

September 2023

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

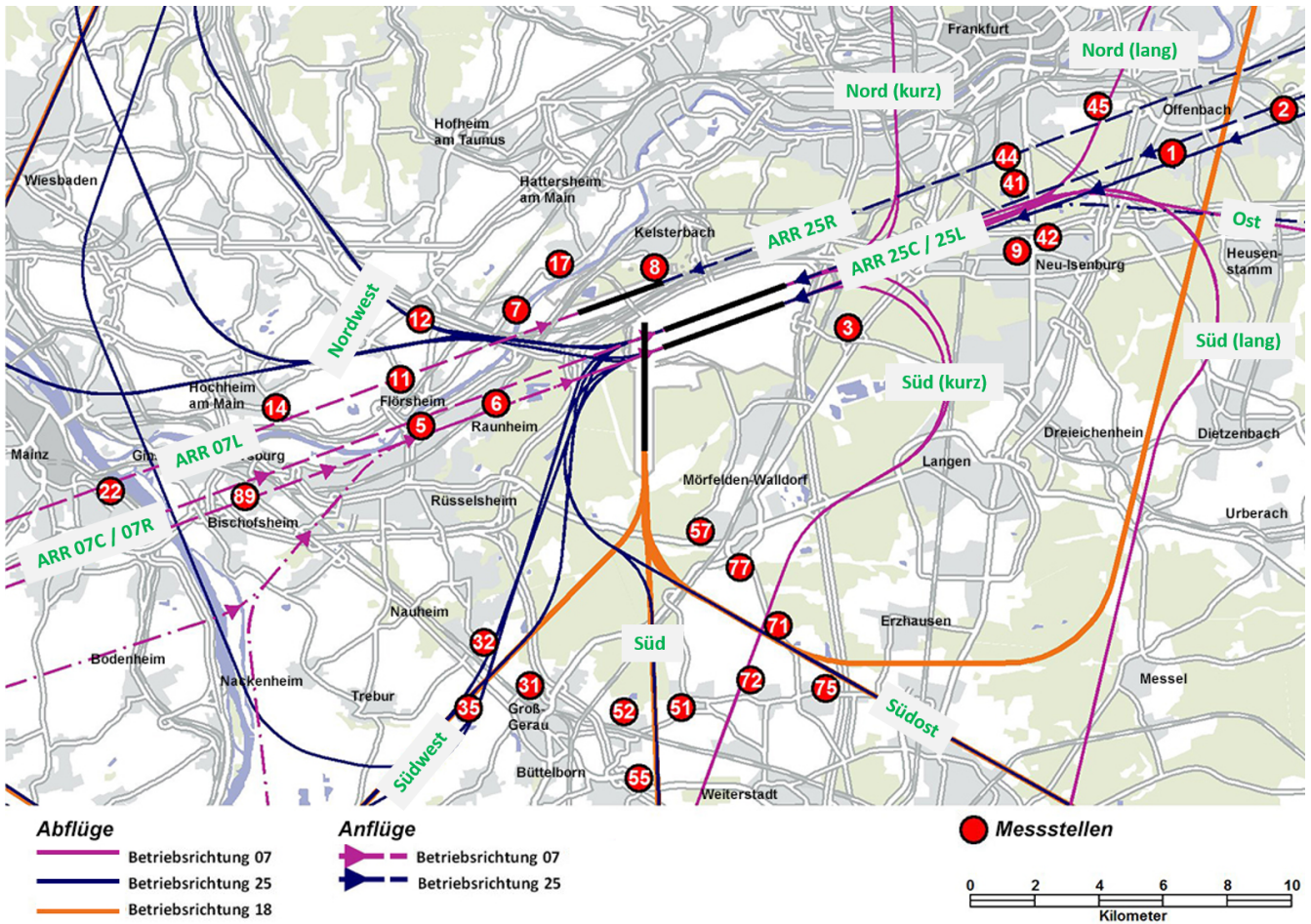
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	34
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	39
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	44
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	49
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	54
4.11	Messstation 14 - Hochheim	59
4.12	Messstation 17 - Okriftel	64
4.13	Messstation 22 - Mainz	69
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	74
4.15	Messstation 32 - Nauheim	79
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	84
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	89
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	94
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	99
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	104
4.21	Messstation 51 - Worfelden	109
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	114
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	119
4.24	Messstation 57 - Mörfelden (W)	124
4.25	Messstation 71 - Forsthaus	129
4.26	Messstation 72 - Weiterstadt	134
4.27	Messstation 75 - Gräfenhausen	139
4.28	Messstation 77 - Mörfelden	144
4.29	Messstation 89 - Bischofsheim	149

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 $L_{p,AS,MSchw}$.

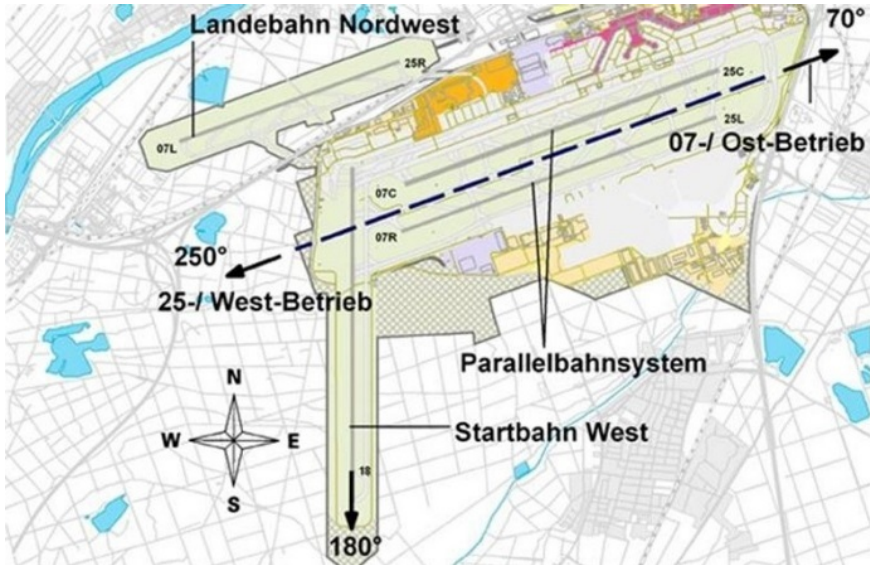
2 Übersicht der Messstationen



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 39656 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 36279 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 3377 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	2736	21	4655	95	10254	17761
Nacht	200	129	462	4	1271	2066
Gesamt	2936	150	5117	99	11525	19827

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	2887	1771	3896	4489	53	5422	18518
Nacht	87	228	288	341	14	353	1311
Gesamt	2974	1999	4184	4830	67	5775	19829

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

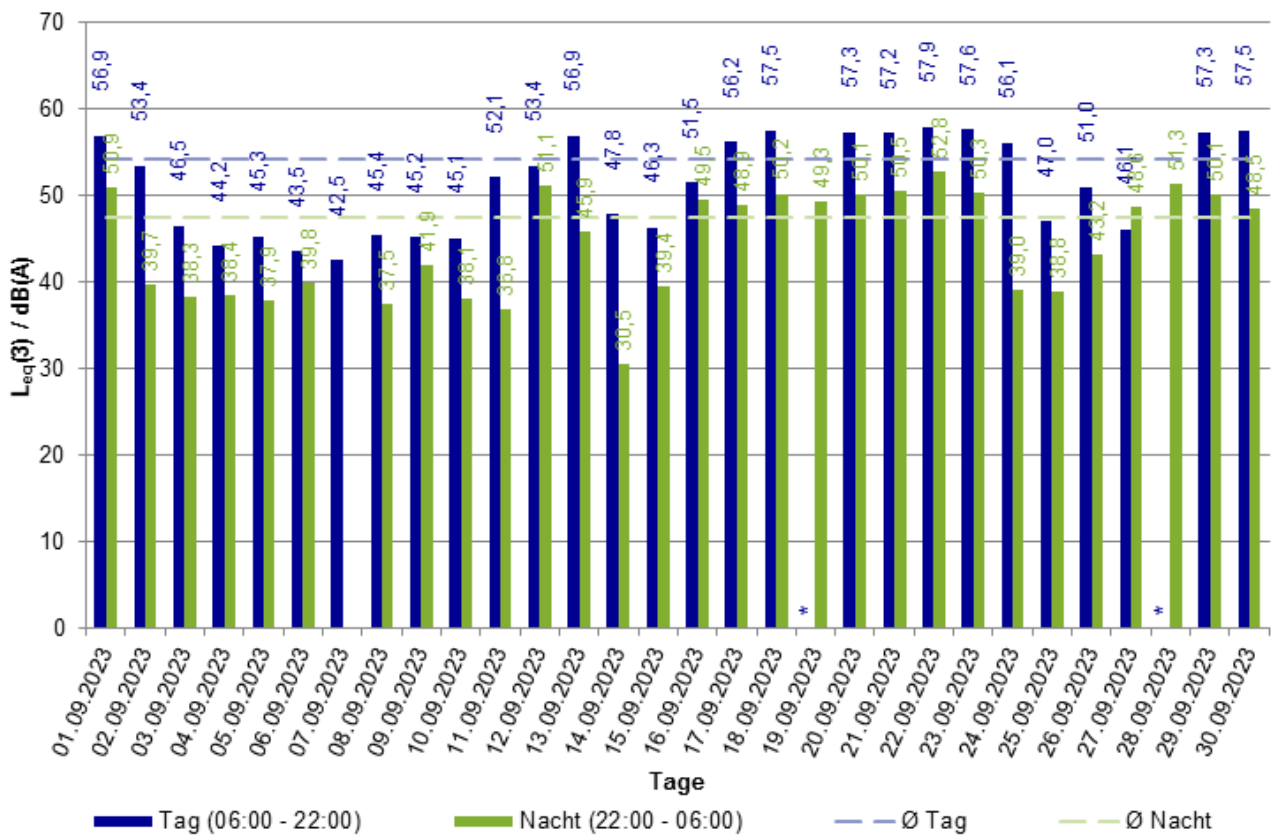
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
54,1	47,4	56,4	55,7	49,5	58,3

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

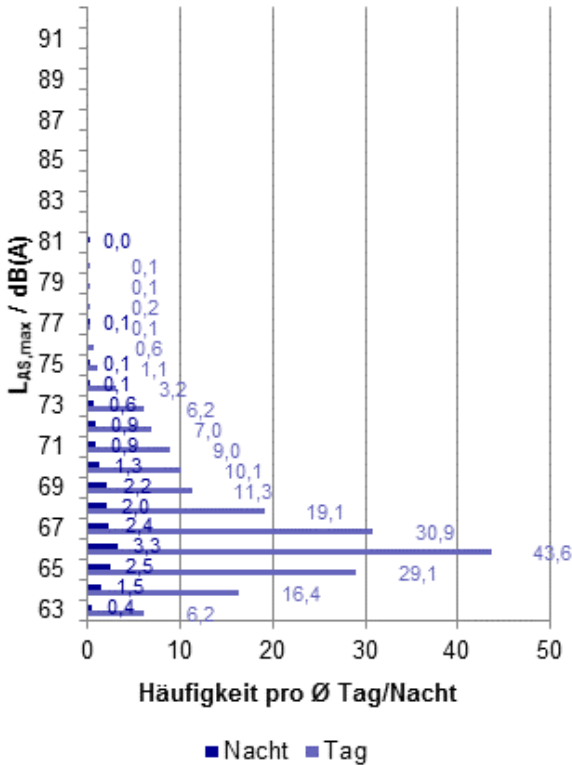
4.1.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	56,9	50,9	59,6	58,0	51,6	60,5
02.09.2023	53,4	39,7	52,6	54,9	45,2	55,6
03.09.2023	46,5	38,3	48,6	51,8	45,6	55,0
04.09.2023	44,2	38,4	46,7	50,1	45,3	53,3
05.09.2023	45,3	37,9	47,4	50,5	45,1	53,5
06.09.2023	43,5	39,8	47,1	49,7	45,1	53,0
07.09.2023	42,5		42,4	49,2	44,2	52,4
08.09.2023	45,4	37,5	46,8	51,7	46,2	54,9
09.09.2023	45,2	41,9	49,6	50,8	47,0	54,8
10.09.2023	45,1	38,1	47,5	50,1	45,8	53,7
11.09.2023	52,1	36,8	52,6	54,1	45,9	56,0
12.09.2023	53,4	51,1	58,3	54,8	52,0	59,3
13.09.2023	56,9	45,9	57,6	57,8	48,8	59,1
14.09.2023	47,8	30,5	48,4	51,4	44,7	53,8
15.09.2023	46,3	39,4	48,3	51,1	46,0	54,0
16.09.2023	51,5	49,5	57,4	53,5	50,6	58,6
17.09.2023	56,2	48,9	57,5	57,3	51,2	59,4
18.09.2023	57,5	50,2	59,9	58,8	51,7	61,2
19.09.2023	*	49,3	59,9	*	50,6	60,9
20.09.2023	57,3	50,1	59,2	58,2	51,3	60,2
21.09.2023	57,2	50,5	59,2	58,1	52,2	60,5
22.09.2023	57,9	52,8	60,8	58,7	53,7	61,7
23.09.2023	57,6	50,3	59,5	58,5	51,6	60,5
24.09.2023	56,1	39,0	55,0	57,2	46,8	57,5
25.09.2023	47,0	38,8	48,4	56,1	46,4	59,1
26.09.2023	51,0	43,2	54,6	53,4	46,4	56,6
27.09.2023	46,1	48,6	54,5	51,6	50,9	57,4
28.09.2023	*	51,3	60,7	*	52,6	61,9
29.09.2023	57,3	50,1	59,7	58,3	51,0	60,6
30.09.2023	57,5	48,5	58,9	58,5	50,6	60,3
Gesamt	54,1	47,4	56,4	55,7	49,5	58,3

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

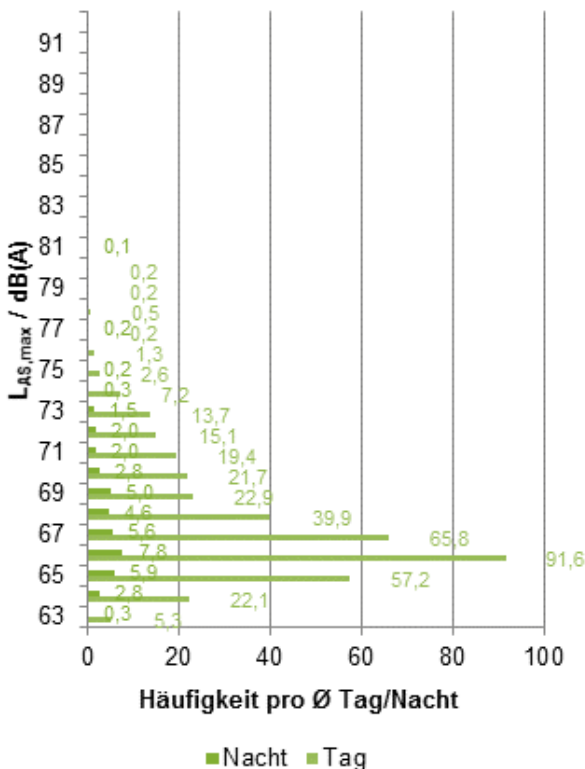
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5355	194,1
Betriebsrichtung 25/18	4687	386,8
Betriebsrichtung 07/18	665	43

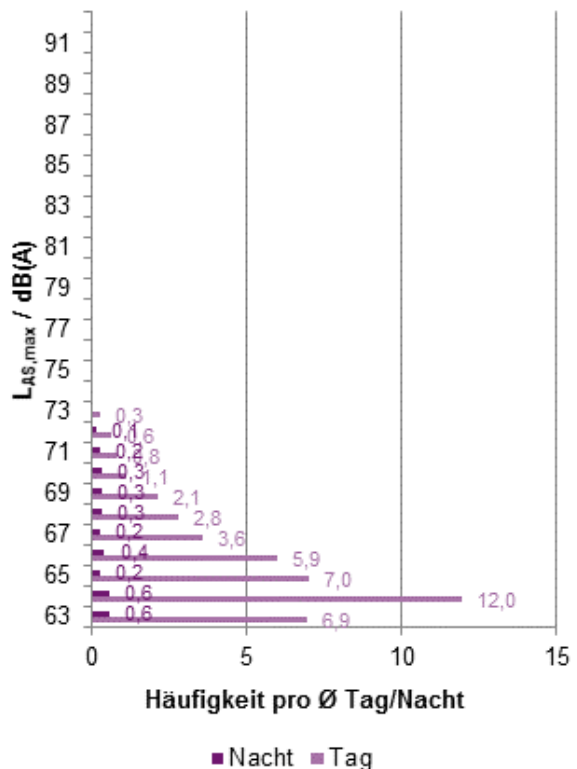
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	545	18,2
Betriebsrichtung 25/18	489	40,9
Betriebsrichtung 07/18	56	3,1

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)	4687	4667	5660	83%	82%	489	489	516	95%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	665	665	3108	21%	21%	56	56	464	12%	12%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.09.2023 14:18:00	02.09.2023 17:38:59	201	0	201	Fremdgeräusche	
08.09.2023 18:48:00	08.09.2023 20:02:59	75	0	75	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
16.09.2023 14:51:00	16.09.2023 17:22:59	152	0	152	Fremdgeräusche	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
28.09.2023 08:54:00	28.09.2023 18:12:59	559	0	559	Fremdgeräusche	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		2309	6	2315		

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



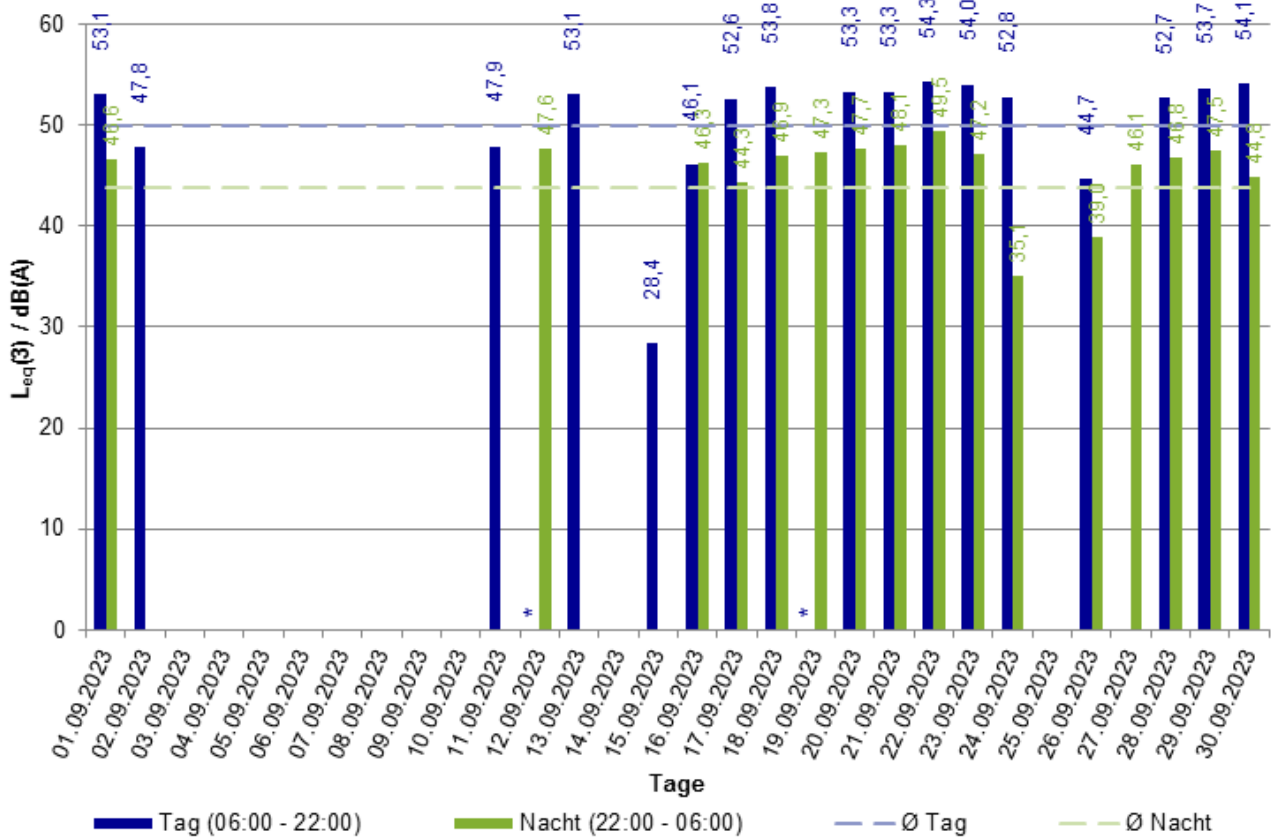
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
50,0	43,8	52,4	53,6	47,0	55,9

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

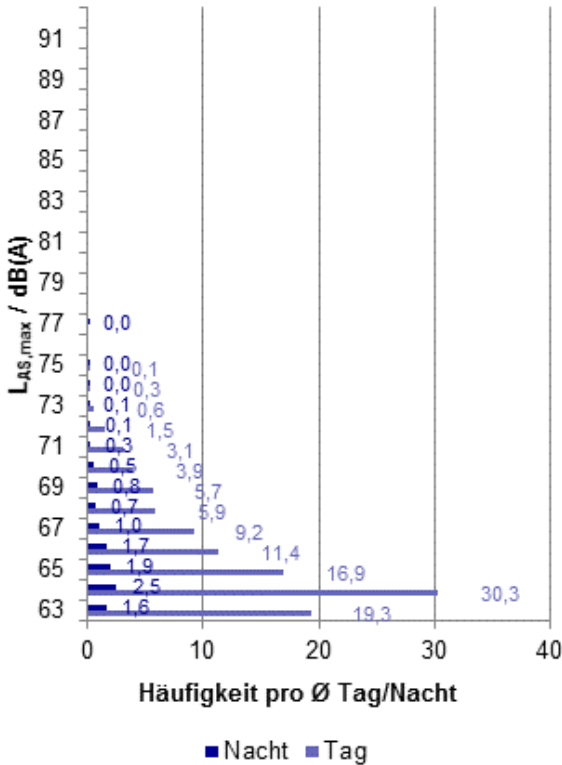
4.2.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	53,1	46,6	55,6	55,9	48,7	58,0
02.09.2023	47,8		46,0	51,8	42,3	52,8
03.09.2023				46,5	42,8	50,6
04.09.2023				48,7	43,6	51,7
05.09.2023				48,9	43,2	51,8
06.09.2023				49,6	43,6	52,1
07.09.2023				49,5	43,5	52,0
08.09.2023				47,9	42,9	51,0
09.09.2023				47,9	43,2	51,1
10.09.2023				46,7	42,9	50,5
11.09.2023	47,9		48,0	52,3	42,6	53,6
12.09.2023	*	47,6	55,7	*	49,5	58,2
13.09.2023	53,1		52,7	55,6	42,5	56,0
14.09.2023				48,9	43,4	51,6
15.09.2023	28,4		26,6	48,7	44,0	51,9
16.09.2023	46,1	46,3	53,2	50,7	48,1	55,9
17.09.2023	52,6	44,3	53,3	54,7	47,4	56,1
18.09.2023	53,8	46,9	56,3	56,1	49,3	58,7
19.09.2023	*	47,3	57,0	*	49,1	59,0
20.09.2023	53,3	47,7	55,8	55,7	49,6	58,2
21.09.2023	53,3	48,1	56,1	55,9	49,7	58,1
22.09.2023	54,3	49,5	57,3	56,5	51,1	59,5
23.09.2023	54,0	47,2	56,0	56,1	49,2	58,2
24.09.2023	52,8	35,1	51,4	54,7	44,2	54,9
25.09.2023				48,9	43,5	51,8
26.09.2023	44,7	39,0	49,5	51,8	45,1	55,0
27.09.2023		46,1	51,3	48,7	48,2	54,7
28.09.2023	52,7	46,8	55,1	59,1	50,1	59,9
29.09.2023	53,7	47,5	56,6	56,2	49,2	58,7
30.09.2023	54,1	44,8	55,3	56,1	47,8	57,7
Gesamt	50,0	43,8	52,4	53,6	47,0	55,9

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

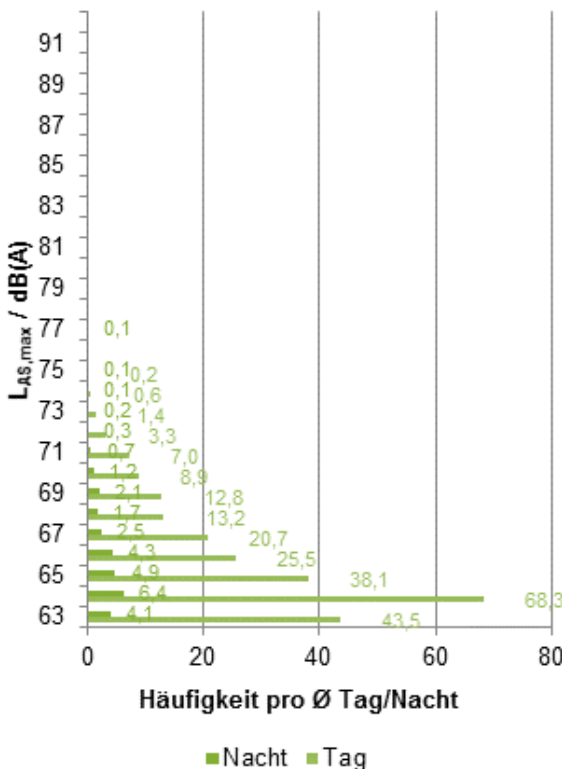
Tag

	LA _{S,max} Gesamtzahl	LA _{S,max} pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3052	108,2
Betriebsrichtung 25/18	3051	243,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

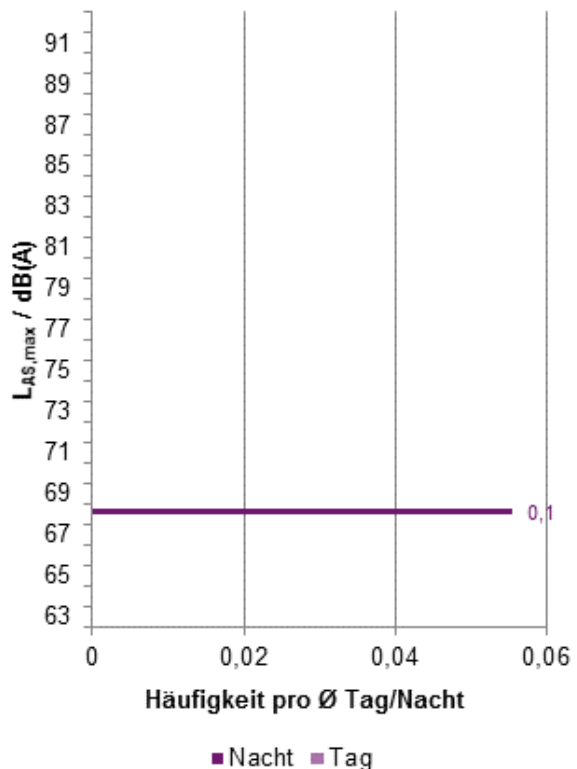
Nacht

	LA _{S,max} Gesamtzahl	LA _{S,max} pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	341	11,4
Betriebsrichtung 25/18	340	28,5
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

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)	3051	3032	5660	54%	54%	340	339	516	66%	66%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 08:13:00	12.09.2023 14:44:59	392	0	392	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1714	6	1720		

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

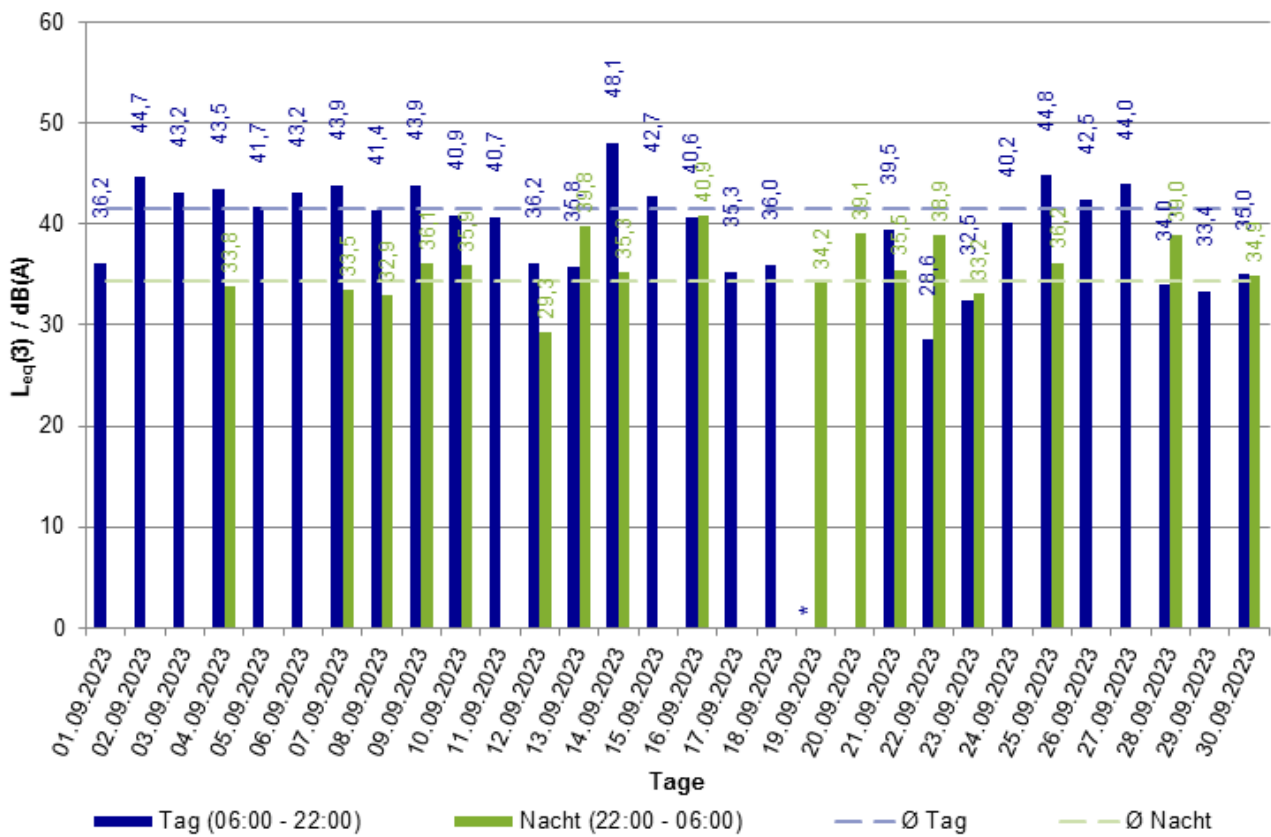
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
41,6	34,3	43,3	53,7	48,9	56,8

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

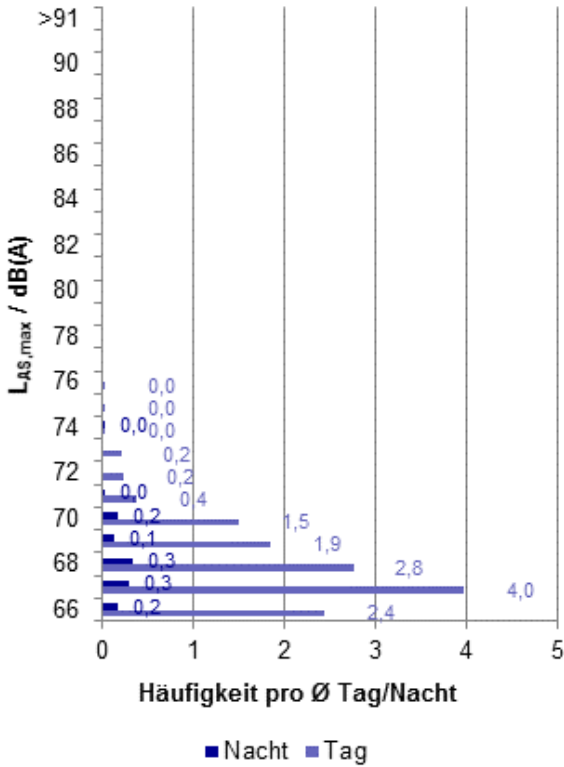
4.3.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	36,2		35,8	52,4	48,0	55,9
02.09.2023	44,7		43,2	52,4	47,6	55,6
03.09.2023	43,2		42,5	52,7	47,3	55,8
04.09.2023	43,5	33,8	45,0	53,2	47,3	55,8
05.09.2023	41,7		40,5	53,2	47,5	55,9
06.09.2023	43,2		42,5	53,2	48,1	56,3
07.09.2023	43,9	33,5	44,2	57,0	48,2	57,9
08.09.2023	41,4	32,9	42,4	52,9	48,7	56,4
09.09.2023	43,9	36,1	45,8	52,5	48,6	56,3
10.09.2023	40,9	35,9	43,7	52,4	48,2	56,0
11.09.2023	40,7		38,9	52,1	48,5	56,1
12.09.2023	36,2	29,3	37,6	51,3	50,1	56,9
13.09.2023	35,8	39,8	45,7	53,1	48,8	56,5
14.09.2023	48,1	35,3	48,1	61,4	49,1	61,1
15.09.2023	42,7		41,6	53,2	47,4	55,8
16.09.2023	40,6	40,9	47,2	51,4	47,9	55,3
17.09.2023	35,3		38,0	49,7	46,8	54,5
18.09.2023	36,0		33,7	51,8	47,2	55,5
19.09.2023	*	34,2	45,1	*	48,7	57,8
20.09.2023		39,1	44,3	51,4	50,1	56,8
21.09.2023	39,5	35,5	44,2	52,6	48,8	56,3
22.09.2023	28,6	38,9	44,4	52,3	50,9	57,6
23.09.2023	32,5	33,2	39,1	52,5	51,0	57,9
24.09.2023	40,2		40,1	51,6	48,7	56,2
25.09.2023	44,8	36,2	45,5	54,0	48,9	57,0
26.09.2023	42,5		40,7	53,5	48,7	56,5
27.09.2023	44,0		42,2	54,1	50,9	58,2
28.09.2023	34,0	39,0	44,6	52,5	50,5	57,5
29.09.2023	33,4		31,2	52,7	48,4	56,7
30.09.2023	35,0	34,9	42,3	50,7	50,4	57,0
Gesamt	41,6	34,3	43,3	53,7	48,9	56,8

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

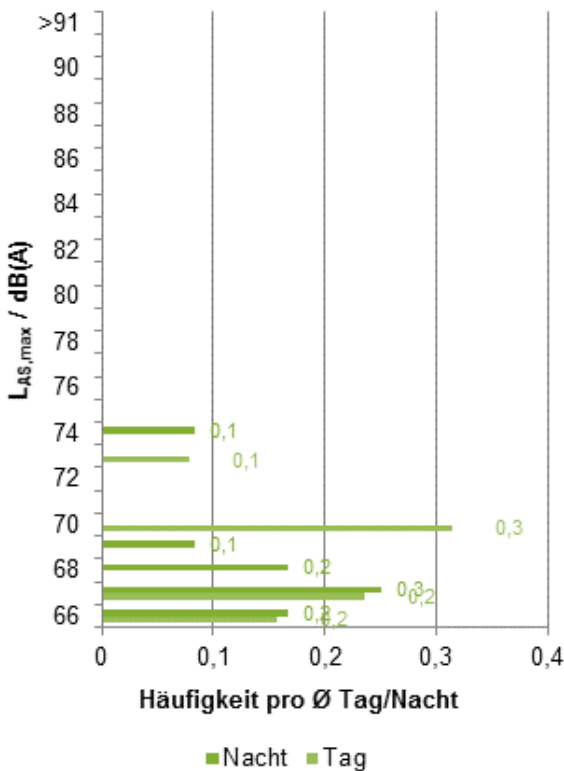
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	386	13,5
Betriebsrichtung 25/18	10	0,8
Betriebsrichtung 07/18	332	20,9

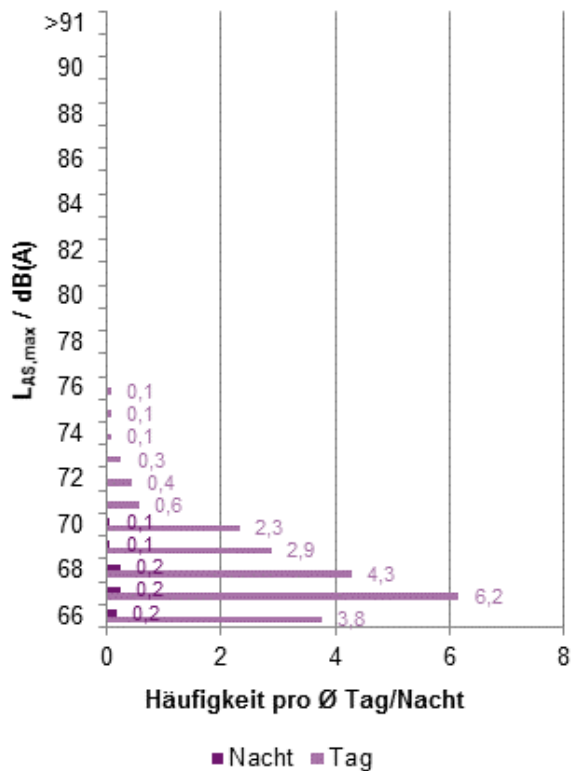
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	35	1,2
Betriebsrichtung 25/18	9	0,8
Betriebsrichtung 07/18	13	0,7

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)	10	0	0	0%	0%	9	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	332	329	4747	7%	7%	13	13	466	3%	3%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

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

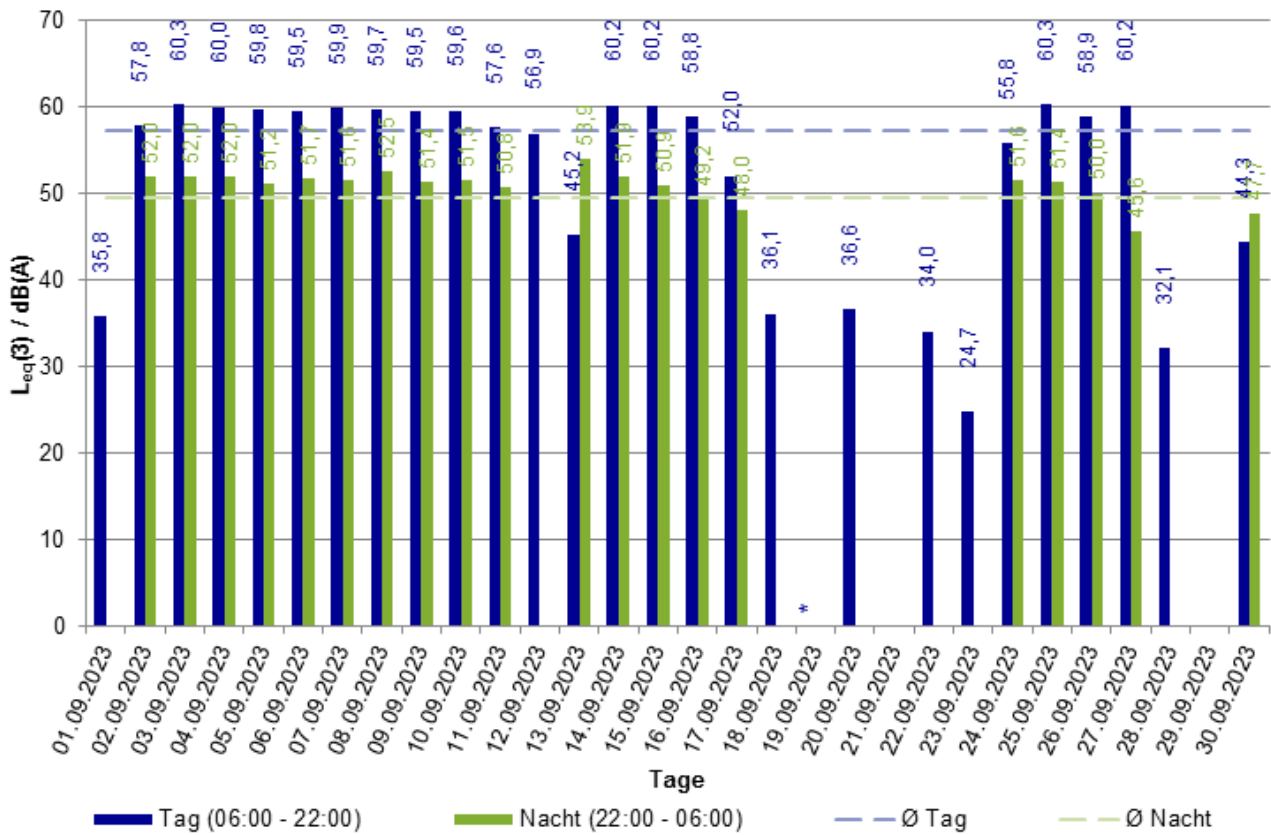
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
57,3	49,4	59,1	60,1	54,2	62,8

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

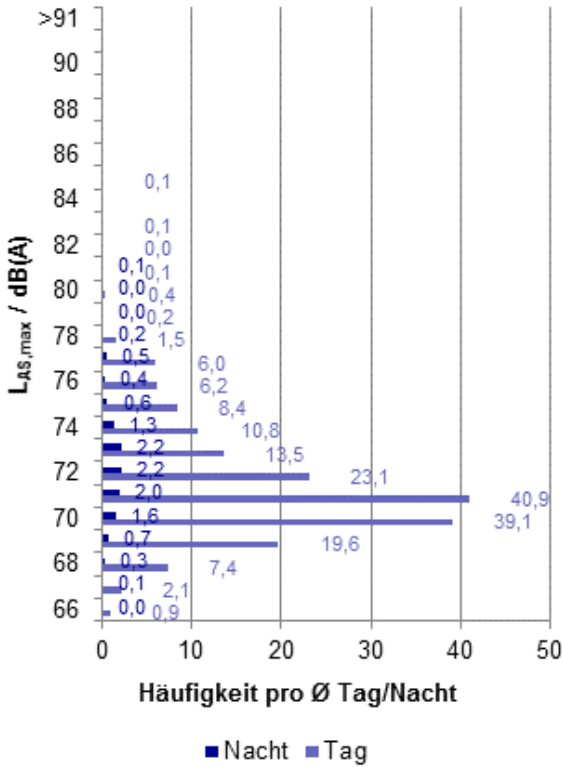
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	35,8		34,0	57,4	52,7	60,6
02.09.2023	57,8	52,0	60,8	60,1	54,9	63,3
03.09.2023	60,3	52,0	61,9	61,4	54,8	63,8
04.09.2023	60,0	52,0	61,6	61,8	55,3	64,0
05.09.2023	59,8	51,2	61,7	61,7	54,5	64,5
06.09.2023	59,5	51,7	61,3	61,5	55,0	63,8
07.09.2023	59,9	51,6	61,5	61,6	54,9	63,8
08.09.2023	59,7	52,5	61,7	61,3	55,7	64,0
09.09.2023	59,5	51,4	61,2	61,1	55,0	63,8
10.09.2023	59,6	51,5	61,3	60,7	54,6	63,3
11.09.2023	57,6	50,8	59,4	60,1	54,4	62,7
12.09.2023	56,9		54,9	59,8	51,8	60,9
13.09.2023	45,2	53,9	59,5	56,9	56,0	62,7
14.09.2023	60,2	51,9	61,9	62,2	55,3	64,3
15.09.2023	60,2	50,9	61,5	62,2	54,8	64,1
16.09.2023	58,8	49,2	59,1	60,4	54,2	62,4
17.09.2023	52,0	48,0	57,4	56,3	53,5	61,3
18.09.2023	36,1		37,6	56,2	51,8	60,1
19.09.2023	*			*	51,5	60,5
20.09.2023	36,6		34,9	58,9	53,3	62,4
21.09.2023				55,3		55,3
22.09.2023	34,0		32,2	57,6	52,9	61,3
23.09.2023	24,7		22,9	56,6	53,5	60,8
24.09.2023	55,8	51,6	60,2	58,6	54,9	62,9
25.09.2023	60,3	51,4	61,6	62,0	54,8	63,9
26.09.2023	58,9	50,0	59,3	61,0	54,3	62,7
27.09.2023	60,2	45,6	60,3	61,8	53,0	63,3
28.09.2023	32,1		30,4	56,8	52,6	60,2
29.09.2023				56,8	52,4	60,5
30.09.2023	44,3	47,7	54,1	55,6	54,4	61,2
Gesamt	57,3	49,4	59,1	60,1	54,2	62,8

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

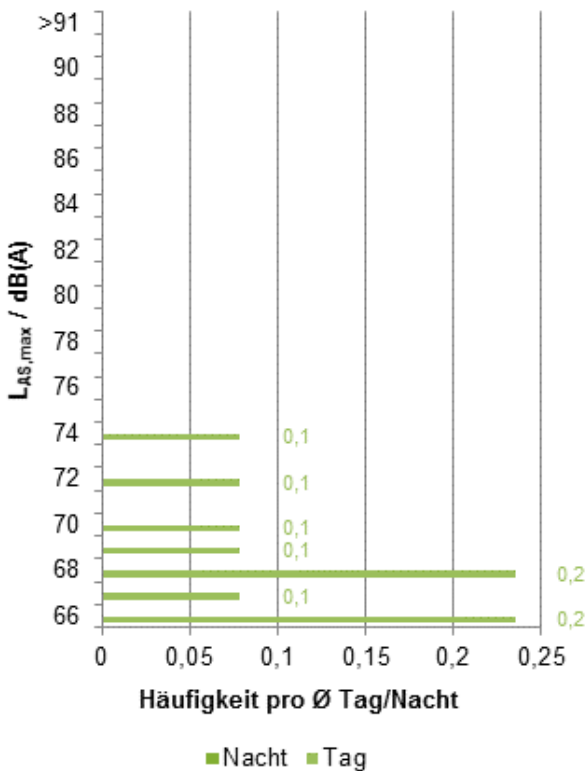


Anzahl der Maximalpegel

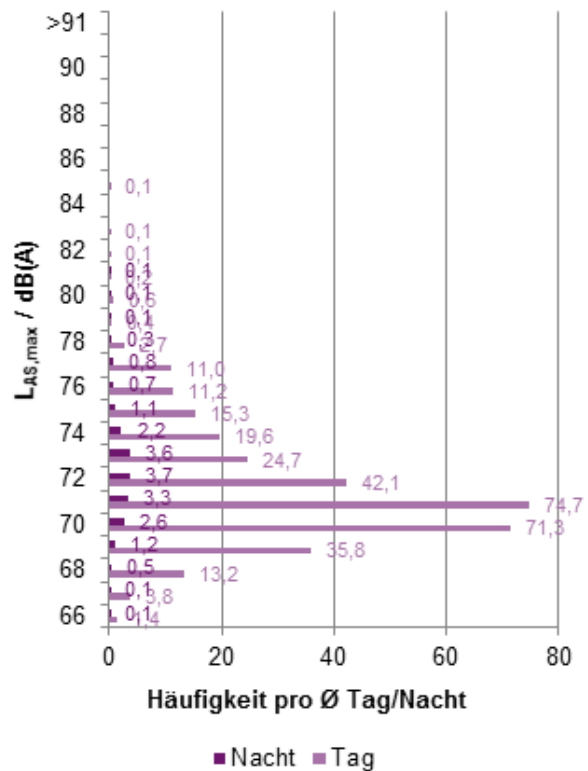
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5069	180,2
Betriebsrichtung 25/18	11	0,9
Betriebsrichtung 07/18	5058	328,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	367	12,2
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	367	20,3

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)	11	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	5058	5048	5465	93%	92%	367	366	367	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
05.09.2023 08:40:00	05.09.2023 16:34:59	475	0	475	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1797	6	1803		

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



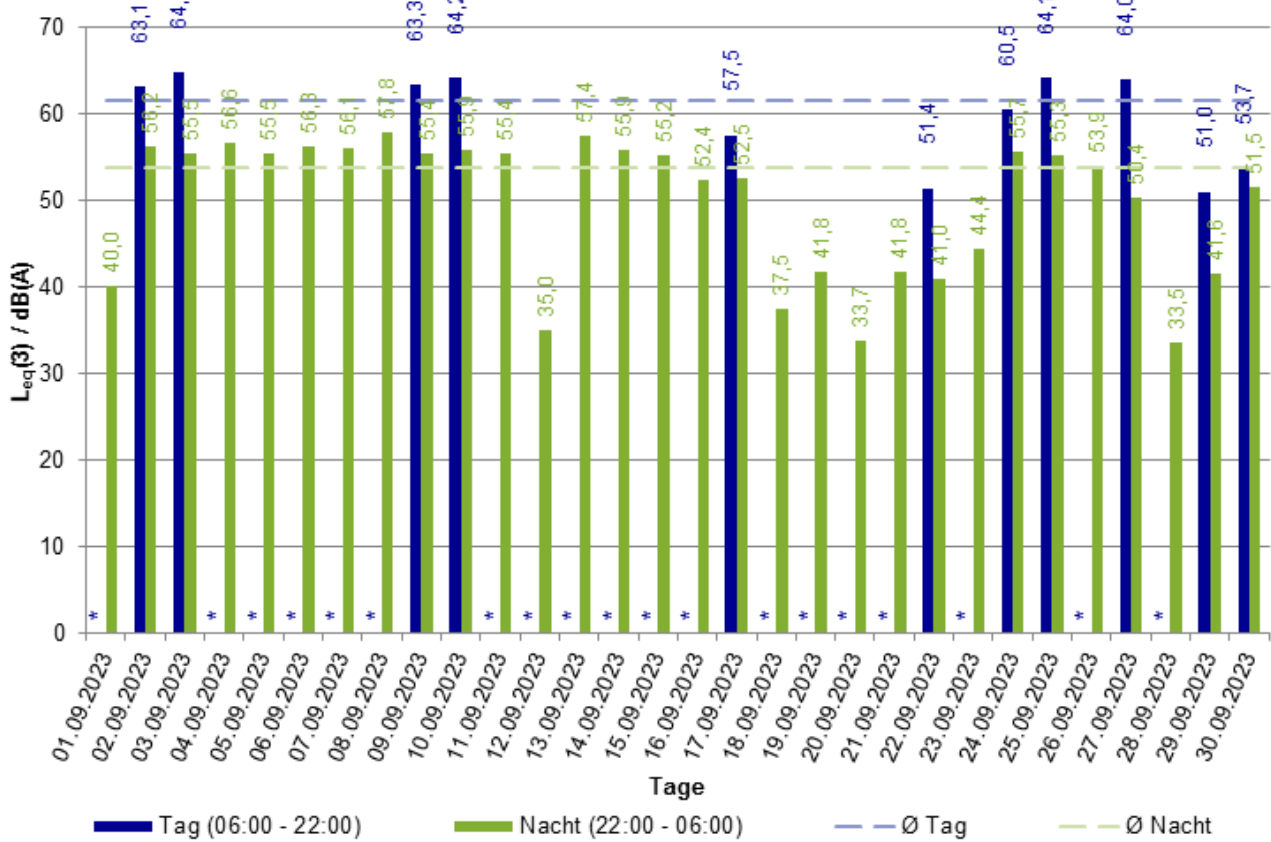
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
61,5	53,7	64,0	62,0	54,3	64,4

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

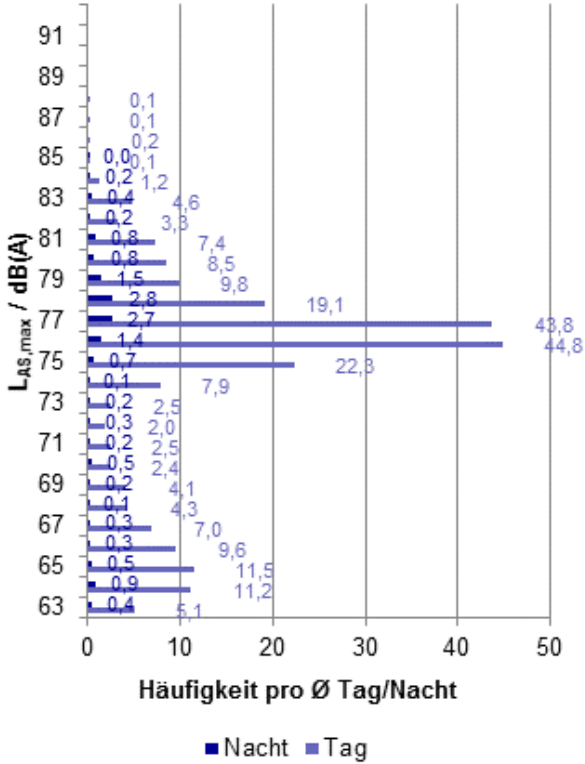
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	*	40,0	51,4	*	46,7	56,3
02.09.2023	63,1	56,2	66,1	63,3	56,5	66,3
03.09.2023	64,8	55,5	66,2	64,9	55,8	66,3
04.09.2023	*	56,6	67,0	*	56,9	67,3
05.09.2023	*	55,5	66,3	*	55,7	66,7
06.09.2023	*	56,3	67,0	*	56,7	67,3
07.09.2023	*	56,1	67,0	*	56,5	67,2
08.09.2023	*	57,8	67,6	*	58,0	67,9
09.09.2023	63,3	55,4	65,8	63,6	55,7	66,1
10.09.2023	64,2	55,9	65,9	64,3	56,2	66,1
11.09.2023	*	55,4	64,8	*	55,7	65,1
12.09.2023	*	35,0	*	*	44,6	*
13.09.2023	*	57,4	65,7	*	57,6	66,1
14.09.2023	*	55,9	66,9	*	56,5	67,3
15.09.2023	*	55,2	66,6	*	55,5	66,9
16.09.2023	*	52,4	62,0	*	53,1	62,6
17.09.2023	57,5	52,5	62,1	58,1	53,0	62,5
18.09.2023	*	37,5	49,1	*	45,1	55,3
19.09.2023	*	41,8	53,0	*	46,1	56,3
20.09.2023	*	33,7	50,3	*	46,5	56,7
21.09.2023	*	41,8	52,2	*	46,2	56,0
22.09.2023	51,4	41,0	52,1	54,8	46,1	55,9
23.09.2023	*	44,4	54,8	*	47,8	57,5
24.09.2023	60,5	55,7	64,5	60,9	56,1	64,9
25.09.2023	64,1	55,3	65,5	64,5	55,7	65,8
26.09.2023	*	53,9	63,1	*	54,5	63,7
27.09.2023	64,0	50,4	64,5	64,9	51,5	65,2
28.09.2023	*	33,5	48,6	*	46,5	56,3
29.09.2023	51,0	41,6	52,7	56,7	52,3	60,1
30.09.2023	53,7	51,5	58,8	55,1	52,3	59,7
Gesamt	61,5	53,7	64,0	62,0	54,3	64,4

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

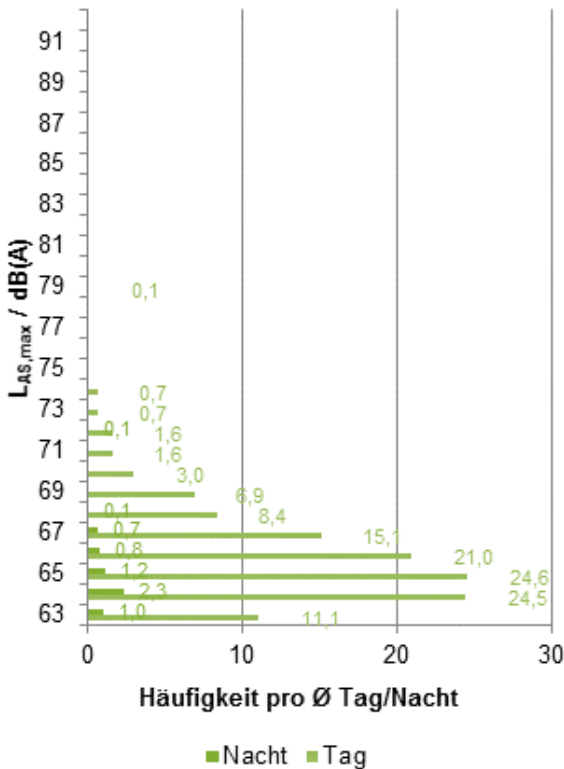


Anzahl der Maximalpegel

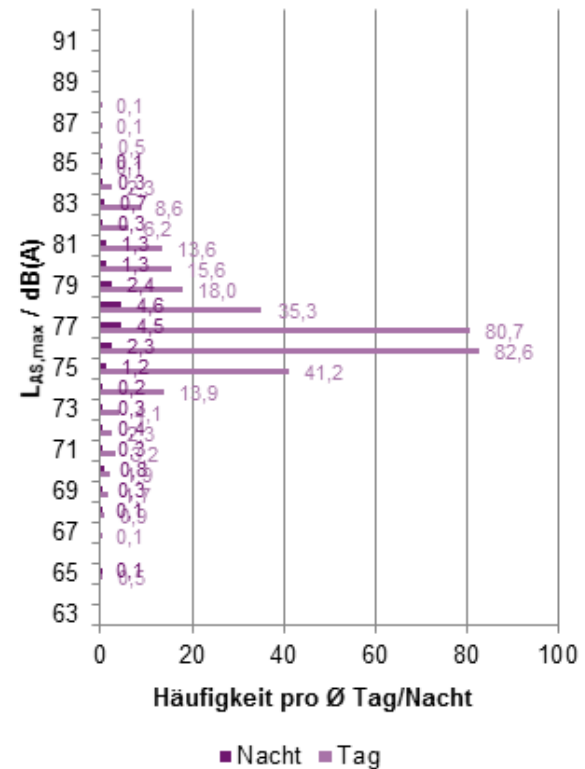
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3804	235,4
Betriebsrichtung 25/18	882	119,2
Betriebsrichtung 07/18	2922	333,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	463	15,4
Betriebsrichtung 25/18	74	6,2
Betriebsrichtung 07/18	389	21,6

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)	882	877	2752	32%	32%	74	74	329	22%	22%
Ostbetrieb (BR 07)	2922	2917	5465	53%	53%	389	380	367	106%	104%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.09.2023 07:11:00	01.09.2023 17:59:59	649	0	649	Fremdgeräusche
02.09.2023 06:57:00	02.09.2023 13:45:59	409	0	409	Fremdgeräusche
04.09.2023 07:00:00	04.09.2023 17:38:59	639	0	639	Fremdgeräusche
05.09.2023 06:53:00	05.09.2023 17:45:59	653	0	653	Fremdgeräusche
06.09.2023 06:54:00	06.09.2023 18:17:59	684	0	684	Fremdgeräusche
07.09.2023 06:52:00	07.09.2023 17:32:59	641	0	641	Fremdgeräusche
08.09.2023 06:51:00	08.09.2023 17:03:59	613	0	613	Fremdgeräusche
09.09.2023 06:49:00	09.09.2023 12:39:59	351	0	351	Fremdgeräusche
11.09.2023 07:06:00	11.09.2023 17:29:59	624	0	624	Fremdgeräusche
12.09.2023 07:20:00	12.09.2023 19:19:59	720	0	720	Fremdgeräusche
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter
13.09.2023 07:04:00	13.09.2023 17:37:59	634	0	634	Fremdgeräusche
14.09.2023 07:13:00	14.09.2023 17:27:59	615	0	615	Fremdgeräusche
15.09.2023 07:07:00	15.09.2023 17:24:59	618	0	618	Fremdgeräusche
16.09.2023 07:06:00	16.09.2023 17:14:59	609	0	609	Fremdgeräusche
18.09.2023 07:27:00	18.09.2023 17:37:59	611	0	611	Fremdgeräusche
19.09.2023 07:19:00	19.09.2023 09:29:59	131	0	131	Fremdgeräusche
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit
20.09.2023 07:08:00	20.09.2023 17:36:59	629	0	629	Fremdgeräusche
21.09.2023 08:14:00	21.09.2023 17:32:59	559	0	559	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – September 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter
23.09.2023 07:17:00	23.09.2023 17:58:59	642	0	642	Fremdgeräusche
26.09.2023 07:50:00	26.09.2023 17:50:59	601	0	601	Fremdgeräusche
28.09.2023 07:08:00	28.09.2023 17:27:59	620	0	620	Fremdgeräusche
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit
Gesamt		13288	6	13294	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



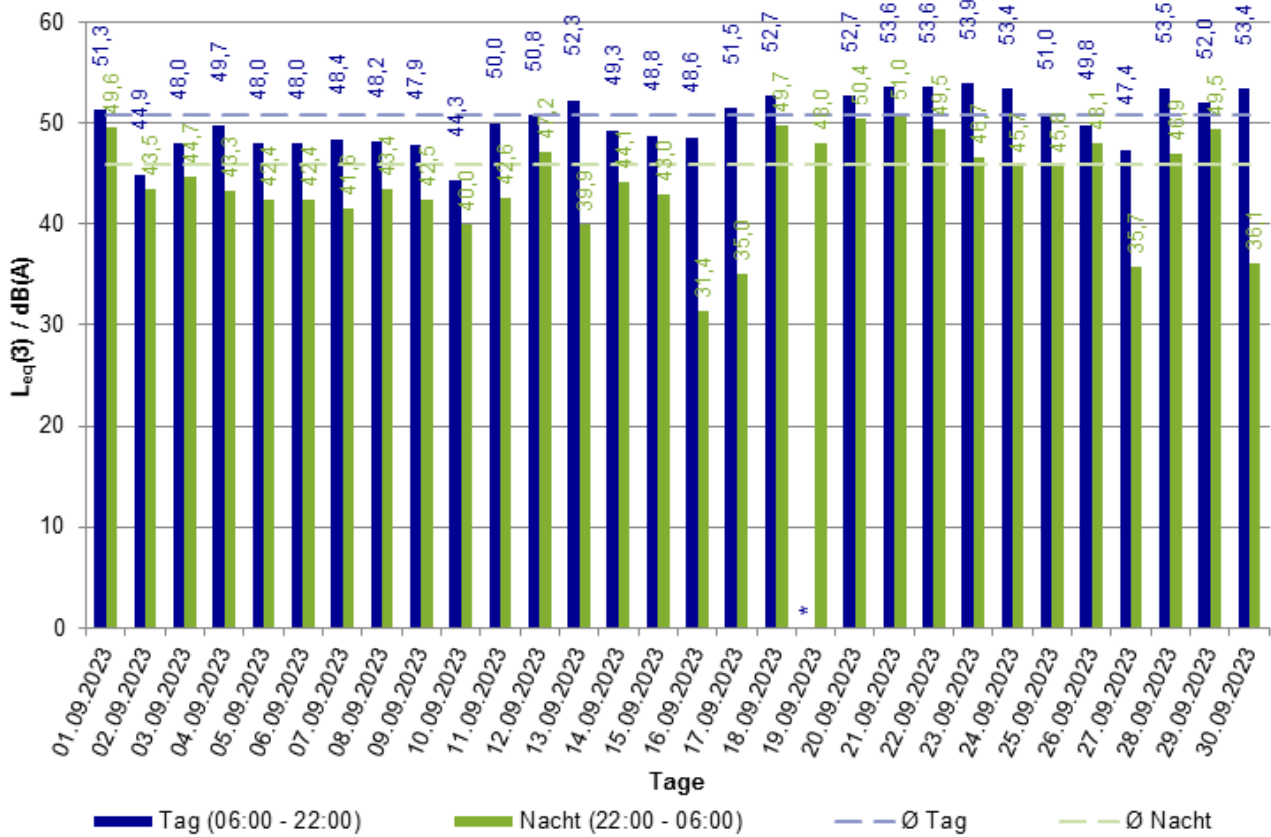
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
50,9	46,0	54,0	55,6	50,8	58,8

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

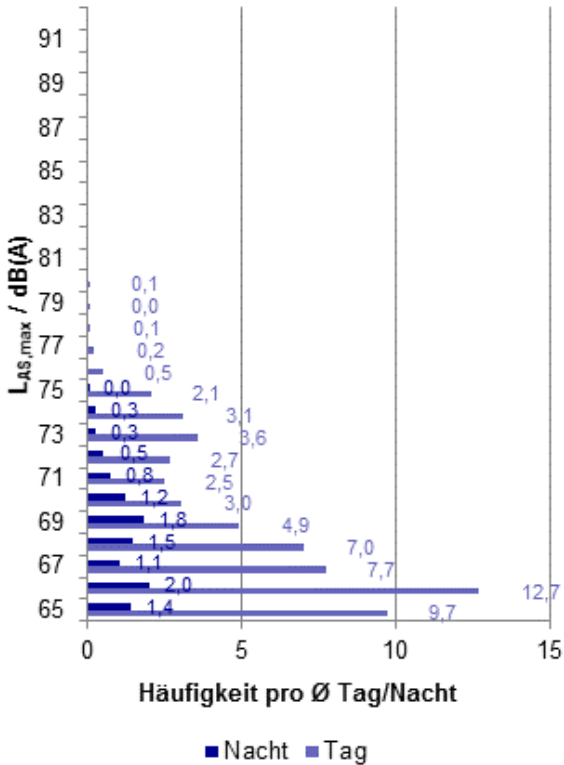
4.6.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	51,3	49,6	56,3	55,1	53,0	59,9
02.09.2023	44,9	43,5	50,1	53,9	51,4	58,6
03.09.2023	48,0	44,7	51,7	54,5	50,7	58,2
04.09.2023	49,7	43,3	51,6	55,6	50,5	58,5
05.09.2023	48,0	42,4	50,1	56,8	49,8	58,6
06.09.2023	48,0	42,4	50,4	55,4	50,0	58,1
07.09.2023	48,4	41,6	50,2	55,1	49,6	57,7
08.09.2023	48,2	43,4	51,0	55,1	49,6	57,9
09.09.2023	47,9	42,5	50,4	54,3	49,8	57,7
10.09.2023	44,3	40,0	47,2	55,9	49,3	58,6
11.09.2023	50,0	42,6	51,3	55,0	48,9	57,3
12.09.2023	50,8	47,2	54,6	55,1	51,2	58,7
13.09.2023	52,3	39,9	52,9	55,2	47,4	56,9
14.09.2023	49,3	44,1	52,3	57,0	50,0	58,9
15.09.2023	48,8	43,0	51,0	55,0	49,7	58,0
16.09.2023	48,6	31,4	49,1	54,0	46,7	56,0
17.09.2023	51,5	35,0	50,7	54,4	48,9	57,3
18.09.2023	52,7	49,7	57,9	56,4	52,5	60,8
19.09.2023	*	48,0	56,4	*	52,4	60,9
20.09.2023	52,7	50,4	57,2	56,3	53,5	60,7
21.09.2023	53,6	51,0	58,1	56,4	53,4	60,6
22.09.2023	53,6	49,5	57,4	56,8	52,7	60,5
23.09.2023	53,9	46,7	55,4	56,9	50,0	58,7
24.09.2023	53,4	45,7	54,8	55,9	52,1	59,7
25.09.2023	51,0	45,8	53,4	56,4	50,7	59,0
26.09.2023	49,8	48,1	55,0	55,5	51,6	59,1
27.09.2023	47,4	35,7	47,7	55,0	48,9	57,5
28.09.2023	53,5	46,9	56,2	56,0	51,9	59,8
29.09.2023	52,0	49,5	56,8	55,4	50,7	58,9
30.09.2023	53,4	36,1	53,3	55,1	47,9	57,1
Gesamt	50,9	46,0	54,0	55,6	50,8	58,8

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

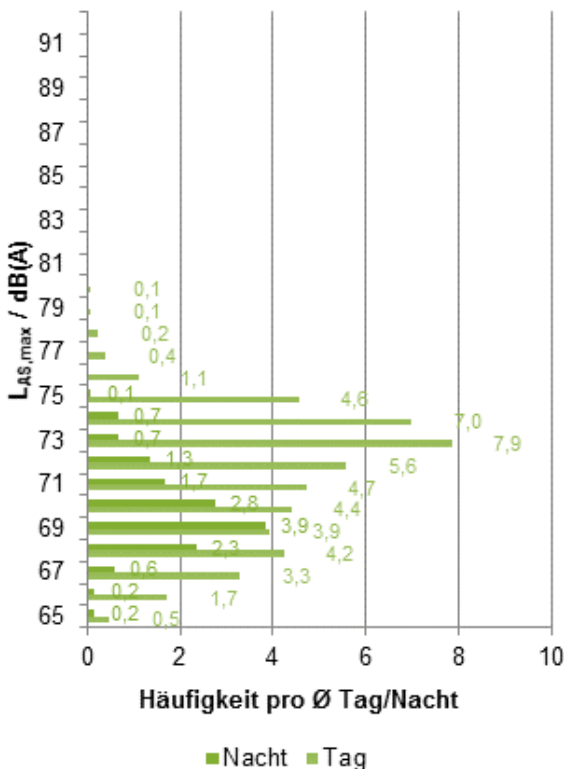


Anzahl der Maximalpegel

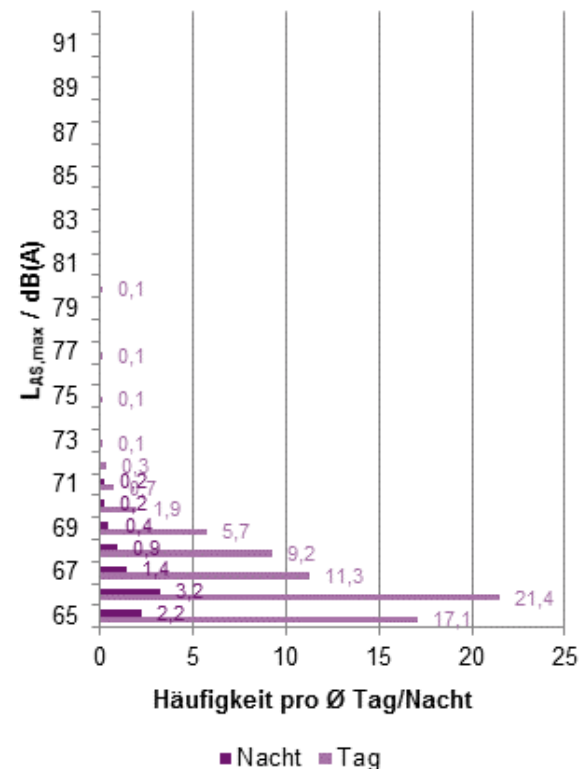
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1714	59,9
Betriebsrichtung 25/18	632	49,7
Betriebsrichtung 07/18	1082	68,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	324	10,8
Betriebsrichtung 25/18	171	14,3
Betriebsrichtung 07/18	153	8,5

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)	632	628	1088	58%	58%	171	171	175	98%	98%
Ostbetrieb (BR 07)	1082	1075	4489	24%	24%	153	152	341	45%	45%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



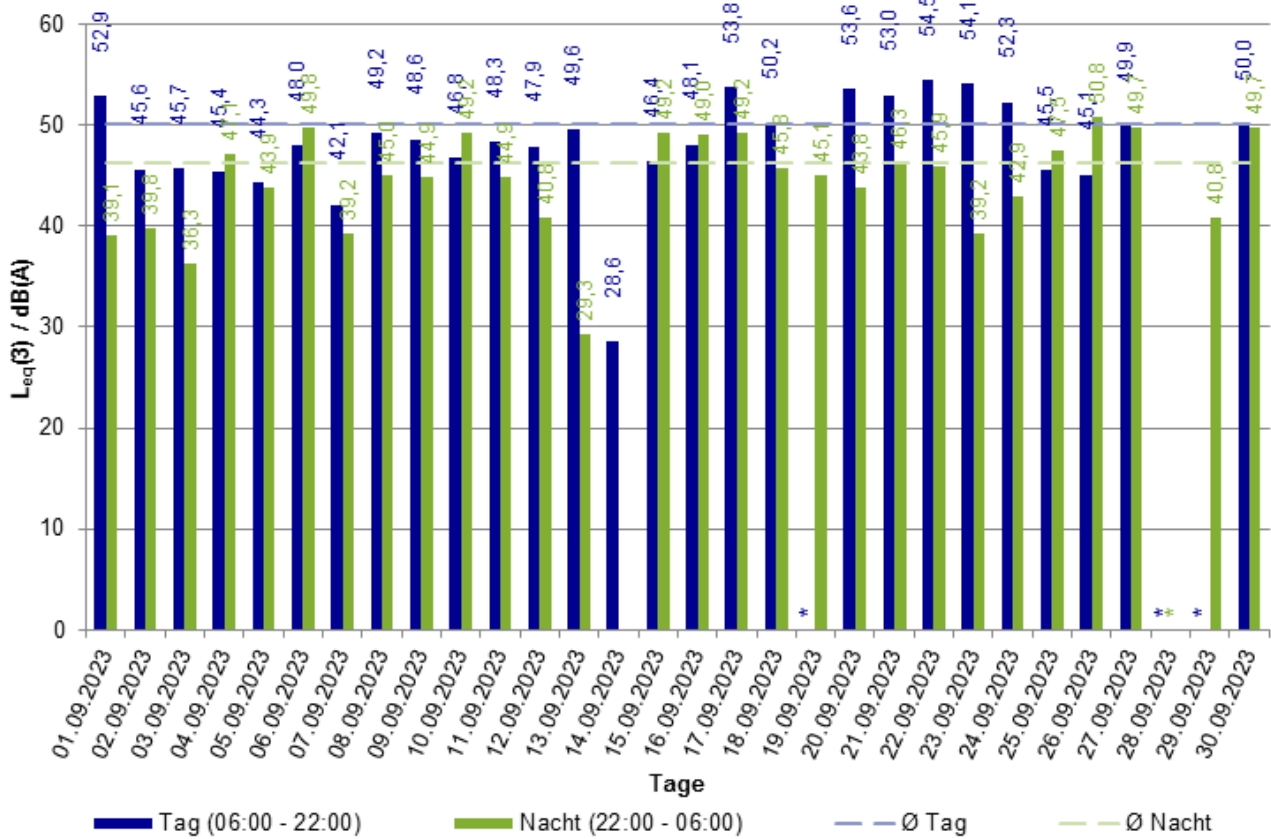
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
50,2	46,2	54,0	54,5	51,2	58,7

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

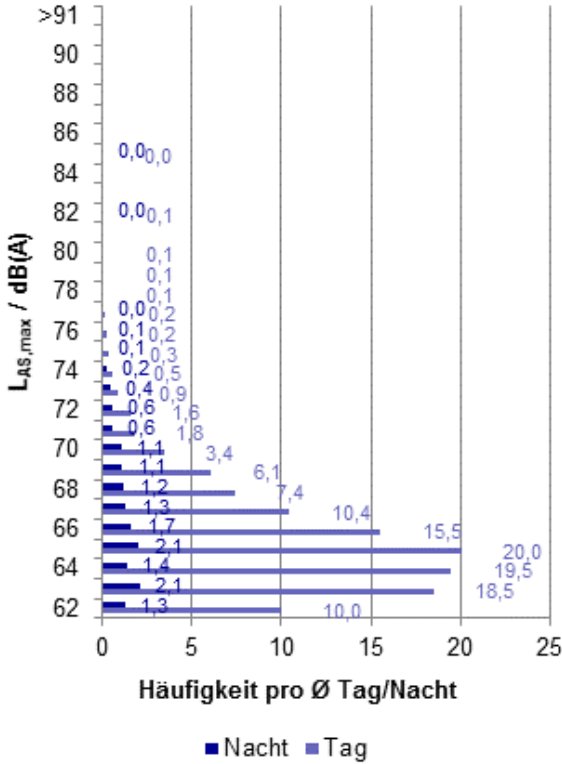
4.7.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	52,9	39,1	53,1	56,8	47,2	57,9
02.09.2023	45,6	39,8	47,6	51,8	47,0	54,8
03.09.2023	45,7	36,3	45,9	50,1	46,5	53,7
04.09.2023	45,4	47,1	53,3	52,9	51,4	58,2
05.09.2023	44,3	43,9	50,7	52,8	50,5	57,7
06.09.2023	48,0	49,8	55,8	52,9	51,9	58,7
07.09.2023	42,1	39,2	47,7	52,2	49,8	57,1
08.09.2023	49,2	45,0	53,3	54,0	49,4	57,5
09.09.2023	48,6	44,9	53,7	53,1	52,7	59,7
10.09.2023	46,8	49,2	55,5	52,1	51,6	58,6
11.09.2023	48,3	44,9	52,4	54,4	51,7	59,0
12.09.2023	47,9	40,8	49,4	52,5	49,7	56,8
13.09.2023	49,6	29,3	48,5	53,7	43,7	54,2
14.09.2023	28,6		26,8	47,5	44,2	51,4
15.09.2023	46,4	49,2	55,6	51,6	51,7	58,4
16.09.2023	48,1	49,0	55,3	51,8	50,9	57,7
17.09.2023	53,8	49,2	57,0	56,1	51,8	59,5
18.09.2023	50,2	45,8	54,1	57,2	52,1	60,5
19.09.2023	*	45,1	56,2	*	51,9	61,2
20.09.2023	53,6	43,8	54,5	57,2	54,4	61,6
21.09.2023	53,0	46,3	54,8	57,0	53,0	60,4
22.09.2023	54,5	45,9	56,0	57,7	53,4	61,2
23.09.2023	54,1	39,2	54,0	56,9	49,8	58,8
24.09.2023	52,3	42,9	54,1	55,9	53,3	60,8
25.09.2023	45,5	47,5	53,8	54,3	51,6	58,9
26.09.2023	45,1	50,8	56,5	53,5	52,8	59,6
27.09.2023	49,9	49,7	56,8	53,7	52,5	59,6
28.09.2023	*	*	*	*	*	*
29.09.2023	*	40,8	53,7	*	46,0	57,9
30.09.2023	50,0	49,7	56,1	53,1	52,4	58,9
Gesamt	50,2	46,2	54,0	54,5	51,2	58,7

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

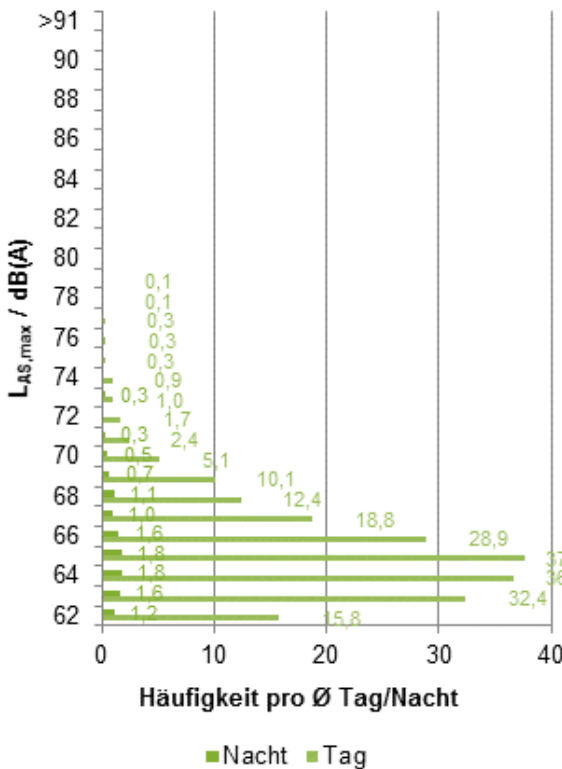
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3224	116,8
Betriebsrichtung 25/18	2397	204,9
Betriebsrichtung 07/18	360	22,6

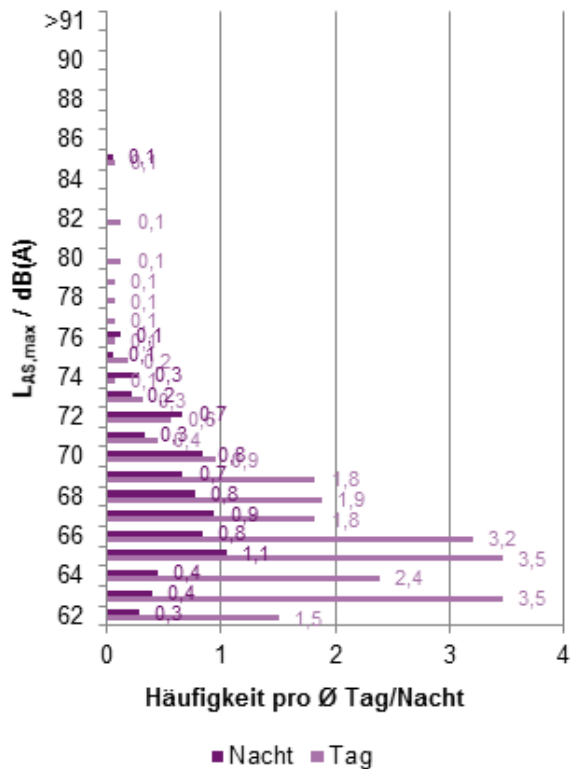
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	450	15,5
Betriebsrichtung 25/18	131	12
Betriebsrichtung 07/18	143	7,9

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)	2397	1724	2887	83%	60%	131	64	87	151%	74%
Ostbetrieb (BR 07)	360	0	0	0%	0%	143	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
28.09.2023 11:43:00	29.09.2023 12:06:59	984	480	1464	Technische Mängel	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		2306	486	2792		

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



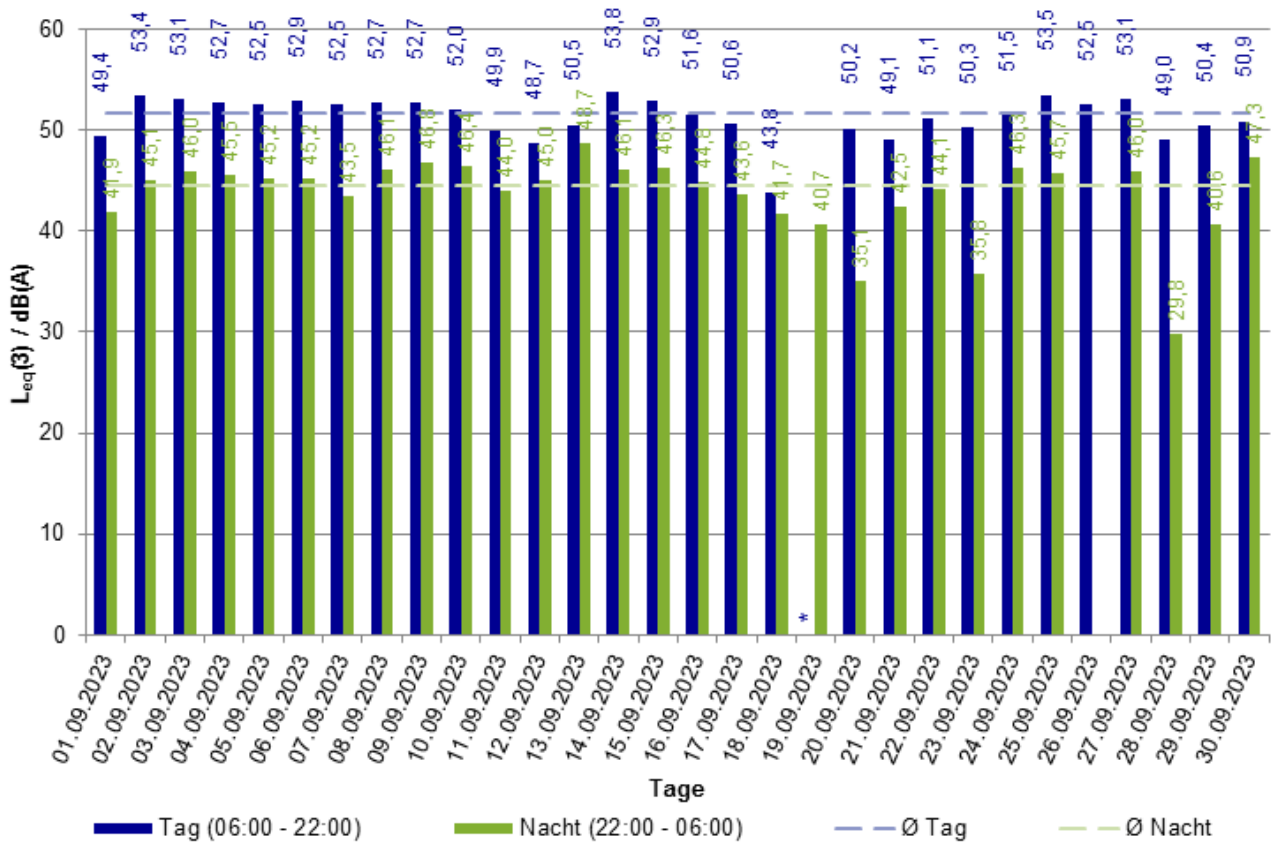
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,7	44,6	53,8	55,4	50,1	58,3

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

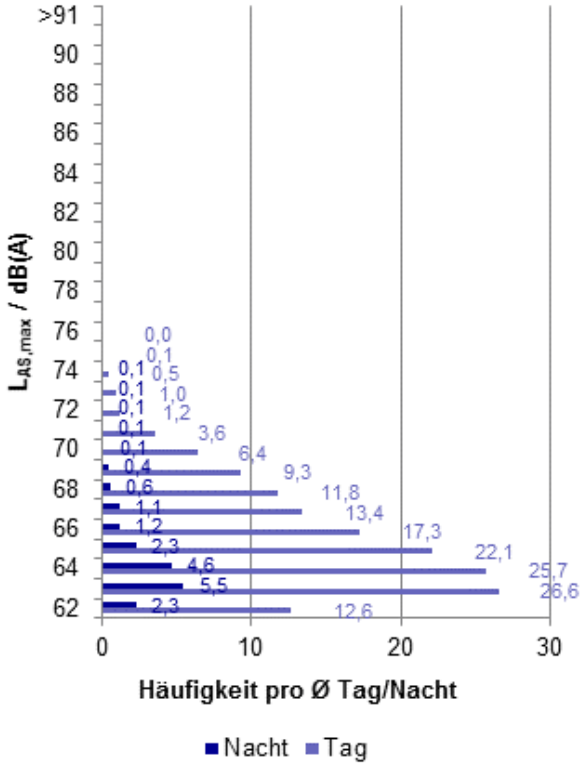
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	49,4	41,9	51,1	54,4	50,3	58,0
02.09.2023	53,4	45,1	54,9	55,4	49,7	58,1
03.09.2023	53,1	46,0	55,5	55,6	51,2	59,1
04.09.2023	52,7	45,5	54,4	55,3	51,1	58,8
05.09.2023	52,5	45,2	54,4	55,5	50,1	58,3
06.09.2023	52,9	45,2	54,6	55,6	51,8	59,3
07.09.2023	52,5	43,5	53,6	55,2	50,1	58,2
08.09.2023	52,7	46,1	54,8	55,1	51,0	58,6
09.09.2023	52,7	46,8	55,4	54,7	50,5	58,3
10.09.2023	52,0	46,4	54,8	54,5	50,3	58,0
11.09.2023	49,9	44,0	52,3	53,8	49,5	57,2
12.09.2023	48,7	45,0	52,4	54,1	49,7	57,4
13.09.2023	50,5	48,7	55,6	54,5	52,1	59,2
14.09.2023	53,8	46,1	55,7	61,4	52,3	62,1
15.09.2023	52,9	46,3	55,0	56,0	50,3	58,8
16.09.2023	51,6	44,8	53,5	54,4	49,3	57,4
17.09.2023	50,6	43,6	53,4	53,8	48,8	57,1
18.09.2023	43,8	41,7	48,8	54,4	49,0	57,7
19.09.2023	*	40,7	52,0	*	46,6	57,0
20.09.2023	50,2	35,1	49,6	54,3	49,1	57,1
21.09.2023	49,1	42,5	51,3	54,6	48,0	56,7
22.09.2023	51,1	44,1	53,2	54,8	49,1	57,5
23.09.2023	50,3	35,8	49,9	54,5	48,4	57,1
24.09.2023	51,5	46,3	55,0	54,4	49,9	57,9
25.09.2023	53,5	45,7	55,0	55,6	51,5	59,1
26.09.2023	52,5		51,1	55,4	48,3	57,4
27.09.2023	53,1	46,0	55,1	55,3	50,3	58,4
28.09.2023	49,0	29,8	48,4	54,3	49,1	57,2
29.09.2023	50,4	40,6	52,0	54,9	49,1	58,0
30.09.2023	50,9	47,3	54,7	54,5	50,5	58,2
Gesamt	51,7	44,6	53,8	55,4	50,1	58,3

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

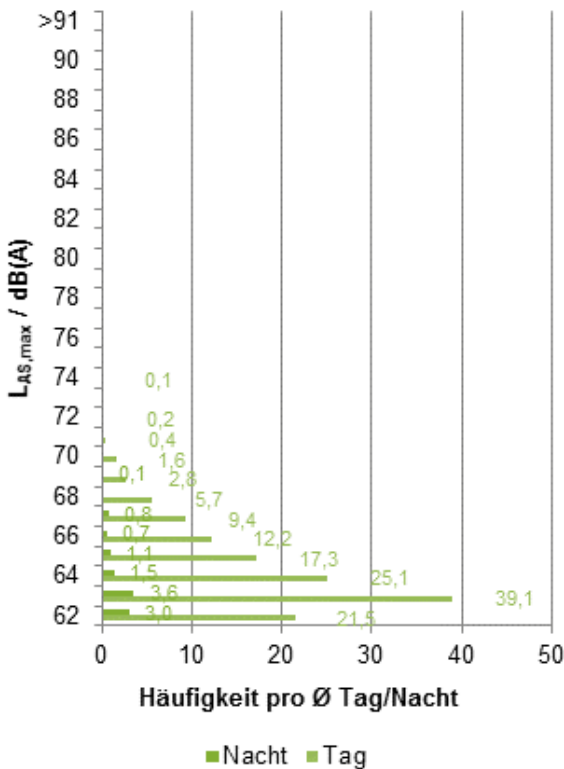
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4340	151,6
Betriebsrichtung 25/18	1720	135,2
Betriebsrichtung 07/18	2619	164,7

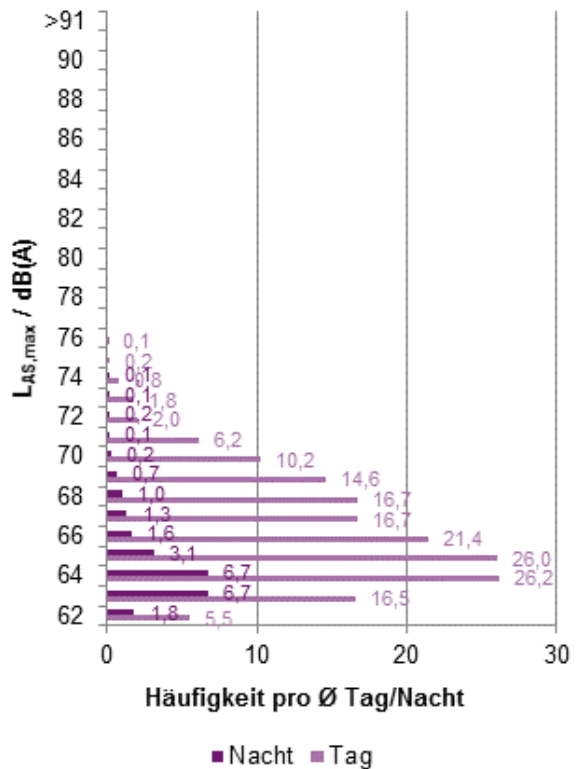
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	556	18,5
Betriebsrichtung 25/18	129	10,8
Betriebsrichtung 07/18	427	23,7

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)	1720	1648	4145	41%	40%	129	125	405	32%	31%
Ostbetrieb (BR 07)	2619	2614	3108	84%	84%	427	427	464	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



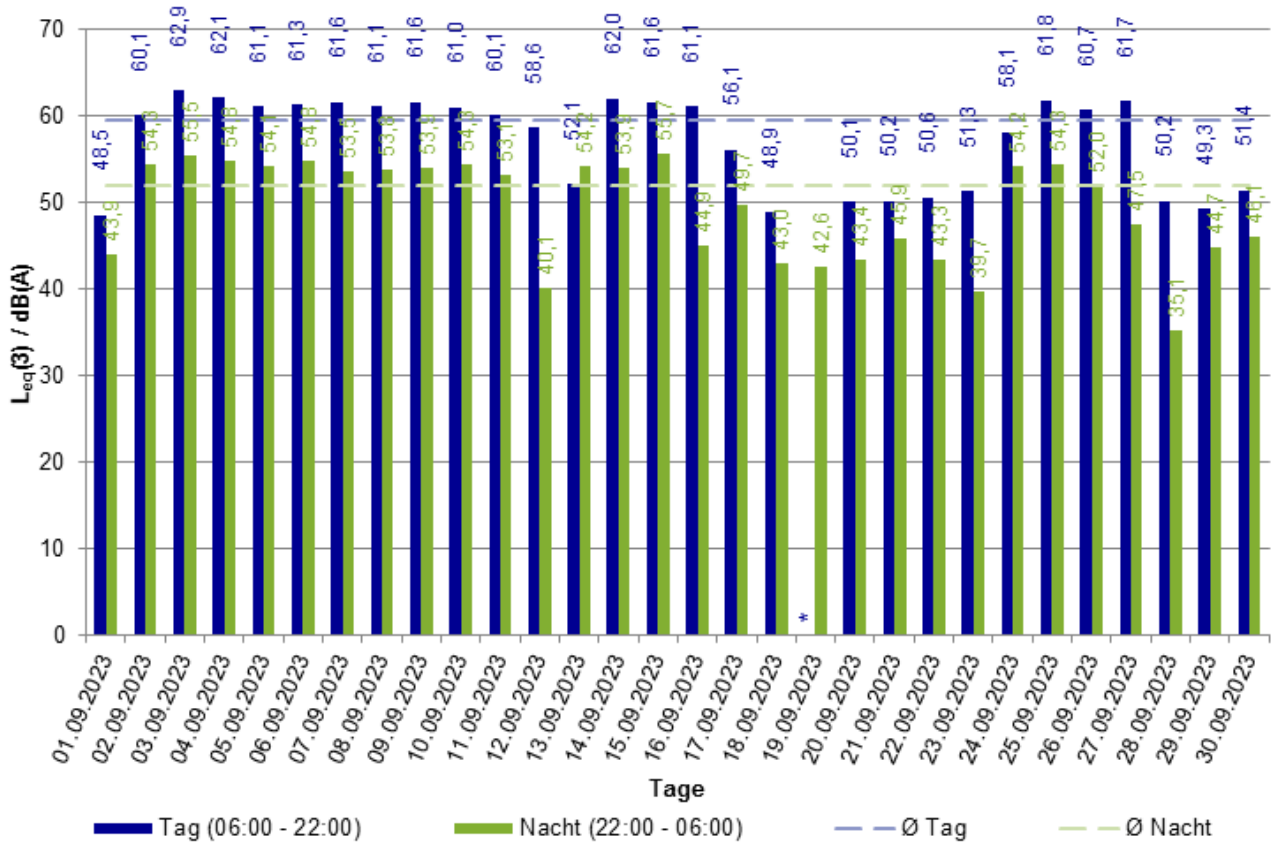
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
59,4	51,9	61,4	60,3	55,2	63,3

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

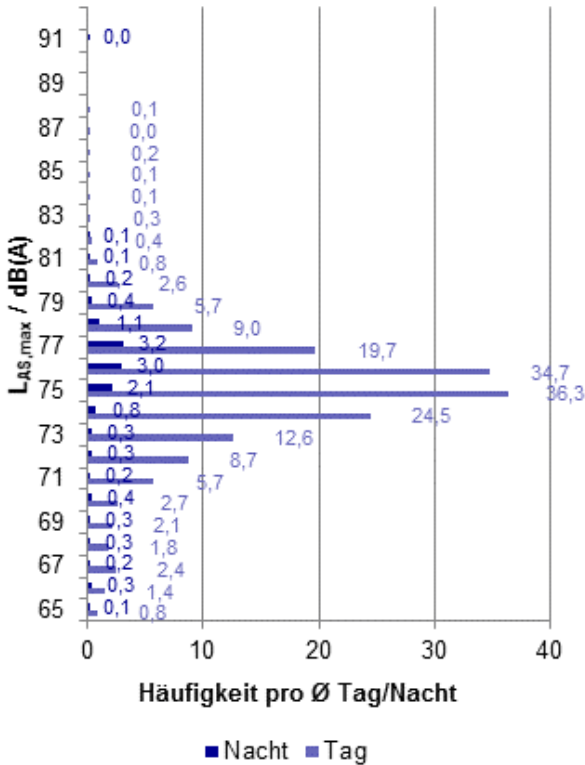
4.9.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	48,5	43,9	51,6	54,4	50,2	57,7
02.09.2023	60,1	54,3	63,3	60,7	65,7	71,4
03.09.2023	62,9	55,5	64,8	63,2	56,4	65,4
04.09.2023	62,1	54,8	64,1	62,9	55,6	64,9
05.09.2023	61,1	54,1	63,4	62,1	55,0	64,3
06.09.2023	61,3	54,8	63,7	62,8	55,6	64,8
07.09.2023	61,6	53,5	63,2	62,9	54,7	64,3
08.09.2023	61,1	53,8	63,3	61,6	55,9	64,4
09.09.2023	61,6	53,9	63,4	62,0	54,9	64,1
10.09.2023	61,0	54,3	63,4	61,5	55,2	64,0
11.09.2023	60,1	53,1	62,1	60,7	54,2	62,9
12.09.2023	58,6	40,1	57,0	60,0	48,5	59,6
13.09.2023	52,1	54,2	60,4	55,4	55,1	61,7
14.09.2023	62,0	53,9	63,8	62,7	55,0	64,6
15.09.2023	61,6	55,7	64,4	62,5	56,3	65,1
16.09.2023	61,1	44,9	60,4	61,7	49,2	61,7
17.09.2023	56,1	49,7	60,3	56,9	51,7	61,3
18.09.2023	48,9	43,0	52,0	52,6	48,7	56,9
19.09.2023	*	42,6	51,4	*	48,3	56,9
20.09.2023	50,1	43,4	52,0	53,2	48,9	56,6
21.09.2023	50,2	45,9	53,4	53,6	49,7	57,1
22.09.2023	50,6	43,3	52,7	53,3	48,5	56,6
23.09.2023	51,3	39,7	51,2	53,7	47,7	55,9
24.09.2023	58,1	54,2	62,8	58,7	54,9	63,3
25.09.2023	61,8	54,3	63,8	62,4	55,1	64,6
26.09.2023	60,7	52,0	61,3	61,3	53,3	62,2
27.09.2023	61,7	47,5	62,4	62,2	49,8	63,0
28.09.2023	50,2	35,1	50,6	53,6	46,9	55,9
29.09.2023	49,3	44,7	52,6	52,9	48,7	56,6
30.09.2023	51,4	46,1	54,7	53,7	49,6	57,4
Gesamt	59,4	51,9	61,4	60,3	55,2	63,3

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

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

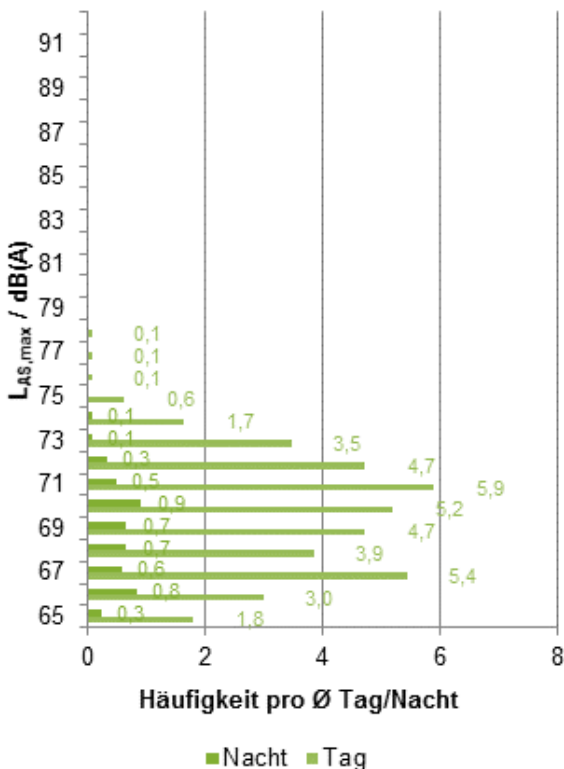


Anzahl der Maximalpegel

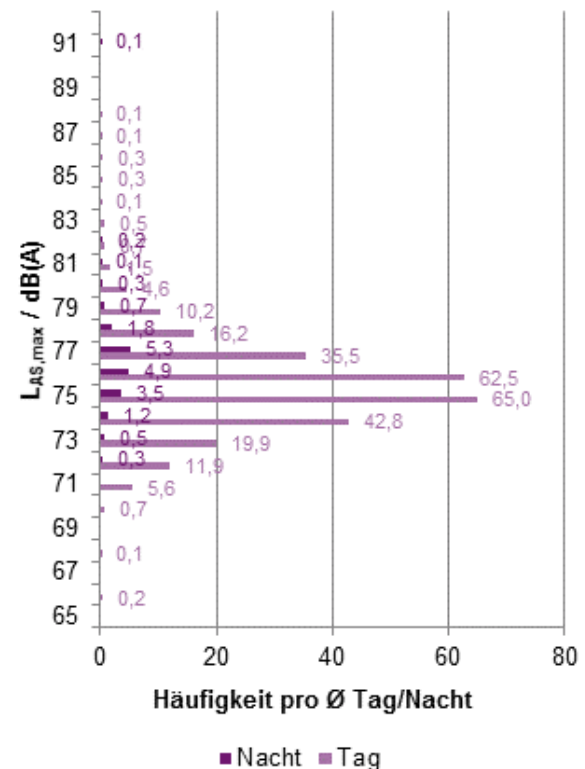
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4925	172,6
Betriebsrichtung 25/18	516	40,6
Betriebsrichtung 07/18	4409	278,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	399	13,3
Betriebsrichtung 25/18	59	4,9
Betriebsrichtung 07/18	340	18,8

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)	516	516	750	69%	69%	59	59	175	34%	34%
Ostbetrieb (BR 07)	4409	4397	4489	98%	98%	340	340	341	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
05.09.2023 09:58:00	05.09.2023 11:19:59	82	0	82	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1404	6	1410		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



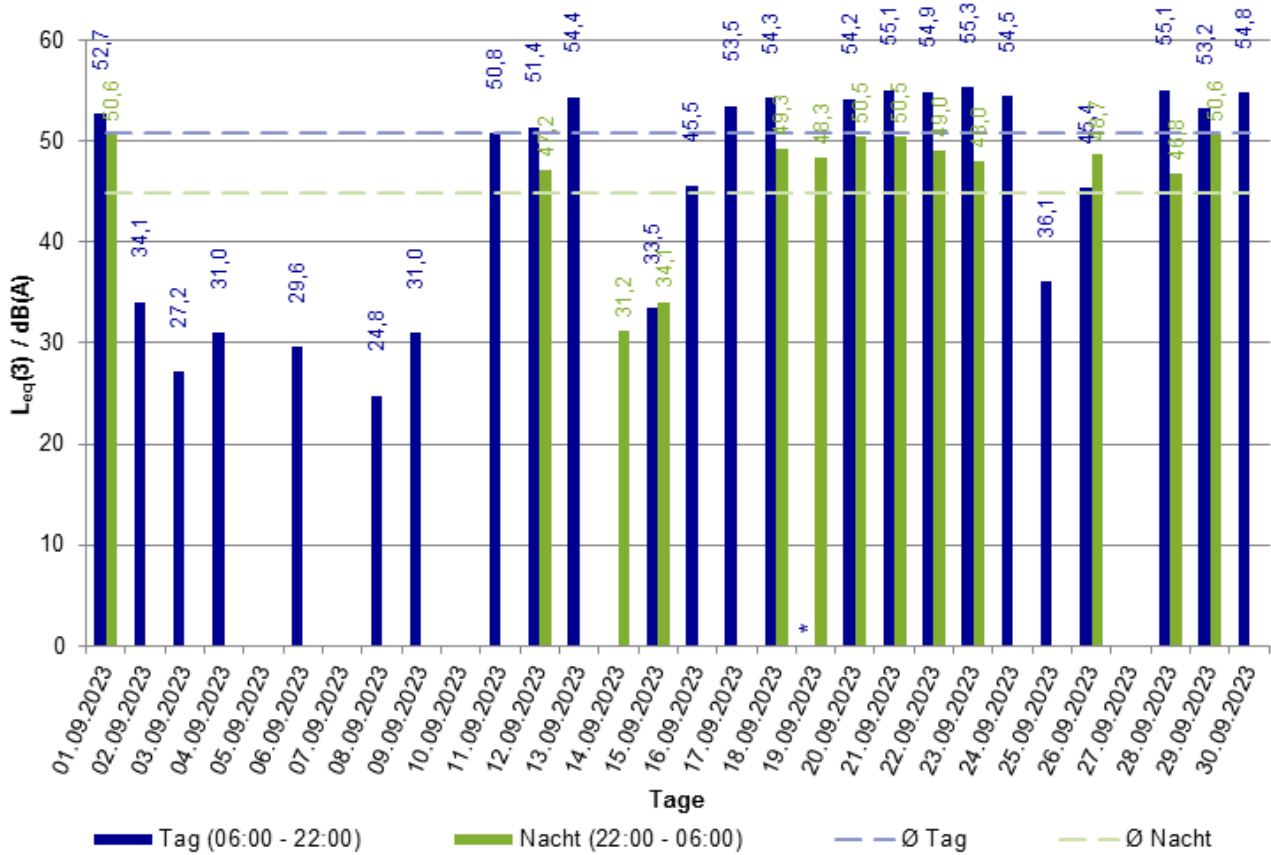
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
50,9	44,9	53,4	54,9	53,0	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

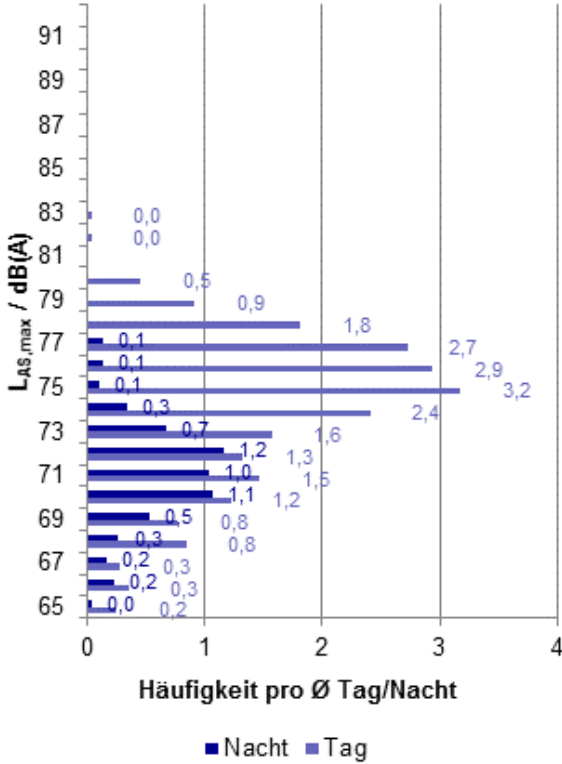
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	52,7	50,6	57,4	54,8	53,7	60,3
02.09.2023	34,1		32,3	52,2	49,7	56,8
03.09.2023	27,2		25,4	51,7	53,1	59,3
04.09.2023	31,0		29,3	54,9	53,9	60,5
05.09.2023				55,2	54,0	60,7
06.09.2023	29,6		27,8	54,8	54,9	61,2
07.09.2023				54,9	54,4	60,9
08.09.2023	24,8		23,0	53,7	54,1	60,4
09.09.2023	31,0		29,3	51,7	50,5	57,4
10.09.2023				50,0	52,9	58,9
11.09.2023	50,8		49,7	53,9	54,3	60,5
12.09.2023	51,4	47,2	54,8	54,4	50,9	58,3
13.09.2023	54,4		54,0	55,9	51,6	59,4
14.09.2023		31,2	36,4	53,9	54,4	60,8
15.09.2023	33,5	34,1	40,0	54,6	53,1	60,0
16.09.2023	45,5		48,2	53,1	49,8	57,3
17.09.2023	53,5		51,9	54,8	51,8	58,9
18.09.2023	54,3	49,3	58,2	55,3	50,6	59,3
19.09.2023	*	48,3	56,7	*	49,6	58,5
20.09.2023	54,2	50,5	57,7	58,8	55,0	62,2
21.09.2023	55,1	50,5	58,3	56,6	51,7	59,6
22.09.2023	54,9	49,0	57,7	56,6	50,4	59,1
23.09.2023	55,3	48,0	56,9	56,4	50,8	58,9
24.09.2023	54,5		52,8	56,2	53,3	60,3
25.09.2023	36,1		34,4	54,3	55,0	61,3
26.09.2023	45,4	48,7	55,0	53,6	55,3	61,4
27.09.2023				53,0	52,3	58,9
28.09.2023	55,1	46,8	57,2	56,5	52,9	60,6
29.09.2023	53,2	50,6	57,9	54,7	53,6	60,6
30.09.2023	54,8		54,1	56,2	50,4	58,8
Gesamt	50,9	44,9	53,4	54,9	53,0	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

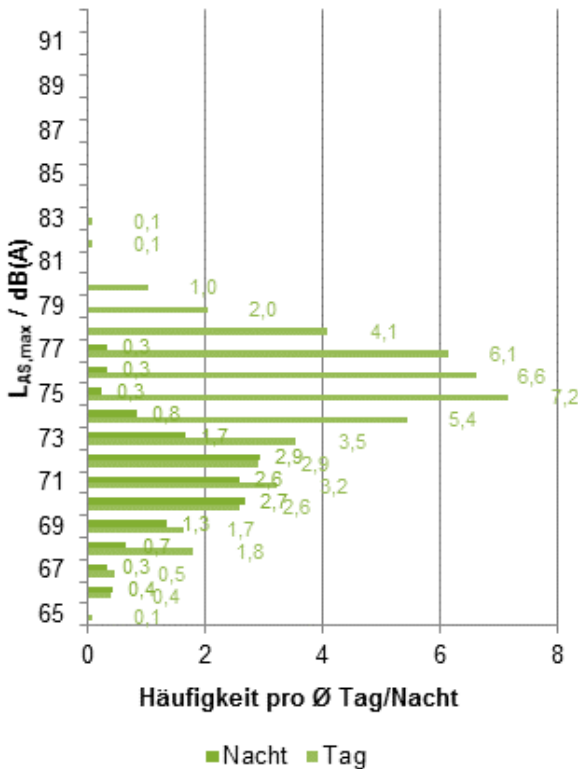
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	646	22,6
Betriebsrichtung 25/18	627	49,3
Betriebsrichtung 07/18	19	1,2

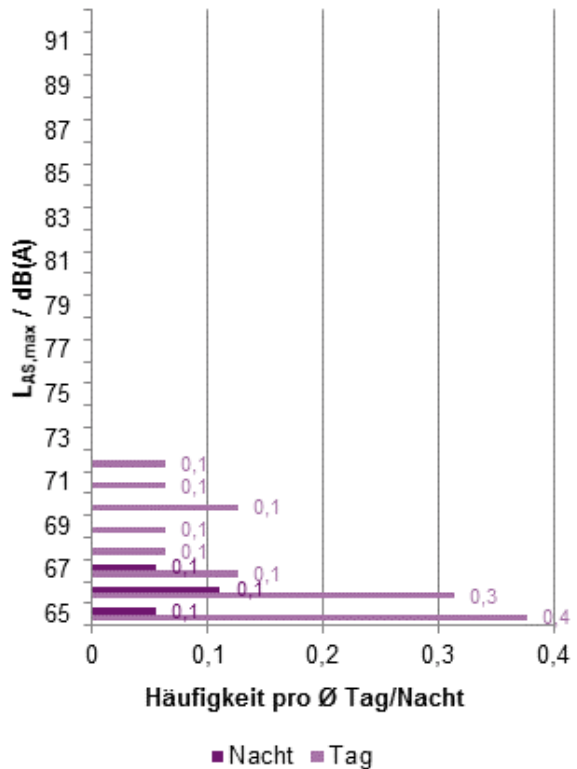
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	176	5,9
Betriebsrichtung 25/18	172	14,4
Betriebsrichtung 07/18	4	0,2

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)	627	625	750	84%	83%	172	172	175	98%	98%
Ostbetrieb (BR 07)	19	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



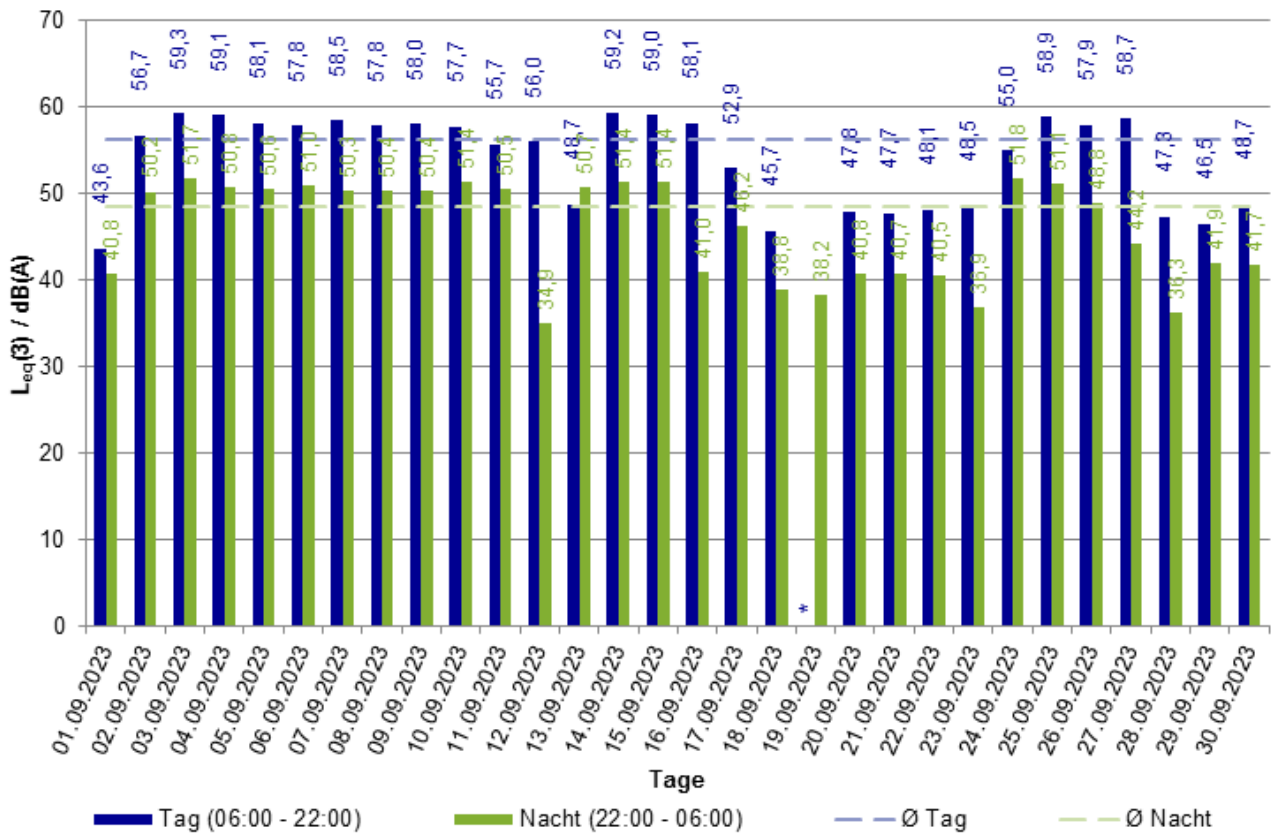
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
56,2	48,5	58,1	59,2	49,8	60,2

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

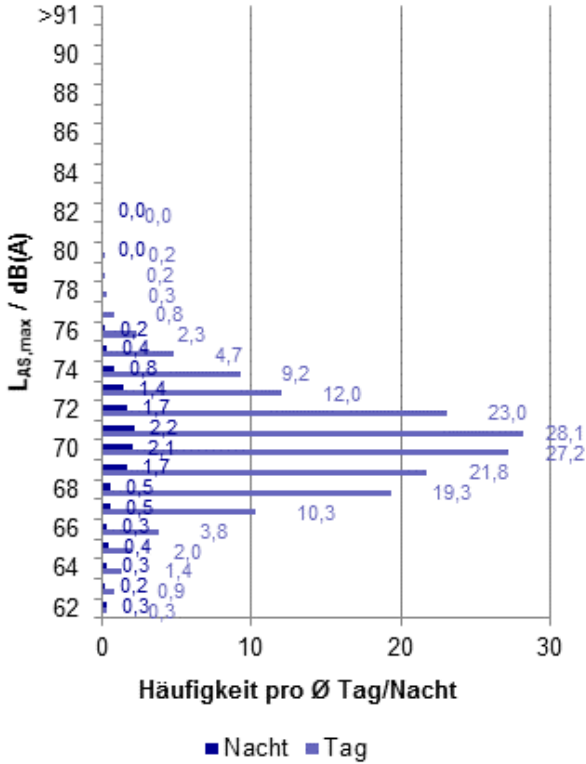
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	43,6	40,8	47,7	52,8	44,8	54,4
02.09.2023	56,7	50,2	59,5	57,3	50,9	60,1
03.09.2023	59,3	51,7	61,1	59,6	52,2	61,5
04.09.2023	59,1	50,8	60,7	59,6	52,2	61,5
05.09.2023	58,1	50,6	60,0	59,1	51,3	60,9
06.09.2023	57,8	51,0	60,9	58,5	51,7	61,6
07.09.2023	58,5	50,3	60,0	59,2	51,1	60,7
08.09.2023	57,8	50,4	59,8	58,6	51,2	60,5
09.09.2023	58,0	50,4	59,9	58,5	51,1	60,4
10.09.2023	57,7	51,4	60,2	58,4	52,0	60,9
11.09.2023	55,7	50,5	59,6	56,6	51,2	60,4
12.09.2023	56,0	34,9	54,2	56,9	45,6	56,6
13.09.2023	48,7	50,7	56,8	55,1	51,5	59,8
14.09.2023	59,2	51,4	61,0	69,7	52,0	68,4
15.09.2023	59,0	51,4	61,0	59,5	52,1	61,5
16.09.2023	58,1	41,0	57,3	58,6	44,6	58,1
17.09.2023	52,9	46,2	56,9	54,0	48,7	58,2
18.09.2023	45,7	38,8	48,5	52,2	45,4	54,6
19.09.2023	*	38,2	46,2	*	45,5	55,5
20.09.2023	47,8	40,8	49,5	53,7	46,2	55,2
21.09.2023	47,7	40,7	49,2	52,8	46,9	55,0
22.09.2023	48,1	40,5	49,7	53,1	46,8	55,3
23.09.2023	48,5	36,9	48,4	52,8	44,5	54,0
24.09.2023	55,0	51,8	59,9	55,7	52,5	60,5
25.09.2023	58,9	51,1	60,8	59,4	51,8	61,4
26.09.2023	57,9	48,8	58,3	58,5	50,1	59,2
27.09.2023	58,7	44,2	59,2	59,3	47,3	60,1
28.09.2023	47,3	36,3	48,3	52,0	44,6	53,8
29.09.2023	46,5	41,9	49,8	52,8	45,2	54,9
30.09.2023	48,7	41,7	51,1	52,0	45,8	54,4
Gesamt	56,2	48,5	58,1	59,2	49,8	60,2

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

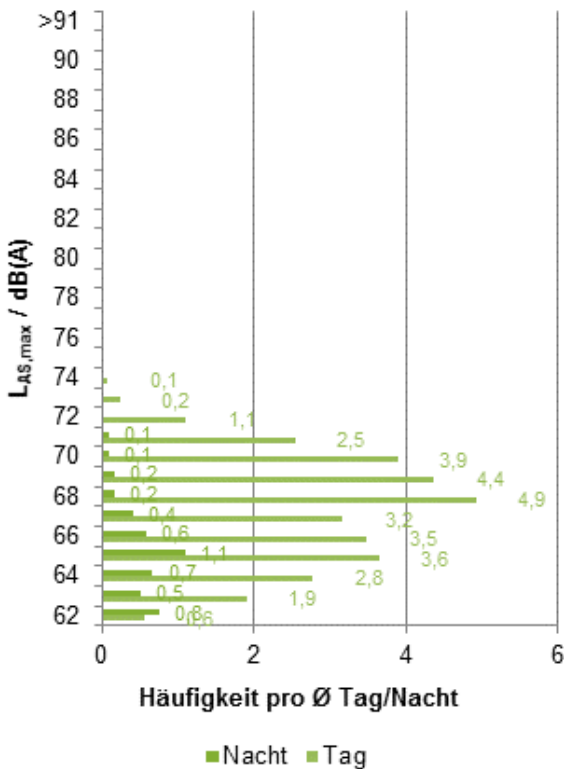


Anzahl der Maximalpegel

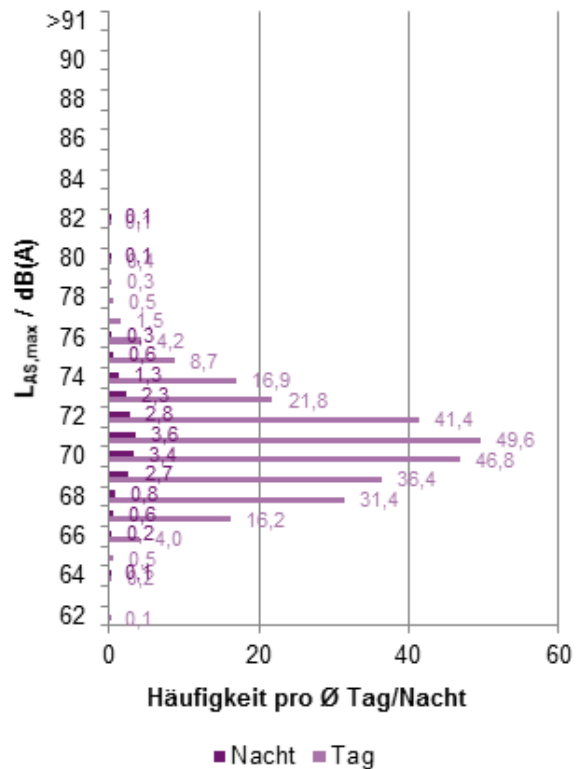
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4638	167,7
Betriebsrichtung 25/18	412	32,7
Betriebsrichtung 07/18	4226	281,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	392	13,1
Betriebsrichtung 25/18	54	4,5
Betriebsrichtung 07/18	338	18,7

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)	412	411	552	75%	74%	54	54	68	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	4226	4217	4489	94%	94%	338	337	341	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.09.2023 08:02:00	06.09.2023 16:01:59	480	0	480	Fremdgeräusche	
11.09.2023 07:51:00	11.09.2023 15:24:59	454	0	454	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		2256	6	2262		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



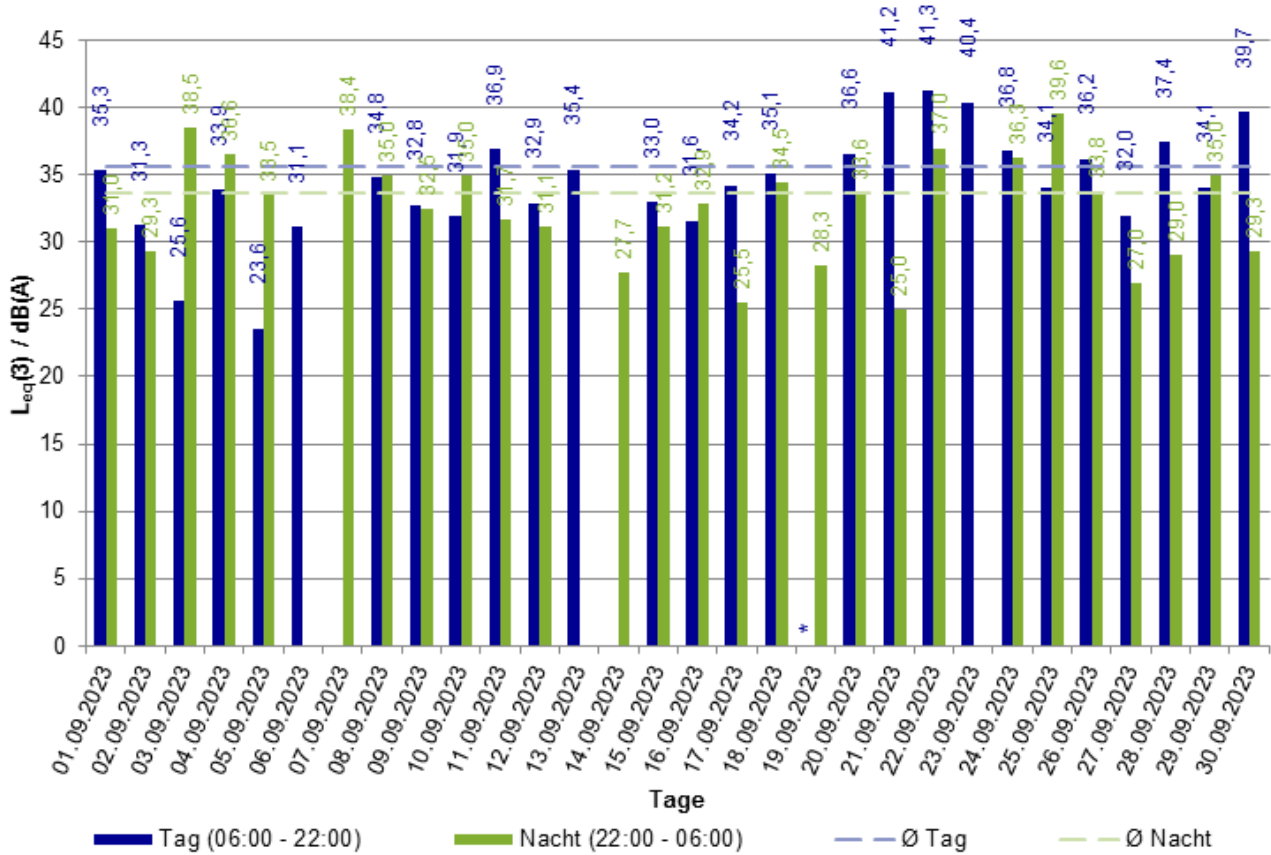
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
35,6	33,7	40,6	50,0	46,6	54,0

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

MP17 Okrifel - $L_{eq}(3)$ 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

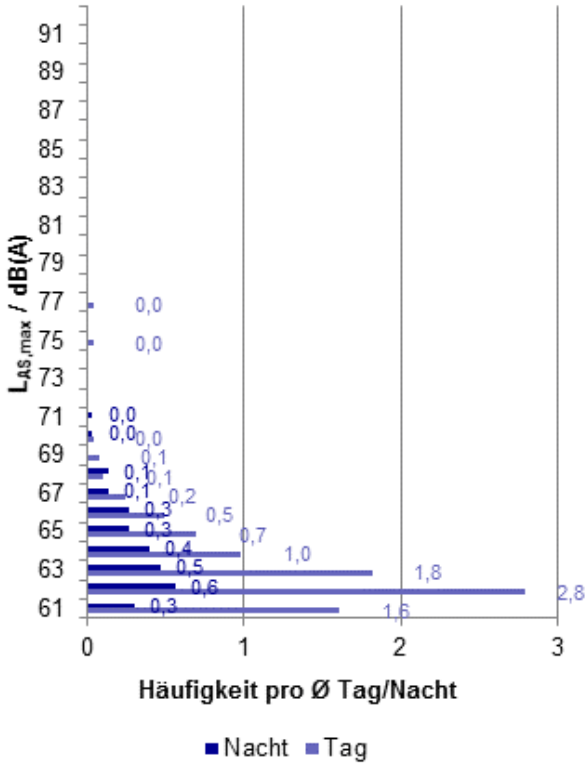
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	35,3	31,0	38,7	51,7	47,1	54,8
02.09.2023	31,3	29,3	35,7	47,4	45,8	52,6
03.09.2023	25,6	38,5	43,7	46,3	46,8	53,1
04.09.2023	33,9	36,6	42,4	49,4	47,5	54,4
05.09.2023	23,6	33,5	39,0	49,4	46,9	53,9
06.09.2023	31,1		29,3	49,3	46,7	53,8
07.09.2023		38,4	43,6	50,4	47,1	54,3
08.09.2023	34,8	35,0	41,6	49,0	48,0	54,7
09.09.2023	32,8	32,5	38,8	48,5	46,4	53,4
10.09.2023	31,9	35,0	40,7	50,6	46,6	55,2
11.09.2023	36,9	31,7	39,6	48,5	46,9	53,7
12.09.2023	32,9	31,1	37,8	48,6	46,4	53,4
13.09.2023	35,4		36,1	48,1	42,9	51,1
14.09.2023		27,7	32,9	47,0	44,7	51,8
15.09.2023	33,0	31,2	39,2	50,0	46,5	53,9
16.09.2023	31,6	32,9	38,7	48,4	46,9	53,7
17.09.2023	34,2	25,5	35,1	49,1	48,1	54,7
18.09.2023	35,1	34,5	42,1	50,3	46,3	54,5
19.09.2023	*	28,3	38,3	*	45,9	54,6
20.09.2023	36,6	33,6	40,8	57,3	47,6	57,6
21.09.2023	41,2	25,0	39,8	51,0	46,6	54,2
22.09.2023	41,3	37,0	44,4	50,4	45,8	53,6
23.09.2023	40,4		40,3	48,6	43,8	51,7
24.09.2023	36,8	36,3	42,8	49,3	48,2	54,8
25.09.2023	34,1	39,6	45,1	49,6	48,2	54,9
26.09.2023	36,2	33,8	40,3	49,1	46,1	53,3
27.09.2023	32,0	27,0	34,3	48,6	45,8	53,0
28.09.2023	37,4	29,0	39,3	49,8	46,3	53,8
29.09.2023	34,1	35,0	41,9	50,2	44,9	53,4
30.09.2023	39,7	29,3	40,6	48,3	45,5	52,8
Gesamt	35,6	33,7	40,6	50,0	46,6	54,0

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

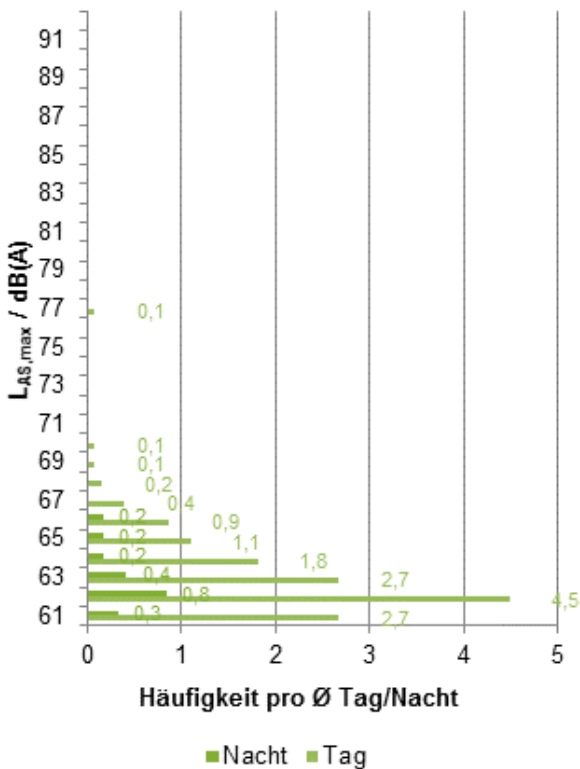
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	255	8,9
Betriebsrichtung 25/18	183	14,4
Betriebsrichtung 07/18	72	4,5

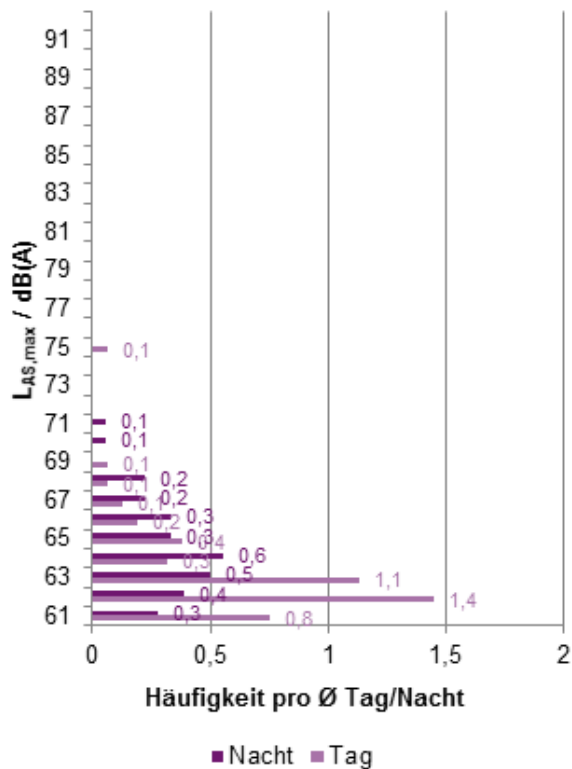
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	78	2,6
Betriebsrichtung 25/18	25	2,1
Betriebsrichtung 07/18	53	2,9

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)	183	157	750	24%	21%	25	24	175	14%	14%
Ostbetrieb (BR 07)	72	0	0	0%	0%	53	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



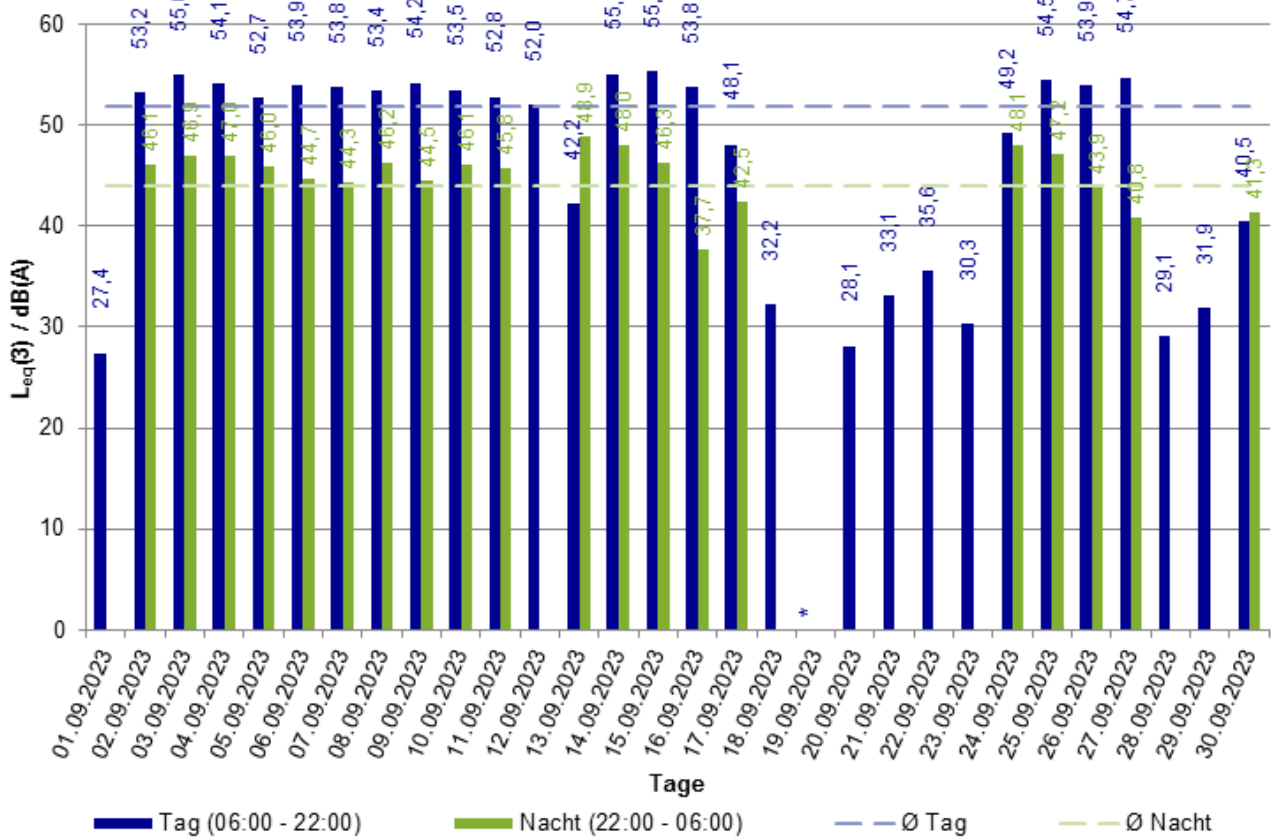
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen 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)
51,8	44,0	53,6	55,3	47,9	57,2

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

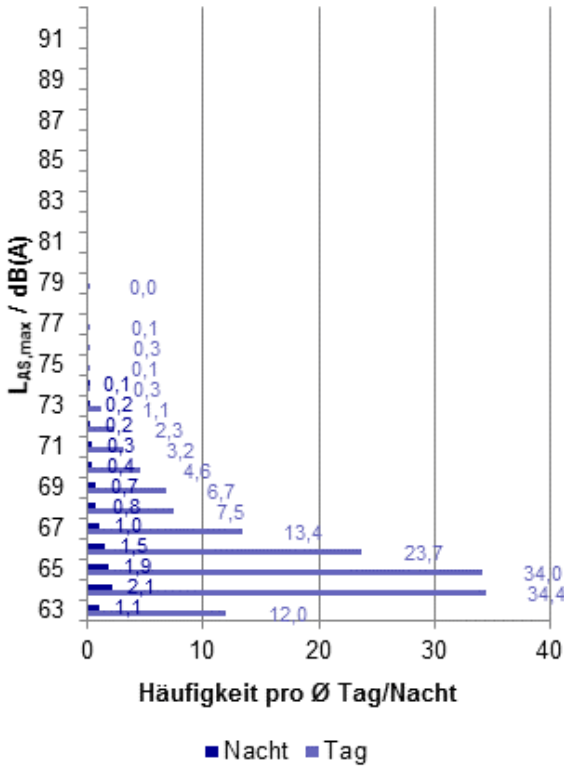
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	27,4		25,6	50,0	44,1	52,4
02.09.2023	53,2	46,1	56,0	55,4	49,5	58,6
03.09.2023	55,0	46,9	56,8	57,0	49,0	58,7
04.09.2023	54,1	47,0	56,1	56,3	49,1	58,3
05.09.2023	52,7	46,0	54,9	56,7	48,7	58,1
06.09.2023	53,9	44,7	55,1	56,5	48,1	58,0
07.09.2023	53,8	44,3	54,8	56,7	48,4	58,1
08.09.2023	53,4	46,2	55,4	56,6	49,2	58,5
09.09.2023	54,2	44,5	54,4	56,2	48,0	57,2
10.09.2023	53,5	46,1	55,5	56,1	48,6	58,2
11.09.2023	52,8	45,8	54,4	55,1	49,0	57,4
12.09.2023	52,0		50,0	55,0	52,9	59,8
13.09.2023	42,2	48,9	54,6	53,5	50,4	58,0
14.09.2023	55,1	48,0	57,2	59,1	50,3	60,2
15.09.2023	55,3	46,3	56,7	57,5	48,4	58,8
16.09.2023	53,8	37,7	52,9	56,0	43,5	56,2
17.09.2023	48,1	42,5	52,9	52,6	46,7	56,3
18.09.2023	32,2		29,9	50,4	41,6	51,9
19.09.2023	*			*	42,6	52,4
20.09.2023	28,1		26,3	53,7	44,0	54,1
21.09.2023	33,1		31,1	54,0	42,2	53,6
22.09.2023	35,6		33,7	54,0	43,0	54,1
23.09.2023	30,3		33,5	51,3	43,5	52,7
24.09.2023	49,2	48,1	55,6	53,0	49,9	57,9
25.09.2023	54,5	47,2	56,6	56,5	49,9	58,8
26.09.2023	53,9	43,9	53,9	56,4	47,8	57,0
27.09.2023	54,7	40,8	55,5	57,0	47,5	58,3
28.09.2023	29,1		27,3	49,7	43,1	51,8
29.09.2023	31,9		29,7	56,2	44,0	55,7
30.09.2023	40,5	41,3	48,2	48,5	46,3	53,5
Gesamt	51,8	44,0	53,6	55,3	47,9	57,2

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

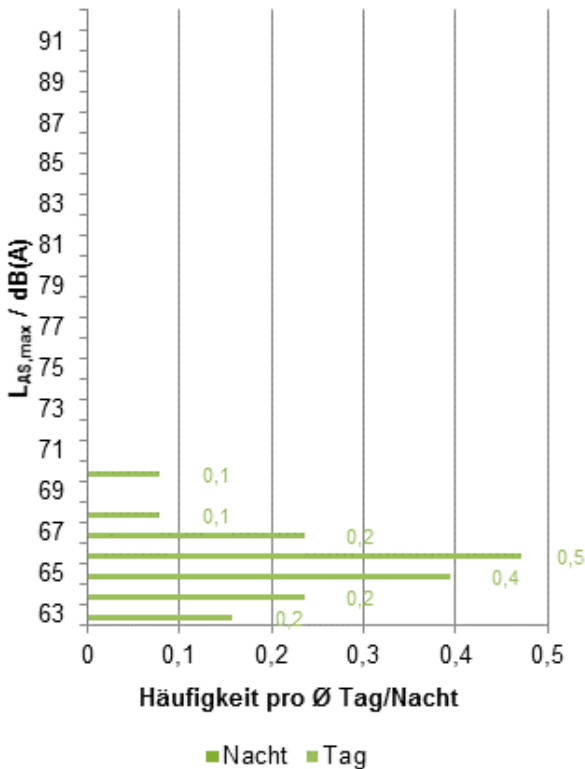


Anzahl der Maximalpegel

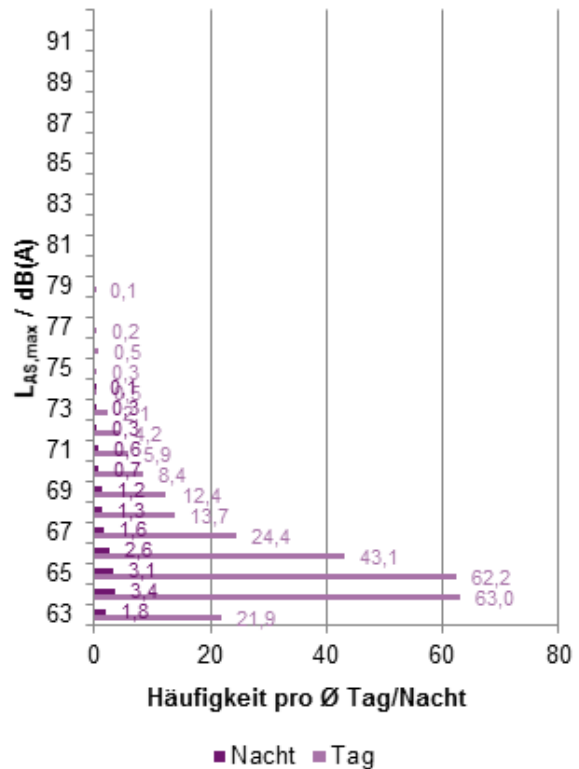
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4011	143,7
Betriebsrichtung 25/18	21	1,7
Betriebsrichtung 07/18	3990	262,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	304	10,2
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	304	16,9

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)	21	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3990	3731	4489	89%	83%	304	276	341	89%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.09.2023 15:12:00	03.09.2023 19:03:59	232	0	232	Fremdgeräusche	
09.09.2023 14:25:00	09.09.2023 22:23:59	455	24	479	Fremdgeräusche	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1860	30	1890		

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



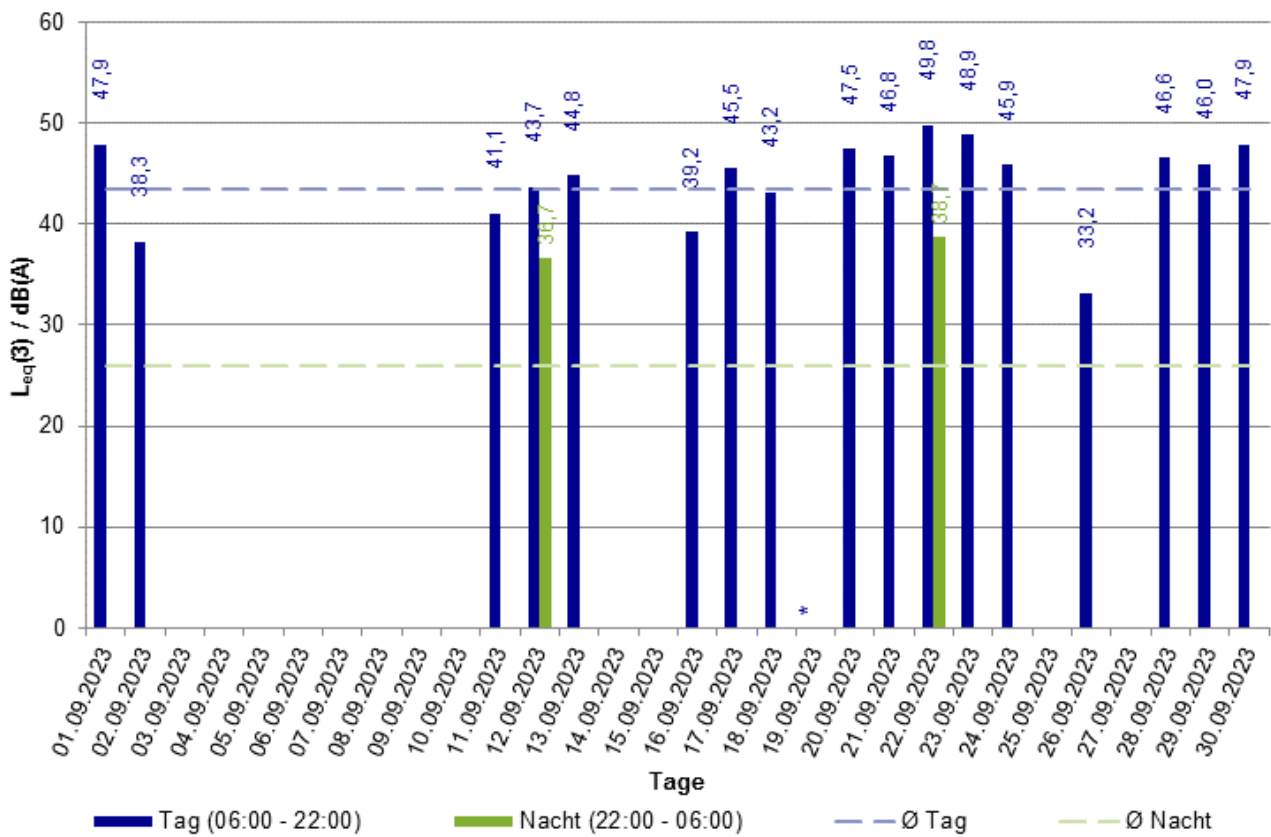
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) 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)
43,5	26,0	43,2	55,9	53,3	60,6

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

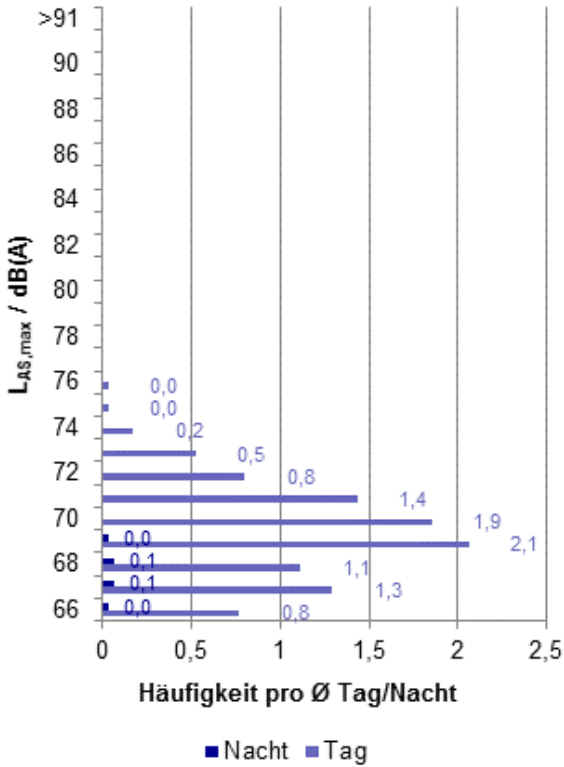
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	47,9		47,1	56,2	51,4	59,2
02.09.2023	38,3		36,5	55,6	52,5	60,0
03.09.2023				54,6	53,7	60,4
04.09.2023				57,1	53,8	61,1
05.09.2023				57,1	53,9	61,1
06.09.2023				56,8	54,1	61,2
07.09.2023				56,8	54,4	61,5
08.09.2023				56,5	54,2	61,3
09.09.2023				53,1	53,5	59,9
10.09.2023				55,0	53,6	60,5
11.09.2023	41,1		41,7	56,0	54,9	61,7
12.09.2023	43,7	36,7	45,1	55,2	51,3	58,7
13.09.2023	44,8		44,6	55,1	52,7	59,7
14.09.2023				57,2	54,7	61,7
15.09.2023				56,7	53,6	61,0
16.09.2023	39,2		41,2	54,3	52,6	59,7
17.09.2023	45,5		44,6	54,2	52,2	59,3
18.09.2023	43,2		42,1	55,3	51,0	59,2
19.09.2023	*		42,0	*	51,0	59,9
20.09.2023	47,5		47,1	56,1	54,3	61,1
21.09.2023	46,8		45,6	56,6	51,0	59,0
22.09.2023	49,8	38,7	50,0	56,6	51,3	59,3
23.09.2023	48,9		48,3	55,0	51,7	59,0
24.09.2023	45,9		44,1	55,2	54,0	60,8
25.09.2023				56,5	54,0	61,2
26.09.2023	33,2		36,4	55,9	54,9	61,7
27.09.2023				56,1	54,3	61,2
28.09.2023	46,6		45,9	56,4	54,7	61,6
29.09.2023	46,0		45,8	56,3	51,6	59,8
30.09.2023	47,9		48,0	55,8	53,4	60,7
Gesamt	43,5	26,0	43,2	55,9	53,3	60,6

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

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

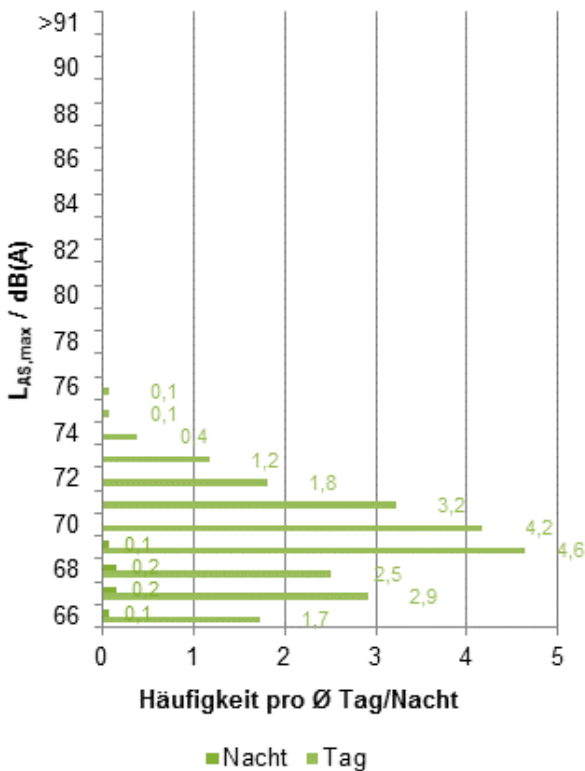


Anzahl der Maximalpegel

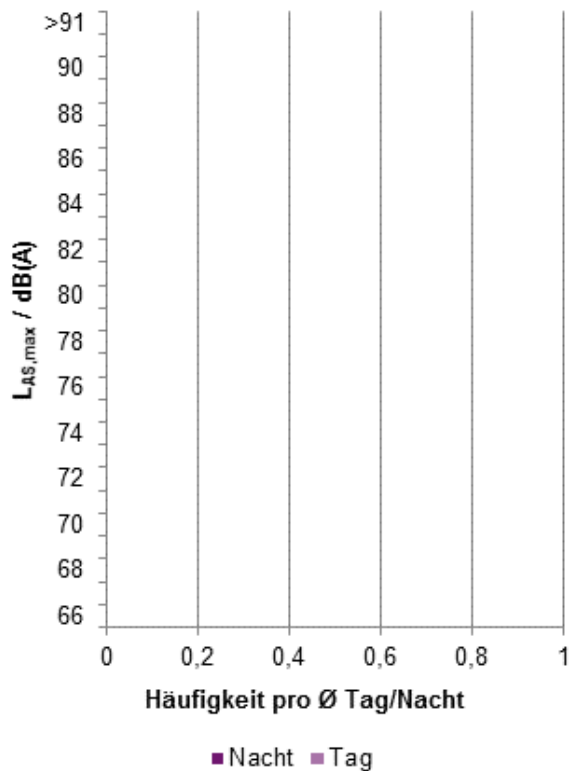
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	289	10,1
Betriebsrichtung 25/18	289	22,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	6	0,2
Betriebsrichtung 25/18	6	0,5
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)	289	267	455	64%	59%	6	6	7	86%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



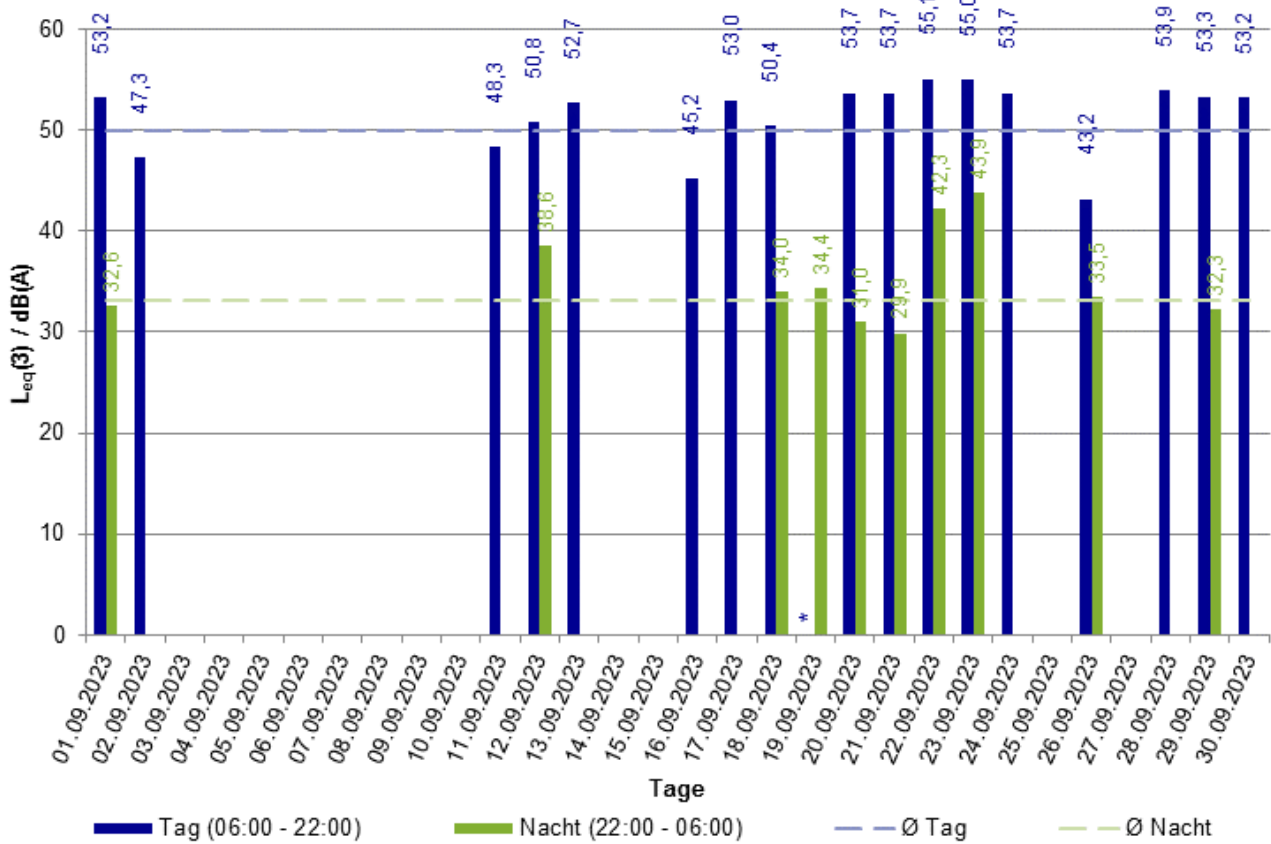
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
50,0	33,2	49,8	53,0	43,7	54,2

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

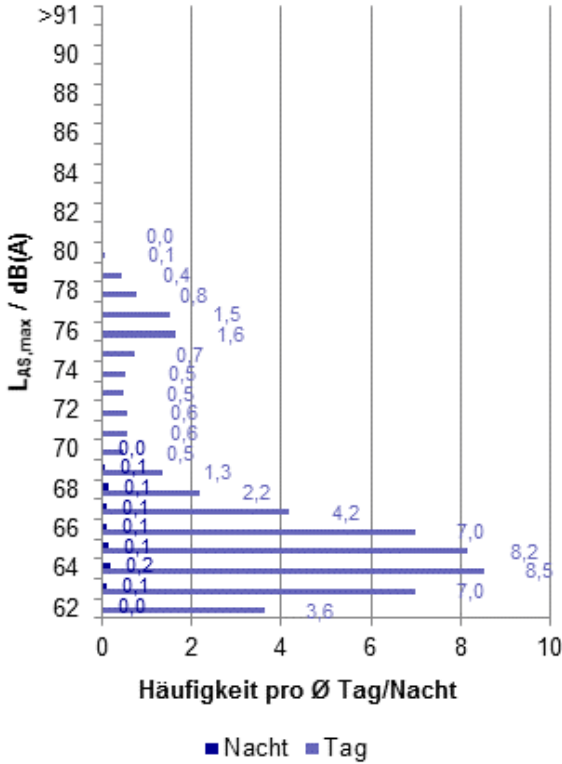
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	53,2	32,6	52,5	55,2	41,1	55,2
02.09.2023	47,3		45,6	51,7	42,3	52,6
03.09.2023				47,0	44,0	51,1
04.09.2023				50,4	44,2	52,6
05.09.2023				48,0	44,1	51,7
06.09.2023				48,1	44,0	51,8
07.09.2023				47,8	45,5	52,6
08.09.2023				47,8	42,9	51,1
09.09.2023				47,7	45,5	52,9
10.09.2023				46,9	45,2	52,2
11.09.2023	48,3		48,5	51,5	45,8	54,7
12.09.2023	50,8	38,6	50,2	53,7	43,0	53,8
13.09.2023	52,7		52,2	54,2	40,5	54,4
14.09.2023				48,0	43,2	51,4
15.09.2023				48,6	44,2	52,1
16.09.2023	45,2		47,2	51,5	41,7	53,0
17.09.2023	53,0		51,6	56,2	43,0	55,6
18.09.2023	50,4	34,0	50,4	54,3	43,1	54,9
19.09.2023	*	34,4	51,8	*	42,8	55,0
20.09.2023	53,7	31,0	53,3	55,4	44,5	56,5
21.09.2023	53,7	29,9	52,2	55,5	42,7	55,2
22.09.2023	55,1	42,3	55,0	56,2	45,2	56,6
23.09.2023	55,0	43,9	55,5	56,0	46,2	57,0
24.09.2023	53,7		51,9	55,2	44,3	55,9
25.09.2023				49,1	45,3	52,9
26.09.2023	43,2	33,5	47,2	52,1	43,1	53,8
27.09.2023				54,0	42,1	54,0
28.09.2023	53,9		53,3	55,2	42,8	55,6
29.09.2023	53,3	32,3	53,4	54,9	40,3	55,3
30.09.2023	53,2		53,8	54,4	40,5	55,6
Gesamt	50,0	33,2	49,8	53,0	43,7	54,2

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

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

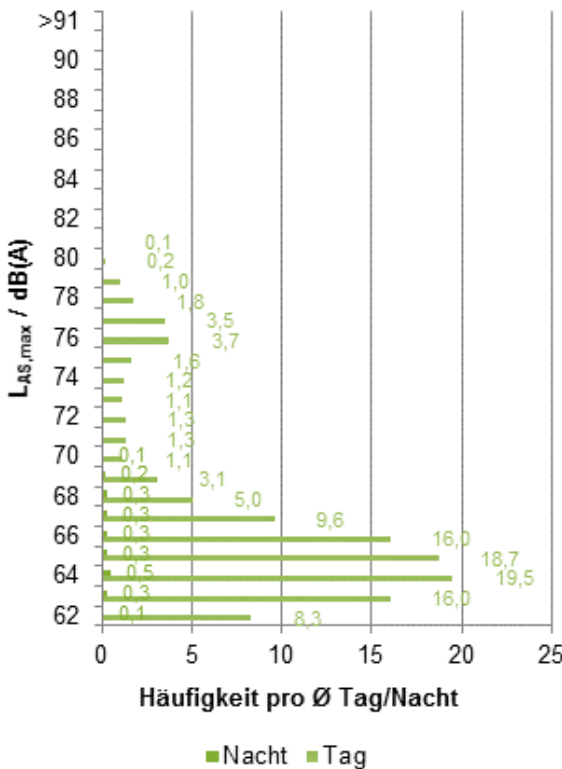


Anzahl der Maximalpegel

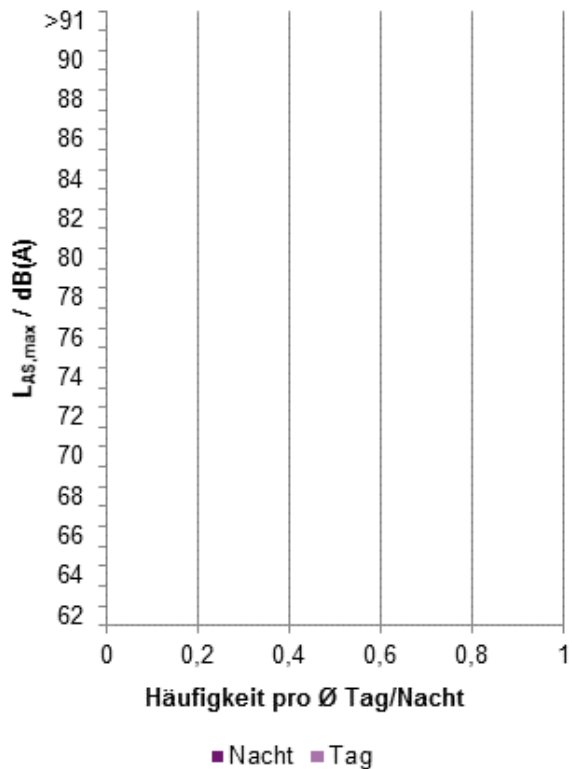
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1405	49,8
Betriebsrichtung 25/18	1405	114,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	27	0,9
Betriebsrichtung 25/18	27	2,3
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)	1405	1404	2060	68%	68%	27	27	30	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
30.09.2023 09:58:00	30.09.2023 16:54:59	417	0	417	Fremdgeräusche	
Gesamt		1739	6	1745		

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



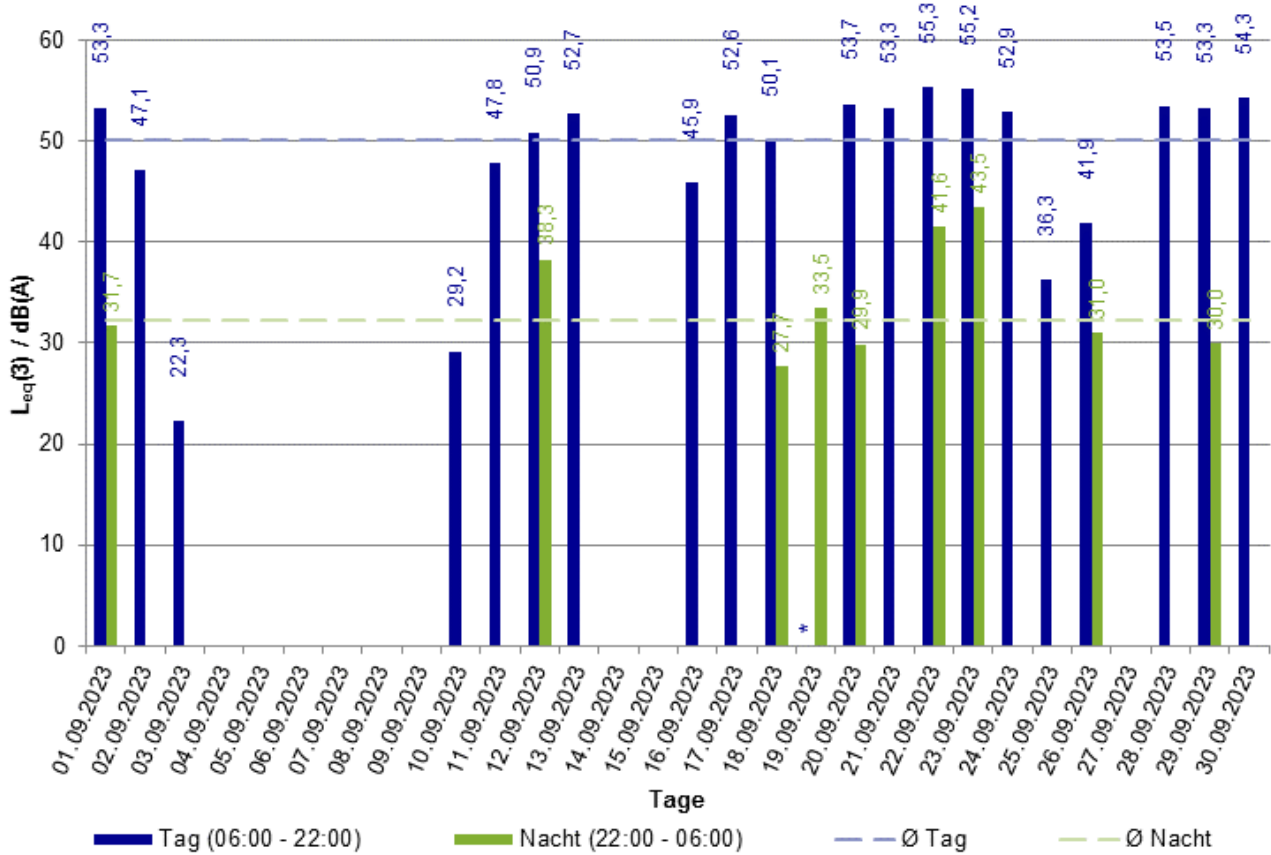
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
50,1	32,3	49,8	52,7	43,4	53,7

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

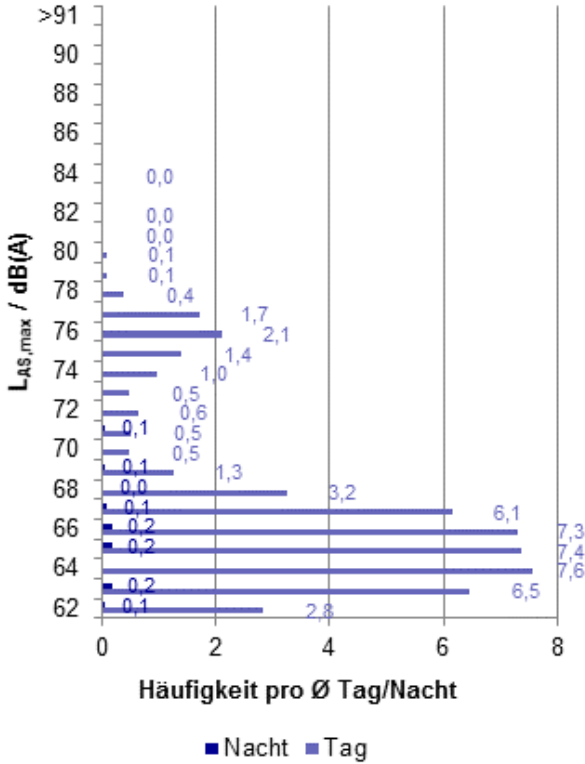
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	53,3	31,7	52,6	55,0	40,4	54,8
02.09.2023	47,1		45,3	50,4	41,1	51,1
03.09.2023	22,3		20,5	45,6	46,0	52,2
04.09.2023				51,4	45,0	53,4
05.09.2023				50,2	44,4	52,4
06.09.2023				50,7	46,3	53,8
07.09.2023				50,6	44,4	52,6
08.09.2023				49,3	44,4	52,2
09.09.2023				47,2	40,0	48,9
10.09.2023	29,2		27,4	44,9	44,7	51,0
11.09.2023	47,8		48,2	52,2	44,7	53,9
12.09.2023	50,9	38,3	50,1	53,5	41,9	53,1
13.09.2023	52,7		52,2	54,2	44,9	55,3
14.09.2023				50,8	46,7	54,1
15.09.2023				51,5	43,0	52,5
16.09.2023	45,9		47,8	50,3	41,0	52,0
17.09.2023	52,6		51,2	53,4	43,4	53,8
18.09.2023	50,1	27,7	49,6	52,3	39,5	52,4
19.09.2023	*	33,5	51,5	*	39,2	53,6
20.09.2023	53,7	29,9	53,7	55,1	41,6	55,5
21.09.2023	53,3		51,9	55,3	39,9	54,5
22.09.2023	55,3	41,6	54,9	56,6	42,9	56,2
23.09.2023	55,2	43,5	55,7	56,1	44,8	56,6
24.09.2023	52,9		51,1	53,8	42,9	53,7
25.09.2023	36,3		34,5	50,5	44,7	52,6
26.09.2023	41,9	31,0	45,7	49,6	44,2	52,8
27.09.2023				50,0	42,4	52,7
28.09.2023	53,5		52,8	54,8	41,4	54,8
29.09.2023	53,3	30,0	53,3	54,5	42,0	55,1
30.09.2023	54,3		54,1	55,2	39,7	55,3
Gesamt	50,1	32,3	49,8	52,7	43,4	53,7

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

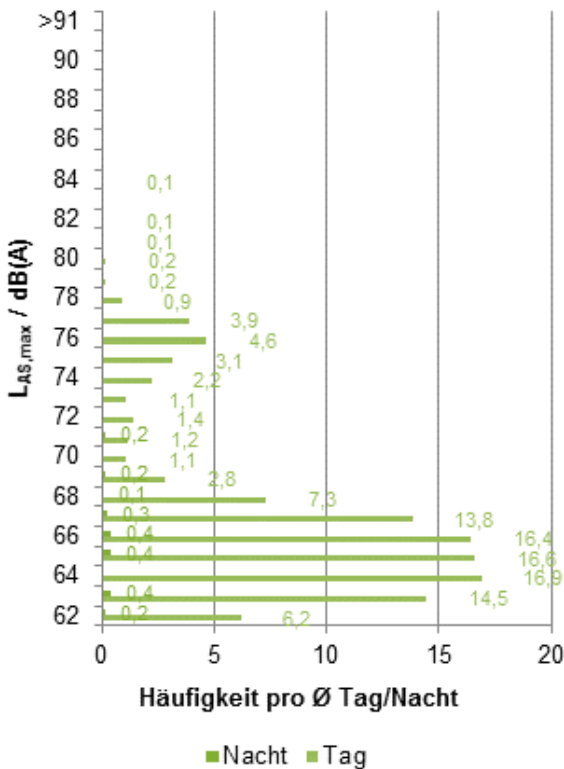


Anzahl der Maximalpegel

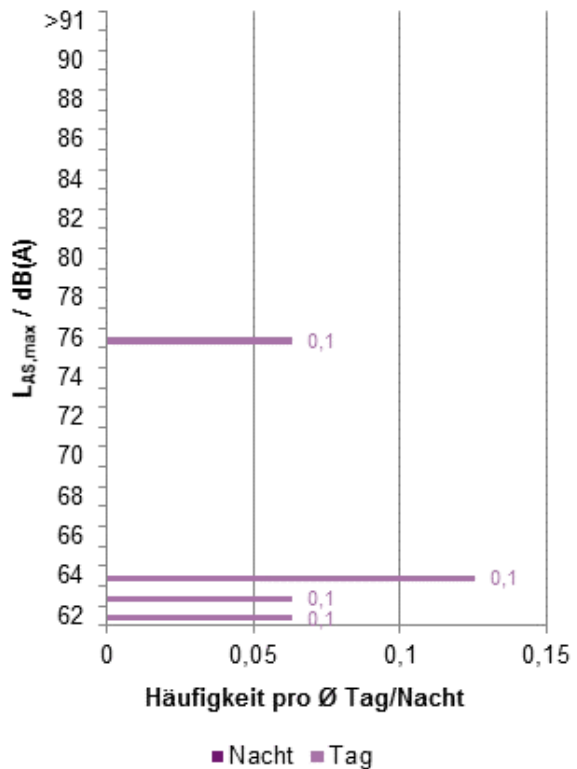
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1464	51,1
Betriebsrichtung 25/18	1458	114,6
Betriebsrichtung 07/18	5	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	25	0,8
Betriebsrichtung 25/18	25	2,1
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)	1458	1455	2060	71%	71%	25	25	30	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	5	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



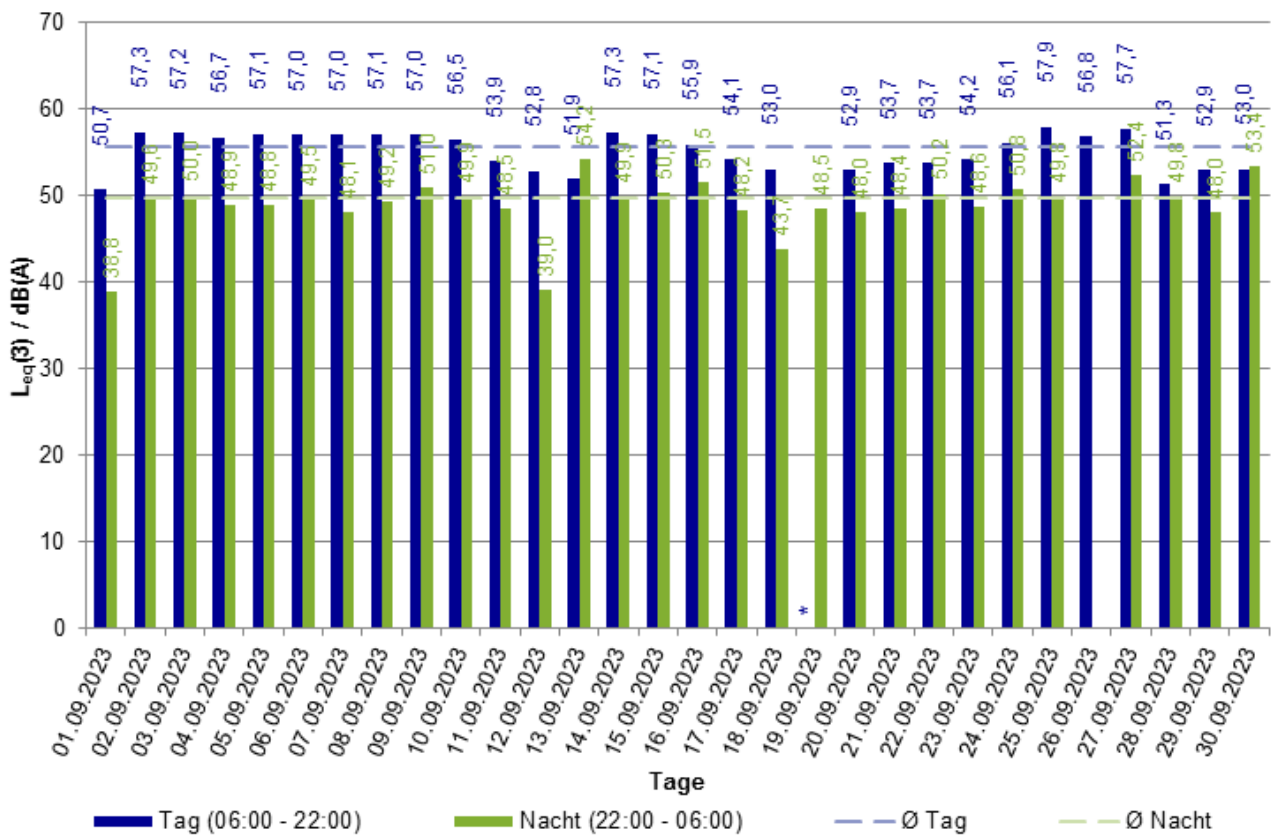
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
55,7	49,6	58,2	56,8	51,2	59,5

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

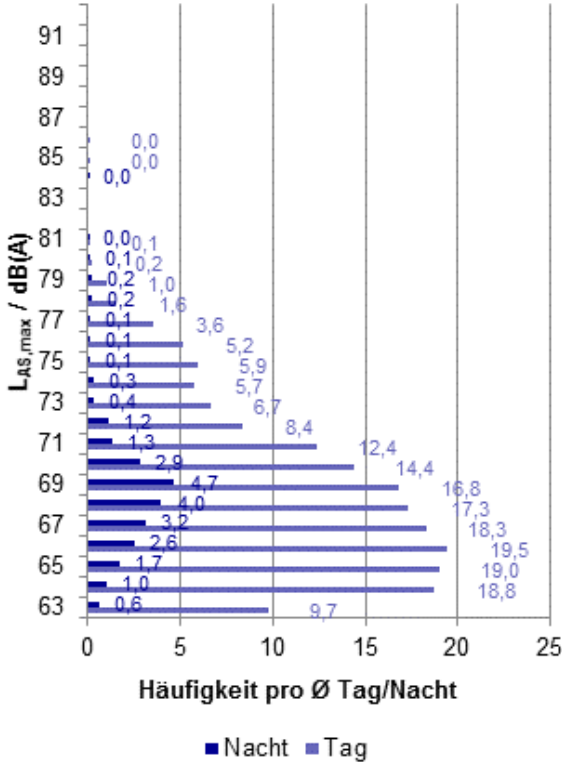
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	50,7	38,8	52,8	56,9	45,9	57,9
02.09.2023	57,3	49,6	59,1	57,8	50,1	59,5
03.09.2023	57,2	50,0	59,5	57,5	50,6	59,9
04.09.2023	56,7	48,9	58,2	57,1	50,0	59,0
05.09.2023	57,1	48,8	58,6	57,4	50,5	59,5
06.09.2023	57,0	49,5	58,7	57,4	50,6	59,4
07.09.2023	57,0	48,1	58,2	57,3	50,1	59,2
08.09.2023	57,1	49,2	58,6	57,5	50,4	59,4
09.09.2023	57,0	51,0	59,6	57,4	51,8	60,2
10.09.2023	56,5	49,9	58,8	56,9	51,1	59,5
11.09.2023	53,9	48,5	56,6	55,0	50,7	58,4
12.09.2023	52,8	39,0	52,0	54,5	48,1	56,5
13.09.2023	51,9	54,2	60,3	54,7	54,4	60,9
14.09.2023	57,3	49,9	59,4	57,6	50,3	59,7
15.09.2023	57,1	50,3	59,1	57,5	51,2	59,8
16.09.2023	55,9	51,5	59,1	56,6	52,1	59,9
17.09.2023	54,1	48,2	57,5	55,8	51,9	59,8
18.09.2023	53,0	43,7	54,7	56,1	49,7	58,9
19.09.2023	*	48,5	57,9	*	50,8	60,2
20.09.2023	52,9	48,0	55,9	55,7	50,7	58,7
21.09.2023	53,7	48,4	56,3	56,1	52,4	59,8
22.09.2023	53,7	50,2	57,3	56,3	52,3	59,8
23.09.2023	54,2	48,6	56,8	56,3	50,0	58,7
24.09.2023	56,1	50,8	59,5	57,1	52,4	60,6
25.09.2023	57,9	49,8	59,4	58,3	51,2	60,2
26.09.2023	56,8		55,6	57,4	46,4	57,8
27.09.2023	57,7	52,4	60,5	58,0	53,4	61,2
28.09.2023	51,3	49,8	56,4	54,6	51,7	58,8
29.09.2023	52,9	48,0	56,4	55,7	49,3	58,4
30.09.2023	53,0	53,4	59,8	55,6	54,3	61,1
Gesamt	55,7	49,6	58,2	56,8	51,2	59,5

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

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

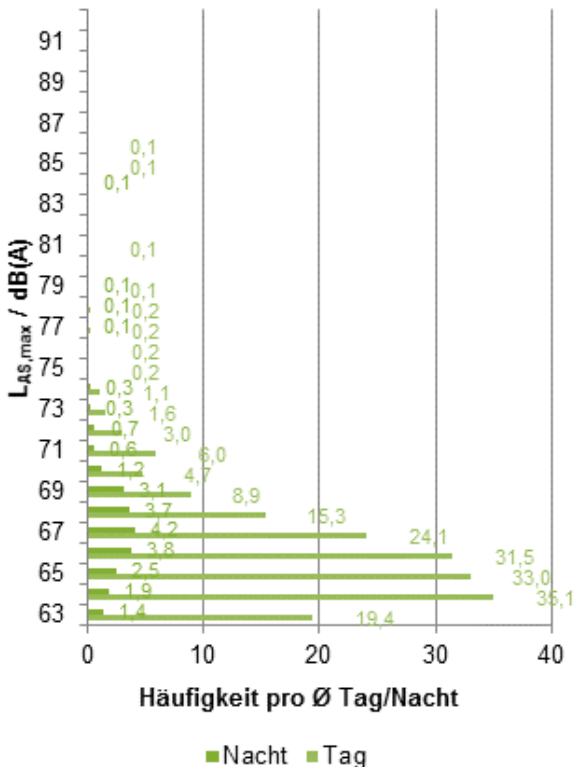


Anzahl der Maximalpegel

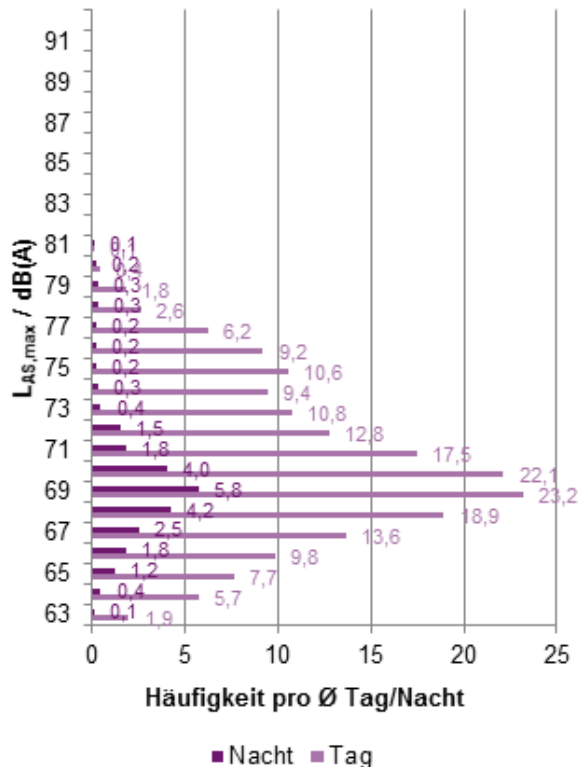
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5286	184,7
Betriebsrichtung 25/18	2351	184,8
Betriebsrichtung 07/18	2933	184,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	743	24,8
Betriebsrichtung 25/18	285	23,9
Betriebsrichtung 07/18	458	25,4

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)	2351	2257	5756	41%	39%	285	279	374	76%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	2933	2933	3108	94%	94%	458	458	464	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



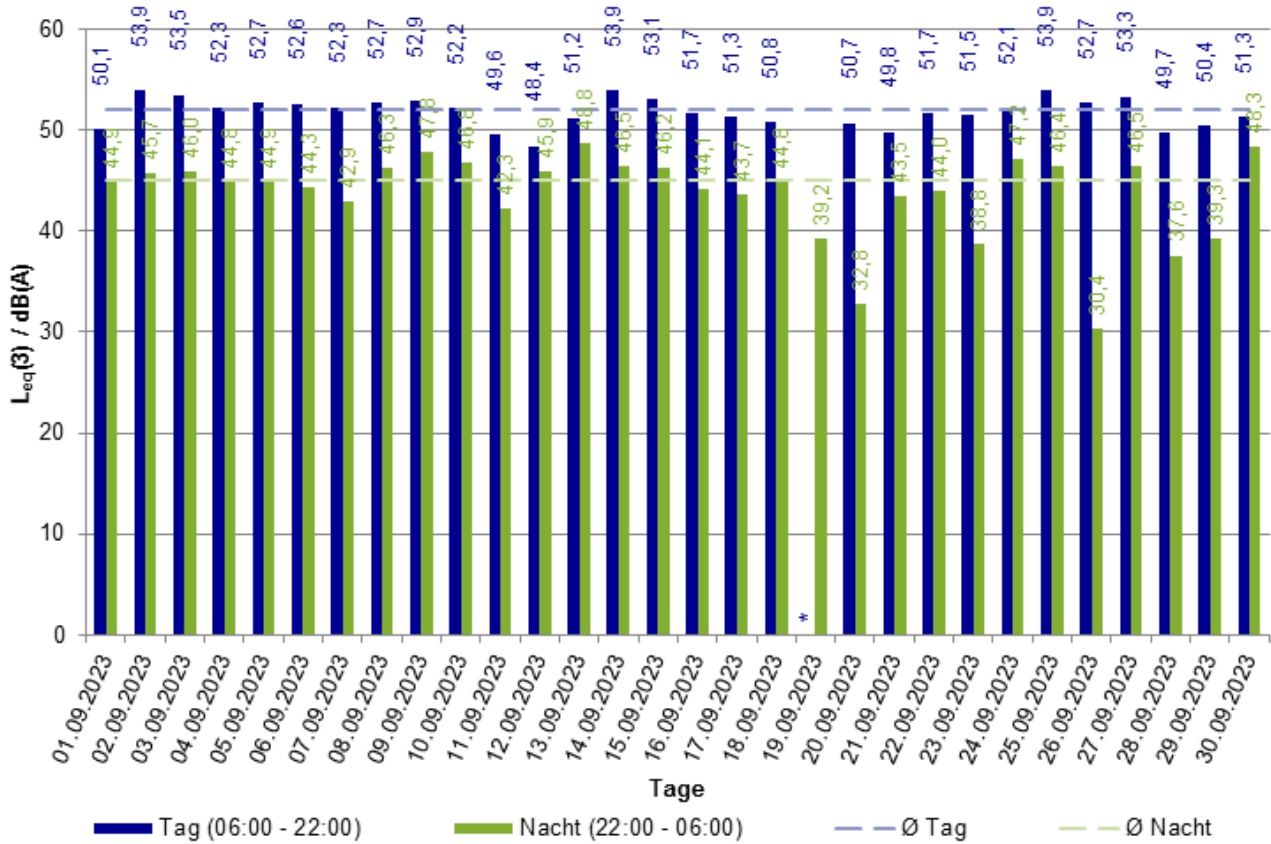
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,1	45,0	54,1	55,4	51,6	59,3

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

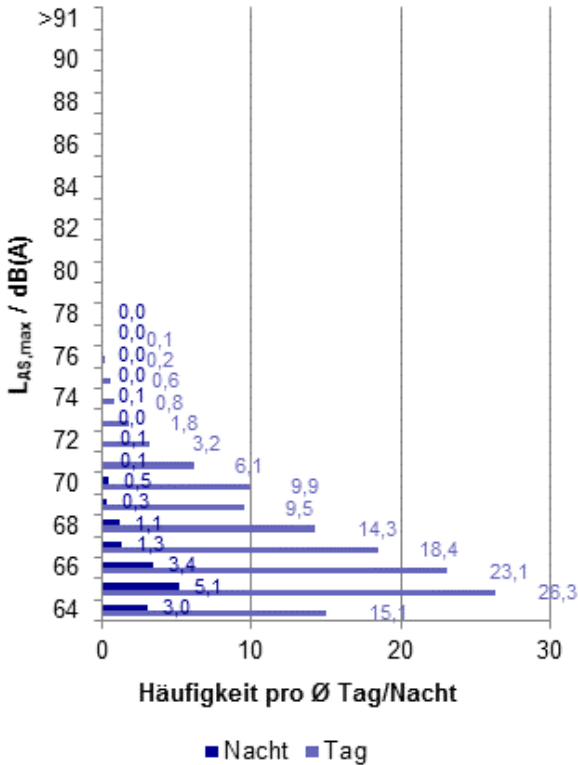
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	50,1	44,9	52,9	56,0	51,6	59,4
02.09.2023	53,9	45,7	55,4	55,8	50,9	58,9
03.09.2023	53,5	46,0	55,7	55,7	52,0	59,7
04.09.2023	52,3	44,8	53,9	55,5	52,7	59,9
05.09.2023	52,7	44,9	54,5	55,6	52,5	59,8
06.09.2023	52,6	44,3	54,3	55,7	53,1	60,3
07.09.2023	52,3	42,9	53,4	55,7	52,9	60,1
08.09.2023	52,7	46,3	54,9	55,6	52,5	59,8
09.09.2023	52,9	47,8	56,1	55,0	51,9	59,3
10.09.2023	52,2	46,8	55,2	54,5	52,1	59,2
11.09.2023	49,6	42,3	51,3	54,1	50,8	58,2
12.09.2023	48,4	45,9	53,0	53,9	51,1	58,2
13.09.2023	51,2	48,8	55,8	55,6	52,4	59,8
14.09.2023	53,9	46,5	56,0	56,2	52,2	59,9
15.09.2023	53,1	46,2	55,1	55,8	51,9	59,6
16.09.2023	51,7	44,1	53,3	54,7	50,3	58,2
17.09.2023	51,3	43,7	53,7	54,7	52,0	59,3
18.09.2023	50,8	44,8	53,5	55,0	50,4	58,7
19.09.2023	*	39,2	51,5	*	48,4	58,2
20.09.2023	50,7	32,8	49,9	54,9	50,9	58,4
21.09.2023	49,8	43,5	52,1	55,1	49,7	57,8
22.09.2023	51,7	44,0	53,5	55,5	50,5	58,5
23.09.2023	51,5	38,8	51,5	55,6	50,2	58,5
24.09.2023	52,1	47,2	55,7	55,3	52,0	59,5
25.09.2023	53,9	46,4	55,6	56,5	52,5	60,2
26.09.2023	52,7	30,4	51,4	55,7	51,3	59,2
27.09.2023	53,3	46,5	55,5	55,9	52,1	59,8
28.09.2023	49,7	37,6	49,9	54,8	51,4	58,8
29.09.2023	50,4	39,3	51,6	55,2	50,4	58,8
30.09.2023	51,3	48,3	55,5	55,5	51,9	59,5
Gesamt	52,1	45,0	54,1	55,4	51,6	59,3

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

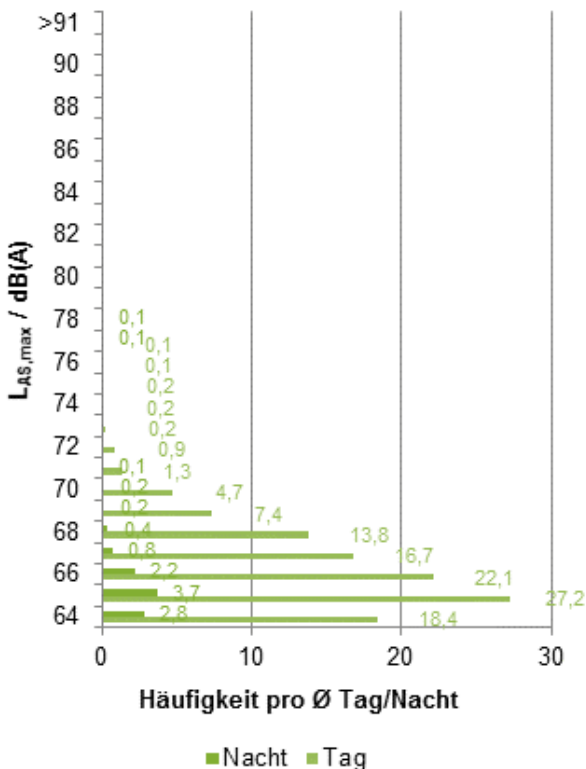


Anzahl der Maximalpegel

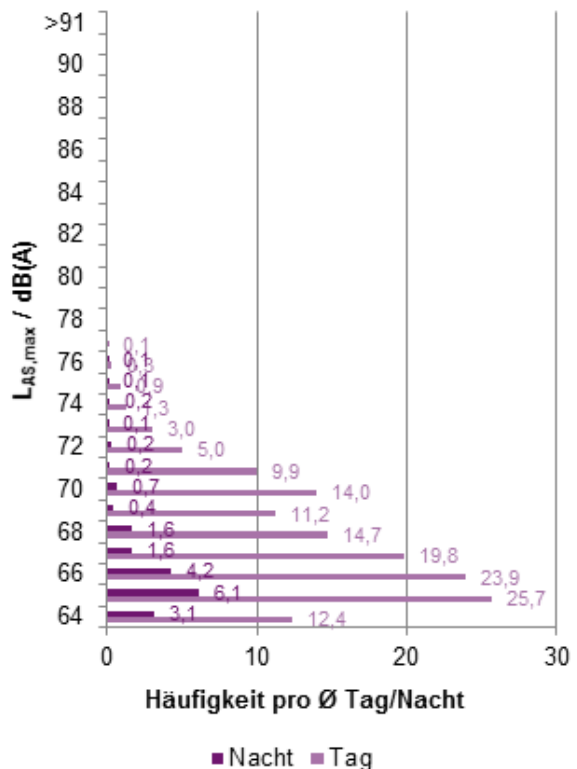
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3698	129,2
Betriebsrichtung 25/18	1440	113,2
Betriebsrichtung 07/18	2258	142

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	457	15,2
Betriebsrichtung 25/18	125	10,5
Betriebsrichtung 07/18	332	18,4

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)	1440	1373	4145	35%	33%	125	122	405	31%	30%
Ostbetrieb (BR 07)	2258	2257	3108	73%	73%	332	332	464	72%	72%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



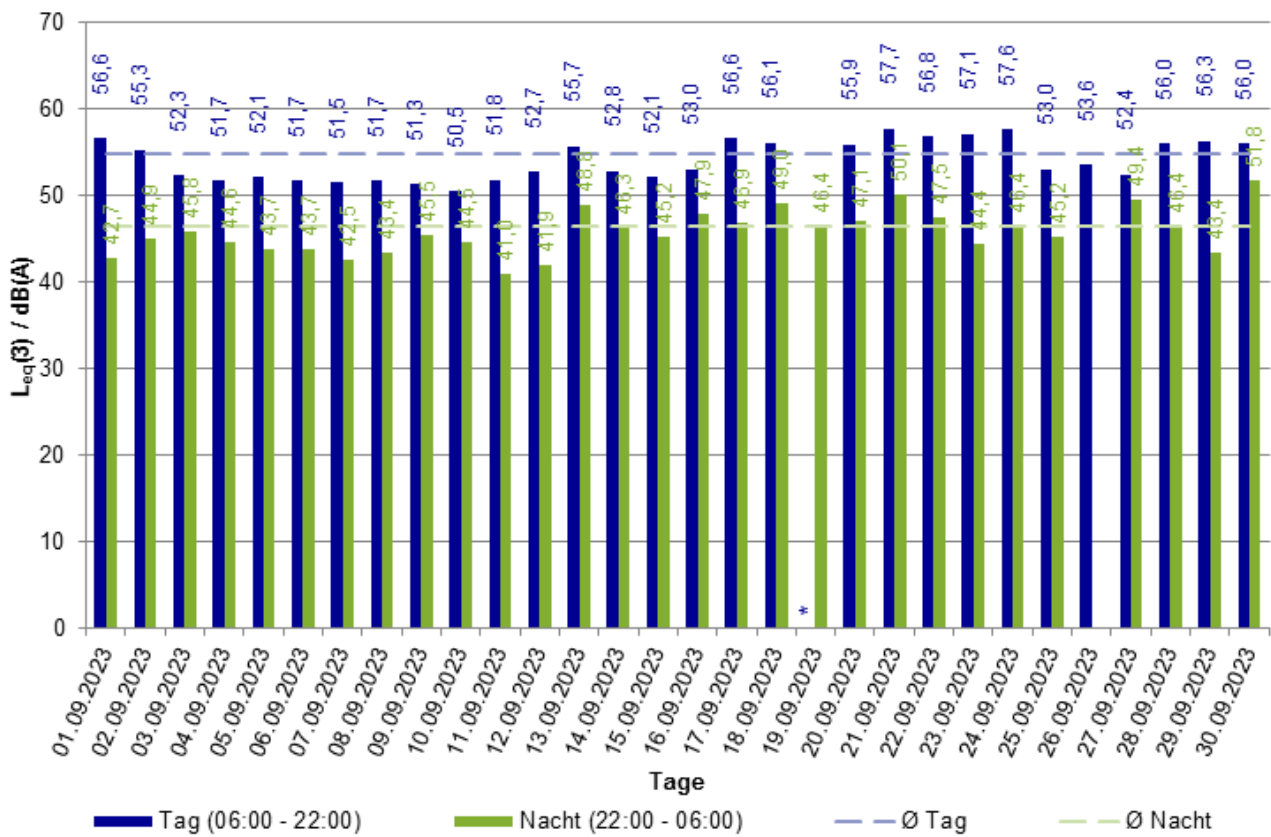
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,7	46,4	56,2	55,7	51,0	58,9

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

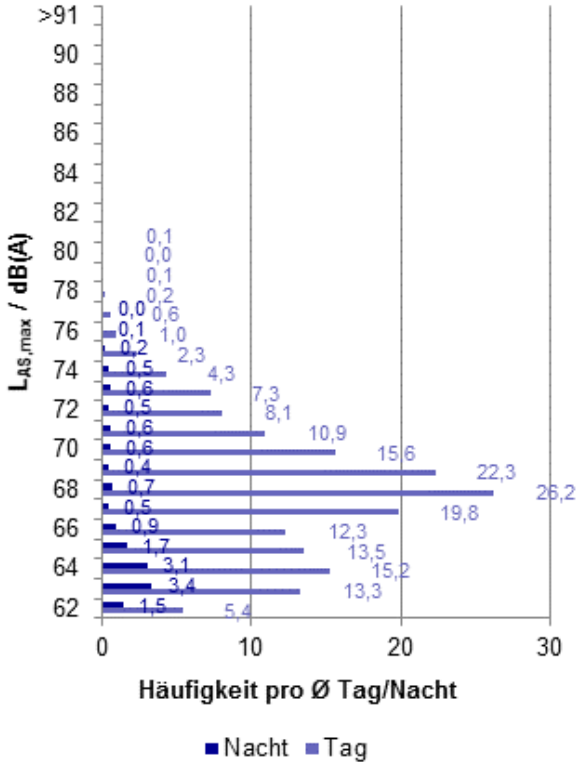
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	56,6	42,7	56,9	57,5	52,0	60,3
02.09.2023	55,3	44,9	55,7	56,0	51,4	59,0
03.09.2023	52,3	45,8	54,9	53,8	47,3	56,4
04.09.2023	51,7	44,6	53,7	53,2	47,0	55,6
05.09.2023	52,1	43,7	53,6	53,4	46,4	55,5
06.09.2023	51,7	43,7	53,2	53,3	47,3	55,8
07.09.2023	51,5	42,5	52,8	53,2	46,4	55,3
08.09.2023	51,7	43,4	53,0	53,3	50,7	57,7
09.09.2023	51,3	45,5	54,4	53,1	54,3	60,9
10.09.2023	50,5	44,5	53,0	52,5	47,2	55,4
11.09.2023	51,8	41,0	52,7	53,2	46,6	55,5
12.09.2023	52,7	41,9	53,0	54,0	46,2	55,4
13.09.2023	55,7	48,8	58,0	56,5	49,9	59,0
14.09.2023	52,8	46,3	55,4	53,8	47,4	56,4
15.09.2023	52,1	45,2	54,2	53,4	54,7	60,7
16.09.2023	53,0	47,9	56,6	54,4	52,1	59,4
17.09.2023	56,6	46,9	57,2	57,2	50,5	59,0
18.09.2023	56,1	49,0	58,1	57,1	50,5	59,4
19.09.2023	*	46,4	58,0	*	48,7	59,5
20.09.2023	55,9	47,1	57,2	56,9	49,1	58,5
21.09.2023	57,7	50,1	58,9	58,4	51,5	60,0
22.09.2023	56,8	47,5	57,9	57,7	53,9	61,4
23.09.2023	57,1	44,4	57,7	57,9	52,4	60,7
24.09.2023	57,6	46,4	57,8	58,1	48,2	58,8
25.09.2023	53,0	45,2	54,6	54,2	48,1	56,6
26.09.2023	53,6		54,6	54,7	42,5	56,1
27.09.2023	52,4	49,4	56,6	53,7	50,9	58,0
28.09.2023	56,0	46,4	57,2	56,8	49,4	58,7
29.09.2023	56,3	43,4	57,1	57,2	55,5	62,8
30.09.2023	56,0	51,8	59,7	57,0	56,8	63,3
Gesamt	54,7	46,4	56,2	55,7	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.

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

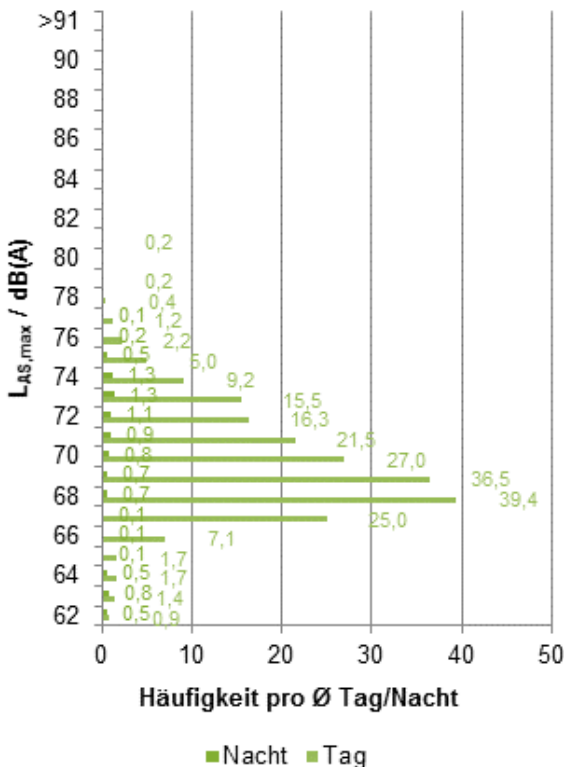


Anzahl der Maximalpegel

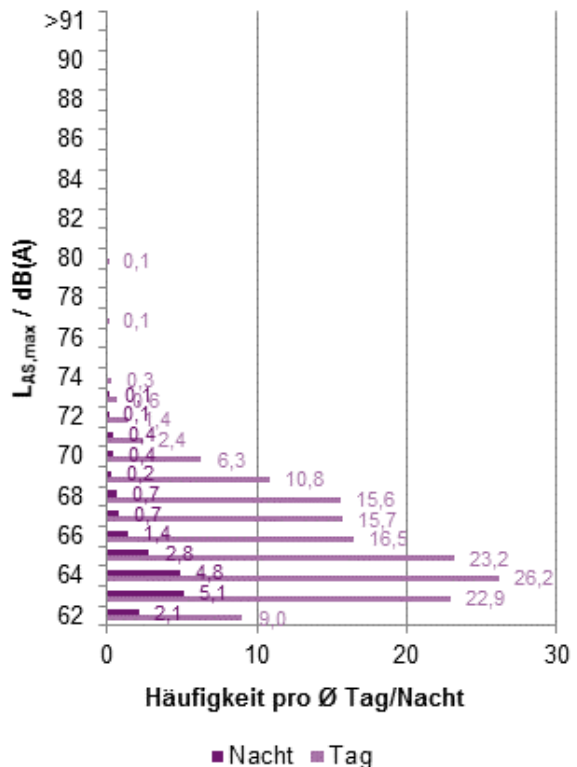
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5073	178,4
Betriebsrichtung 25/18	2701	212,3
Betriebsrichtung 07/18	2372	150,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	454	15,1
Betriebsrichtung 25/18	113	9,5
Betriebsrichtung 07/18	341	18,9

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)	2701	2625	2887	94%	91%	113	87	87	130%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	2372	2372	3108	76%	76%	341	341	464	73%	73%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
09.09.2023 08:42:00	09.09.2023 11:38:59	177	0	177	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1499	6	1505		

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



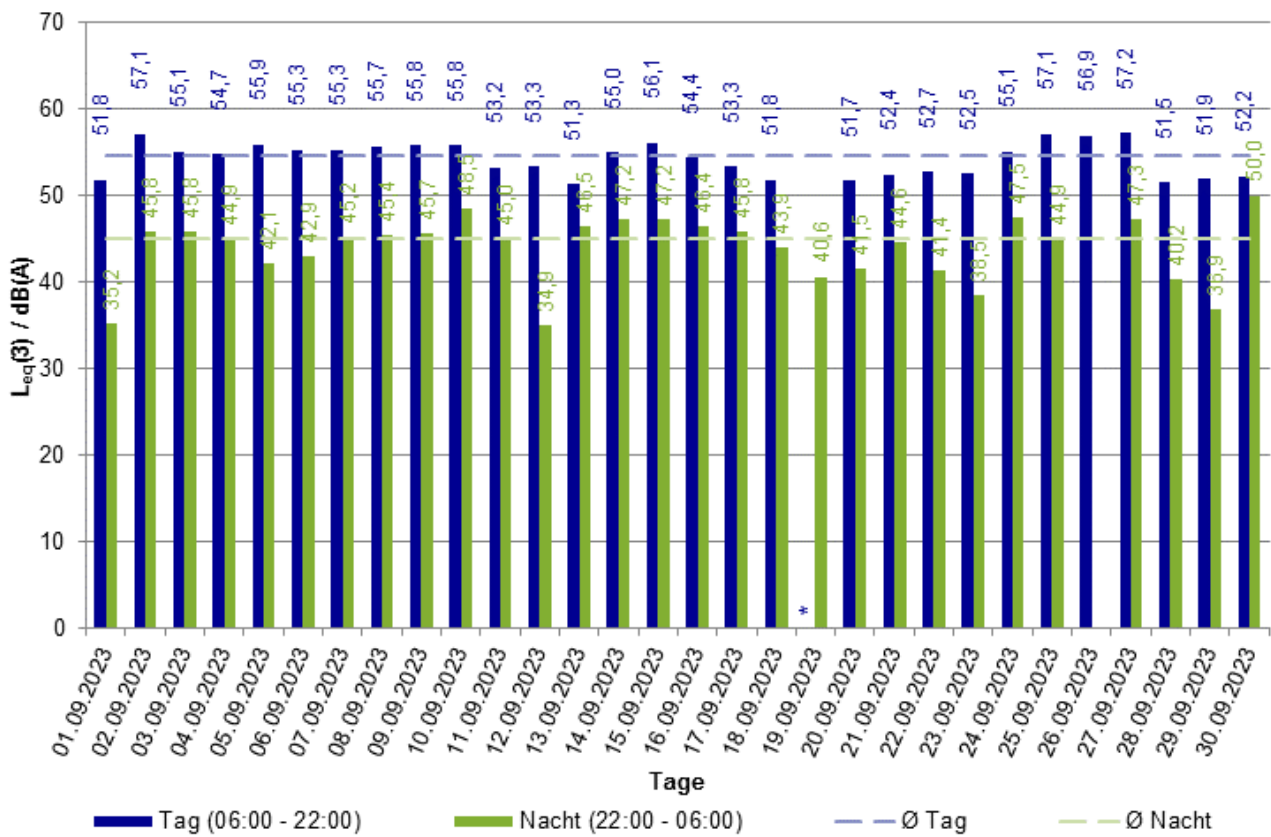
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
54,6	45,0	55,6	55,7	47,1	57,0

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

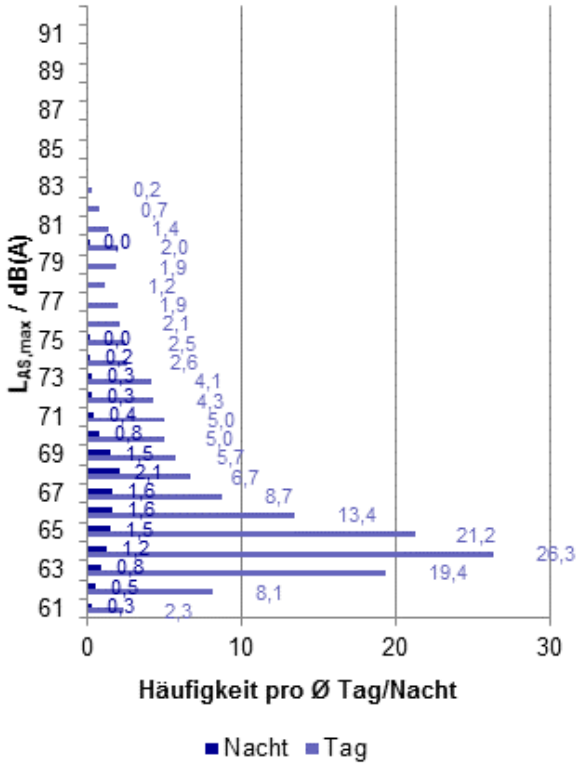
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	51,8	35,2	52,0	53,4	42,2	54,3
02.09.2023	57,1	45,8	57,5	57,8	47,2	58,4
03.09.2023	55,1	45,8	56,1	56,0	47,2	57,5
04.09.2023	54,7	44,9	55,3	56,7	47,3	57,4
05.09.2023	55,9	42,1	55,7	57,1	45,8	57,4
06.09.2023	55,3	42,9	55,7	55,9	46,1	57,0
07.09.2023	55,3	45,2	55,9	55,8	47,7	57,2
08.09.2023	55,7	45,4	56,3	56,4	47,6	57,5
09.09.2023	55,8	45,7	56,6	56,7	47,7	58,1
10.09.2023	55,8	48,5	57,5	56,3	49,4	58,1
11.09.2023	53,2	45,0	54,5	54,6	46,8	56,0
12.09.2023	53,3	34,9	51,9	54,4	42,1	53,9
13.09.2023	51,3	46,5	54,7	53,2	47,9	56,3
14.09.2023	55,0	47,2	57,0	55,7	48,4	58,0
15.09.2023	56,1	47,2	57,0	57,2	49,6	58,6
16.09.2023	54,4	46,4	55,7	55,3	48,1	57,1
17.09.2023	53,3	45,8	55,9	54,5	48,2	57,4
18.09.2023	51,8	43,9	53,5	54,3	46,3	55,9
19.09.2023	*	40,6	53,3	*	44,5	55,7
20.09.2023	51,7	41,5	52,7	53,6	45,2	55,0
21.09.2023	52,4	44,6	53,5	53,9	47,2	55,7
22.09.2023	52,7	41,4	53,4	54,2	46,0	55,7
23.09.2023	52,5	38,5	53,0	54,0	43,8	55,1
24.09.2023	55,1	47,5	57,3	55,9	49,0	58,3
25.09.2023	57,1	44,9	57,2	57,8	47,4	58,4
26.09.2023	56,9		55,7	57,5	41,7	56,8
27.09.2023	57,2	47,3	57,9	57,6	48,9	58,8
28.09.2023	51,5	40,2	52,0	53,0	44,8	54,5
29.09.2023	51,9	36,9	52,7	53,8	43,3	55,3
30.09.2023	52,2	50,0	57,1	53,6	50,8	58,1
Gesamt	54,6	45,0	55,6	55,7	47,1	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.

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

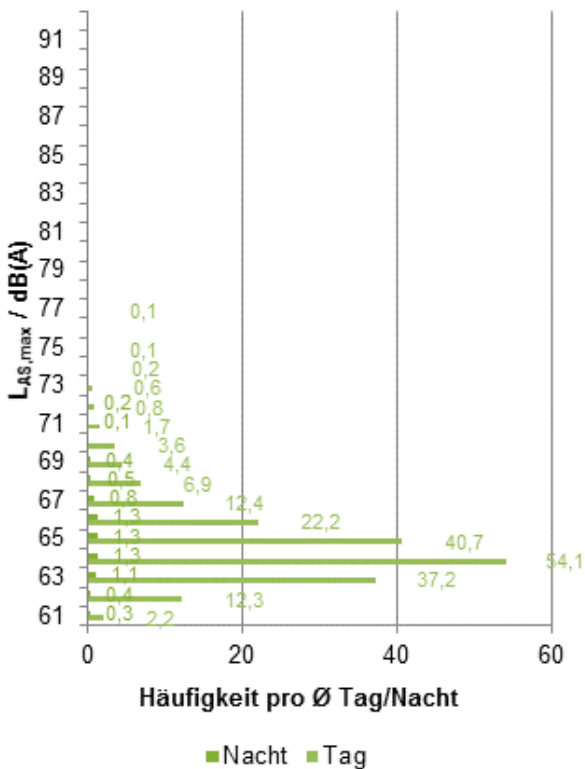


Anzahl der Maximalpegel

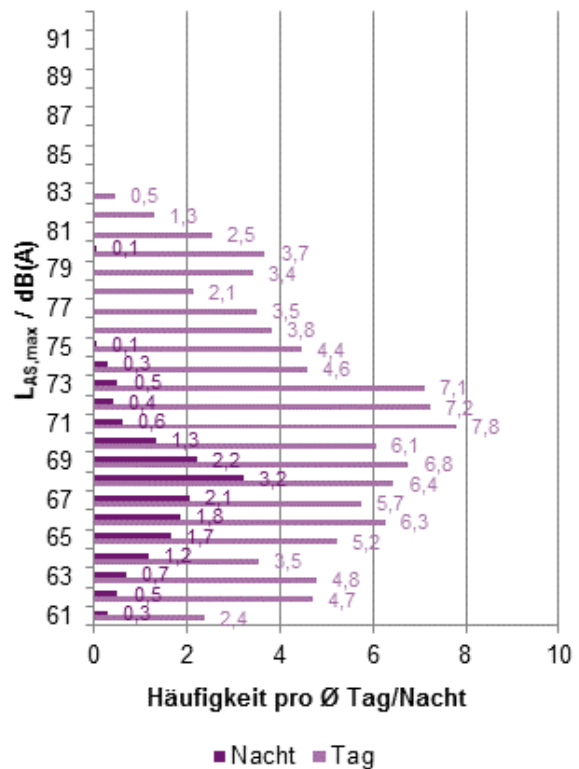
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4148	146,9
Betriebsrichtung 25/18	2538	199,5
Betriebsrichtung 07/18	1610	103,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	394	13,1
Betriebsrichtung 25/18	91	7,6
Betriebsrichtung 07/18	303	16,8

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)	2538	2529	2887	88%	88%	91	85	87	105%	98%
Ostbetrieb (BR 07)	1610	1610	3108	52%	52%	303	303	464	65%	65%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
06.09.2023 08:51:00	06.09.2023 11:22:59	152	0	152	Fremdgeräusche
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter
14.09.2023 09:00:00	14.09.2023 12:38:59	219	0	219	Fremdgeräusche
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1693	6	1699	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



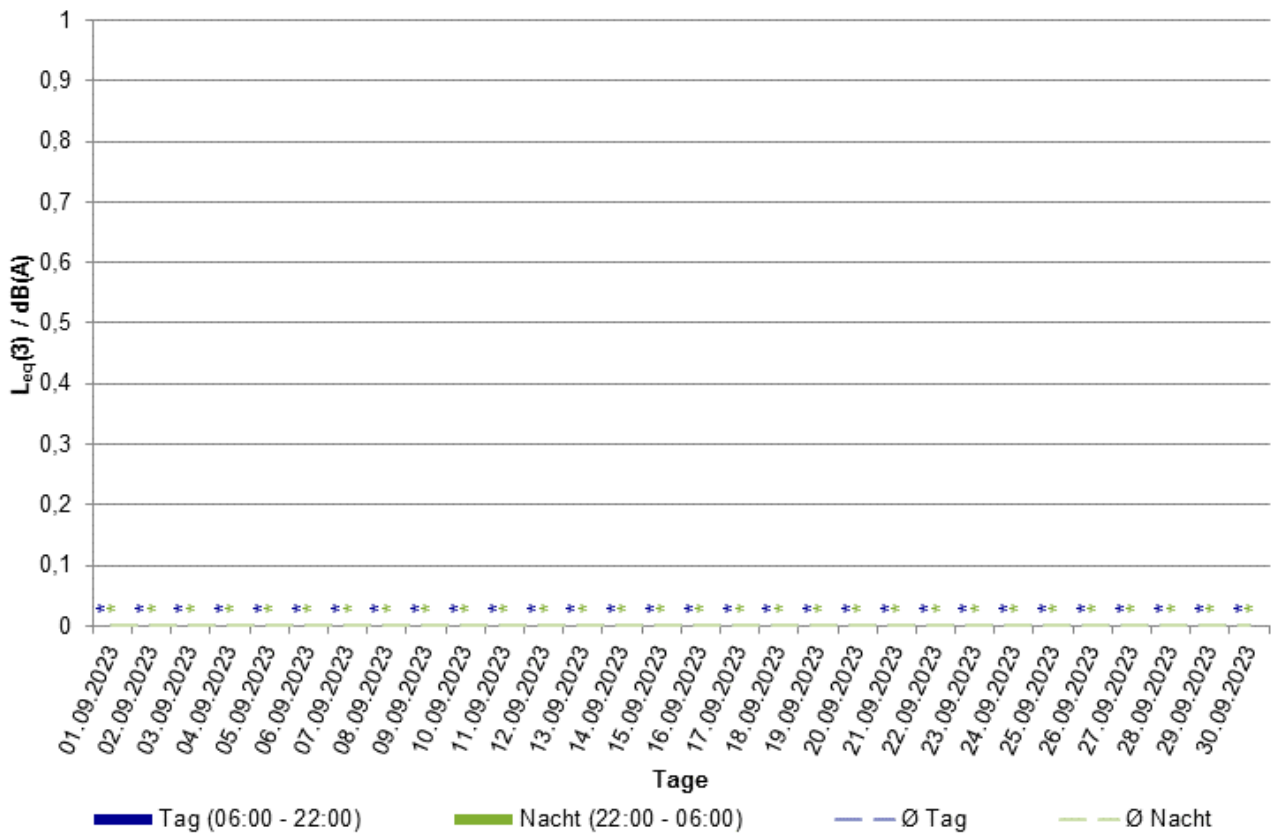
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
*	*	*	*	40,1	*

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

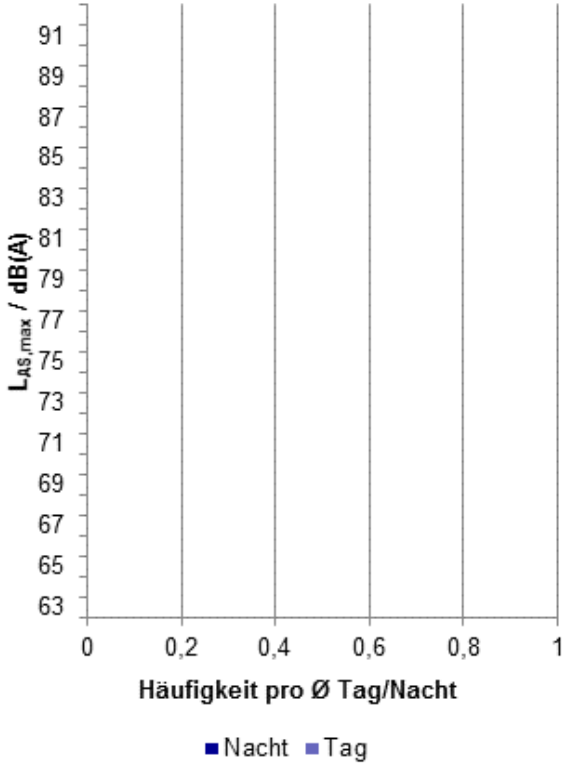
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	*	*	*	*	*	*
02.09.2023	*	*	*	*	*	*
03.09.2023	*	*	*	*	*	*
04.09.2023	*	*	*	*	*	*
05.09.2023	*	*	*	*	*	*
06.09.2023	*	*	*	*	*	*
07.09.2023	*	*	*	*	*	*
08.09.2023	*	*	*	*	*	*
09.09.2023	*	*	*	*	*	*
10.09.2023	*	*	*	*	*	*
11.09.2023	*	*	*	*	*	*
12.09.2023	*	*	*	*	*	*
13.09.2023	*	*	*	*	*	*
14.09.2023	*	*	*	*	*	*
15.09.2023	*	*	*	*	*	*
16.09.2023	*	*	*	*	*	*
17.09.2023	*	*	*	*	*	*
18.09.2023	*	*	*	*	*	*
19.09.2023	*	*	*	*	*	*
20.09.2023	*	*	*	*	*	*
21.09.2023	*	*	*	*	*	*
22.09.2023	*	*	*	*	*	*
23.09.2023	*	*	*	*	*	*
24.09.2023	*	*	*	*	*	*
25.09.2023	*	*	*	*	*	*
26.09.2023	*	*	*	*	*	*
27.09.2023	*	*	*	*	*	*
28.09.2023	*	*	*	*	*	*
29.09.2023	*	*	*	*	*	*
30.09.2023	*	*	*	*	*	*
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

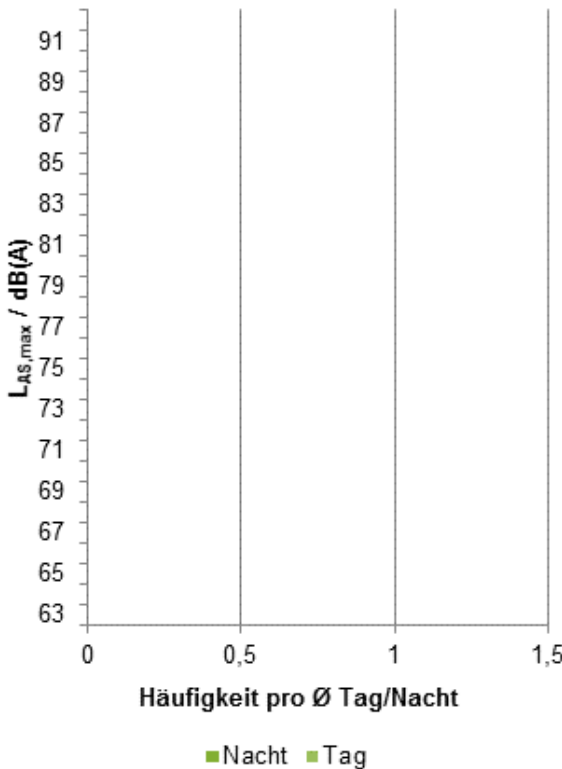
Tag

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

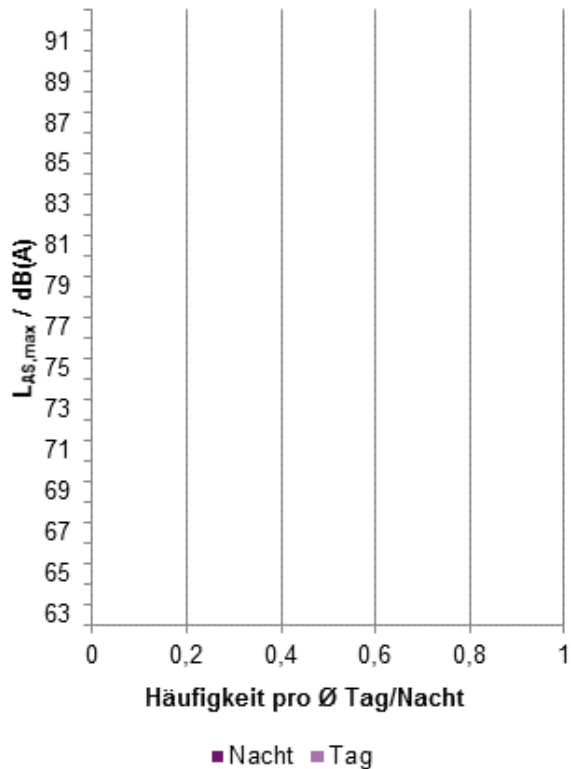
Nacht

	$L_{AS,max}$ 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	2638	0%	0%	0	0	334	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	3041	0%	0%	0	0	464	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund		
	Beginn	Ende	Tag		Nacht	Gesamt
01.09.2023 06:00:00 01.10.2023 05:59:59			28800	14399	43199	Technische Mängel
15.09.2023 07:27:00 15.09.2023 10:56:59			210	0	210	Fremdgeräusche
Gesamt			29010	14399	43409	

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



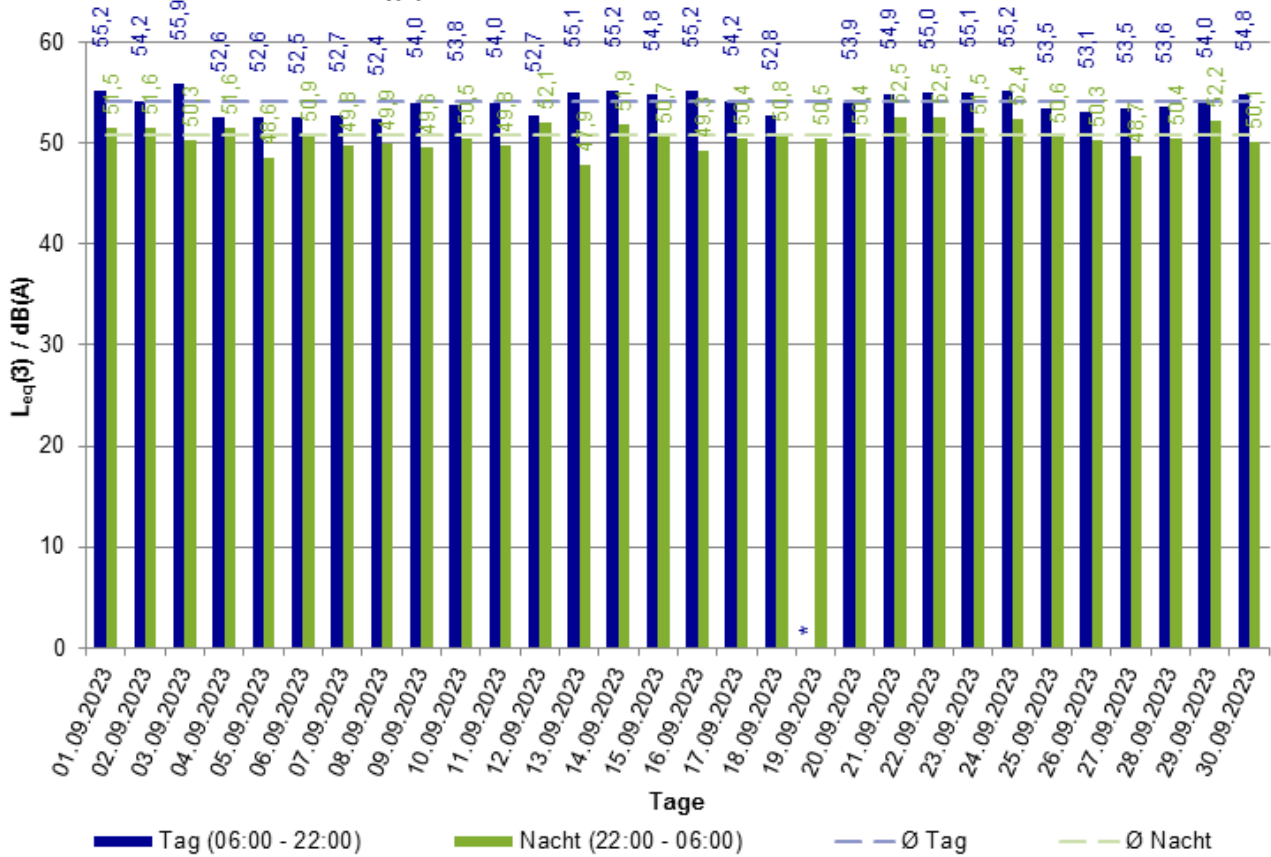
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
54,1	50,8	58,2	59,4	52,2	61,0

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

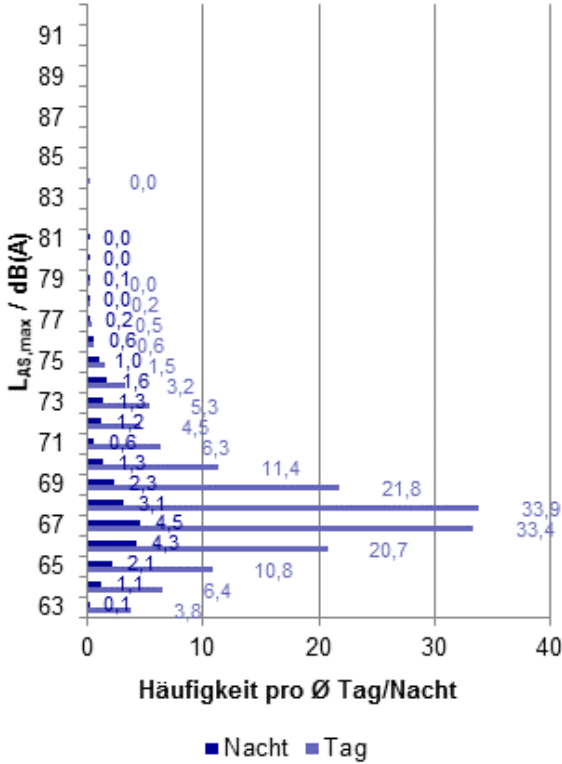
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	55,2	51,5	59,0	56,9	53,3	60,8
02.09.2023	54,2	51,6	58,7	55,2	52,3	59,5
03.09.2023	55,9	50,3	58,5	56,6	51,0	59,2
04.09.2023	52,6	51,6	58,1	54,1	52,2	59,0
05.09.2023	52,6	48,6	56,2	53,8	49,9	57,4
06.09.2023	52,5	50,9	57,7	54,1	51,6	58,6
07.09.2023	52,7	49,8	56,9	53,8	51,4	58,4
08.09.2023	52,4	49,9	56,9	56,1	50,8	58,7
09.09.2023	54,0	49,6	57,1	55,4	50,9	58,5
10.09.2023	53,8	50,5	57,8	54,7	51,4	58,7
11.09.2023	54,0	49,8	57,2	55,1	51,2	58,6
12.09.2023	52,7	52,1	59,3	54,3	53,8	61,0
13.09.2023	55,1	47,9	57,1	56,4	48,8	58,2
14.09.2023	55,2	51,9	59,2	55,9	52,3	59,8
15.09.2023	54,8	50,7	58,2	55,8	51,4	59,1
16.09.2023	55,2	49,3	57,6	59,8	50,4	60,4
17.09.2023	54,2	50,4	57,7	55,3	51,8	59,0
18.09.2023	52,8	50,8	58,4	54,8	52,5	60,2
19.09.2023	*	50,5	59,1	*	52,3	61,1
20.09.2023	53,9	50,4	57,7	55,8	53,6	60,5
21.09.2023	54,9	52,5	59,6	56,9	53,8	61,0
22.09.2023	55,0	52,5	59,6	56,5	54,3	61,3
23.09.2023	55,1	51,5	59,0	57,3	53,4	61,0
24.09.2023	55,2	52,4	59,4	56,2	53,3	60,3
25.09.2023	53,5	50,6	57,7	54,7	51,6	58,8
26.09.2023	53,1	50,3	57,5	54,4	51,8	59,0
27.09.2023	53,5	48,7	56,8	55,9	52,2	59,7
28.09.2023	53,6	50,4	57,6	71,6	53,2	70,1
29.09.2023	54,0	52,2	59,5	56,1	53,4	61,0
30.09.2023	54,8	50,1	57,9	56,0	51,7	59,3
Gesamt	54,1	50,8	58,2	59,4	52,2	61,0

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

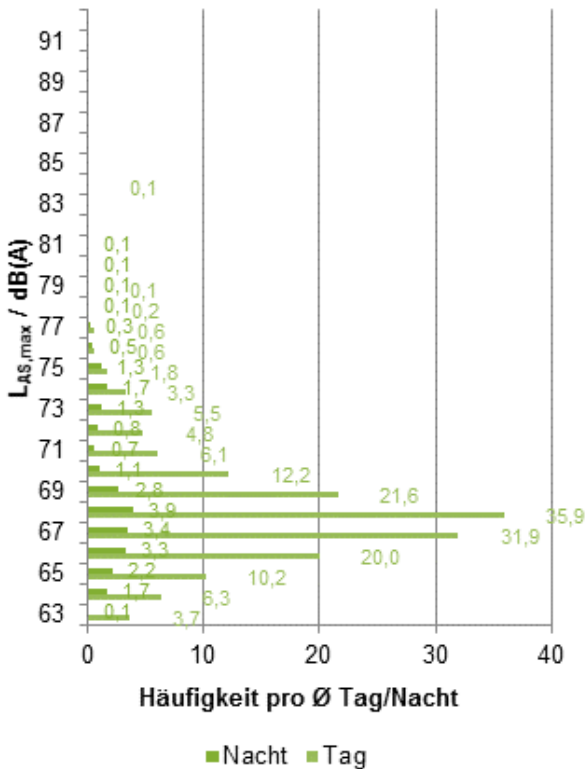


Anzahl der Maximalpegel

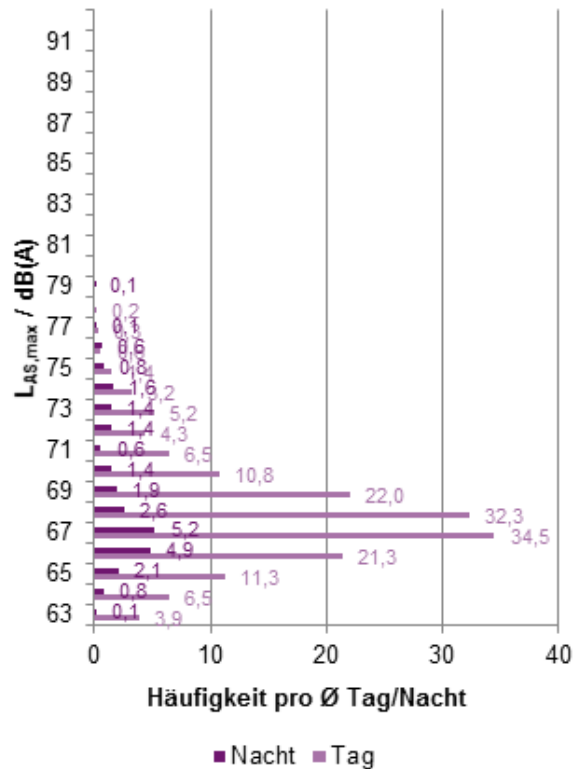
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4667	164,4
Betriebsrichtung 25/18	2059	164,8
Betriebsrichtung 07/18	2608	164

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	763	25,4
Betriebsrichtung 25/18	302	25,3
Betriebsrichtung 07/18	461	25,6

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)	2059	2056	2638	78%	78%	302	302	334	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	2608	2605	3041	86%	86%	461	461	464	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 14:24:00	12.09.2023 18:07:59	224	0	224	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1546	6	1552		

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



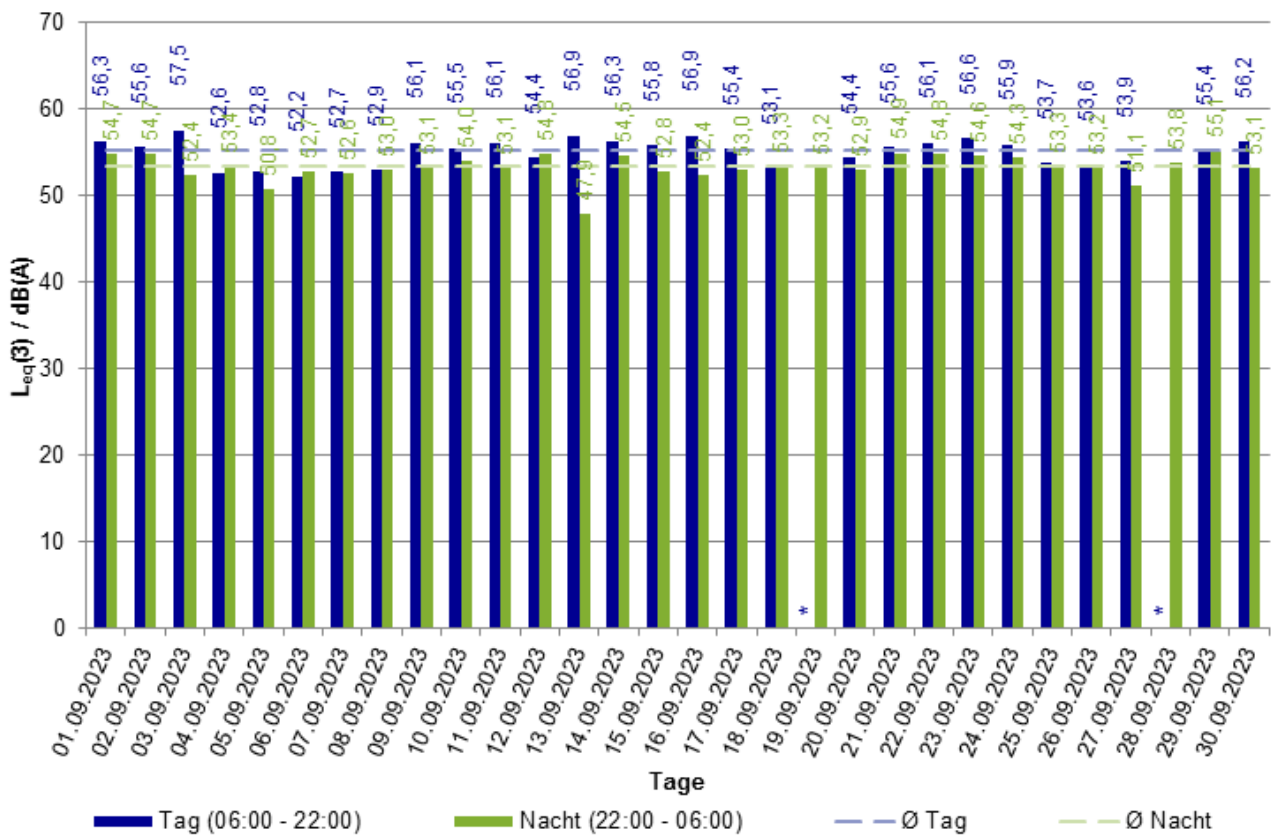
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
55,2	53,4	60,3	57,7	55,3	62,3

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

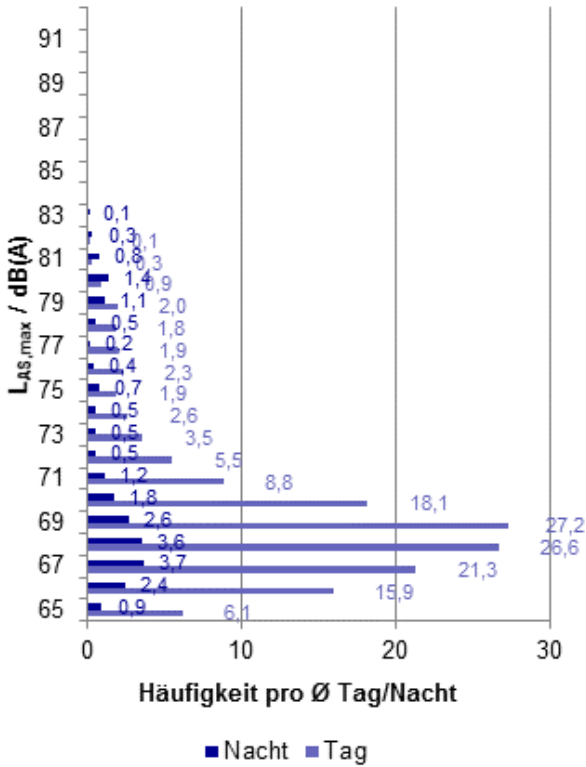
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	56,3	54,7	61,5	59,4	56,4	63,6
02.09.2023	55,6	54,7	61,2	56,8	55,6	62,2
03.09.2023	57,5	52,4	60,3	58,1	53,4	61,1
04.09.2023	52,6	53,4	59,5	54,8	54,5	60,9
05.09.2023	52,8	50,8	57,6	55,4	53,2	60,1
06.09.2023	52,2	52,7	58,9	54,9	54,3	60,8
07.09.2023	52,7	52,6	58,9	54,9	54,7	61,1
08.09.2023	52,9	53,0	59,2	55,0	54,3	60,8
09.09.2023	56,1	53,1	60,1	57,2	54,8	61,7
10.09.2023	55,5	54,0	60,7	59,0	55,3	62,7
11.09.2023	56,1	53,1	60,1	57,8	55,0	62,0
12.09.2023	54,4	54,8	61,2	56,3	56,4	62,8
13.09.2023	56,9	47,9	58,1	58,7	49,8	59,9
14.09.2023	56,3	54,5	61,3	57,8	55,5	62,4
15.09.2023	55,8	52,8	59,8	57,2	54,1	61,4
16.09.2023	56,9	52,4	60,0	58,1	53,5	61,2
17.09.2023	55,4	53,0	59,8	57,4	54,6	61,7
18.09.2023	53,1	53,3	60,4	57,8	55,5	63,1
19.09.2023	*	53,2	61,4	*	55,6	64,2
20.09.2023	54,4	52,9	59,5	58,5	56,2	63,0
21.09.2023	55,6	54,9	61,5	58,6	56,7	63,5
22.09.2023	56,1	54,8	61,5	59,3	56,8	63,8
23.09.2023	56,6	54,6	61,5	59,4	56,7	63,8
24.09.2023	55,9	54,3	60,9	57,8	55,9	62,7
25.09.2023	53,7	53,3	59,6	56,4	54,7	61,4
26.09.2023	53,6	53,2	59,7	56,2	55,4	62,0
27.09.2023	53,9	51,1	58,2	56,9	55,4	62,1
28.09.2023	*	53,8	61,6	*	56,5	64,8
29.09.2023	55,4	55,1	62,0	59,3	56,2	63,8
30.09.2023	56,2	53,1	60,2	58,5	55,1	62,3
Gesamt	55,2	53,4	60,3	57,7	55,3	62,3

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

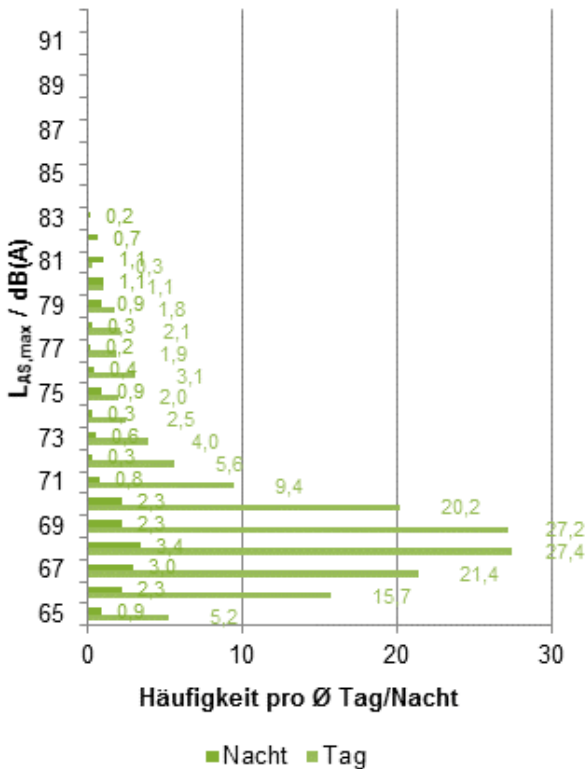


Anzahl der Maximalpegel

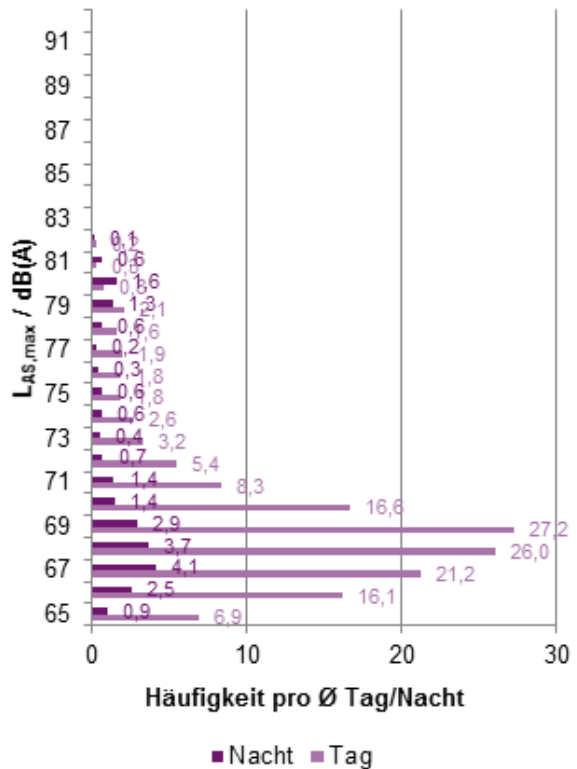
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4114	147
Betriebsrichtung 25/18	1826	151
Betriebsrichtung 07/18	2288	143,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	694	23,2
Betriebsrichtung 25/18	263	22,1
Betriebsrichtung 07/18	431	23,9

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)	1826	1826	2638	69%	69%	263	263	334	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	2288	2288	3041	75%	75%	431	431	464	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
28.09.2023 11:57:00	28.09.2023 22:10:59	603	11	614	Fremdgeräusche	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1925	17	1942		

4.24 Messstation 57 - Mörfelden (W)

4.24.1 Angaben zur Messstation



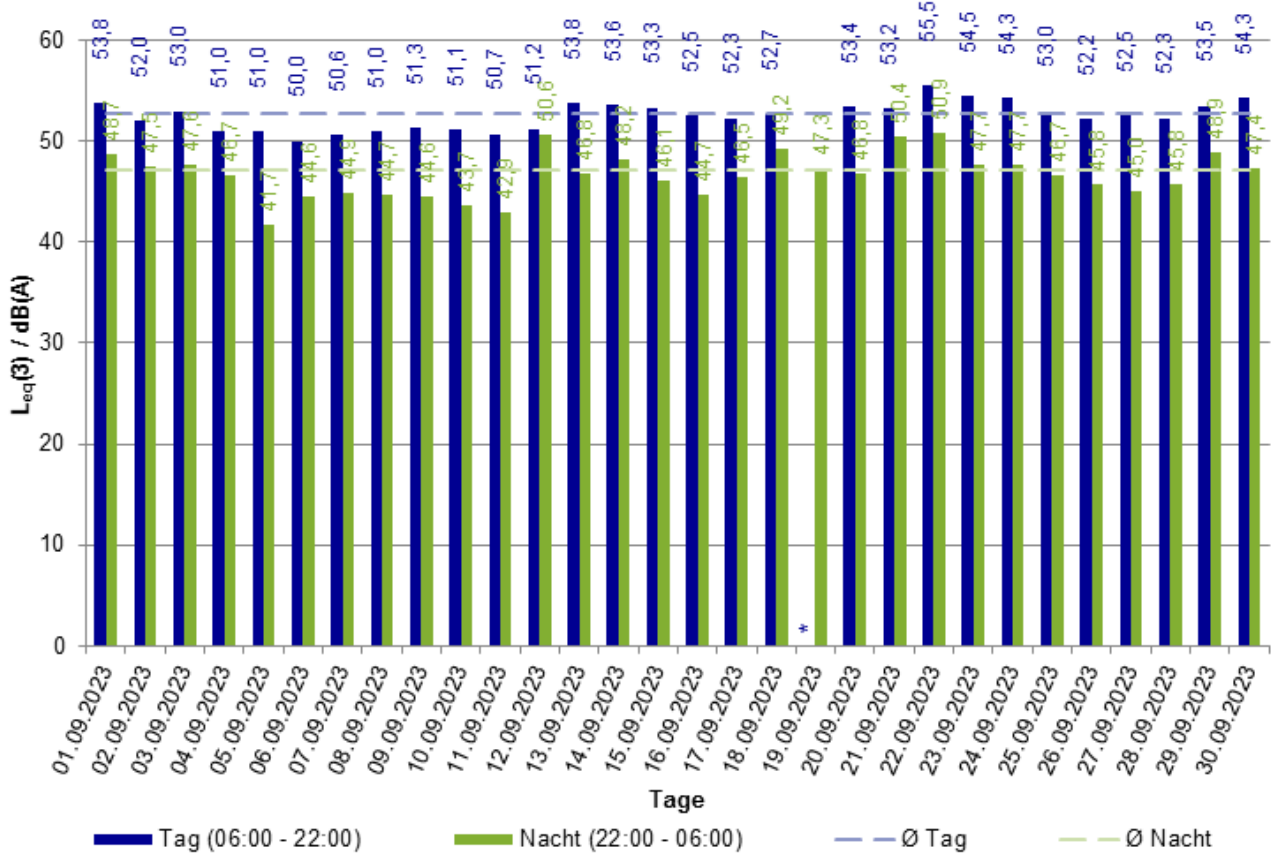
Bezeichnung:	Messstelle 57 - Mörfelden (W)
Adresse:	Am Schlichter - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	10 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
52,7	47,2	55,5	55,5	49,5	58,1

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

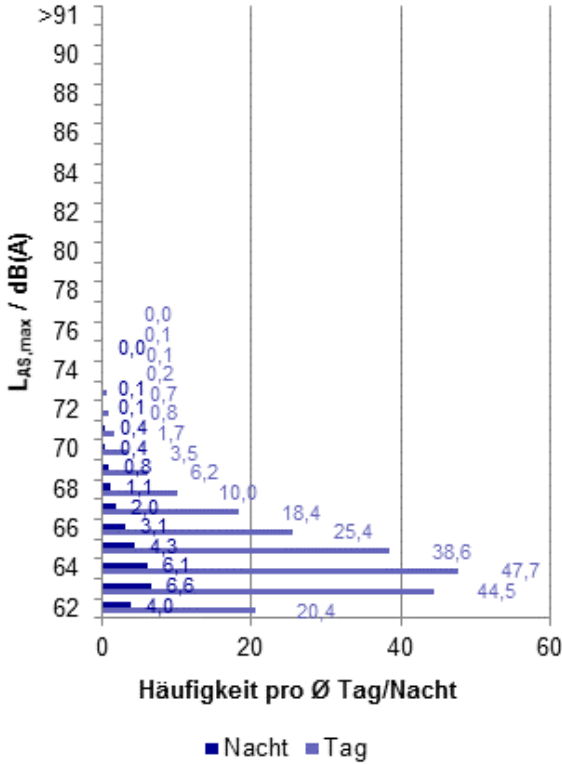
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	53,8	48,7	57,0	55,8	50,5	58,8
02.09.2023	52,0	47,5	55,3	54,3	49,7	57,7
03.09.2023	53,0	47,6	55,8	54,9	49,6	57,8
04.09.2023	51,0	46,7	54,3	55,5	49,9	58,2
05.09.2023	51,0	41,7	52,0	57,6	47,6	58,2
06.09.2023	50,0	44,6	52,6	57,2	48,2	58,1
07.09.2023	50,6	44,9	53,0	54,1	48,6	57,3
08.09.2023	51,0	44,7	53,3	53,5	47,8	56,4
09.09.2023	51,3	44,6	53,2	54,1	47,9	56,8
10.09.2023	51,1	43,7	52,8	53,6	48,1	56,5
11.09.2023	50,7	42,9	52,2	55,7	48,2	57,6
12.09.2023	51,2	50,6	57,2	54,2	51,8	58,8
13.09.2023	53,8	46,8	55,8	55,8	48,2	57,6
14.09.2023	53,6	48,2	56,5	55,9	49,7	58,3
15.09.2023	53,3	46,1	55,3	54,8	49,0	57,6
16.09.2023	52,5	44,7	54,0	54,4	47,9	56,7
17.09.2023	52,3	46,5	54,7	54,8	48,8	57,5
18.09.2023	52,7	49,2	57,4	55,0	50,5	59,0
19.09.2023	*	47,3	56,9	*	49,1	59,0
20.09.2023	53,4	46,8	55,7	56,8	49,8	58,8
21.09.2023	53,2	50,4	57,6	56,2	51,4	59,1
22.09.2023	55,5	50,9	58,9	57,1	51,8	60,2
23.09.2023	54,5	47,7	56,7	56,4	49,7	58,6
24.09.2023	54,3	47,7	56,4	55,9	49,7	58,3
25.09.2023	53,0	46,7	55,3	54,8	49,0	57,5
26.09.2023	52,2	45,8	54,7	54,7	48,8	57,5
27.09.2023	52,5	45,0	54,4	54,4	47,9	56,8
28.09.2023	52,3	45,8	54,4	56,2	49,6	58,3
29.09.2023	53,5	48,9	57,3	55,6	50,3	58,9
30.09.2023	54,3	47,4	56,6	55,7	51,9	59,5
Gesamt	52,7	47,2	55,5	55,5	49,5	58,1

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

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

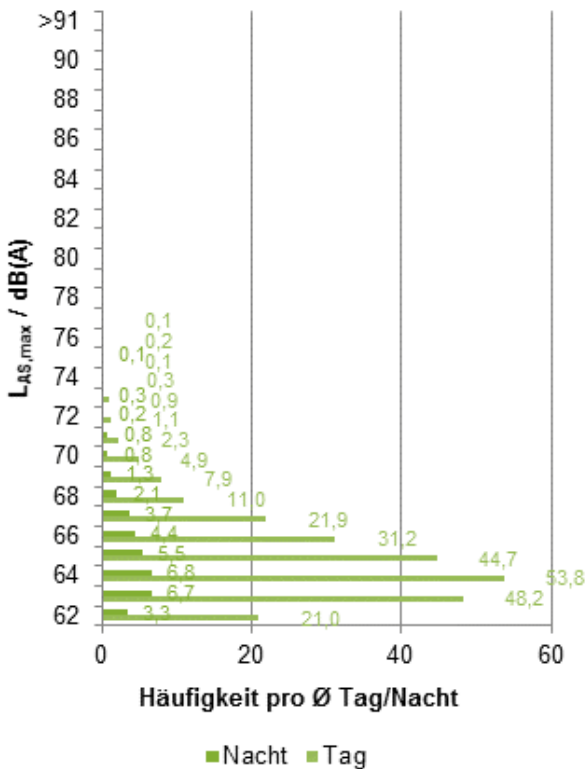


Anzahl der Maximalpegel

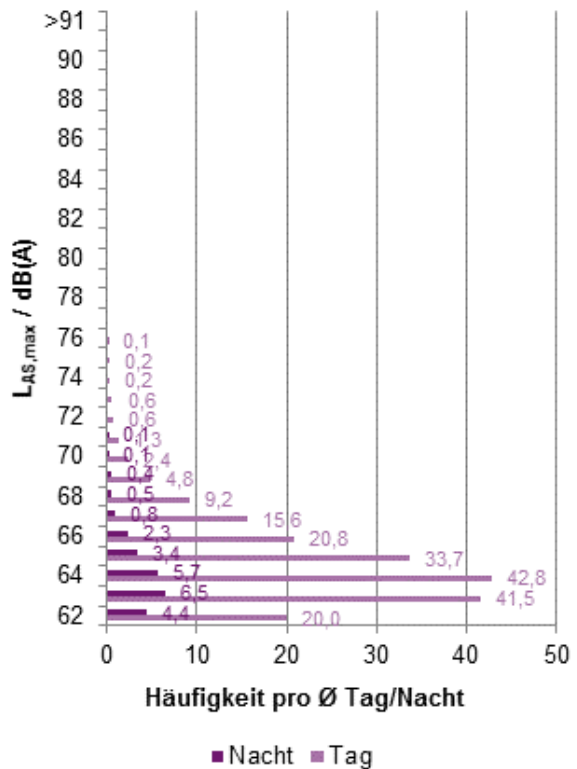
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6252	218,4
Betriebsrichtung 25/18	3175	249,5
Betriebsrichtung 07/18	3077	193,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	867	28,9
Betriebsrichtung 25/18	429	35,9
Betriebsrichtung 07/18	438	24,3

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)	3175	3175	5455	58%	58%	429	429	652	66%	66%
Ostbetrieb (BR 07)	3077	3077	4849	63%	63%	438	438	750	58%	58%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.25 Messstation 71 - Forsthaus

4.25.1 Angaben zur Messstation



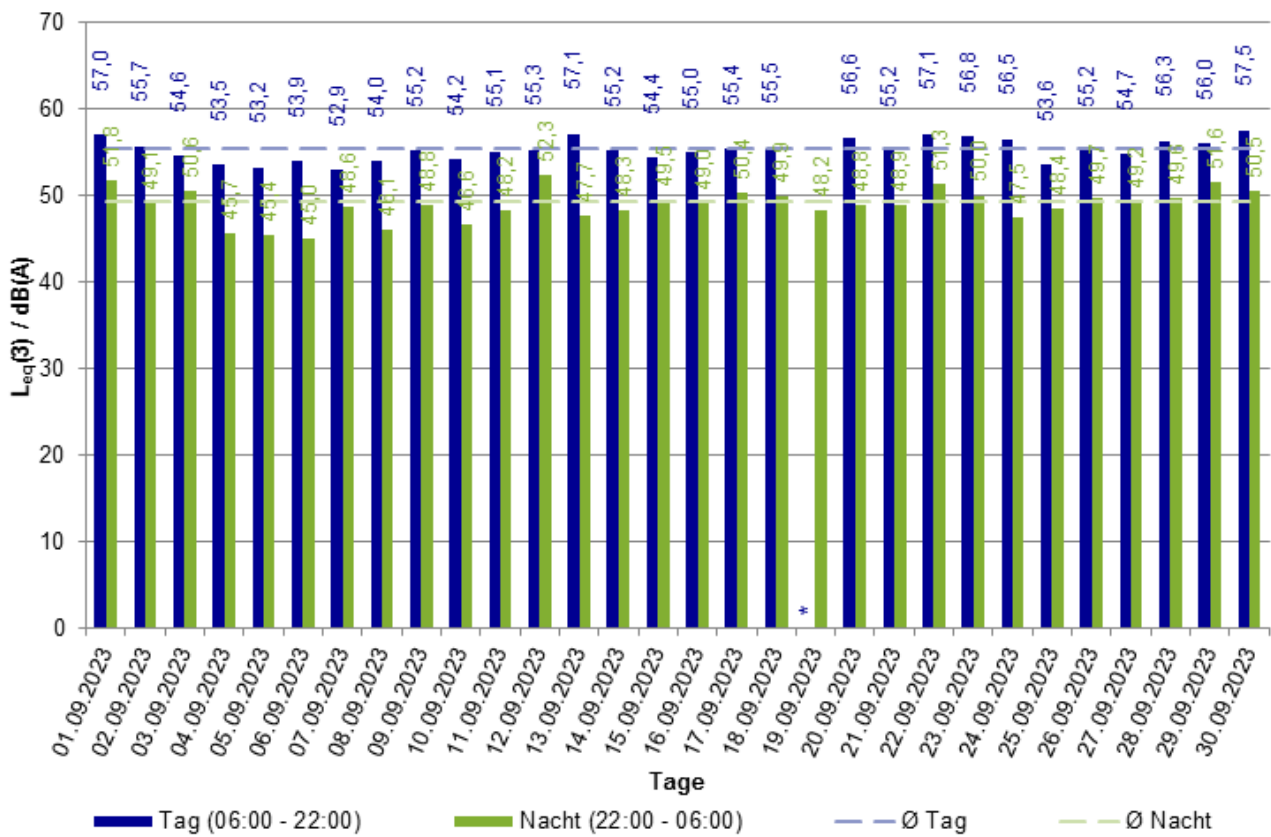
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,4	49,3	58,1	56,2	50,4	59,0

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 L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

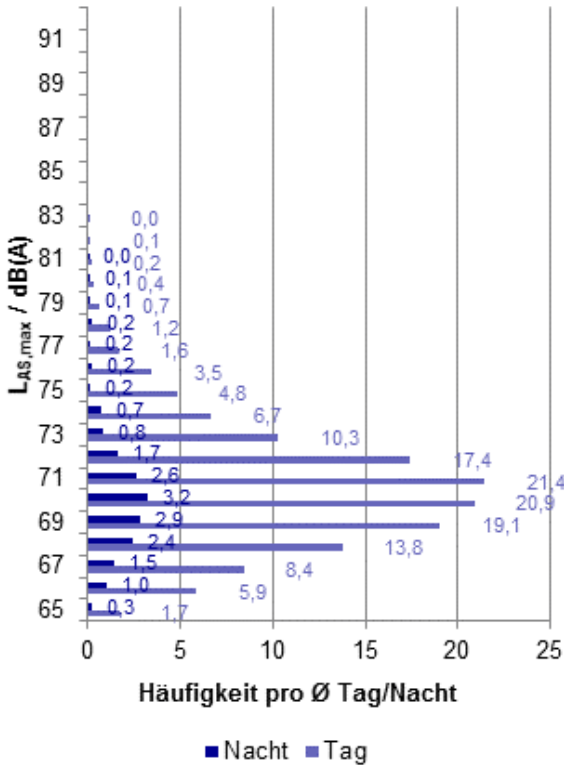
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	57,0	51,8	60,3	57,6	52,3	60,8
02.09.2023	55,7	49,1	58,1	56,2	49,8	58,8
03.09.2023	54,6	50,6	58,2	55,2	51,6	59,0
04.09.2023	53,5	45,7	55,2	54,8	48,8	57,4
05.09.2023	53,2	45,4	54,8	54,4	49,6	57,6
06.09.2023	53,9	45,0	55,5	55,4	50,0	58,4
07.09.2023	52,9	48,6	56,3	56,0	49,9	58,2
08.09.2023	54,0	46,1	55,8	54,8	48,8	57,5
09.09.2023	55,2	48,8	57,6	55,7	49,5	58,2
10.09.2023	54,2	46,6	56,1	54,9	48,2	57,1
11.09.2023	55,1	48,2	57,1	55,8	49,7	58,3
12.09.2023	55,3	52,3	59,4	56,0	52,8	59,9
13.09.2023	57,1	47,7	58,2	57,5	48,6	58,8
14.09.2023	55,2	48,3	57,4	55,8	49,8	58,4
15.09.2023	54,4	49,5	57,8	55,5	50,6	58,8
16.09.2023	55,0	49,0	58,0	55,7	50,1	58,8
17.09.2023	55,4	50,4	58,3	56,1	51,5	59,2
18.09.2023	55,5	49,9	58,8	56,2	50,5	59,5
19.09.2023	*	48,2	58,8	*	49,2	59,5
20.09.2023	56,6	48,8	58,5	57,4	49,8	59,3
21.09.2023	55,2	48,9	57,2	56,0	49,8	58,1
22.09.2023	57,1	51,3	59,8	57,7	52,0	60,4
23.09.2023	56,8	50,0	59,2	57,4	50,7	59,8
24.09.2023	56,5	47,5	57,8	57,0	48,9	58,6
25.09.2023	53,6	48,4	56,9	54,7	50,2	58,3
26.09.2023	55,2	49,7	58,7	56,1	50,5	59,4
27.09.2023	54,7	49,2	57,4	55,5	50,2	58,3
28.09.2023	56,3	49,6	58,5	56,8	50,5	59,2
29.09.2023	56,0	51,6	60,1	56,6	52,0	60,5
30.09.2023	57,5	50,5	59,9	57,9	51,2	60,4
Gesamt	55,4	49,3	58,1	56,2	50,4	59,0

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

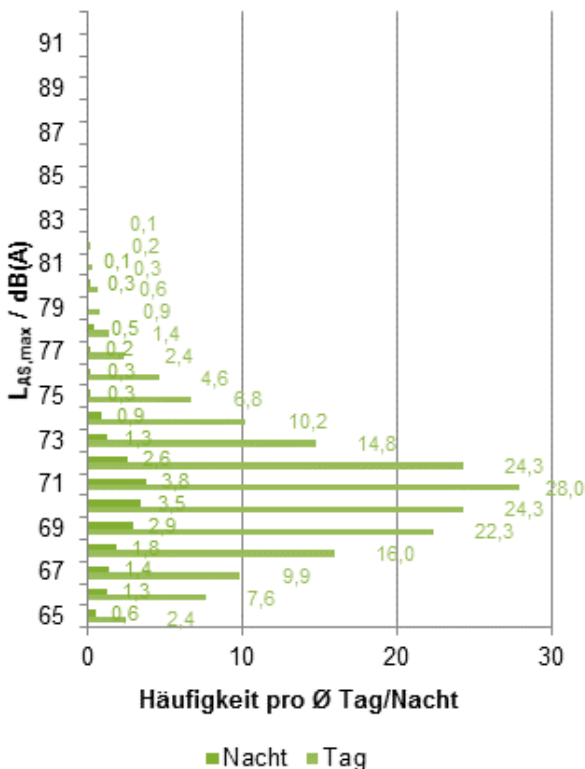
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3938	138,2
Betriebsrichtung 25/18	2252	177
Betriebsrichtung 07/18	1686	107

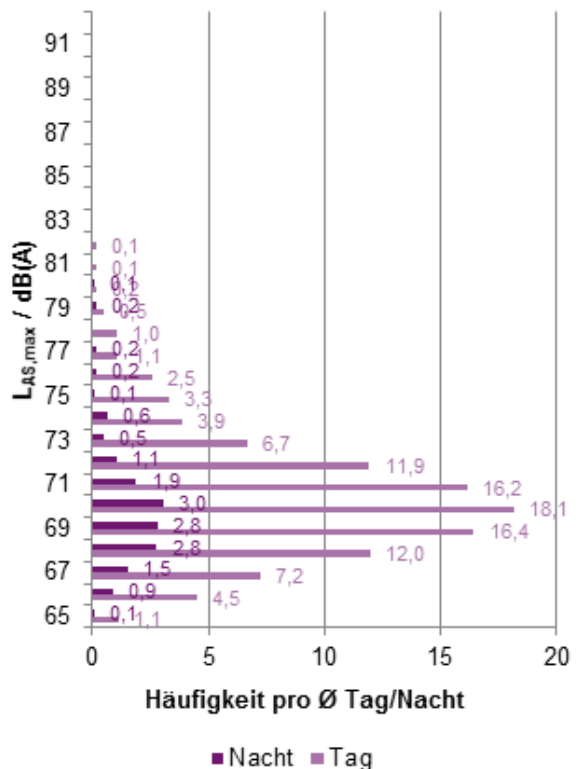
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	544	18,1
Betriebsrichtung 25/18	259	21,7
Betriebsrichtung 07/18	285	15,8

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)	2252	2252	2700	83%	83%	259	259	311	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	1686	1686	1808	93%	93%	285	285	286	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
08.09.2023 09:07:00	08.09.2023 10:56:59	110	0	110	Fremdgeräusche	
08.09.2023 11:58:00	08.09.2023 12:18:59	21	0	21	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1453	6	1459		

4.26 Messstation 72 - Weiterstadt

4.26.1 Angaben zur Messstation



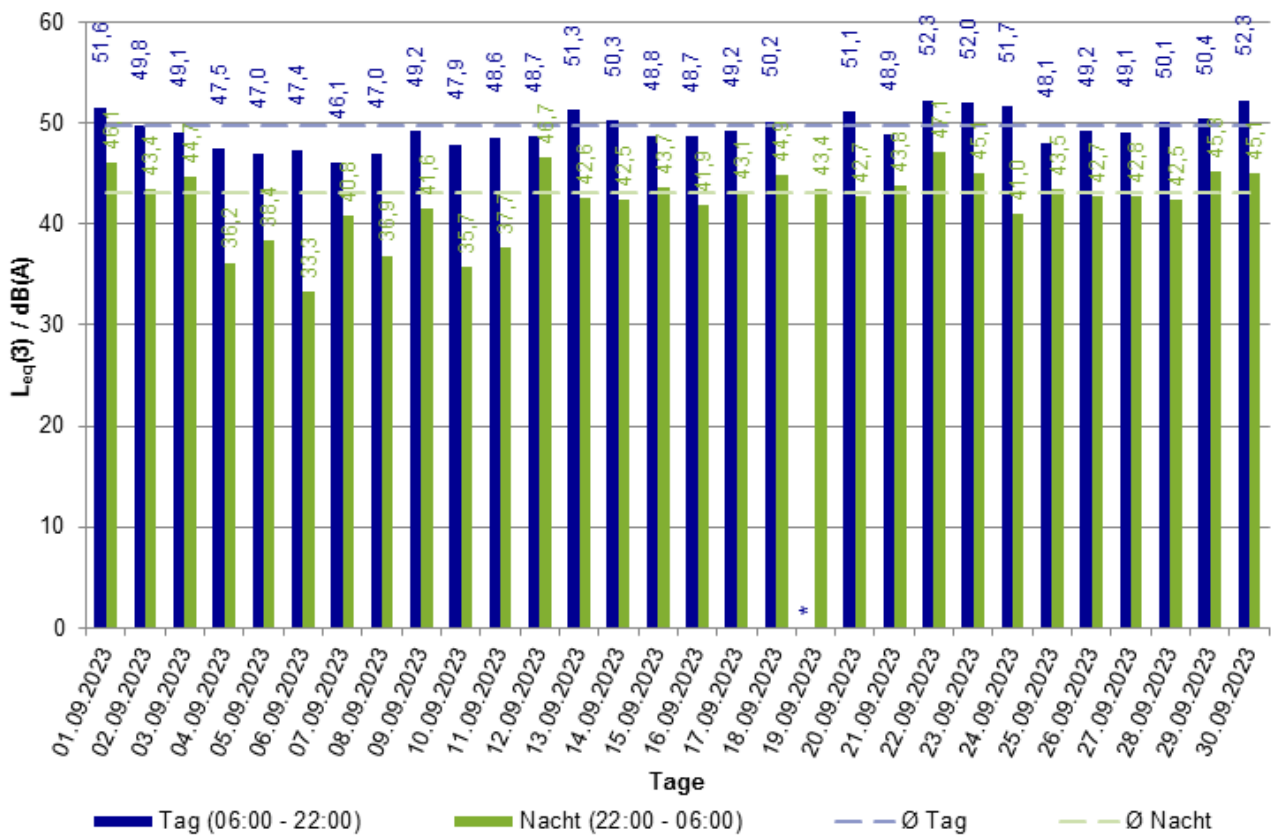
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
49,8	43,2	52,2	53,2	47,5	56,0

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 L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

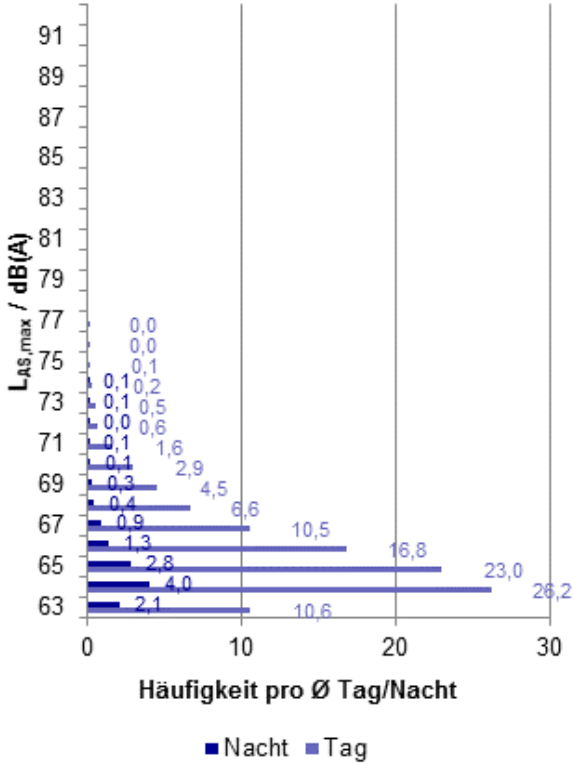
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	51,6	46,1	54,8	53,9	48,1	57,0
02.09.2023	49,8	43,4	52,5	52,7	46,5	55,3
03.09.2023	49,1	44,7	52,5	52,7	47,7	55,7
04.09.2023	47,5	36,2	48,0	51,8	45,8	54,3
05.09.2023	47,0	38,4	48,2	52,3	45,8	54,6
06.09.2023	47,4	33,3	47,5	52,9	44,9	54,5
07.09.2023	46,1	40,8	48,6	51,4	46,6	54,5
08.09.2023	47,0	36,9	47,9	52,0	45,3	54,1
09.09.2023	49,2	41,6	50,9	53,3	46,0	55,1
10.09.2023	47,9	35,7	48,4	50,9	45,2	53,6
11.09.2023	48,6	37,7	49,2	52,0	46,3	54,6
12.09.2023	48,7	46,7	53,5	52,4	50,1	57,0
13.09.2023	51,3	42,6	52,8	55,3	47,9	57,0
14.09.2023	50,3	42,5	52,1	54,1	46,7	56,0
15.09.2023	48,8	43,7	52,0	54,1	47,2	56,2
16.09.2023	48,7	41,9	51,3	53,0	48,8	56,6
17.09.2023	49,2	43,1	51,2	52,3	48,3	55,8
18.09.2023	50,2	44,9	53,7	55,5	48,1	58,8
19.09.2023	*	43,4	53,9	*	47,1	56,9
20.09.2023	51,1	42,7	52,7	53,9	47,2	56,2
21.09.2023	48,9	43,8	51,5	53,0	47,7	55,7
22.09.2023	52,3	47,1	55,4	54,1	49,4	57,4
23.09.2023	52,0	45,1	54,4	54,2	47,4	56,5
24.09.2023	51,7	41,0	52,5	53,7	46,7	55,7
25.09.2023	48,1	43,5	51,5	52,7	46,9	55,5
26.09.2023	49,2	42,7	52,1	52,3	47,2	55,6
27.09.2023	49,1	42,8	51,4	52,9	47,0	55,6
28.09.2023	50,1	42,5	52,0	53,3	47,8	56,0
29.09.2023	50,4	45,3	54,2	53,3	48,4	56,9
30.09.2023	52,3	45,1	54,6	54,7	49,7	57,8
Gesamt	49,8	43,2	52,2	53,2	47,5	56,0

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

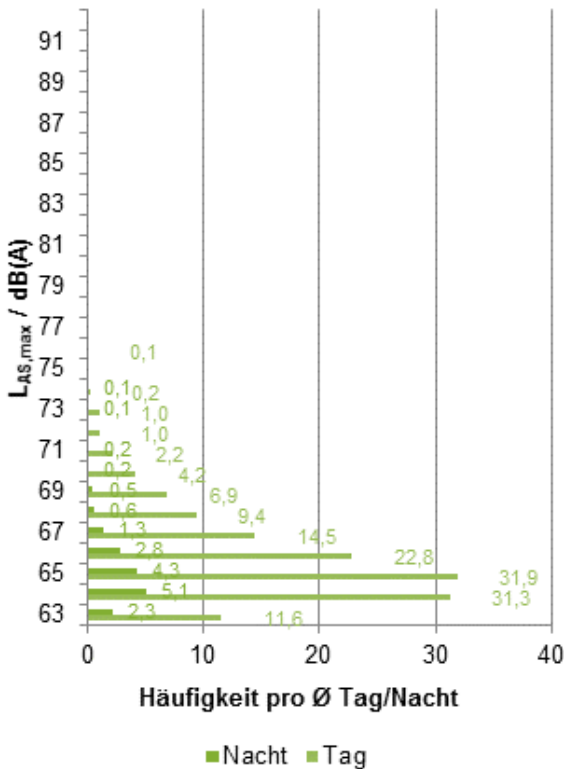
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2983	104,2
Betriebsrichtung 25/18	1743	137
Betriebsrichtung 07/18	1240	78

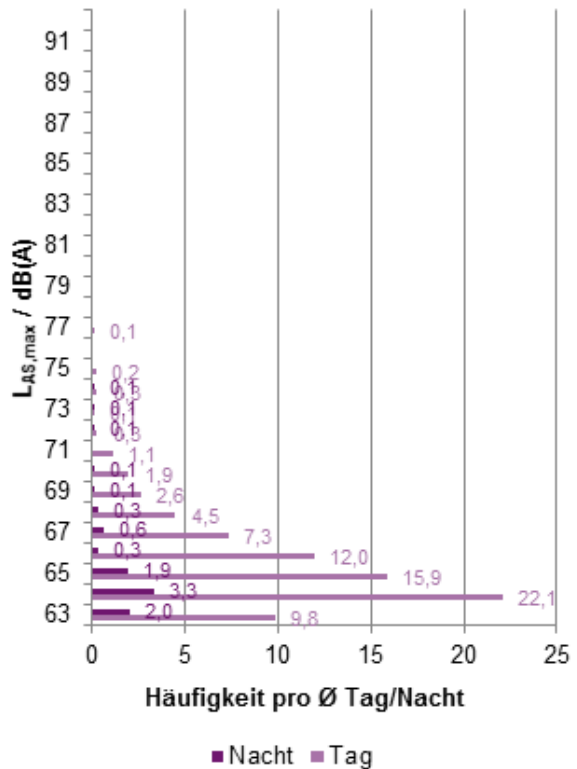
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	367	12,2
Betriebsrichtung 25/18	208	17,4
Betriebsrichtung 07/18	159	8,8

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)	1743	1738	2700	65%	64%	208	207	311	67%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	1240	1237	1808	69%	68%	159	159	286	56%	56%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.27 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.27.1 Angaben zur Messstation



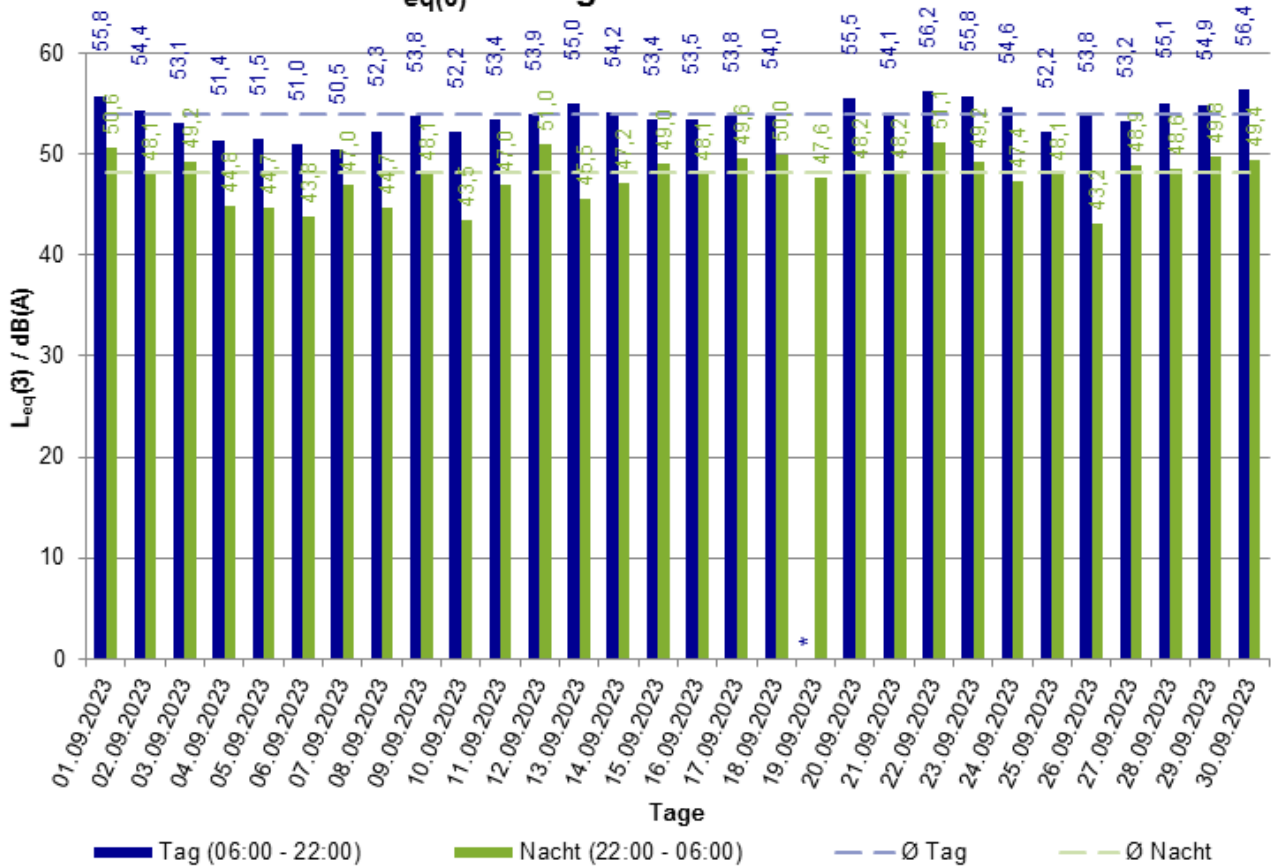
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
54,0	48,2	56,8	57,8	54,2	61,8

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

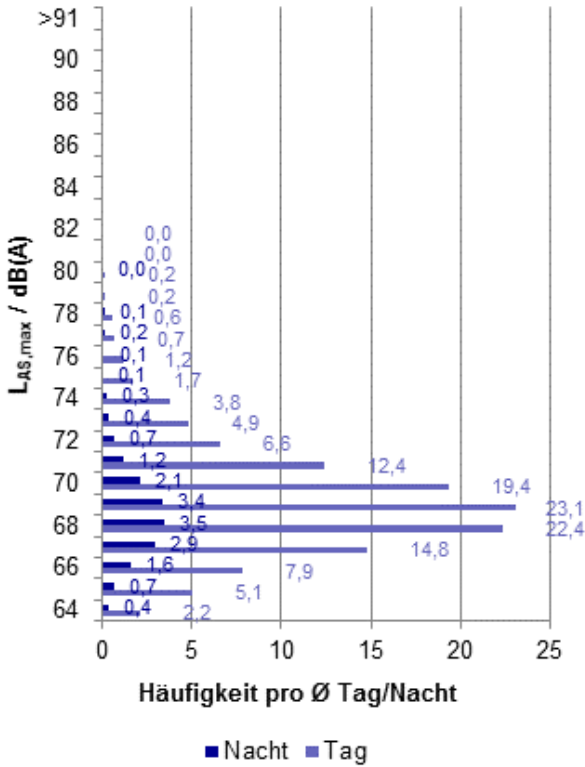
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	55,8	50,6	59,1	59,3	53,4	61,7
02.09.2023	54,4	48,1	57,0	56,8	54,5	61,6
03.09.2023	53,1	49,2	56,7	56,2	54,2	61,2
04.09.2023	51,4	44,8	53,8	57,4	54,2	61,5
05.09.2023	51,5	44,7	53,7	57,2	54,8	61,9
06.09.2023	51,0	43,8	53,6	59,2	55,0	62,6
07.09.2023	50,5	47,0	54,5	58,9	55,8	62,9
08.09.2023	52,3	44,7	54,3	57,3	54,5	61,8
09.09.2023	53,8	48,1	56,7	56,3	54,4	61,4
10.09.2023	52,2	43,5	53,6	55,9	55,2	62,0
11.09.2023	53,4	47,0	55,8	56,7	55,0	61,9
12.09.2023	53,9	51,0	58,1	57,4	52,1	59,9
13.09.2023	55,0	45,5	56,2	57,2	53,6	61,0
14.09.2023	54,2	47,2	56,4	58,2	55,4	62,5
15.09.2023	53,4	49,0	57,0	57,7	54,4	61,9
16.09.2023	53,5	48,1	56,7	56,6	53,4	60,9
17.09.2023	53,8	49,6	57,1	56,2	54,3	61,3
18.09.2023	54,0	50,0	58,4	56,5	51,4	60,1
19.09.2023	*	47,6	58,0	*	50,3	60,0
20.09.2023	55,5	48,2	57,6	57,3	55,1	62,1
21.09.2023	54,1	48,2	56,3	57,4	51,1	59,5
22.09.2023	56,2	51,1	59,3	61,8	52,6	62,6
23.09.2023	55,8	49,2	58,2	57,6	51,7	60,1
24.09.2023	54,6	47,4	56,2	58,2	55,8	63,1
25.09.2023	52,2	48,1	56,0	58,9	56,4	63,6
26.09.2023	53,8	43,2	55,8	57,5	56,0	63,1
27.09.2023	53,2	48,9	56,7	57,2	54,6	61,9
28.09.2023	55,1	48,6	57,5	57,5	53,8	61,5
29.09.2023	54,9	49,8	58,7	57,0	51,9	60,5
30.09.2023	56,4	49,4	58,9	58,7	54,6	62,5
Gesamt	54,0	48,2	56,8	57,8	54,2	61,8

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

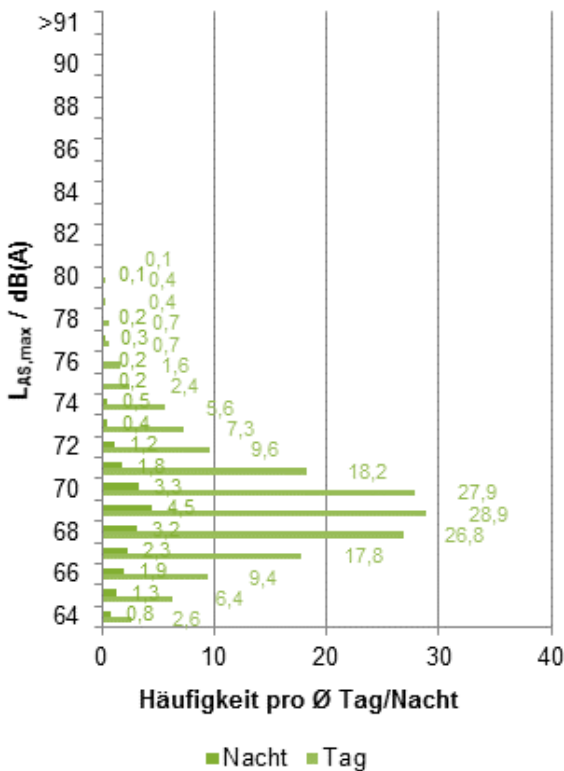


Anzahl der Maximalpegel

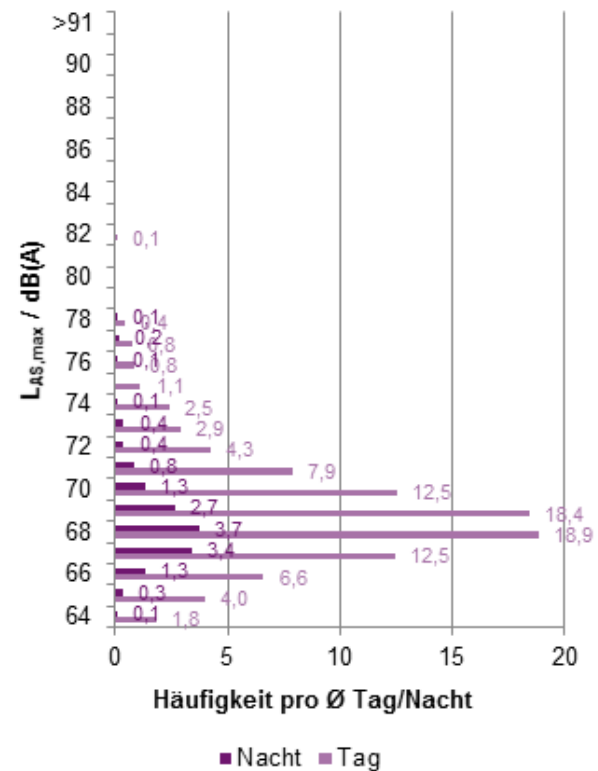
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3638	127,1
Betriebsrichtung 25/18	2121	166,7
Betriebsrichtung 07/18	1517	95,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	531	17,7
Betriebsrichtung 25/18	263	22
Betriebsrichtung 07/18	268	14,9

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)	2121	2121	2700	79%	79%	263	263	311	85%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	1517	1517	1808	84%	84%	268	268	286	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		

4.28 Messstation 77 - Mörfelden

4.28.1 Angaben zur Messstation



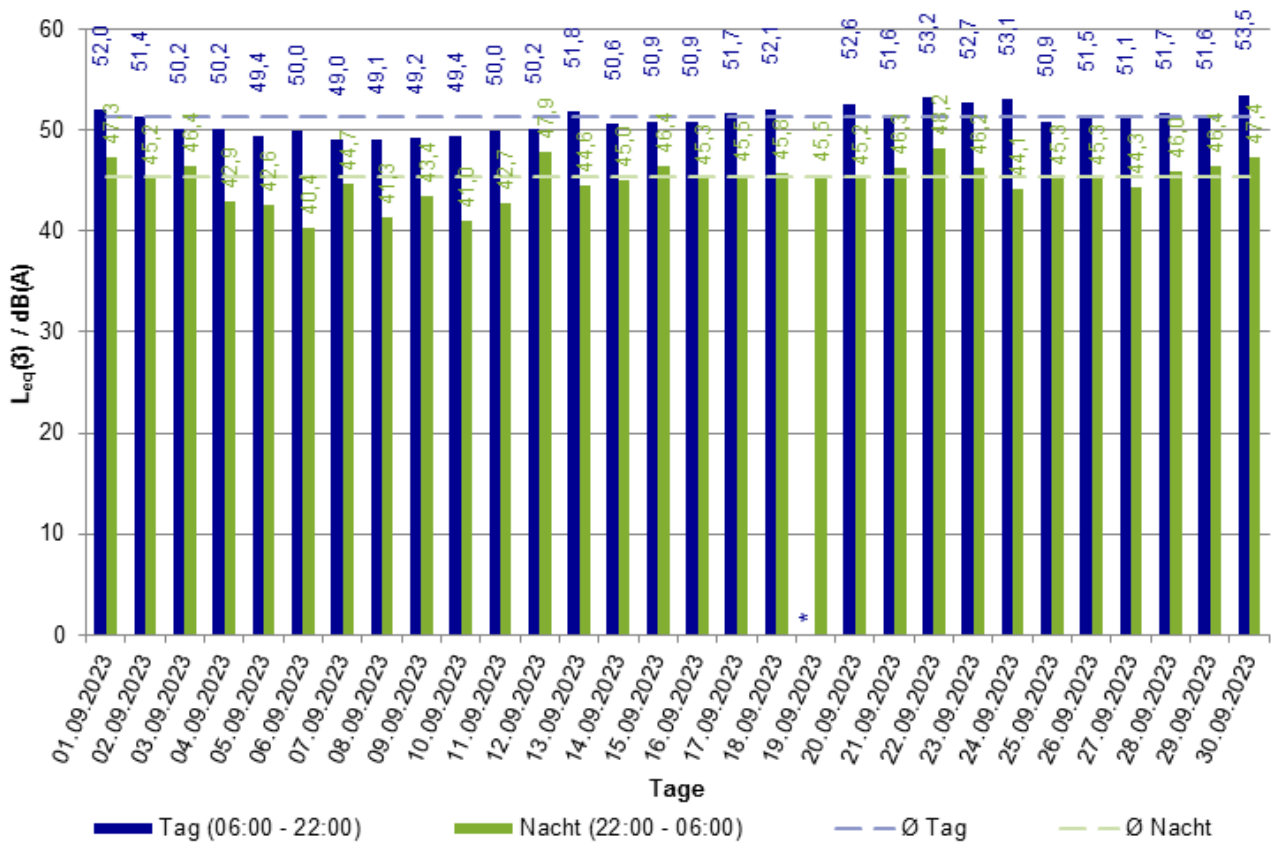
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,3	45,4	54,1	54,0	47,6	56,4

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

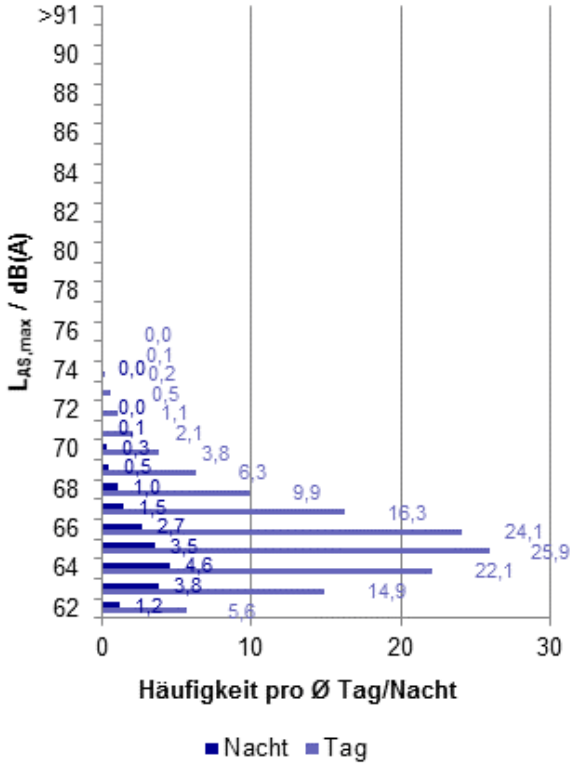
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023	52,0	47,3	55,5	54,9	48,9	58,0
02.09.2023	51,4	45,2	54,0	53,3	47,3	56,0
03.09.2023	50,2	46,4	53,9	52,6	48,5	56,1
04.09.2023	50,2	42,9	52,2	53,5	46,0	55,4
05.09.2023	49,4	42,6	51,4	52,0	45,1	54,1
06.09.2023	50,0	40,4	51,2	52,7	45,1	54,6
07.09.2023	49,0	44,7	52,4	55,0	46,8	56,2
08.09.2023	49,1	41,3	51,0	52,4	45,2	54,4
09.09.2023	49,2	43,4	52,6	52,8	46,4	55,6
10.09.2023	49,4	41,0	51,1	52,0	45,3	54,4
11.09.2023	50,0	42,7	51,9	52,9	46,0	54,9
12.09.2023	50,2	47,9	54,9	53,3	49,8	57,2
13.09.2023	51,8	44,6	53,9	54,6	46,6	56,2
14.09.2023	50,6	45,0	53,6	55,8	47,6	57,2
15.09.2023	50,9	46,4	54,6	53,4	48,1	56,5
16.09.2023	50,9	45,3	54,0	53,0	47,2	55,8
17.09.2023	51,7	45,5	54,0	53,3	47,9	56,1
18.09.2023	52,1	45,8	55,3	53,8	47,8	57,0
19.09.2023	*	45,5	55,5	*	47,6	57,5
20.09.2023	52,6	45,2	54,7	56,2	47,6	57,5
21.09.2023	51,6	46,3	54,2	55,6	48,4	57,1
22.09.2023	53,2	48,2	56,4	55,0	49,8	58,0
23.09.2023	52,7	46,2	55,3	54,6	48,3	57,1
24.09.2023	53,1	44,1	54,5	54,7	47,2	56,6
25.09.2023	50,9	45,3	53,9	53,2	47,6	56,1
26.09.2023	51,5	45,3	54,5	54,0	47,5	56,6
27.09.2023	51,1	44,3	53,4	53,7	46,7	55,8
28.09.2023	51,7	46,0	54,5	54,5	48,1	56,8
29.09.2023	51,6	46,4	55,2	53,6	48,5	57,1
30.09.2023	53,5	47,4	56,3	54,8	48,9	57,6
Gesamt	51,3	45,4	54,1	54,0	47,6	56,4

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

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

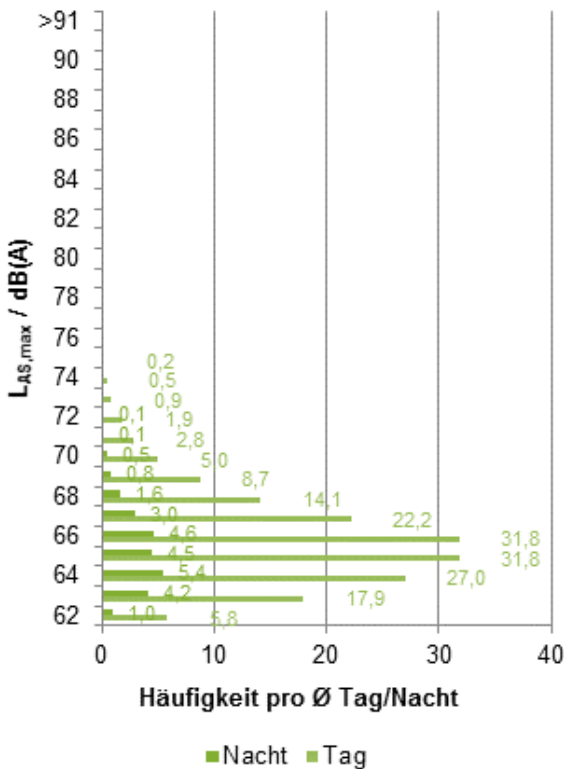


Anzahl der Maximalpegel

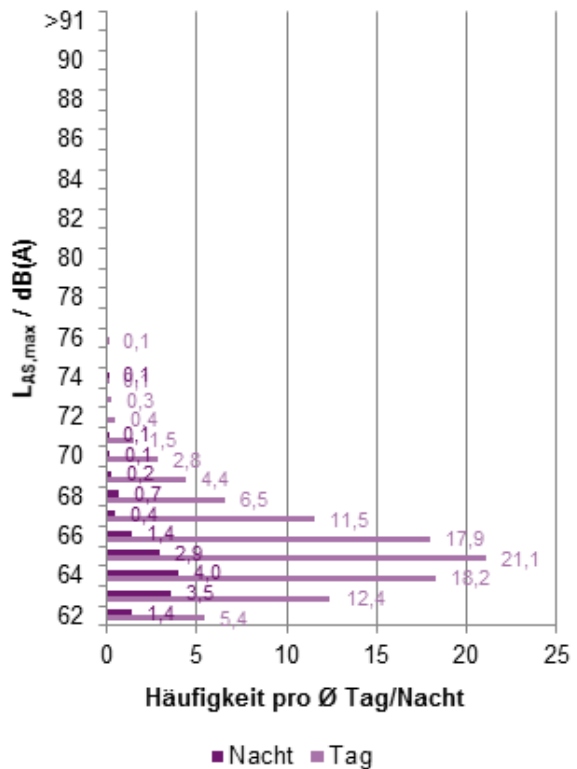
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3773	133,1
Betriebsrichtung 25/18	2170	170,5
Betriebsrichtung 07/18	1603	102,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	575	19,2
Betriebsrichtung 25/18	309	25,9
Betriebsrichtung 07/18	266	14,7

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)	2170	2111	2700	80%	78%	309	289	311	99%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	1603	1538	1808	89%	85%	266	260	286	93%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
09.09.2023 07:52:00	09.09.2023 12:10:59	259	0	259	Fremdgeräusche	
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1581	6	1587		

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

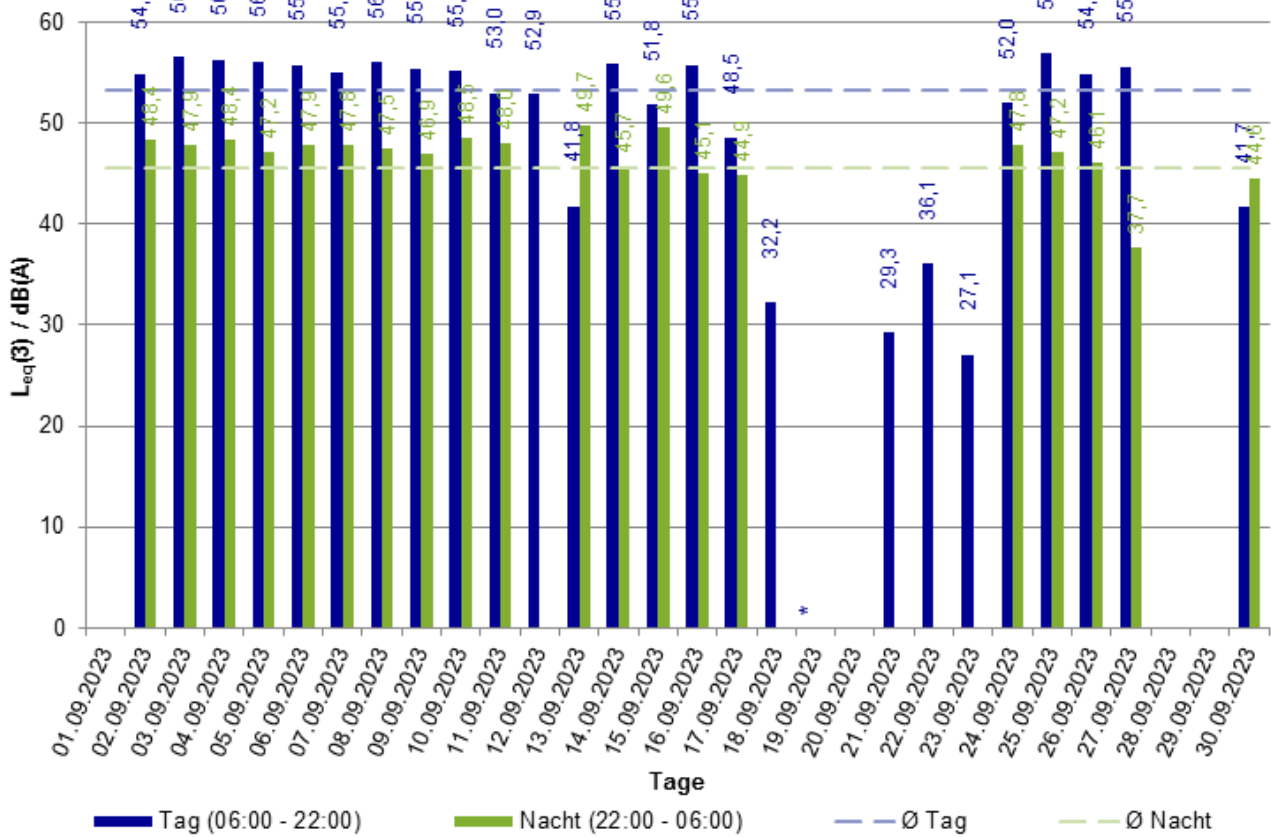
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
53,3	45,6	55,1	55,8	49,4	58,1

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

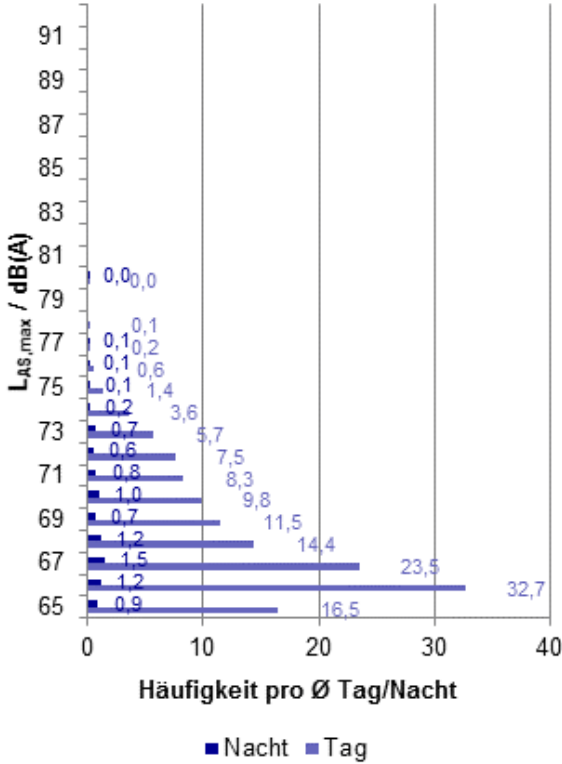
4.29.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.09.2023				52,8	47,6	56,1
02.09.2023	54,9	48,4	57,5	56,8	51,2	59,7
03.09.2023	56,6	47,9	58,1	58,5	50,7	60,3
04.09.2023	56,3	48,4	58,0	58,1	51,0	60,2
05.09.2023	56,1	47,2	57,4	57,5	50,7	59,7
06.09.2023	55,8	47,9	57,5	57,4	50,1	59,4
07.09.2023	55,0	47,8	57,1	58,0	50,5	59,9
08.09.2023	56,0	47,5	57,4	57,4	50,6	59,5
09.09.2023	55,4	46,9	57,0	57,3	49,9	59,4
10.09.2023	55,2	48,5	57,4	57,0	50,3	59,3
11.09.2023	53,0	48,0	55,6	55,4	50,1	58,1
12.09.2023	52,9		50,8	54,9	46,6	55,7
13.09.2023	41,8	49,7	55,3	50,4	51,0	57,4
14.09.2023	55,9	45,7	56,7	57,6	49,4	59,2
15.09.2023	51,8	49,6	57,1	54,6	50,8	58,8
16.09.2023	55,8	45,1	55,8	57,6	47,4	57,8
17.09.2023	48,5	44,9	54,0	51,8	48,7	57,0
18.09.2023	32,2		29,9	51,9	47,2	55,5
19.09.2023	*			*	47,5	56,7
20.09.2023				52,6	46,6	55,0
21.09.2023	29,3		27,3	49,6	47,9	54,7
22.09.2023	36,1		34,2	52,1	48,6	55,9
23.09.2023	27,1		25,3	51,4	47,4	55,1
24.09.2023	52,0	47,8	56,3	54,1	50,5	58,6
25.09.2023	56,9	47,2	57,8	58,8	50,7	60,2
26.09.2023	54,9	46,1	55,4	56,8	50,4	58,5
27.09.2023	55,6	37,7	55,2	57,5	46,9	58,3
28.09.2023				49,2	46,1	53,4
29.09.2023				52,2	46,4	55,3
30.09.2023	41,7	44,6	51,1	51,0	48,8	55,8
Gesamt	53,3	45,6	55,1	55,8	49,4	58,1

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

4.29.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

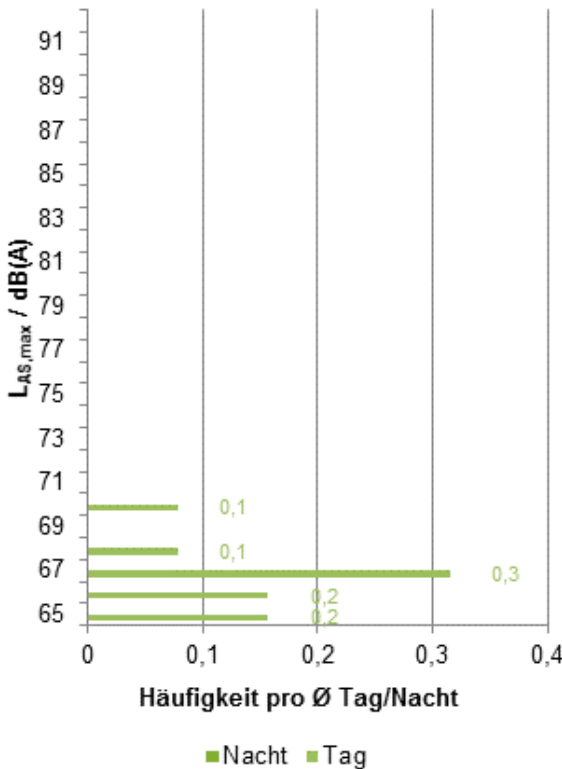
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3884	135,7
Betriebsrichtung 25/18	10	0,8
Betriebsrichtung 07/18	3874	243,7

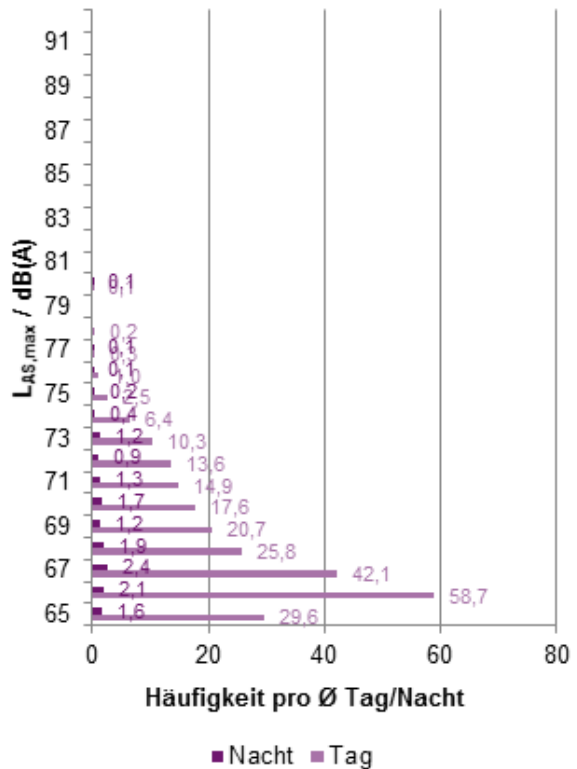
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	275	9,2
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	275	15,2

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)	10	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3874	3871	5465	71%	71%	275	275	367	75%	75%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.29.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
12.09.2023 19:20:00	12.09.2023 21:48:59	149	0	149	Gewitter	
18.09.2023 09:45:00	18.09.2023 14:30:59	286	0	286	Windgeschwindigkeit	
19.09.2023 09:30:00	19.09.2023 17:48:59	499	0	499	Windgeschwindigkeit	
21.09.2023 19:02:00	21.09.2023 20:18:59	77	0	77	Starker Regen	
21.09.2023 20:44:00	21.09.2023 22:05:59	76	6	82	Starker Regen	
22.09.2023 18:46:00	22.09.2023 19:30:59	45	0	45	Gewitter	
29.09.2023 13:50:00	29.09.2023 16:59:59	190	0	190	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1322	6	1328		