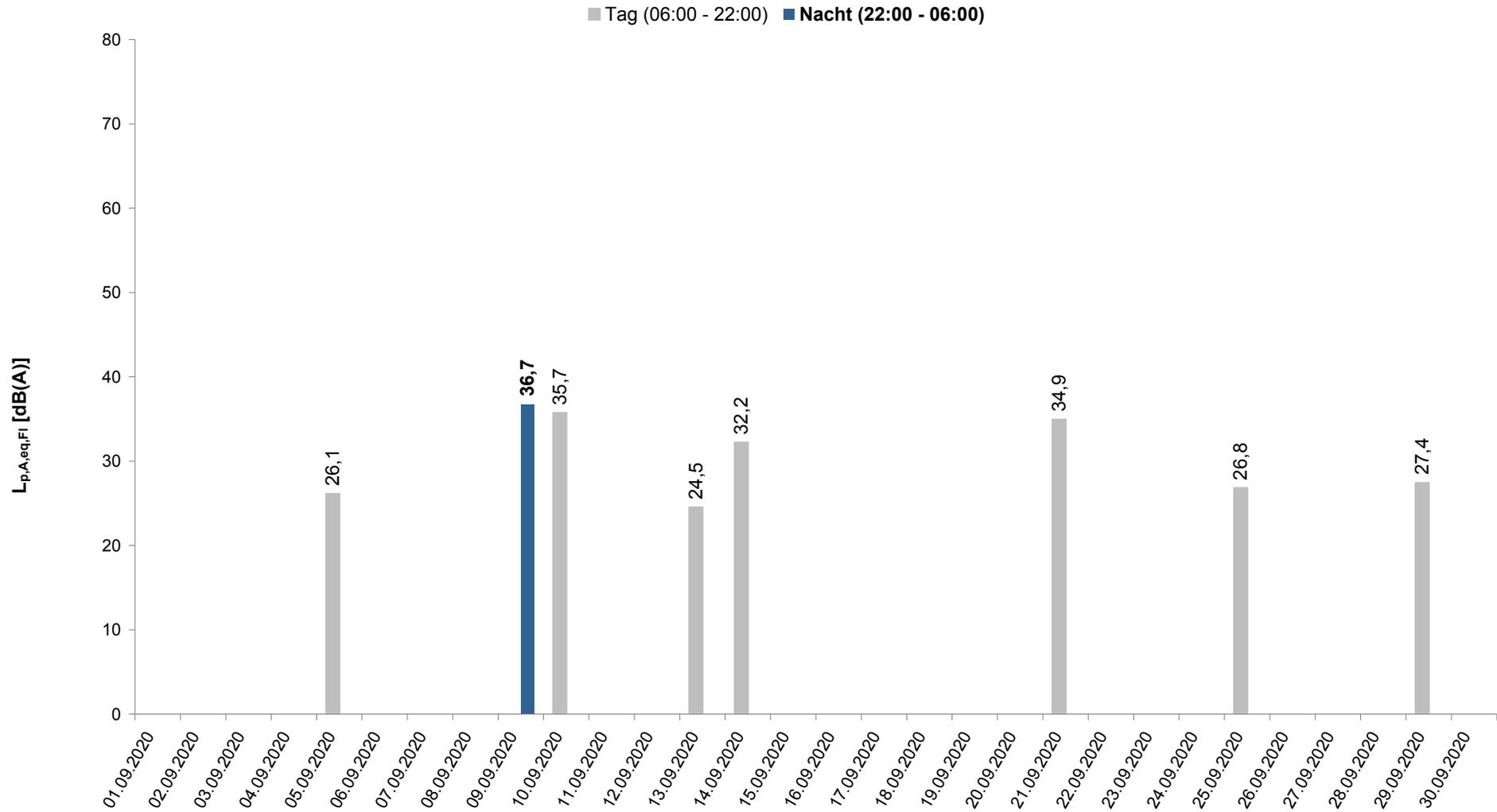
Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel L_{p,A,eq,FI} berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle nicht länger als die Horchzeit unterschreiten. Lärmereignisse,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

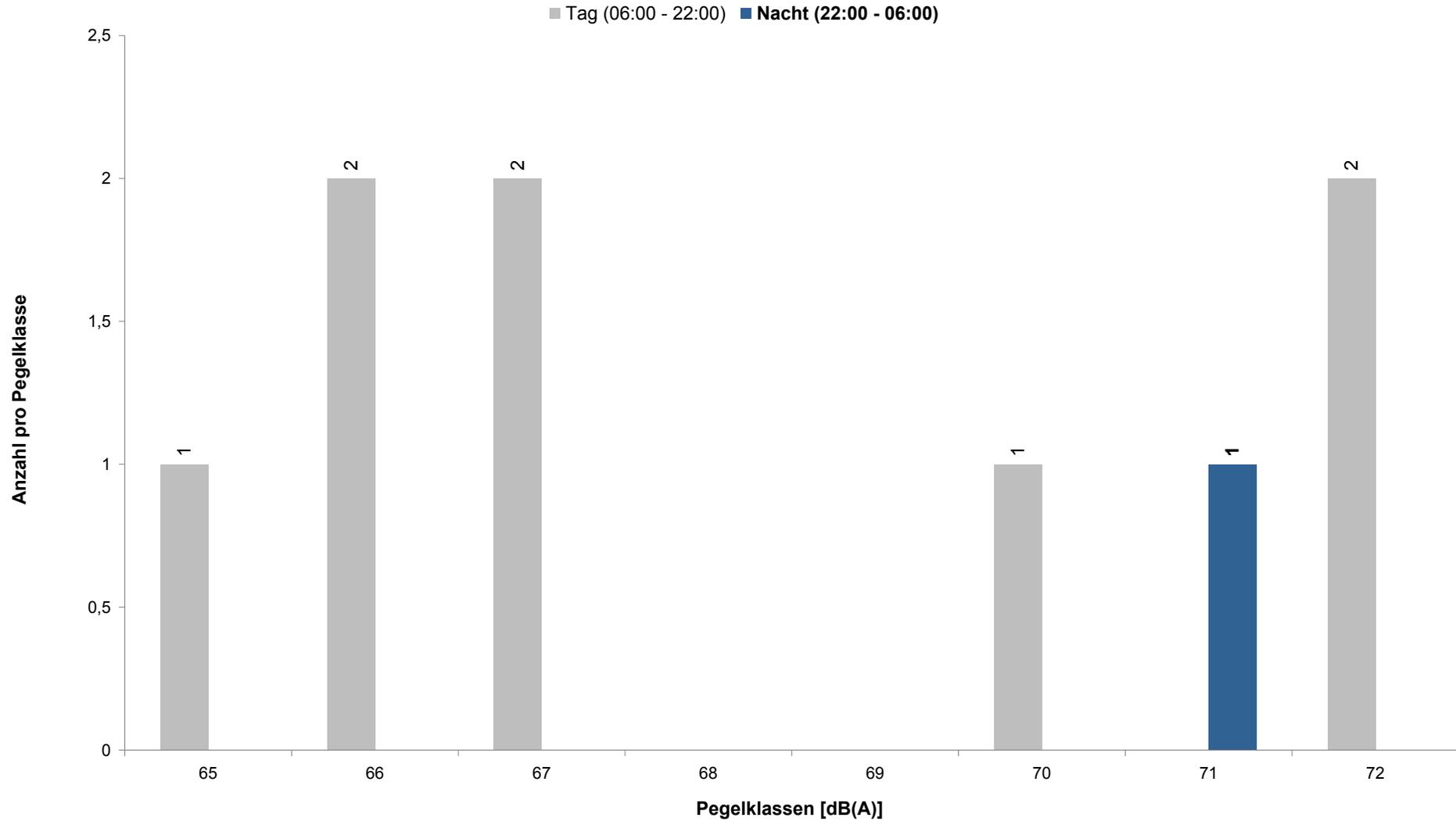
Unter Vernachlässigung eventuell in Frage kommender Fremdgeräuscheinflüsse (die allenfalls zu einer Pegelerhöhung führen) liegt die Messunsicherheit bei ± 0,9 dB(A).

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs
 Fluggeräusch Tag: 25,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 21,9 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 69,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 71,2 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		60,9	0,0
02.09.2020	0	8	0	0	100		58,9	0,0
03.09.2020	0	26	0	0	100		54,6	0,0
04.09.2020	0	35	0	0	100		47,1	0,0
05.09.2020	0	16	0	1	100		44,6	26,1
06.09.2020	0	26	0	0	100		44,2	0,0
07.09.2020	0	32	0	0	100		45,7	0,0
08.09.2020	0	24	0	0	100		46,2	0,0
09.09.2020	0	28	0	0	100		55,2	0,0
10.09.2020	0	4	1	0	100		47,5	35,7
11.09.2020	0	25	0	0	100		46,4	0,0
12.09.2020	0	12	0	0	100		44,9	0,0
13.09.2020	0	21	1	0	100		45,0	24,5
14.09.2020	0	33	1	0	100		46,7	32,2
15.09.2020	0	30	0	0	100		64,7	0,0
16.09.2020	0	20	0	0	100		46,5	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
21.09.2020	0	13	1	1	100		46,7	34,9
22.09.2020	0	25	0	0	100		53,7	0,0
23.09.2020	0	28	0	0	100		55,0	0,0
24.09.2020	0	26	0	0	100		53,5	0,0
25.09.2020	0	30	0	1	100		51,6	26,8
26.09.2020	0	8	0	0	100		45,8	0,0
27.09.2020	0	1	0	0	100		44,1	0,0
28.09.2020	0	28	0	0	100		51,0	0,0
29.09.2020	0	25	1	0	100		48,7	27,4
30.09.2020	0	32	0	0	100		46,4	0,0
Gesamt	0	556	5	3	100		54,0	25,3

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		42,1	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		42,0	0,0
03.09.2020	0	0	0	0	100		43,1	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		43,5	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		41,1	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		41,4	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		41,6	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		41,5	0,0
09.09.2020	0	0	1	0	100		42,6	36,7
10.09.2020	0	0	0	0	100		42,4	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
13.09.2020	0	0	0	0	100		42,4	0,0
14.09.2020	0	0	0	0	100		42,7	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		42,6	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	100		43,6	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		42,8	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		42,9	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		42,2	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		42,1	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		42,0	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		43,9	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
26.09.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		40,6	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		42,1	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		41,6	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		43,3	0,0
Gesamt	0	0	1	0	100		42,9	21,9

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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	44,6 dB	50,5 dB	41,5 dB	50,7 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	17,5 dB	40,6 dB	18,5 dB	44,4 dB
L _{den}	44,9 dB	51,3 dB	41,8 dB	52,8 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 %

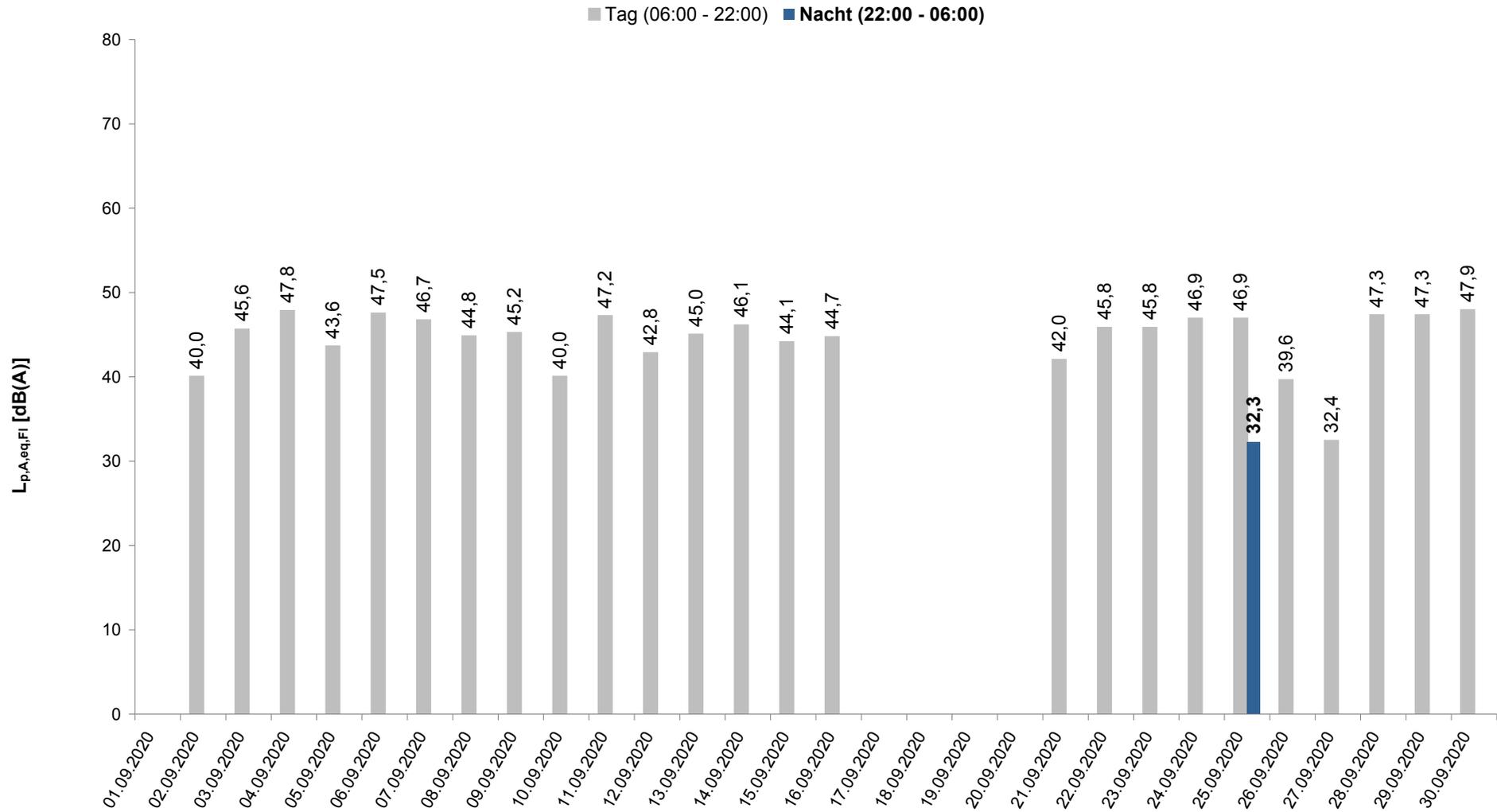
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

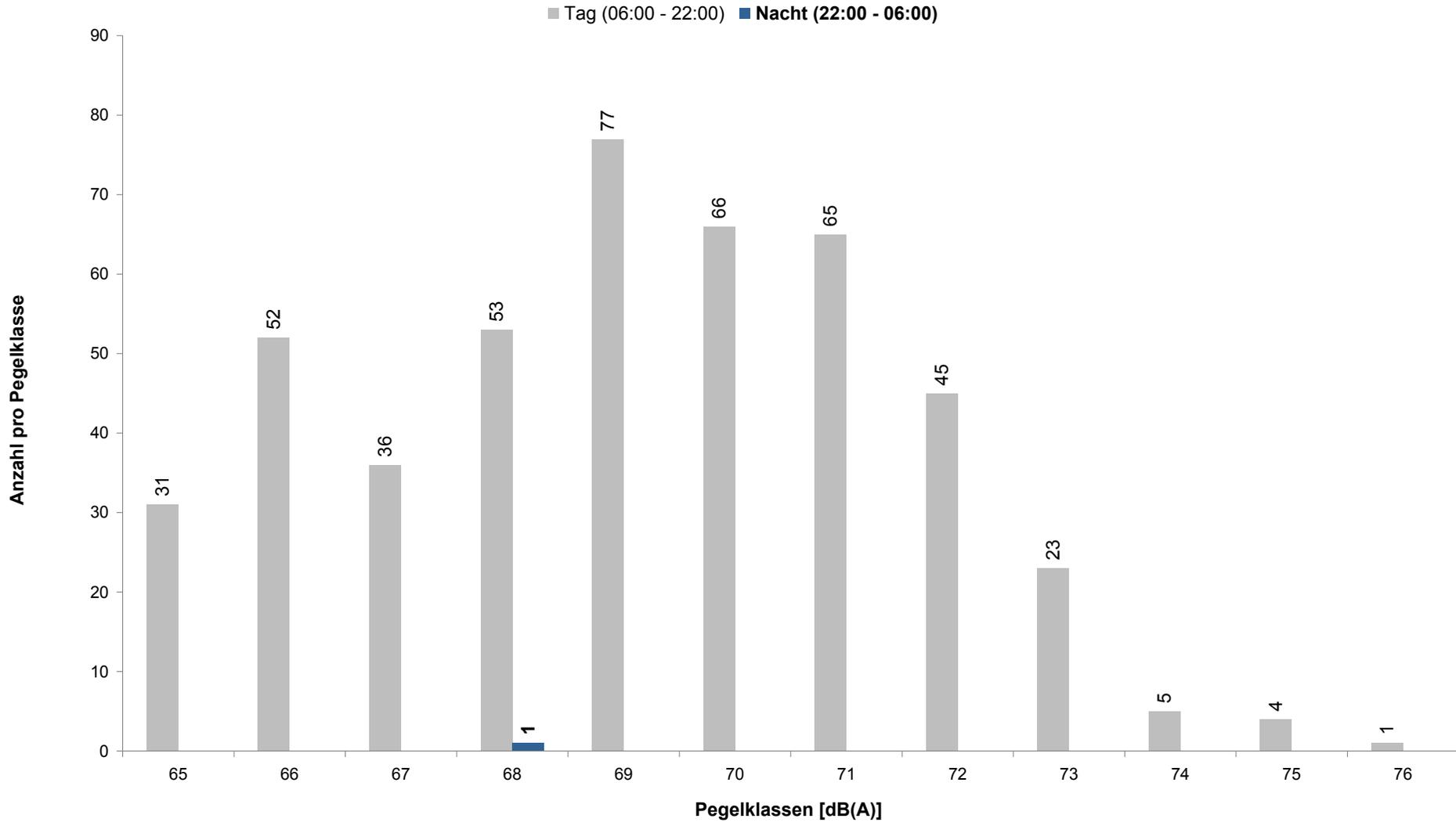
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 44,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 17,5 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 70,2 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,1 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		42,0	0,0
02.09.2020	0	8	0	5	100		47,6	40,0
03.09.2020	0	26	0	22	100		57,1	45,6
04.09.2020	0	35	1	31	100		49,7	47,8
05.09.2020	0	17	0	13	100		46,9	43,6
06.09.2020	0	26	0	23	100		48,9	47,5
07.09.2020	0	32	0	23	100		48,7	46,7
08.09.2020	0	25	0	21	100		48,8	44,8
09.09.2020	0	28	0	23	100		56,5	45,2
10.09.2020	0	4	1	4	100		44,1	40,0
11.09.2020	0	25	0	21	100		49,1	47,2
12.09.2020	0	12	0	9	100		46,4	42,8
13.09.2020	0	21	0	18	100		49,2	45,0
14.09.2020	0	33	0	25	100		48,8	46,1
15.09.2020	0	30	0	19	100		47,1	44,1
16.09.2020	0	20	1	16	100		48,3	44,7
17.09.2020	0	0	0	0	100		51,5	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		44,4	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		42,2	0,0
21.09.2020	0	13	0	11	100		45,8	42,0
22.09.2020	0	25	0	19	100		48,2	45,8
23.09.2020	0	29	0	22	100		57,3	45,8
24.09.2020	0	26	0	25	100		52,0	46,9
25.09.2020	0	30	0	26	100		50,6	46,9
26.09.2020	0	8	0	6	100		45,2	39,6
27.09.2020	0	1	0	1	100		44,4	32,4
28.09.2020	0	28	0	23	100		49,7	47,3
29.09.2020	0	25	0	24	100		51,3	47,3
30.09.2020	0	32	0	25	100		50,3	47,9
Gesamt	0	559	3	455	100		50,5	44,6

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		39,4	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		38,4	0,0
03.09.2020	0	0	0	0	100		39,9	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		38,6	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		36,4	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		40,7	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		38,6	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		37,8	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		38,8	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		38,7	0,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		38,1	0,0
13.09.2020	0	0	0	0	100		40,9	0,0
14.09.2020	0	0	0	0	100		38,9	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		38,3	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	100		41,3	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		39,1	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		39,8	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		39,7	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		41,6	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		39,6	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		39,6	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		43,6	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		41,7	0,0
25.09.2020	0	0	1	0	100		43,0	32,3
26.09.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		39,4	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		39,0	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		42,2	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		39,6	0,0
Gesamt	0	0	1	0	100		40,6	17,5

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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	59,3 dB	60,3 dB	57,4 dB	58,7 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	27,6 dB	46,8 dB	33,8 dB	46,9 dB
L _{den}	59,1 dB	60,6 dB	57,2 dB	59,3 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 %

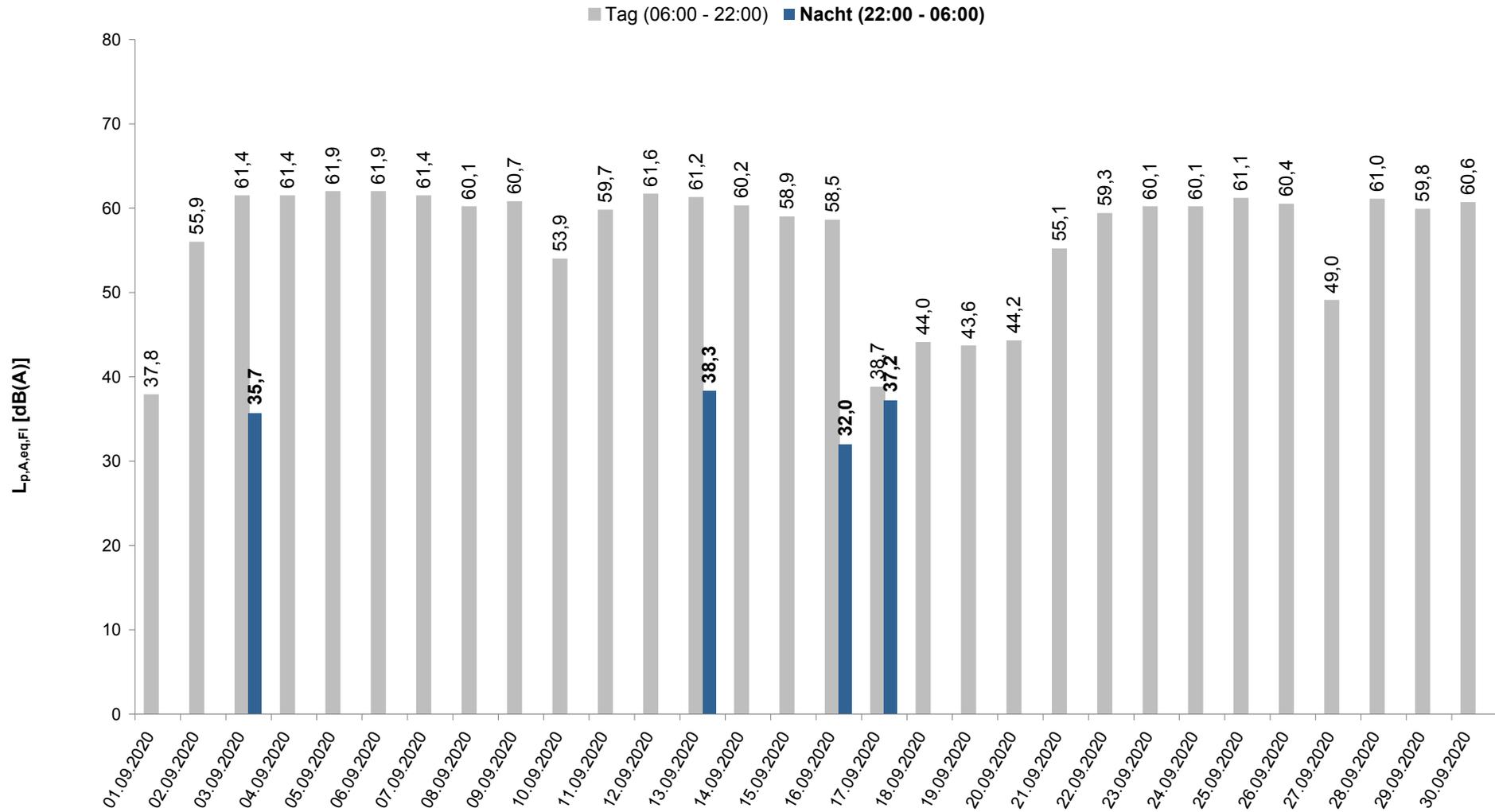
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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,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.

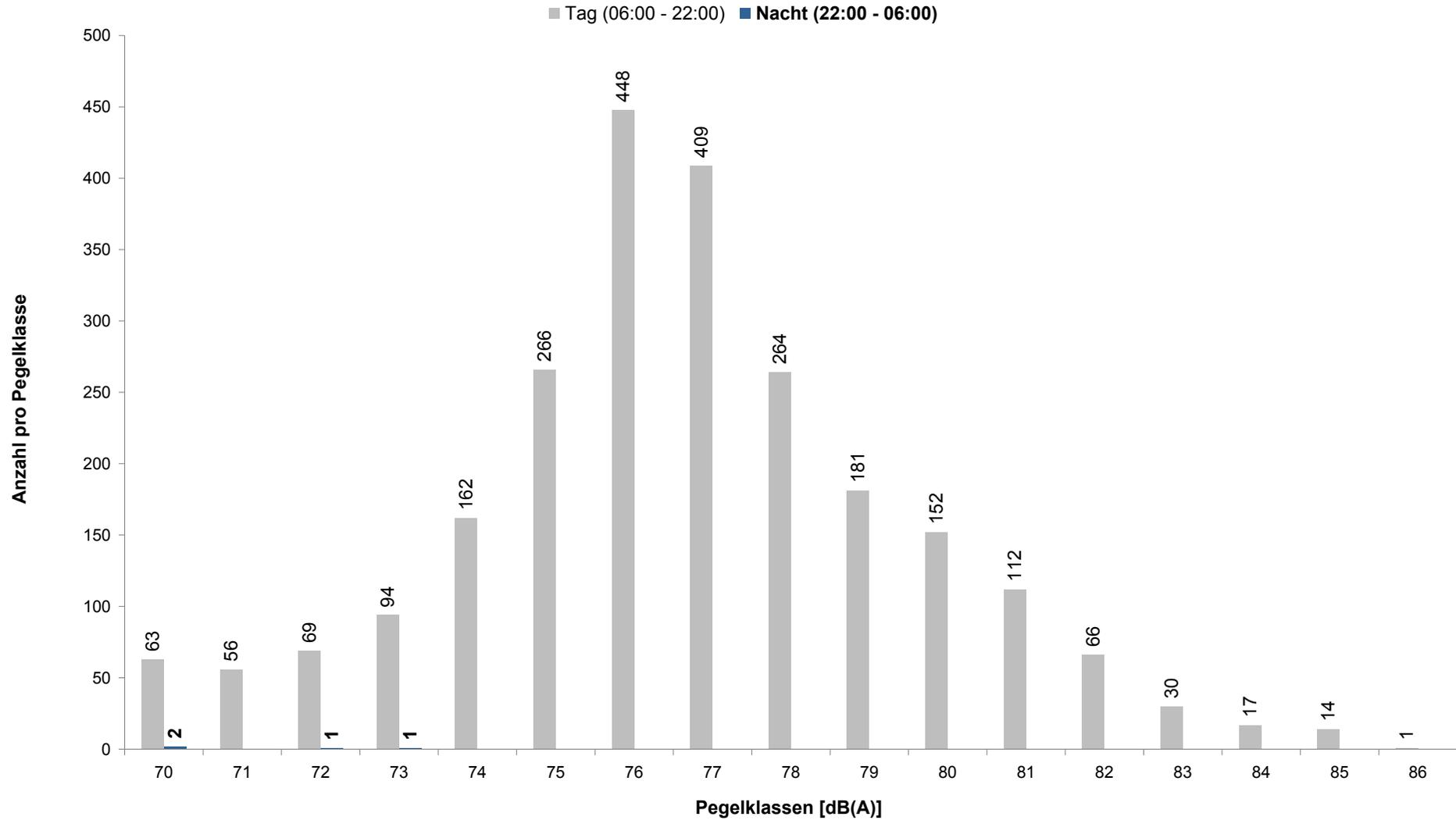
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 59,3 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 27,6 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 78,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 71,8 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	0	4	2	100		53,0	37,8
02.09.2020	0	40	1	38	100		57,4	55,9
03.09.2020	0	124	0	118	100		61,9	61,4
04.09.2020	0	143	0	134	100		61,7	61,4
05.09.2020	0	118	0	113	100		62,2	61,9
06.09.2020	0	139	1	137	100		62,1	61,9
07.09.2020	0	139	0	129	100		61,8	61,4
08.09.2020	0	101	0	99	100		60,6	60,1
09.09.2020	0	120	0	113	100		62,2	60,7
10.09.2020	0	19	2	19	100		59,8	53,9
11.09.2020	0	100	0	98	100		60,5	59,7
12.09.2020	0	111	0	107	100		62,2	61,6
13.09.2020	0	122	0	117	100		61,7	61,2
14.09.2020	0	125	0	116	100		61,4	60,2
15.09.2020	0	104	0	96	100		59,9	58,9
16.09.2020	0	74	2	69	100		59,5	58,5
17.09.2020	0	0	2	3	100		55,4	38,7
18.09.2020	0	0	0	9	100		55,2	44,0
19.09.2020	0	0	2	7	100		54,5	43,6
20.09.2020	0	0	4	8	100		53,7	44,2
21.09.2020	0	39	2	47	100		57,9	55,1
22.09.2020	0	99	1	94	100		60,2	59,3
23.09.2020	0	112	0	108	100		60,7	60,1
24.09.2020	0	98	0	97	100		61,2	60,1
25.09.2020	0	122	0	119	100		61,6	61,1
26.09.2020	0	75	2	75	100		61,0	60,4
27.09.2020	0	5	3	7	100		54,3	49,0
28.09.2020	0	114	0	112	100		61,5	61,0
29.09.2020	0	94	0	84	100		60,5	59,8
30.09.2020	0	107	0	103	100		61,1	60,6
Gesamt	0	2444	26	2378	100		60,3	59,3

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
03.09.2020	0	1	0	1	100		46,1	35,7
04.09.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		44,1	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		44,6	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
13.09.2020	0	0	1	0	100		48,0	38,3
14.09.2020	0	0	0	0	100		48,2	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
16.09.2020	0	0	1	0	100		45,7	32,0
17.09.2020	0	0	1	0	100		47,8	37,2
18.09.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		49,0	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		47,7	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		46,4	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
26.09.2020	0	1	0	0	100		51,1	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		44,6	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
Gesamt	0	2	3	1	100		46,8	27,6

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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	59,8 dB	62,0 dB	57,4 dB	60,1 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	50,4 dB	53,8 dB	48,2 dB	53,0 dB
L _{den}	61,4 dB	63,7 dB	59,0 dB	62,2 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: 100 %

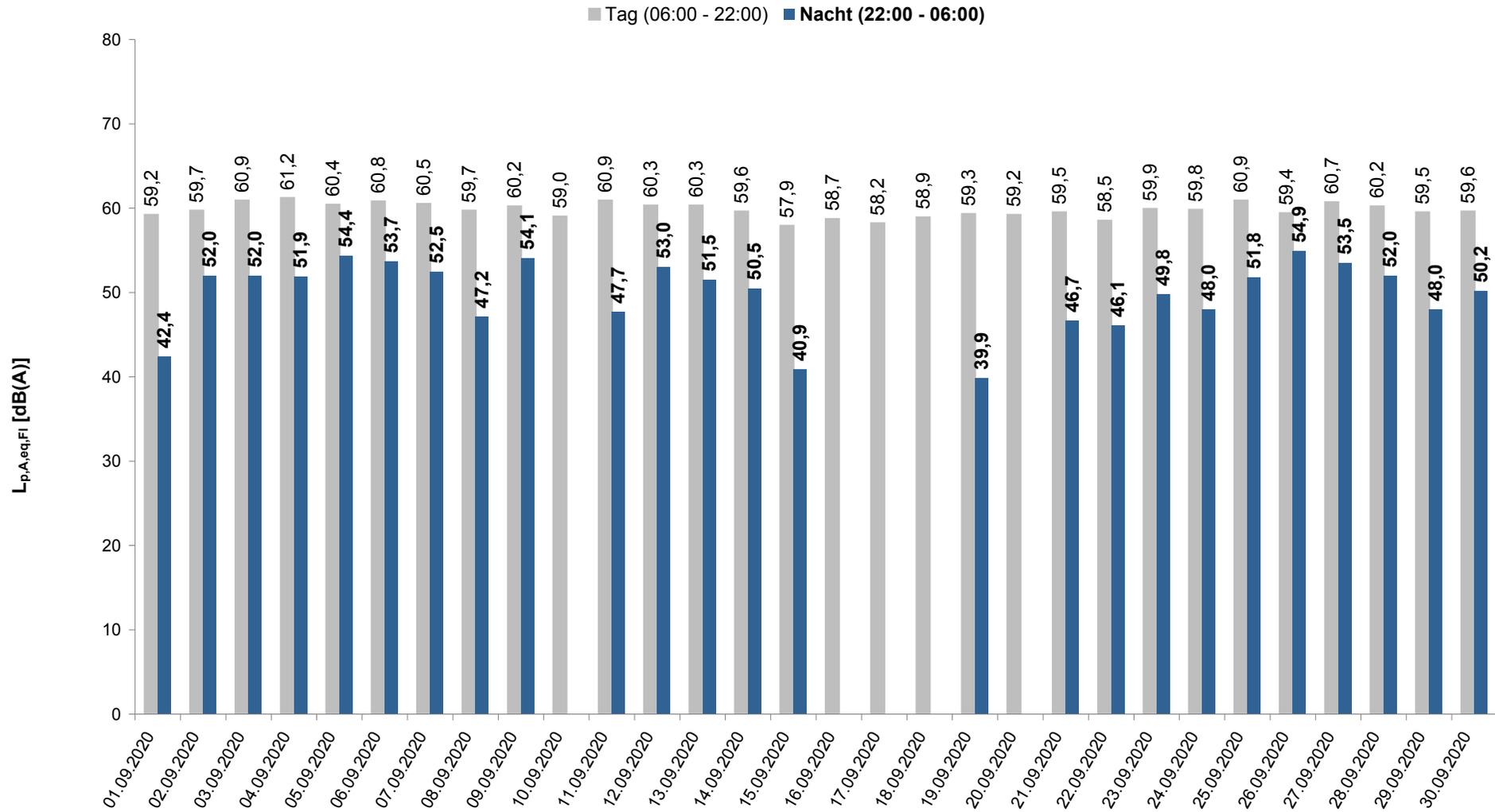
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

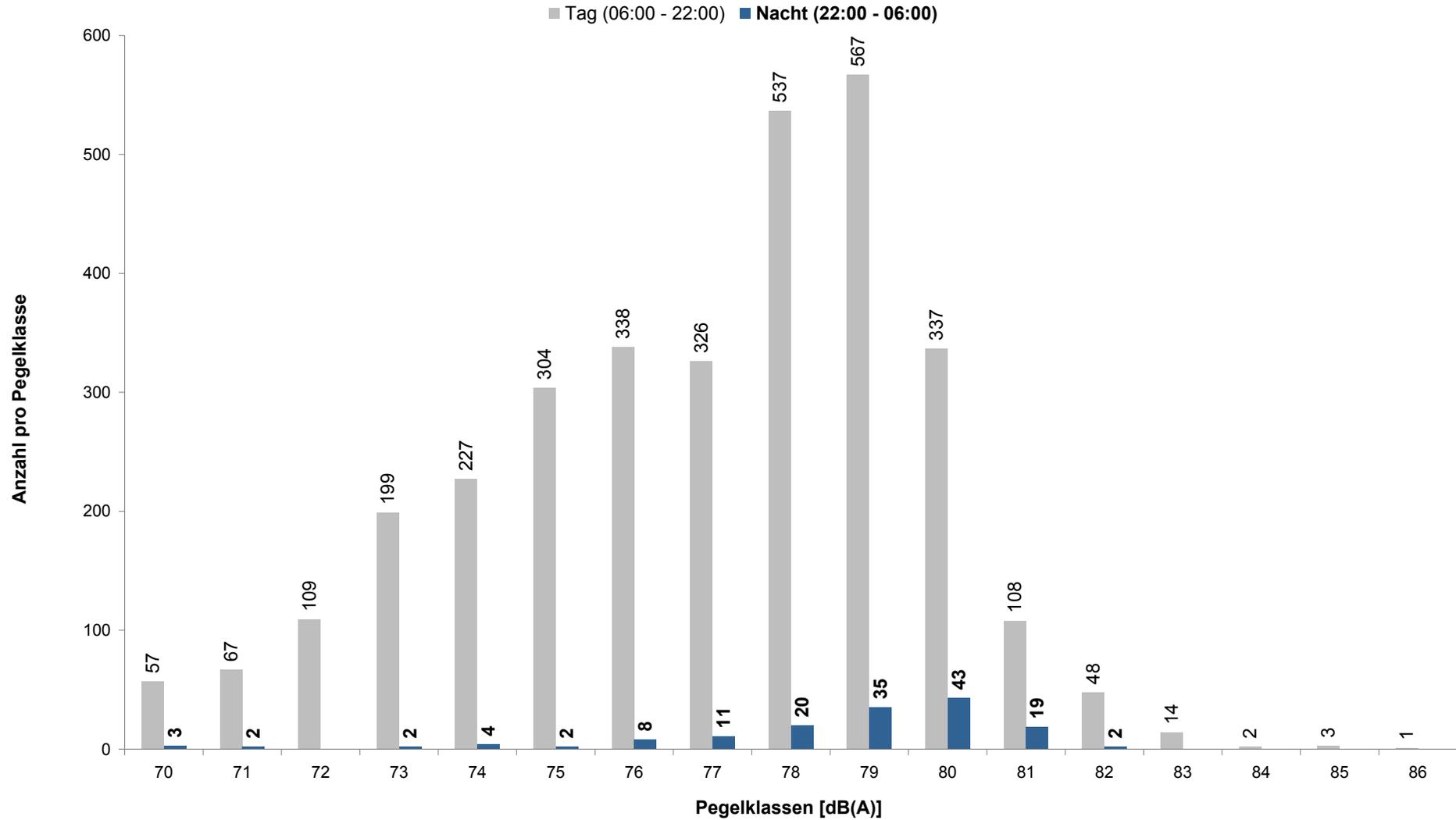
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 59,8 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 50,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 78,1 dB(A) Mittelwert Nacht: 79,5 dB(A)



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)]
01.09.2020	2	113	2	105	100		61,1	59,2
02.09.2020	42	87	42	79	100		61,0	59,7
03.09.2020	120	0	118	0	100		64,7	60,9
04.09.2020	130	0	129	0	100		62,7	61,2
05.09.2020	103	0	101	0	100		62,3	60,4
06.09.2020	127	0	125	0	100		61,9	60,8
07.09.2020	126	0	125	0	100		61,6	60,5
08.09.2020	100	0	99	0	100		65,0	59,7
09.09.2020	116	0	113	0	100		61,5	60,2
10.09.2020	6	100	6	91	100		60,6	59,0
11.09.2020	104	32	102	30	100		61,9	60,9
12.09.2020	98	0	98	0	100		61,9	60,3
13.09.2020	104	6	103	6	100		61,4	60,3
14.09.2020	119	3	117	3	100		61,2	59,6
15.09.2020	89	4	82	4	100		59,4	57,9
16.09.2020	64	40	62	36	100		60,6	58,7
17.09.2020	0	106	0	92	99	W S	60,5	58,2
18.09.2020	0	124	0	111	100		60,7	58,9
19.09.2020	0	100	0	98	100		60,7	59,3
20.09.2020	0	118	0	109	100		61,0	59,2
21.09.2020	49	86	49	82	100		66,1	59,5
22.09.2020	97	0	93	0	100		60,1	58,5
23.09.2020	111	0	110	0	100		64,3	59,9
24.09.2020	90	0	89	0	98	W	61,5	59,8
25.09.2020	112	0	111	0	98	W S	62,6	60,9
26.09.2020	56	34	53	33	100		61,5	59,4
27.09.2020	15	112	15	110	100		61,7	60,7
28.09.2020	113	0	114	0	100		61,3	60,2
29.09.2020	92	1	92	1	100		60,7	59,5
30.09.2020	105	0	104	0	100		60,5	59,6
Gesamt	2290	1066	2254	990	100		62,0	59,8

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

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)]
01.09.2020	1	0	1	0	100		52,5	42,4
02.09.2020	7	0	7	0	100		54,1	52,0
03.09.2020	6	0	6	0	100		54,5	52,0
04.09.2020	9	0	8	0	100		54,0	51,9
05.09.2020	12	0	12	0	100		56,3	54,4
06.09.2020	12	0	12	0	100		55,4	53,7
07.09.2020	9	0	9	1	100		54,3	52,5
08.09.2020	2	0	3	0	100		50,9	47,2
09.09.2020	10	0	10	0	100		55,7	54,1
10.09.2020	0	0	0	0	100		52,9	0,0
11.09.2020	2	0	2	0	100		52,9	47,7
12.09.2020	11	0	10	0	100		55,0	53,0
13.09.2020	8	0	8	0	100		55,4	51,5
14.09.2020	5	1	5	1	100		52,6	50,5
15.09.2020	0	0	2	0	100		49,7	40,9
16.09.2020	0	0	0	0	99	T W	51,4	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		51,0	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		52,2	0,0
19.09.2020	0	0	1	0	100		55,0	39,9
20.09.2020	0	0	0	0	100		53,5	0,0
21.09.2020	3	0	3	0	100		53,3	46,7
22.09.2020	3	1	3	1	100		52,1	46,1
23.09.2020	4	0	5	0	99	T W	54,2	49,8
24.09.2020	2	0	2	0	100		52,7	48,0
25.09.2020	5	0	5	0	100		55,1	51,8
26.09.2020	11	0	11	0	100		56,7	54,9
27.09.2020	9	0	9	0	100		54,4	53,5
28.09.2020	6	0	6	0	100		53,0	52,0
29.09.2020	3	1	3	1	100		50,2	48,0
30.09.2020	4	0	4	0	100		51,8	50,2
Gesamt	144	3	147	4	100		53,8	50,4

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	50,4 dB	59,5 dB	48,1 dB	54,3 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	40,4 dB	45,8 dB	38,2 dB	45,6 dB
L _{den}	51,9 dB	59,2 dB	49,4 dB	55,5 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 %

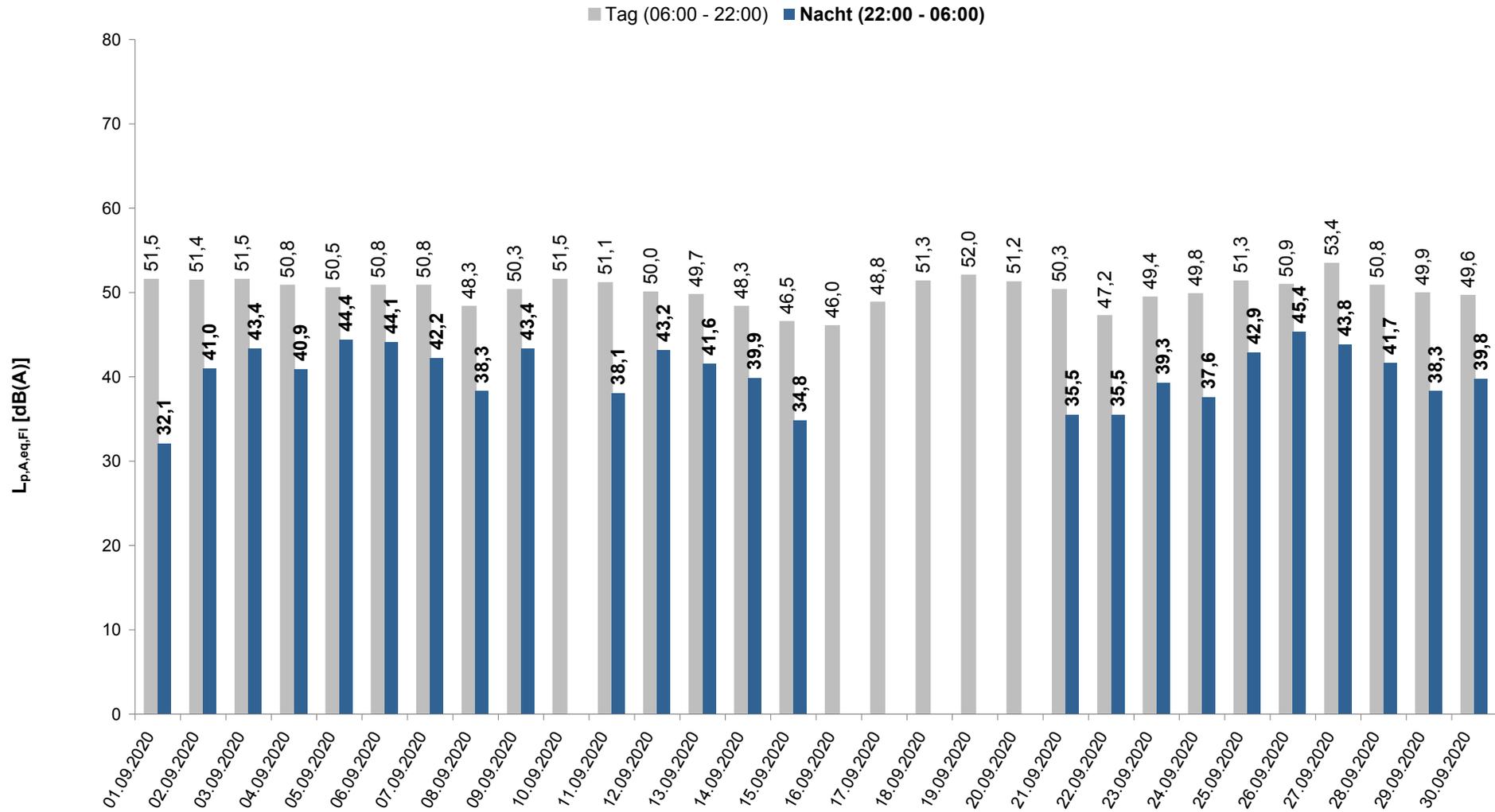
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

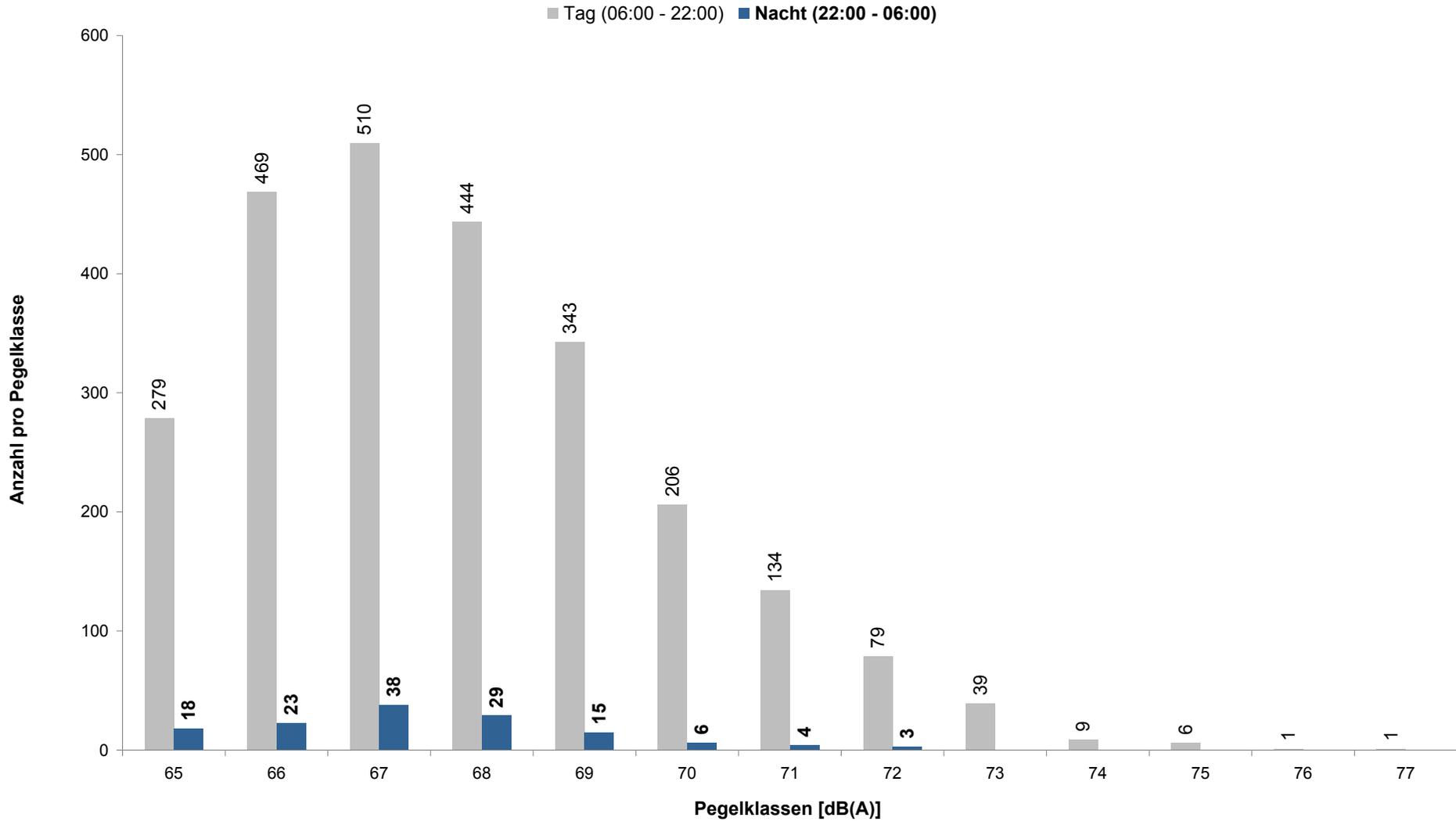
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 50,4 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 40,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,2 dB(A)



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)]
01.09.2020	2	115	0	83	100		61,6	51,5
02.09.2020	42	82	34	60	100		54,2	51,4
03.09.2020	114	0	92	0	100		55,6	51,5
04.09.2020	128	0	111	0	100		54,0	50,8
05.09.2020	103	0	86	0	100		52,5	50,5
06.09.2020	127	0	105	0	100		52,5	50,8
07.09.2020	126	0	107	0	100		54,1	50,8
08.09.2020	84	0	55	0	99	T S	58,7	48,3
09.09.2020	116	0	91	0	100		57,6	50,3
10.09.2020	6	98	5	75	100		54,9	51,5
11.09.2020	92	33	53	31	99	T S	61,8	51,1
12.09.2020	99	0	83	0	100		52,4	50,0
13.09.2020	104	6	77	6	100		51,9	49,7
14.09.2020	121	3	77	1	100		52,9	48,3
15.09.2020	83	4	46	3	100		57,0	46,5
16.09.2020	60	36	16	20	100		71,3	46,0
17.09.2020	0	107	1	62	100		57,3	48,8
18.09.2020	0	125	0	92	100		59,0	51,3
19.09.2020	0	102	0	93	100		53,6	52,0
20.09.2020	0	118	0	92	100		52,6	51,2
21.09.2020	48	82	40	59	100		56,7	50,3
22.09.2020	90	0	57	0	100		63,0	47,2
23.09.2020	106	0	81	0	100		54,2	49,4
24.09.2020	89	0	80	0	100		53,0	49,8
25.09.2020	109	0	98	0	99	T S	55,3	51,3
26.09.2020	56	34	49	26	100		52,3	50,9
27.09.2020	15	114	15	102	100		54,2	53,4
28.09.2020	110	0	96	0	100		52,8	50,8
29.09.2020	92	1	78	1	100		52,6	49,9
30.09.2020	104	0	81	0	100		54,3	49,6
Gesamt	2226	1060	1714	806	100		59,5	50,4

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

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)]
01.09.2020	1	0	1	0	100		40,2	32,1
02.09.2020	7	0	6	0	100		45,9	41,0
03.09.2020	6	0	6	0	100		46,6	43,4
04.09.2020	9	0	6	0	100		46,3	40,9
05.09.2020	12	0	11	0	100		47,6	44,4
06.09.2020	12	0	11	0	100		47,1	44,1
07.09.2020	9	0	7	1	100		49,2	42,2
08.09.2020	2	0	3	0	100		46,1	38,3
09.09.2020	10	0	9	0	100		45,7	43,4
10.09.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
11.09.2020	2	0	3	0	100		46,8	38,1
12.09.2020	11	0	10	0	100		46,0	43,2
13.09.2020	8	0	7	0	100		46,3	41,6
14.09.2020	5	1	6	0	100		45,4	39,9
15.09.2020	0	0	2	0	100		44,7	34,8
16.09.2020	0	0	0	0	100		39,5	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		41,8	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		41,0	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		42,5	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		42,3	0,0
21.09.2020	3	0	2	0	100		45,6	35,5
22.09.2020	3	1	2	0	100		46,2	35,5
23.09.2020	4	0	4	0	100		47,3	39,3
24.09.2020	2	0	2	0	100		47,0	37,6
25.09.2020	5	0	5	0	100		45,9	42,9
26.09.2020	11	0	11	0	100		50,0	45,4
27.09.2020	9	0	9	0	100		45,4	43,8
28.09.2020	6	0	5	0	100		44,8	41,7
29.09.2020	3	1	3	0	100		44,4	38,3
30.09.2020	4	0	4	0	100		44,5	39,8
Gesamt	144	3	135	1	100		45,8	40,4

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	50,7 dB	53,6 dB	48,4 dB	56,6 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	41,4 dB	47,1 dB	39,3 dB	48,0 dB
L _{den}	52,4 dB	56,0 dB	50,1 dB	57,6 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 %

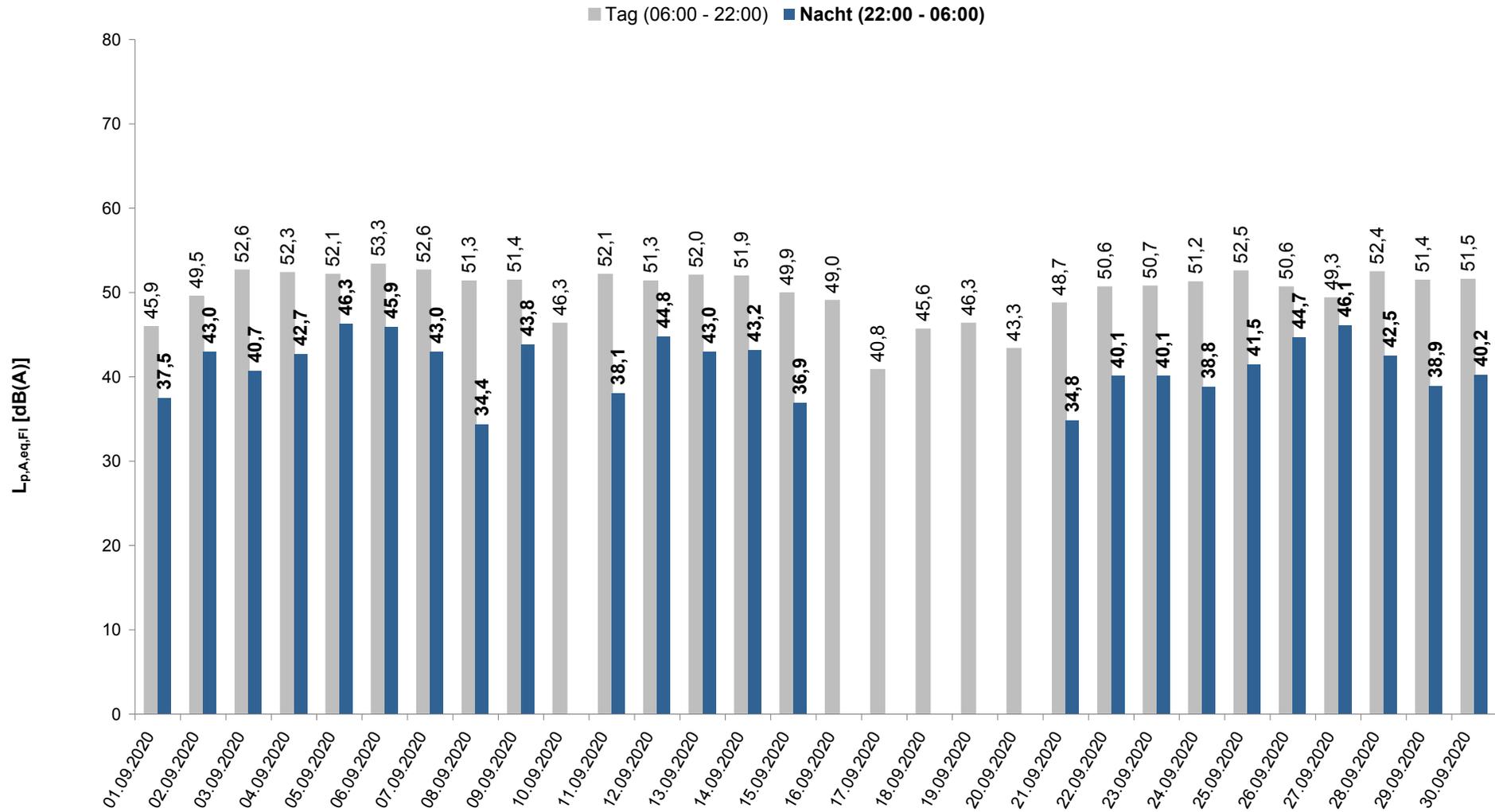
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

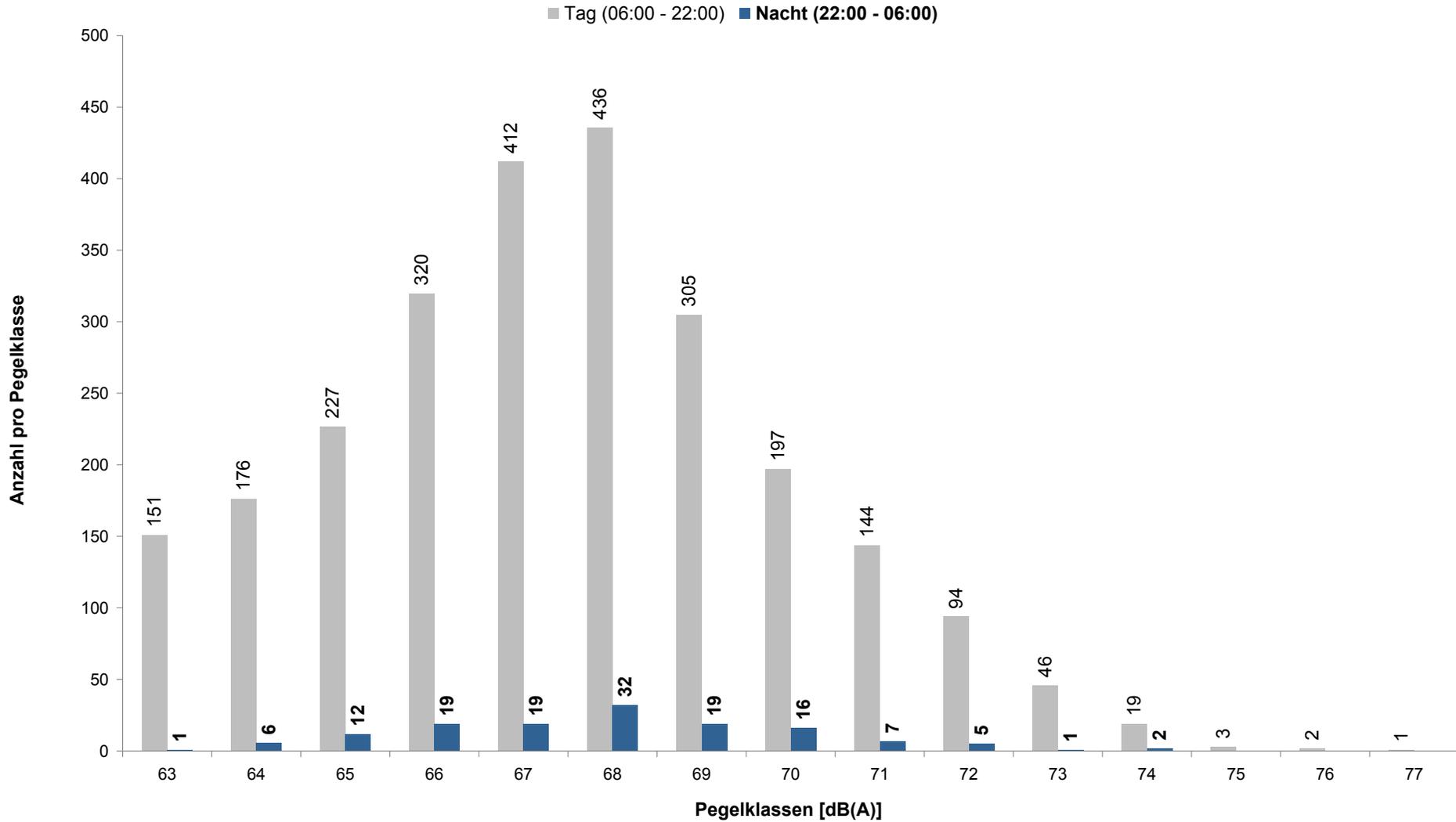
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 50,7 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 41,4 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,7 dB(A) Mittelwert Nacht: 68,9 dB(A)



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)]
01.09.2020	2	116	1	53	100		51,6	45,9
02.09.2020	42	83	39	32	99	S	53,2	49,5
03.09.2020	113	0	110	0	99	S	54,5	52,6
04.09.2020	131	0	124	0	100		53,8	52,3
05.09.2020	103	0	99	0	100		53,3	52,1
06.09.2020	127	0	117	0	100		54,2	53,3
07.09.2020	126	0	119	0	100		53,8	52,6
08.09.2020	97	0	92	0	100		53,6	51,3
09.09.2020	116	0	103	0	100		52,8	51,4
10.09.2020	6	100	5	45	100		50,1	46,3
11.09.2020	103	33	93	19	100		53,6	52,1
12.09.2020	99	0	96	0	100		53,5	51,3
13.09.2020	104	6	96	3	100		53,6	52,0
14.09.2020	123	3	108	0	100		53,4	51,9
15.09.2020	89	4	74	2	100		52,2	49,9
16.09.2020	64	40	53	7	100		52,4	49,0
17.09.2020	0	109	1	17	100		52,7	40,8
18.09.2020	0	124	0	57	100		51,6	45,6
19.09.2020	0	103	0	59	100		50,8	46,3
20.09.2020	0	118	0	31	100		50,4	43,3
21.09.2020	48	81	45	19	100		60,4	48,7
22.09.2020	96	0	85	0	100		52,8	50,6
23.09.2020	110	0	101	0	100		53,1	50,7
24.09.2020	90	0	85	0	100		53,8	51,2
25.09.2020	117	0	113	0	100		54,3	52,5
26.09.2020	56	34	52	17	100		53,1	50,6
27.09.2020	15	115	15	63	100		52,8	49,3
28.09.2020	113	0	107	0	100		53,6	52,4
29.09.2020	90	1	83	0	100		53,2	51,4
30.09.2020	105	0	93	0	100		52,8	51,5
Gesamt	2285	1070	2109	424	100		53,6	50,7

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

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)]
01.09.2020	1	0	1	0	100		45,4	37,5
02.09.2020	7	0	7	0	100		46,9	43,0
03.09.2020	6	0	5	0	100		44,8	40,7
04.09.2020	9	0	7	0	100		48,6	42,7
05.09.2020	12	0	11	0	100		47,7	46,3
06.09.2020	12	0	13	0	100		47,3	45,9
07.09.2020	9	0	8	0	100		45,5	43,0
08.09.2020	2	0	1	0	100		43,3	34,4
09.09.2020	10	0	10	0	100		45,7	43,8
10.09.2020	0	0	0	0	100		40,5	0,0
11.09.2020	2	0	3	0	100		46,7	38,1
12.09.2020	11	0	11	0	100		48,3	44,8
13.09.2020	8	0	7	0	100		47,5	43,0
14.09.2020	5	1	6	0	100		47,8	43,2
15.09.2020	0	0	2	0	100		49,4	36,9
16.09.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		45,8	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		45,7	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
21.09.2020	3	0	2	0	100		46,1	34,8
22.09.2020	3	1	3	0	100		47,0	40,1
23.09.2020	4	0	4	0	100		48,6	40,1
24.09.2020	2	0	2	0	100		49,0	38,8
25.09.2020	5	0	5	0	100		47,7	41,5
26.09.2020	11	0	10	0	100		52,9	44,7
27.09.2020	9	0	9	0	100		47,2	46,1
28.09.2020	6	0	5	0	100		45,1	42,5
29.09.2020	3	1	3	0	100		43,6	38,9
30.09.2020	4	0	4	0	100		44,0	40,2
Gesamt	144	3	139	0	100		47,1	41,4

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	47,9 dB	53,6 dB	44,3 dB	52,6 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	26,5 dB	47,2 dB	41,9 dB	48,1 dB
L _{den}	47,7 dB	56,0 dB	48,9 dB	55,9 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

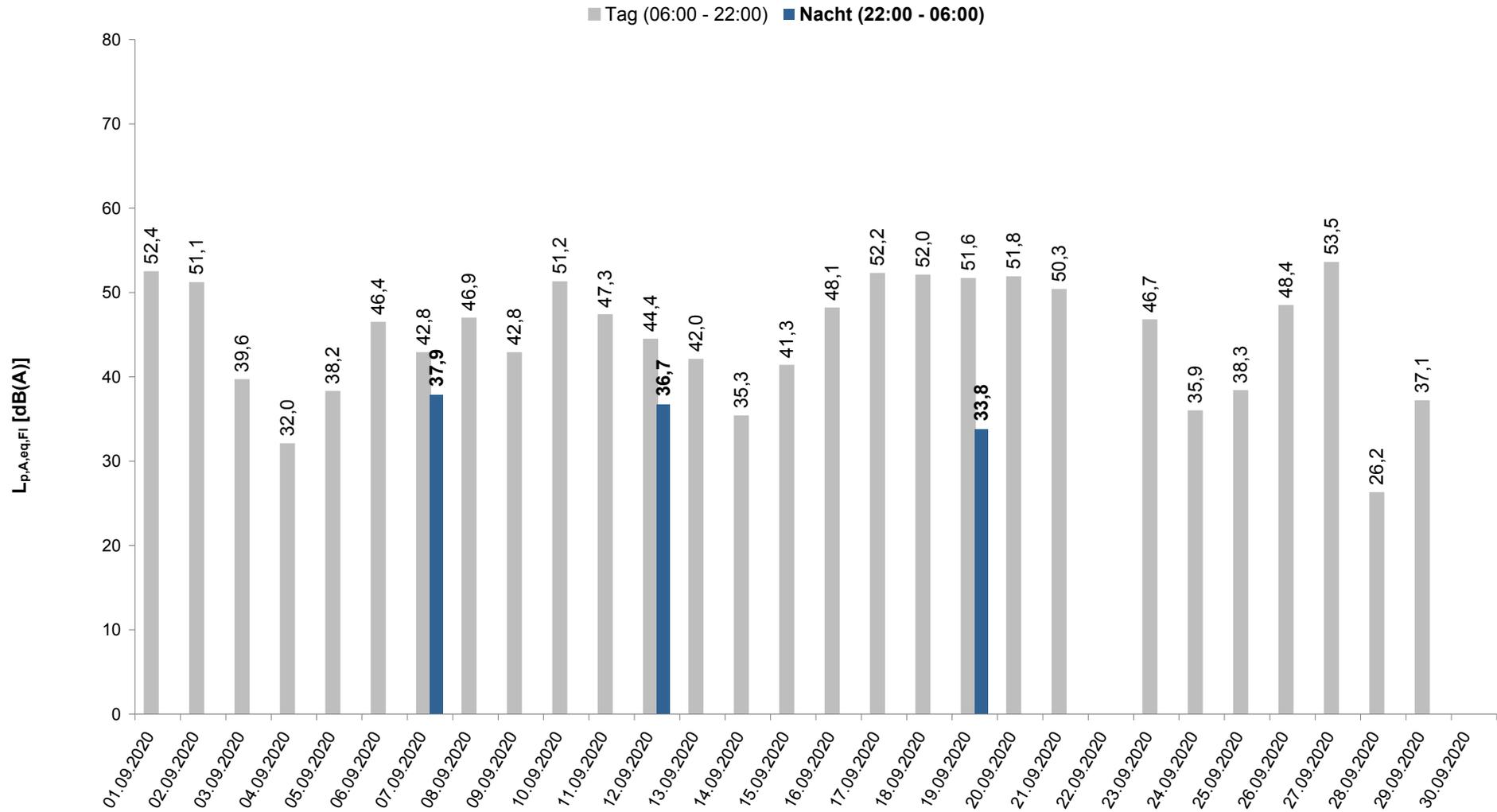
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 98 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 99 %

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,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.

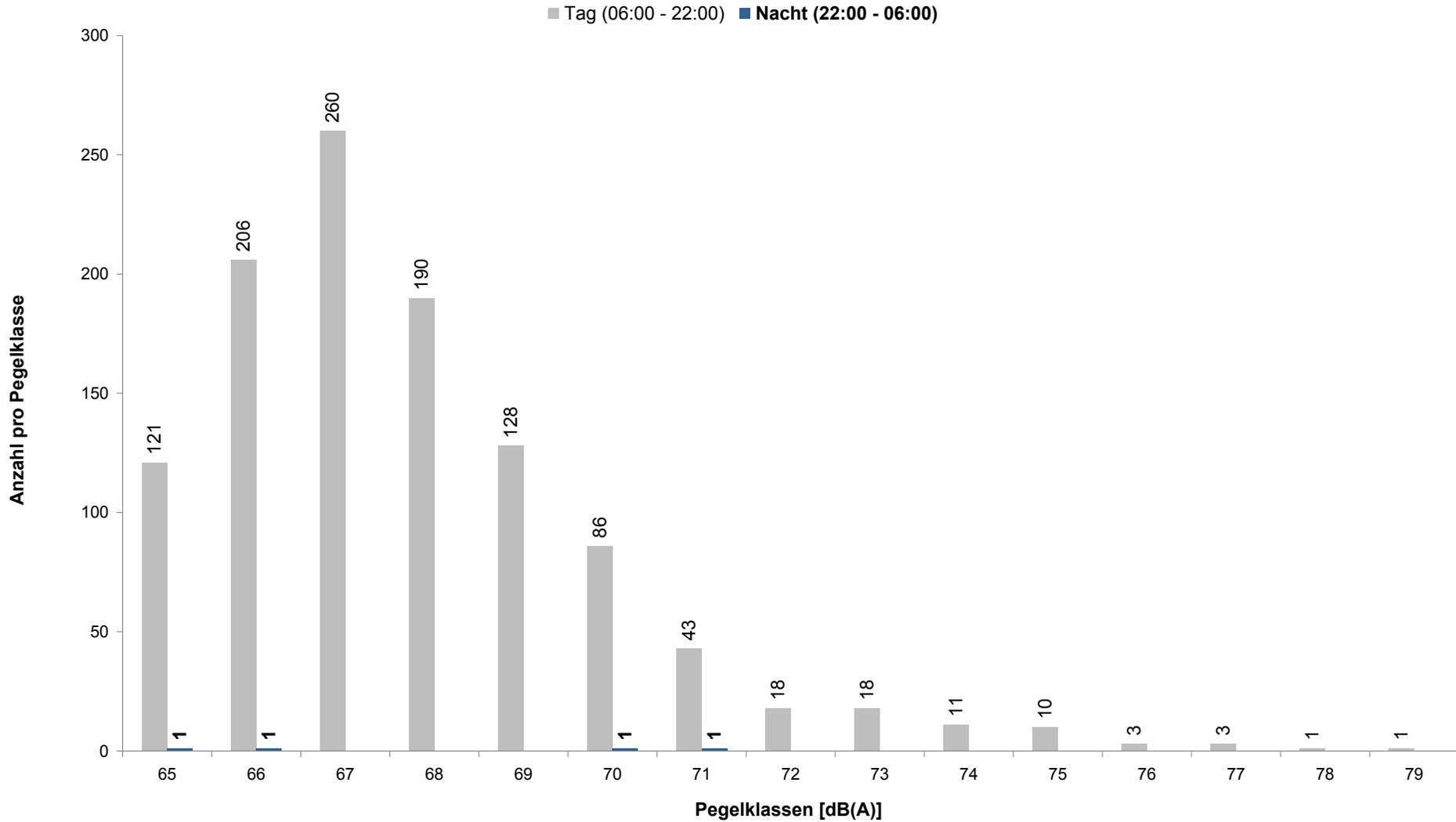
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 47,9 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 26,5 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 68,9 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,2 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	119	0	98	100		55,2	52,4
02.09.2020	0	123	2	70	98	T S	55,0	51,1
03.09.2020	0	116	0	9	99	W	54,4	39,6
04.09.2020	0	131	0	4	100		53,6	32,0
05.09.2020	0	110	0	10	99	W	53,5	38,2
06.09.2020	0	134	0	30	99	W	52,7	46,4
07.09.2020	0	129	0	14	100		53,3	42,8
08.09.2020	0	91	0	27	99	W S	54,7	46,9
09.09.2020	0	110	2	12	97	T W S	53,2	42,8
10.09.2020	0	122	0	83	100		54,4	51,2
11.09.2020	0	128	1	28	100		53,8	47,3
12.09.2020	0	104	0	15	100		52,8	44,4
13.09.2020	0	119	0	14	100		50,9	42,0
14.09.2020	0	118	0	4	100		52,1	35,3
15.09.2020	0	103	1	3	100		50,7	41,3
16.09.2020	0	107	0	47	98	W S	53,9	48,1
17.09.2020	0	107	2	85	97	W S	54,9	52,2
18.09.2020	0	125	1	103	100		54,3	52,0
19.09.2020	0	100	0	89	99	W S	53,7	51,6
20.09.2020	0	116	0	96	99	W S	54,3	51,8
21.09.2020	0	122	0	71	100		54,5	50,3
22.09.2020	0	91	0	0	98	W	51,4	0,0
23.09.2020	0	102	2	20	97	W	53,6	46,7
24.09.2020	0	86	0	5	86	W S	53,1	35,9
25.09.2020	0	90	2	8	85	W	54,0	38,3
26.09.2020	0	100	0	34	99	W S	54,1	48,4
27.09.2020	0	114	0	99	97	W S	54,7	53,5
28.09.2020	0	100	0	1	98	W	52,7	26,2
29.09.2020	0	83	1	6	96	W S	52,7	37,1
30.09.2020	0	95	0	0	98	W	51,5	0,0
Gesamt	0	3295	14	1085	98		53,6	47,9

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

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		48,0	0,0
03.09.2020	0	1	0	0	100		47,3	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		46,9	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		48,7	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		49,0	0,0
07.09.2020	0	0	2	0	100		48,4	37,9
08.09.2020	0	0	0	0	100		46,8	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		46,6	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
12.09.2020	0	0	1	0	100		47,8	36,7
13.09.2020	0	0	0	0	100		47,5	0,0
14.09.2020	0	1	0	0	100		44,9	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	99	T W	47,0	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		44,4	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
19.09.2020	0	0	1	0	100		47,1	33,8
20.09.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		47,1	0,0
22.09.2020	0	1	0	0	100		48,5	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	93	T W	47,8	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	97	T W	47,2	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	95	T W	48,5	0,0
26.09.2020	0	1	0	0	100		50,2	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
29.09.2020	0	1	0	0	100		45,3	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
Gesamt	0	5	4	0	99		47,2	26,5

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



Geographische Position

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	37,6 dB	51,8 dB	32,5 dB	52,1 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	27,2 dB	46,9 dB	24,5 dB	49,7 dB
L _{den}	38,3 dB	54,9 dB	34,2 dB	56,8 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 %

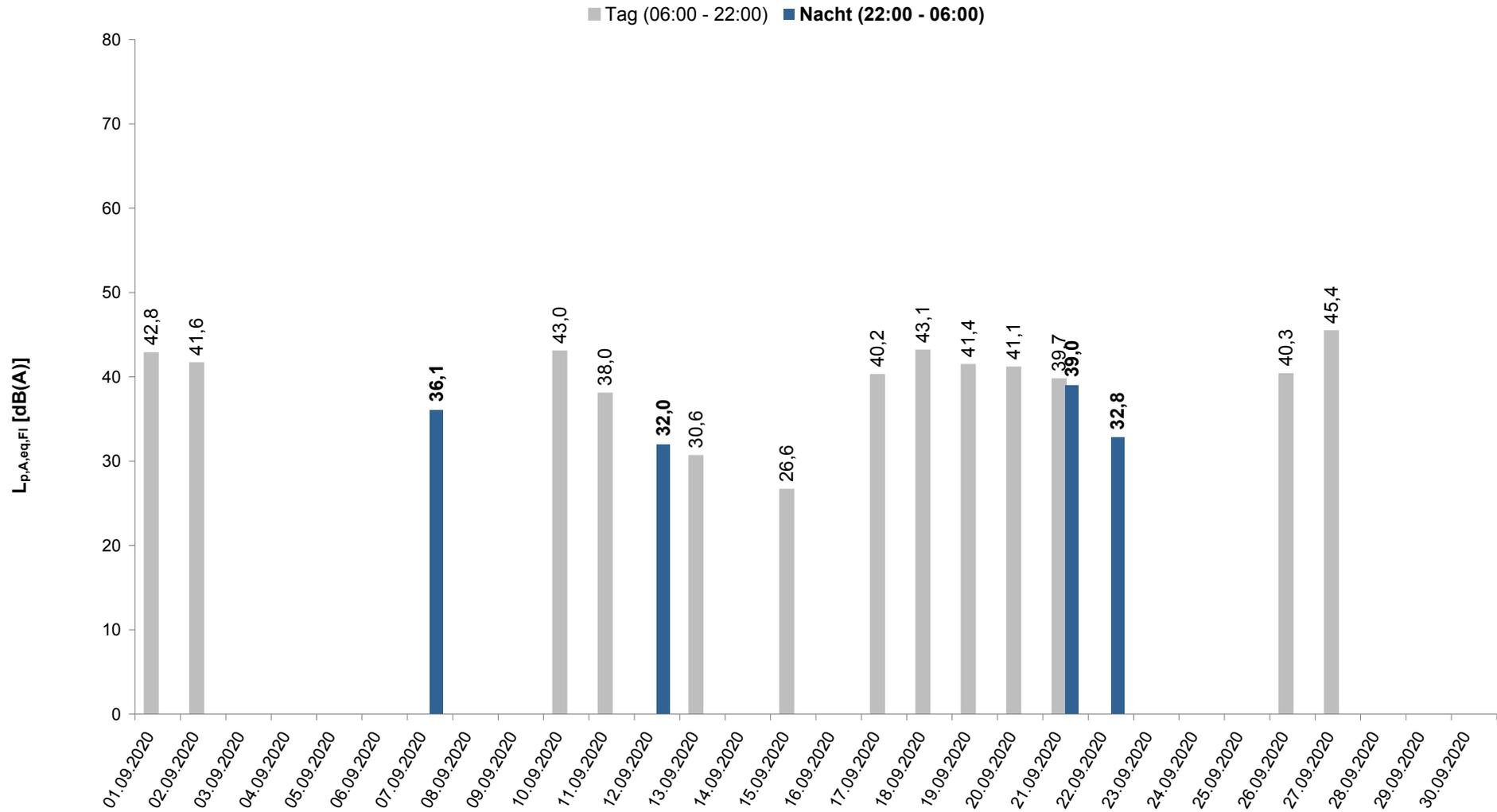
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

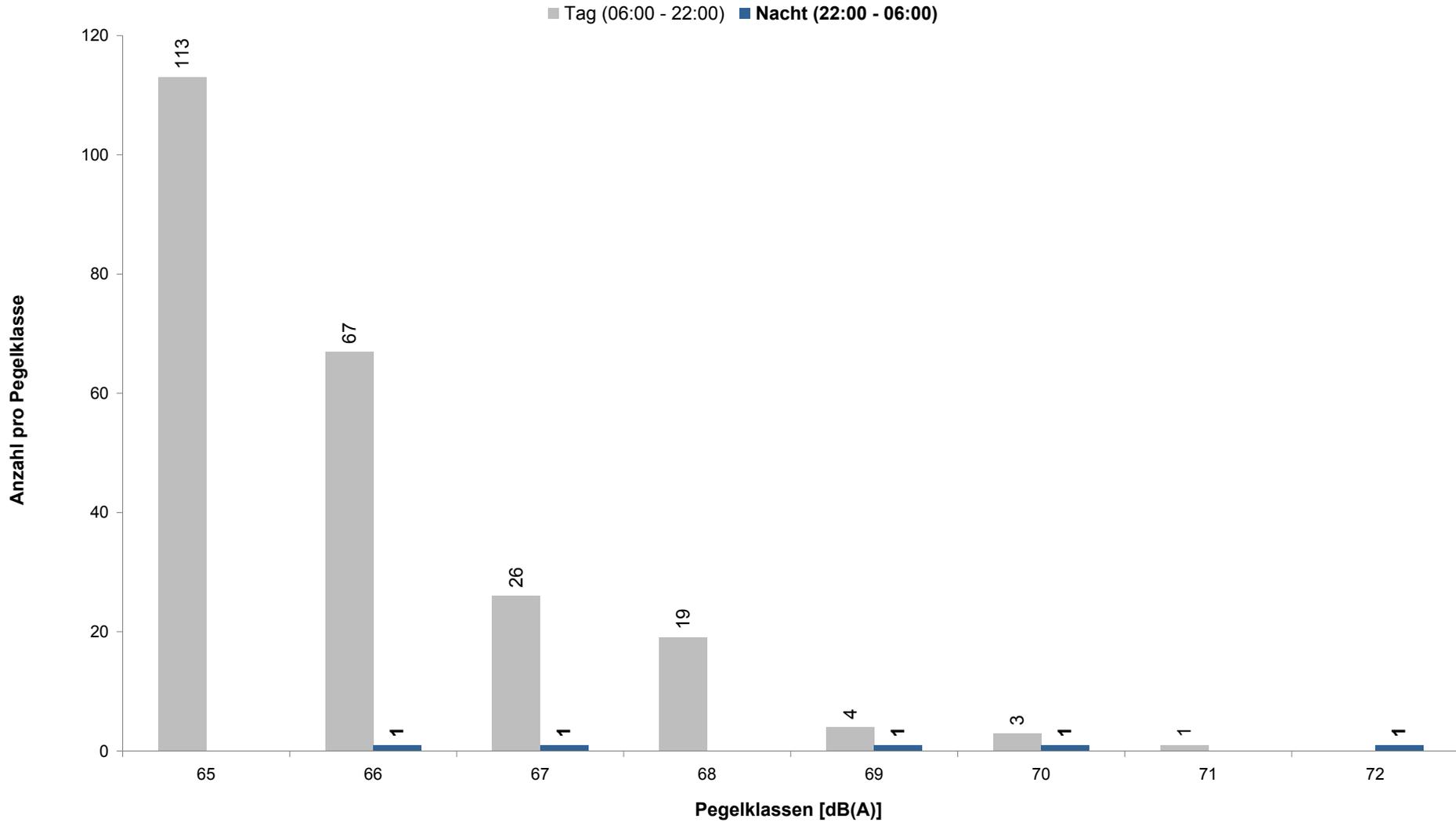
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 37,6 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 27,2 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 66,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 69,6 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	117	0	22	100		53,4	42,8
02.09.2020	0	87	0	15	100		52,5	41,6
03.09.2020	0	0	0	0	100		51,0	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		53,5	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		51,8	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		50,9	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		50,0	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		50,8	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		50,7	0,0
10.09.2020	0	97	0	29	100		52,7	43,0
11.09.2020	0	33	0	8	100		51,0	38,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		52,5	0,0
13.09.2020	0	6	0	2	100		48,9	30,6
14.09.2020	0	3	0	0	100		47,8	0,0
15.09.2020	0	4	0	1	100		46,9	26,6
16.09.2020	0	40	0	0	100		51,3	0,0
17.09.2020	0	109	0	18	100		51,8	40,2
18.09.2020	0	125	0	35	100		51,2	43,1
19.09.2020	0	102	0	21	100		52,0	41,4
20.09.2020	0	118	0	19	100		51,1	41,1
21.09.2020	0	86	0	13	100		51,6	39,7
22.09.2020	0	0	0	0	100		49,3	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		49,6	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		49,6	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		50,6	0,0
26.09.2020	0	34	1	8	100		59,4	40,3
27.09.2020	0	114	0	41	100		51,4	45,4
28.09.2020	0	0	0	0	100		48,6	0,0
29.09.2020	0	1	0	0	100		49,4	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		46,7	0,0
Gesamt	0	1076	1	232	100		51,8	37,6

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		48,4	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		46,6	0,0
03.09.2020	0	0	0	0	100		46,5	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		48,3	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		47,6	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		48,6	0,0
07.09.2020	0	0	1	0	100		47,5	36,1
08.09.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		47,3	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
12.09.2020	0	0	1	0	100		49,4	32,0
13.09.2020	0	0	0	0	100		46,1	0,0
14.09.2020	0	1	0	0	100		43,1	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		43,7	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		45,6	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		47,1	0,0
21.09.2020	0	0	2	0	100		47,9	39,0
22.09.2020	0	1	1	0	100		47,4	32,8
23.09.2020	0	0	0	0	100		48,3	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		47,0	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		44,5	0,0
26.09.2020	0	0	0	0	100		51,4	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		43,0	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		43,8	0,0
29.09.2020	0	1	0	0	100		44,7	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		43,1	0,0
Gesamt	0	3	5	0	100		46,9	27,2

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	46,1 dB	57,7 dB	41,5 dB	56,1 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	27,3 dB	54,4 dB	22,0 dB	53,1 dB
L _{den}	45,9 dB	61,8 dB	41,4 dB	60,3 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

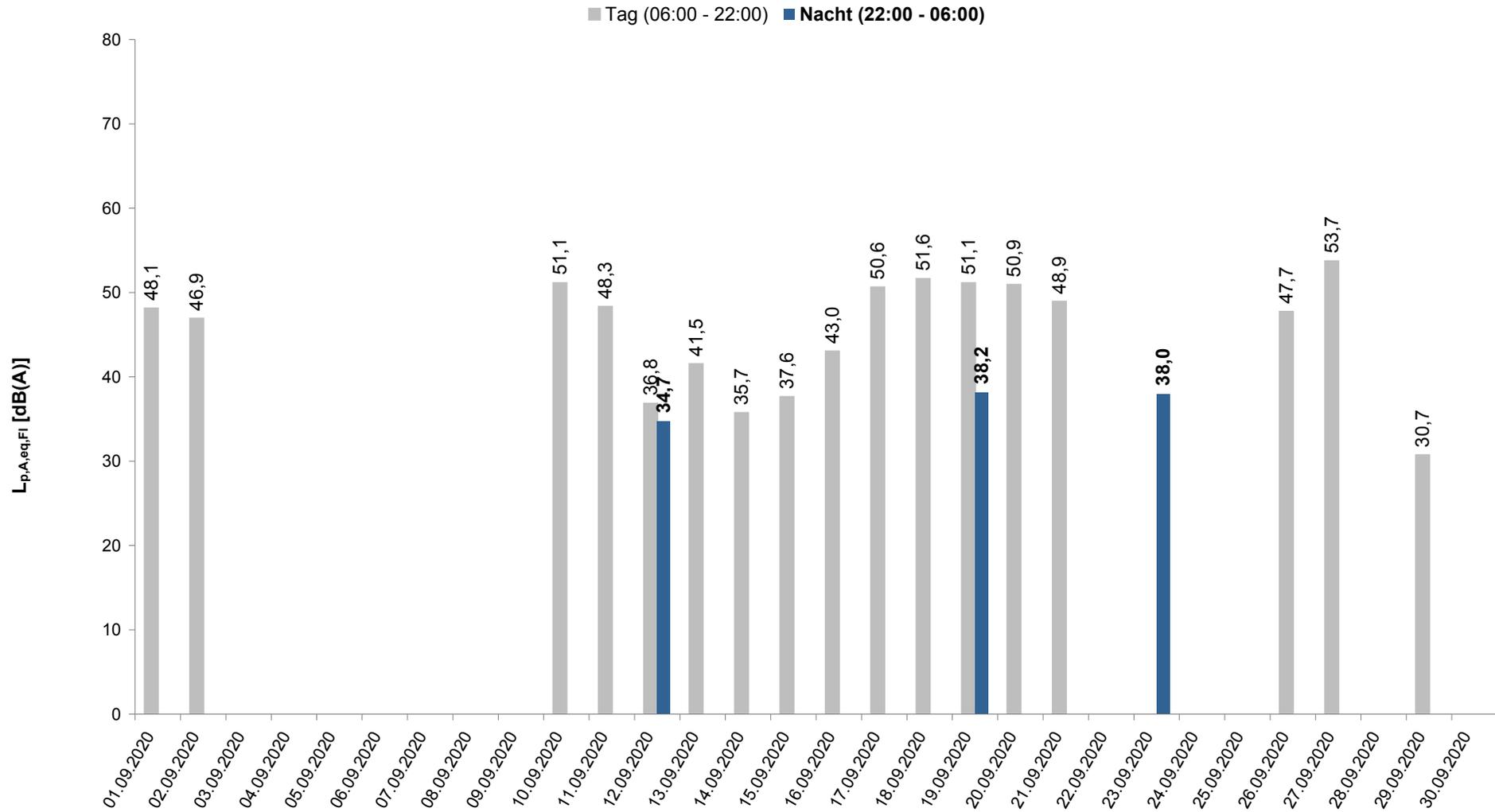
Betriebszeit 06:00 - 22:00: 99 %
 Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

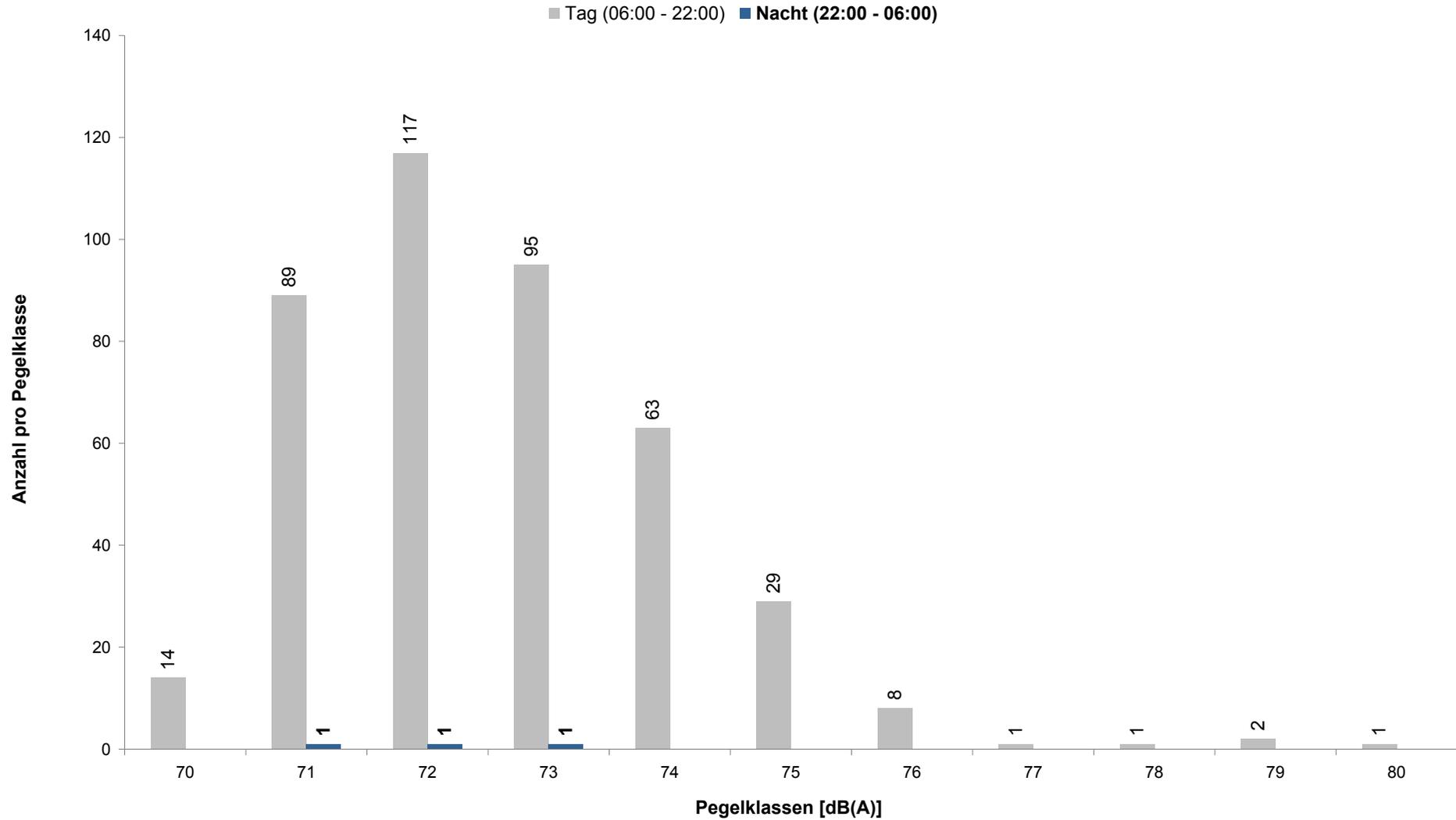
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 46,1 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 27,3 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 73,3 dB(A) Mittelwert Nacht: 72,6 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	117	0	26	100		56,9	48,1
02.09.2020	0	89	0	17	100		56,9	46,9
03.09.2020	0	0	0	0	100		58,7	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		55,9	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		54,1	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		54,0	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		56,7	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	98	T	56,4	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		56,5	0,0
10.09.2020	0	87	0	34	76	T	57,9	51,1
11.09.2020	0	32	0	21	100		58,7	48,3
12.09.2020	0	0	1	0	100		55,9	36,8
13.09.2020	0	6	0	4	100		56,0	41,5
14.09.2020	0	3	0	1	100		58,7	35,7
15.09.2020	0	4	0	2	100		58,2	37,6
16.09.2020	0	40	0	8	100		56,8	43,0
17.09.2020	0	109	0	41	100		59,0	50,6
18.09.2020	0	125	0	53	100		58,8	51,6
19.09.2020	0	102	0	46	100		58,3	51,1
20.09.2020	0	118	0	44	100		57,6	50,9
21.09.2020	0	86	0	31	100		58,3	48,9
22.09.2020	0	0	0	0	100		57,8	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		58,6	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		59,1	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		59,5	0,0
26.09.2020	0	34	0	17	100		56,4	47,7
27.09.2020	0	115	0	73	100		59,0	53,7
28.09.2020	0	0	0	0	100		58,0	0,0
29.09.2020	0	1	0	1	100		58,6	30,7
30.09.2020	0	0	0	0	100		58,2	0,0
Gesamt	0	1068	1	419	99		57,7	46,1

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

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		50,9	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		54,7	0,0
03.09.2020	0	0	0	0	100		51,5	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		49,6	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		55,1	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		54,7	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		54,7	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		53,5	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	89	T	49,6	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		56,2	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		56,6	0,0
12.09.2020	0	0	1	0	100		55,8	34,7
13.09.2020	0	0	0	0	100		57,1	0,0
14.09.2020	0	1	0	0	100		55,1	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		54,7	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	100		50,1	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		52,6	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		53,2	0,0
19.09.2020	0	0	1	0	100		55,3	38,2
20.09.2020	0	0	0	0	100		53,6	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		57,1	0,0
22.09.2020	0	1	0	0	100		55,9	0,0
23.09.2020	0	0	1	0	100		53,5	38,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		54,2	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		55,6	0,0
26.09.2020	0	0	0	0	100		54,3	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		54,0	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		53,0	0,0
29.09.2020	0	1	0	0	100		53,6	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		54,5	0,0
Gesamt	0	3	3	0	100		54,4	27,3

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

	September 2020		Letzte sechs Monate	
	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch	Fluggeräusch	Gesamtgeräusch
L _{p,A,eq,Tag}	32,1 dB	50,1 dB	28,6 dB	51,1 dB
L _{p,A,eq,Nacht}	0,0 dB	47,3 dB	18,2 dB	47,2 dB
L _{den}	31,3 dB	54,6 dB	29,6 dB	54,7 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 %

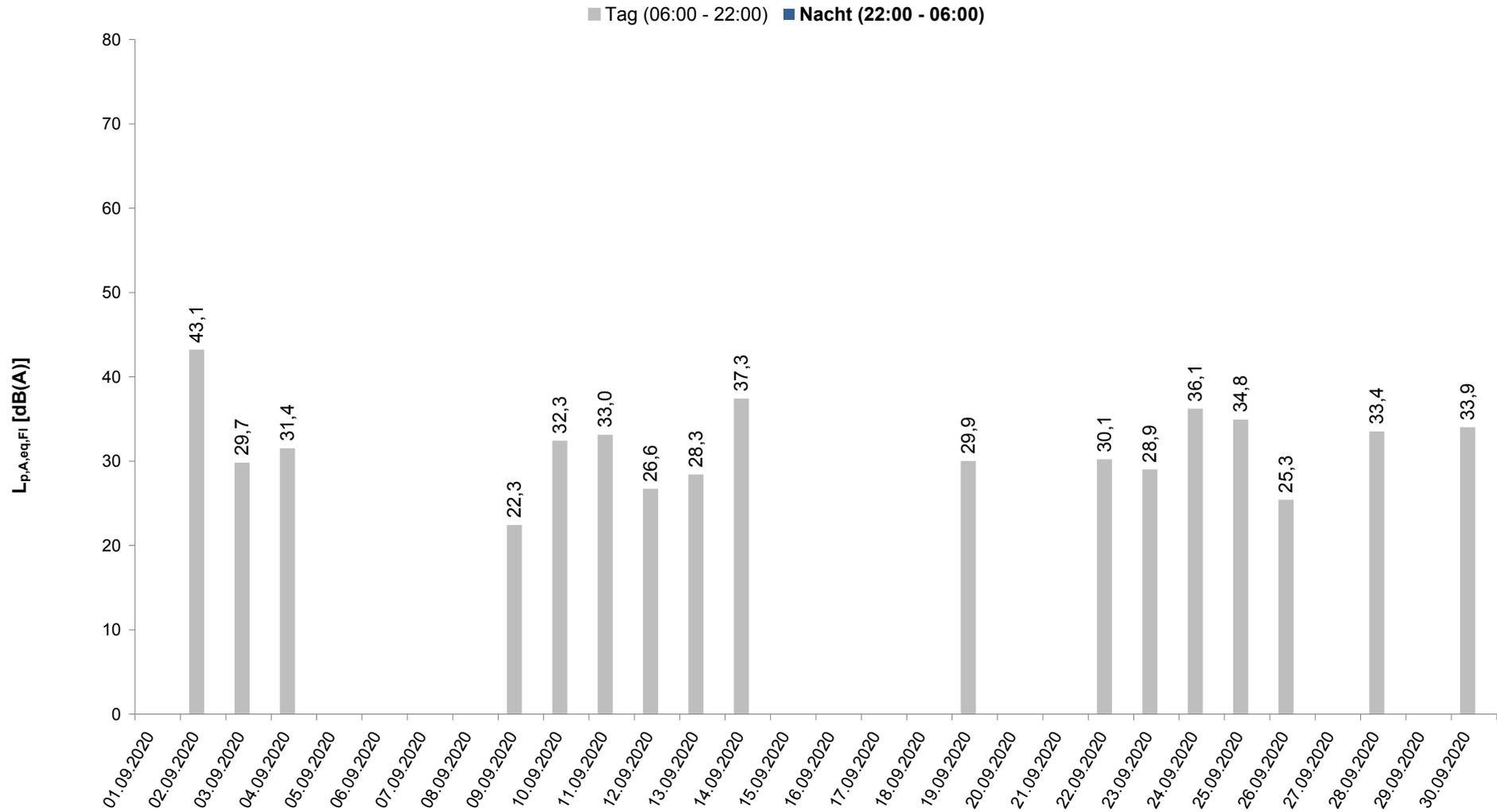
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

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.

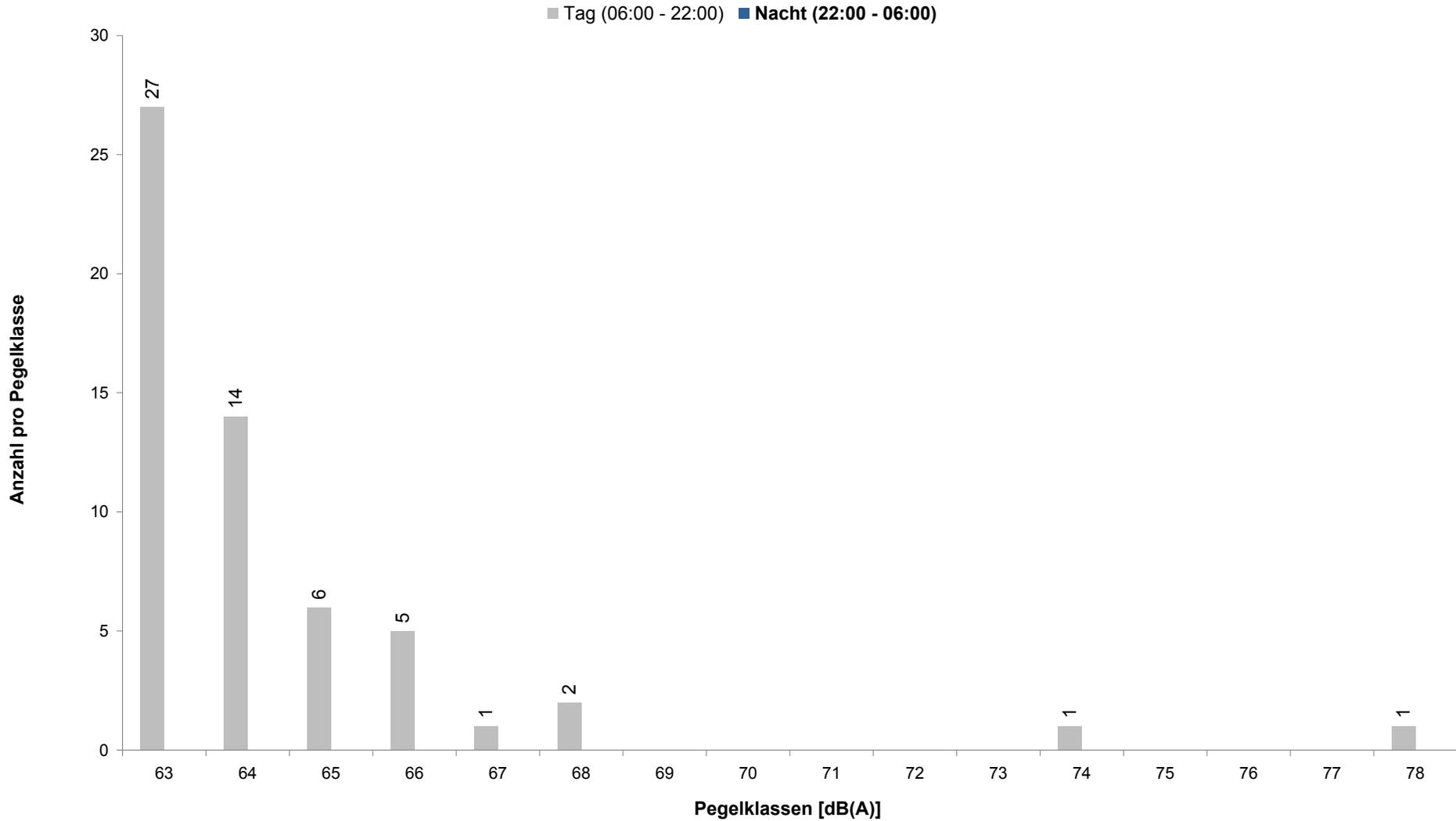
Messunsicherheit:
 Gemäß DIN 45643 2011-02 wird die Messunsicherheit des Messsystems mindestens durch folgende Einflussfaktoren bestimmt: Einfluss des Mikrofons, Toleranz der A-Bewertung, der Pegellinearität, der Spannungsversorgung, des Umgebungsluftdrucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie 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: 32,1 dB(A) Fluggeräusch Nacht: 0,0 dB(A)



* Verfügbarkeit < 50%

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
Mittelwert Tag: 66,5 dB(A) Mittelwert Nacht: 0 dB(A)



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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		47,7	0,0
02.09.2020	0	8	1	0	100		49,2	43,1
03.09.2020	0	25	0	3	100		50,3	29,7
04.09.2020	0	34	0	5	100		49,2	31,4
05.09.2020	0	14	0	0	100		52,1	0,0
06.09.2020	0	21	0	0	100		48,4	0,0
07.09.2020	0	24	0	0	100		48,5	0,0
08.09.2020	0	25	0	0	100		53,0	0,0
09.09.2020	0	28	0	1	98	T	53,7	22,3
10.09.2020	0	3	1	0	100		50,4	32,3
11.09.2020	0	24	0	6	100		50,4	33,0
12.09.2020	0	10	0	1	100		49,2	26,6
13.09.2020	0	21	0	2	100		48,5	28,3
14.09.2020	0	33	2	0	100		48,5	37,3
15.09.2020	0	30	0	0	100		50,8	0,0
16.09.2020	0	20	0	0	100		50,9	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		51,3	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		49,0	0,0
19.09.2020	0	0	1	0	100		47,5	29,9
20.09.2020	0	0	0	0	100		47,9	0,0
21.09.2020	0	13	0	0	100		47,7	0,0
22.09.2020	0	25	0	3	100		52,1	30,1
23.09.2020	0	27	0	2	100		49,3	28,9
24.09.2020	0	25	0	10	100		50,6	36,1
25.09.2020	0	28	0	7	100		51,5	34,8
26.09.2020	0	8	0	1	100		50,8	25,3
27.09.2020	0	1	0	0	100		47,9	0,0
28.09.2020	0	28	0	5	100		48,0	33,4
29.09.2020	0	24	0	0	100		50,3	0,0
30.09.2020	0	31	0	6	99	T S	50,3	33,9
Gesamt	0	530	5	52	100		50,1	32,1

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

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)]
01.09.2020	0	0	0	0	100		44,8	0,0
02.09.2020	0	0	0	0	100		45,5	0,0
03.09.2020	0	0	0	0	100		47,4	0,0
04.09.2020	0	0	0	0	100		49,1	0,0
05.09.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
06.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
07.09.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
08.09.2020	0	0	0	0	100		45,0	0,0
09.09.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
10.09.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
11.09.2020	0	0	0	0	100		45,2	0,0
12.09.2020	0	0	0	0	100		45,4	0,0
13.09.2020	0	0	0	0	100		44,7	0,0
14.09.2020	0	0	0	0	100		44,9	0,0
15.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
16.09.2020	0	0	0	0	100		51,0	0,0
17.09.2020	0	0	0	0	100		45,9	0,0
18.09.2020	0	0	0	0	100		44,3	0,0
19.09.2020	0	0	0	0	100		44,3	0,0
20.09.2020	0	0	0	0	100		44,2	0,0
21.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
22.09.2020	0	0	0	0	100		45,1	0,0
23.09.2020	0	0	0	0	100		52,0	0,0
24.09.2020	0	0	0	0	100		47,8	0,0
25.09.2020	0	0	0	0	100		47,2	0,0
26.09.2020	0	0	0	0	100		55,0	0,0
27.09.2020	0	0	0	0	100		44,3	0,0
28.09.2020	0	0	0	0	100		44,6	0,0
29.09.2020	0	0	0	0	100		45,3	0,0
30.09.2020	0	0	0	0	100		46,3	0,0
Gesamt	0	0	0	0	100		47,3	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