

August 2023

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	13
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	19
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	25
4.5	Messstation 6 - Raunheim	31
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	38
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	44
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	50
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	56
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	63
4.11	Messstation 14 - Hochheim	70
4.12	Messstation 17 - Okriftel	76
4.13	Messstation 22 - Mainz	82
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	88
4.15	Messstation 32 - Nauheim	94
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	100
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	106
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	112
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	118
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	124
4.21	Messstation 51 - Worfelden	130
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	135
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	141
4.24	Messstation 57 - Mörfelden (W)	147
4.25	Messstation 71 - Forsthaus	153
4.26	Messstation 72 - Weiterstadt	159
4.27	Messstation 75 - Gräfenhausen	165
4.28	Messstation 77 - Mörfelden	172
4.29	Messstation 89 - Bischofsheim	178

1 Glossar

Ausfallzeit:	für jede Messstelle individuell gesetzte Zeit. Weder die Schallpegel, die in dieser Zeit gemessen werden, noch die Zeitspanne selbst gehen in die Ermittlung eines Fluggeräusch-Dauerschallpegels oder einer Maximalpegel-Häufigkeitsverteilung ein. Ausfallzeiten können beispielweise sein: Servicearbeiten an der Messstelle, starke Winde, Gewitter, Fremdgeräusche, Technische Mängel an der Messstelle.
DIN 45643:	Deutsches Institut für Normung e.V. 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“, Februar 2011
dB(A):	Dezibel, die Maßeinheit des Schalldruckpegels. Die dB-Skala ist logarithmisch aufgebaut. Das menschliche Gehör nimmt die verschiedenen Frequenzen unterschiedlich wahr. Die Frequenzbewertung (A) bildet die Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs für verschiedene Frequenzen ab.
Fluggeräusch:	alle gemessenen Geräusche, die durch dem Flughafen Frankfurt zuzuordnende Flugzeuge verursacht werden. Ein gemessenes Fluggeräusch hat einen Maximalpegel $L_{p,AS,max}$, der mindestens 5 dB über dem Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ liegt.
Gesamtgeräusch:	Summe aller Geräusche an einem Messstandort. Ausfallzeiten werden hier nicht berücksichtigt.
L_{DEN}:	der über 24 Stunden gemittelte Dauerschallpegel mit den Teilzeiten Day (06-18 Uhr), Evening (18-22 Uhr) und Night (22-06 Uhr). Zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung bekommen die Immissionen am Abend einen Zuschlag von 5 dB, in der Nacht von 10 dB.
$L_{eq}(3)$:	der energieäquivalente Dauerschallpegel, der einen gemittelten Pegel der Einzelschallpegel in einem bestimmten Zeitraum darstellt. Die Schallenergie des Dauerschallpegels ist daher äquivalent zur Schallenergie aller Einzelgeräusche. Der Halbierungsparameter $q=3$ bedeutet, dass der Dauerschallpegel bei einer Verdopplung der Vorbeiflüge an einer Messstelle um 3 dB ansteigt, bei einer Halbierung um 3 dB absinkt.
$L_{eqNacht}$:	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Nachtstunden von 22-06 Uhr
L_{eqTag}:	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Tagesstunden von 06-22 Uhr
$L_{p,A,E}$:	der Einzelereignispegel (oder <i>SEL</i> , Sound-Exposure-Level), dekadischer Logarithmus des Integrals über die quadratischen Schalldruckwerte während des Zeitintervalls t_s . Er kann mittels energetischer Summation über den Schalldruckpegelverlauf bestimmt werden.
$L_{p,AS(t)}$:	der Schalldruckpegel als Funktion der Zeit mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung S („Slow“).
$L_{p,AS,max}$:	der maximale Wert im Verlauf des Schalldruckpegels eines Schallereignisses. Für ein gültiges Einzelschallereignis muss dieser den Messschwellenpegel um mindestens 5 dB überschreiten.
$L_{p,AS,MSchw}$:	der Messschwellenpegel, der für jede Messstation individuell bestimmt wird. Ein Geräusch muss die Messschwelle länger als die Mindestzeit t_M überschreiten, um als ein Schallpegelereignis erkannt zu werden. Der Messschwellenpegel sollte den Hintergrundpegel am Messstandort um mindestens 5 dB überschreiten. Die Messschwellenpegel der Fraport Messstationen liegen zwischen 56 und 61 dB.
N1:	alle gemessenen Fluggeräusche am Messstandort, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind.
N1*:	gemessene Fluggeräusche am Messpunkt, die der Aufgabenstellung des Messpunktes entsprechen und damit relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.

- $N2$:** stattgefundene Flugbewegungen, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind und entsprechend der Aufgabenstellung relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.
- $N1/N2$:** das Verhältnis der am Messpunkt ermittelten Fluggeräusche ($N1$ oder $N1^*$) zu den stattgefundenen Flugbewegungen, die relevant zur Schallimmission am Messstandort beitragen ($N2$). Die Erfassungsrate aller Fluggeräusche an einer Messstation muss laut DIN 45643 mindestens 50 % betragen, d.h. $N1/N2 \geq 0,5$.
- t_H :** die Horchzeit, die zur Trennung verschiedener Einzelschallereignisse festgelegt wird. Ein Ereignis ist beendet, wenn der Pegel nach Unterschreiten des Messschwellenpegels $L_{p,AS,MSchw}$ innerhalb der Horchzeit nicht wieder über die Schwelle steigt. Sie beträgt in der Regel 5 Sekunden.
- t_M :** die Mindestzeit, die ein Geräusch den Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ übersteigen muss, damit es als Einzelschallereignis gezählt wird. Kurzzeitige Fremdgeräusche werden so nicht als Fluggeräusch interpretiert. Die t_M beträgt in der Regel 5 Sekunden.
- t_s :** die Länge eines Schallereignisses. Sie entspricht der Dauer der Überschreitung des Messschwellenpegels $L_{p,AS,MSchw}$.

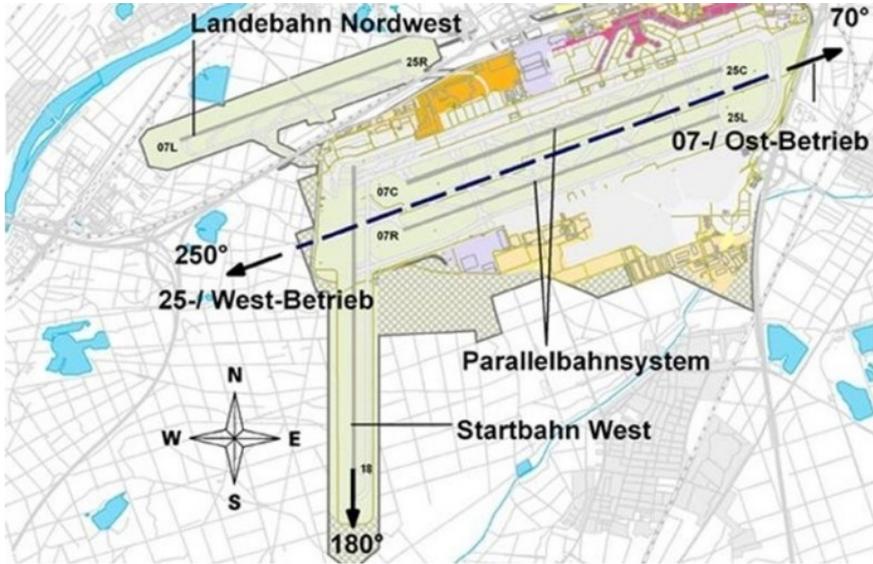
2 Übersicht der Messstationen



Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

	Abkürzung Karte	Flugroute
Anflüge	ARR 25R	Anflug 25R
	ARR 25C /25L	Anflug 25C /25L
	ARR 07L	Anflug 07L
	ARR 07C /07R	Anflug 07C /07R
Abflüge	Nordwest	Abflug 25C / 25R (Nord) (MASIR und TABUM)
	Südwest	Abflug 25C / 25R Südumfliegung (MASIR, TABUM + Nacht) und 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
	Süd	Abflug 18W und 25C / 25L (RID, AMTIX lang)
	Südost	Abflug 18W und 25C / 25L (AMTIX kurz)
	Süd (kurz)	Abflug 07C / 07L über 07 - S (kurz)
	Süd (lang)	Abflug 07C / 07L über 07 - S (lang)
	Nord (kurz)	Abflug 07C / 07L über 07 - N (kurz)
	Nord (lang)	Abflug 07C / 07L über 07 - N (lang)
	Ost	Abflug 07C / 07L über 07 - O

3 Bewegungszahlen und Bahnnutzungen



Start- und Landebahnsystem des Frankfurter Flughafens

Im Berichtszeitraum fanden insgesamt 39905 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 36564 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 3341 Bewegungen nachts (22 - 06 Uhr). Die Verteilung der Starts und Landungen auf die verschiedenen Bahnen ist in den folgenden Tabellen angegeben.

Startbahn	25C	25L	07C	07R	18W	Σ Starts
Tag	4724	68	2045	43	11026	17906
Nacht	416	110	191	4	1331	2052
Gesamt	5140	178	2236	47	12357	19958

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	4853	2884	6682	1928	45	2266	18658
Nacht	106	254	621	115	9	184	1289
Gesamt	4959	3138	7303	2043	54	2450	19947

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 1 - Offenbach-Lauterborn
Adresse:	Richard-Wagner-Str. - 63069 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

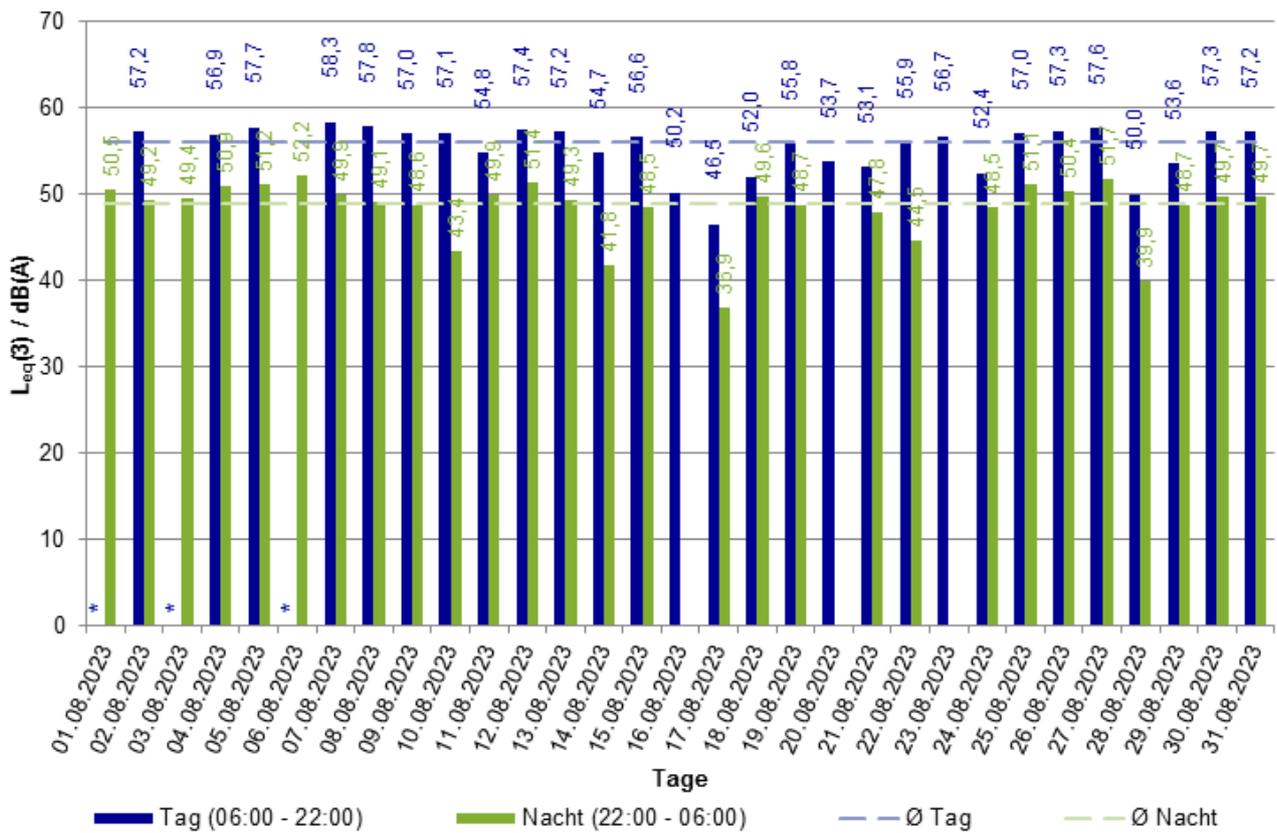
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.1.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,0	48,8	58,1	57,4	50,4	59,7

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP01 Offenbach-Lauterborn - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

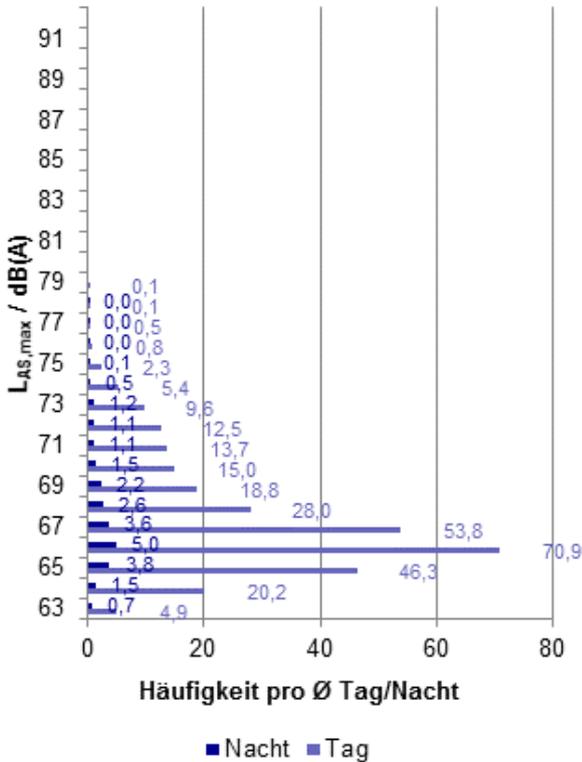
4.1.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	50,5	60,2	*	51,5	61,2
02.08.2023	57,2	49,2	57,9	58,2	51,1	59,2
03.08.2023	*	49,4	*	*	50,7	*
04.08.2023	56,9	50,9	59,6	57,7	51,6	60,4
05.08.2023	57,7	51,2	60,0	58,3	52,1	60,8
06.08.2023	*	52,2	60,5	*	53,7	62,0
07.08.2023	58,3	49,9	59,7	59,0	51,0	60,6
08.08.2023	57,8	49,1	59,4	58,6	51,2	60,8
09.08.2023	57,0	48,6	58,1	57,7	50,5	59,4
10.08.2023	57,1	43,4	57,5	58,0	46,2	58,6
11.08.2023	54,8	49,9	58,1	55,9	57,7	60,3
12.08.2023	57,4	51,4	60,0	58,3	52,3	60,9
13.08.2023	57,2	49,3	58,7	57,8	51,0	59,8
14.08.2023	54,7	41,8	56,0	55,8	45,5	57,4
15.08.2023	56,6	48,5	58,4	57,3	49,4	59,2
16.08.2023	50,2		48,6	52,4	48,2	55,5
17.08.2023	46,5	36,9	47,3	50,3	44,2	52,7
18.08.2023	52,0	49,6	57,4	59,9	51,6	63,8
19.08.2023	55,8	48,7	57,9	56,8	50,6	59,3
20.08.2023	53,7		53,4	55,1	45,4	56,3
21.08.2023	53,1	47,8	56,7	54,6	49,4	58,1
22.08.2023	55,9	44,5	56,0	56,7	47,2	57,4
23.08.2023	56,7		56,4	57,5	43,8	57,8
24.08.2023	52,4	48,5	56,8	54,8	49,7	58,2
25.08.2023	57,0	51,1	59,9	57,9	52,4	61,1
26.08.2023	57,3	50,4	59,5	58,2	51,3	60,4
27.08.2023	57,6	51,7	60,4	58,6	52,3	61,2
28.08.2023	50,0	39,9	50,7	52,8	46,1	54,9
29.08.2023	53,6	48,7	57,5	54,9	49,9	58,5
30.08.2023	57,3	49,7	59,1	60,0	50,8	61,0
31.08.2023	57,2	49,7	59,1	58,9	50,7	60,7
Gesamt	56,0	48,8	58,1	57,4	50,4	59,7

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

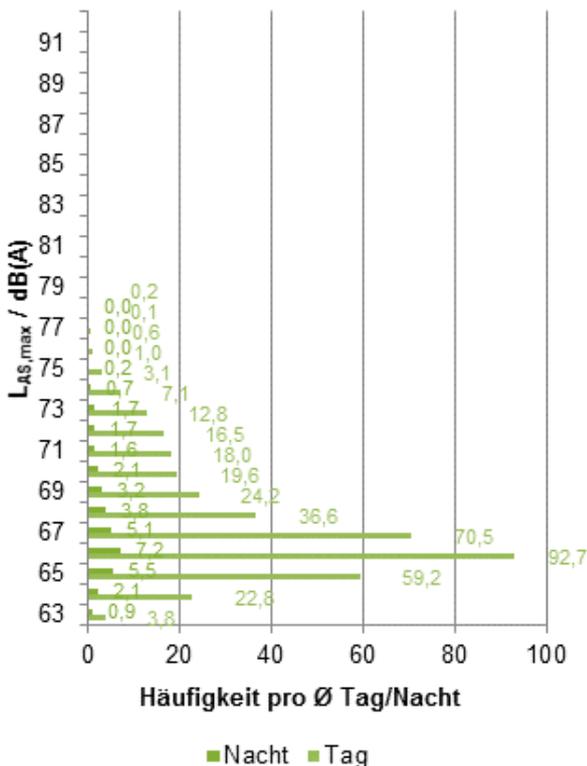
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	8300	303
Betriebsrichtung 25/18	7976	388,9
Betriebsrichtung 07/18	324	47,1

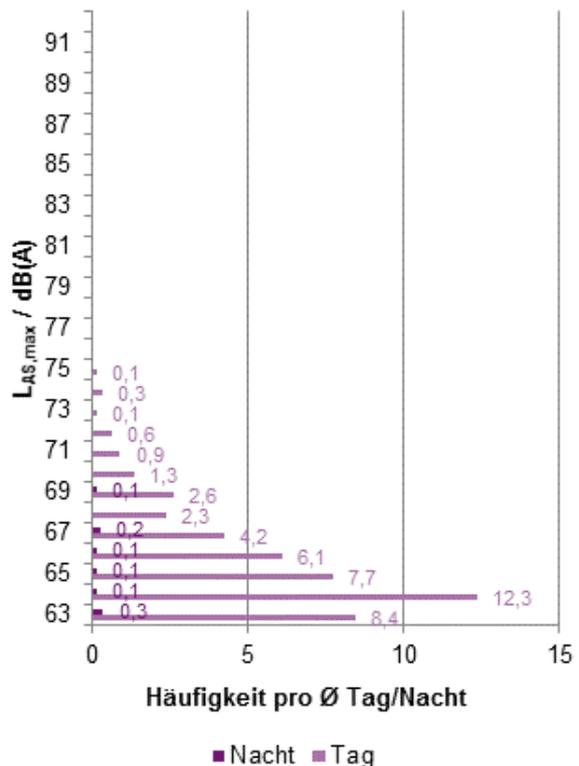
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	746	25,1
Betriebsrichtung 25/18	737	36
Betriebsrichtung 07/18	9	1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.1.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	7976	7938	9548	84%	83%	737	736	874	84%	84%
Ostbetrieb (BR 07)	324	324	1372	24%	24%	9	9	194	5%	5%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 12:03:00	24.08.2023 13:33:59	91	0	91	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3461	636	4097	

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



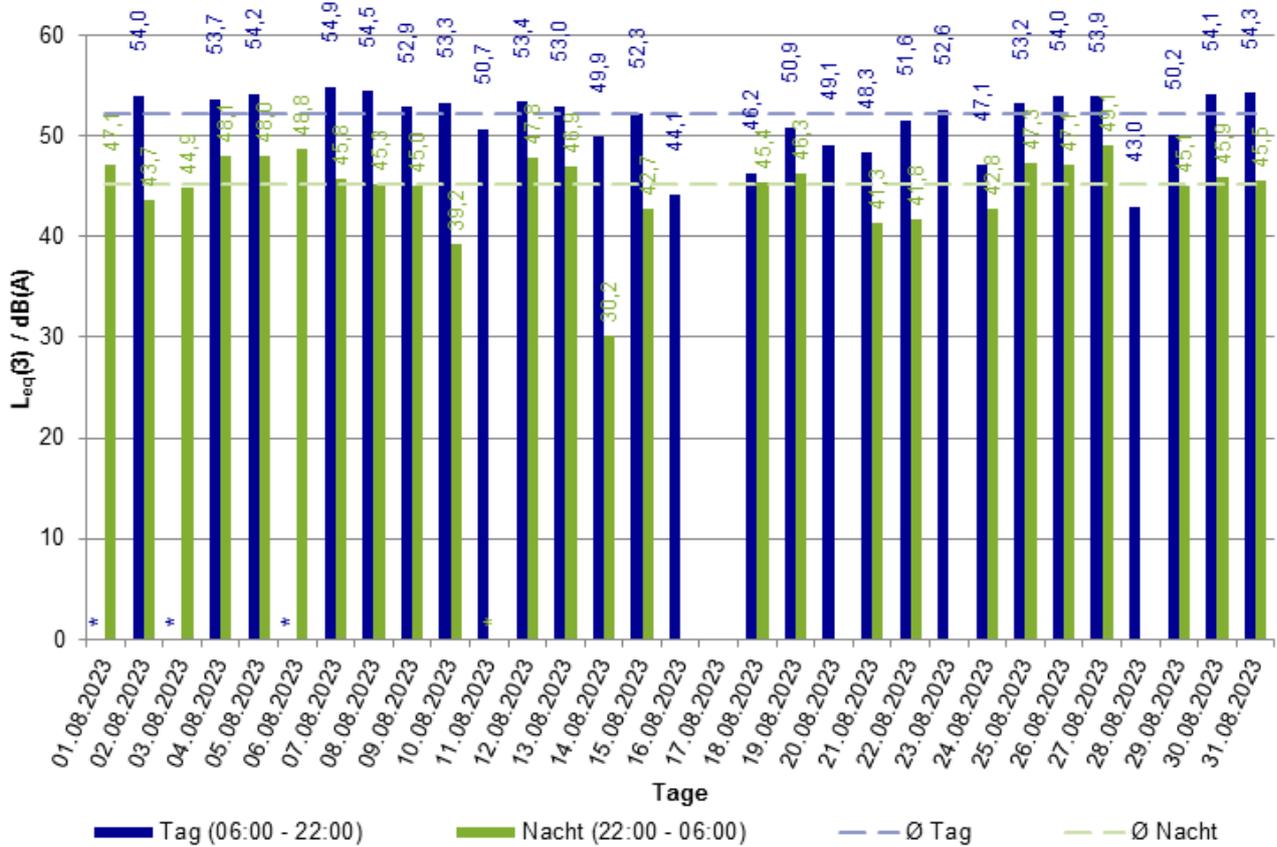
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.2.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,2	45,2	54,3	54,9	49,0	57,6

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP02 OF-Bieber - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

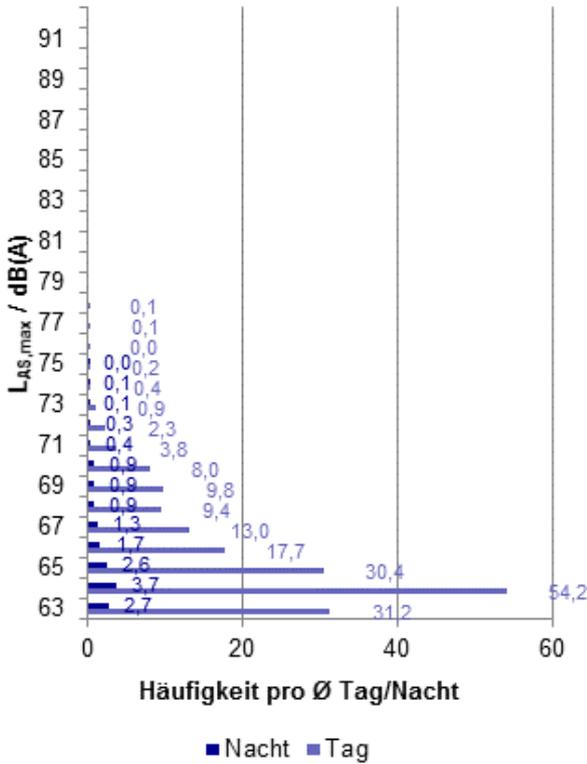
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	47,1	57,0	*		
02.08.2023	54,0	43,7	54,0			
03.08.2023	*	44,9	*	*	49,4	*
04.08.2023	53,7	48,1	56,6	56,4	50,6	59,4
05.08.2023	54,2	48,0	56,7	56,1	49,6	58,5
06.08.2023	*	48,8	57,1	*	52,9	61,0
07.08.2023	54,9	45,8	56,1	56,7	48,7	58,4
08.08.2023	54,5	45,3	55,8	56,5	49,5	59,0
09.08.2023	52,9	45,0	54,2	55,5	48,5	57,3
10.08.2023	53,3	39,2	53,5	55,8	45,8	56,9
11.08.2023	50,7	*	54,6	53,9	*	58,2
12.08.2023	53,4	47,8	56,2	55,7	52,1	59,6
13.08.2023	53,0	46,9	55,1	55,2	49,1	57,5
14.08.2023	49,9	30,2	50,6	53,5	46,9	56,2
15.08.2023	52,3	42,7	53,6	55,1	50,6	58,6
16.08.2023	44,1		42,4	49,7	47,4	54,1
17.08.2023				48,1	44,7	52,4
18.08.2023	46,2	45,4	52,8	51,1	48,9	56,6
19.08.2023	50,9	46,3	54,3	54,0	48,9	57,1
20.08.2023	49,1		48,8	53,1	44,3	54,7
21.08.2023	48,3	41,3	51,2	52,1	46,7	55,5
22.08.2023	51,6	41,8	52,2	54,4	45,8	55,5
23.08.2023	52,6		51,9	55,3	43,5	55,9
24.08.2023	47,1	42,8	51,3	52,0	47,7	55,9
25.08.2023	53,2	47,3	56,0	55,8	53,3	60,8
26.08.2023	54,0	47,1	56,1	55,8	48,9	58,0
27.08.2023	53,9	49,1	57,3	56,7	50,4	59,2
28.08.2023	43,0		41,2	49,8	42,3	51,4
29.08.2023	50,2	45,1	54,1	54,6	48,0	57,5
30.08.2023	54,1	45,9	55,7	56,5	48,3	58,3
31.08.2023	54,3	45,5	55,9	56,8	48,1	58,3
Gesamt	52,2	45,2	54,3	54,9	49,0	57,6

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

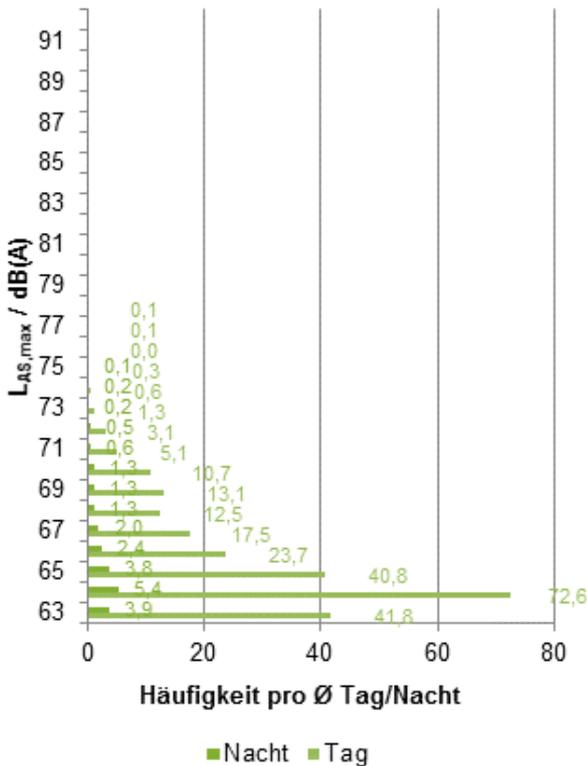
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4993	181,6
Betriebsrichtung 25/18	4991	243,4
Betriebsrichtung 07/18	2	0,3

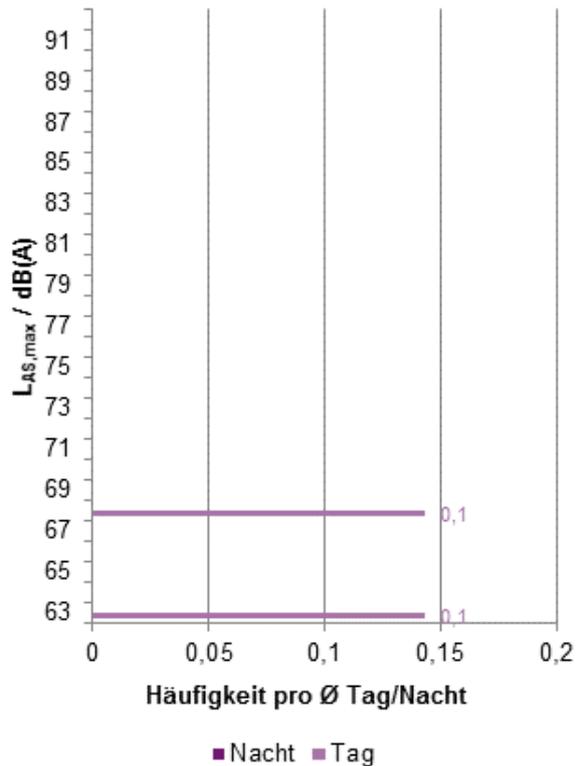
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	450	15,5
Betriebsrichtung 25/18	450	22,6
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4991	4948	9548	52%	52%	450	449	874	51%	51%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	937	4307	

4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

4.3.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 3 - Zeppelinheim
Adresse:	Im Schwalbennest - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

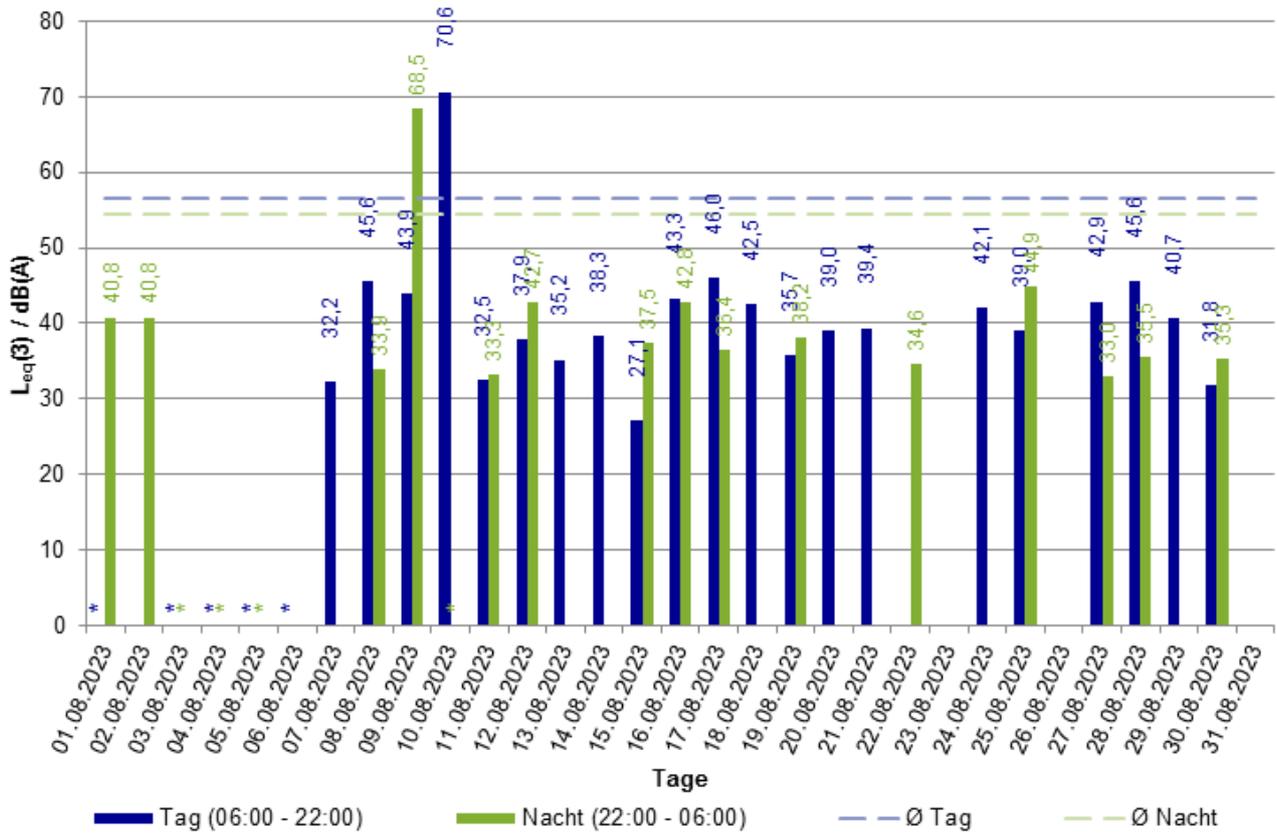
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang) / 07-S(kurz)

4.3.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,5	54,4	61,6	53,5	72,9	78,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP03 Zeppelinheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

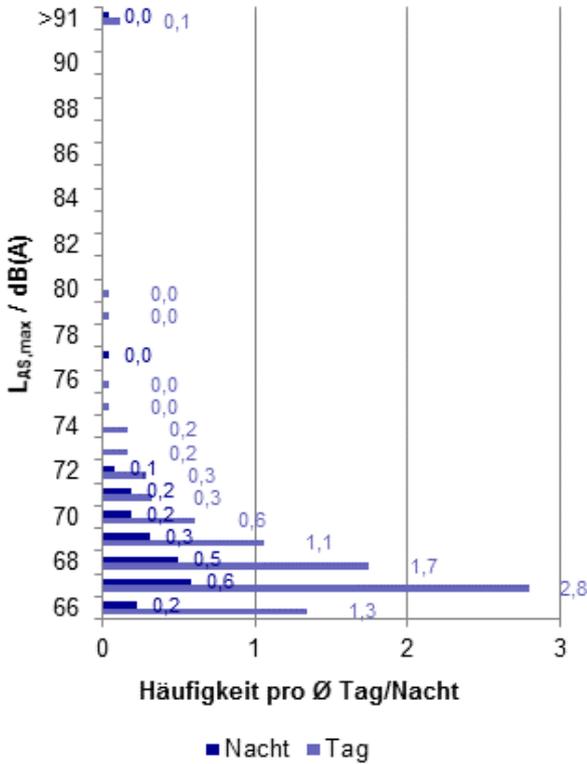
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	40,8	48,6	*	48,2	57,3
02.08.2023		40,8	45,1	52,7	49,5	55,8
03.08.2023	*	*	*	*	*	*
04.08.2023	*	*	*	*	*	*
05.08.2023	*	*	*	*	*	*
06.08.2023	*		*	*	48,3	*
07.08.2023	32,2		30,4	53,5	50,9	57,9
08.08.2023	45,6	33,9	45,3	54,2	49,7	58,1
09.08.2023	43,9	68,5	73,7	53,0	60,7	66,2
10.08.2023	70,6	*	72,9	62,7	*	65,0
11.08.2023	32,5	33,3	40,5	48,7	52,1	55,9
12.08.2023	37,9	42,7	48,3	50,5	49,0	55,8
13.08.2023	35,2		38,0	49,7	47,7	54,8
14.08.2023	38,3		36,8	52,0	45,3	53,8
15.08.2023	27,1	37,5	43,1	50,3	47,1	54,6
16.08.2023	43,3	42,8	49,4	51,9	47,7	55,3
17.08.2023	46,0	36,4	48,3	52,8	46,9	55,6
18.08.2023	42,5		41,5	51,4	45,7	53,9
19.08.2023	35,7	38,2	44,1	54,6	47,0	56,0
20.08.2023	39,0		39,3	50,4	45,4	53,6
21.08.2023	39,4		37,7	51,2	45,7	53,8
22.08.2023		34,6	39,8	49,9	47,3	54,6
23.08.2023				50,3	47,5	54,9
24.08.2023	42,1		40,2	52,3	46,1	54,5
25.08.2023	39,0	44,9	50,9	52,5	50,7	58,1
26.08.2023				49,5	46,1	53,5
27.08.2023	42,9	33,0	44,0	51,0	48,6	56,0
28.08.2023	45,6	35,5	46,3	53,6	48,5	56,5
29.08.2023	40,7		38,9	52,5	47,9	55,6
30.08.2023	31,8	35,3	41,6	52,2	49,3	56,8
31.08.2023				52,8	46,6	55,4
Gesamt	56,5	54,4	61,6	53,5	72,9	78,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

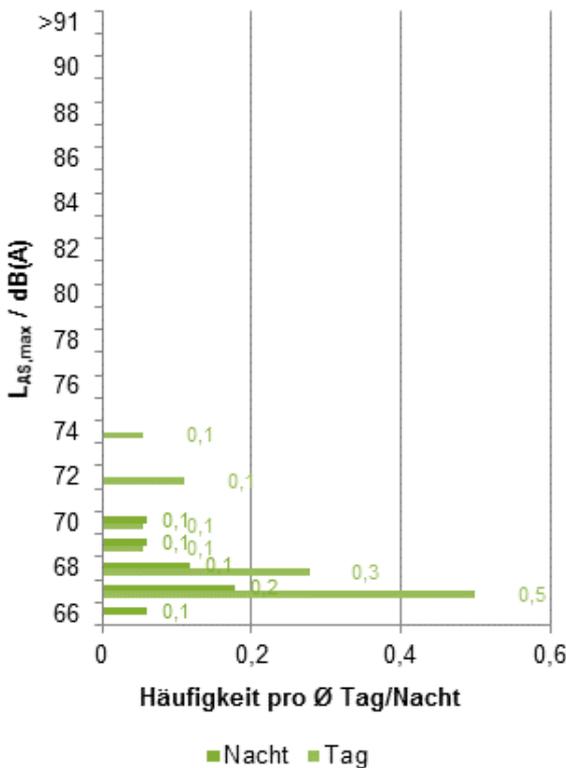


Anzahl der Maximalpegel

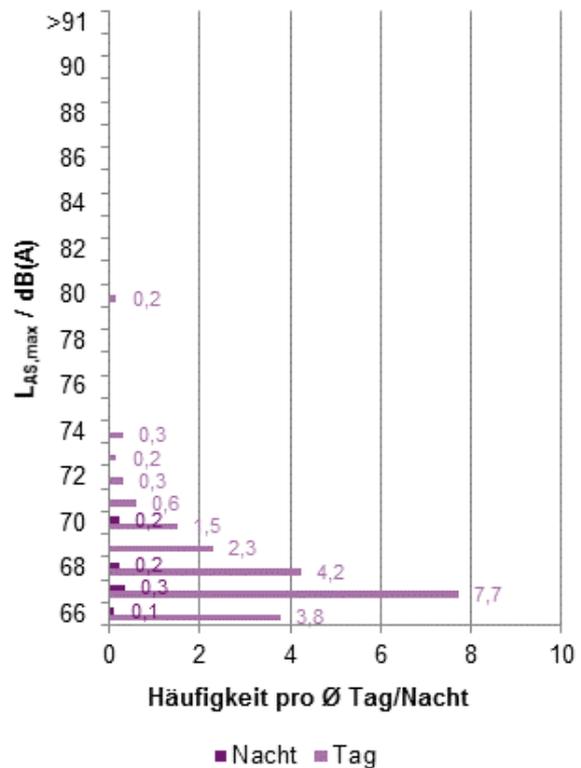
Tag	<i>L_{AS,max}</i>	<i>L_{AS,max}</i>
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	216	8,8
Betriebsrichtung 25/18	19	1,1
Betriebsrichtung 07/18	139	21,1

Nacht	<i>L_{AS,max}</i>	<i>L_{AS,max}</i>
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	56	2,2
Betriebsrichtung 25/18	8	0,5
Betriebsrichtung 07/18	8	0,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	19	0	0	0%	0%	8	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	139	138	2087	7%	7%	8	8	195	4%	4%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
04.08.2023 00:00:00	06.08.2023 11:19:59	2240	1320	3560	Technische Mängel
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
10.08.2023 21:00:00	11.08.2023 13:21:59	502	480	982	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		6112	2436	8548	

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

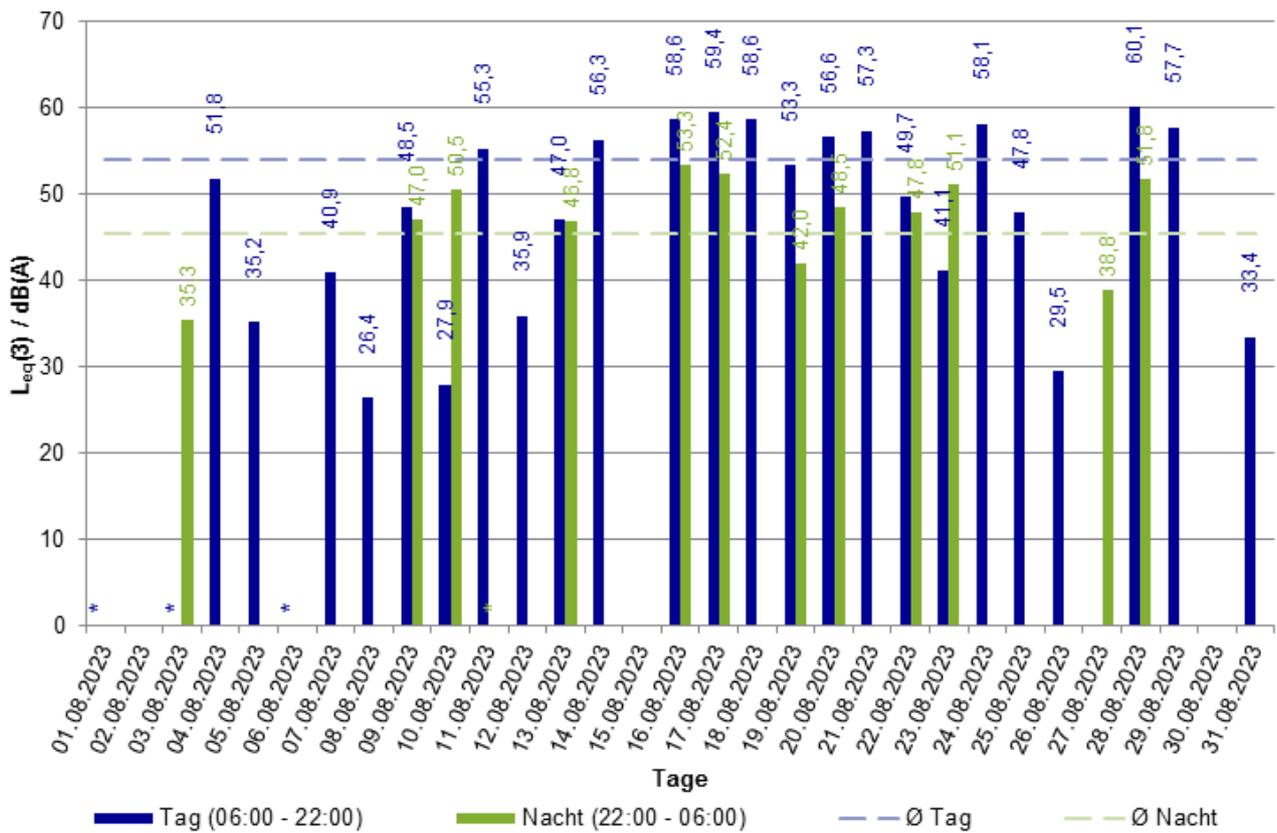
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

4.4.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,0	45,4	55,1	58,6	53,0	61,4

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP05 Opelbrücke - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

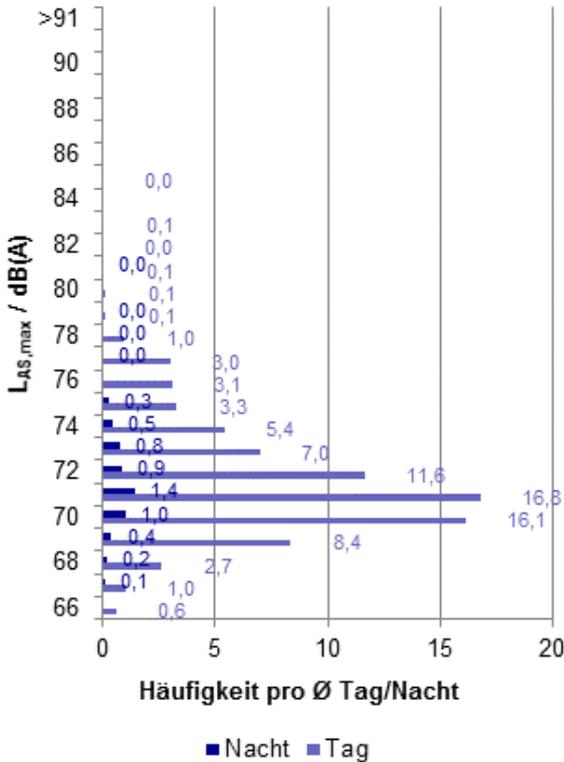
4.4.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*		35,5	*	51,6	60,6
02.08.2023				57,8	55,1	61,2
03.08.2023	*	35,3	*	*	52,4	*
04.08.2023	51,8		50,1	58,1	53,6	61,3
05.08.2023	35,2		35,1	55,4	51,3	59,1
06.08.2023	*		30,7	*	51,6	59,0
07.08.2023	40,9		39,2	57,5	51,4	59,9
08.08.2023	26,4		28,5	56,1	53,1	61,3
09.08.2023	48,5	47,0	55,0	57,5	53,8	61,5
10.08.2023	27,9	50,5	55,8	56,9	55,0	61,8
11.08.2023	55,3	*	54,5	61,6	*	62,4
12.08.2023	35,9		34,2	56,0	51,2	59,2
13.08.2023	47,0	46,8	54,3	54,6	52,6	59,8
14.08.2023	56,3		54,7	59,2	51,6	60,5
15.08.2023				56,9	52,5	60,4
16.08.2023	58,6	53,3	61,3	60,9	55,6	63,5
17.08.2023	59,4	52,4	61,6	61,1	55,3	63,8
18.08.2023	58,6		56,8	60,4	52,5	61,6
19.08.2023	53,3	42,0	53,5	57,4	52,2	60,3
20.08.2023	56,6	48,5	58,5	58,5	53,5	61,7
21.08.2023	57,3		55,6	59,6	52,6	61,3
22.08.2023	49,7	47,8	56,0	57,9	54,1	62,2
23.08.2023	41,1	51,1	56,6	56,5	54,7	61,6
24.08.2023	58,1		56,2	62,1	51,1	63,7
25.08.2023	47,8		45,9	57,5	53,1	61,5
26.08.2023	29,5		31,4	55,4	52,9	60,0
27.08.2023		38,8	44,3	54,7	51,9	59,4
28.08.2023	60,1	51,8	61,7	61,9	54,8	63,9
29.08.2023	57,7		56,0	60,2	51,6	61,1
30.08.2023				56,8	51,2	59,8
31.08.2023	33,4		31,6	57,2	51,8	60,0
Gesamt	54,0	45,4	55,1	58,6	53,0	61,4

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

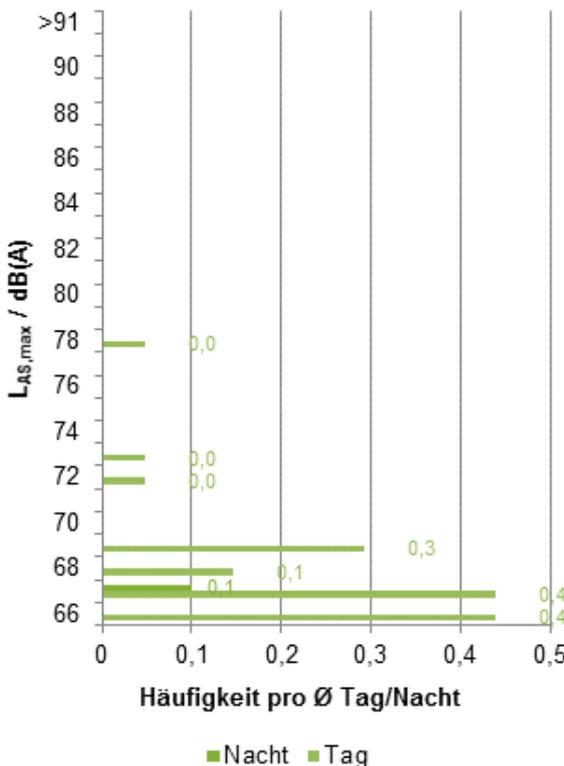
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2213	80,5
Betriebsrichtung 25/18	30	1,5
Betriebsrichtung 07/18	2183	312,7

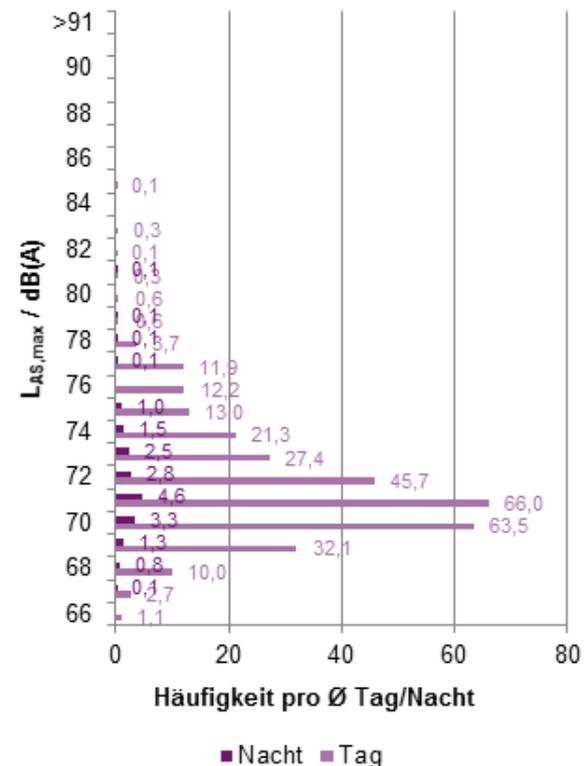
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	170	5,9
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	168	18,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.4.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	30	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2183	2180	2310	95%	94%	168	168	193	87%	87%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	937	4307	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



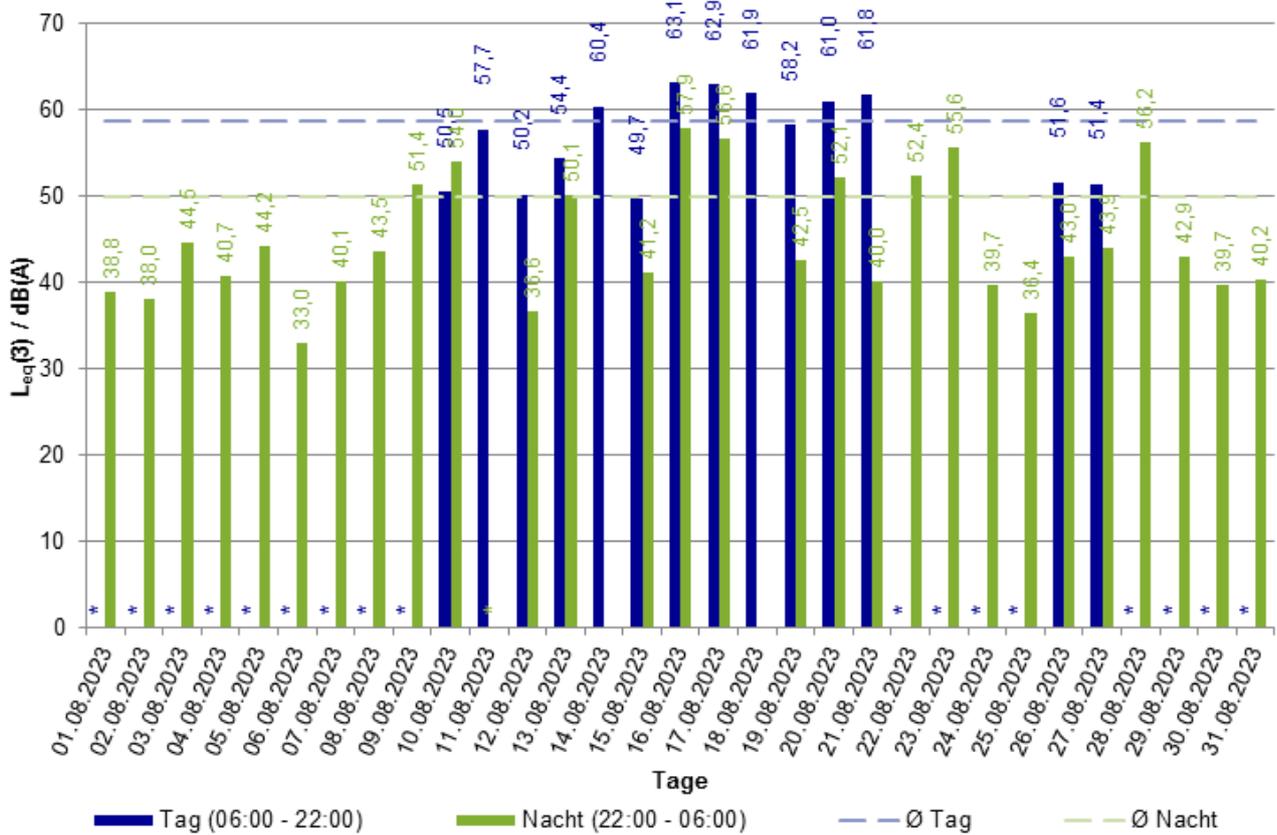
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

4.5.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
58,7	49,9	60,1	59,8	51,1	61,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP06 Raunheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

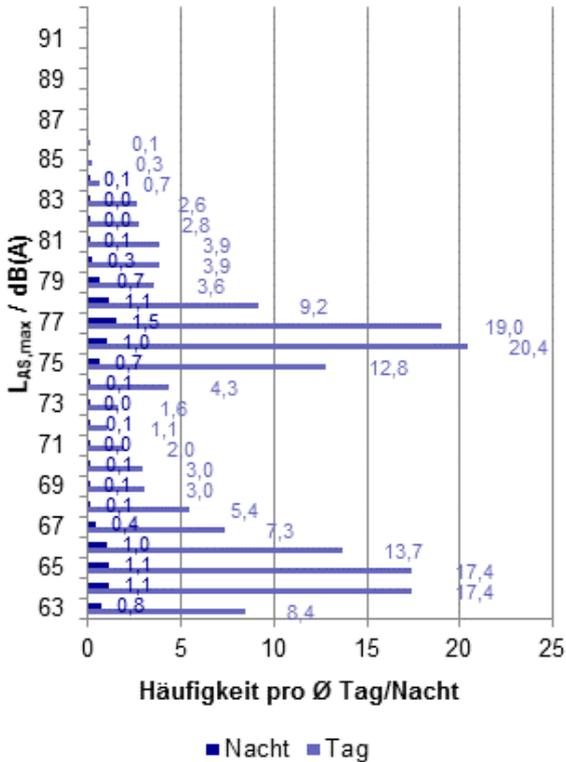
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	38,8	*	*	44,6	*
02.08.2023	*	38,0	*	*	47,4	*
03.08.2023	*	44,5	*	*	47,4	*
04.08.2023	*	40,7	*	*	46,6	*
05.08.2023	*	44,2	54,0	*	47,6	57,6
06.08.2023	*	33,0	48,0	*	44,1	53,4
07.08.2023	*	40,1	*	*	45,2	*
08.08.2023	*	43,5	*	*	47,5	*
09.08.2023	*	51,4	61,7	*	52,0	62,2
10.08.2023	50,5	54,0	59,7	55,3	54,7	61,0
11.08.2023	57,7	*	56,8	58,8	*	59,5
12.08.2023	50,2	36,6	50,7	53,9	45,9	55,5
13.08.2023	54,4	50,1	58,8	55,3	51,0	59,6
14.08.2023	60,4		58,9	61,1	44,9	60,2
15.08.2023	49,7	41,2	51,3	54,7	45,7	55,8
16.08.2023	63,1	57,9	65,9	63,5	58,0	66,1
17.08.2023	62,9	56,6	65,5	64,6	56,8	66,3
18.08.2023	61,9		59,7	63,2	45,2	61,6
19.08.2023	58,2	42,5	57,8	58,7	47,3	59,0
20.08.2023	61,0	52,1	62,6	61,3	52,6	62,9
21.08.2023	61,8	40,0	60,3	62,3	44,7	61,1
22.08.2023	*	52,4	*	*	52,8	*
23.08.2023	*	55,6	63,8	*	55,9	64,3
24.08.2023	*	39,7	*	*	45,7	*
25.08.2023	*	36,4	*	*	46,7	*
26.08.2023	51,6	43,0	53,4	55,5	47,3	57,2
27.08.2023	51,4	43,9	53,4	54,7	50,0	57,9
28.08.2023	*	56,2	66,4	*	56,5	66,9
29.08.2023	*	42,9	*	*	45,1	*
30.08.2023	*	39,7	*	*	45,4	*
31.08.2023	*	40,2	53,0	*	46,2	56,7
Gesamt	58,7	49,9	60,1	59,8	51,1	61,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

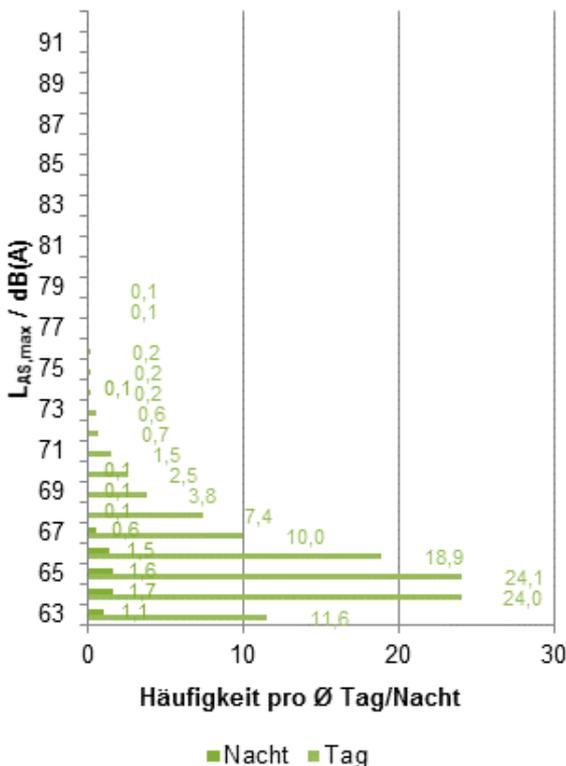


Anzahl der Maximalpegel

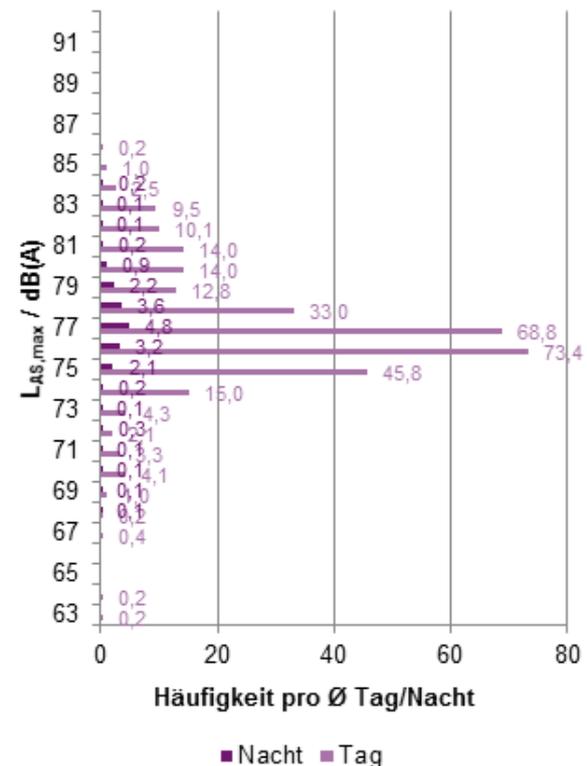
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2877	163,9
Betriebsrichtung 25/18	1344	105,8
Betriebsrichtung 07/18	1533	315,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	304	10,5
Betriebsrichtung 25/18	135	6,8
Betriebsrichtung 07/18	169	18,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1344	1337	4783	28%	28%	135	134	526	26%	25%
Ostbetrieb (BR 07)	1533	1529	2310	66%	66%	169	169	193	88%	88%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 08:41:00	01.08.2023 20:01:59	681	0	681	Fremdgeräusche
02.08.2023 08:06:00	02.08.2023 17:26:59	561	0	561	Fremdgeräusche
02.08.2023 17:27:00	02.08.2023 21:50:59	264	0	264	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
04.08.2023 06:23:00	04.08.2023 18:34:59	732	0	732	Fremdgeräusche
05.08.2023 07:26:00	05.08.2023 17:28:59	603	0	603	Fremdgeräusche
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
07.08.2023 07:03:00	07.08.2023 19:34:59	752	0	752	Fremdgeräusche
08.08.2023 06:24:00	08.08.2023 11:39:59	316	0	316	Fremdgeräusche
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
09.08.2023 08:40:00	09.08.2023 18:53:59	614	0	614	Fremdgeräusche
11.08.2023 07:32:00	11.08.2023 12:08:59	277	0	277	Fremdgeräusche
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
18.08.2023 08:01:00	18.08.2023 11:56:59	236	0	236	Fremdgeräusche
22.08.2023 07:07:00	22.08.2023 19:25:59	739	0	739	Fremdgeräusche
23.08.2023 07:13:00	23.08.2023 17:40:59	628	0	628	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – August 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
24.08.2023 07:13:00	24.08.2023 18:19:59	667	0	667	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 07:40:00	25.08.2023 12:47:59	308	0	308	Fremdgeräusche
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
26.08.2023 10:45:00	26.08.2023 13:23:59	159	0	159	Fremdgeräusche
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
28.08.2023 08:23:00	28.08.2023 17:25:59	543	0	543	Fremdgeräusche
29.08.2023 07:20:00	29.08.2023 19:29:59	730	0	730	Fremdgeräusche
30.08.2023 06:26:00	30.08.2023 19:17:59	772	0	772	Fremdgeräusche
31.08.2023 06:50:00	31.08.2023 17:46:59	657	0	657	Fremdgeräusche
Gesamt		12907	937	13844	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



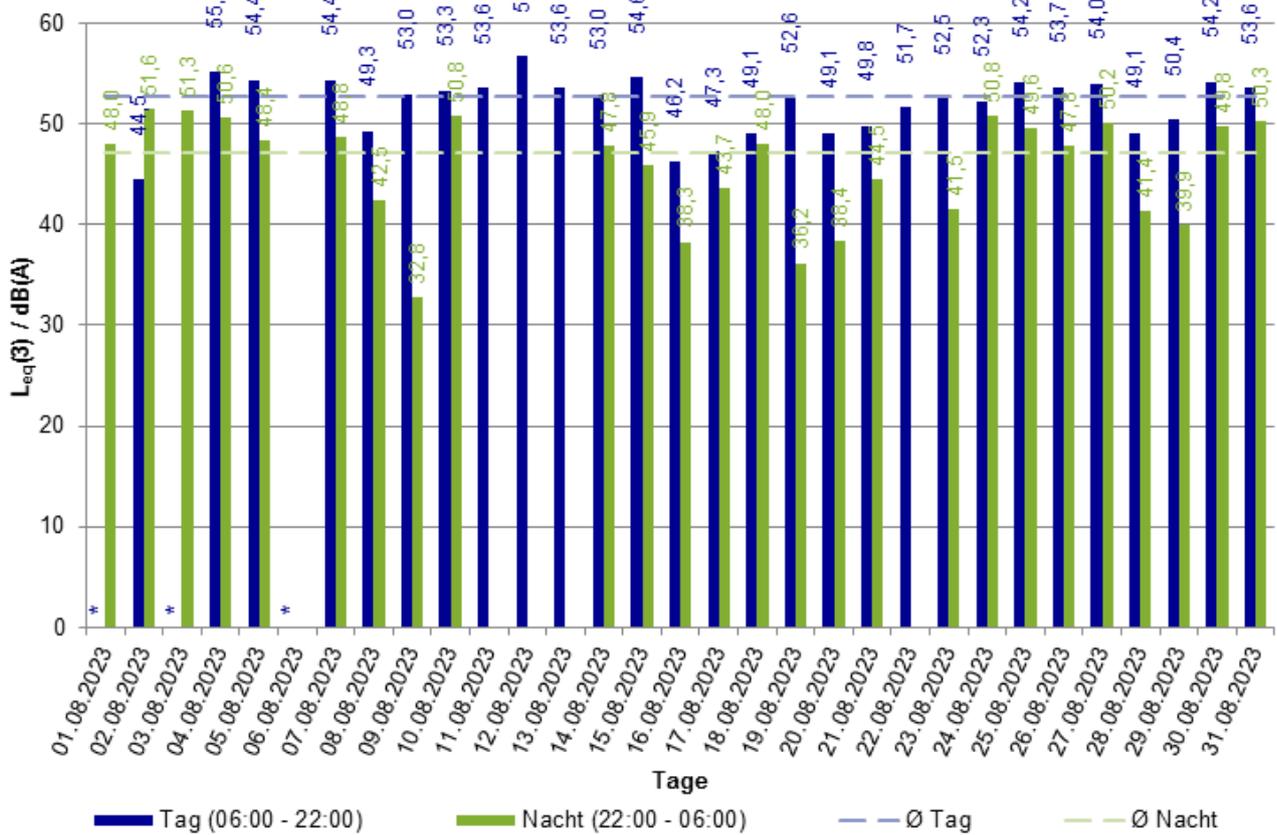
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM) sowie Abflug von Flugzeugen mit MTOM > 120 T über sog. Südumfliegung
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

4.6.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,8	47,1	55,5	56,1	51,3	59,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP07 Eddersheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

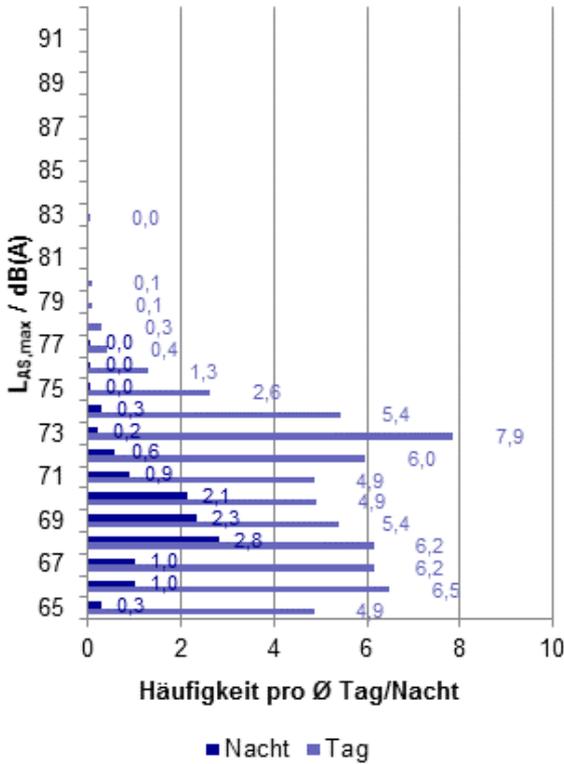
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	48,0	56,7	*	52,5	61,1
02.08.2023	44,5	51,6	56,2	58,1	55,0	61,3
03.08.2023	*	51,3	*	*	53,4	*
04.08.2023	55,2	50,6	58,6	56,8	52,8	60,5
05.08.2023	54,4	48,4	57,1	56,3	52,4	60,1
06.08.2023	*		54,2	*	51,2	59,9
07.08.2023	54,4	48,8	57,1	57,1	52,4	60,3
08.08.2023	49,3	42,5	52,1	56,9	51,6	60,2
09.08.2023	53,0	32,8	52,6	56,4	51,1	59,2
10.08.2023	53,3	50,8	57,7	56,7	53,5	60,7
11.08.2023	53,6		52,1	56,9	48,6	57,1
12.08.2023	56,7		55,0	58,1	49,5	58,6
13.08.2023	53,6		51,9	57,7	48,0	57,8
14.08.2023	53,0	47,8	55,6	56,0	50,9	58,6
15.08.2023	54,6	45,9	55,7	56,0	49,1	58,0
16.08.2023	46,2	38,3	47,4	53,4	49,8	56,9
17.08.2023	47,3	43,7	50,9	54,7	51,9	59,1
18.08.2023	49,1	48,0	54,9	55,3	52,0	59,2
19.08.2023	52,6	36,2	52,4	55,0	49,6	57,8
20.08.2023	49,1	38,4	50,1	53,7	49,4	57,2
21.08.2023	49,8	44,5	52,9	54,0	49,6	57,3
22.08.2023	51,7		50,6	55,1	45,0	56,2
23.08.2023	52,5	41,5	53,6	55,5	48,5	57,6
24.08.2023	52,3	50,8	58,0	57,0	52,3	60,2
25.08.2023	54,2	49,6	58,3	56,9	52,1	60,7
26.08.2023	53,7	47,8	56,3	56,0	50,8	59,0
27.08.2023	54,0	50,2	57,9	55,6	51,7	59,5
28.08.2023	49,1	41,4	50,5	55,4	46,9	57,0
29.08.2023	50,4	39,9	51,2	54,5	47,5	56,4
30.08.2023	54,2	49,8	57,9	56,9	52,2	60,4
31.08.2023	53,6	50,3	57,4	57,0	52,3	60,1
Gesamt	52,8	47,1	55,5	56,1	51,3	59,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

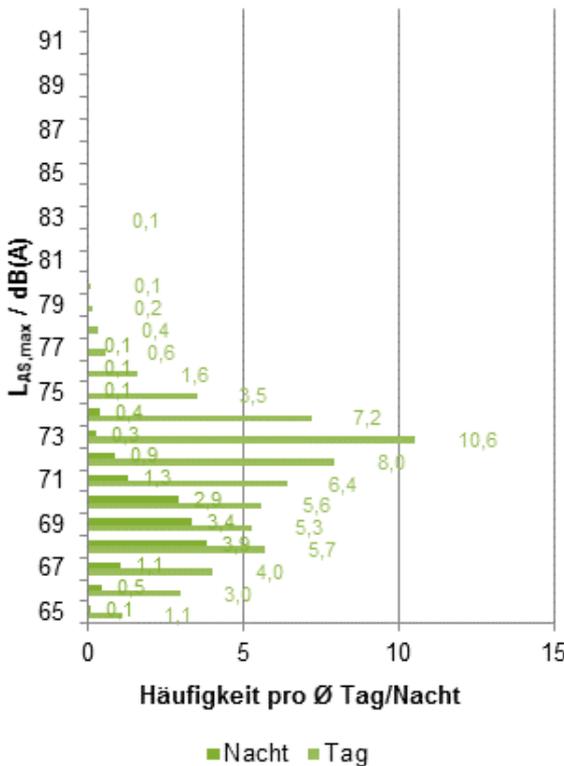


Anzahl der Maximalpegel

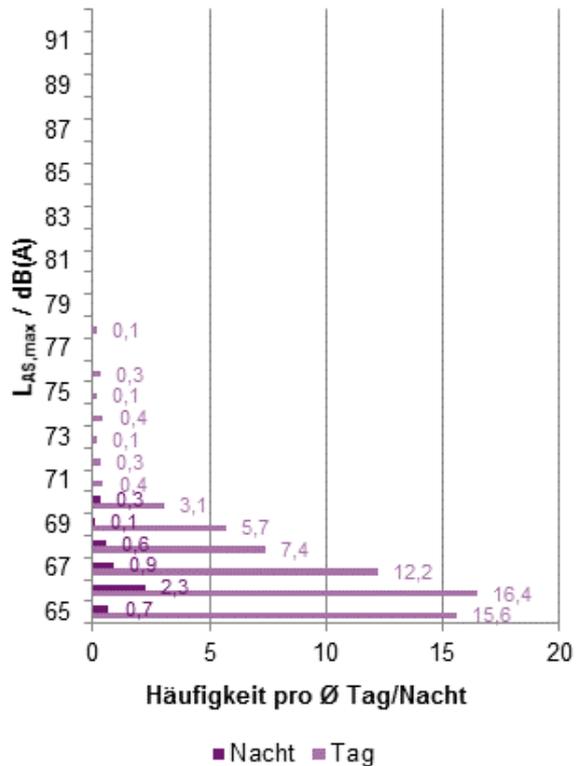
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1668	63
Betriebsrichtung 25/18	1240	63,2
Betriebsrichtung 07/18	428	62,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	335	11,7
Betriebsrichtung 25/18	292	14,8
Betriebsrichtung 07/18	43	4,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1240	1228	2115	59%	58%	292	291	351	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	428	423	1928	22%	22%	43	42	115	37%	37%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 16:39:00	12.08.2023 01:19:59	321	200	521	Fremdgeräusche
12.08.2023 16:02:00	13.08.2023 01:06:59	358	187	545	Fremdgeräusche
13.08.2023 17:22:00	14.08.2023 00:30:59	278	151	429	Fremdgeräusche
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		4327	1174	5501	

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



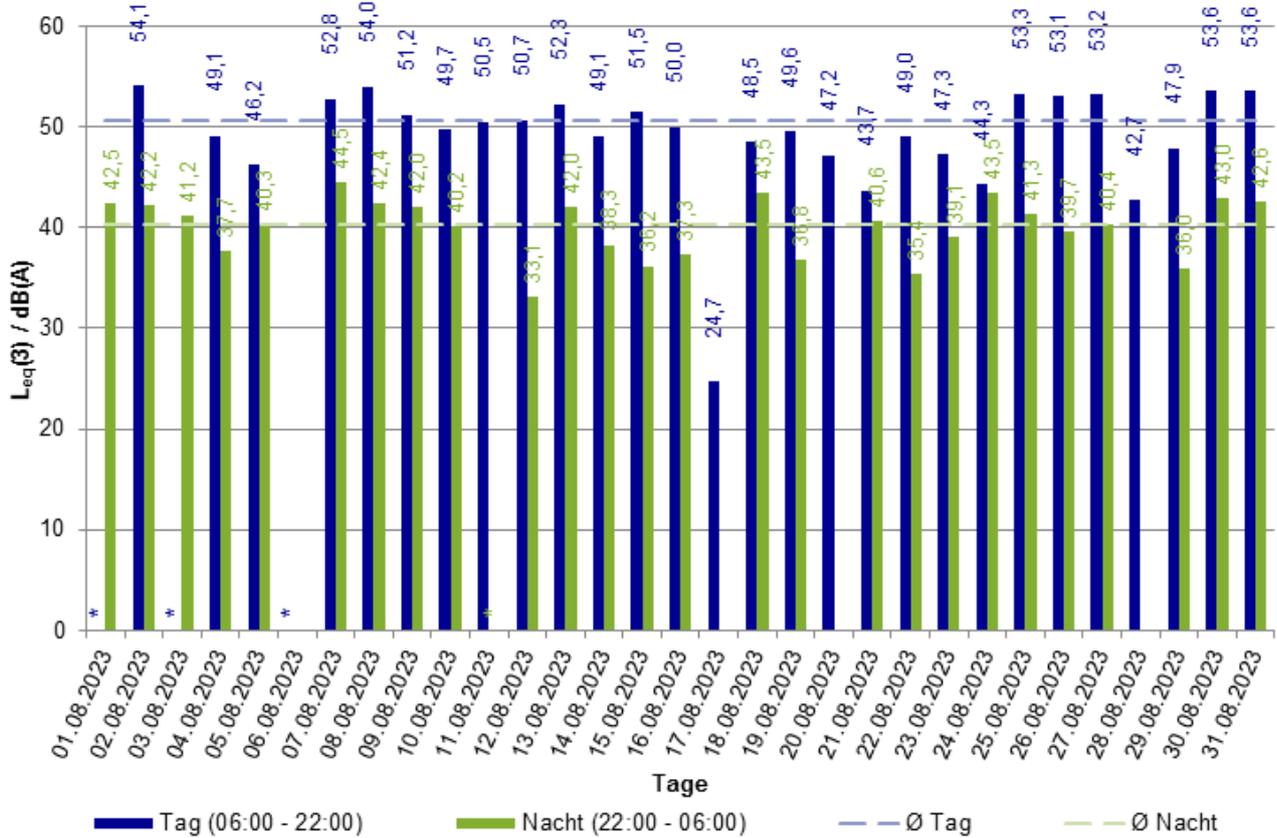
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.7.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,7	40,3	51,5	54,5	49,3	57,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP08 Kelsterbach - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

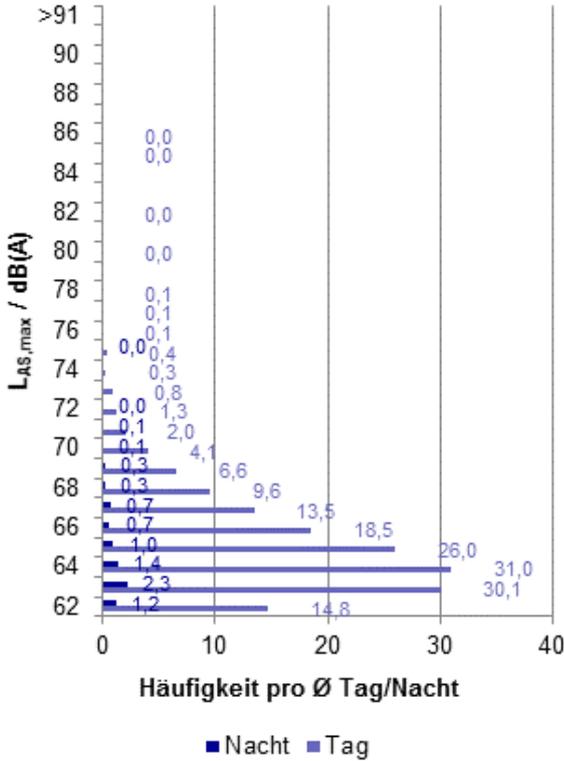
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	42,5	53,6	*	50,9	59,8
02.08.2023	54,1	42,2	53,7	59,2	53,0	60,6
03.08.2023	*	41,2	*	*	48,6	*
04.08.2023	49,1	37,7	49,9	53,0	45,5	54,9
05.08.2023	46,2	40,3	48,8	56,8	51,0	60,1
06.08.2023	*		51,5	*	47,2	57,4
07.08.2023	52,8	44,5	54,1	56,0	51,6	59,3
08.08.2023	54,0	42,4	54,4	57,0	51,8	60,5
09.08.2023	51,2	42,0	51,8	54,8	51,1	58,2
10.08.2023	49,7	40,2	50,3	53,0	48,5	56,1
11.08.2023	50,5	*	52,3	54,3	*	57,3
12.08.2023	50,7	33,1	50,5	55,0	49,4	57,6
13.08.2023	52,3	42,0	53,0	55,3	50,7	58,6
14.08.2023	49,1	38,3	49,8	53,2	50,1	57,2
15.08.2023	51,5	36,2	51,1	54,1	47,5	56,3
16.08.2023	50,0	37,3	50,8	52,2	46,8	55,4
17.08.2023	24,7		22,9	46,8	47,1	53,5
18.08.2023	48,5	43,5	51,6	53,3	50,9	58,4
19.08.2023	49,6	36,8	49,6	53,0	48,9	56,5
20.08.2023	47,2		49,0	50,2	47,1	54,6
21.08.2023	43,7	40,6	48,2	50,1	47,9	55,0
22.08.2023	49,0	35,4	48,2	52,3	45,1	53,8
23.08.2023	47,3	39,1	48,6	52,5	48,6	56,0
24.08.2023	44,3	43,5	50,5	51,1	49,9	56,8
25.08.2023	53,3	41,3	54,0	56,9	50,7	59,8
26.08.2023	53,1	39,7	53,2	55,8	49,3	58,4
27.08.2023	53,2	40,4	53,4	55,9	46,5	57,1
28.08.2023	42,7		41,8	49,9	41,1	50,9
29.08.2023	47,9	36,0	48,8	52,7	48,3	56,1
30.08.2023	53,6	43,0	54,3	57,0	49,8	59,1
31.08.2023	53,6	42,6	54,4	56,4	50,1	58,8
Gesamt	50,7	40,3	51,5	54,5	49,3	57,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

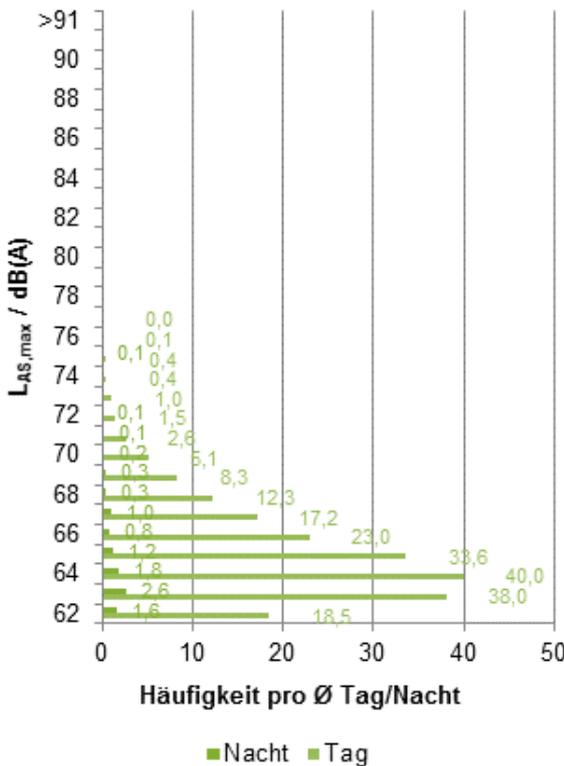


Anzahl der Maximalpegel

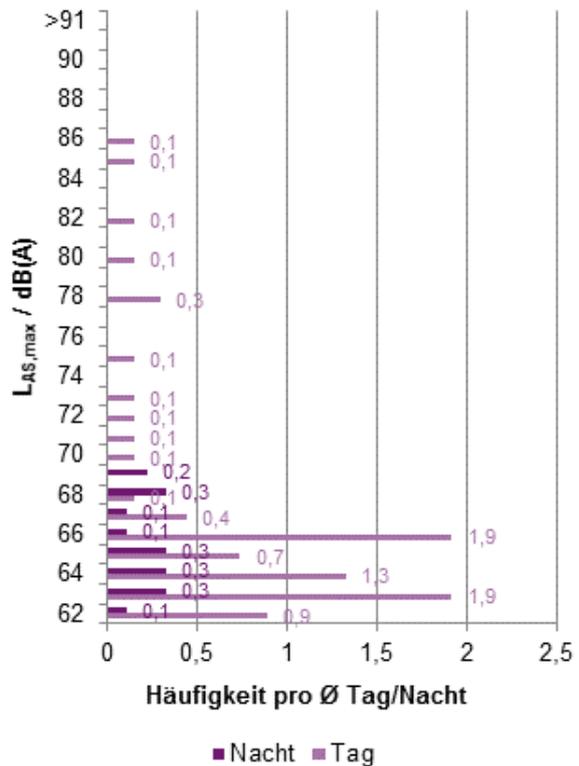
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4344	159,2
Betriebsrichtung 25/18	4143	202
Betriebsrichtung 07/18	61	9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	235	8,1
Betriebsrichtung 25/18	197	10
Betriebsrichtung 07/18	17	1,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4143	2916	4853	85%	60%	197	69	106	186%	65%
Ostbetrieb (BR 07)	61	0	0	0%	0%	17	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
18.08.2023 08:01:00	18.08.2023 11:17:59	197	0	197	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3567	1031	4598	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



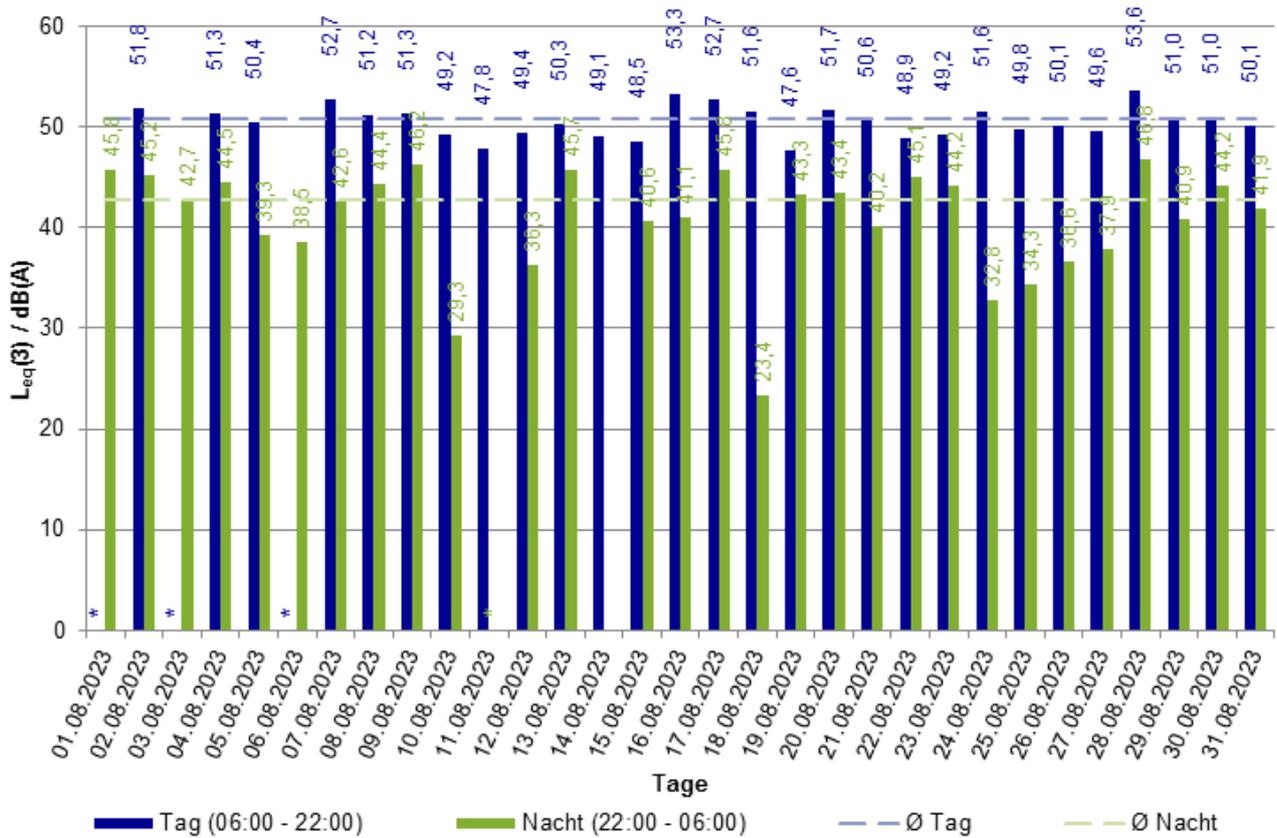
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L alle Flugzeuge, Anflug 25C nur Flugzeuge mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.8.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,8	42,8	52,2	54,6	49,2	57,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP09 Neu-Isenburg - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

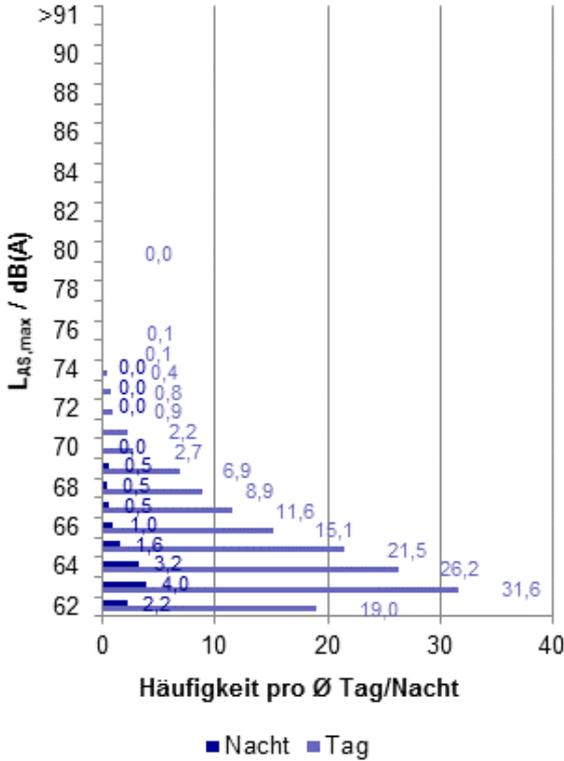
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	45,8	54,7	*	48,5	58,1
02.08.2023	51,8	45,2	53,0	54,9	50,4	57,2
03.08.2023	*	42,7	*	*	48,1	*
04.08.2023	51,3	44,5	53,0	54,9	50,6	58,3
05.08.2023	50,4	39,3	50,8	54,5	46,5	56,3
06.08.2023	*	38,5	49,9	*	49,4	57,6
07.08.2023	52,7	42,6	53,2	55,8	49,4	58,0
08.08.2023	51,2	44,4	53,6	54,8	49,1	57,9
09.08.2023	51,3	46,2	54,3	55,0	50,8	58,6
10.08.2023	49,2	29,3	48,3	54,3	49,4	57,4
11.08.2023	47,8	*	50,5	53,3	*	56,5
12.08.2023	49,4	36,3	49,6	53,9	46,7	56,0
13.08.2023	50,3	45,7	54,0	54,3	49,6	57,6
14.08.2023	49,1		48,1	54,3	47,3	56,2
15.08.2023	48,5	40,6	49,9	54,1	47,9	56,6
16.08.2023	53,3	41,1	53,7	55,3	50,7	58,4
17.08.2023	52,7	45,8	54,8	55,2	50,8	58,7
18.08.2023	51,6	23,4	50,1	54,4	47,8	56,5
19.08.2023	47,6	43,3	50,8	52,8	49,3	56,8
20.08.2023	51,7	43,4	53,2	54,0	49,2	57,1
21.08.2023	50,6	40,2	50,7	54,6	49,5	57,4
22.08.2023	48,9	45,1	52,6	54,0	51,1	58,3
23.08.2023	49,2	44,2	52,2	54,5	50,0	57,8
24.08.2023	51,6	32,8	50,3	55,2	47,5	56,8
25.08.2023	49,8	34,3	49,9	54,6	47,7	57,4
26.08.2023	50,1	36,6	50,1	53,7	47,6	56,2
27.08.2023	49,6	37,9	50,1	54,2	49,3	57,4
28.08.2023	53,6	46,8	55,7	55,8	51,1	59,0
29.08.2023	51,0	40,9	51,4	54,7	48,6	57,2
30.08.2023	51,0	44,2	53,2	55,1	48,5	57,6
31.08.2023	50,1	41,9	51,8	54,9	47,1	56,7
Gesamt	50,8	42,8	52,2	54,6	49,2	57,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

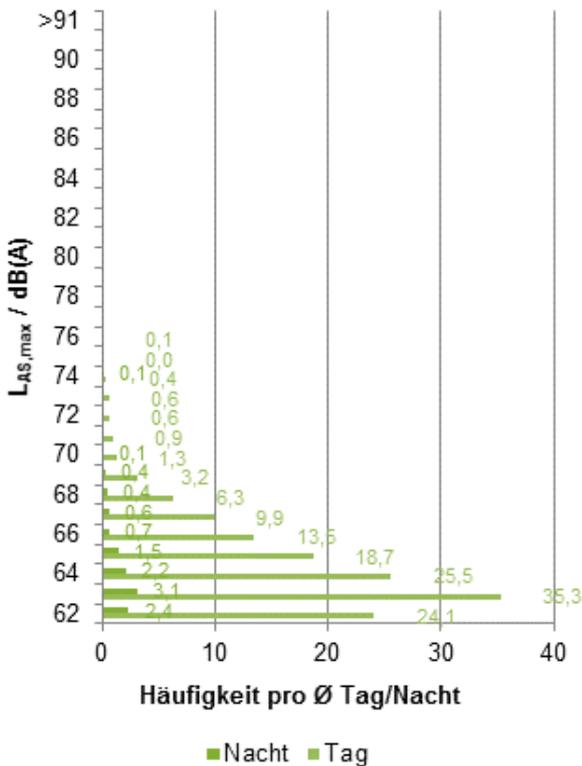


Anzahl der Maximalpegel

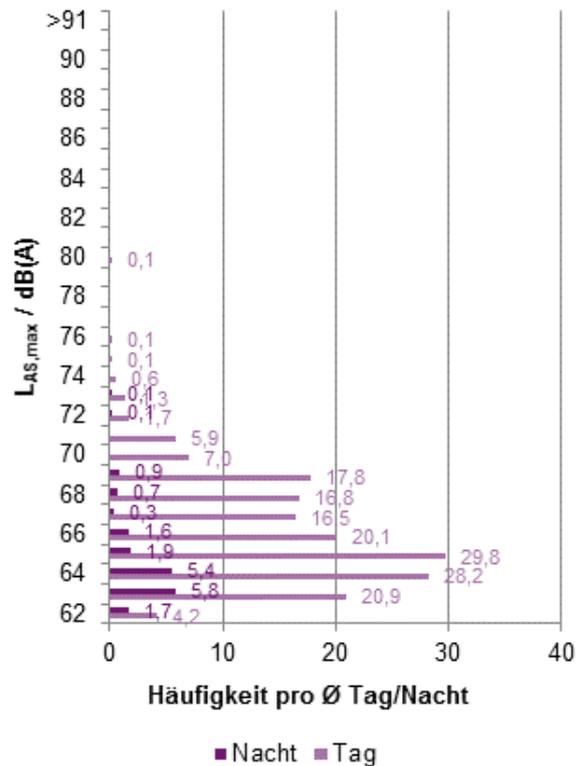
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4073	148,2
Betriebsrichtung 25/18	2879	140,4
Betriebsrichtung 07/18	1194	171,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	394	13,7
Betriebsrichtung 25/18	224	11,4
Betriebsrichtung 07/18	170	18,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2879	2742	7019	41%	39%	224	220	733	31%	30%
Ostbetrieb (BR 07)	1194	1191	1372	87%	87%	170	170	194	88%	88%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	1031	4401	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



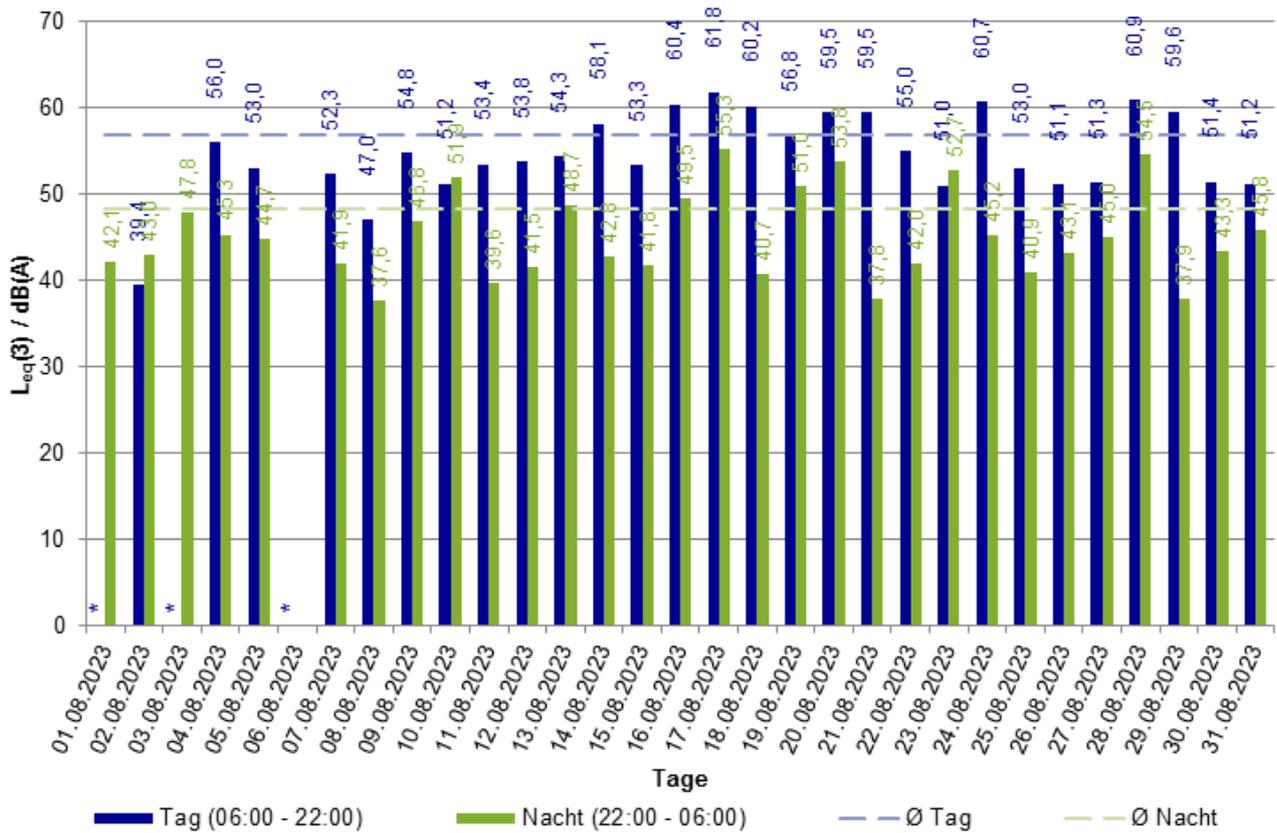
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

4.9.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,8	48,2	58,2	58,1	51,7	60,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP11 Flörsheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

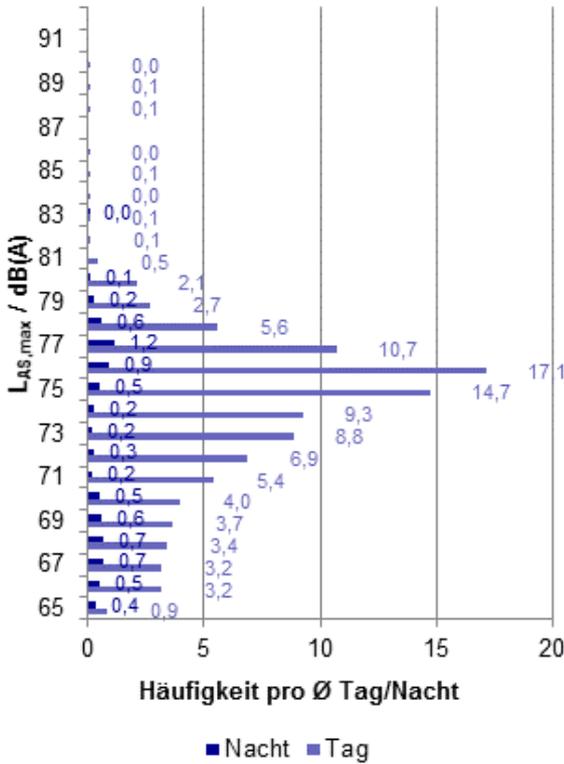
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	42,1	52,3	*	48,3	57,2
02.08.2023	39,4	43,0	48,1	51,7	50,9	56,7
03.08.2023	*	47,8	*	*	50,9	*
04.08.2023	56,0	45,3	56,4	57,4	50,4	59,2
05.08.2023	53,0	44,7	54,7	54,5	51,2	58,6
06.08.2023	*		50,4	*	47,9	56,6
07.08.2023	52,3	41,9	53,2	55,2	48,7	57,4
08.08.2023	47,0	37,6	48,1	52,3	49,1	57,2
09.08.2023	54,8	46,8	57,9	57,4	50,4	60,2
10.08.2023	51,2	51,9	59,1	54,9	53,7	61,5
11.08.2023	53,4	39,6	53,1	55,0	51,4	57,5
12.08.2023	53,8	41,5	54,1	55,5	50,3	58,4
13.08.2023	54,3	48,7	58,0	55,3	51,1	59,5
14.08.2023	58,1	42,8	57,2	58,9	49,4	59,3
15.08.2023	53,3	41,8	53,6	55,8	49,0	57,8
16.08.2023	60,4	49,5	61,1	61,3	52,7	62,6
17.08.2023	61,8	55,3	64,3	62,4	56,8	65,3
18.08.2023	60,2	40,7	58,8	61,2	52,2	61,8
19.08.2023	56,8	51,0	59,5	57,8	53,6	61,3
20.08.2023	59,5	53,8	62,5	60,1	55,1	63,3
21.08.2023	59,5	37,8	58,0	60,5	50,3	60,7
22.08.2023	55,0	42,0	57,8	57,2	48,9	60,2
23.08.2023	51,0	52,7	58,9	53,9	54,0	60,5
24.08.2023	60,7	45,2	59,6	61,5	53,0	62,3
25.08.2023	53,0	40,9	53,4	55,6	49,3	58,2
26.08.2023	51,1	43,1	52,7	53,4	49,1	56,8
27.08.2023	51,3	45,0	53,8	53,7	49,9	57,7
28.08.2023	60,9	54,5	63,5	62,9	55,7	65,3
29.08.2023	59,6	37,9	58,1	60,4	48,6	60,1
30.08.2023	51,4	43,3	53,3	55,4	49,8	58,4
31.08.2023	51,2	45,8	53,5	54,7	50,0	57,6
Gesamt	56,8	48,2	58,2	58,1	51,7	60,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

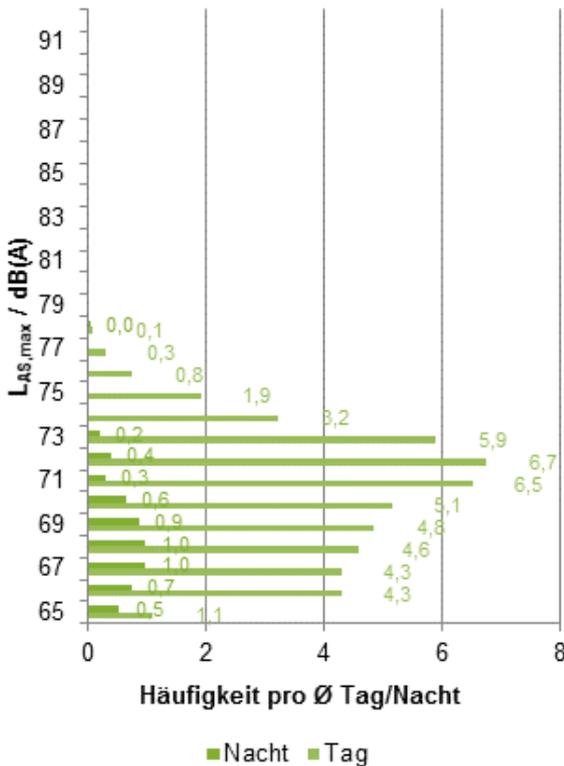


Anzahl der Maximalpegel

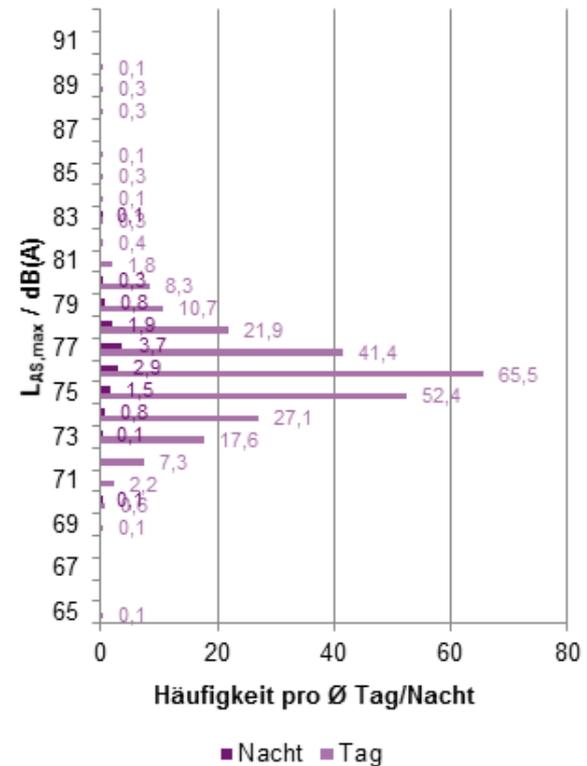
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2728	102,7
Betriebsrichtung 25/18	986	49,7
Betriebsrichtung 07/18	1741	259,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	228	7,7
Betriebsrichtung 25/18	116	5,7
Betriebsrichtung 07/18	112	12,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	986	985	1601	62%	62%	116	116	347	33%	33%
Ostbetrieb (BR 07)	1741	1739	1928	90%	90%	112	112	115	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
10.08.2023 07:28:00	10.08.2023 11:41:59	254	0	254	Fremdgeräusche
10.08.2023 12:31:00	10.08.2023 14:57:59	147	0	147	Fremdgeräusche
11.08.2023 07:01:00	11.08.2023 12:53:59	353	0	353	Fremdgeräusche
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 08:12:00	16.08.2023 09:33:59	82	0	82	Fremdgeräusche
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter

Messbericht über Fluggeräusche – August 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		4257	730	4987	

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



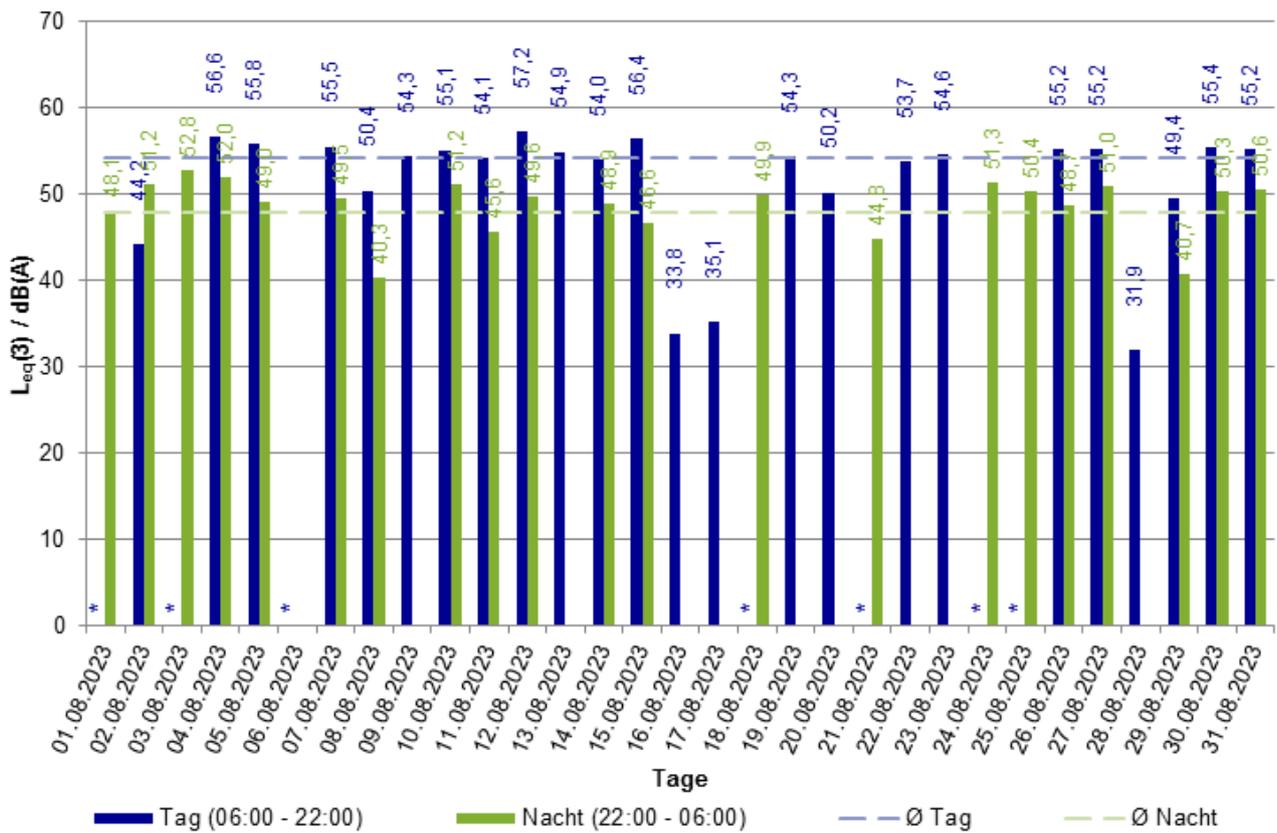
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.10.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,1	47,9	56,6	56,2	52,1	59,9

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP12 Bad Weilbach - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

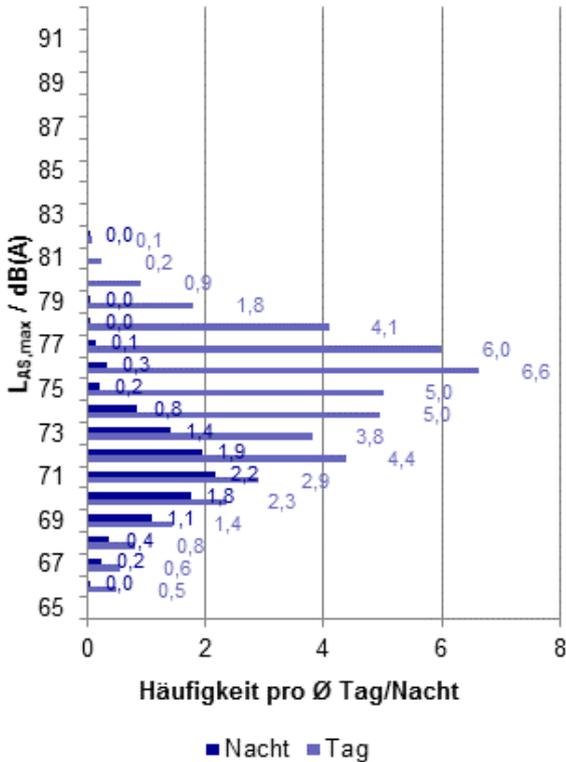
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	48,1	57,2	*	50,2	59,4
02.08.2023	44,2	51,2	55,8	51,7	53,1	58,3
03.08.2023	*	52,8	*	*	54,0	*
04.08.2023	56,6	52,0	60,0	57,9	54,8	62,2
05.08.2023	55,8	49,0	58,0	56,9	50,2	59,2
06.08.2023	*		54,5	*	50,2	59,1
07.08.2023	55,5	49,5	58,0	57,6	52,1	60,4
08.08.2023	50,4	40,3	51,8	53,3	51,1	59,2
09.08.2023	54,3		53,6	56,0	50,1	58,5
10.08.2023	55,1	51,2	58,6	56,5	55,5	62,0
11.08.2023	54,1	45,6	55,5	58,2	55,0	60,0
12.08.2023	57,2	49,6	58,8	58,8	51,1	60,3
13.08.2023	54,9		54,0	55,6	50,4	58,3
14.08.2023	54,0	48,9	56,7	55,8	53,4	60,1
15.08.2023	56,4	46,6	57,2	57,6	50,9	59,6
16.08.2023	33,8		32,1	54,7	49,0	56,8
17.08.2023	35,1		33,3	53,3	52,3	59,0
18.08.2023	*	49,9	58,9	*	54,7	63,3
19.08.2023	54,3		53,7	56,1	50,1	58,5
20.08.2023	50,2		50,4	52,7	50,2	57,4
21.08.2023	*	44,8	55,0	*	50,3	59,5
22.08.2023	53,7		52,8	55,5	49,7	58,2
23.08.2023	54,6		54,6	57,5	53,2	61,0
24.08.2023	*	51,3	*	*	53,3	*
25.08.2023	*	50,4	*	*	52,2	*
26.08.2023	55,2	48,7	57,3	56,5	50,3	58,7
27.08.2023	55,2	51,0	58,8	56,1	54,1	61,2
28.08.2023	31,9		35,1	52,0	51,2	57,7
29.08.2023	49,4	40,7	51,2	54,4	49,3	57,4
30.08.2023	55,4	50,3	58,7	56,9	52,5	60,7
31.08.2023	55,2	50,6	58,1	56,6	52,2	59,7
Gesamt	54,1	47,9	56,6	56,2	52,1	59,9

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

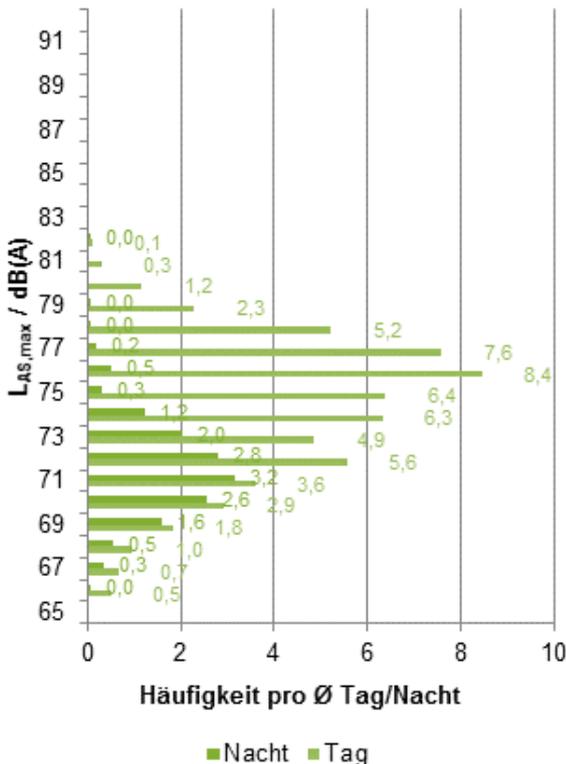
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1168	46,4
Betriebsrichtung 25/18	1160	58,7
Betriebsrichtung 07/18	8	1,5

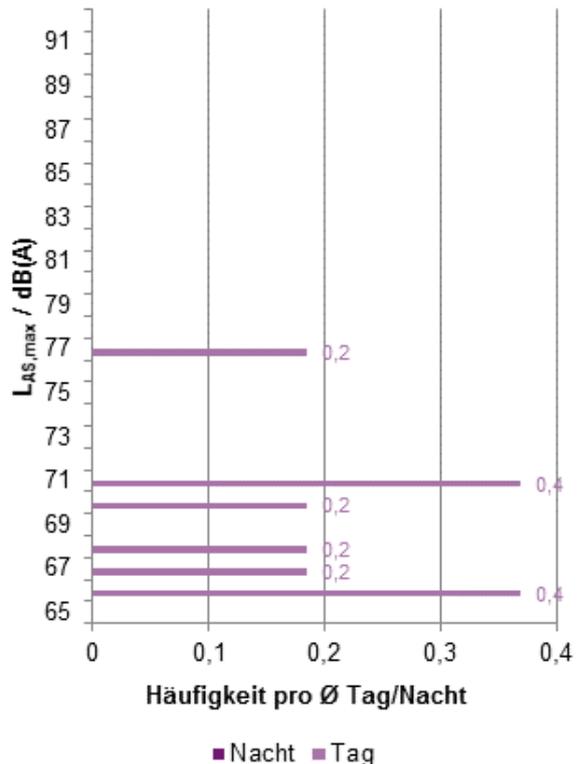
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	313	10,6
Betriebsrichtung 25/18	313	15,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1160	1159	1601	72%	72%	313	313	347	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	8	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
18.08.2023 07:51:00	18.08.2023 17:18:59	568	0	568	Fremdgeräusche
21.08.2023 07:26:00	21.08.2023 17:34:59	609	0	609	Fremdgeräusche
24.08.2023 07:48:00	24.08.2023 19:15:59	688	0	688	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 08:35:00	25.08.2023 12:09:59	215	0	215	Fremdgeräusche
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 17:11:00	25.08.2023 19:19:59	129	0	129	Fremdgeräusche
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter

Messbericht über Fluggeräusche – August 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5579	730	6309	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



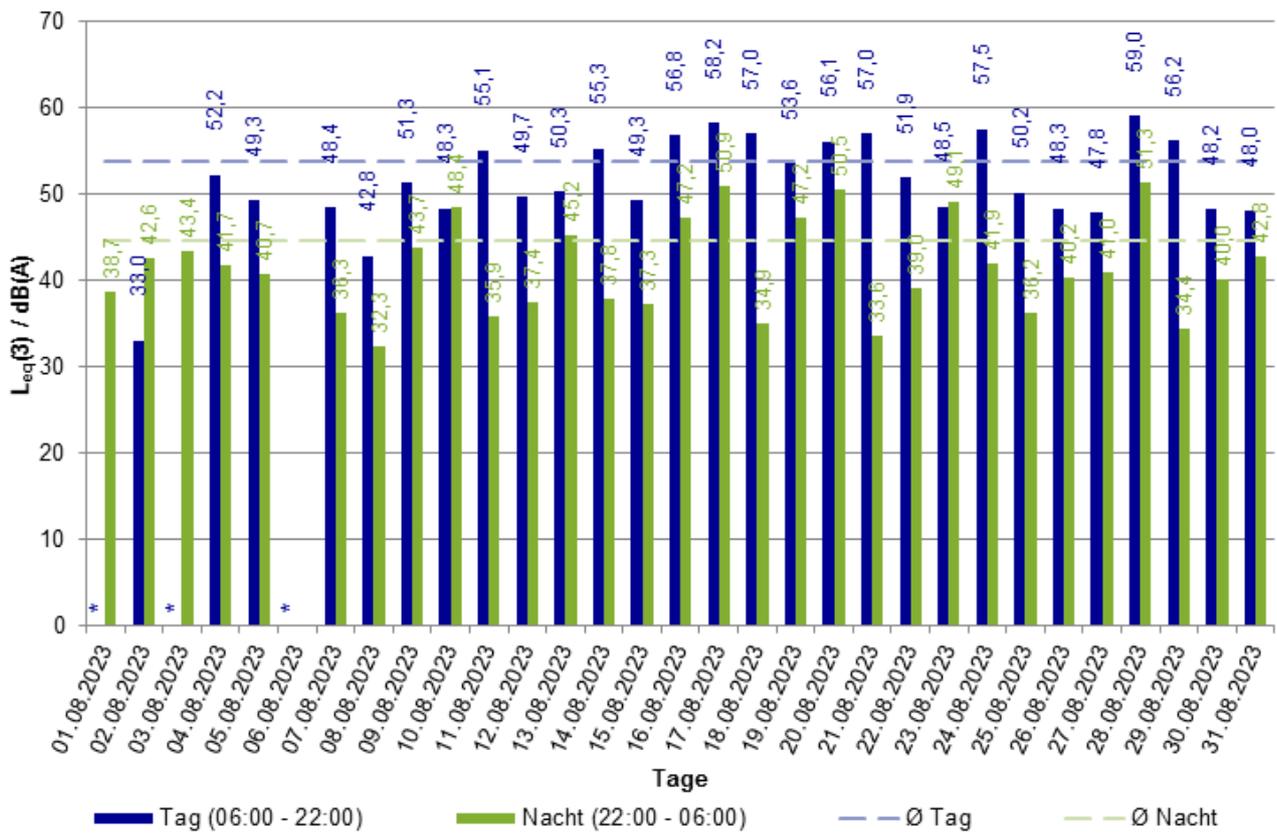
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (GOLF-Routen: MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

4.11.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,7	44,6	54,8	55,3	47,6	57,0

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP14 Hochheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

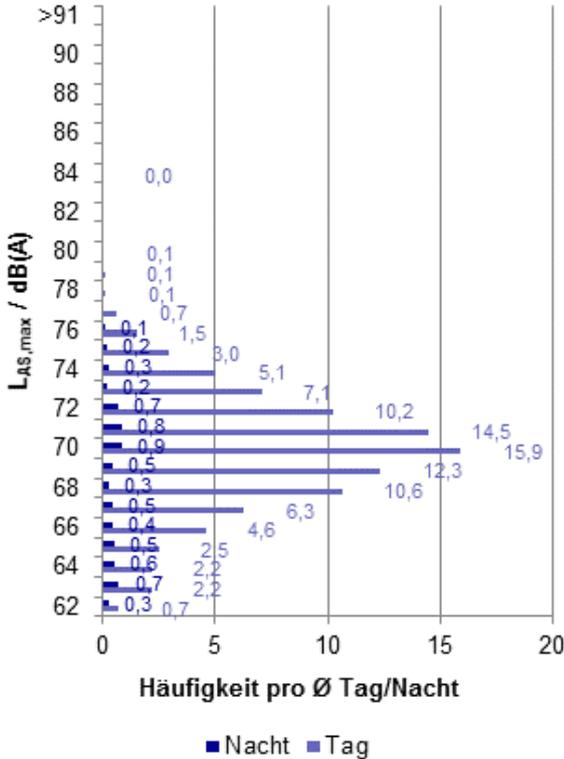
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	38,7	49,2	*	46,1	57,5
02.08.2023	33,0	42,6	47,0	52,8	55,7	61,4
03.08.2023	*	43,4	*	*	46,4	*
04.08.2023	52,2	41,7	52,6	53,9	44,8	54,8
05.08.2023	49,3	40,7	50,8	52,3	45,1	54,4
06.08.2023	*		46,2	*	49,7	57,1
07.08.2023	48,4	36,3	48,8	53,4	44,8	54,5
08.08.2023	42,8	32,3	43,2	51,9	47,2	55,8
09.08.2023	51,3	43,7	54,6	53,4	46,6	56,4
10.08.2023	48,3	48,4	54,6	52,1	49,7	56,4
11.08.2023	55,1	35,9	54,0	56,0	47,0	56,5
12.08.2023	49,7	37,4	49,9	52,4	43,6	53,7
13.08.2023	50,3	45,2	54,3	52,0	46,7	55,7
14.08.2023	55,3	37,8	54,2	56,2	43,6	55,9
15.08.2023	49,3	37,3	49,4	53,5	42,9	53,9
16.08.2023	56,8	47,2	57,7	57,4	48,5	58,5
17.08.2023	58,2	50,9	60,4	58,6	51,5	60,9
18.08.2023	57,0	34,9	55,6	57,6	44,7	57,2
19.08.2023	53,6	47,2	55,9	54,5	48,2	56,8
20.08.2023	56,1	50,5	59,0	56,6	51,0	59,5
21.08.2023	57,0	33,6	55,0	57,7	42,8	56,6
22.08.2023	51,9	39,0	54,5	53,6	43,5	56,2
23.08.2023	48,5	49,1	55,4	51,8	49,9	56,8
24.08.2023	57,5	41,9	56,4	58,5	45,6	57,9
25.08.2023	50,2	36,2	50,1	52,9	44,6	54,6
26.08.2023	48,3	40,2	49,8	51,8	44,4	53,7
27.08.2023	47,8	41,0	50,0	50,7	44,6	53,4
28.08.2023	59,0	51,3	60,8	59,6	51,9	61,3
29.08.2023	56,2	34,4	54,6	57,1	43,9	56,5
30.08.2023	48,2	40,0	50,1	54,9	45,2	56,1
31.08.2023	48,0	42,8	50,5	53,8	47,1	55,9
Gesamt	53,7	44,6	54,8	55,3	47,6	57,0

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

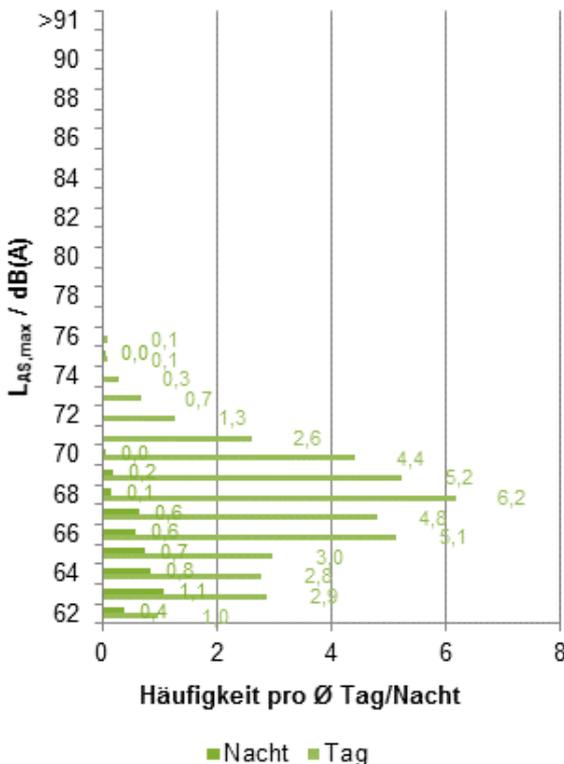


Anzahl der Maximalpegel

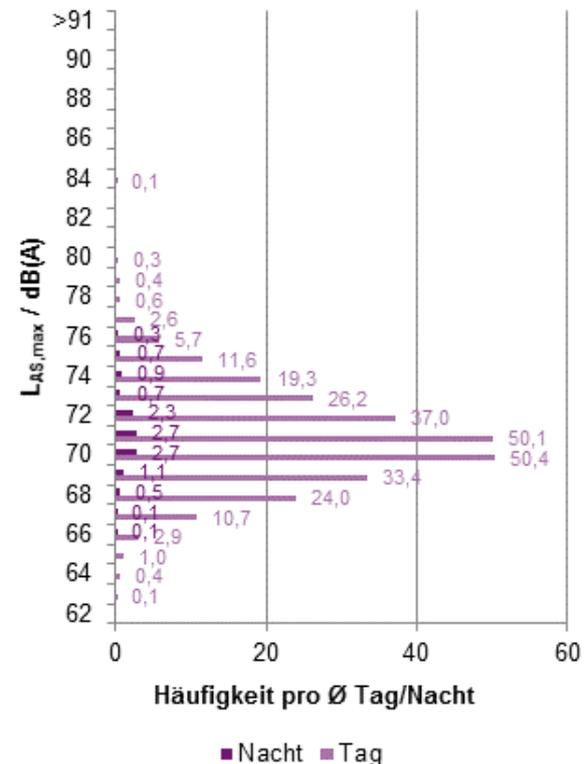
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2719	99,7
Betriebsrichtung 25/18	826	40,4
Betriebsrichtung 07/18	1892	277

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	207	7
Betriebsrichtung 25/18	96	4,7
Betriebsrichtung 07/18	111	12,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	826	819	1103	75%	74%	96	96	137	70%	70%
Ostbetrieb (BR 07)	1892	1891	1928	98%	98%	111	111	115	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
21.08.2023 12:25:00	21.08.2023 16:06:59	222	0	222	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3592	730	4322	

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



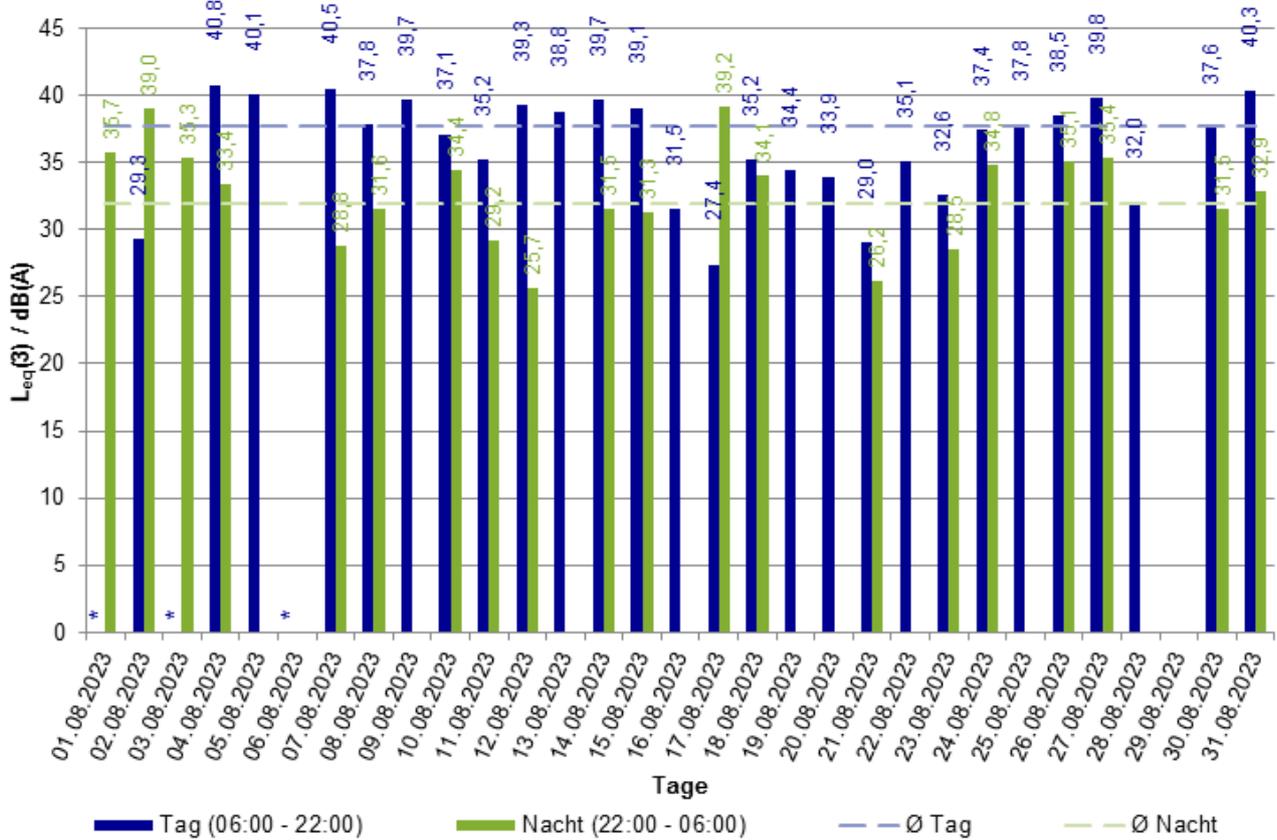
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.12.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
37,7	32,0	40,3	48,7	45,8	53,1

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP17 Okriftel - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

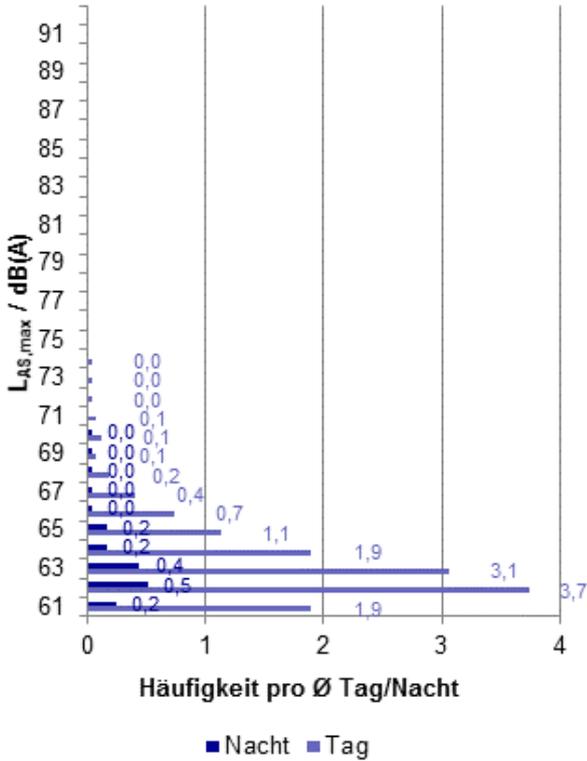
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	35,7	44,2	*	44,2	53,5
02.08.2023	29,3	39,0	43,4	50,7	47,1	54,0
03.08.2023	*	35,3	*	*	45,1	*
04.08.2023	40,8	33,4	42,4	49,2	42,5	51,2
05.08.2023	40,1		41,0	47,0	44,2	51,4
06.08.2023	*		41,4	*	50,5	57,6
07.08.2023	40,5	28,8	40,7	51,8	43,3	53,0
08.08.2023	37,8	31,6	40,8	48,8	48,6	56,2
09.08.2023	39,7		39,8	47,3	44,4	51,7
10.08.2023	37,1	34,4	41,2	46,7	46,0	52,5
11.08.2023	35,2	29,2	36,7	47,0	47,3	50,7
12.08.2023	39,3	25,7	39,0	49,4	46,0	53,2
13.08.2023	38,8		38,4	46,7	46,0	52,7
14.08.2023	39,7	31,5	40,4	47,8	46,4	52,9
15.08.2023	39,1	31,3	40,0	47,6	43,4	51,1
16.08.2023	31,5		29,8	45,4	38,3	47,0
17.08.2023	27,4	39,2	44,5	44,7	46,6	52,7
18.08.2023	35,2	34,1	40,7	51,2	49,9	56,6
19.08.2023	34,4		34,0	47,6	45,5	52,6
20.08.2023	33,9		33,5	47,2	47,3	53,6
21.08.2023	29,0	26,2	34,2	46,6	45,1	52,5
22.08.2023	35,1		34,3	46,0	43,0	50,2
23.08.2023	32,6	28,5	36,7	48,3	46,3	53,3
24.08.2023	37,4	34,8	42,4	49,2	46,0	53,4
25.08.2023	37,8		37,5	50,8	45,9	54,5
26.08.2023	38,5	35,1	42,5	49,3	45,3	53,1
27.08.2023	39,8	35,4	43,6	48,2	44,8	52,4
28.08.2023	32,0		32,4	48,3	42,9	50,9
29.08.2023				48,7	43,8	51,7
30.08.2023	37,6	31,5	40,3	51,5	44,6	54,5
31.08.2023	40,3	32,9	41,6	50,1	46,3	53,8
Gesamt	37,7	32,0	40,3	48,7	45,8	53,1

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

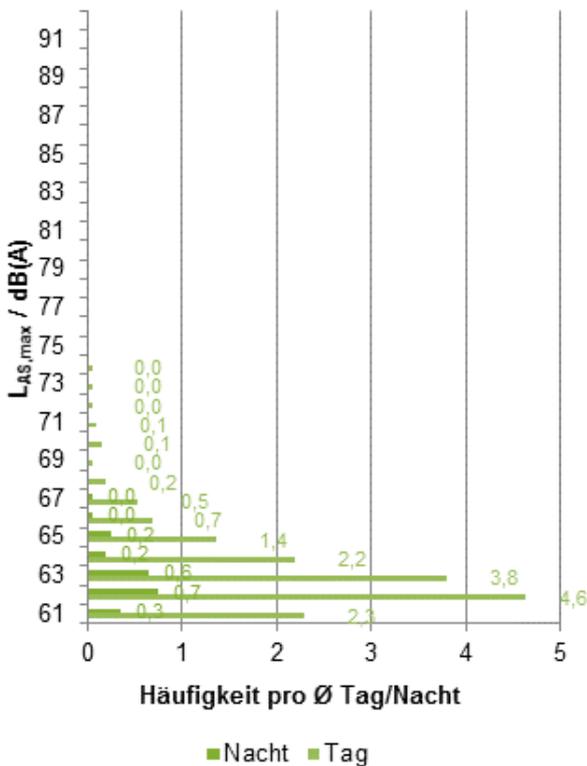
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	368	13,4
Betriebsrichtung 25/18	331	16,1
Betriebsrichtung 07/18	37	5,3

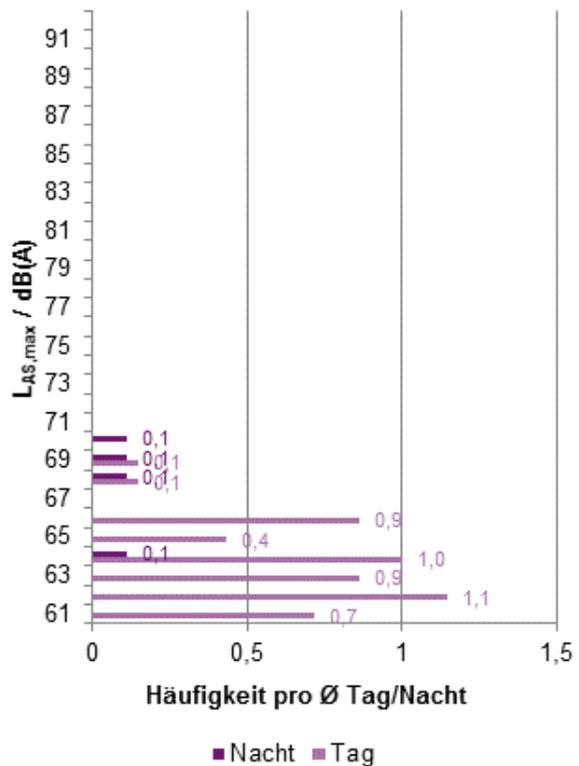
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	50	1,7
Betriebsrichtung 25/18	46	2,3
Betriebsrichtung 07/18	4	0,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	331	315	1601	21%	20%	46	41	347	13%	12%
Ostbetrieb (BR 07)	37	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	730	4100	

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



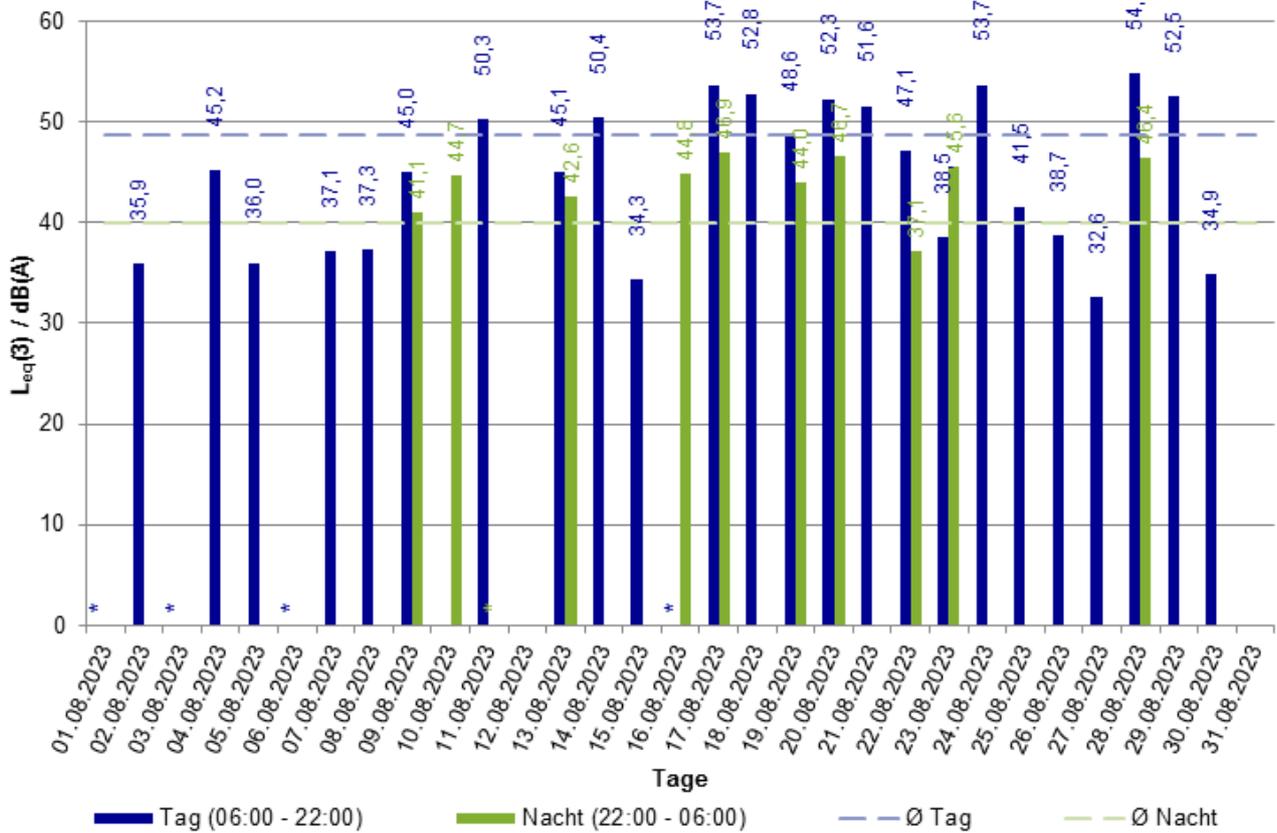
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

4.13.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
48,7	40,0	50,1	53,8	46,0	55,4

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP22 Mainz - Volkspark - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

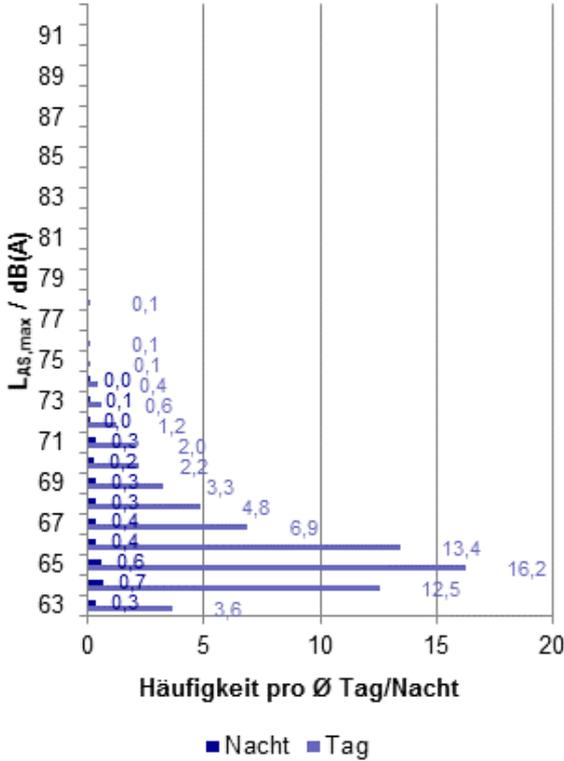
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*			*	44,2	53,3
02.08.2023	35,9		34,6	52,9	50,0	56,7
03.08.2023	*		*	*	43,2	*
04.08.2023	45,2		43,5	52,5	44,2	53,4
05.08.2023	36,0		34,2	48,0	44,2	51,8
06.08.2023	*		37,5	*	49,7	56,7
07.08.2023	37,1		35,3	53,2	42,8	53,5
08.08.2023	37,3		34,5	52,4	48,1	56,2
09.08.2023	45,0	41,1	50,3	52,5	45,5	54,9
10.08.2023		44,7	49,9	52,6	48,2	55,7
11.08.2023	50,3	*	49,9	56,1	*	56,6
12.08.2023				48,7	43,4	51,4
13.08.2023	45,1	42,6	51,0	51,4	46,6	55,4
14.08.2023	50,4		48,9	55,0	44,5	55,9
15.08.2023	34,3		32,4	57,1	40,2	55,9
16.08.2023	*	44,8	55,3	*	47,3	57,9
17.08.2023	53,7	46,9	56,3	57,3	49,2	59,0
18.08.2023	52,8		51,0	56,9	46,0	57,1
19.08.2023	48,6	44,0	51,8	51,8	46,6	54,9
20.08.2023	52,3	46,7	55,3	54,9	48,6	57,7
21.08.2023	51,6		49,8	55,2	44,8	55,7
22.08.2023	47,1	37,1	50,9	53,9	46,5	56,5
23.08.2023	38,5	45,6	51,3	53,2	48,2	56,2
24.08.2023	53,7		51,9	55,7	41,2	55,1
25.08.2023	41,5		39,6	50,5	45,3	53,3
26.08.2023	38,7		39,4	49,0	42,8	52,0
27.08.2023	32,6		30,7	50,1	41,7	51,9
28.08.2023	54,8	46,4	56,2	56,7	48,6	58,2
29.08.2023	52,5		50,8	54,5	41,6	53,9
30.08.2023	34,9		33,1	51,1	41,5	52,4
31.08.2023				50,3	43,4	52,4
Gesamt	48,7	40,0	50,1	53,8	46,0	55,4

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

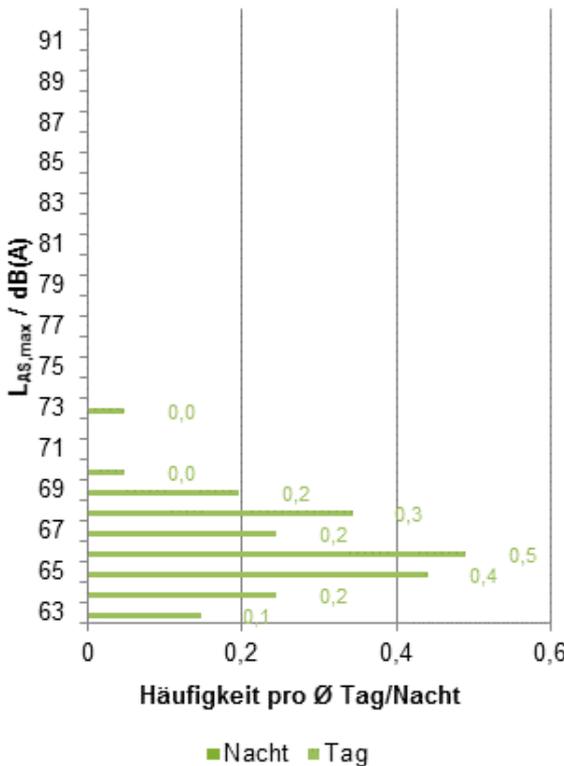
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1818	67,6
Betriebsrichtung 25/18	45	2,2
Betriebsrichtung 07/18	1772	272,6

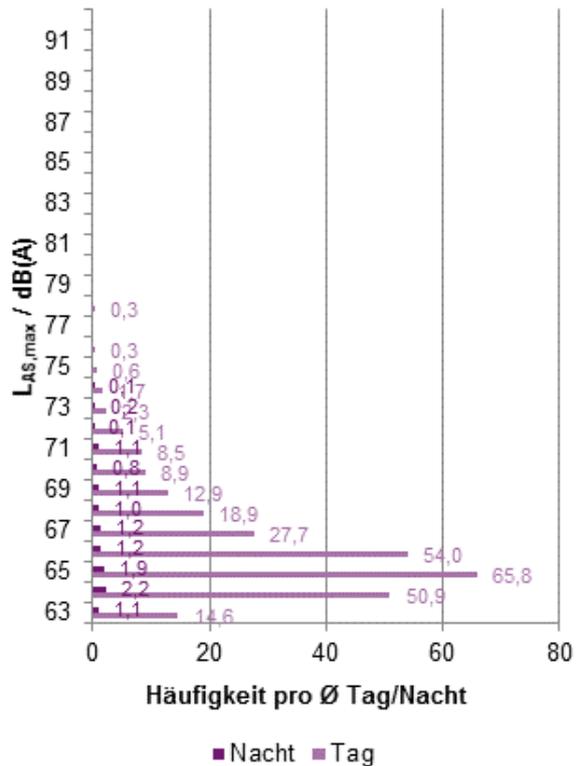
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	109	3,8
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	109	11,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	45	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1772	1632	1928	92%	85%	109	105	115	95%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 06:56:00	16.08.2023 14:45:59	470	0	470	Fremdgeräusche
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
21.08.2023 09:53:00	21.08.2023 11:16:00	83	0	83	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3923	1031	4954	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



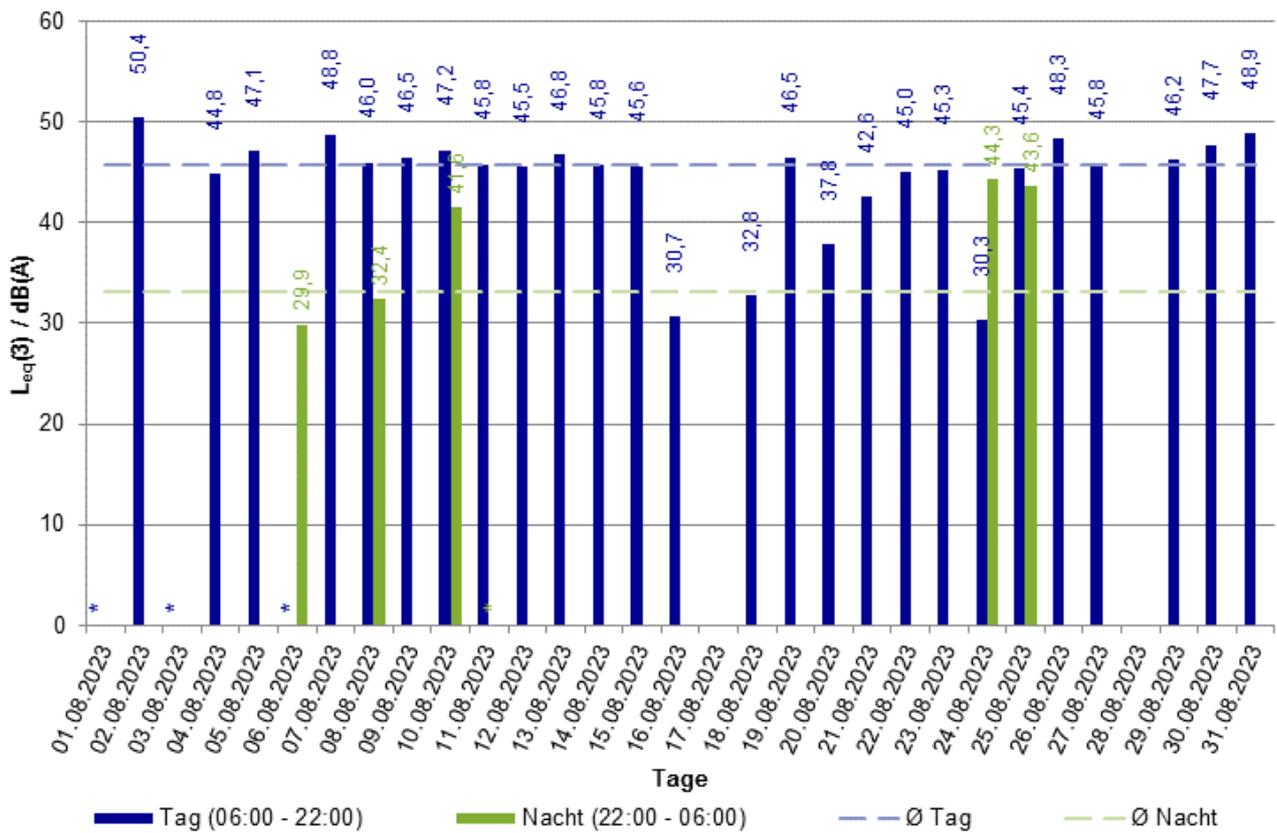
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtabflugrouten) von Flugzeugen mit MTOM > 120 T und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.14.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
45,7	33,2	46,0	55,4	52,4	59,7

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP31 Groß Gerau (N) - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

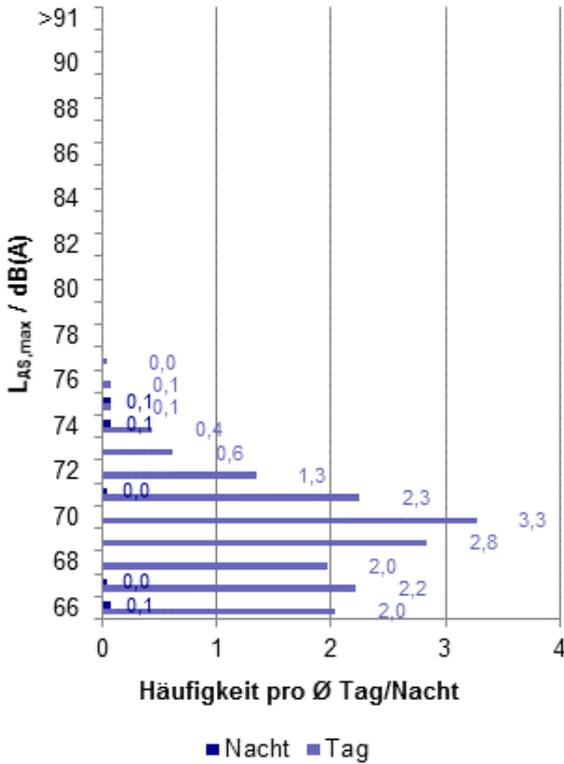
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*		44,9	*	51,1	59,9
02.08.2023	50,4		49,1	57,4	51,9	59,5
03.08.2023	*		*	*	50,9	*
04.08.2023	44,8		43,6	55,7	51,8	59,3
05.08.2023	47,1		47,2	54,1	49,1	57,2
06.08.2023	*	29,9	39,1	*	49,9	57,3
07.08.2023	48,8		47,6	56,7	51,3	59,4
08.08.2023	46,0	32,4	45,1	55,4	51,9	60,1
09.08.2023	46,5		45,4	56,9	54,5	61,5
10.08.2023	47,2	41,6	49,6	56,2	55,3	61,9
11.08.2023	45,8	*	46,4	55,8	*	59,5
12.08.2023	45,5		46,2	54,7	49,8	57,8
13.08.2023	46,8		46,6	55,7	52,6	59,8
14.08.2023	45,8		45,1	55,5	53,7	60,3
15.08.2023	45,6		45,1	55,1	51,9	59,4
16.08.2023	30,7		29,0	54,7	51,5	58,5
17.08.2023				54,6	52,8	59,7
18.08.2023	32,8		36,1	55,5	54,6	61,4
19.08.2023	46,5		46,2	54,5	53,4	60,1
20.08.2023	37,8		37,6	52,5	52,1	58,7
21.08.2023	42,6		44,3	54,1	52,0	59,0
22.08.2023	45,0		43,2	54,6	53,7	60,2
23.08.2023	45,3		44,4	55,4	54,6	61,2
24.08.2023	30,3	44,3	49,8	55,4	51,8	59,2
25.08.2023	45,4	43,6	50,7	55,5	51,1	59,2
26.08.2023	48,3		48,2	54,6	49,5	57,7
27.08.2023	45,8		45,4	53,7	51,7	58,9
28.08.2023				55,7	52,3	59,7
29.08.2023	46,2		46,4	55,9	52,4	59,9
30.08.2023	47,7		47,3	57,3	50,7	59,4
31.08.2023	48,9		48,9	56,4	51,2	59,3
Gesamt	45,7	33,2	46,0	55,4	52,4	59,7

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

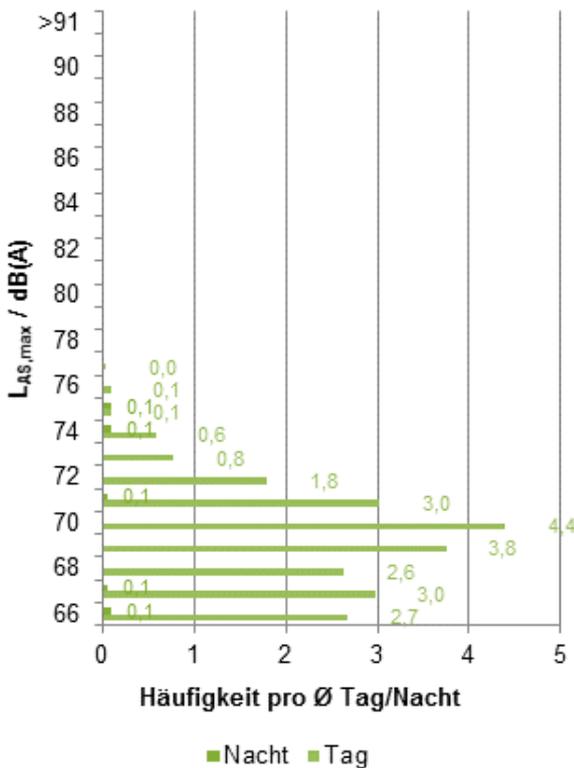
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	472	17,2
Betriebsrichtung 25/18	469	22,9
Betriebsrichtung 07/18	3	0,4

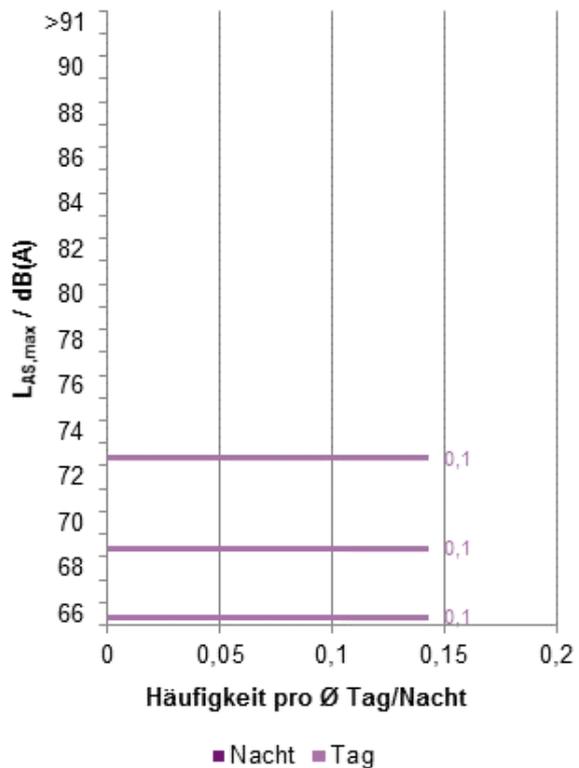
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	8	0,3
Betriebsrichtung 25/18	8	0,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.14.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	469	386	732	64%	53%	8	6	6	133%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	3	3	7	43%	43%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	1031	4401	

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



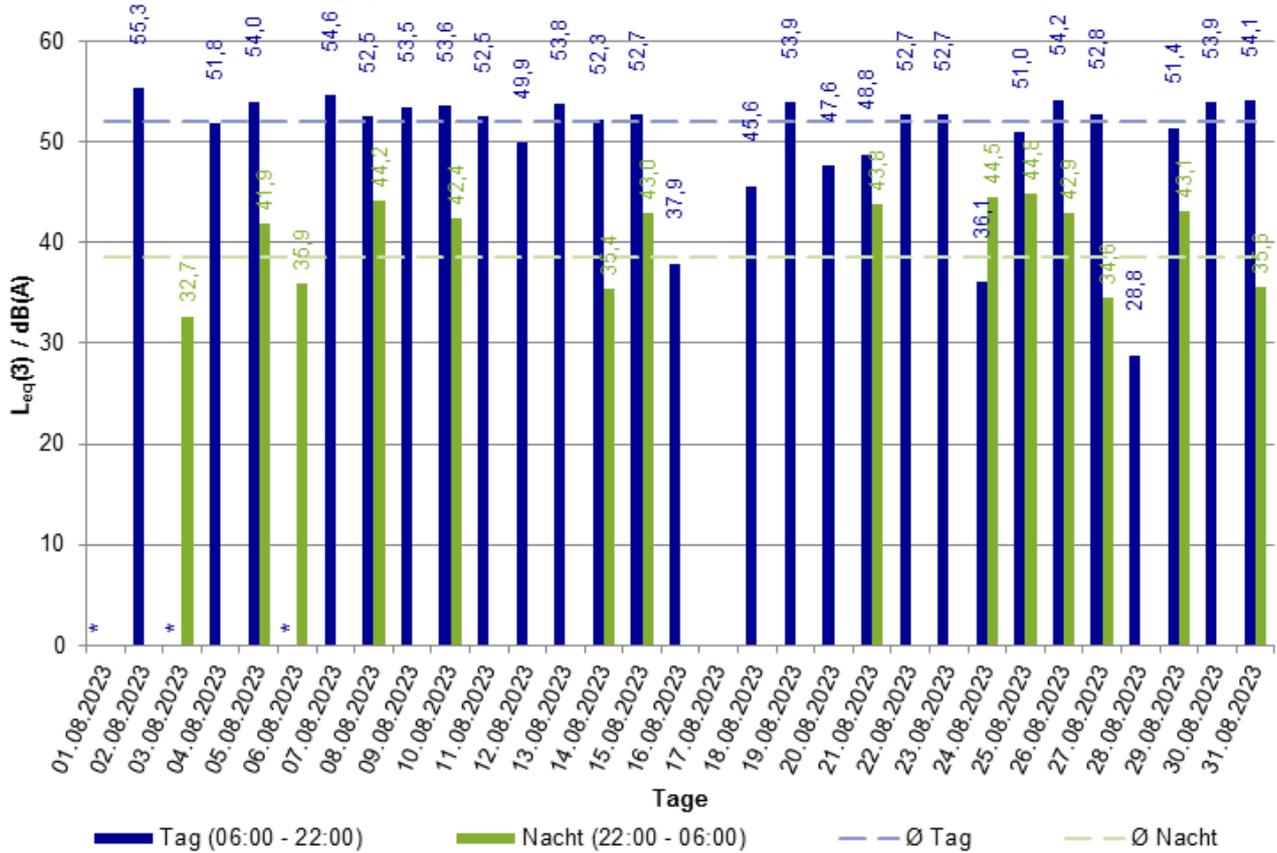
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.15.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,1	38,5	52,2	54,4	48,2	56,9

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP32 Nauheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

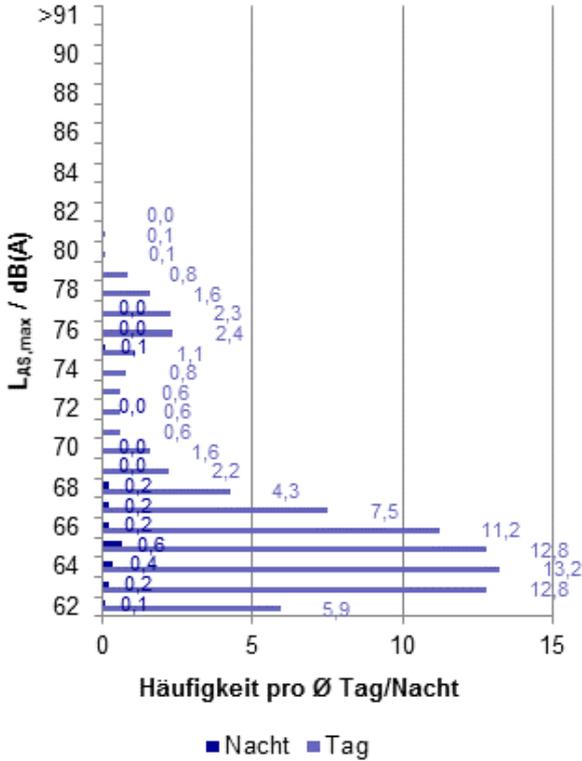
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*		51,9	*	44,3	55,4
02.08.2023	55,3		53,9	55,9	53,1	59,8
03.08.2023	*	32,7	*	*	51,4	*
04.08.2023	51,8		50,3	53,0	52,8	59,0
05.08.2023	54,0	41,9	54,7	55,7	46,5	57,5
06.08.2023	*	35,9	46,0	*	41,0	51,6
07.08.2023	54,6		53,6	55,9	52,4	59,8
08.08.2023	52,5	44,2	54,1	54,0	50,3	58,5
09.08.2023	53,5		52,5	54,8	41,8	54,7
10.08.2023	53,6	42,4	54,0	55,1	47,4	56,8
11.08.2023	52,5		51,6	58,1	51,6	59,2
12.08.2023	49,9		50,5	55,4	46,9	56,7
13.08.2023	53,8		53,1	55,1	42,9	55,4
14.08.2023	52,3	35,4	52,0	53,8	47,1	56,0
15.08.2023	52,7	43,0	54,0	55,0	46,7	56,7
16.08.2023	37,9		36,3	48,4	40,9	50,1
17.08.2023				48,4	51,1	57,1
18.08.2023	45,6		48,3	50,0	49,0	56,2
19.08.2023	53,9		53,8	55,0	48,9	57,7
20.08.2023	47,6		47,4	51,8	53,8	60,0
21.08.2023	48,8	43,8	52,2	52,4	49,5	57,2
22.08.2023	52,7		51,2	54,1	44,4	54,7
23.08.2023	52,7		51,9	57,1	44,7	57,0
24.08.2023	36,1	44,5	50,2	49,0	45,9	53,2
25.08.2023	51,0	44,8	53,6	53,8	46,7	56,4
26.08.2023	54,2	42,9	54,9	55,5	45,2	56,7
27.08.2023	52,8	34,6	52,6	54,2	40,4	54,4
28.08.2023	28,8		27,1	47,6	39,3	49,8
29.08.2023	51,4	43,1	53,5	54,0	45,4	56,3
30.08.2023	53,9		53,1	55,4	39,4	55,2
31.08.2023	54,1	35,6	54,1	55,6	43,8	56,4
Gesamt	52,1	38,5	52,2	54,4	48,2	56,9

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

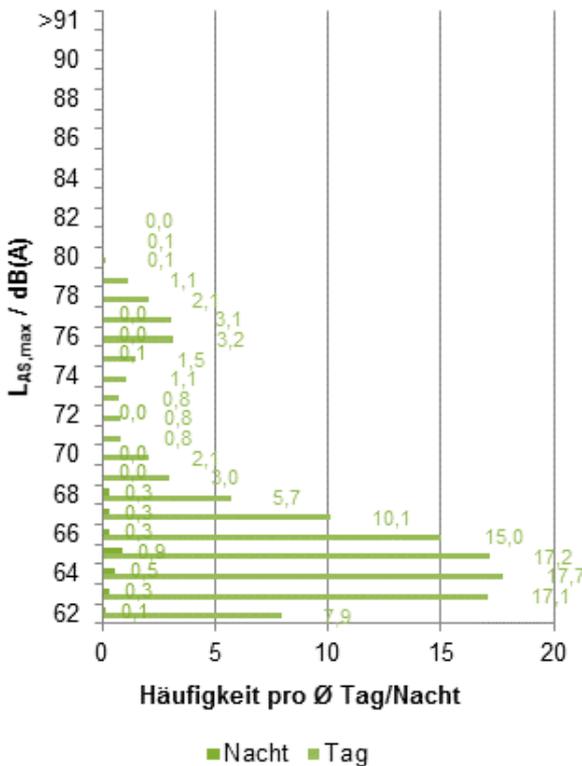


Anzahl der Maximalpegel

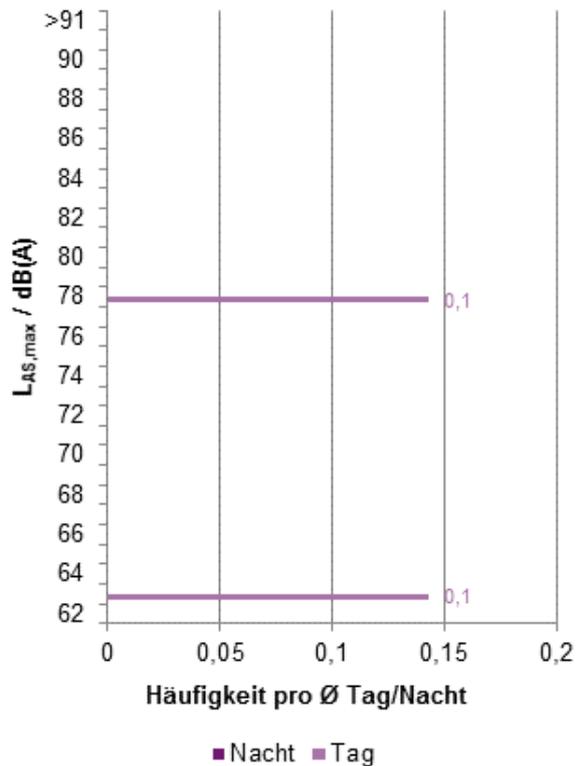
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2270	82,6
Betriebsrichtung 25/18	2268	110,6
Betriebsrichtung 07/18	2	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	68	2,3
Betriebsrichtung 25/18	68	3,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.15.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2268	2268	3290	69%	69%	68	68	69	99%	99%
Ostbetrieb (BR 07)	2	1	7	29%	14%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit	
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit	
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit	
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit	
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit	
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit	
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel	
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter	
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter	
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter	
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter	
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter	
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter	
Gesamt		3370	730	4100		

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



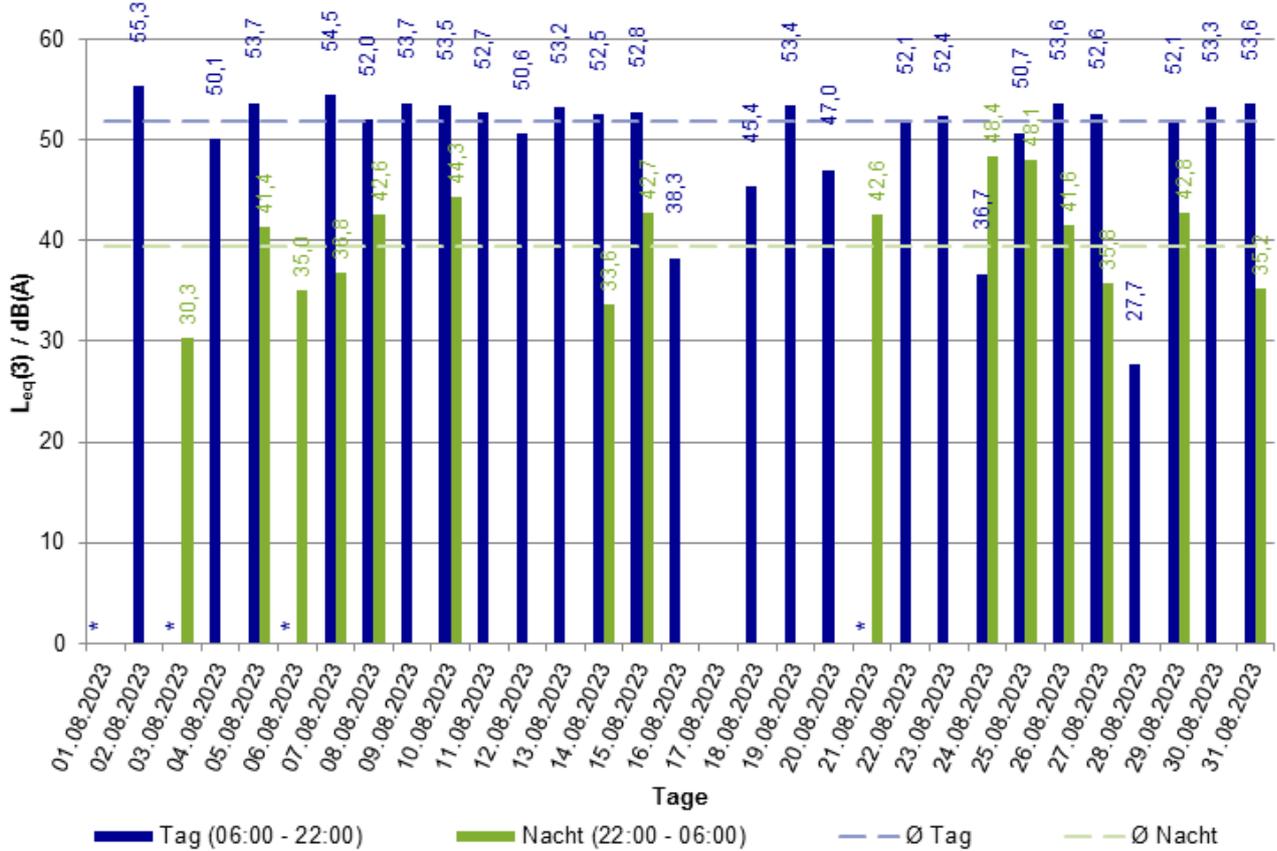
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.16.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	39,4	52,3	54,4	44,7	55,3

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP35 Groß Genau (W) - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

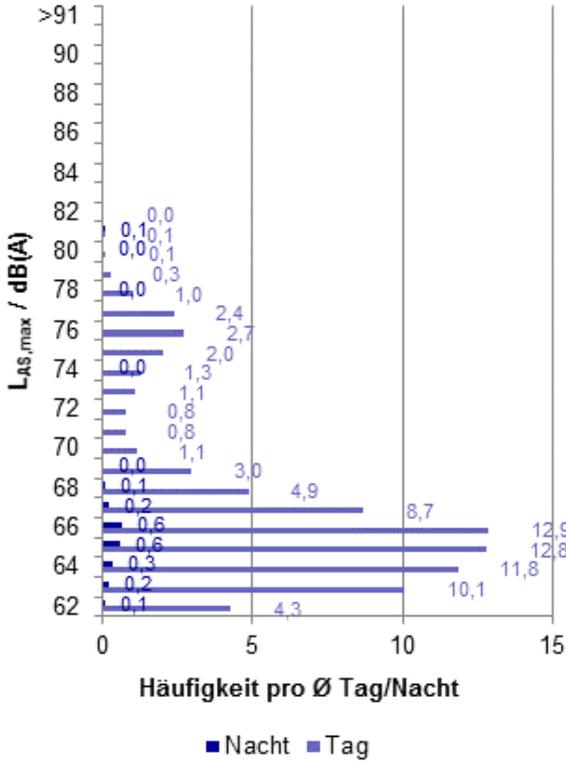
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*		51,6	*	39,1	53,9
02.08.2023	55,3		53,9	56,0	38,5	54,5
03.08.2023	*	30,3	*	*	41,8	*
04.08.2023	50,1		48,8	55,6	39,9	54,7
05.08.2023	53,7	41,4	54,2	54,8	43,1	55,4
06.08.2023	*	35,0	45,9	*	42,7	51,4
07.08.2023	54,5	36,8	54,0	56,0	39,9	55,5
08.08.2023	52,0	42,6	53,0	53,5	47,1	56,1
09.08.2023	53,7		53,0	57,8	41,0	56,9
10.08.2023	53,5	44,3	54,7	54,8	47,1	56,4
11.08.2023	52,7		52,2	54,6	45,7	55,7
12.08.2023	50,6		51,4	55,9	39,6	55,6
13.08.2023	53,2		52,9	54,0	42,2	54,5
14.08.2023	52,5	33,6	52,0	54,1	44,9	55,0
15.08.2023	52,8	42,7	53,8	54,1	45,6	55,6
16.08.2023	38,3		36,7	49,6	43,7	51,6
17.08.2023				47,6	47,2	53,6
18.08.2023	45,4		48,1	50,2	47,5	55,0
19.08.2023	53,4		53,1	54,3	44,9	55,6
20.08.2023	47,0		46,8	51,1	44,2	54,1
21.08.2023	*	42,6	*	*	45,9	*
22.08.2023	52,1		50,6	54,4	44,2	54,6
23.08.2023	52,4		51,7	54,3	45,3	55,3
24.08.2023	36,7	48,4	53,9	52,8	49,1	56,3
25.08.2023	50,7	48,1	55,2	54,0	49,2	57,9
26.08.2023	53,6	41,6	54,4	57,0	43,8	57,0
27.08.2023	52,6	35,8	52,5	53,8	42,4	54,6
28.08.2023	27,7		25,9	51,8	44,1	53,8
29.08.2023	52,1	42,8	54,3	54,5	44,3	55,9
30.08.2023	53,3		52,5	55,1	36,1	54,8
31.08.2023	53,6	35,2	53,9	55,4	44,6	56,3
Gesamt	51,9	39,4	52,3	54,4	44,7	55,3

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

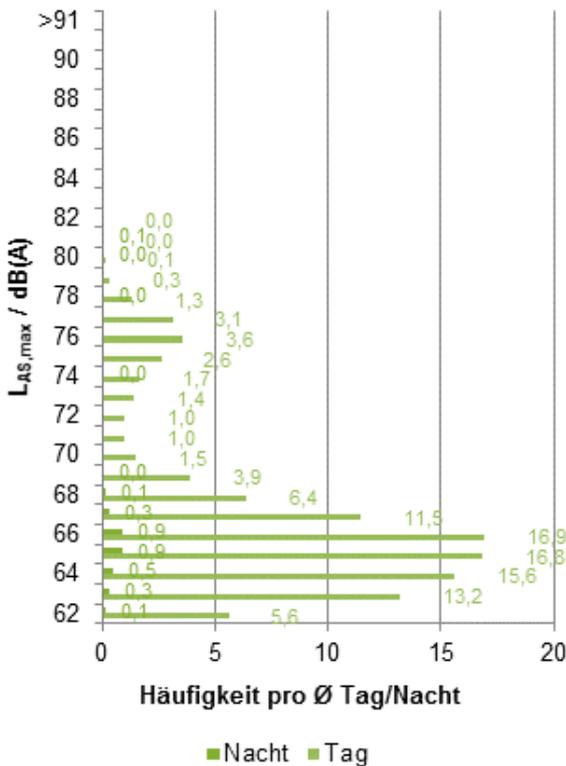
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2178	82
Betriebsrichtung 25/18	2172	107,9
Betriebsrichtung 07/18	6	0,9

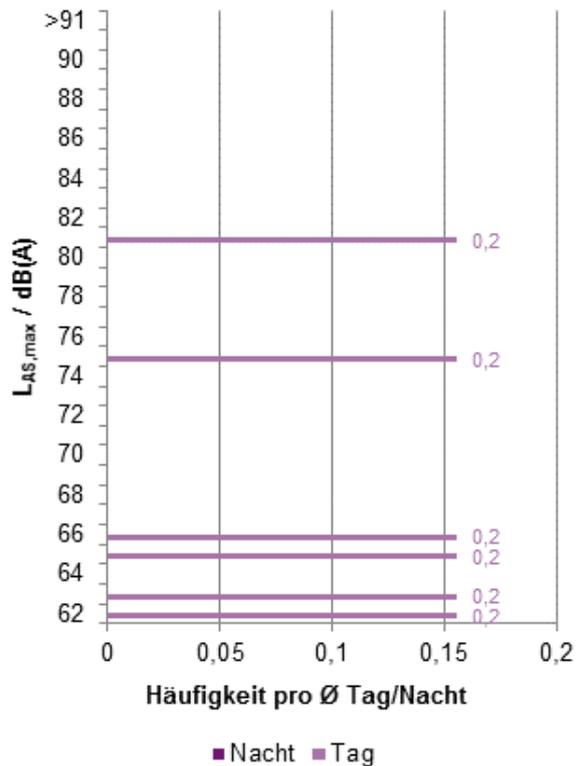
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	72	2,4
Betriebsrichtung 25/18	72	3,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2172	2170	3290	66%	66%	72	71	69	104%	103%
Ostbetrieb (BR 07)	6	4	7	86%	57%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
21.08.2023 06:00:00	21.08.2023 20:02:59	843	0	843	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		4264	636	4900	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



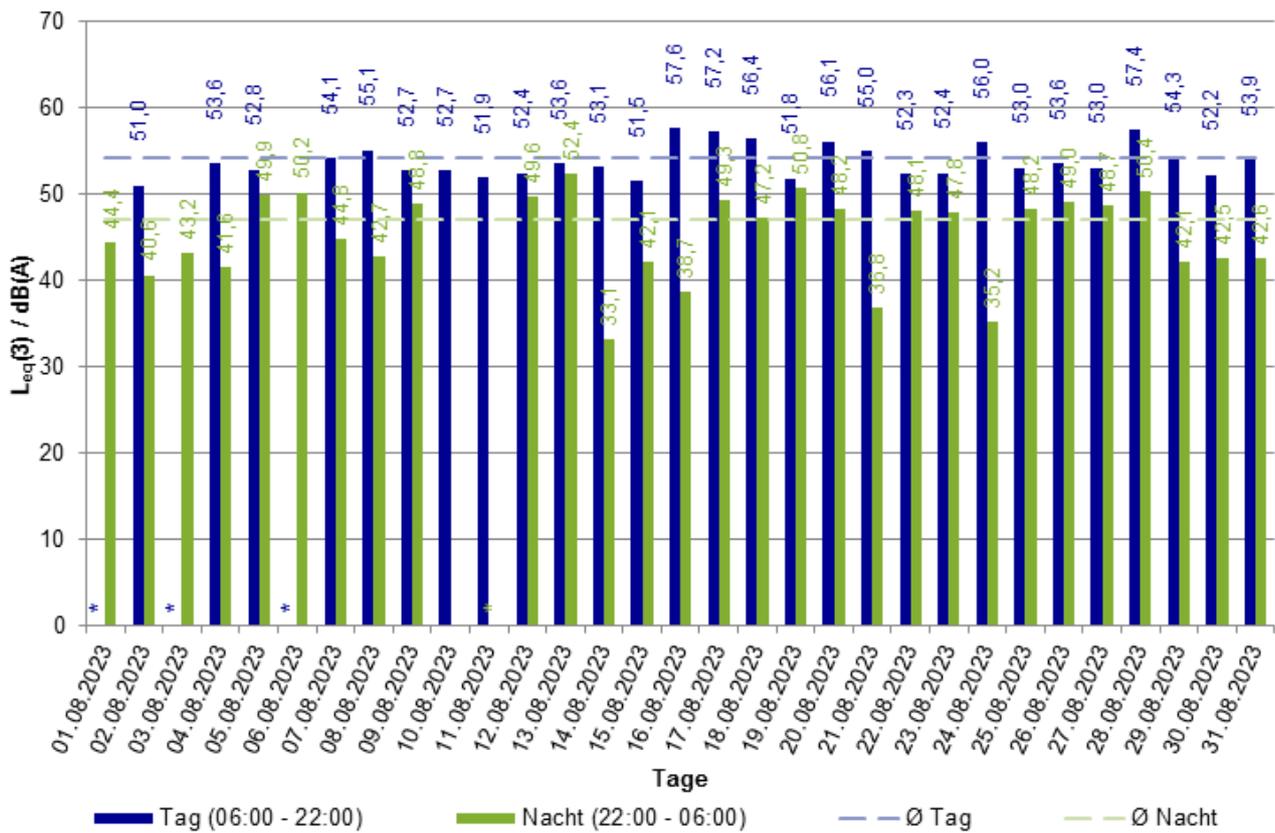
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25R sowie Anflug 25L von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.17.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,2	47,1	56,2	56,7	50,7	59,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP41 Frankfurt Stadtwald - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

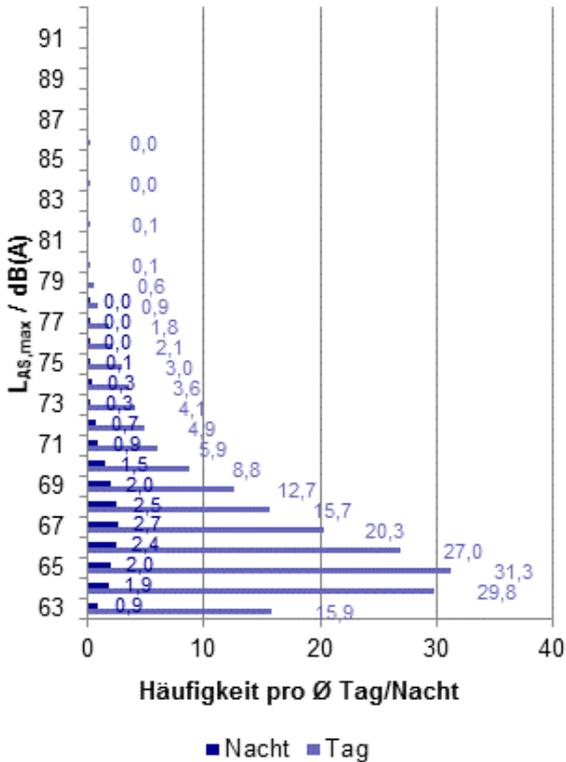
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	44,4	55,2	*	48,9	59,5
02.08.2023	51,0	40,6	51,0	57,3	48,8	57,9
03.08.2023	*	43,2	*	*	50,9	*
04.08.2023	53,6	41,6	54,0	56,6	46,6	58,0
05.08.2023	52,8	49,9	57,0	55,8	51,7	59,7
06.08.2023	*	50,2	57,1	*	57,2	65,0
07.08.2023	54,1	44,8	55,2	56,2	48,8	58,1
08.08.2023	55,1	42,7	55,3	57,0	55,9	63,5
09.08.2023	52,7	48,8	56,7	60,6	50,8	61,1
10.08.2023	52,7		52,4	58,6	43,1	58,1
11.08.2023	51,9	*	53,8	54,2	*	57,8
12.08.2023	52,4	49,6	56,8	56,2	50,7	58,9
13.08.2023	53,6	52,4	59,5	55,6	53,1	60,5
14.08.2023	53,1	33,1	52,8	54,9	44,0	55,8
15.08.2023	51,5	42,1	53,0	54,4	46,8	56,4
16.08.2023	57,6	38,7	57,3	58,0	54,5	61,6
17.08.2023	57,2	49,3	58,8	57,5	50,0	59,3
18.08.2023	56,4	47,2	57,3	57,0	49,6	58,7
19.08.2023	51,8	50,8	57,4	54,2	51,3	58,5
20.08.2023	56,1	48,2	57,5	56,8	48,8	58,2
21.08.2023	55,0	36,8	54,1	56,0	44,8	56,4
22.08.2023	52,3	48,1	55,9	54,4	49,1	57,2
23.08.2023	52,4	47,8	55,9	54,7	49,0	57,6
24.08.2023	56,0	35,2	54,8	57,0	47,1	57,8
25.08.2023	53,0	48,2	56,2	55,7	50,7	59,0
26.08.2023	53,6	49,0	57,0	55,7	50,4	58,7
27.08.2023	53,0	48,7	56,7	56,4	50,2	59,0
28.08.2023	57,4	50,4	59,4	57,8	50,8	59,8
29.08.2023	54,3	42,1	54,2	55,9	47,6	57,3
30.08.2023	52,2	42,5	53,1	56,5	48,6	58,9
31.08.2023	53,9	42,6	54,8	56,1	49,6	58,5
Gesamt	54,2	47,1	56,2	56,7	50,7	59,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

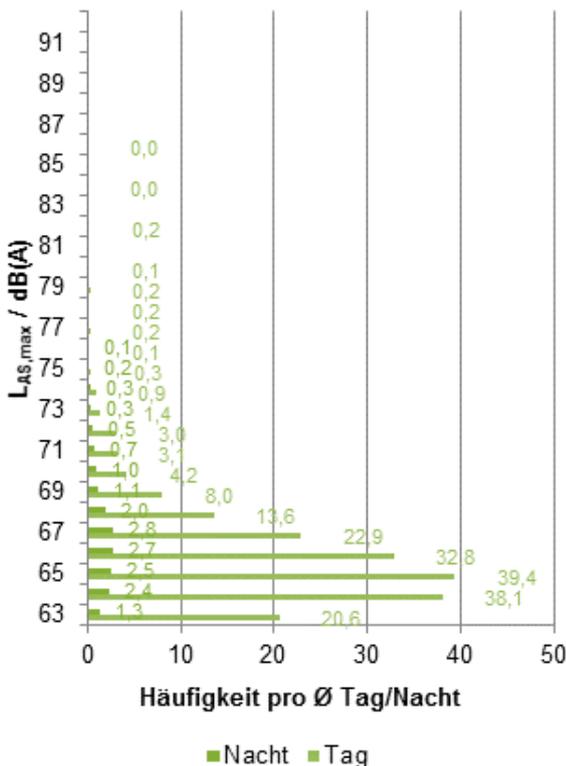


Anzahl der Maximalpegel

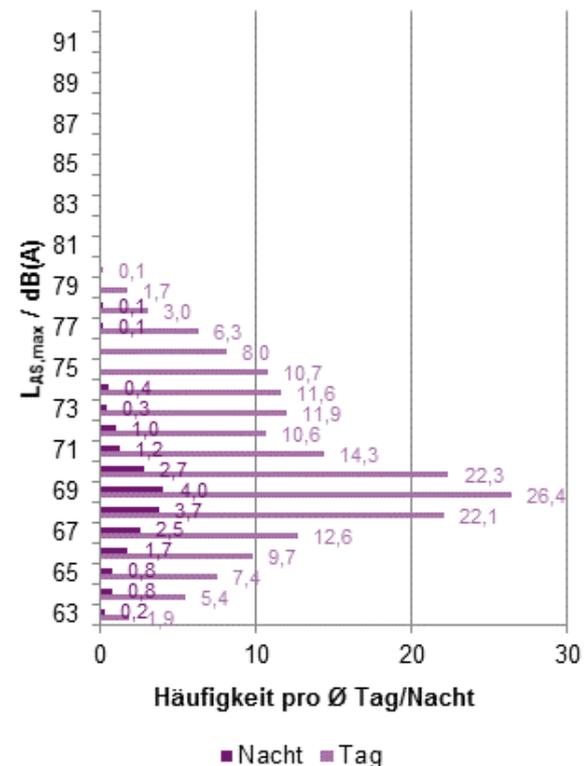
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5187	188,7
Betriebsrichtung 25/18	3887	189,5
Betriebsrichtung 07/18	1300	186,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	530	18,2
Betriebsrichtung 25/18	350	17,6
Betriebsrichtung 07/18	180	19,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3887	3726	9601	40%	39%	350	335	548	64%	61%
Ostbetrieb (BR 07)	1300	1299	1372	95%	95%	180	180	194	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit	
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit	
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit	
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit	
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit	
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit	
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel	
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter	
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter	
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter	
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter	
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter	
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter	
Gesamt		3370	937	4307		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



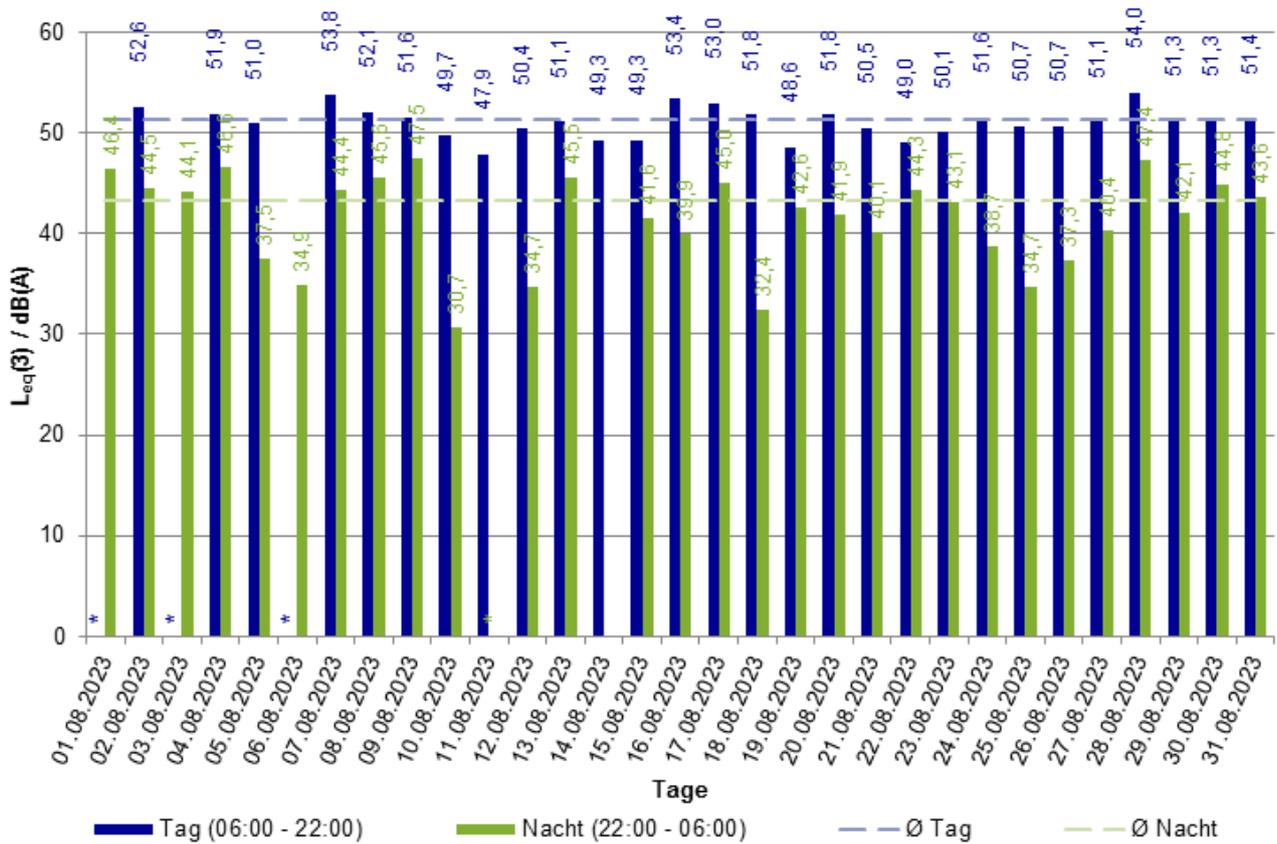
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L sowie Anflug 25C von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.18.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,3	43,3	52,8	55,4	51,0	58,9

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP42 Neu-Isenburg Nord - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

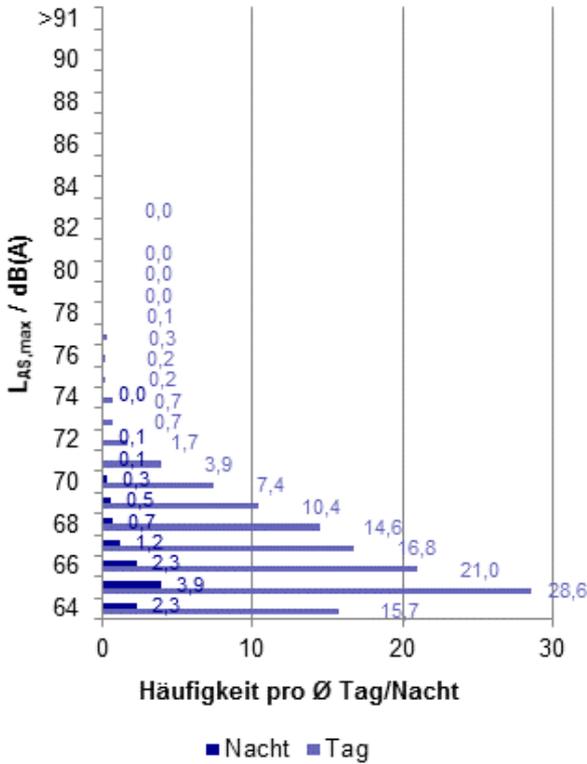
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	46,4	55,5	*	50,0	59,6
02.08.2023	52,6	44,5	53,2	56,5	51,3	58,8
03.08.2023	*	44,1	*	*	52,1	*
04.08.2023	51,9	46,6	54,4	55,8	52,0	59,6
05.08.2023	51,0	37,5	51,2	55,2	47,7	57,4
06.08.2023	*	34,9	48,8	*	55,6	63,0
07.08.2023	53,8	44,4	54,4	57,7	50,9	59,7
08.08.2023	52,1	45,6	54,7	55,6	53,6	61,4
09.08.2023	51,6	47,5	55,0	55,9	52,5	59,8
10.08.2023	49,7	30,7	49,0	54,7	51,1	58,6
11.08.2023	47,9	*	52,1	53,9	*	58,1
12.08.2023	50,4	34,7	50,4	55,2	48,4	57,4
13.08.2023	51,1	45,5	54,2	54,9	50,8	58,6
14.08.2023	49,3		48,5	54,2	48,6	56,9
15.08.2023	49,3	41,6	50,9	54,4	49,2	57,4
16.08.2023	53,4	39,9	53,5	55,5	52,6	59,6
17.08.2023	53,0	45,0	54,7	55,3	51,2	58,9
18.08.2023	51,8	32,4	50,8	54,9	50,4	58,2
19.08.2023	48,6	42,6	50,9	53,8	50,1	57,6
20.08.2023	51,8	41,9	52,7	54,7	50,1	58,0
21.08.2023	50,5	40,1	50,7	54,3	50,5	58,0
22.08.2023	49,0	44,3	52,1	54,4	51,4	58,6
23.08.2023	50,1	43,1	52,2	55,0	51,5	59,0
24.08.2023	51,6	38,7	51,2	55,8	49,0	57,8
25.08.2023	50,7	34,7	50,7	55,2	49,0	58,1
26.08.2023	50,7	37,3	50,6	54,8	48,6	57,3
27.08.2023	51,1	40,4	51,8	55,0	51,1	58,8
28.08.2023	54,0	47,4	56,2	56,5	52,2	59,9
29.08.2023	51,3	42,1	52,1	55,2	50,1	58,3
30.08.2023	51,3	44,8	53,6	56,2	49,8	59,1
31.08.2023	51,4	43,6	53,2	55,6	49,9	58,4
Gesamt	51,3	43,3	52,8	55,4	51,0	58,9

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

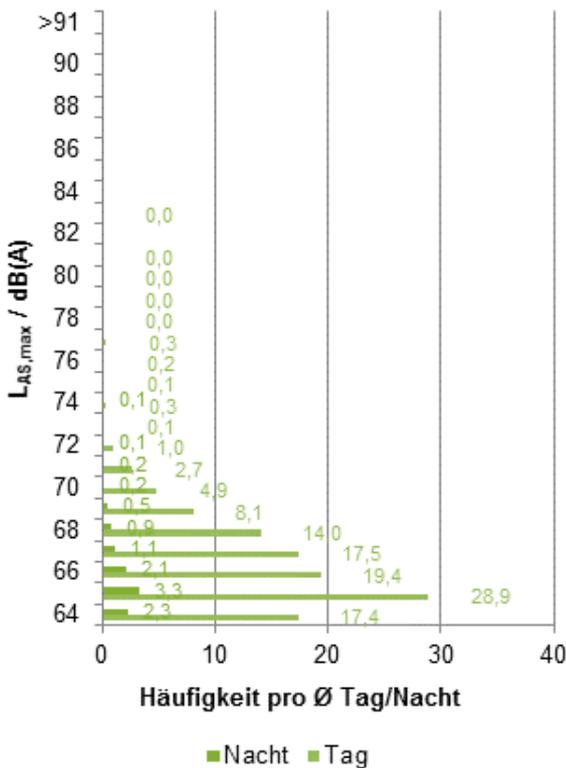


Anzahl der Maximalpegel

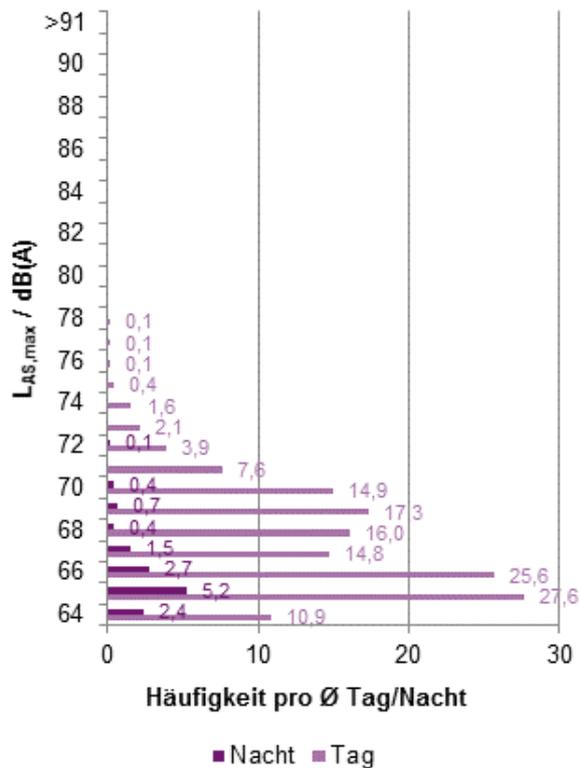
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3363	122,3
Betriebsrichtung 25/18	2362	115,2
Betriebsrichtung 07/18	1000	143,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	330	11,4
Betriebsrichtung 25/18	206	10,5
Betriebsrichtung 07/18	124	13,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2362	2246	7019	34%	32%	206	204	733	28%	28%
Ostbetrieb (BR 07)	1000	998	1372	73%	73%	124	124	194	64%	64%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	1031	4401	

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



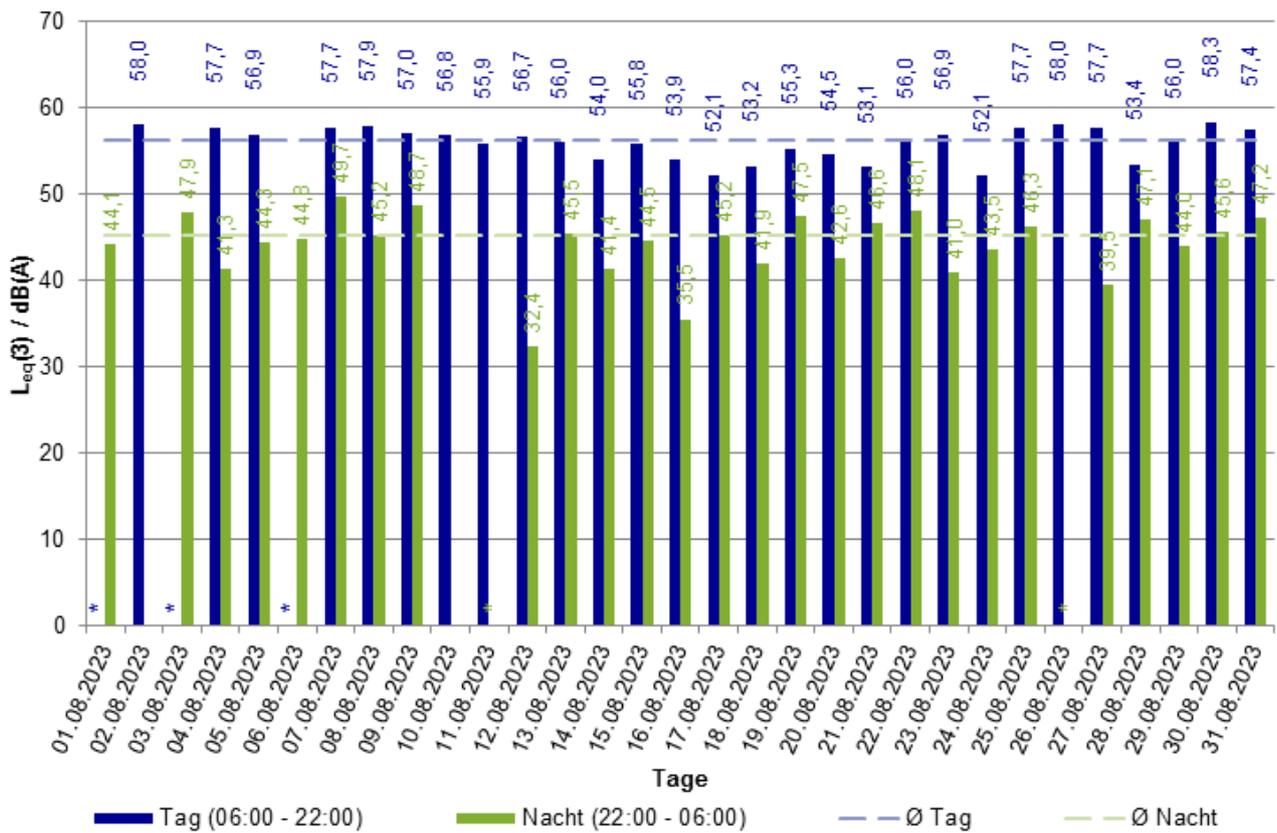
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.19.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,2	45,2	57,0	57,1	51,1	59,7

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP44 F-Lerchesberg - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

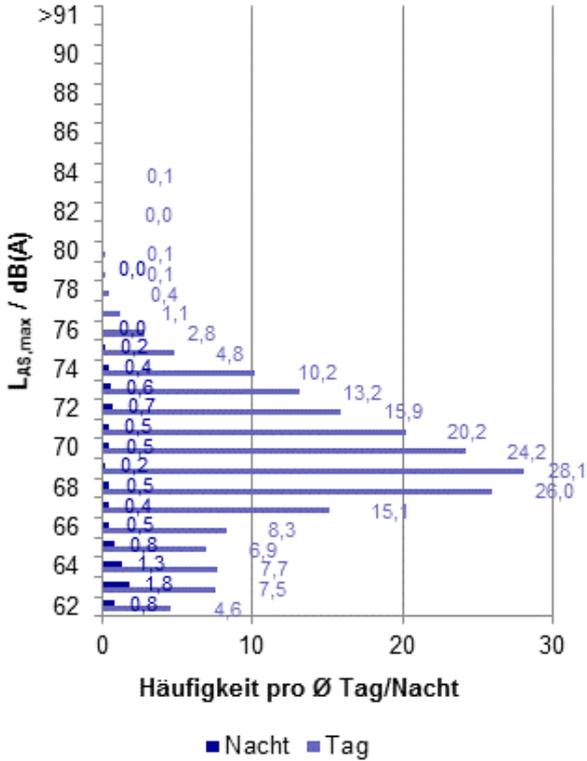
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	44,1	56,6	*	47,5	58,6
02.08.2023	58,0		56,6	58,7	47,6	58,3
03.08.2023	*	47,9	*	*	49,2	*
04.08.2023	57,7	41,3	57,9	58,3	44,9	58,9
05.08.2023	56,9	44,3	57,4	57,8	57,6	64,0
06.08.2023	*	44,8	56,4	*	50,3	59,6
07.08.2023	57,7	49,7	59,1	58,5	50,7	60,0
08.08.2023	57,9	45,2	58,0	58,5	49,3	59,8
09.08.2023	57,0	48,7	58,4	57,7	49,9	59,3
10.08.2023	56,8		56,6	57,5	42,8	57,8
11.08.2023	55,9	*	57,9	56,5	*	59,2
12.08.2023	56,7	32,4	56,3	57,5	58,2	64,3
13.08.2023	56,0	45,5	57,0	56,7	48,5	58,4
14.08.2023	54,0	41,4	55,0	55,1	45,5	56,5
15.08.2023	55,8	44,5	56,1	56,5	47,6	57,6
16.08.2023	53,9	35,5	53,3	54,7	51,1	58,2
17.08.2023	52,1	45,2	54,2	53,3	48,3	56,3
18.08.2023	53,2	41,9	55,0	54,1	47,7	57,2
19.08.2023	55,3	47,5	57,3	56,1	57,2	63,4
20.08.2023	54,5	42,6	54,8	55,4	46,4	56,5
21.08.2023	53,1	46,6	55,9	54,2	47,9	57,0
22.08.2023	56,0	48,1	57,5	56,6	49,5	58,5
23.08.2023	56,9	41,0	57,0	57,5	46,3	58,2
24.08.2023	52,1	43,5	53,5	53,5	47,4	56,0
25.08.2023	57,7	46,3	58,3	58,7	53,1	61,7
26.08.2023	58,0	*	58,9	58,7	*	59,9
27.08.2023	57,7	39,5	57,3	58,6	49,6	59,8
28.08.2023	53,4	47,1	55,7	55,9	50,3	59,4
29.08.2023	56,0	44,0	56,8	56,7	46,6	57,9
30.08.2023	58,3	45,6	58,8	59,2	47,6	60,2
31.08.2023	57,4	47,2	58,1	58,9	49,7	60,1
Gesamt	56,2	45,2	57,0	57,1	51,1	59,7

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

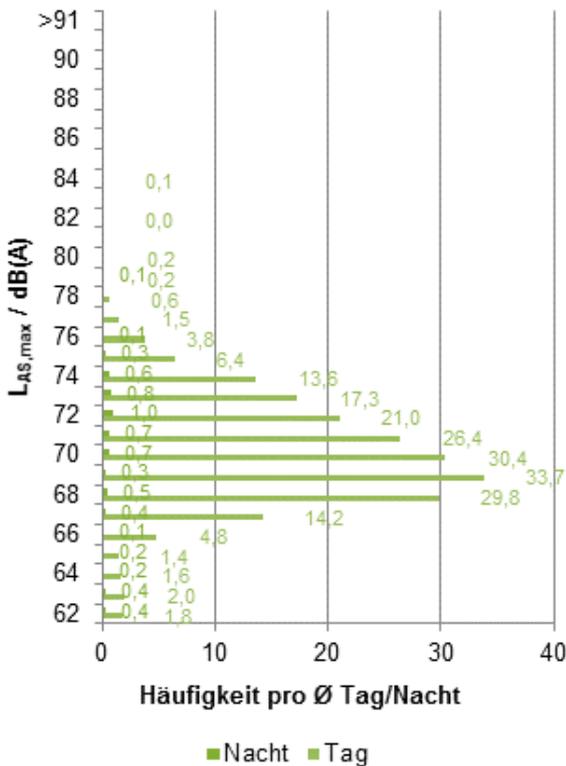


Anzahl der Maximalpegel

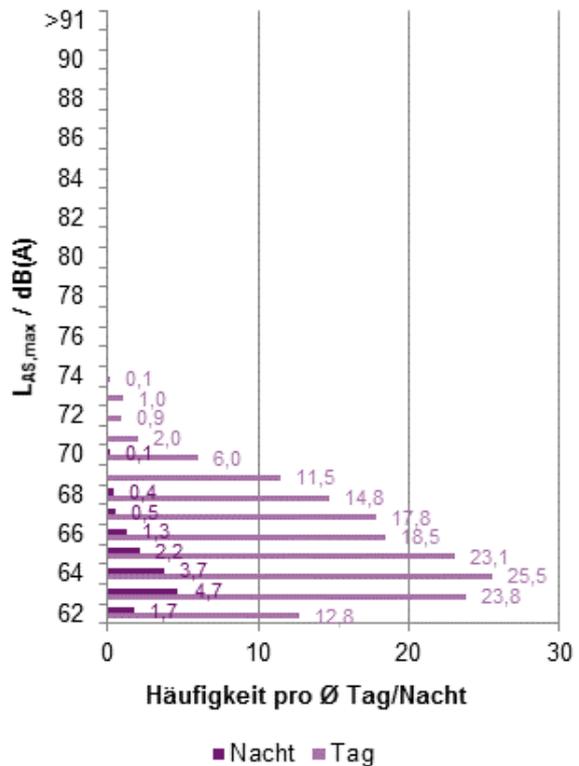
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5410	197,3
Betriebsrichtung 25/18	4310	210,8
Betriebsrichtung 07/18	1100	157,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	262	9,3
Betriebsrichtung 25/18	127	6,7
Betriebsrichtung 07/18	135	14,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.19.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4310	4131	4853	89%	85%	127	97	106	120%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	1100	1097	1372	80%	80%	135	135	194	70%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
26.08.2023 21:00:00	27.08.2023 04:25:59	60	386	446	Fremdgeräusche
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3430	1323	4753	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



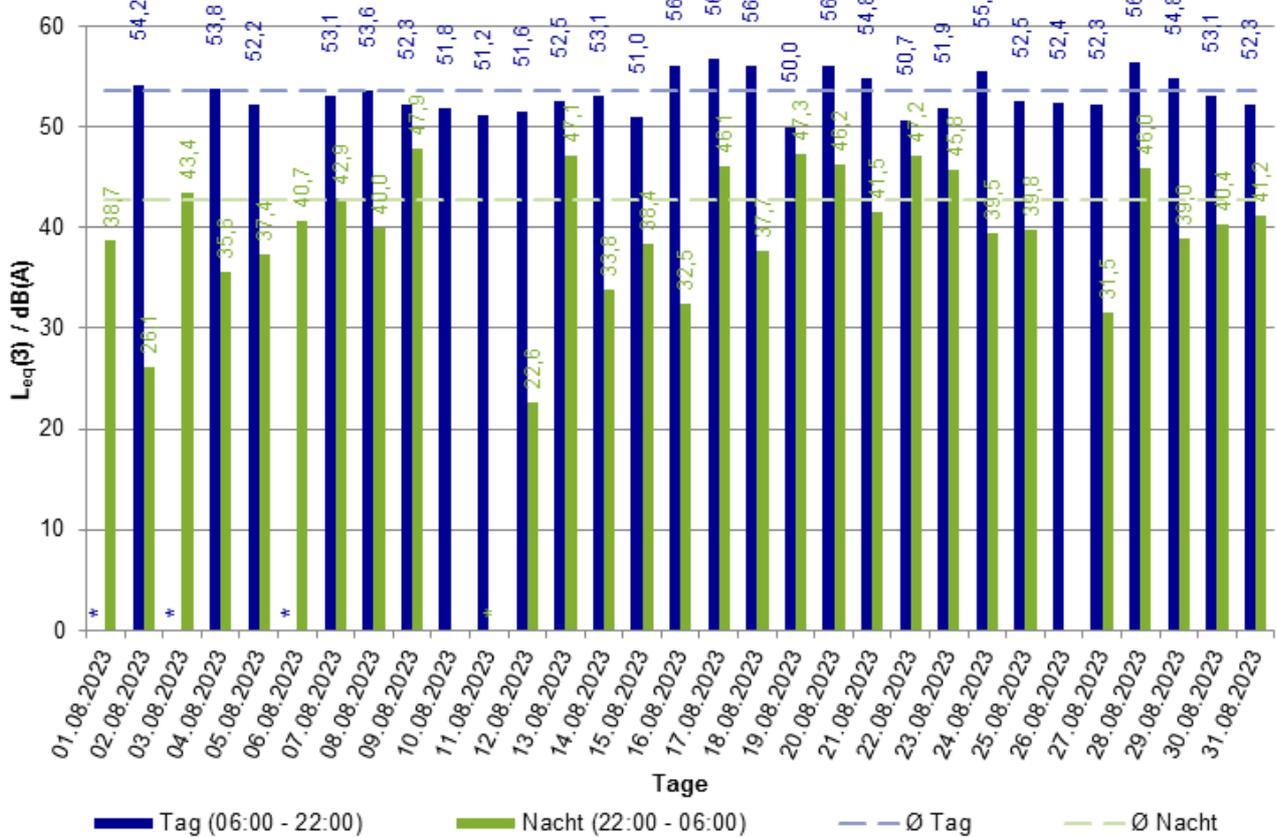
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

4.20.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,6	42,7	54,2	55,3	46,5	56,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP45 F-Oberrad - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

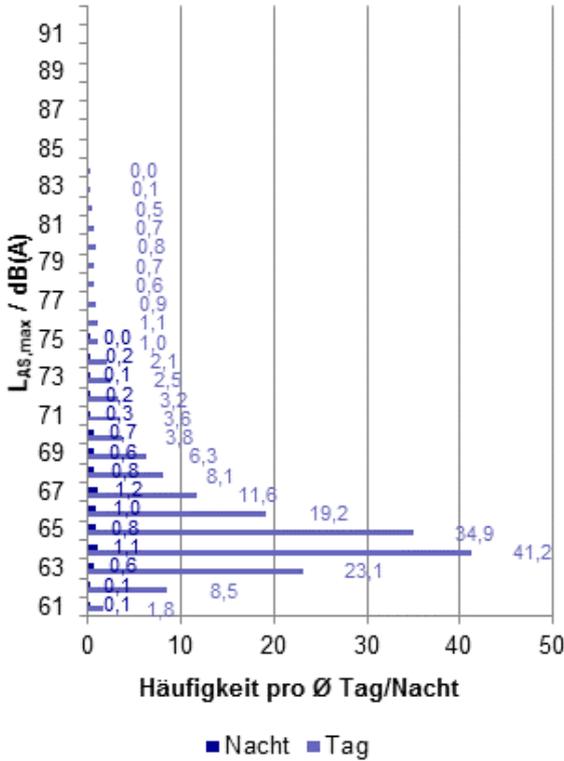
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	38,7	52,0	*	43,2	54,5
02.08.2023	54,2	26,1	52,8	55,2	43,9	54,8
03.08.2023	*	43,4	*	*	45,5	*
04.08.2023	53,8	35,6	53,6	55,1	42,9	55,6
05.08.2023	52,2	37,4	52,6	53,9	45,5	55,5
06.08.2023	*	40,7	52,0	*	47,2	56,1
07.08.2023	53,1	42,9	53,9	54,8	45,5	55,9
08.08.2023	53,6	40,0	53,5	54,5	45,7	56,0
09.08.2023	52,3	47,9	55,8	53,6	49,1	57,0
10.08.2023	51,8		51,5	53,2	41,1	53,8
11.08.2023	51,2	*	53,1	52,8	*	55,3
12.08.2023	51,6	22,6	51,2	53,3	41,7	53,8
13.08.2023	52,5	47,1	55,7	53,7	48,6	57,0
14.08.2023	53,1	33,8	52,7	55,3	43,2	55,5
15.08.2023	51,0	38,4	51,1	52,5	42,6	53,4
16.08.2023	56,1	32,5	55,6	61,4	46,0	60,5
17.08.2023	56,7	46,1	57,4	57,7	47,6	58,5
18.08.2023	56,0	37,7	55,1	56,6	44,3	56,5
19.08.2023	50,0	47,3	54,5	51,6	49,1	56,2
20.08.2023	56,1	46,2	56,4	56,6	47,2	57,2
21.08.2023	54,8	41,5	54,4	55,6	46,3	56,4
22.08.2023	50,7	47,2	54,7	52,5	48,9	56,4
23.08.2023	51,9	45,8	54,4	53,3	47,8	56,1
24.08.2023	55,5	39,5	54,4	56,1	43,6	55,6
25.08.2023	52,5	39,8	52,9	53,7	44,9	55,2
26.08.2023	52,4		52,1	53,8	43,0	54,7
27.08.2023	52,3	31,5	51,8	54,0	43,0	54,5
28.08.2023	56,5	46,0	57,0	57,4	48,1	58,3
29.08.2023	54,8	39,0	54,3	55,4	42,9	55,4
30.08.2023	53,1	40,4	53,9	57,2	52,9	60,5
31.08.2023	52,3	41,2	52,9	55,7	45,0	56,2
Gesamt	53,6	42,7	54,2	55,3	46,5	56,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

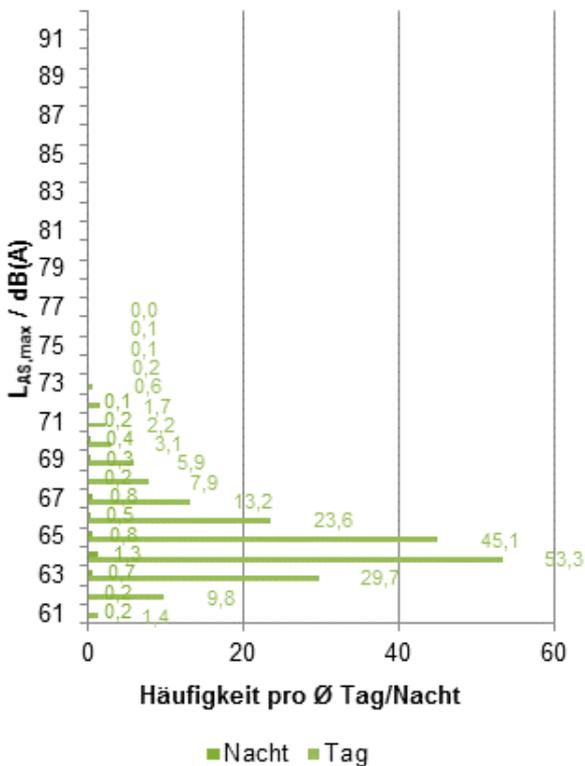


Anzahl der Maximalpegel

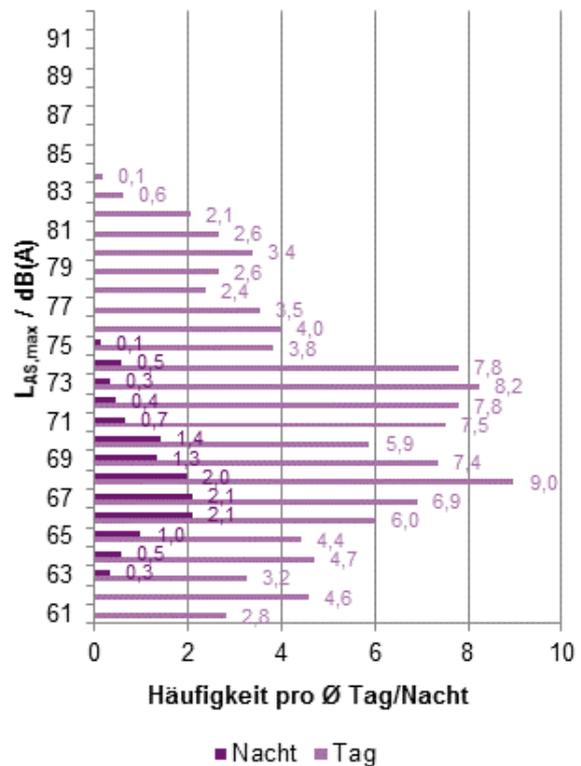
Tag	<i>L</i> _{AS,max}	<i>L</i> _{AS,max}
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4820	176,5
Betriebsrichtung 25/18	4063	198,1
Betriebsrichtung 07/18	757	111,4

Nacht	<i>L</i> _{AS,max}	<i>L</i> _{AS,max}
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	224	7,7
Betriebsrichtung 25/18	107	5,4
Betriebsrichtung 07/18	117	12,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.20.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4063	4056	4853	84%	84%	107	96	106	101%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	757	756	1372	55%	55%	117	117	194	60%	60%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 09:35:00	16.08.2023 12:30:59	176	0	176	Fremdgeräusche
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3546	937	4483	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



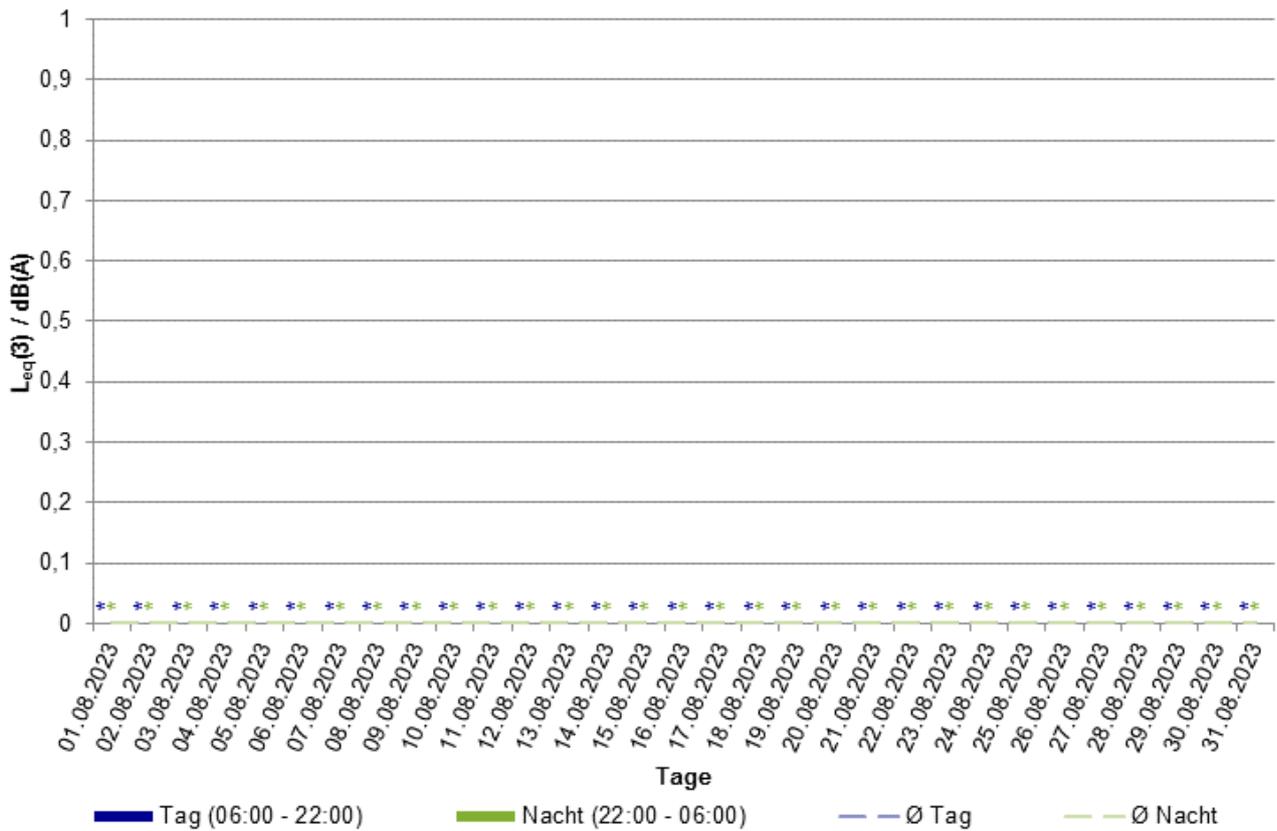
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AM-TIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

4.21.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
*	*	*	*	0,0	*

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP51 Worfelden - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

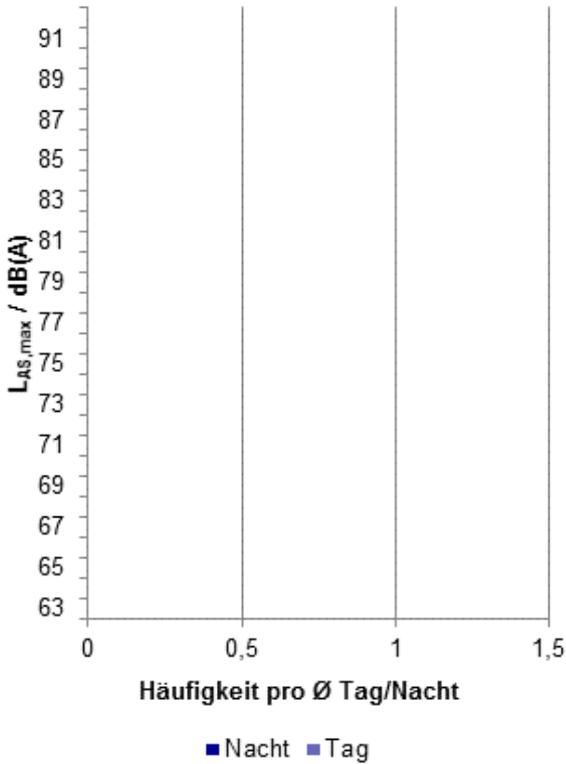
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	*	*	*	*	*
02.08.2023	*	*	*	*	*	*
03.08.2023	*	*	*	*	*	*
04.08.2023	*	*	*	*	*	*
05.08.2023	*	*	*	*	*	*
06.08.2023	*	*	*	*	*	*
07.08.2023	*	*	*	*	*	*
08.08.2023	*	*	*	*	*	*
09.08.2023	*	*	*	*	*	*
10.08.2023	*	*	*	*	*	*
11.08.2023	*	*	*	*	*	*
12.08.2023	*	*	*	*	*	*
13.08.2023	*	*	*	*	*	*
14.08.2023	*	*	*	*	*	*
15.08.2023	*	*	*	*	*	*
16.08.2023	*	*	*	*	*	*
17.08.2023	*	*	*	*	*	*
18.08.2023	*	*	*	*	*	*
19.08.2023	*	*	*	*	*	*
20.08.2023	*	*	*	*	*	*
21.08.2023	*	*	*	*	*	*
22.08.2023	*	*	*	*	*	*
23.08.2023	*	*	*	*	*	*
24.08.2023	*	*	*	*	*	*
25.08.2023	*	*	*	*	*	*
26.08.2023	*	*	*	*	*	*
27.08.2023	*	*	*	*	*	*
28.08.2023	*	*	*	*	*	*
29.08.2023	*	*	*	*	*	*
30.08.2023	*	*	*	*	*	*
31.08.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

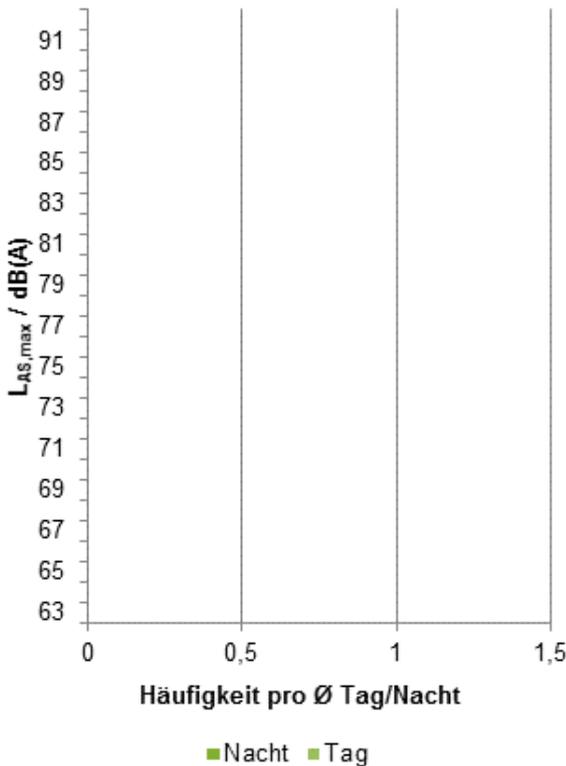
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	0	0
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	0	0

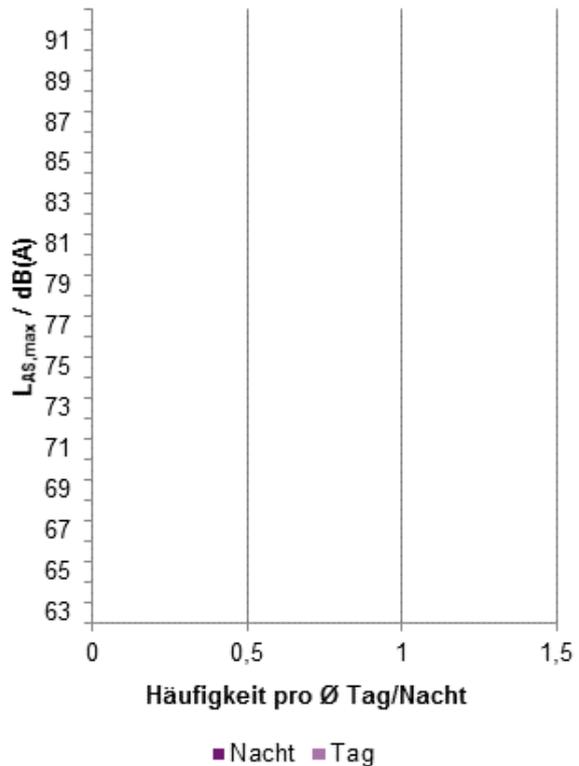
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	0	0
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.21.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	0	0	4194	0%	0%	0	0	570	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	1297	0%	0%	0	0	204	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.08.2023 06:00:00	01.09.2023 05:59:59	29760	14879	44639	Technische Mängel	
Gesamt		29760	14879	44639		

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



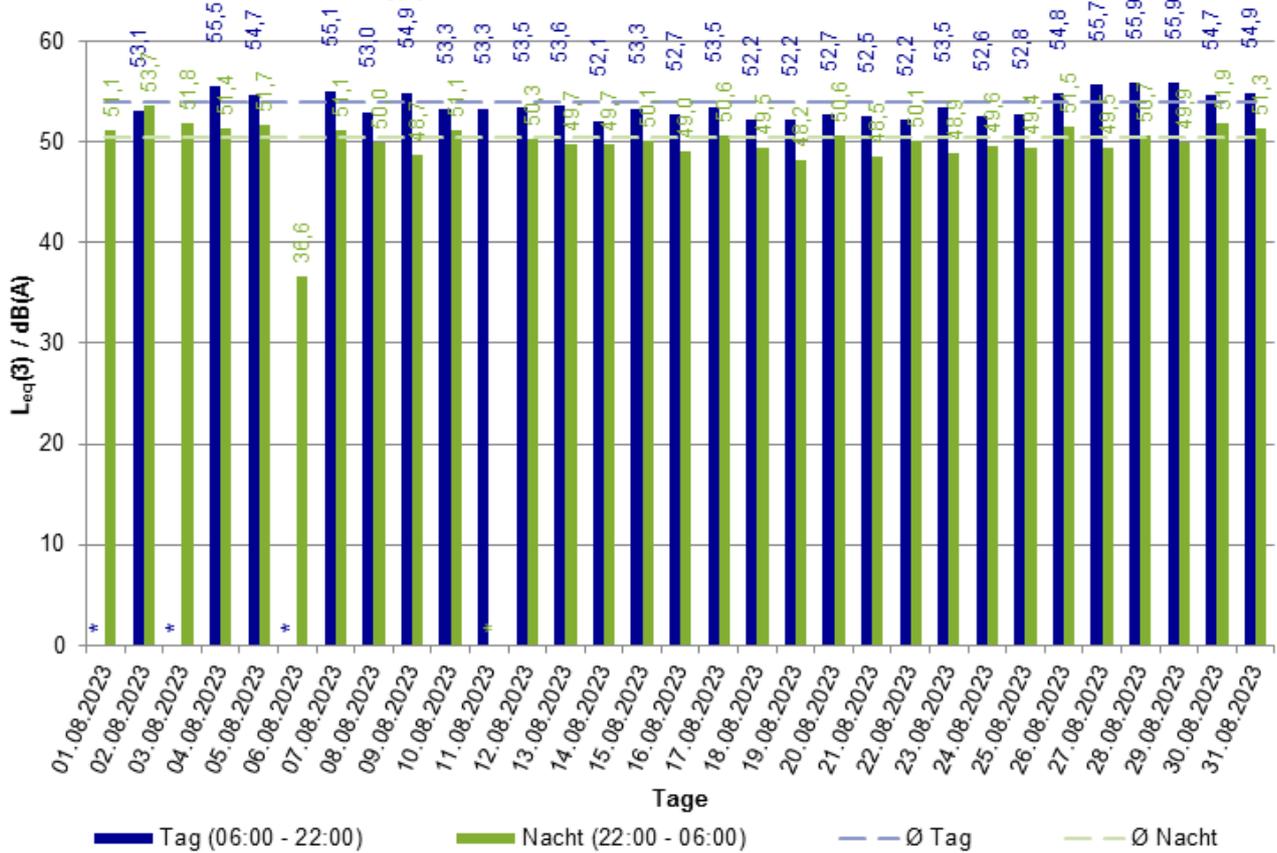
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AM-TIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

4.22.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,0	50,4	57,8	55,8	52,3	59,8

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP52 Klein Genau - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

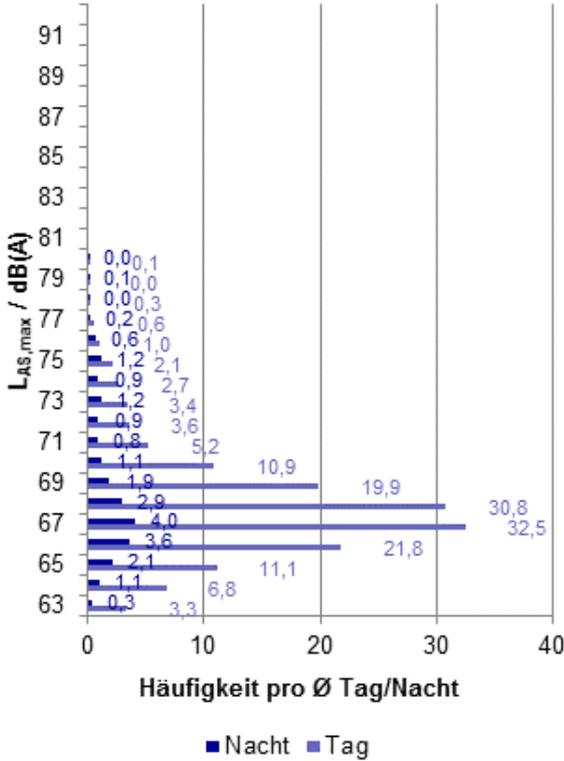
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	51,1	59,4	*	53,0	61,5
02.08.2023	53,1	53,7	59,1	55,4	55,1	61,5
03.08.2023	*	51,8	*	*	53,2	*
04.08.2023	55,5	51,4	59,0	56,4	52,8	60,3
05.08.2023	54,7	51,7	58,9	56,2	52,8	60,2
06.08.2023	*	36,6	53,2	*	49,9	58,6
07.08.2023	55,1	51,1	58,6	57,2	53,6	61,0
08.08.2023	53,0	50,0	58,1	55,7	53,0	61,1
09.08.2023	54,9	48,7	57,3	56,3	52,4	59,8
10.08.2023	53,3	51,1	57,9	55,3	52,6	59,8
11.08.2023	53,3	*	56,5	54,6	*	58,1
12.08.2023	53,5	50,3	57,7	55,3	53,3	60,2
13.08.2023	53,6	49,7	57,1	57,6	51,7	59,8
14.08.2023	52,1	49,7	56,4	53,8	51,4	58,1
15.08.2023	53,3	50,1	57,6	54,8	51,9	59,3
16.08.2023	52,7	49,0	56,2	53,8	50,4	57,5
17.08.2023	53,5	50,6	58,0	54,4	51,6	58,9
18.08.2023	52,2	49,5	56,6	54,0	51,9	58,8
19.08.2023	52,2	48,2	55,9	57,5	50,3	59,2
20.08.2023	52,7	50,6	57,4	53,8	52,0	58,8
21.08.2023	52,5	48,5	56,0	54,1	51,4	58,5
22.08.2023	52,2	50,1	57,0	55,0	51,7	58,9
23.08.2023	53,5	48,9	56,8	54,6	50,1	58,0
24.08.2023	52,6	49,6	56,8	53,8	51,6	58,6
25.08.2023	52,8	49,4	57,5	54,9	53,3	60,6
26.08.2023	54,8	51,5	58,8	56,2	52,8	60,2
27.08.2023	55,7	49,5	58,7	56,7	51,7	60,3
28.08.2023	55,9	50,7	58,7	56,9	51,9	59,8
29.08.2023	55,9	49,9	58,4	57,0	52,4	60,2
30.08.2023	54,7	51,9	59,1	56,7	53,6	60,9
31.08.2023	54,9	51,3	58,9	56,9	52,7	60,5
Gesamt	54,0	50,4	57,8	55,8	52,3	59,8

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

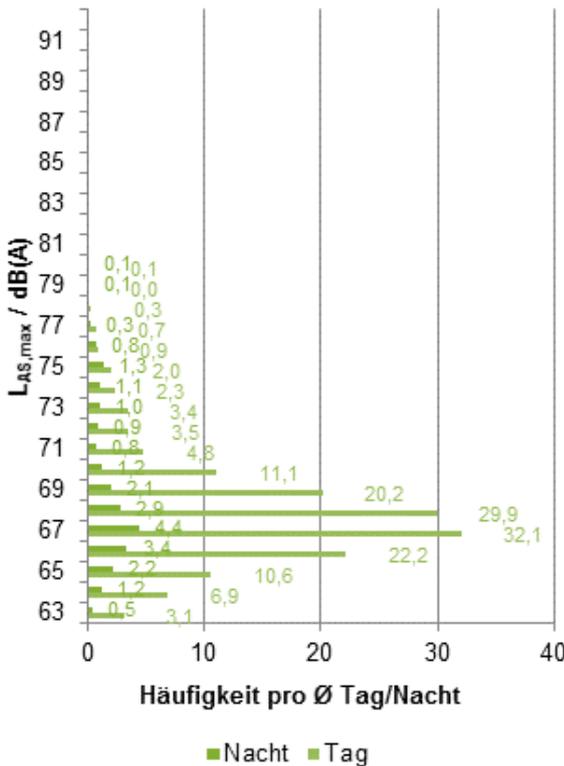


Anzahl der Maximalpegel

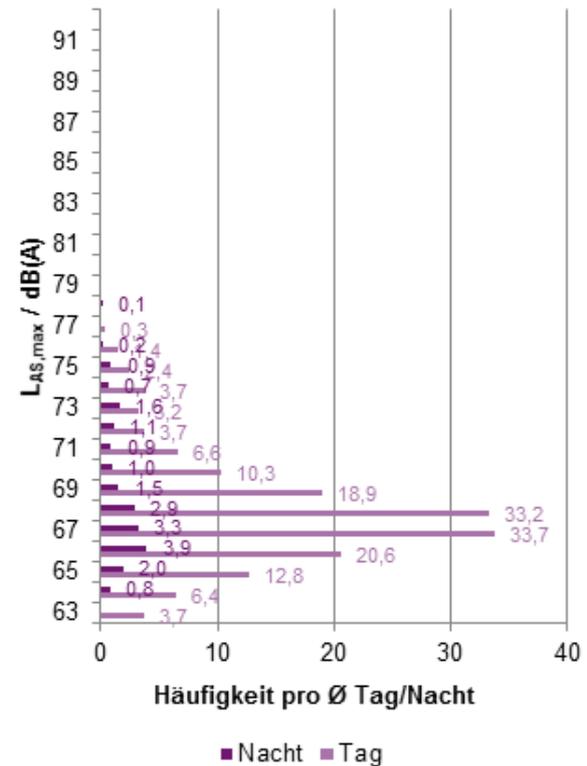
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4277	155,9
Betriebsrichtung 25/18	3153	154,1
Betriebsrichtung 07/18	1124	161

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	667	23,1
Betriebsrichtung 25/18	476	24,2
Betriebsrichtung 07/18	191	20,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3153	3139	4194	75%	75%	476	476	570	84%	84%
Ostbetrieb (BR 07)	1124	1121	1297	87%	86%	191	191	204	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3421	1031	4452	

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



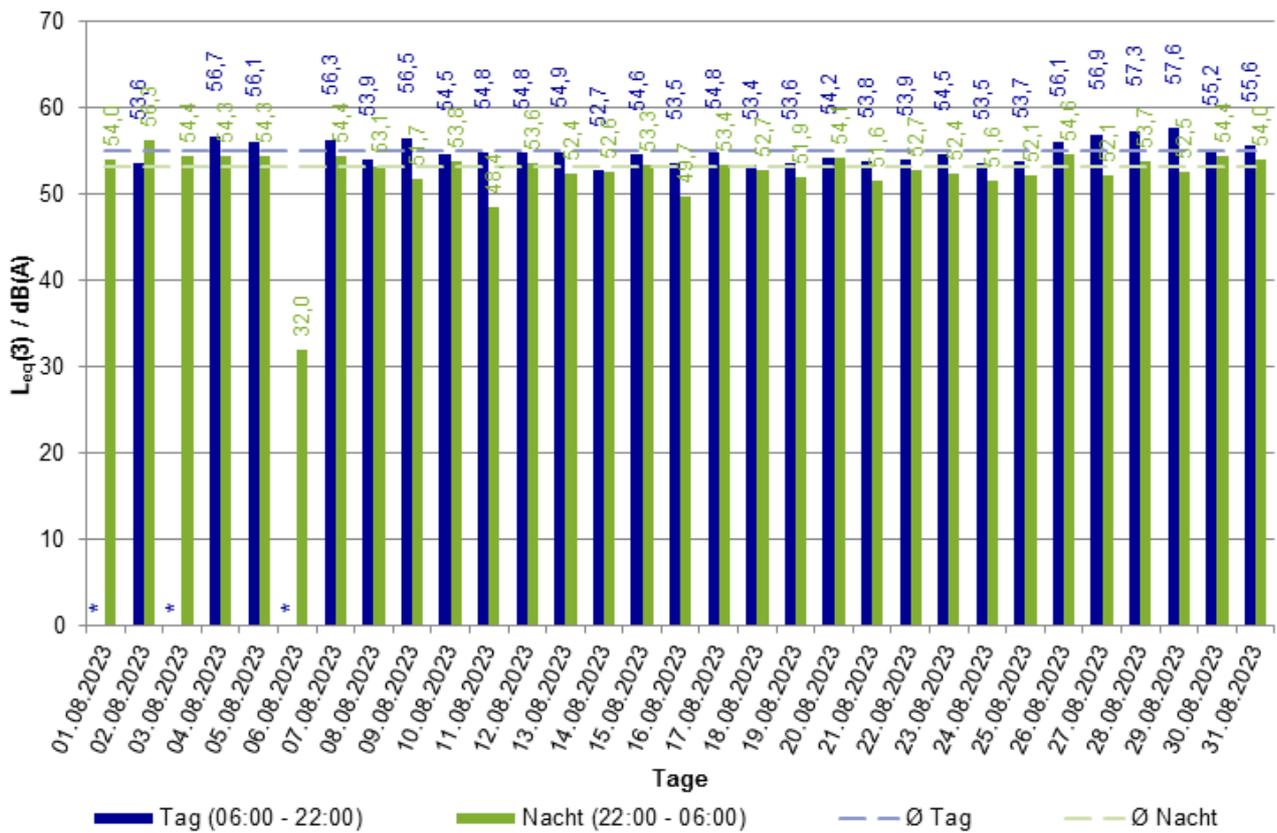
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

4.23.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,1	53,1	60,1	57,7	55,1	62,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP55 Büttelborn - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

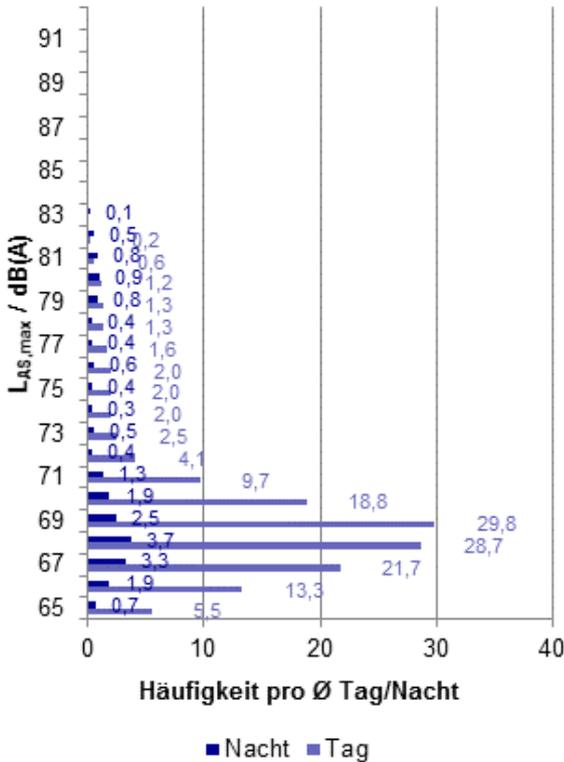
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	54,0	62,0	*	56,2	64,5
02.08.2023	53,6	56,3	61,2	58,4	58,1	64,2
03.08.2023	*	54,4	*	*	56,0	*
04.08.2023	56,7	54,3	61,2	57,8	56,1	62,9
05.08.2023	56,1	54,3	60,9	58,0	55,8	62,7
06.08.2023	*	32,0	53,4	*	51,2	60,0
07.08.2023	56,3	54,4	61,1	61,0	56,7	64,1
08.08.2023	53,9	53,1	60,7	57,8	55,3	63,3
09.08.2023	56,5	51,7	59,5	58,3	56,7	63,3
10.08.2023	54,5	53,8	60,2	56,6	55,4	62,0
11.08.2023	54,8	48,4	56,8	57,4	56,6	60,3
12.08.2023	54,8	53,6	60,3	56,9	55,4	62,2
13.08.2023	54,9	52,4	59,3	56,8	54,6	61,5
14.08.2023	52,7	52,6	58,6	55,3	54,3	60,6
15.08.2023	54,6	53,3	60,2	57,3	54,8	62,0
16.08.2023	53,5	49,7	57,0	54,9	51,6	58,6
17.08.2023	54,8	53,4	60,3	55,9	54,2	61,2
18.08.2023	53,4	52,7	59,2	55,1	54,3	60,9
19.08.2023	53,6	51,9	58,7	55,7	53,4	60,4
20.08.2023	54,2	54,1	60,3	55,3	54,9	61,3
21.08.2023	53,8	51,6	58,4	56,3	53,9	60,8
22.08.2023	53,9	52,7	59,2	55,9	54,2	60,8
23.08.2023	54,5	52,4	59,3	56,2	54,2	61,1
24.08.2023	53,5	51,6	58,4	56,3	53,6	60,7
25.08.2023	53,7	52,1	59,4	57,2	54,6	62,1
26.08.2023	56,1	54,6	61,3	60,5	56,0	63,6
27.08.2023	56,9	52,1	60,5	58,7	55,1	63,0
28.08.2023	57,3	53,7	60,9	58,5	55,0	62,2
29.08.2023	57,6	52,5	60,4	59,1	55,0	62,5
30.08.2023	55,2	54,4	60,9	60,2	56,2	63,6
31.08.2023	55,6	54,0	60,9	59,2	55,8	63,2
Gesamt	55,1	53,1	60,1	57,7	55,1	62,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

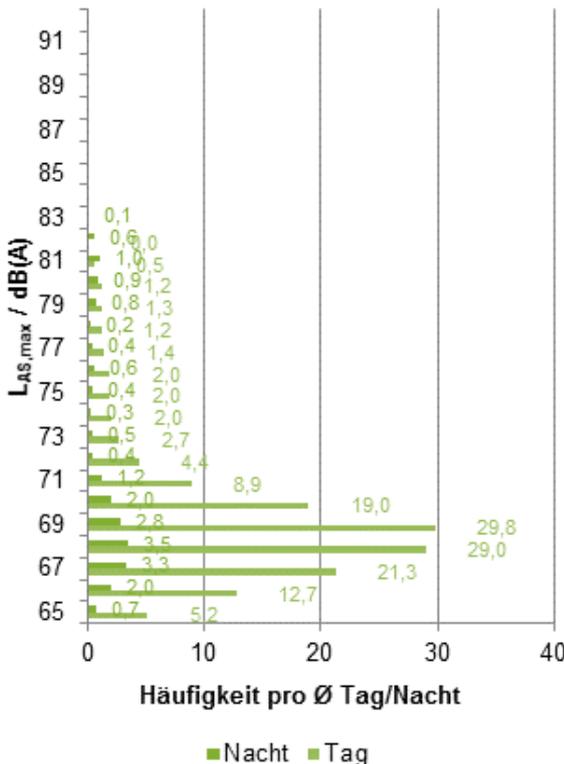


Anzahl der Maximalpegel

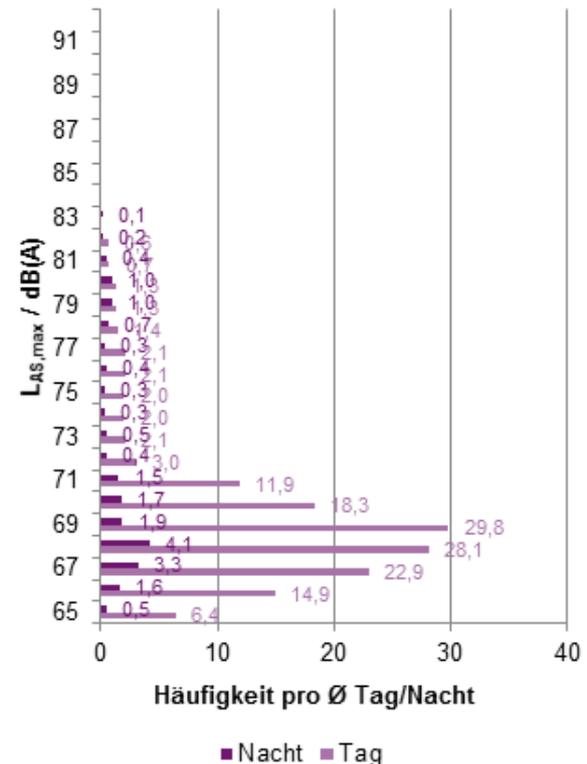
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4022	146,3
Betriebsrichtung 25/18	2967	144,7
Betriebsrichtung 07/18	1055	151,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	637	21,6
Betriebsrichtung 25/18	449	22,1
Betriebsrichtung 07/18	188	20,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2967	2966	4194	71%	71%	449	449	570	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	1055	1055	1297	81%	81%	188	188	204	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit	
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit	
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit	
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit	
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit	
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit	
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel	
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter	
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter	
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter	
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter	
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit	
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter	
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter	
Gesamt		3370	730	4100		

4.24 Messstation 57 - Mörfelden (W)

4.24.1 Angaben zur Messstation



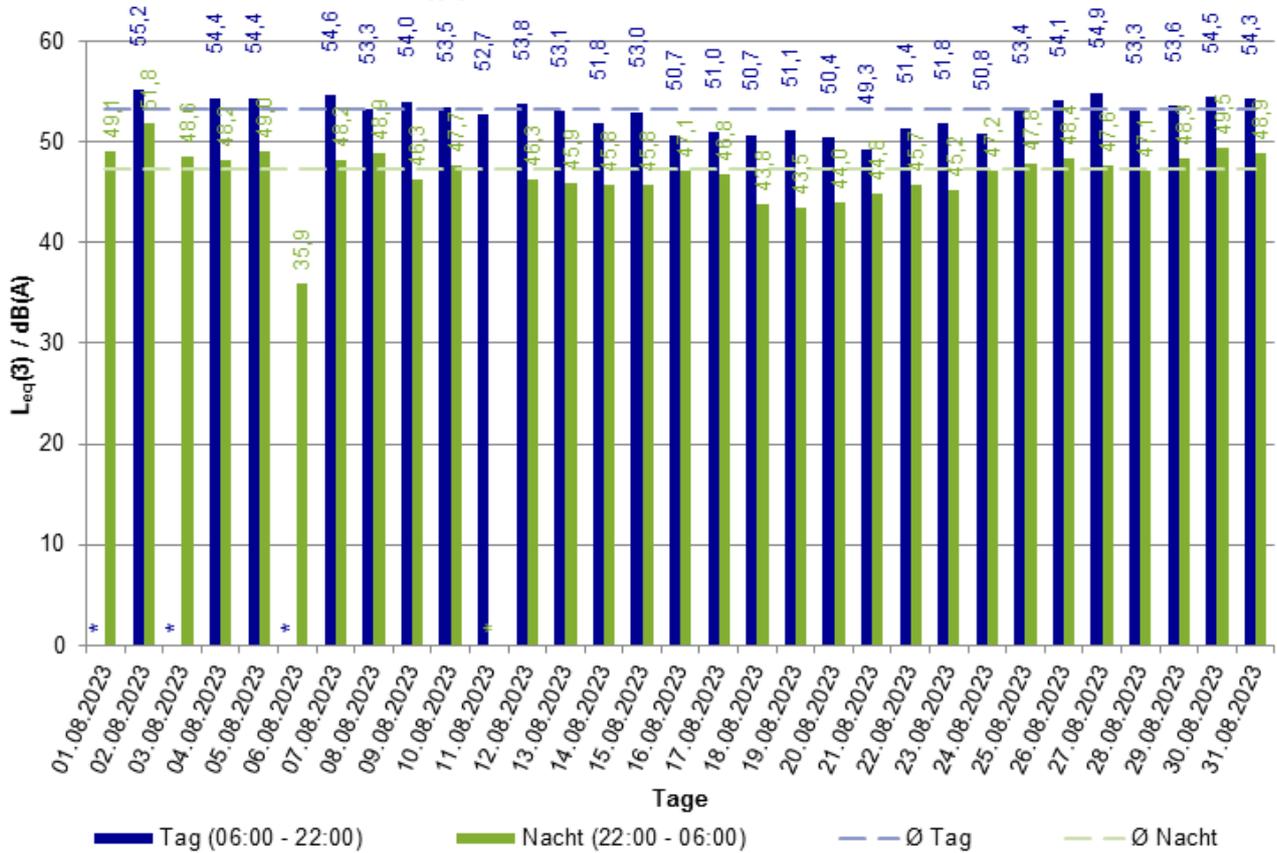
Bezeichnung:	Messstelle 57 - Mörfelden (W)
Adresse:	Am Schlichter - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	10 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 18W über südwestliche Abflugrouten sowie Abflug 18W, 25C / 25L über südliche und südöstliche Abflugrouten
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W alle Routen

4.24.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,2	47,3	55,9	55,5	49,6	58,2

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP57 Mörfelden (W) - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

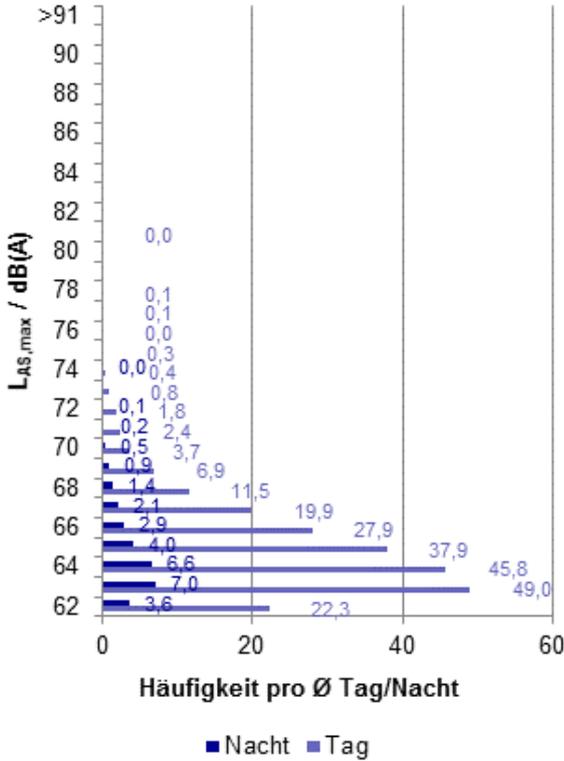
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	49,1	58,4	*	50,9	60,2
02.08.2023	55,2	51,8	58,4	56,4	53,7	60,7
03.08.2023	*	48,6	*	*	50,0	*
04.08.2023	54,4	48,2	57,0	56,1	50,0	58,8
05.08.2023	54,4	49,0	57,4	57,2	50,2	59,4
06.08.2023	*	35,9	53,2	*	45,3	56,0
07.08.2023	54,6	48,2	56,9	56,4	50,1	58,7
08.08.2023	53,3	48,9	57,5	55,0	51,3	59,7
09.08.2023	54,0	46,3	55,9	58,2	49,3	59,3
10.08.2023	53,5	47,7	56,1	55,4	50,0	58,4
11.08.2023	52,7	*	55,1	55,0	*	58,1
12.08.2023	53,8	46,3	55,8	55,6	49,0	57,9
13.08.2023	53,1	45,9	55,2	55,5	48,0	57,5
14.08.2023	51,8	45,8	54,2	54,7	48,6	57,3
15.08.2023	53,0	45,8	55,3	55,3	48,7	58,0
16.08.2023	50,7	47,1	54,3	53,9	48,6	56,6
17.08.2023	51,0	46,8	54,7	53,3	49,3	57,1
18.08.2023	50,7	43,8	52,5	53,4	47,9	56,3
19.08.2023	51,1	43,5	53,0	53,8	47,8	56,5
20.08.2023	50,4	44,0	52,6	53,2	47,9	56,2
21.08.2023	49,3	44,8	52,6	53,3	48,9	56,8
22.08.2023	51,4	45,7	54,5	54,2	48,1	57,0
23.08.2023	51,8	45,2	53,9	56,7	48,3	58,0
24.08.2023	50,8	47,2	54,8	53,8	49,6	57,6
25.08.2023	53,4	47,8	56,8	55,5	50,8	59,3
26.08.2023	54,1	48,4	57,0	55,6	50,0	58,6
27.08.2023	54,9	47,6	57,4	56,2	49,2	58,8
28.08.2023	53,3	47,1	55,5	55,2	48,5	57,3
29.08.2023	53,6	48,3	56,6	55,6	49,8	58,4
30.08.2023	54,5	49,5	57,8	56,3	50,7	59,3
31.08.2023	54,3	48,9	57,3	56,2	50,3	58,9
Gesamt	53,2	47,3	55,9	55,5	49,6	58,2

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

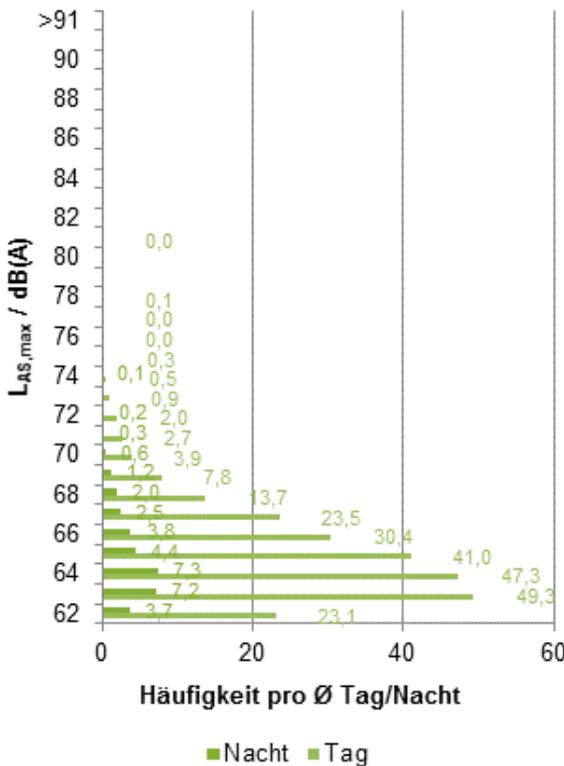


Anzahl der Maximalpegel

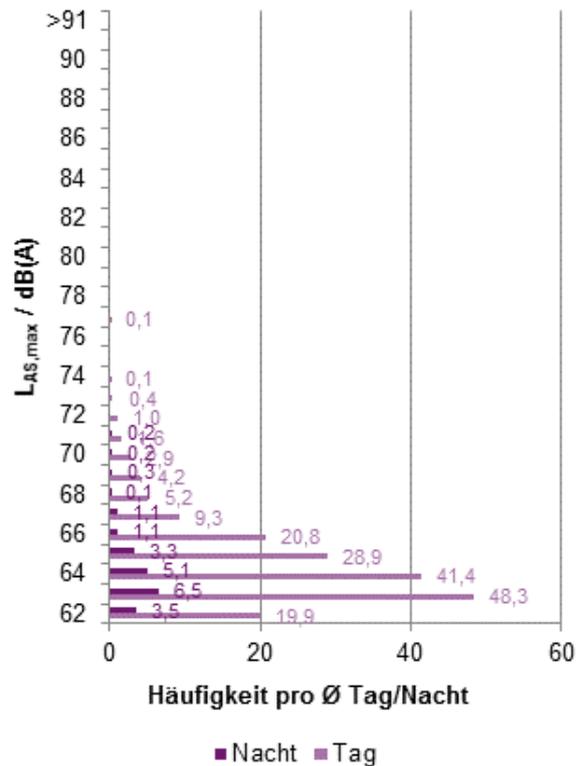
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6283	230,7
Betriebsrichtung 25/18	4998	246,7
Betriebsrichtung 07/18	1285	184,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	849	29,4
Betriebsrichtung 25/18	652	33,1
Betriebsrichtung 07/18	197	21,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4998	4996	9028	55%	55%	652	652	1127	58%	58%
Ostbetrieb (BR 07)	1285	1285	2097	61%	61%	197	197	316	62%	62%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – August 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
22.08.2023 09:42:00	22.08.2023 12:51:59	190	0	190	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3611	1031	4642	

4.25 Messstation 71 - Forsthaus

4.25.1 Angaben zur Messstation



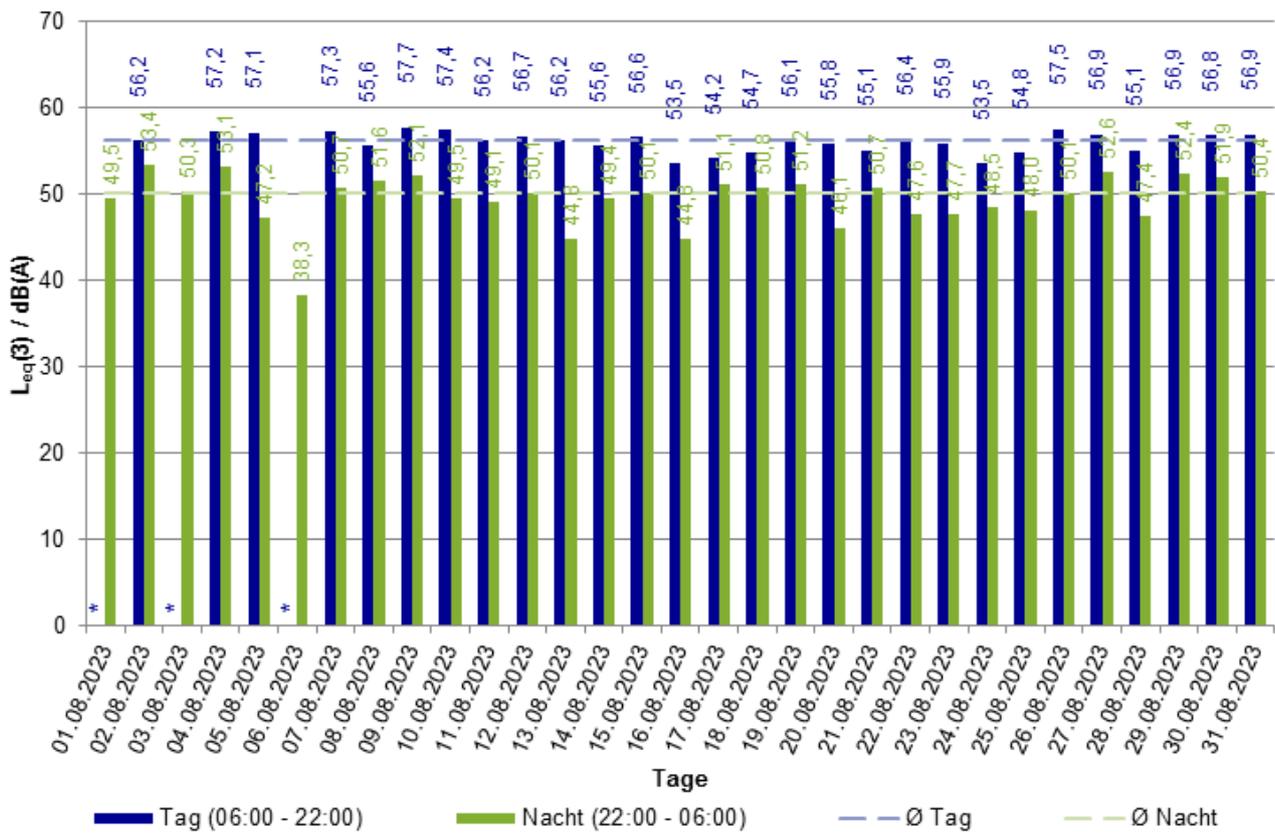
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AM-TIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

4.25.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,3	50,1	59,0	56,8	51,1	59,8

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP71 Forsthaus - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
 Der entsprechende Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

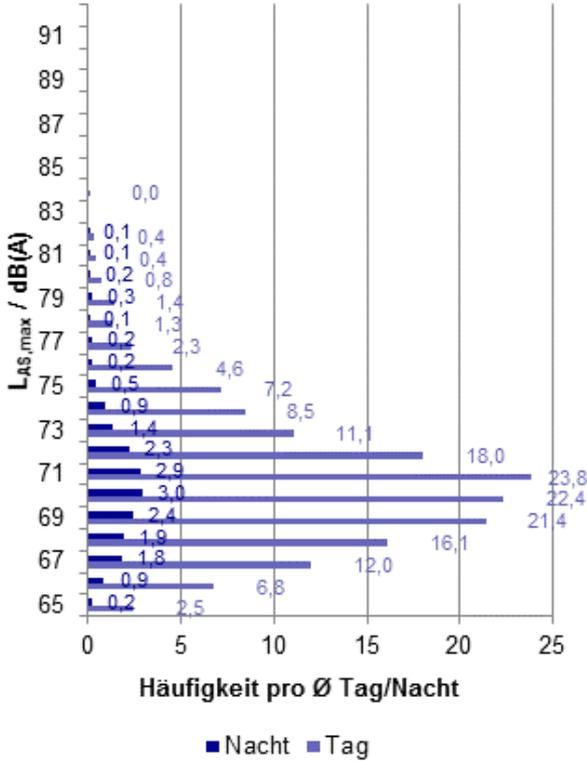
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	49,5	60,2	*	50,1	60,7
02.08.2023	56,2	53,4	59,7	56,8	54,5	61,4
03.08.2023	*	50,3	*	*	51,6	*
04.08.2023	57,2	53,1	61,0	57,7	53,4	61,4
05.08.2023	57,1	47,2	58,2	57,6	48,6	59,0
06.08.2023	*	38,3	52,8	*	41,9	54,8
07.08.2023	57,3	50,7	59,8	57,7	51,1	60,2
08.08.2023	55,6	51,6	60,2	56,1	53,6	61,8
09.08.2023	57,7	52,1	60,7	58,0	52,6	61,1
10.08.2023	57,4	49,5	59,4	57,7	50,5	60,0
11.08.2023	56,2	49,1	58,5	56,8	56,4	60,2
12.08.2023	56,7	50,1	59,1	57,4	51,0	59,8
13.08.2023	56,2	44,8	56,7	56,6	46,7	57,5
14.08.2023	55,6	49,4	58,5	56,2	50,1	59,1
15.08.2023	56,6	50,1	59,6	57,1	50,9	60,2
16.08.2023	53,5	44,8	54,5	54,2	46,7	55,7
17.08.2023	54,2	51,1	58,6	54,9	52,3	59,6
18.08.2023	54,7	50,8	58,5	55,3	51,6	59,3
19.08.2023	56,1	51,2	59,6	56,6	51,9	60,1
20.08.2023	55,8	46,1	57,2	56,2	47,4	57,9
21.08.2023	55,1	50,7	58,8	55,6	51,2	59,3
22.08.2023	56,4	47,6	58,1	56,8	49,0	58,8
23.08.2023	55,9	47,7	57,6	56,4	49,3	58,5
24.08.2023	53,5	48,5	56,7	54,6	49,6	57,8
25.08.2023	54,8	48,0	57,7	56,2	50,2	59,5
26.08.2023	57,5	50,1	59,8	57,9	51,4	60,6
27.08.2023	56,9	52,6	60,8	57,4	53,0	61,2
28.08.2023	55,1	47,4	56,9	55,8	48,3	57,7
29.08.2023	56,9	52,4	60,4	57,4	52,7	60,8
30.08.2023	56,8	51,9	60,1	57,5	52,4	60,8
31.08.2023	56,9	50,4	59,2	57,4	51,5	60,0
Gesamt	56,3	50,1	59,0	56,8	51,1	59,8

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

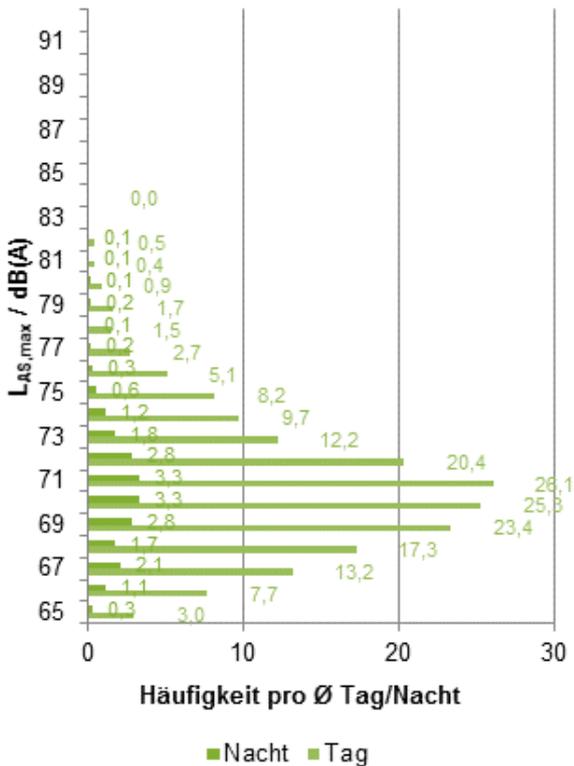


Anzahl der Maximalpegel

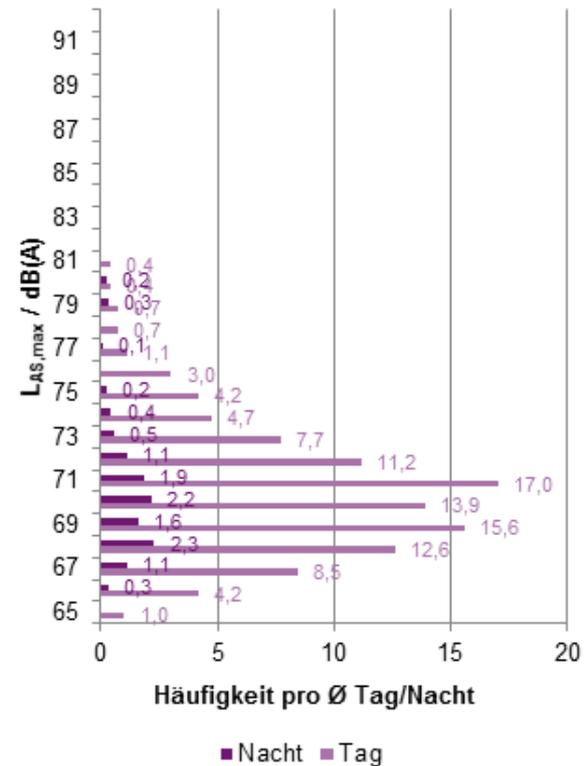
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4416	161
Betriebsrichtung 25/18	3669	179,4
Betriebsrichtung 07/18	747	107

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	567	19,2
Betriebsrichtung 25/18	454	22,4
Betriebsrichtung 07/18	113	12,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3669	3669	4616	79%	79%	454	454	555	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	747	747	793	94%	94%	113	113	112	101%	101%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3421	730	4151	

4.26 Messstation 72 - Weiterstadt

4.26.1 Angaben zur Messstation



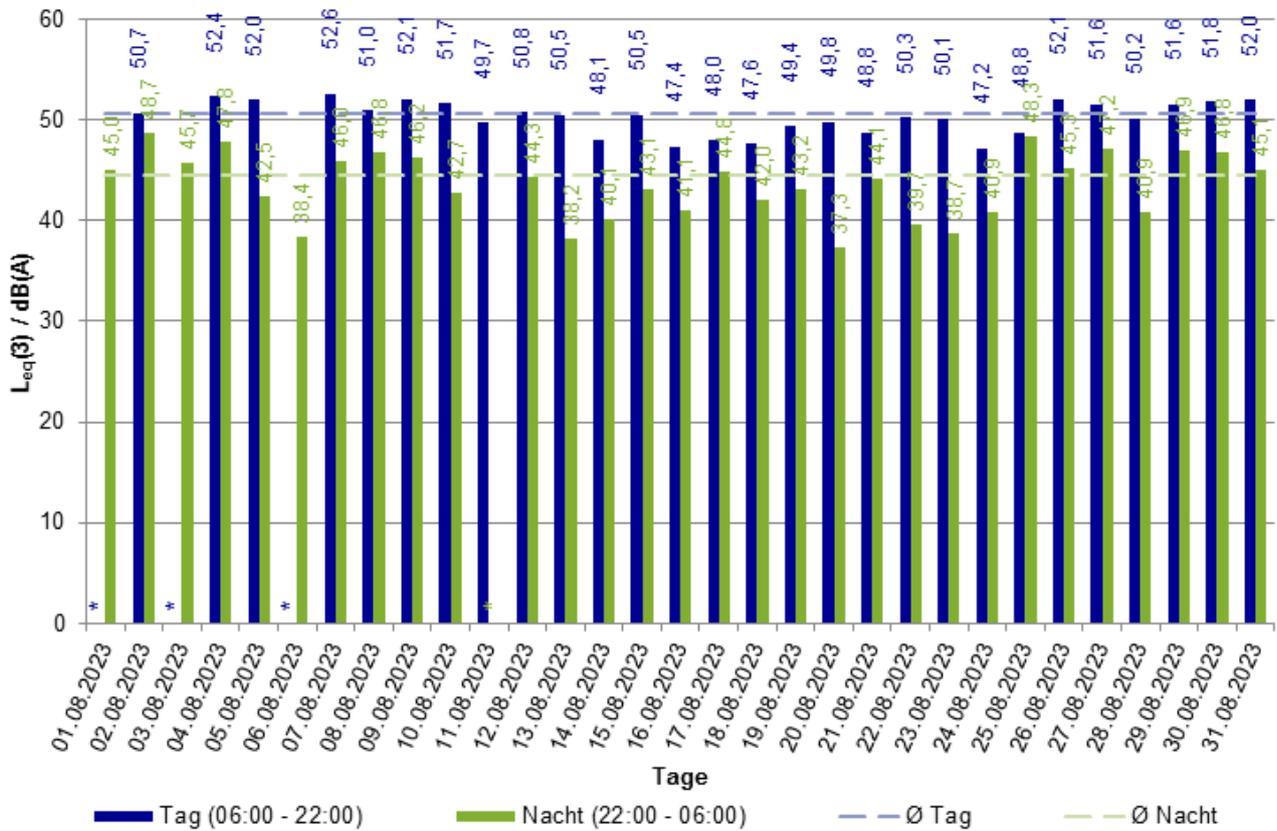
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AM-TIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

4.26.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,7	44,6	53,4	53,8	48,5	56,9

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP72 Weiterstadt - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

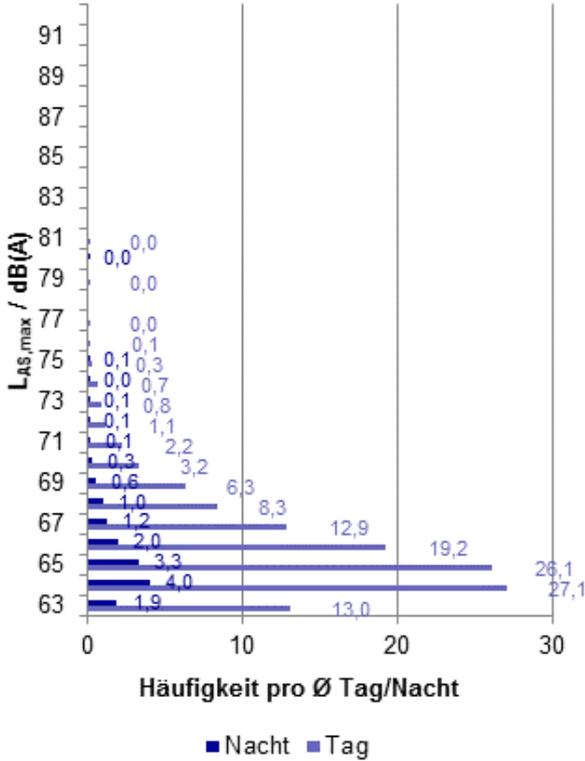
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	45,0	55,6	*	48,3	58,1
02.08.2023	50,7	48,7	54,8	53,4	52,5	59,1
03.08.2023	*	45,7	*	*	48,6	*
04.08.2023	52,4	47,8	56,0	54,2	49,7	57,8
05.08.2023	52,0	42,5	53,3	54,2	47,4	56,3
06.08.2023	*	38,4	49,9	*	46,1	54,8
07.08.2023	52,6	46,0	55,0	54,3	49,2	57,4
08.08.2023	51,0	46,8	55,4	54,4	49,6	58,6
09.08.2023	52,1	46,2	54,9	54,1	49,8	57,8
10.08.2023	51,7	42,7	53,3	54,6	47,8	56,7
11.08.2023	49,7	*	52,8	54,3	*	57,8
12.08.2023	50,8	44,3	53,3	54,0	48,8	57,0
13.08.2023	50,5	38,2	50,9	53,2	46,9	55,5
14.08.2023	48,1	40,1	50,2	53,4	49,6	57,3
15.08.2023	50,5	43,1	53,1	53,8	49,0	57,5
16.08.2023	47,4	41,1	49,3	51,3	45,5	53,6
17.08.2023	48,0	44,8	52,4	53,2	49,7	57,2
18.08.2023	47,6	42,0	50,2	52,0	48,6	56,0
19.08.2023	49,4	43,2	52,6	52,4	48,1	56,2
20.08.2023	49,8	37,3	50,9	53,1	46,2	55,8
21.08.2023	48,8	44,1	52,5	53,7	48,6	56,9
22.08.2023	50,3	39,7	51,4	53,5	48,4	56,8
23.08.2023	50,1	38,7	50,7	54,0	47,5	56,3
24.08.2023	47,2	40,9	49,9	52,5	48,2	56,3
25.08.2023	48,8	48,3	55,1	53,0	50,1	57,8
26.08.2023	52,1	45,3	54,7	55,2	47,9	57,2
27.08.2023	51,6	47,2	55,4	54,3	48,6	57,2
28.08.2023	50,2	40,9	51,3	53,3	44,9	54,7
29.08.2023	51,6	46,9	55,0	54,1	48,2	56,9
30.08.2023	51,8	46,8	55,2	55,4	48,1	57,5
31.08.2023	52,0	45,1	54,2	54,9	47,7	56,9
Gesamt	50,7	44,6	53,4	53,8	48,5	56,9

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

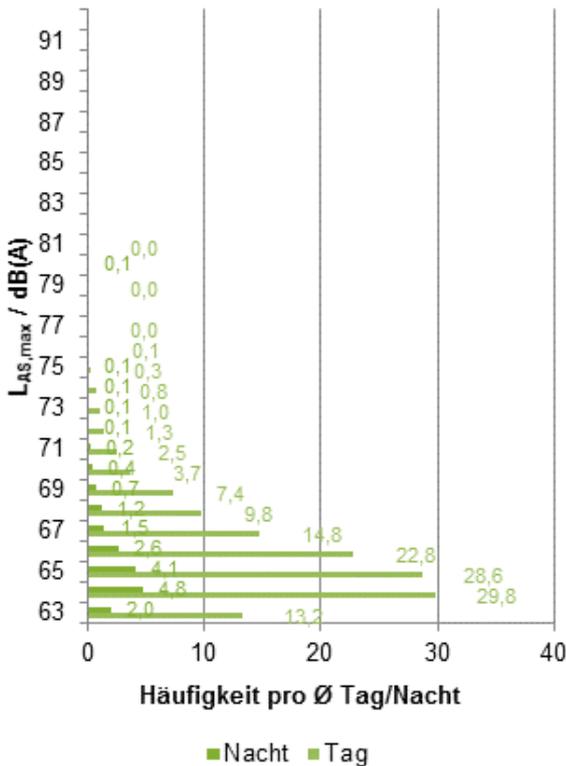
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3334	121,5
Betriebsrichtung 25/18	2789	136,3
Betriebsrichtung 07/18	545	78,1

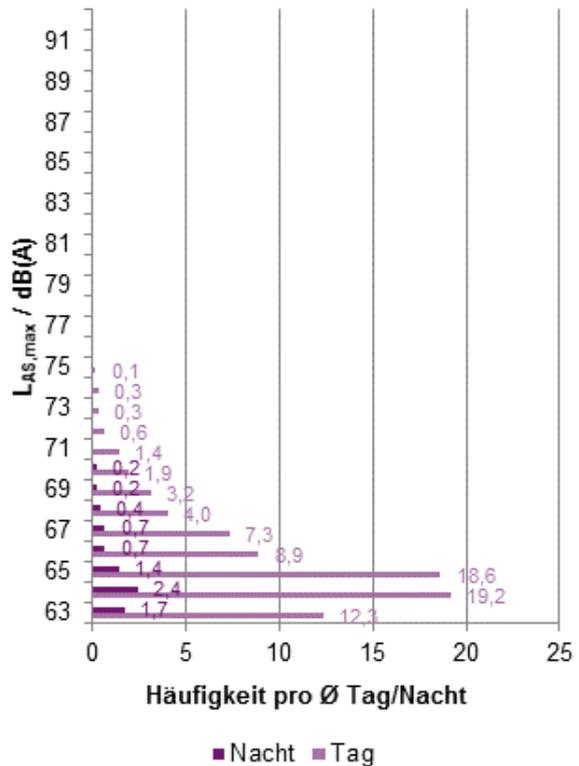
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	423	14,7
Betriebsrichtung 25/18	352	17,9
Betriebsrichtung 07/18	71	7,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.26.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2789	2774	4616	60%	60%	352	349	555	63%	63%
Ostbetrieb (BR 07)	545	543	793	69%	68%	71	71	112	63%	63%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3421	1031	4452	

4.27 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.27.1 Angaben zur Messstation



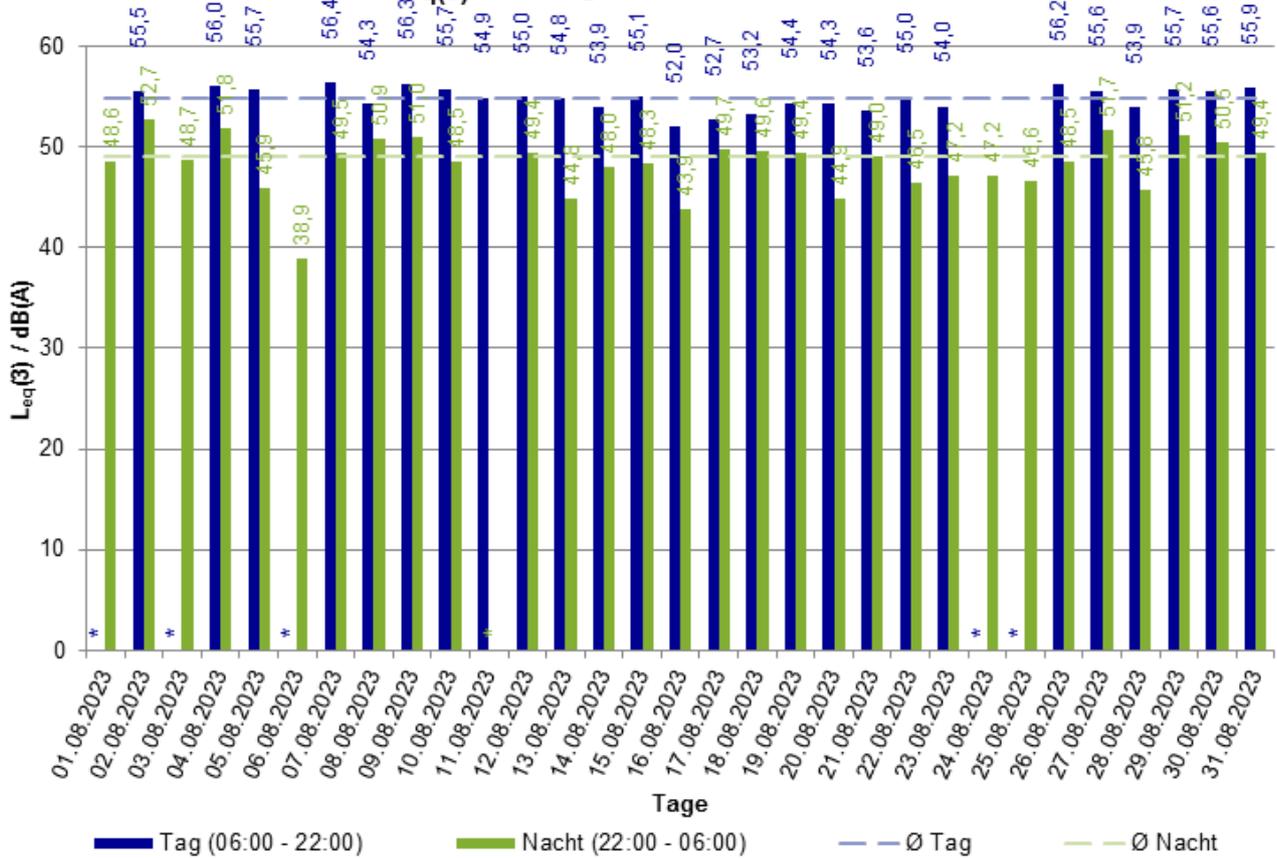
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

4.27.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,9	49,0	57,9	56,9	52,4	60,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP75 Gräfenhausen - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

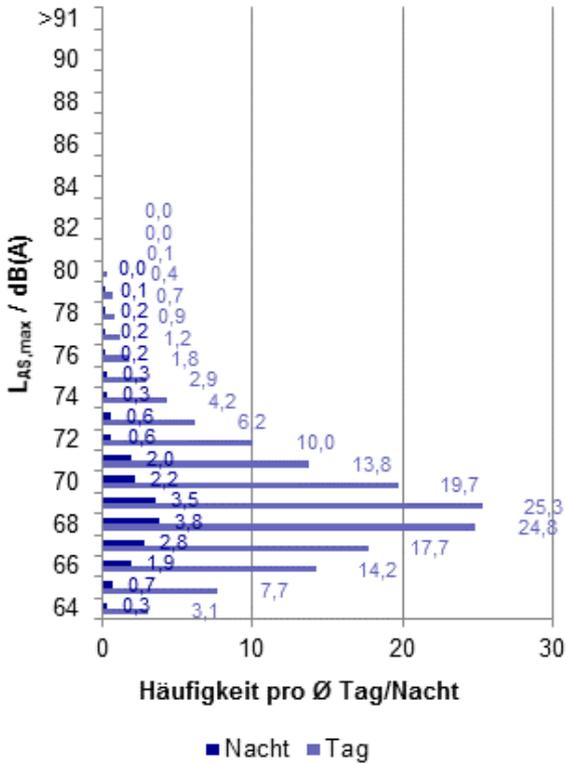
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	48,6	59,2	*	50,8	60,8
02.08.2023	55,5	52,7	59,0	57,3	54,0	61,1
03.08.2023	*	48,7	*	*	50,1	*
04.08.2023	56,0	51,8	59,8	57,5	53,3	61,2
05.08.2023	55,7	45,9	56,9	57,0	49,9	59,0
06.08.2023	*	38,9	52,4	*	45,4	55,4
07.08.2023	56,4	49,5	58,7	57,3	51,1	59,8
08.08.2023	54,3	50,9	59,3	57,5	52,6	61,2
09.08.2023	56,3	51,0	59,5	58,3	54,6	62,2
10.08.2023	55,7	48,5	58,0	57,4	54,6	61,9
11.08.2023	54,9	*	58,3	56,6	*	59,9
12.08.2023	55,0	49,4	57,8	56,4	50,7	59,1
13.08.2023	54,8	44,8	55,7	56,0	51,9	59,6
14.08.2023	53,9	48,0	56,9	56,5	53,7	60,8
15.08.2023	55,1	48,3	57,9	57,1	52,2	60,5
16.08.2023	52,0	43,9	53,2	57,6	51,4	59,6
17.08.2023	52,7	49,7	57,1	55,7	53,7	60,8
18.08.2023	53,2	49,6	57,3	56,0	54,7	61,5
19.08.2023	54,4	49,4	57,8	56,1	52,5	60,1
20.08.2023	54,3	44,9	55,9	55,7	52,5	59,9
21.08.2023	53,6	49,0	57,2	56,9	51,8	59,9
22.08.2023	55,0	46,5	56,8	57,5	52,2	60,4
23.08.2023	54,0	47,2	56,3	58,5	54,7	62,1
24.08.2023	*	47,2	56,7	*	50,3	59,7
25.08.2023	*	46,6	*	*	50,6	*
26.08.2023	56,2	48,5	58,4	57,5	51,1	60,1
27.08.2023	55,6	51,7	59,7	56,4	53,3	60,9
28.08.2023	53,9	45,8	55,5	56,6	51,4	59,5
29.08.2023	55,7	51,2	59,2	57,0	52,9	60,6
30.08.2023	55,6	50,5	58,9	57,2	51,9	60,3
31.08.2023	55,9	49,4	58,7	57,3	51,5	60,4
Gesamt	54,9	49,0	57,9	56,9	52,4	60,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

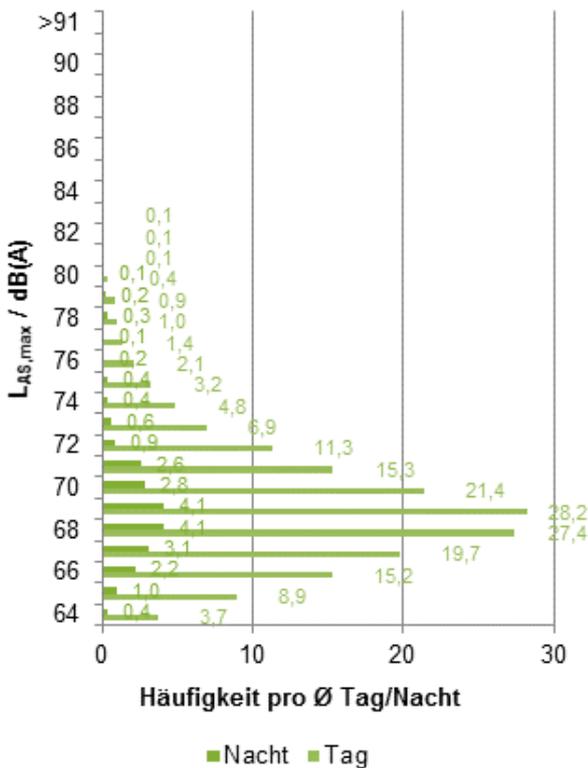


Anzahl der Maximalpegel

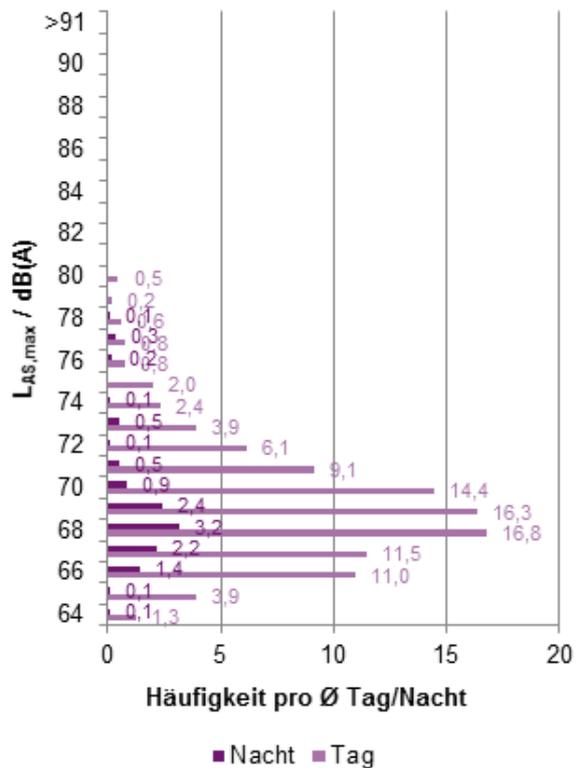
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4055	154,9
Betriebsrichtung 25/18	3408	172,1
Betriebsrichtung 07/18	647	101,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	572	19,8
Betriebsrichtung 25/18	460	23,4
Betriebsrichtung 07/18	112	12,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.27.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3408	3405	4616	74%	74%	460	460	555	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	647	647	793	82%	82%	112	112	112	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 07:12:00	24.08.2023 16:41:59	570	0	570	Fremdgeräusche
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 07:36:00	25.08.2023 12:47:59	312	0	312	Fremdgeräusche
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
31.08.2023 07:42:00	31.08.2023 13:08:59	327	0	327	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – August 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		4630	1031	5661	

4.28 Messstation 77 - Mörfelden

4.28.1 Angaben zur Messstation



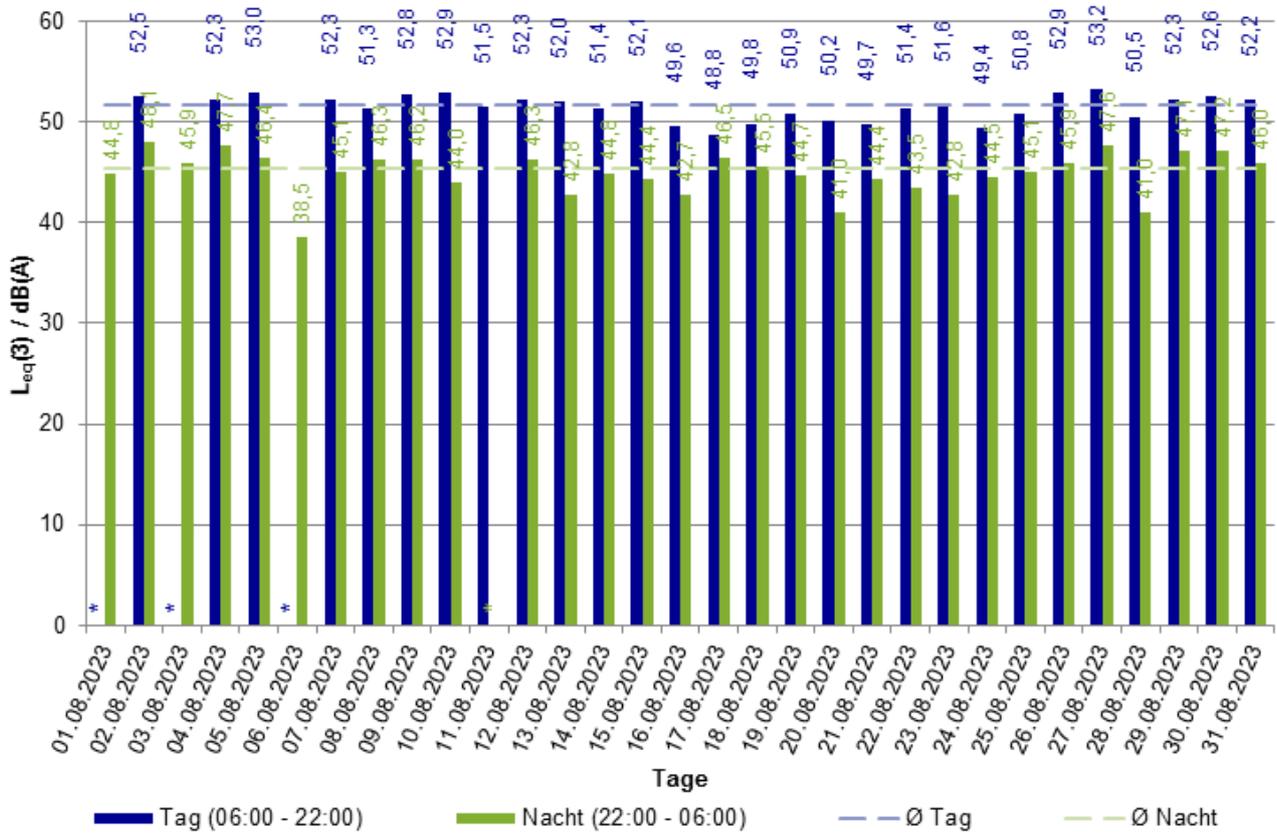
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

4.28.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,7	45,4	54,3	54,1	47,6	56,5

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP77 Mörfelden - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

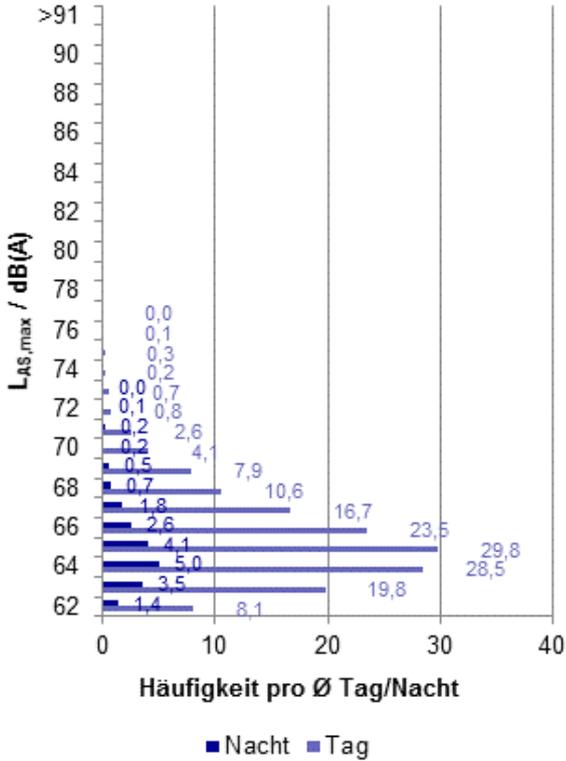
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*	44,8	55,4	*	47,2	57,4
02.08.2023	52,5	48,1	55,0	54,1	50,0	57,4
03.08.2023	*	45,9	*	*	47,6	*
04.08.2023	52,3	47,7	55,8	54,4	49,2	57,5
05.08.2023	53,0	46,4	55,3	54,5	47,9	56,9
06.08.2023	*	38,5	50,5	*	42,2	53,2
07.08.2023	52,3	45,1	54,5	54,3	47,7	56,7
08.08.2023	51,3	46,3	55,3	53,3	49,0	57,6
09.08.2023	52,8	46,2	55,3	56,2	48,1	57,8
10.08.2023	52,9	44,0	54,5	56,0	47,2	57,3
11.08.2023	51,5	*	55,0	53,6	*	56,8
12.08.2023	52,3	46,3	54,9	54,0	47,9	56,5
13.08.2023	52,0	42,8	53,2	53,7	45,6	55,3
14.08.2023	51,4	44,8	54,0	53,6	47,4	56,2
15.08.2023	52,1	44,4	54,5	54,2	46,8	56,5
16.08.2023	49,6	42,7	51,5	52,7	46,0	54,5
17.08.2023	48,8	46,5	53,5	52,7	48,3	56,0
18.08.2023	49,8	45,5	53,4	52,5	47,7	55,8
19.08.2023	50,9	44,7	53,8	52,8	47,4	55,9
20.08.2023	50,2	41,0	51,7	52,3	45,0	54,4
21.08.2023	49,7	44,4	52,8	52,4	47,1	55,4
22.08.2023	51,4	43,5	53,3	54,2	45,9	56,0
23.08.2023	51,6	42,8	52,9	54,1	46,1	55,7
24.08.2023	49,4	44,5	52,8	54,4	46,8	56,0
25.08.2023	50,8	45,1	54,1	53,4	47,7	56,7
26.08.2023	52,9	45,9	55,4	54,6	47,8	57,1
27.08.2023	53,2	47,6	56,3	54,7	48,7	57,6
28.08.2023	50,5	41,0	51,7	53,3	45,4	55,0
29.08.2023	52,3	47,1	55,5	54,8	48,4	57,4
30.08.2023	52,6	47,2	55,6	54,8	48,7	57,5
31.08.2023	52,2	46,0	54,7	55,6	47,8	57,3
Gesamt	51,7	45,4	54,3	54,1	47,6	56,5

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

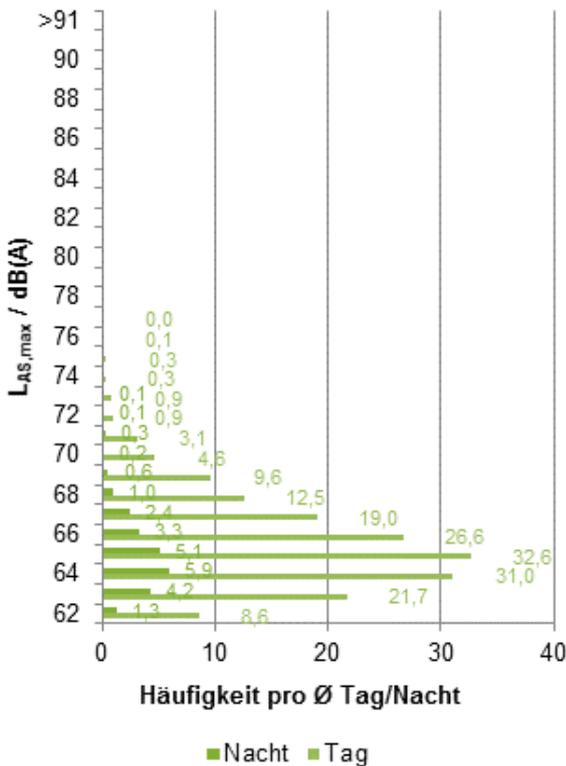


Anzahl der Maximalpegel

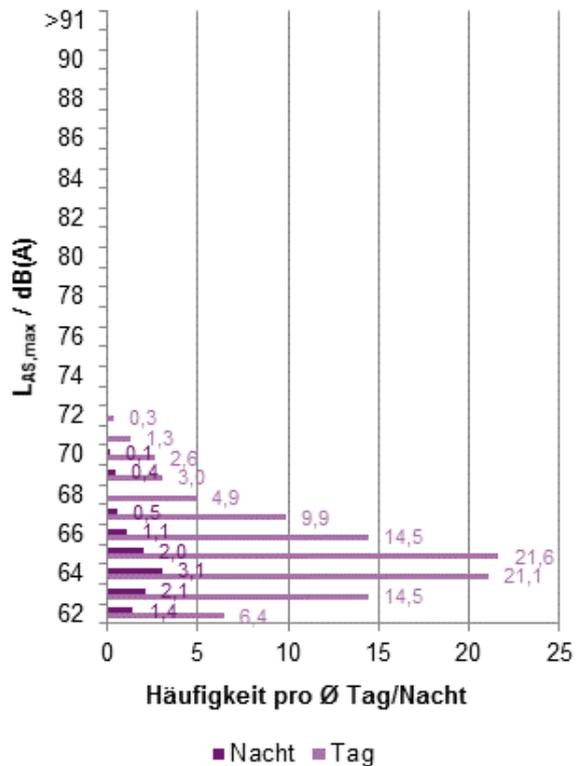
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4217	153,7
Betriebsrichtung 25/18	3519	172
Betriebsrichtung 07/18	698	100

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	581	20,1
Betriebsrichtung 25/18	483	24,5
Betriebsrichtung 07/18	98	10,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.28.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3519	3378	4616	76%	73%	483	457	555	87%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	698	673	793	88%	85%	98	97	112	88%	87%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 10:09:00	02.08.2023 10:59:59	51	0	51	Technische Mängel
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
11.08.2023 22:26:00	11.08.2023 23:59:59	0	94	94	Technische Mängel
12.08.2023 00:00:00	12.08.2023 05:00:59	0	301	301	Technische Mängel
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3421	1031	4452	

4.29 Messstation 89 - Bischofsheim

4.29.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

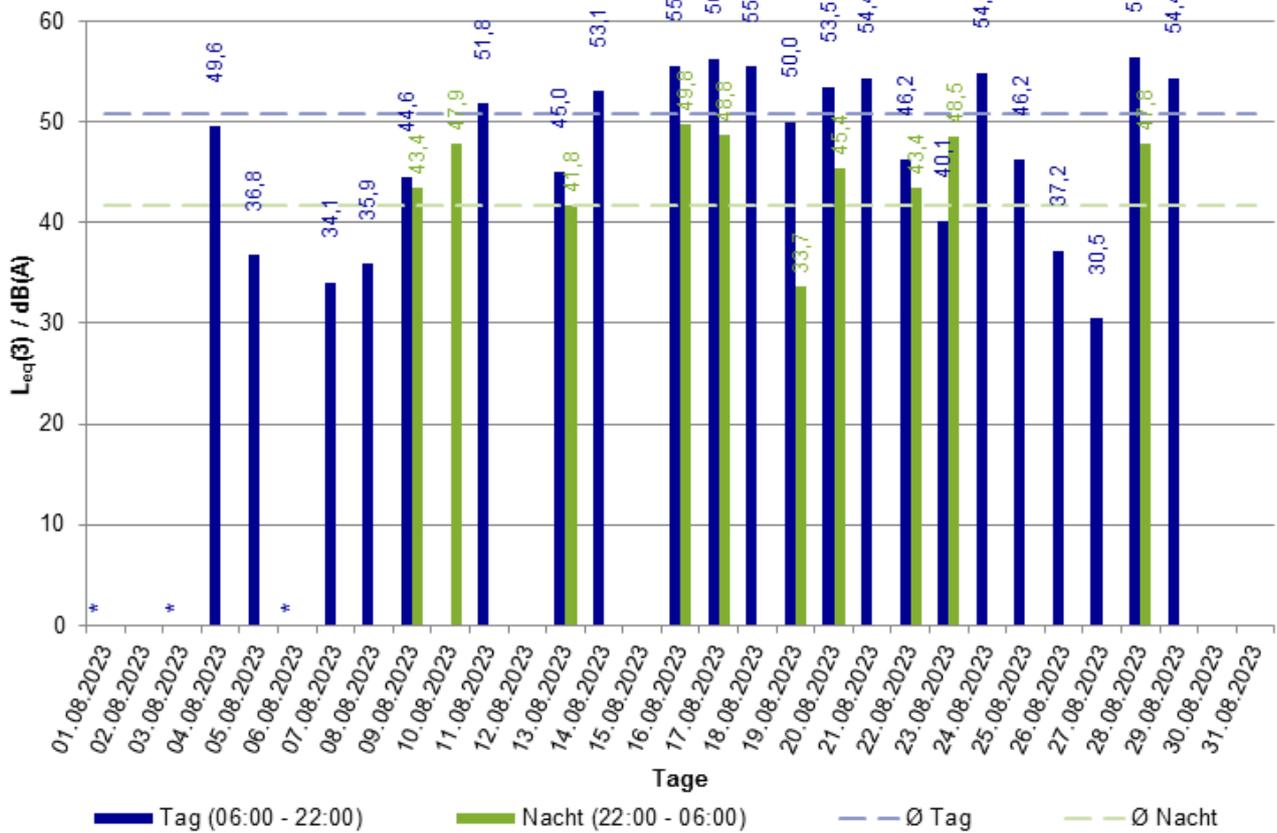
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

4.29.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,8	41,8	51,8	54,0	47,6	56,3

Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ bezogen auf den Berichtszeitraum

MP89 Bischofsheim - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50%.
Der entsprechende L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

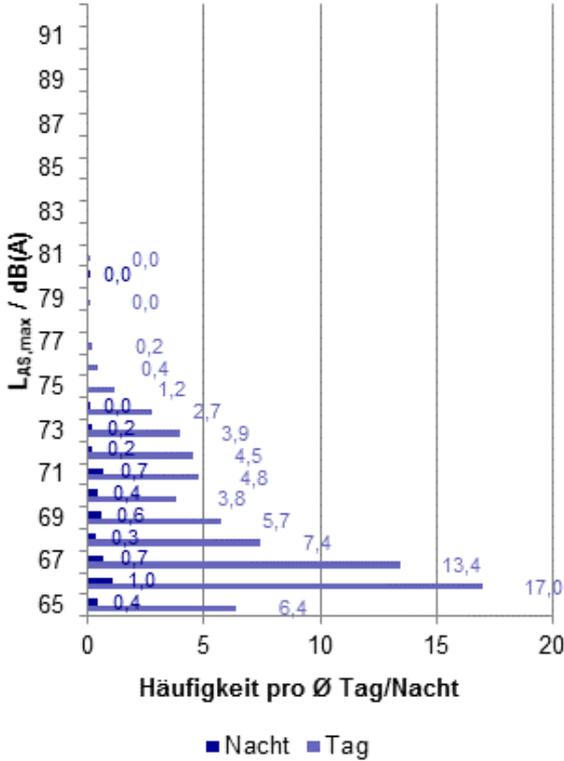
4.29.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.08.2023	*			*	46,5	56,1
02.08.2023				52,6	50,6	57,4
03.08.2023	*		*	*	45,2	*
04.08.2023	49,6		47,9	54,3	46,5	55,6
05.08.2023	36,8		35,1	50,1	45,2	53,5
06.08.2023	*			*	50,7	57,9
07.08.2023	34,1		32,3	54,0	47,7	56,1
08.08.2023	35,9		33,0	51,6	48,9	56,9
09.08.2023	44,6	43,4	51,2	51,3	49,2	56,5
10.08.2023		47,9	53,2	54,7	50,2	57,6
11.08.2023	51,8		50,0	53,9	48,3	54,9
12.08.2023				49,2	46,5	53,7
13.08.2023	45,0	41,8	50,6	49,4	46,2	54,3
14.08.2023	53,1		51,5	54,9	44,5	55,0
15.08.2023				49,0	43,4	51,8
16.08.2023	55,6	49,8	57,9	56,7	51,0	59,1
17.08.2023	56,3	48,8	58,2	57,7	50,5	60,0
18.08.2023	55,5		53,7	56,8	44,6	56,6
19.08.2023	50,0	33,7	49,2	52,2	46,1	54,4
20.08.2023	53,5	45,4	55,2	54,9	47,7	57,1
21.08.2023	54,4		52,7	55,8	44,9	55,8
22.08.2023	46,2	43,4	52,1	50,2	47,0	55,1
23.08.2023	40,1	48,5	54,1	48,4	50,3	56,4
24.08.2023	54,9		53,0	56,8	45,1	56,5
25.08.2023	46,2		44,3	51,7	46,7	55,2
26.08.2023	37,2		38,5	50,3	45,4	53,5
27.08.2023	30,5		28,6	48,9	45,7	53,4
28.08.2023	56,5	47,8	57,9	58,2	50,1	59,7
29.08.2023	54,4		52,7	56,1	45,6	56,2
30.08.2023				51,9	46,8	55,4
31.08.2023				53,6	46,5	55,8
Gesamt	50,8	41,8	51,8	54,0	47,6	56,3

*In diesem Zeitraum ist der Anteil der Ausfallzeiten größer als 50 %. Der entsprechende L_{eq} bzw. L_{DEN} Wert ist daher nicht auszuweisen.

4.29.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

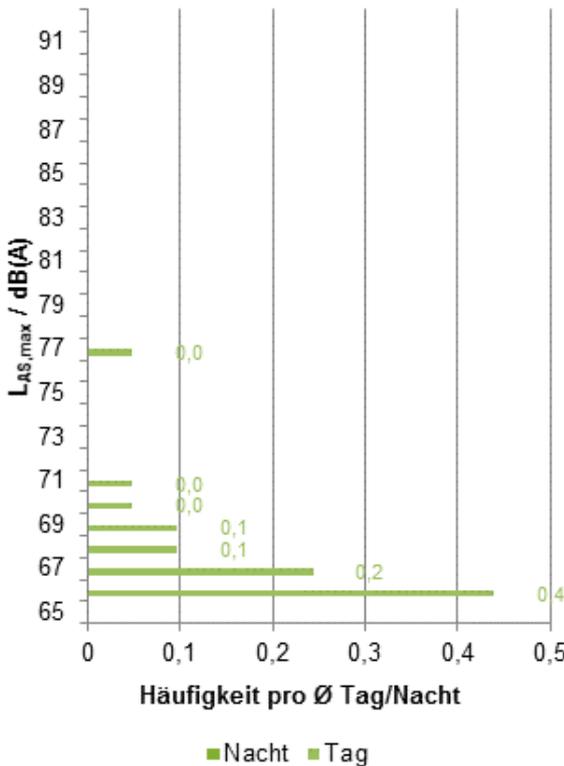


Anzahl der Maximalpegel

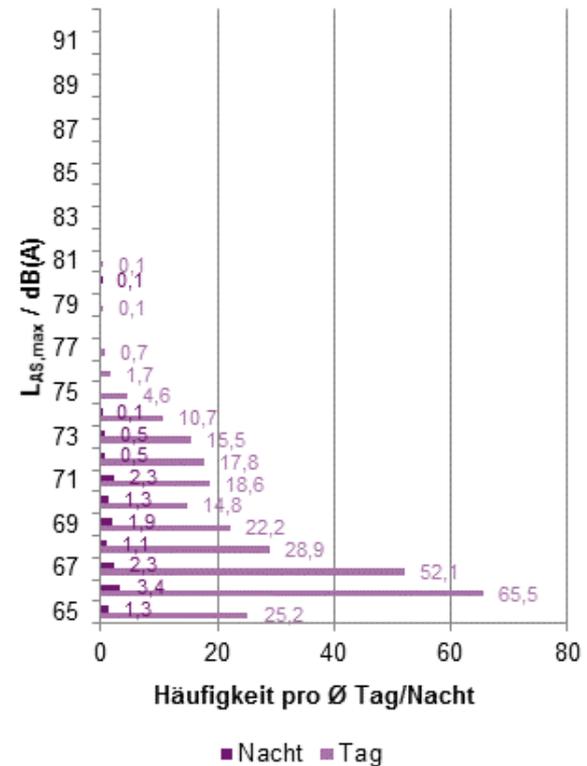
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1966	71,5
Betriebsrichtung 25/18	21	1
Betriebsrichtung 07/18	1945	278,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	136	4,6
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	136	14,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.29.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	21	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1945	1945	2310	84%	84%	136	136	193	70%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.29.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.08.2023 06:00:00	01.08.2023 08:40:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
01.08.2023 12:20:00	01.08.2023 18:50:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
02.08.2023 16:40:00	02.08.2023 21:50:59	311	0	311	Windgeschwindigkeit
03.08.2023 02:00:00	03.08.2023 19:30:59	811	240	1051	Windgeschwindigkeit
06.08.2023 13:01:00	06.08.2023 23:59:59	539	120	659	Windgeschwindigkeit
08.08.2023 11:40:00	08.08.2023 18:59:59	440	0	440	Windgeschwindigkeit
15.08.2023 05:05:00	15.08.2023 06:53:59	54	55	109	Gewitter
15.08.2023 12:38:00	15.08.2023 13:34:59	57	0	57	Gewitter
16.08.2023 20:00:00	16.08.2023 23:23:59	120	84	204	Gewitter
24.08.2023 19:24:00	24.08.2023 20:27:59	64	0	64	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 06:27:00	25.08.2023 07:35:59	69	0	69	Gewitter
25.08.2023 12:50:00	25.08.2023 17:10:59	261	0	261	Windgeschwindigkeit
25.08.2023 23:05:00	26.08.2023 01:21:59	0	137	137	Gewitter
27.08.2023 13:45:00	27.08.2023 15:16:59	92	0	92	Gewitter
Gesamt		3370	636	4006	