

Oktober 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	32
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	37
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	42
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	47
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	52
4.11	Messstation 14 - Hochheim	57
4.12	Messstation 17 - Okriftel	62
4.13	Messstation 22 - Mainz	67
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	72
4.15	Messstation 32 - Nauheim	77
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	82
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	87
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	92
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	97
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	102
4.21	Messstation 51 - Worfelden	107
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	112
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	117
4.24	Messstation 57 - Mörfelden (W)	122
4.25	Messstation 71 - Forsthaus	127
4.26	Messstation 72 - Weiterstadt	132
4.27	Messstation 75 - Gräfenhausen	137
4.28	Messstation 77 - Mörfelden	142
4.29	Messstation 89 - Bischofsheim	147

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 $L_{p,AS,MSchw}$.

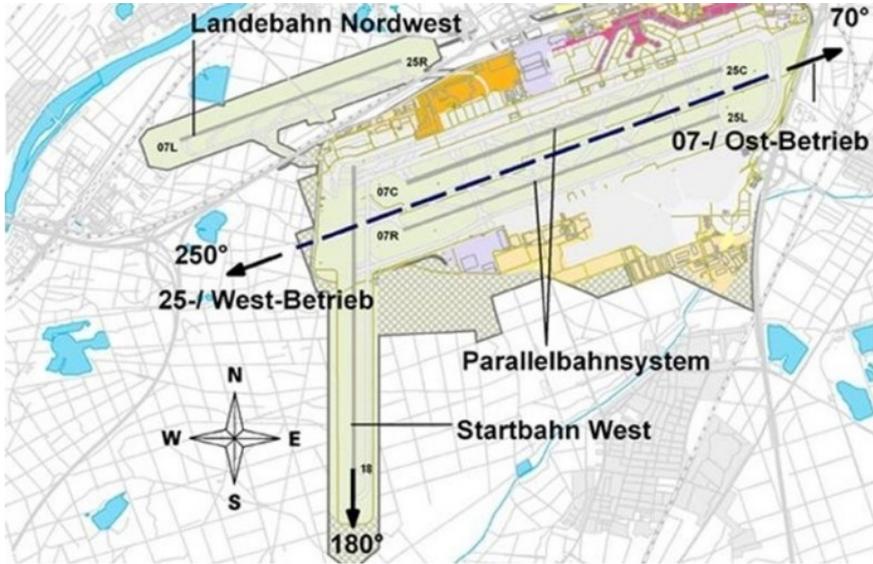
2 Übersicht der Messstationen



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 40715 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 37541 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 3174 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	5112	44	1490	15	11749	18410
Nacht	491	244	91	2	1097	1925
Gesamt	5603	288	1581	17	12846	20335

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	5716	3175	7269	1350	12	1609	19131
Nacht	132	565	417	60	1	74	1249
Gesamt	5848	3740	7686	1410	13	1683	20380

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



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

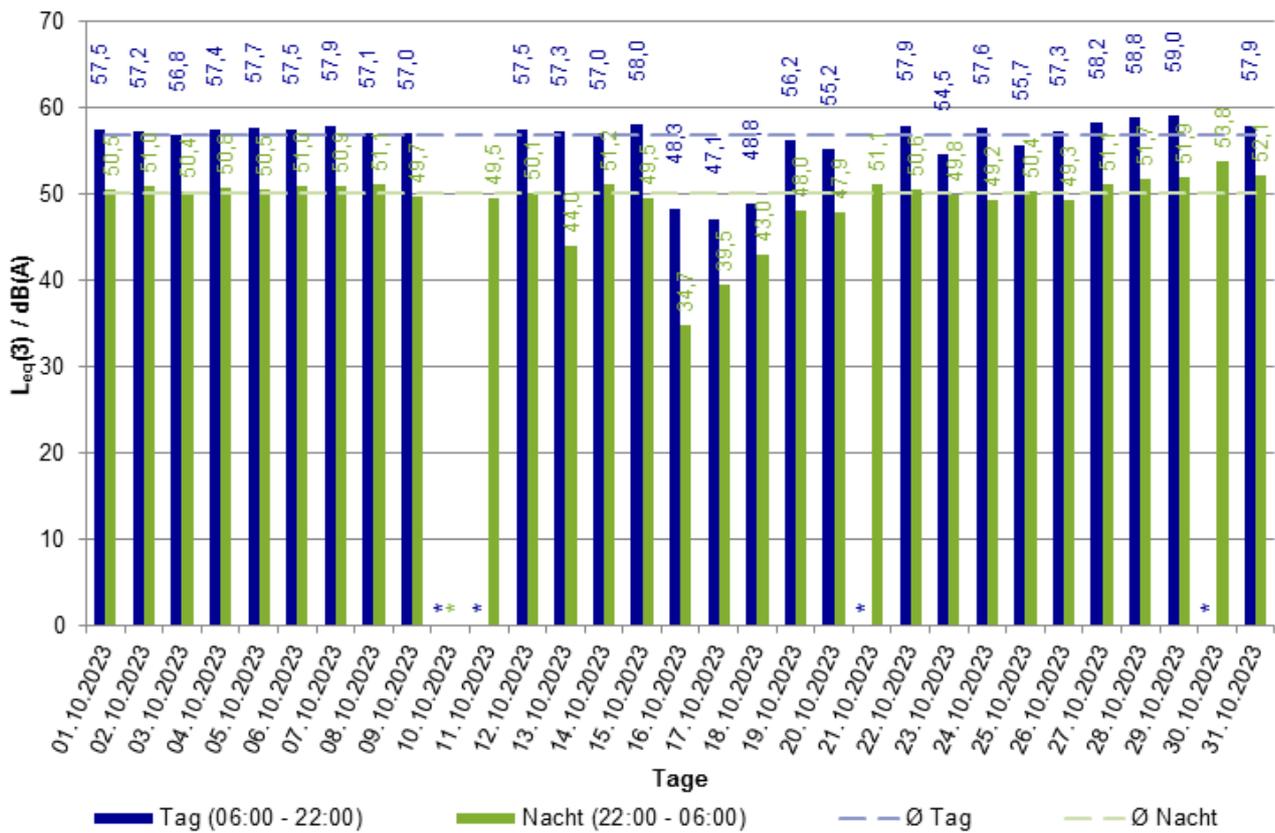
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,8	50,1	59,2	58,5	51,6	60,7

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

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



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

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

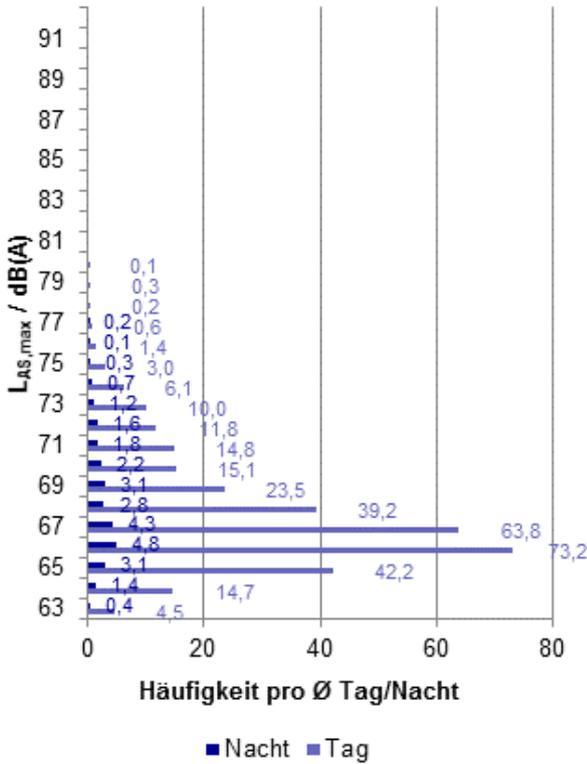
4.1.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.10.2023	57,5	50,5	59,7	58,3	51,6	60,5
02.10.2023	57,2	51,0	59,5	58,1	52,1	60,6
03.10.2023	56,8	50,4	59,7	58,8	51,6	61,4
04.10.2023	57,4	50,8	59,7	58,4	51,9	60,7
05.10.2023	57,7	50,5	59,8	58,5	52,0	60,9
06.10.2023	57,5	51,0	59,9	58,8	52,3	61,2
07.10.2023	57,9	50,9	60,0	58,8	51,9	61,0
08.10.2023	57,1	51,1	59,7	58,0	52,2	60,7
09.10.2023	57,0	49,7	58,9	61,5	50,8	61,8
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	49,5	*	*	51,1	*
12.10.2023	57,5	50,1	59,9	62,4	51,4	62,8
13.10.2023	57,3	44,0	57,7	58,3	52,5	60,9
14.10.2023	57,0	51,2	59,8	58,8	52,3	61,2
15.10.2023	58,0	49,5	59,7	58,8	50,8	60,7
16.10.2023	48,3	34,7	49,0	52,0	45,7	54,5
17.10.2023	47,1	39,5	48,3	59,0	45,6	58,3
18.10.2023	48,8	43,0	51,7	52,4	48,8	56,3
19.10.2023	56,2	48,0	57,7	57,2	50,0	59,1
20.10.2023	55,2	47,9	57,6	56,5	51,5	59,5
21.10.2023	*	51,1	60,9	*	52,4	62,1
22.10.2023	57,9	50,6	60,0	58,8	51,6	60,9
23.10.2023	54,5	49,8	57,3	56,3	51,4	59,1
24.10.2023	57,6	49,2	59,4	58,4	50,5	60,3
25.10.2023	55,7	50,4	59,2	57,9	51,8	60,9
26.10.2023	57,3	49,3	59,0	58,4	50,6	60,1
27.10.2023	58,2	51,1	61,0	59,1	52,4	62,1
28.10.2023	58,8	51,7	61,5	59,6	53,4	62,9
29.10.2023	59,0	51,9	61,1	59,9	52,7	61,9
30.10.2023	*	53,8	61,1	*	54,5	61,9
31.10.2023	57,9	52,1	61,3	58,9	52,9	62,2
Gesamt	56,8	50,1	59,2	58,5	51,6	60,7

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

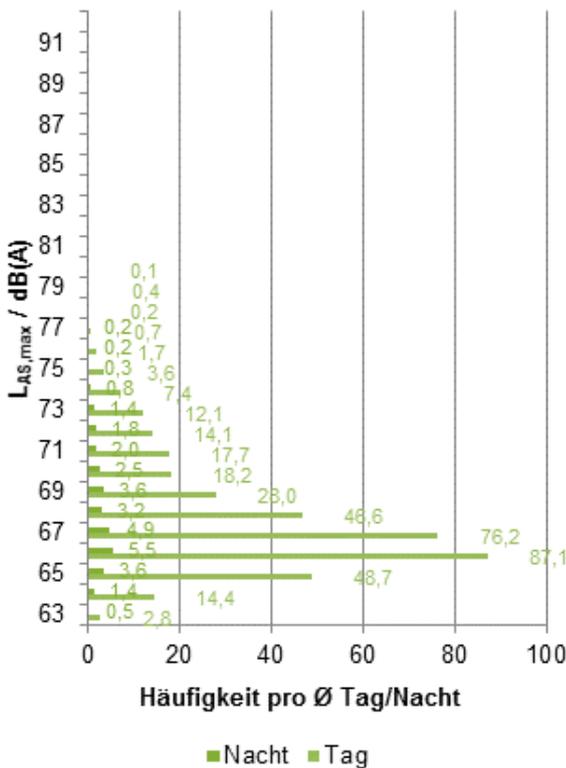


Anzahl der Maximalpegel

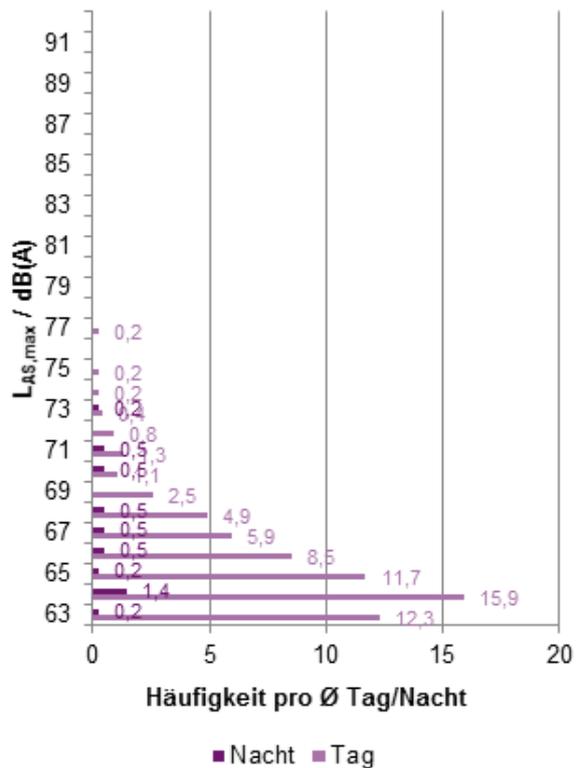
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	8632	324,4
Betriebsrichtung 25/18	8321	379,9
Betriebsrichtung 07/18	311	66,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	821	27,9
Betriebsrichtung 25/18	802	31,9
Betriebsrichtung 07/18	19	4,5

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)	8321	8264	10427	80%	79%	802	799	980	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	311	311	955	33%	33%	19	16	92	21%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 13:35:00	11.10.2023 19:10:59	1296	480	1776	Akust. Prüfung	
12.10.2023 10:38:00	12.10.2023 12:38:59	121	0	121	Fremdgeräusche	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
25.10.2023 13:04:00	25.10.2023 15:41:59	158	0	158	Starker Regen	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
31.10.2023 14:19:00	31.10.2023 16:05:59	107	0	107	Fremdgeräusche	
Gesamt		4214	835	5049		

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



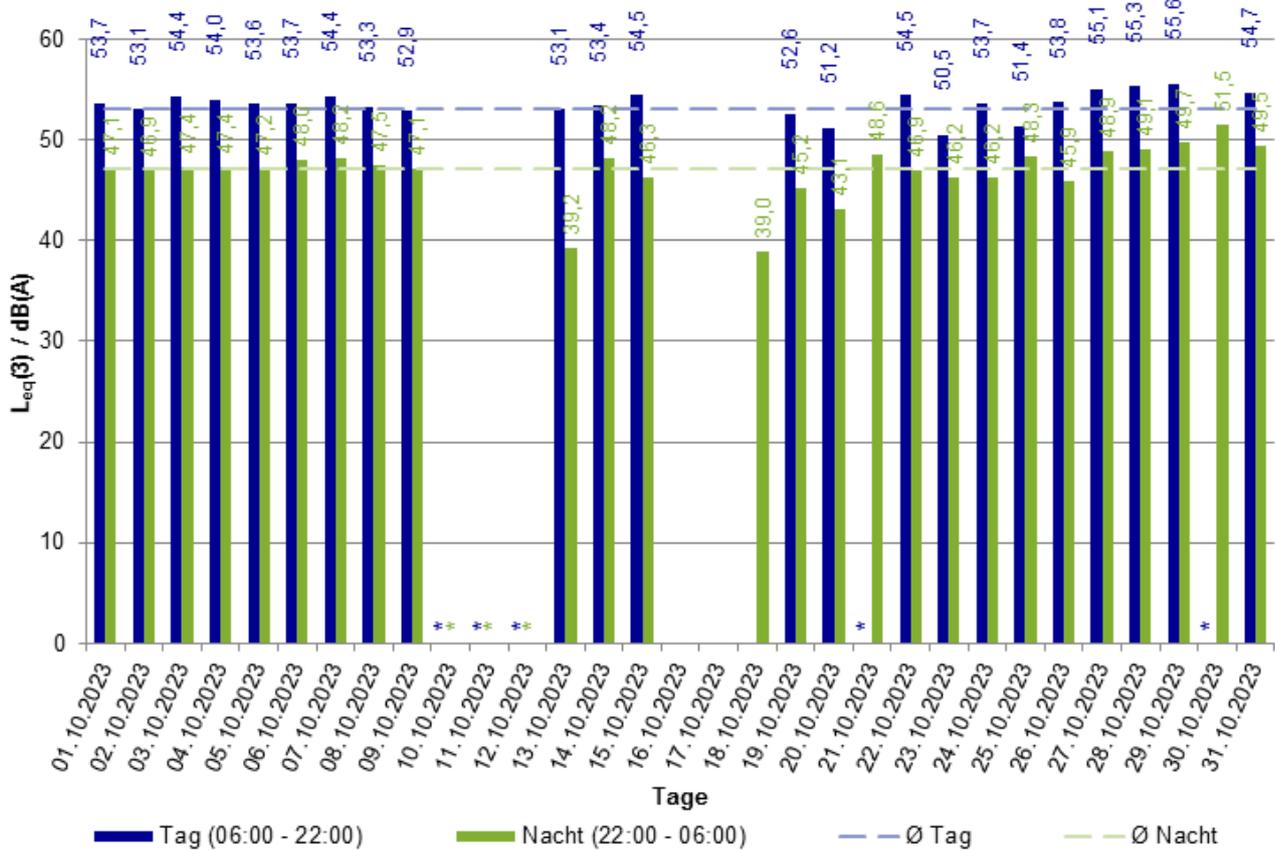
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
53,1	47,2	55,8	55,6	49,5	58,2

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

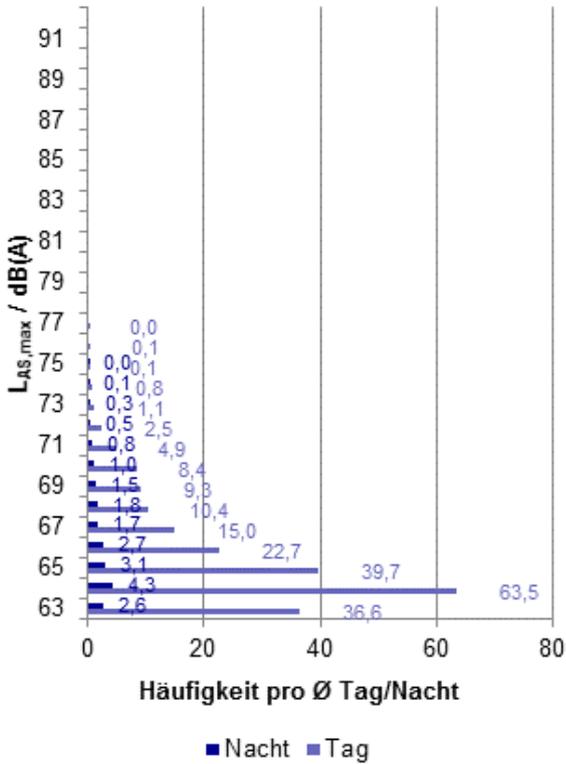
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,7	47,1	55,9	56,0	49,2	58,2
02.10.2023	53,1	46,9	55,4	55,9	49,4	58,1
03.10.2023	54,4	47,4	56,9	56,1	49,1	58,6
04.10.2023	54,0	47,4	56,1	56,3	49,3	58,5
05.10.2023	53,6	47,2	55,9	56,3	49,3	58,4
06.10.2023	53,7	48,0	56,2	56,3	50,2	58,8
07.10.2023	54,4	48,2	56,9	56,3	49,5	58,5
08.10.2023	53,3	47,5	56,0	55,9	49,5	58,4
09.10.2023	52,9	47,1	55,5	55,6	49,3	58,1
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	53,1	39,2	53,2	55,7	50,3	58,7
14.10.2023	53,4	48,2	56,6	56,4	49,8	58,7
15.10.2023	54,5	46,3	56,2	56,5	48,8	58,5
16.10.2023				49,9	44,5	52,7
17.10.2023				50,2	44,8	53,0
18.10.2023		39,0	44,3	50,0	48,0	54,8
19.10.2023	52,6	45,2	54,1	55,4	49,0	57,5
20.10.2023	51,2	43,1	53,7	54,7	47,6	57,3
21.10.2023	*	48,6	57,8	*	50,0	59,6
22.10.2023	54,5	46,9	56,4	56,1	49,1	58,3
23.10.2023	50,5	46,2	53,4	54,0	48,5	56,5
24.10.2023	53,7	46,2	55,6	56,1	48,8	58,2
25.10.2023	51,4	48,3	56,1	55,1	49,8	58,3
26.10.2023	53,8	45,9	55,2	56,0	48,1	57,7
27.10.2023	55,1	48,9	58,4	56,7	50,8	60,1
28.10.2023	55,3	49,1	58,7	57,0	51,4	60,8
29.10.2023	55,6	49,7	58,3	57,3	50,7	59,6
30.10.2023	*	51,5	58,6	*	52,5	59,9
31.10.2023	54,7	49,5	58,2	56,6	50,7	59,8
Gesamt	53,1	47,2	55,8	55,6	49,5	58,2

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

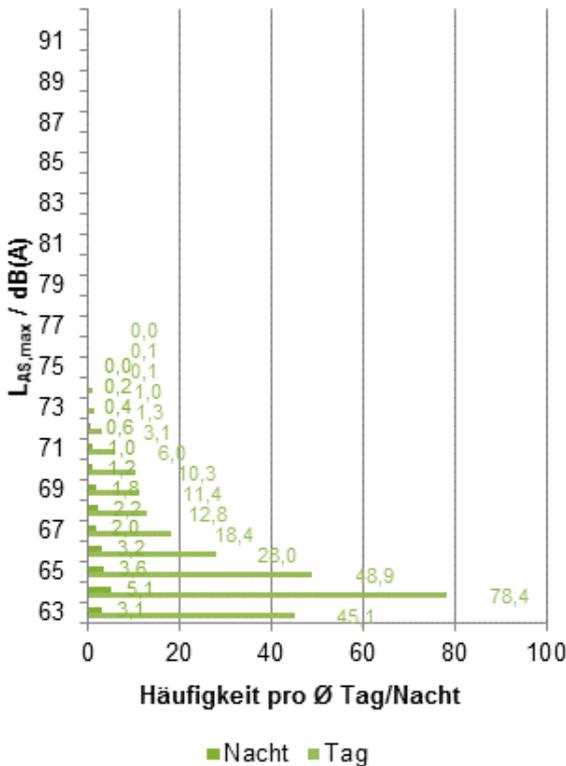
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5528	215
Betriebsrichtung 25/18	5526	265
Betriebsrichtung 07/18	2	0,4

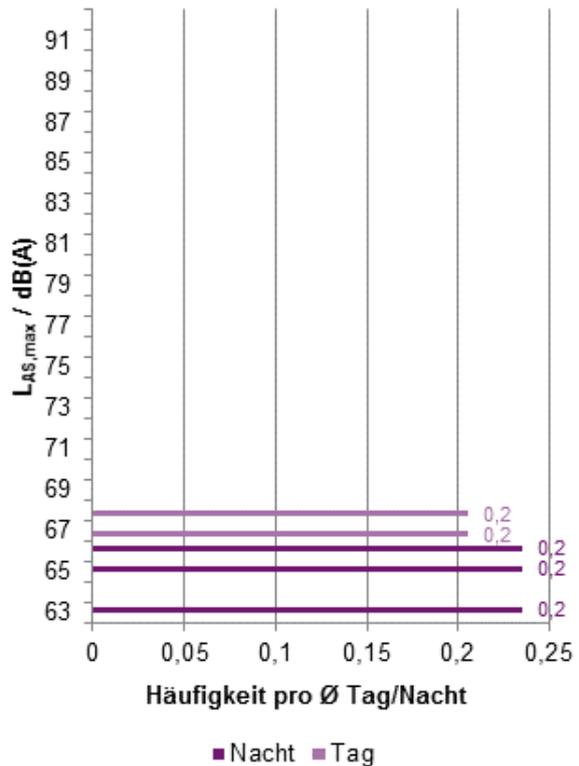
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	567	20,7
Betriebsrichtung 25/18	564	24,4
Betriebsrichtung 07/18	3	0,7

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)	5526	5495	10427	53%	53%	564	561	980	58%	57%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 13:55:00	13.10.2023 08:16:59	2542	1440	3982	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		5074	1795	6869		

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

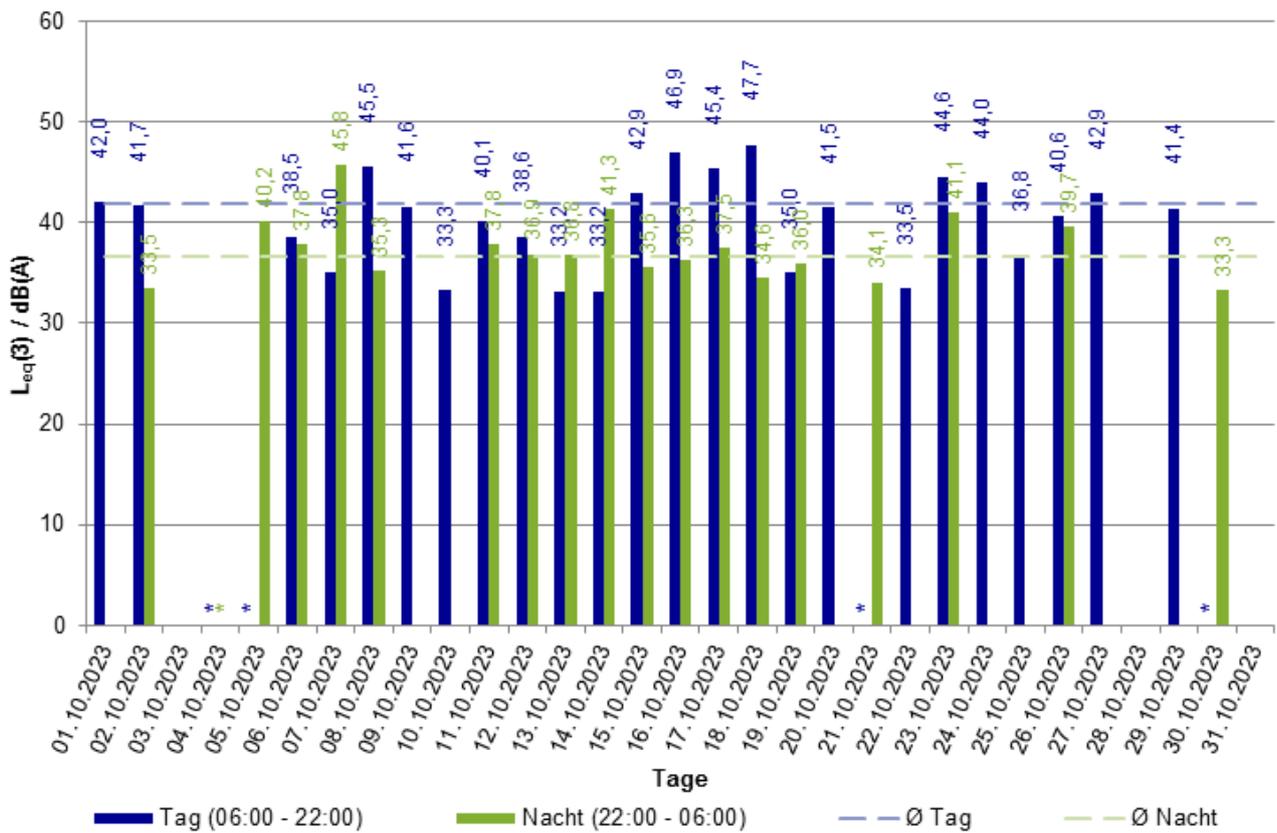
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
41,9	36,7	44,9	54,6	50,9	58,6

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

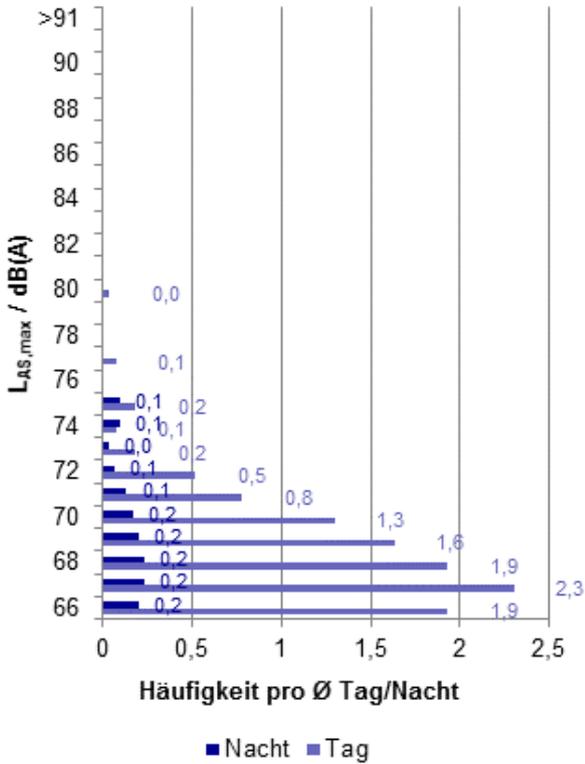
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	42,0		40,3	52,7	49,5	56,9
02.10.2023	41,7	33,5	42,4	53,1	50,5	57,6
03.10.2023				53,1	50,4	58,5
04.10.2023	*	*	*	*	*	*
05.10.2023	*	40,2	48,1	*	52,2	61,1
06.10.2023	38,5	37,8	44,2	53,8	53,3	60,0
07.10.2023	35,0	45,8	51,1	58,5	51,9	60,4
08.10.2023	45,5	35,3	45,4	53,6	50,0	57,3
09.10.2023	41,6		41,8	55,2	49,5	57,9
10.10.2023	33,3		31,5	54,6	51,0	58,6
11.10.2023	40,1	37,8	46,0	54,2	50,1	58,0
12.10.2023	38,6	36,9	44,8	54,7	50,4	58,6
13.10.2023	33,2	36,8	43,0	52,5	51,5	58,1
14.10.2023	33,2	41,3	46,9	53,4	52,0	58,8
15.10.2023	42,9	35,6	44,1	55,2	52,0	59,2
16.10.2023	46,9	36,3	47,4	55,5	50,5	58,6
17.10.2023	45,4	37,5	46,6	55,3	50,9	58,8
18.10.2023	47,7	34,6	48,0	55,8	50,3	58,5
19.10.2023	35,0	36,0	42,6	52,3	48,9	56,4
20.10.2023	41,5		40,4	54,1	49,7	56,9
21.10.2023	*	34,1	41,5	*	51,0	59,7
22.10.2023	33,5		36,7	53,5	51,4	58,6
23.10.2023	44,6	41,1	48,9	54,9	50,3	58,2
24.10.2023	44,0		46,6	55,2	50,7	59,0
25.10.2023	36,8		35,0	54,5	51,9	59,0
26.10.2023	40,6	39,7	45,9	53,6	51,3	58,3
27.10.2023	42,9		42,7	55,4	51,4	60,0
28.10.2023				52,9	50,3	58,6
29.10.2023	41,4		40,7	54,8	48,9	57,4
30.10.2023	*	33,3	43,8	*	50,4	58,3
31.10.2023				54,8	49,7	58,4
Gesamt	41,9	36,7	44,9	54,6	50,9	58,6

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

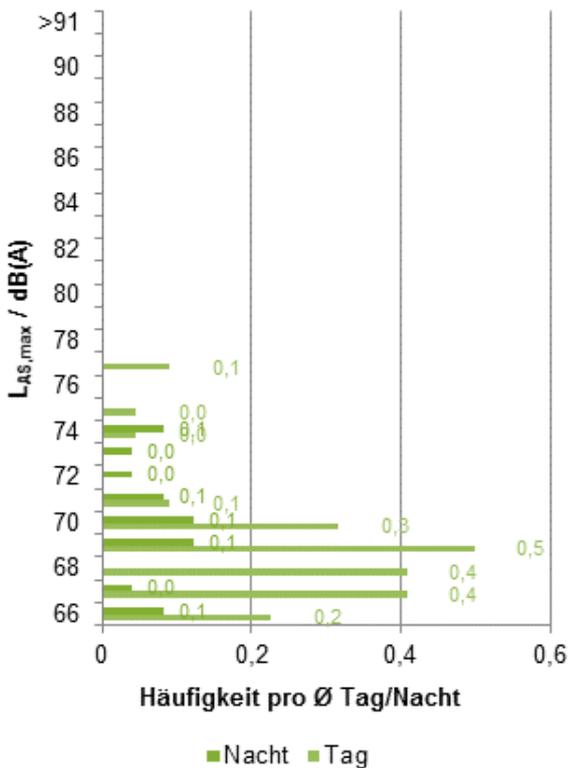
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	295	10,9
Betriebsrichtung 25/18	47	2,1
Betriebsrichtung 07/18	154	31,7

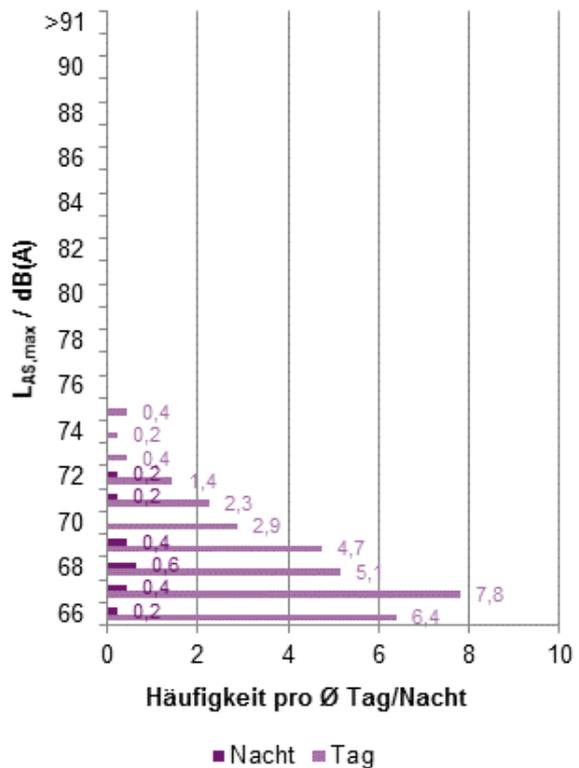
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	44	1,5
Betriebsrichtung 25/18	15	0,6
Betriebsrichtung 07/18	10	2

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)	47	0	0	0%	0%	15	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	154	151	1504	10%	10%	10	9	93	11%	10%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
04.10.2023 10:17:00	05.10.2023 16:49:59	1353	480	1833	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3885	835	4720		

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



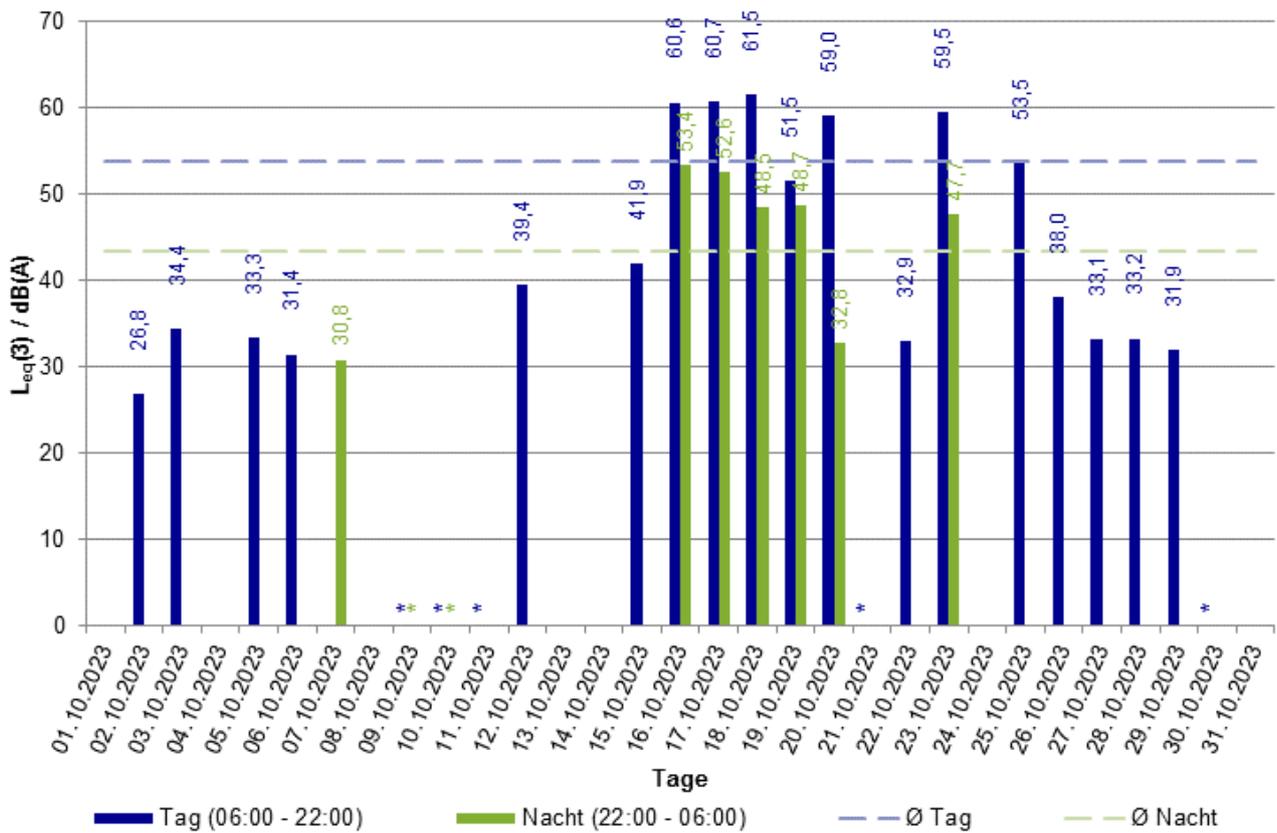
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 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)
53,7	43,3	54,7	58,9	53,0	61,6

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

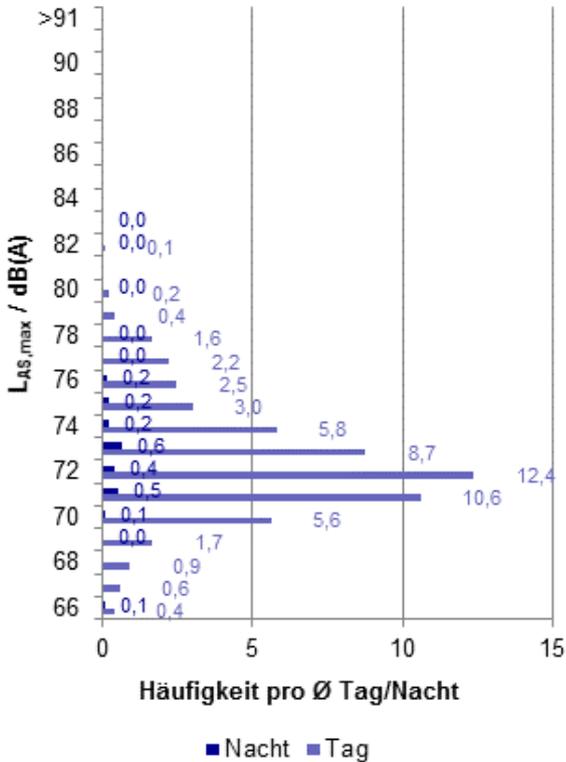
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023				54,4	51,9	59,1
02.10.2023	26,8		25,0	56,6	52,2	60,0
03.10.2023	34,4		32,1	54,4	52,6	60,2
04.10.2023				57,7	52,4	60,7
05.10.2023	33,3		31,6	57,7	52,2	60,5
06.10.2023	31,4		29,6	57,0	53,6	61,0
07.10.2023		30,8	36,0	56,2	52,3	59,8
08.10.2023				54,5	51,4	58,8
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*			*	52,5	61,8
12.10.2023	39,4		37,7	58,1	51,7	60,3
13.10.2023				56,9	53,1	60,6
14.10.2023				57,0	52,7	60,4
15.10.2023	41,9		40,1	55,9	52,5	59,9
16.10.2023	60,6	53,4	62,8	62,9	56,0	65,0
17.10.2023	60,7	52,6	62,4	62,7	55,3	64,6
18.10.2023	61,5	48,5	61,8	62,9	54,9	64,5
19.10.2023	51,5	48,7	57,4	58,4	54,1	62,2
20.10.2023	59,0	32,8	58,0	61,5	53,6	62,5
21.10.2023	*			*	53,2	62,1
22.10.2023	32,9		31,1	55,7	52,6	59,9
23.10.2023	59,5	47,7	61,0	61,8	53,4	63,8
24.10.2023				58,4	52,1	60,7
25.10.2023	53,5		51,7	60,3	52,1	61,6
26.10.2023	38,0		36,2	57,4	52,4	60,4
27.10.2023	33,1		35,4	58,4	52,7	61,7
28.10.2023	33,2		35,1	55,6	52,4	61,0
29.10.2023	31,9		30,2	57,2	51,7	60,1
30.10.2023	*		56,5	*	51,6	62,3
31.10.2023				58,3	52,9	61,6
Gesamt	53,7	43,3	54,7	58,9	53,0	61,6

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

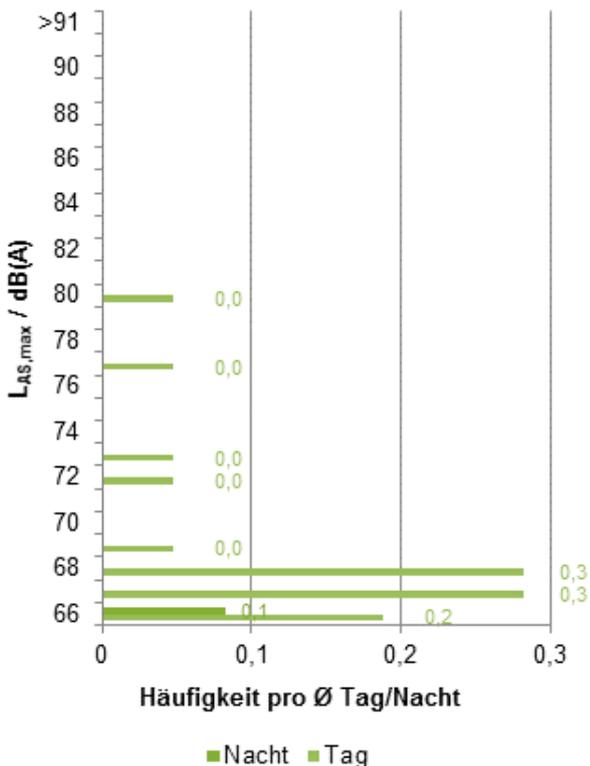


Anzahl der Maximalpegel

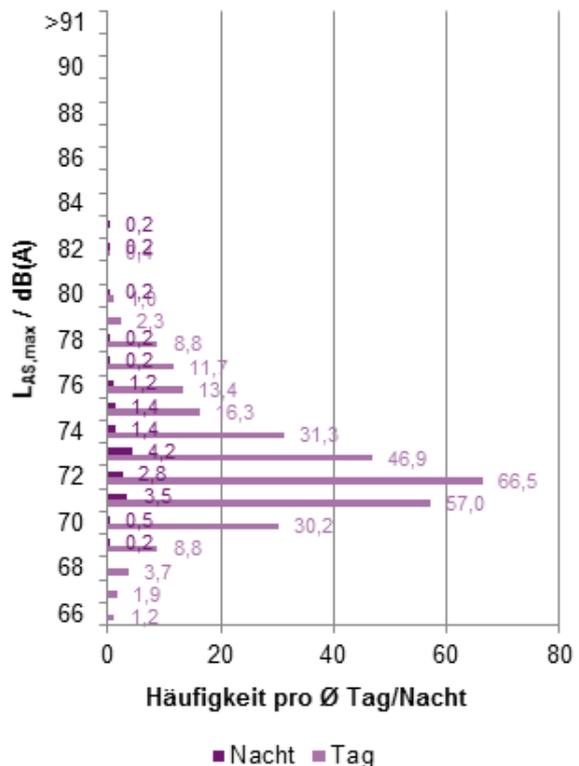
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1486	56,8
Betriebsrichtung 25/18	21	1
Betriebsrichtung 07/18	1465	301,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	72	2,5
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	70	16,5

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)	21	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1465	1459	1619	90%	90%	70	70	75	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
09.10.2023 12:20:00	11.10.2023 15:14:59	2095	960	3055	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		4627	1315	5942		

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



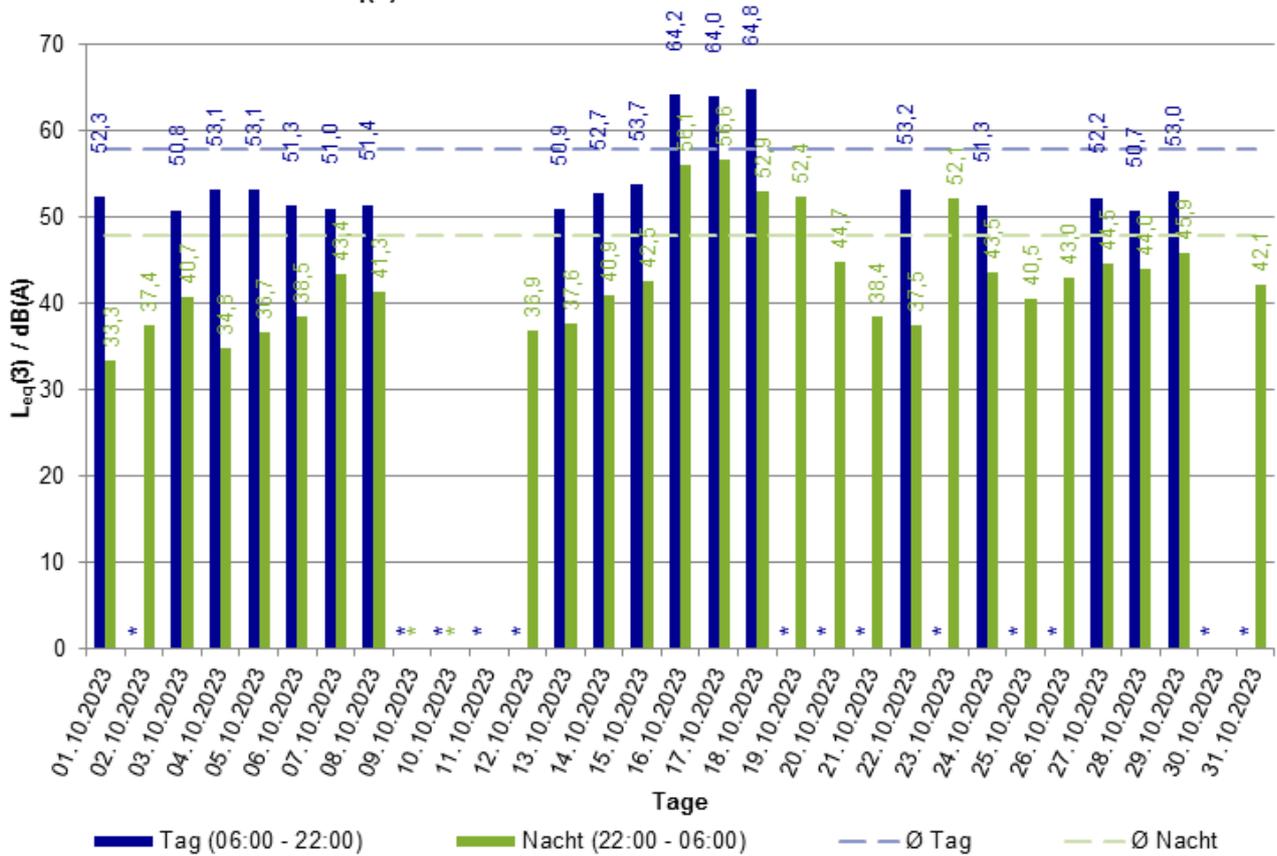
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
57,8	47,8	59,0	59,1	50,0	60,5

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

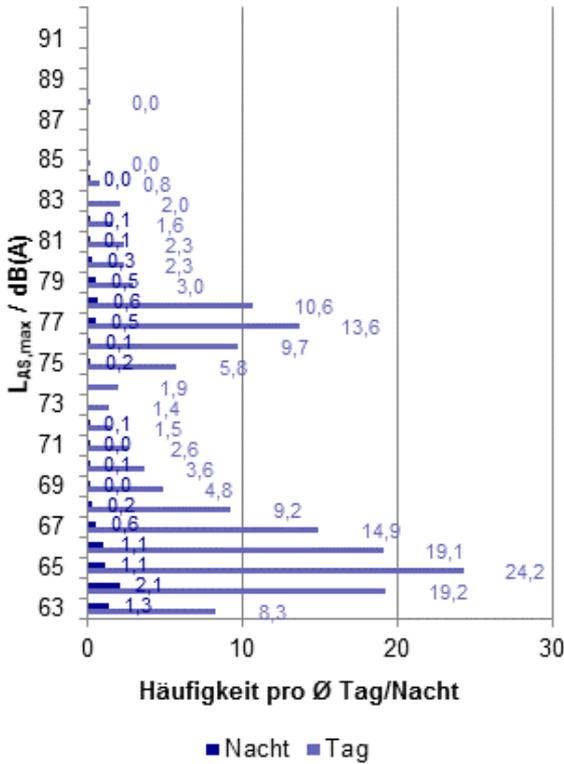
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	52,3	33,3	52,0	54,1	45,2	55,5
02.10.2023	*	37,4	49,5	*	46,3	58,3
03.10.2023	50,8	40,7	52,5	53,0	45,9	55,5
04.10.2023	53,1	34,8	52,8	56,0	45,5	56,6
05.10.2023	53,1	36,7	53,2	56,7	45,7	57,2
06.10.2023	51,3	38,5	52,0	60,7	51,1	61,1
07.10.2023	51,0	43,4	53,3	53,2	47,6	56,4
08.10.2023	51,4	41,3	52,0	53,1	46,7	55,4
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*			*		
12.10.2023	*	36,9	51,5	*	46,3	56,9
13.10.2023	50,9	37,6	51,1	54,2	46,6	55,9
14.10.2023	52,7	40,9	53,4	55,0	47,5	56,8
15.10.2023	53,7	42,5	54,4	55,1	47,5	56,8
16.10.2023	64,2	56,1	66,0	64,6	56,5	66,4
17.10.2023	64,0	56,6	66,0	64,7	56,9	66,5
18.10.2023	64,8	52,9	65,3	65,2	53,8	65,7
19.10.2023	*	52,4	63,3	*	53,4	64,0
20.10.2023	*	44,7	*	*	49,3	*
21.10.2023	*	38,4	52,8	*	45,7	56,3
22.10.2023	53,2	37,5	53,6	54,4	45,9	56,1
23.10.2023	*	52,1	*	*	52,9	*
24.10.2023	51,3	43,5	54,1	54,1	46,6	56,8
25.10.2023	*	40,5	52,2	*	46,3	56,7
26.10.2023	*	43,0	53,4	*	46,8	56,8
27.10.2023	52,2	44,5	54,5	54,5	48,7	57,8
28.10.2023	50,7	44,0	54,1	52,8	48,0	57,2
29.10.2023	53,0	45,9	54,6	54,9	47,7	56,7
30.10.2023	*		59,5	*	41,1	60,4
31.10.2023	*	42,1	53,1	*	45,2	55,8
Gesamt	57,8	47,8	59,0	59,1	50,0	60,5

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

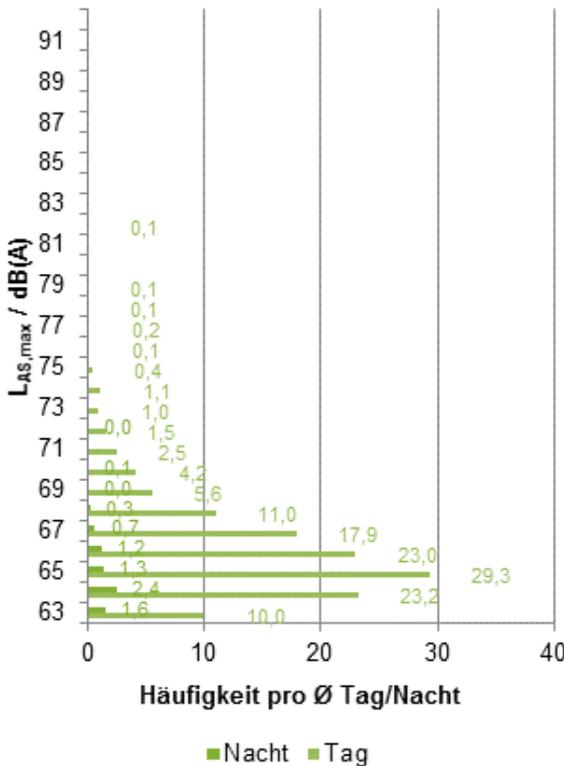


Anzahl der Maximalpegel

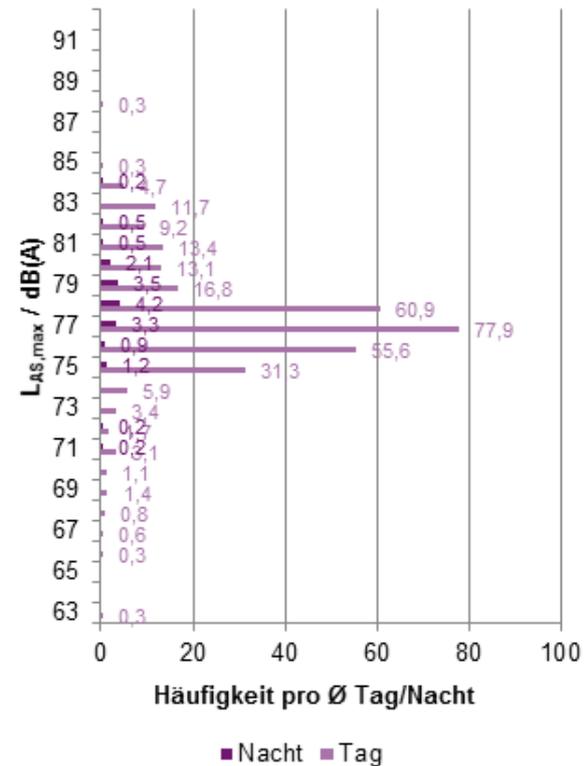
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3364	162,8
Betriebsrichtung 25/18	2241	131,2
Betriebsrichtung 07/18	1123	313,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	258	9,1
Betriebsrichtung 25/18	186	7,7
Betriebsrichtung 07/18	72	17

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)	2241	2234	5152	43%	43%	186	177	733	25%	24%
Ostbetrieb (BR 07)	1123	1121	1619	69%	69%	72	72	75	96%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.10.2023 08:31:00	02.10.2023 17:40:59	550	0	550	Fremdgeräusche	
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
07.10.2023 08:50:00	07.10.2023 13:12:59	263	0	263	Fremdgeräusche	
09.10.2023 12:33:00	11.10.2023 15:48:59	2116	960	3076	Akust. Prüfung	
12.10.2023 07:19:00	12.10.2023 16:45:59	567	0	567	Fremdgeräusche	
19.10.2023 07:44:00	19.10.2023 17:00:59	557	0	557	Fremdgeräusche	
20.10.2023 08:41:00	20.10.2023 18:15:59	575	0	575	Fremdgeräusche	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
23.10.2023 08:08:00	23.10.2023 20:12:59	725	0	725	Fremdgeräusche	
24.10.2023 07:43:00	24.10.2023 15:45:59	483	0	483	Fremdgeräusche	
25.10.2023 07:23:00	25.10.2023 17:26:59	604	0	604	Fremdgeräusche	
26.10.2023 07:12:00	26.10.2023 17:21:59	610	0	610	Fremdgeräusche	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 07:01:00	31.10.2023 17:44:59	644	0	644	Fremdgeräusche	
Gesamt		9922	1315	11237		

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



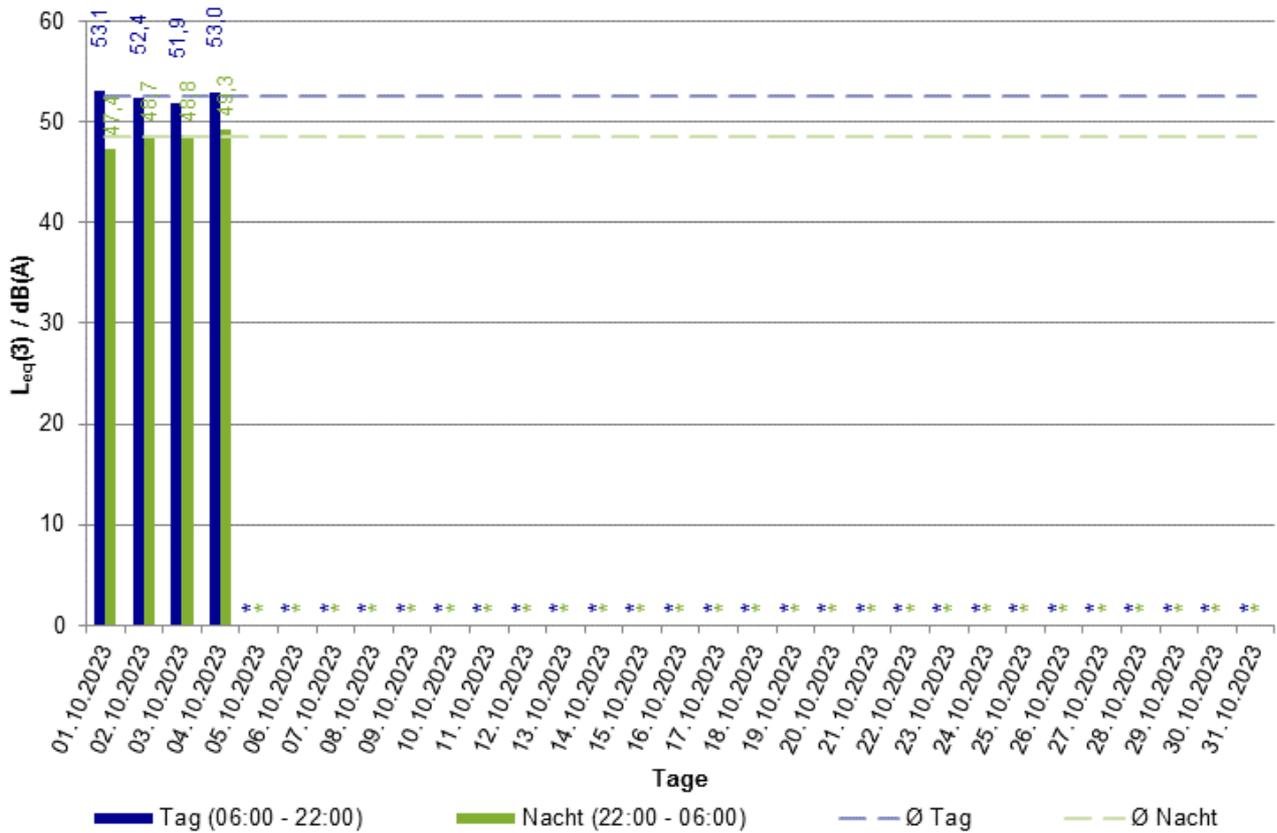
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
*	*	*	*	52,4	*

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

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



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

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

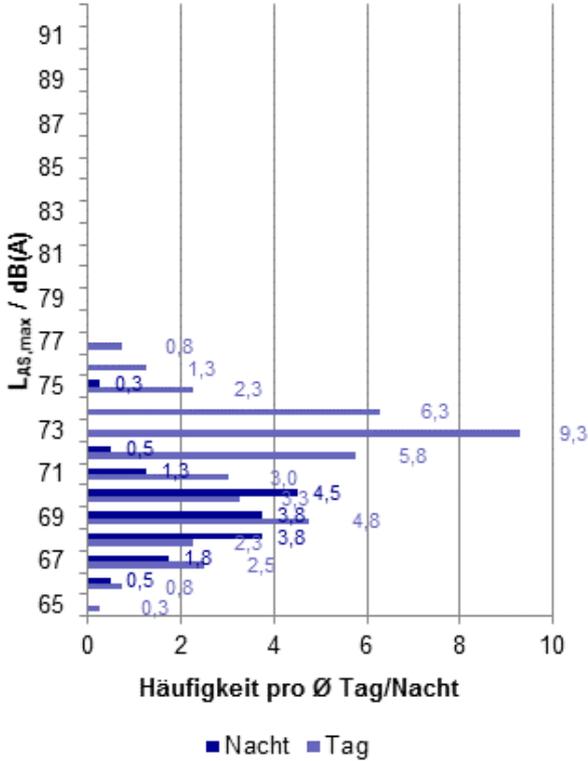
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.10.2023	53,1	47,4	55,7	55,7	51,9	59,5
02.10.2023	52,4	48,7	55,8	55,7	52,6	59,8
03.10.2023	51,9	48,8	56,6	55,3	53,3	60,8
04.10.2023	53,0	49,3	56,7	57,9	51,6	60,0
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	*	*	*	*	*
18.10.2023	*	*	*	*	*	*
19.10.2023	*	*	*	*	*	*
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	*	*	*	*	*	*
24.10.2023	*	*	*	*	*	*
25.10.2023	*	*	*	*	*	*
26.10.2023	*	*	*	*	*	*
27.10.2023	*	*	*	*	*	*
28.10.2023	*	*	*	*	*	*
29.10.2023	*	*	*	*	*	*
30.10.2023	*	*	*	*	*	*
31.10.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

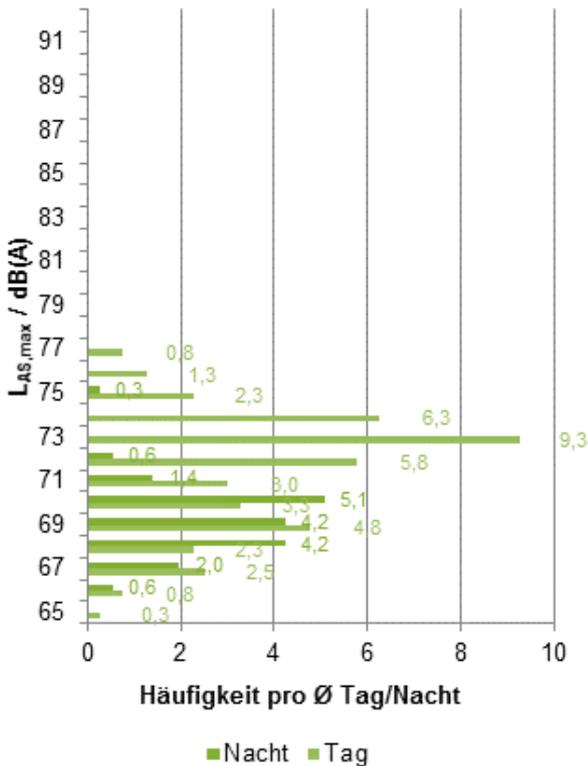


Anzahl der Maximalpegel

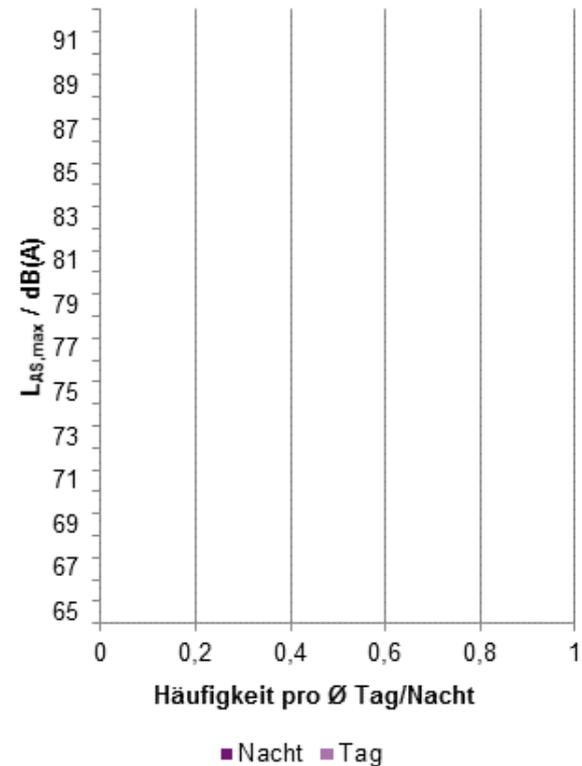
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	169	42,4
Betriebsrichtung 25/18	169	42,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	65	16,2
Betriebsrichtung 25/18	65	18,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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)	169	168	1849	9%	9%	65	65	392	17%	17%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	1350	0%	0%	0	0	60	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
05.10.2023 10:00:00	01.11.2023 05:59:59	25680	12959	38639	Akust. Prüfung	
Gesamt		25934	12959	38893		

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



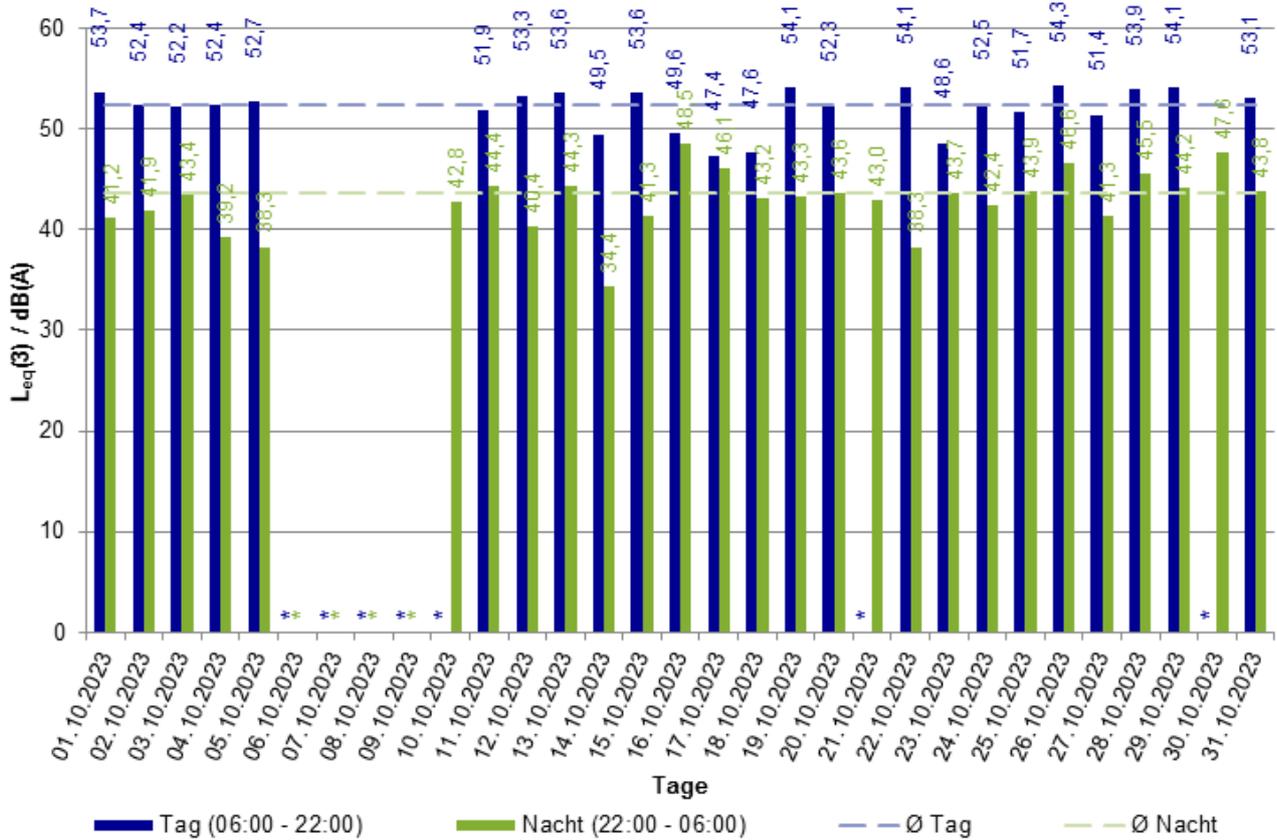
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
52,4	43,7	54,1	57,6	52,5	60,8

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

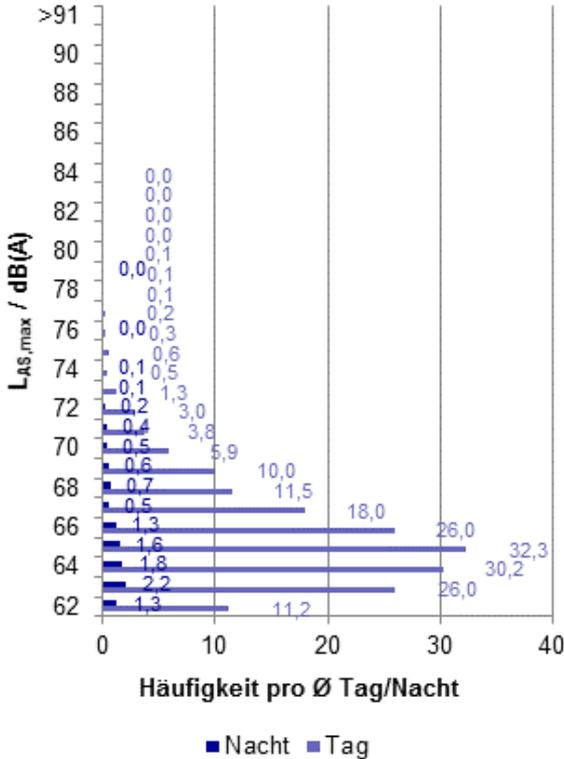
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,7	41,2	54,0	57,1	51,9	60,3
02.10.2023	52,4	41,9	52,5	56,2	53,7	61,0
03.10.2023	52,2	43,4	54,2	58,1	53,0	61,4
04.10.2023	52,4	39,2	53,0	57,9	52,0	60,3
05.10.2023	52,7	38,3	53,0	57,9	53,2	61,0
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	42,8	53,7	*	53,5	63,4
11.10.2023	51,9	44,4	54,4	62,3	53,4	63,2
12.10.2023	53,3	40,4	54,5	58,0	51,5	60,5
13.10.2023	53,6	44,3	54,9	58,1	53,2	61,3
14.10.2023	49,5	34,4	50,2	55,3	48,4	57,3
15.10.2023	53,6	41,3	54,0	56,2	48,9	58,0
16.10.2023	49,6	48,5	55,4	54,0	51,2	58,5
17.10.2023	47,4	46,1	53,5	54,6	52,3	59,7
18.10.2023	47,6	43,2	50,8	55,0	52,0	59,3
19.10.2023	54,1	43,3	54,7	57,2	51,3	59,7
20.10.2023	52,3	43,6	54,7	57,3	54,1	61,2
21.10.2023	*	43,0	54,7	*	53,4	62,9
22.10.2023	54,1	38,3	54,6	57,4	50,8	59,7
23.10.2023	48,6	43,7	51,9	55,3	52,0	59,7
24.10.2023	52,5	42,4	53,7	57,8	53,3	61,0
25.10.2023	51,7	43,9	54,3	58,0	51,6	60,4
26.10.2023	54,3	46,6	55,7	56,9	52,7	60,2
27.10.2023	51,4	41,3	53,1	57,7	54,3	62,8
28.10.2023	53,9	45,5	56,2	58,6	54,3	63,1
29.10.2023	54,1	44,2	55,4	59,7	52,0	61,5
30.10.2023	*	47,6	55,9	*	52,8	60,9
31.10.2023	53,1	43,8	54,8	56,9	51,4	60,3
Gesamt	52,4	43,7	54,1	57,6	52,5	60,8

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

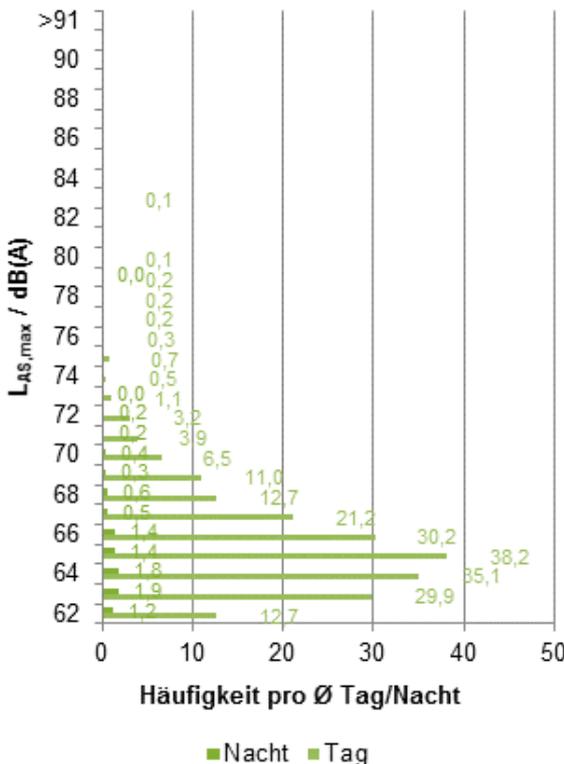
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4299	181,2
Betriebsrichtung 25/18	3917	207,7
Betriebsrichtung 07/18	171	35,2

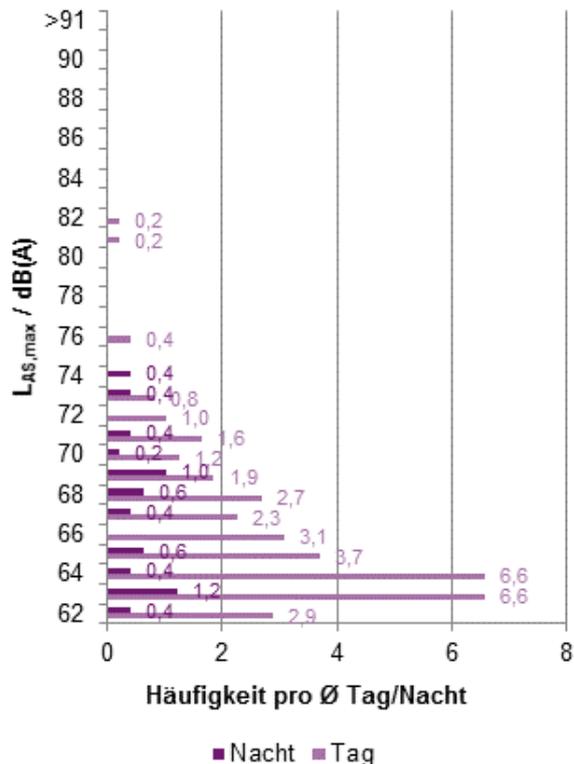
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	300	11,4
Betriebsrichtung 25/18	213	9,9
Betriebsrichtung 07/18	30	6,1

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)	3917	2673	5716	69%	47%	213	70	132	161%	53%
Ostbetrieb (BR 07)	171	0	0	0%	0%	30	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
06.10.2023 07:36:00	10.10.2023 17:51:59	4456	1920	6376	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6988	2275	9263		

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



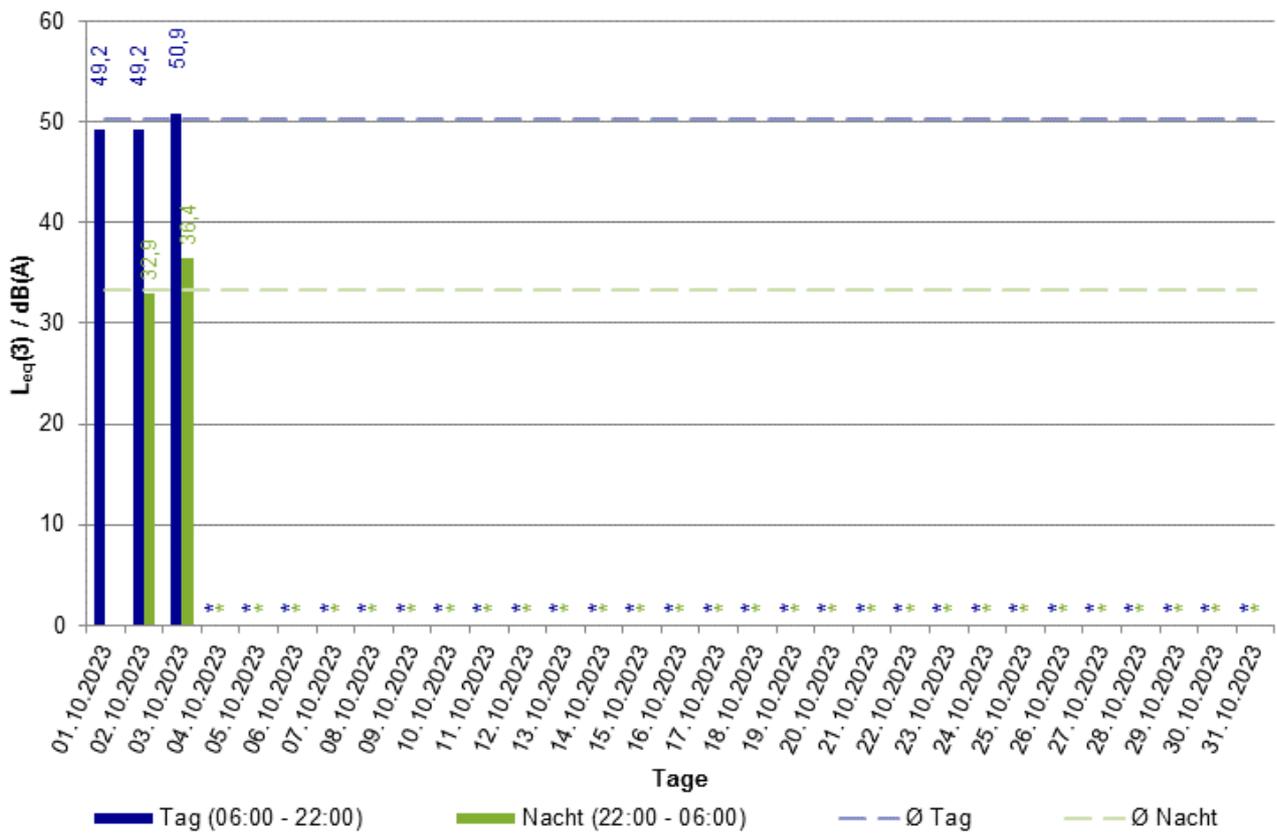
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
*	*	*	*	48,6	*

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

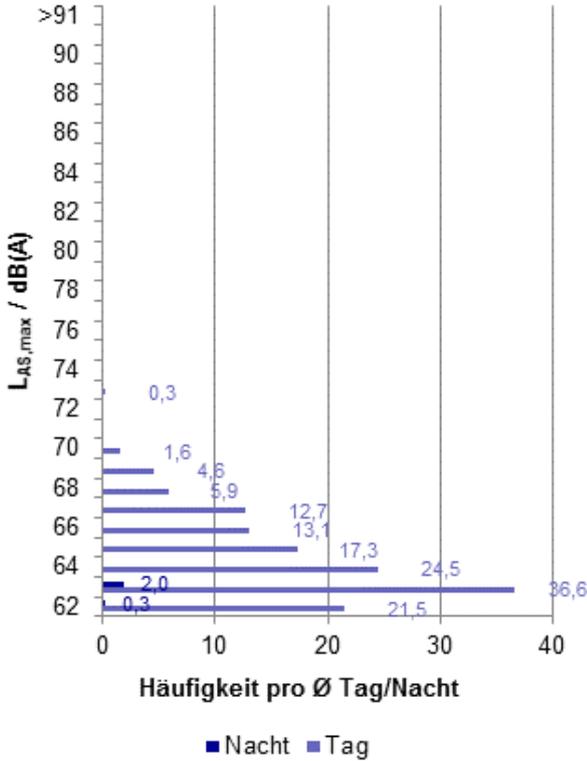
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	49,2		48,8	54,2	48,8	57,1
02.10.2023	49,2	32,9	48,3	54,5	48,3	57,0
03.10.2023	50,9	36,4	51,1	54,5	48,7	57,7
04.10.2023	*	*	*	*	*	*
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	*	*	*	*	*
18.10.2023	*	*	*	*	*	*
19.10.2023	*	*	*	*	*	*
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	*	*	*	*	*	*
24.10.2023	*	*	*	*	*	*
25.10.2023	*	*	*	*	*	*
26.10.2023	*	*	*	*	*	*
27.10.2023	*	*	*	*	*	*
28.10.2023	*	*	*	*	*	*
29.10.2023	*	*	*	*	*	*
30.10.2023	*	*	*	*	*	*
31.10.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

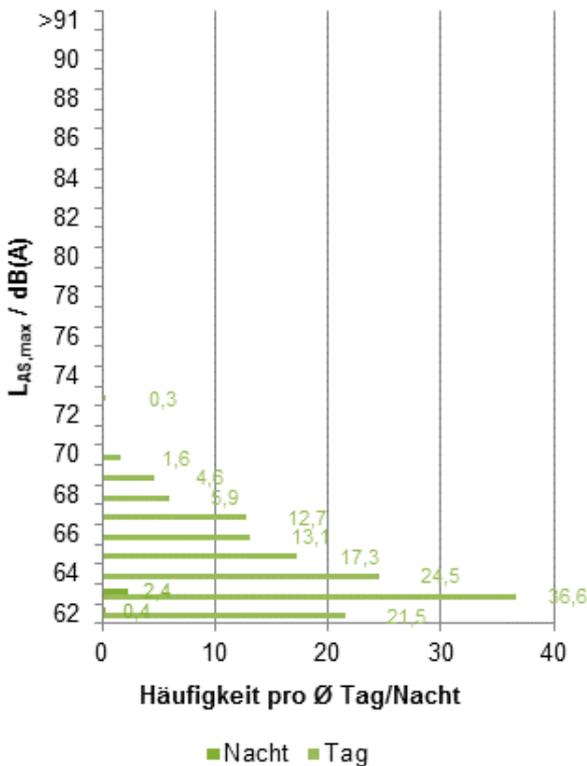
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	423	138,1
Betriebsrichtung 25/18	423	138,1
Betriebsrichtung 07/18	0	0

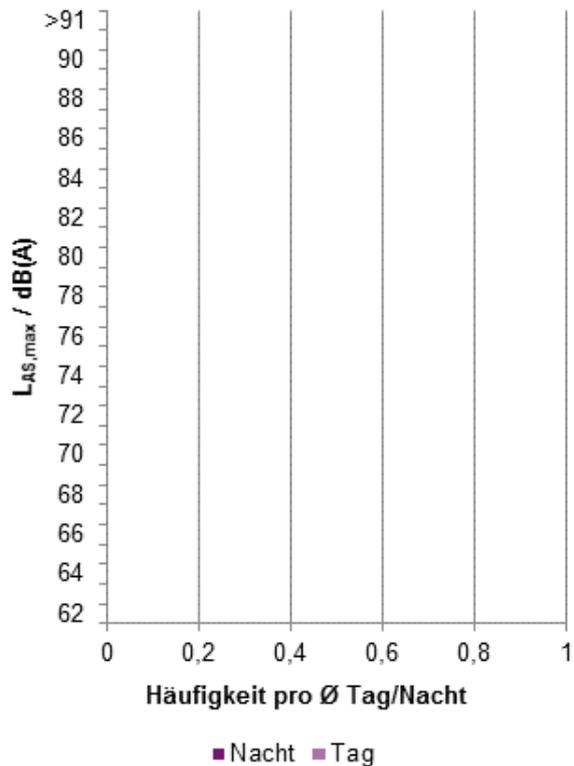
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	7	2,3
Betriebsrichtung 25/18	7	2,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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)	423	398	7667	6%	5%	7	7	728	1%	1%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	955	0%	0%	0	0	92	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

	Zeitraum		Dauer / Min			Grund
	Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.10.2023	13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit
04.10.2023	11:15:00	01.11.2023 05:59:59	26565	13439	40004	Technische Mängel
Gesamt			26819	13439	40258	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



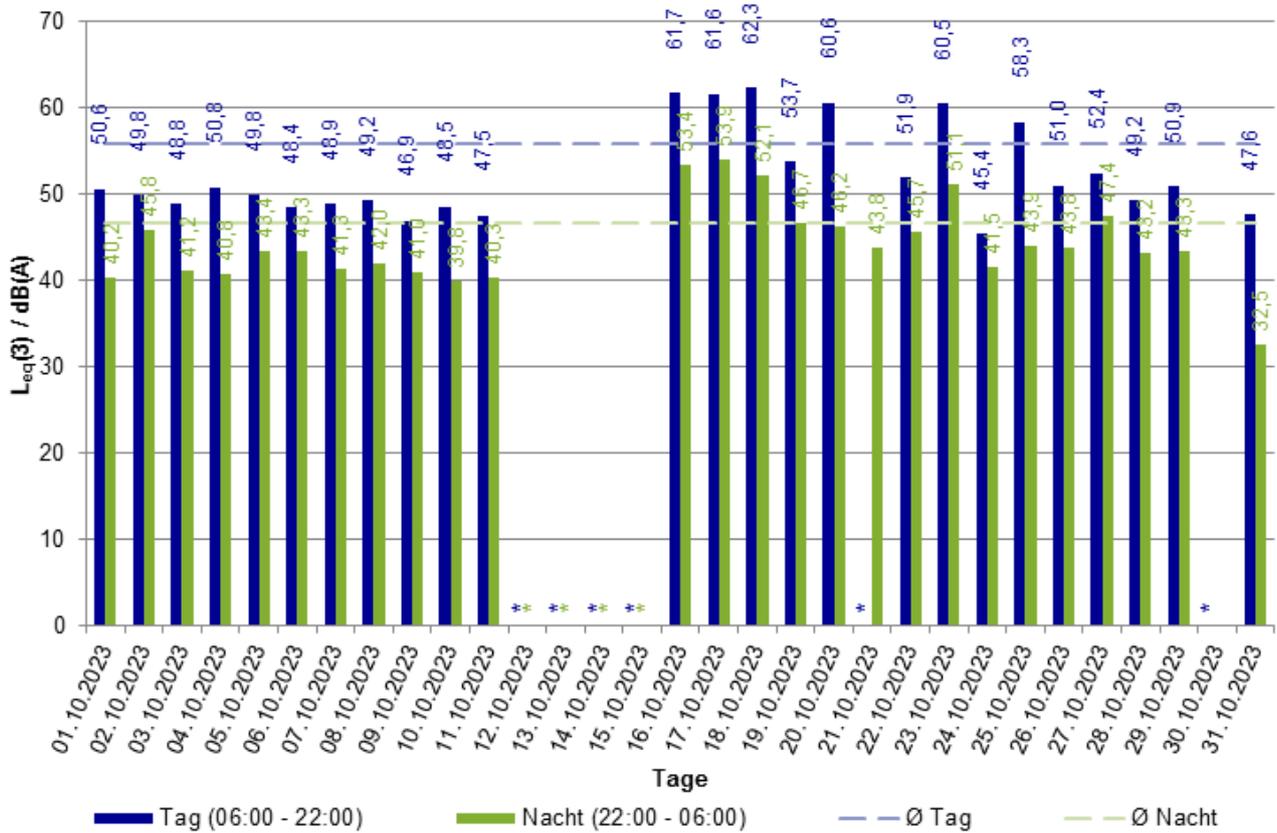
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
55,9	46,7	57,3	57,7	49,9	59,5

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

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



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

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

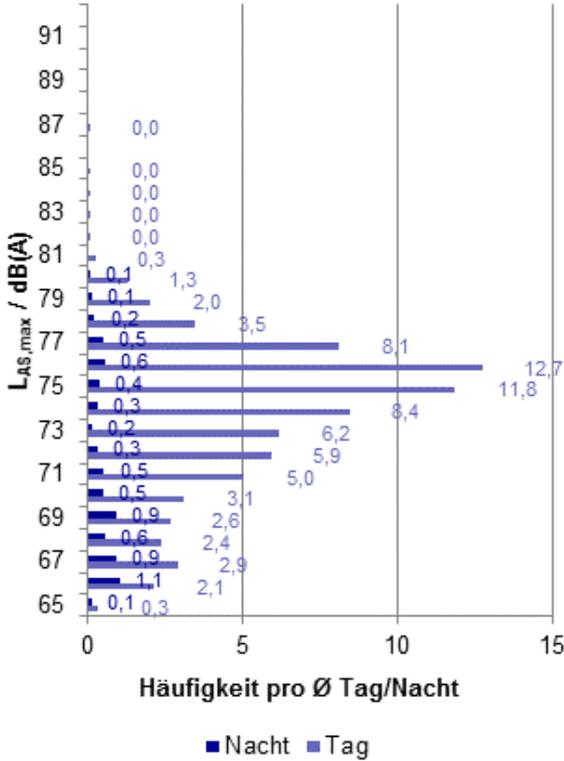
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	50,6	40,2	51,2	52,6	47,5	55,6
02.10.2023	49,8	45,8	53,0	52,7	49,4	56,6
03.10.2023	48,8	41,2	50,7	51,8	47,6	56,0
04.10.2023	50,8	40,8	51,9	53,4	47,4	55,9
05.10.2023	49,8	43,4	52,1	53,4	48,4	56,3
06.10.2023	48,4	43,3	51,1	52,2	48,2	55,8
07.10.2023	48,9	41,3	50,9	52,9	47,6	55,7
08.10.2023	49,2	42,0	51,0	52,0	47,3	55,2
09.10.2023	46,9	41,0	49,6	51,8	47,4	55,2
10.10.2023	48,5	39,8	49,8	52,1	46,6	54,8
11.10.2023	47,5	40,3	49,6	62,3	46,7	61,0
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	61,7	53,4	63,7	62,5	54,4	64,5
17.10.2023	61,6	53,9	63,5	62,5	54,8	64,5
18.10.2023	62,3	52,1	63,6	63,5	53,4	65,0
19.10.2023	53,7	46,7	57,5	55,9	50,4	59,6
20.10.2023	60,6	46,2	60,1	61,2	50,8	61,3
21.10.2023	*	43,8	53,9	*	48,2	57,7
22.10.2023	51,9	45,7	54,3	53,8	49,3	57,1
23.10.2023	60,5	51,1	62,4	61,2	52,4	63,2
24.10.2023	45,4	41,5	49,6	51,7	47,7	55,4
25.10.2023	58,3	43,9	57,7	59,3	48,8	59,7
26.10.2023	51,0	43,8	53,1	53,8	49,1	57,0
27.10.2023	52,4	47,4	56,0	54,7	51,1	59,2
28.10.2023	49,2	43,2	52,8	52,4	49,1	57,7
29.10.2023	50,9	43,3	53,1	53,8	48,8	57,0
30.10.2023	*		*	*	47,8	*
31.10.2023	47,6	32,5	46,9	52,9	47,8	56,4
Gesamt	55,9	46,7	57,3	57,7	49,9	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.

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

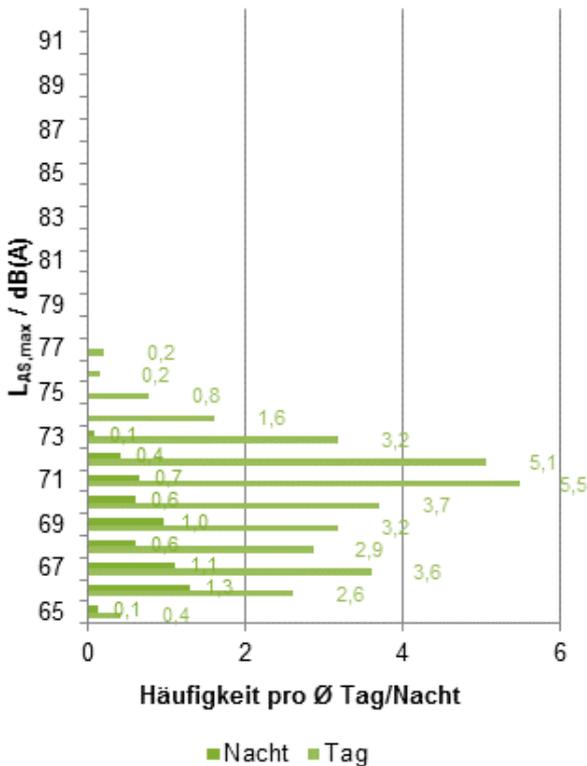


Anzahl der Maximalpegel

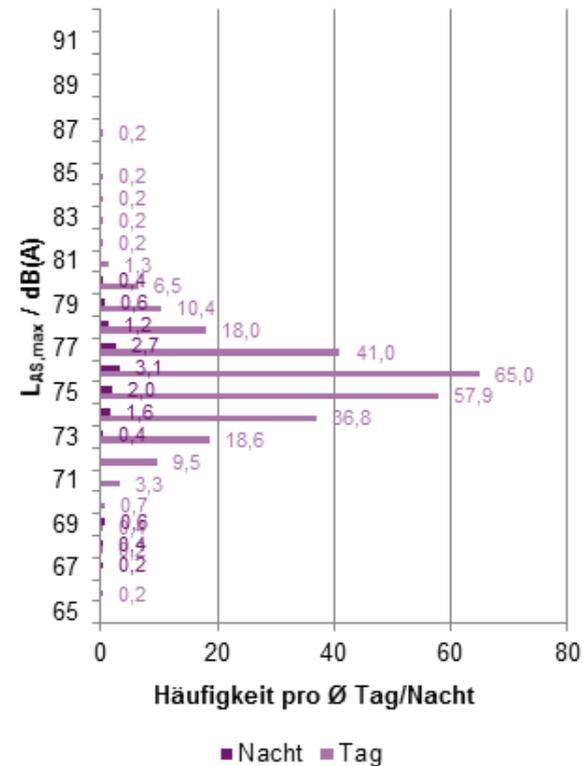
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1880	79
Betriebsrichtung 25/18	630	32,8
Betriebsrichtung 07/18	1250	270,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	192	7,3
Betriebsrichtung 25/18	127	5,9
Betriebsrichtung 07/18	65	13,3

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)	630	628	1224	51%	51%	127	118	387	33%	30%
Ostbetrieb (BR 07)	1250	1246	1350	93%	92%	65	60	60	108%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
11.10.2023 11:59:00	11.10.2023 15:51:59	233	0	233	Fremdgeräusche	
12.10.2023 08:53:00	16.10.2023 09:18:59	3866	1920	5786	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 16:24:59	625	25	650	Fremdgeräusche	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6903	2275	9178		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



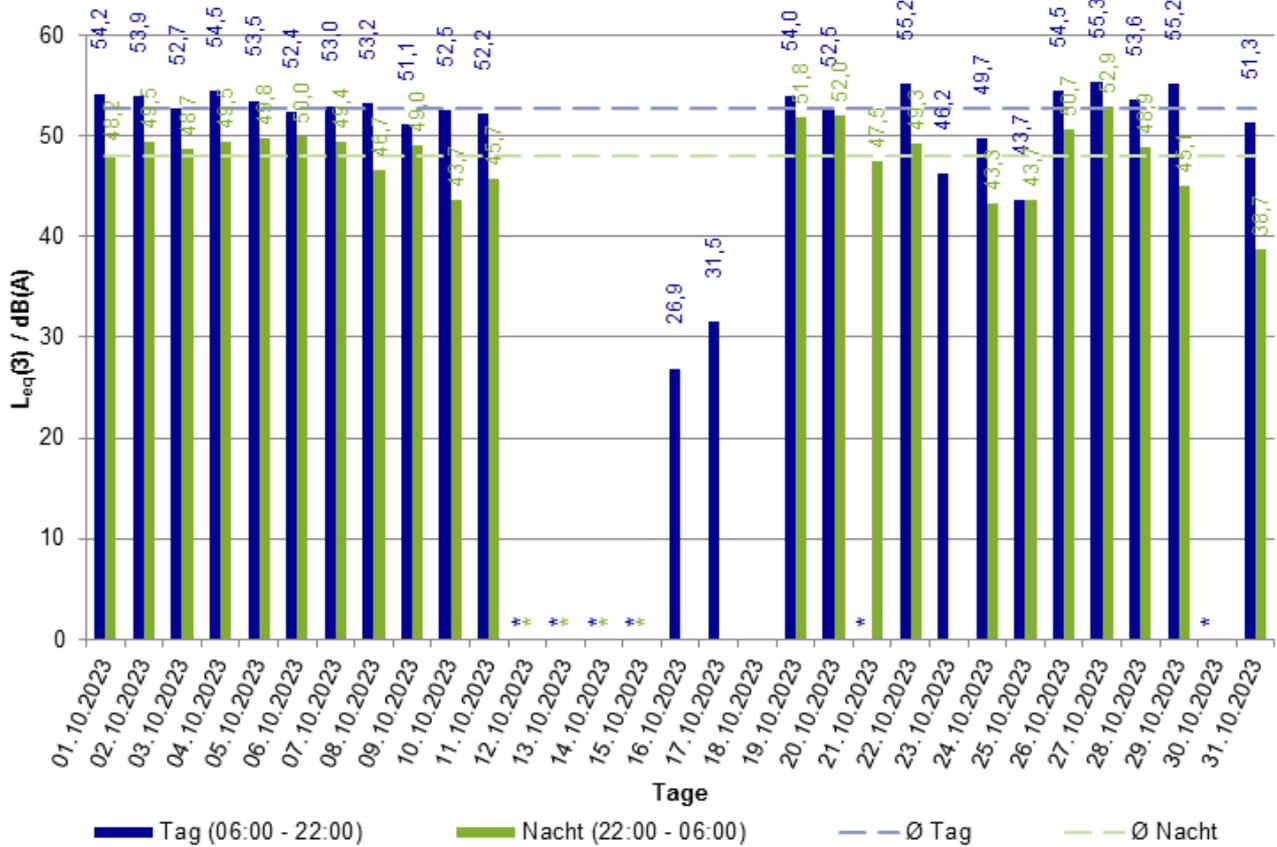
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,7	48,0	55,9	56,0	52,2	59,8

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

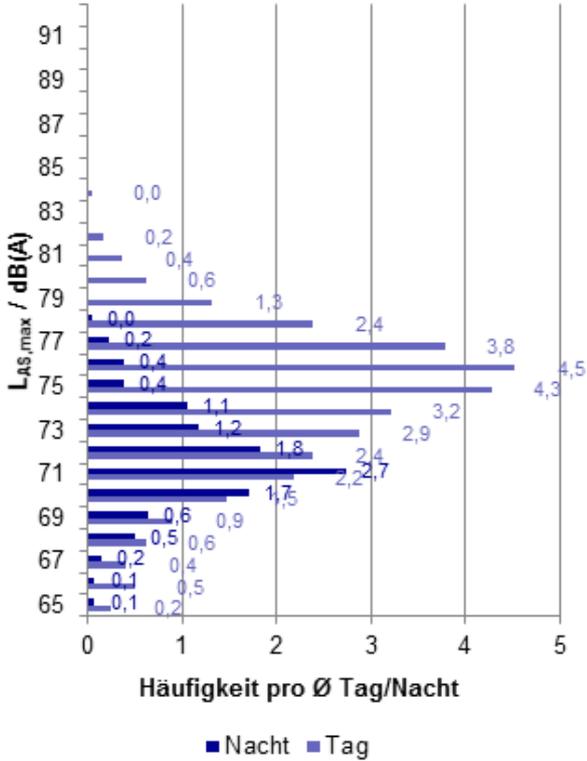
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	54,2	48,2	56,6	55,6	53,1	60,1
02.10.2023	53,9	49,5	56,9	56,0	53,5	60,5
03.10.2023	52,7	48,7	56,8	54,4	52,4	60,0
04.10.2023	54,5	49,5	57,4	56,0	53,5	60,5
05.10.2023	53,5	49,8	57,0	56,2	53,4	60,3
06.10.2023	52,4	50,0	56,9	54,3	52,3	59,1
07.10.2023	53,0	49,4	56,9	54,2	50,5	58,1
08.10.2023	53,2	46,7	55,2	54,7	52,0	59,2
09.10.2023	51,1	49,0	56,1	55,2	53,9	60,8
10.10.2023	52,5	43,7	54,0	55,0	50,6	58,3
11.10.2023	52,2	45,7	54,6	59,0	48,8	59,3
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	26,9		24,5	54,0	54,1	61,4
17.10.2023	31,5		29,7	56,0	54,7	61,5
18.10.2023				57,3	53,2	60,7
19.10.2023	54,0	51,8	58,4	55,4	55,3	61,5
20.10.2023	52,5	52,0	57,3	58,2	53,9	60,5
21.10.2023	*	47,5	57,4	*	48,5	58,4
22.10.2023	55,2	49,3	57,7	56,1	52,1	59,7
23.10.2023	46,2		44,5	56,2	49,8	58,8
24.10.2023	49,7	43,3	53,1	52,7	51,0	58,2
25.10.2023	43,7	43,7	50,8	56,0	52,2	60,2
26.10.2023	54,5	50,7	58,3	57,9	52,2	60,4
27.10.2023	55,3	52,9	60,7	57,1	53,6	61,7
28.10.2023	53,6	48,9	58,0	54,4	50,5	59,2
29.10.2023	55,2	45,1	56,7	56,8	46,8	58,0
30.10.2023	*		54,1	*	45,6	57,6
31.10.2023	51,3	38,7	51,5	53,3	43,7	54,4
Gesamt	52,7	48,0	55,9	56,0	52,2	59,8

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

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

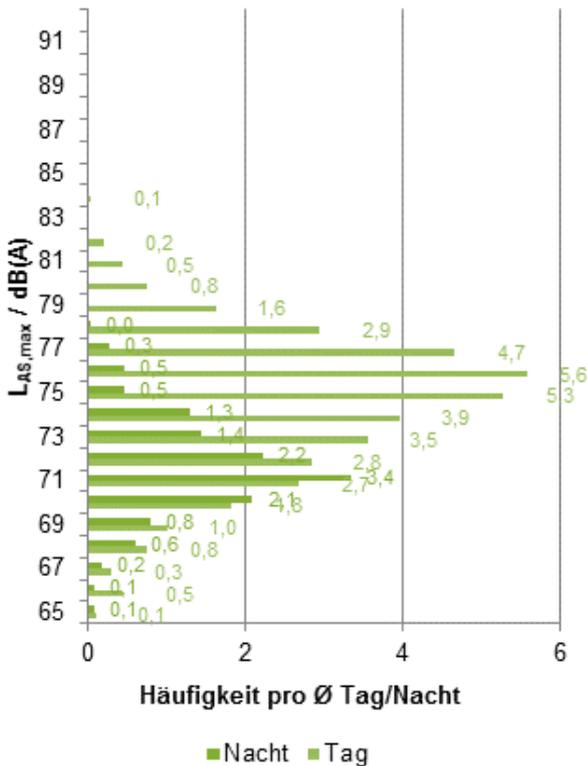


Anzahl der Maximalpegel

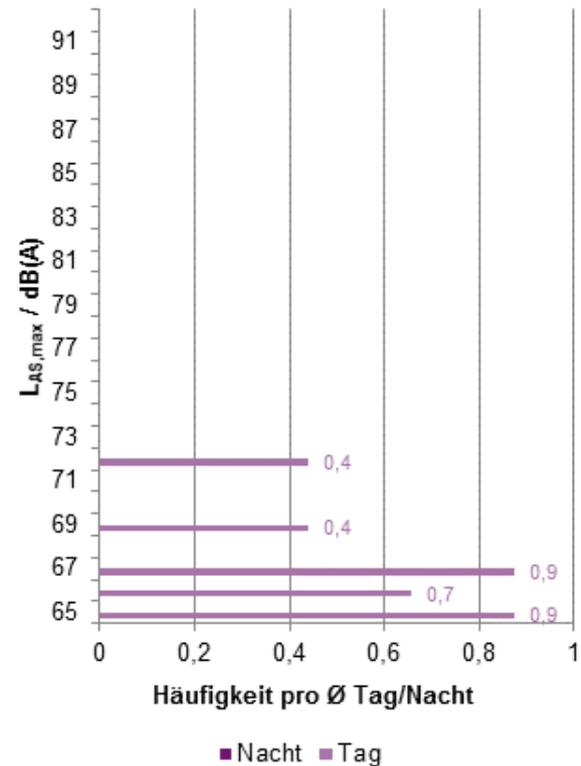
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	785	32,3
Betriebsrichtung 25/18	770	39
Betriebsrichtung 07/18	15	3,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	289	11
Betriebsrichtung 25/18	289	13,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	770	766	1224	63%	63%	289	289	387	75%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	15	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
12.10.2023 10:12:00	16.10.2023 10:57:59	3886	1920	5806	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6418	2275	8693		

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



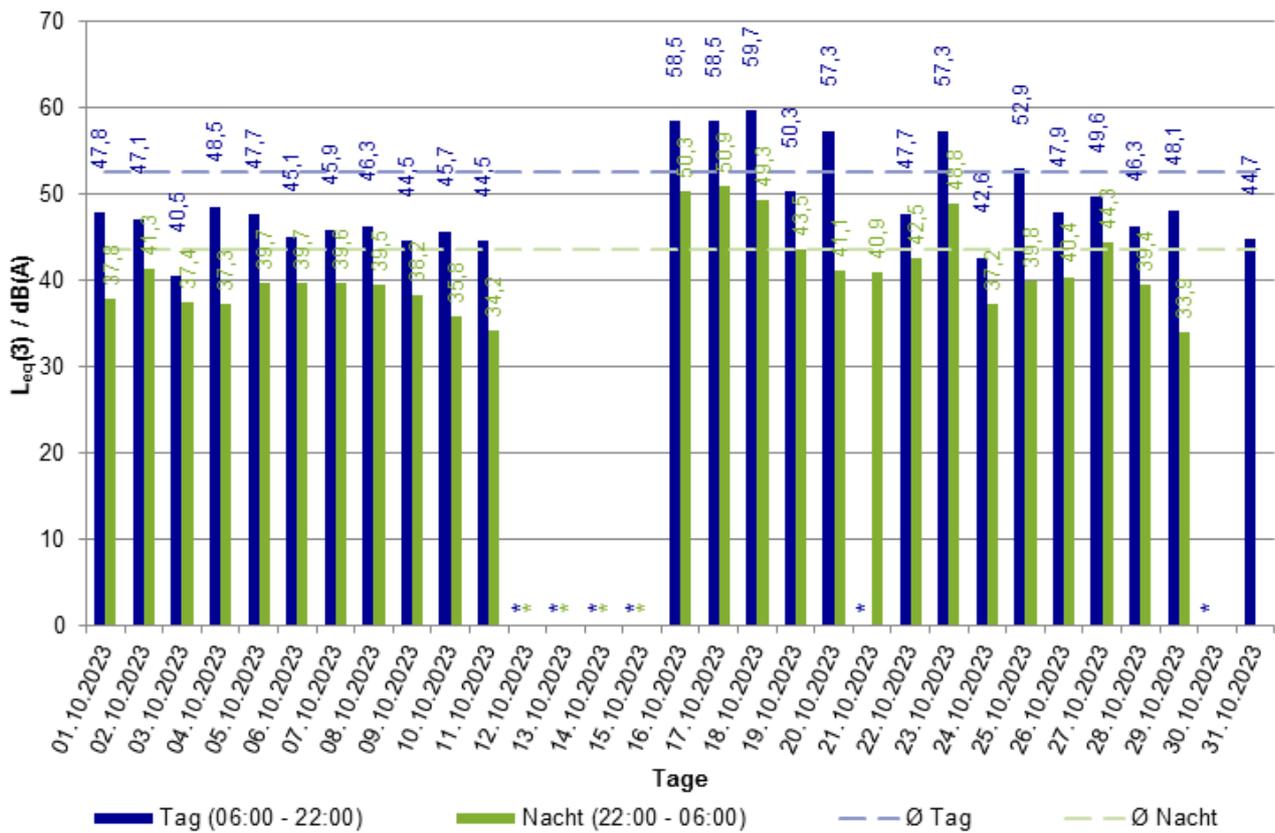
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,5	43,5	54,1	59,2	47,2	59,1

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

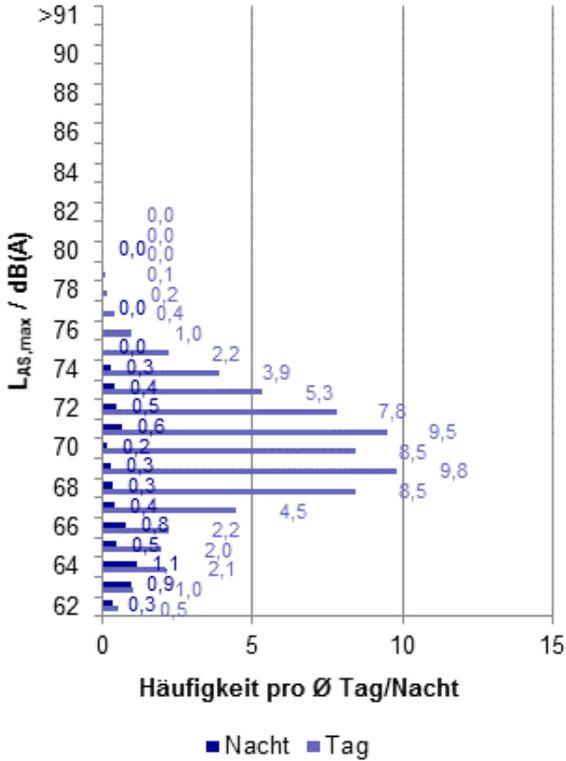
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	47,8	37,8	48,6	50,5	45,0	53,2
02.10.2023	47,1	41,3	49,2	51,6	46,4	54,3
03.10.2023	40,5	37,4	44,9	51,2	45,2	54,0
04.10.2023	48,5	37,3	49,2	71,0	45,6	69,4
05.10.2023	47,7	39,7	49,1	52,4	46,0	54,6
06.10.2023	45,1	39,7	47,6	51,3	46,3	54,2
07.10.2023	45,9	39,6	48,4	52,4	45,3	54,4
08.10.2023	46,3	39,5	48,2	50,0	45,3	53,1
09.10.2023	44,5	38,2	46,9	51,5	44,3	53,3
10.10.2023	45,7	35,8	46,5	51,6	45,5	54,0
11.10.2023	44,5	34,2	45,4	52,5	45,3	54,3
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	58,5	50,3	60,7	59,2	51,1	61,4
17.10.2023	58,5	50,9	61,0	59,3	51,7	61,8
18.10.2023	59,7	49,3	61,0	60,4	50,8	61,8
19.10.2023	50,3	43,5	53,9	53,4	47,2	56,5
20.10.2023	57,3	41,1	56,6	58,3	47,8	58,5
21.10.2023	*	40,9	51,1	*	46,2	55,8
22.10.2023	47,7	42,5	50,6	51,7	46,2	54,4
23.10.2023	57,3	48,8	59,4	58,1	50,2	60,4
24.10.2023	42,6	37,2	45,9	52,1	44,8	54,0
25.10.2023	52,9	39,8	52,1	57,5	46,6	57,7
26.10.2023	47,9	40,4	49,8	52,2	45,4	54,3
27.10.2023	49,6	44,3	52,9	53,5	48,1	56,9
28.10.2023	46,3	39,4	49,3	51,0	46,3	55,4
29.10.2023	48,1	33,9	49,1	52,5	45,4	54,6
30.10.2023	*		52,9	*	44,6	56,2
31.10.2023	44,7		43,0	52,1	45,1	54,8
Gesamt	52,5	43,5	54,1	59,2	47,2	59,1

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

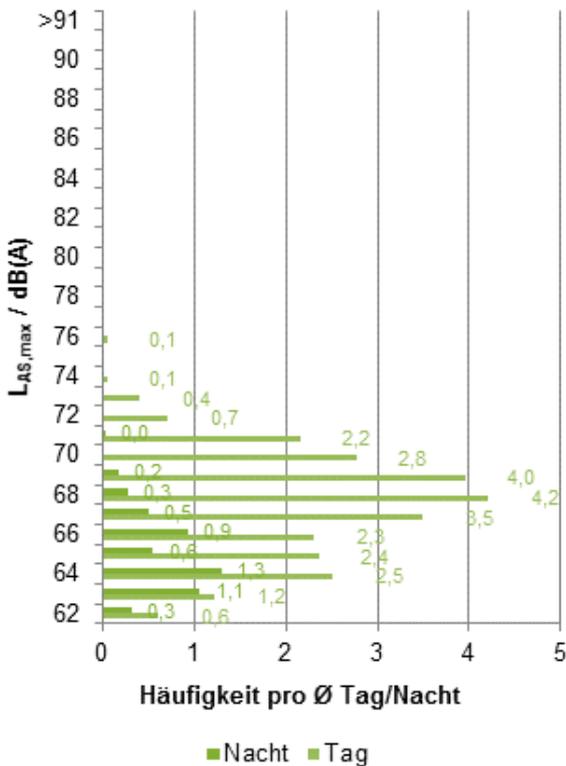


Anzahl der Maximalpegel

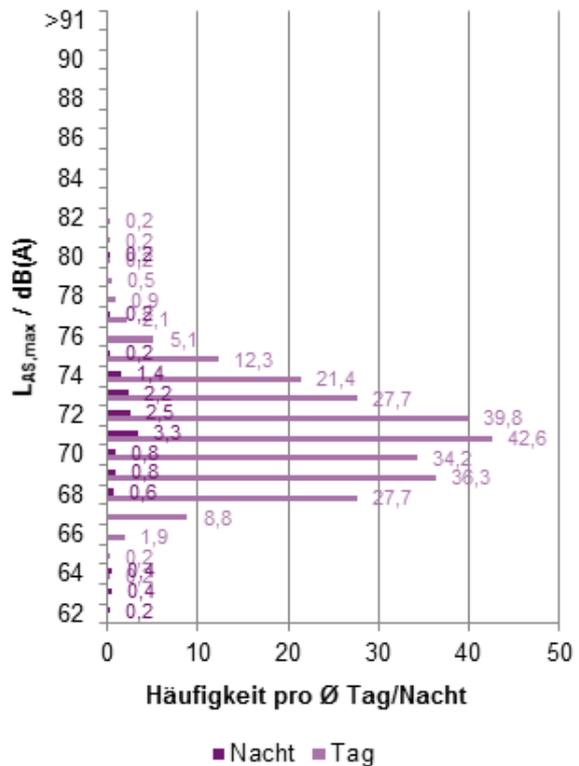
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1651	69,4
Betriebsrichtung 25/18	523	26,8
Betriebsrichtung 07/18	1128	262,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	178	6,7
Betriebsrichtung 25/18	112	5,2
Betriebsrichtung 07/18	65	13,3

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)	523	522	927	56%	56%	112	103	180	62%	57%
Ostbetrieb (BR 07)	1128	1127	1350	84%	83%	65	60	60	108%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
12.10.2023 08:36:00	16.10.2023 10:34:59	3959	1920	5879	Akust. Prüfung	
17.10.2023 10:50:00	17.10.2023 15:30:59	281	0	281	Fremdgeräusche	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 17:00:59	466	0	466	Fremdgeräusche	
Gesamt		6934	2275	9209		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



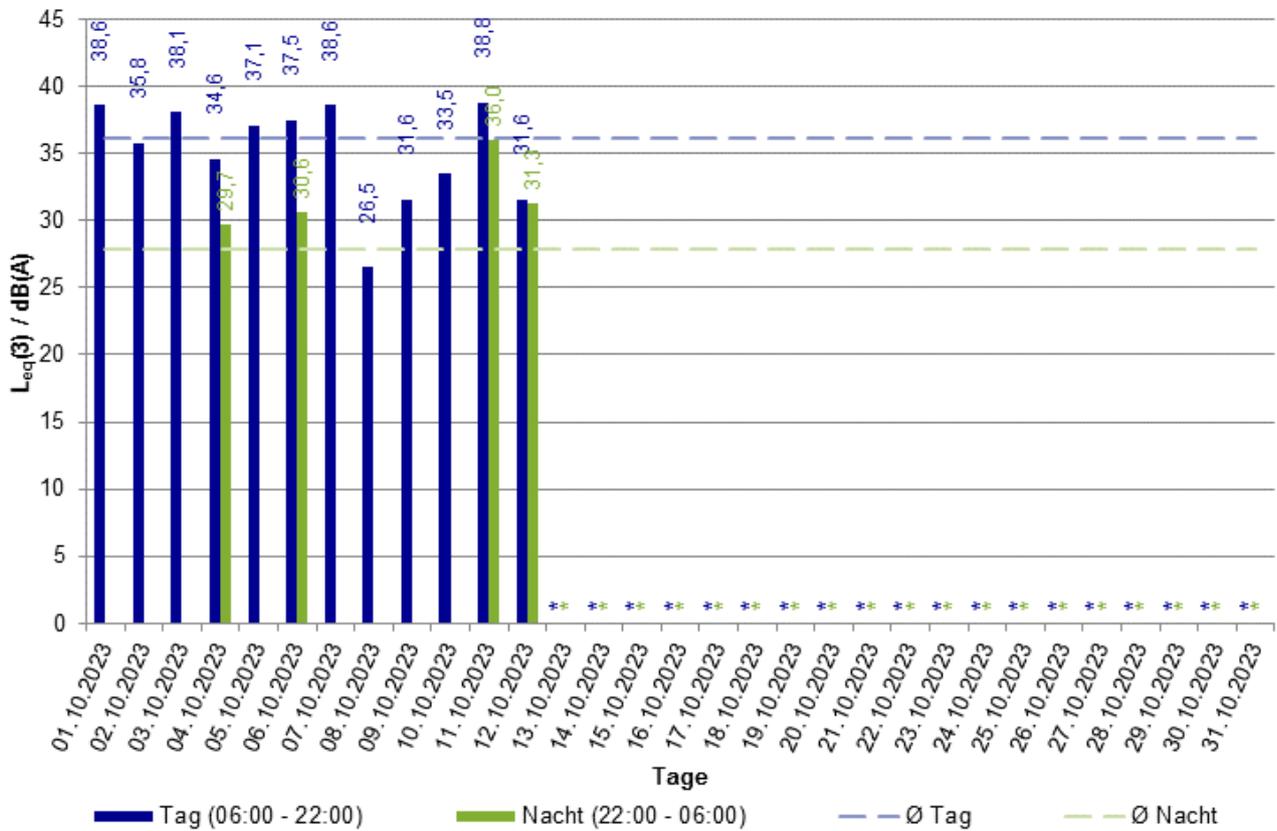
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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)
*	*	*	*	45,8	*

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

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



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

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

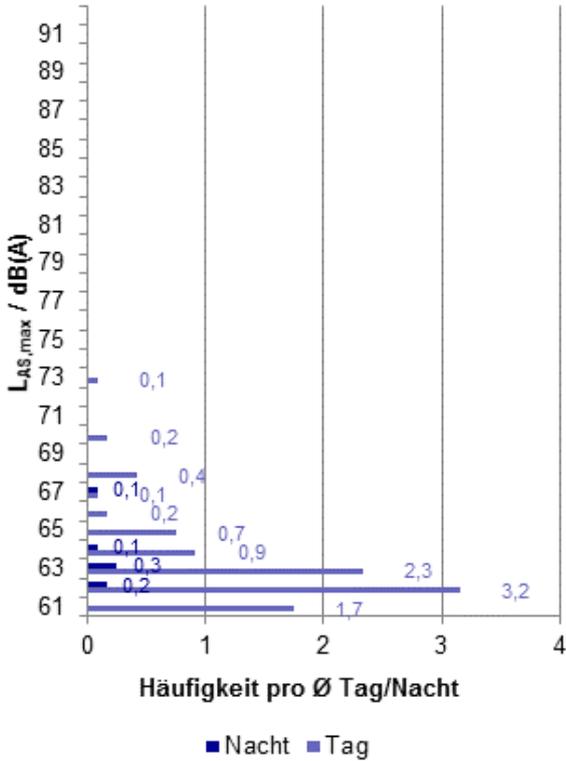
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	38,6		37,3	49,1	46,4	53,6
02.10.2023	35,8		34,1	50,0	46,7	54,1
03.10.2023	38,1		36,8	49,6	45,1	53,2
04.10.2023	34,6	29,7	38,2	49,4	45,0	52,8
05.10.2023	37,1		36,5	49,1	45,2	52,7
06.10.2023	37,5	30,6	39,9	49,6	45,7	53,2
07.10.2023	38,6		38,7	49,4	45,5	53,1
08.10.2023	26,5		24,7	48,5	45,4	53,0
09.10.2023	31,6		34,8	50,0	45,5	53,2
10.10.2023	33,5		34,3	49,1	45,7	53,2
11.10.2023	38,8	36,0	43,2	63,5	46,7	62,3
12.10.2023	31,6	31,3	38,4	49,7	46,6	53,8
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	*	*	*	*	*
18.10.2023	*	*	*	*	*	*
19.10.2023	*	*	*	*	*	*
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	*	*	*	*	*	*
24.10.2023	*	*	*	*	*	*
25.10.2023	*	*	*	*	*	*
26.10.2023	*	*	*	*	*	*
27.10.2023	*	*	*	*	*	*
28.10.2023	*	*	*	*	*	*
29.10.2023	*	*	*	*	*	*
30.10.2023	*	*	*	*	*	*
31.10.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

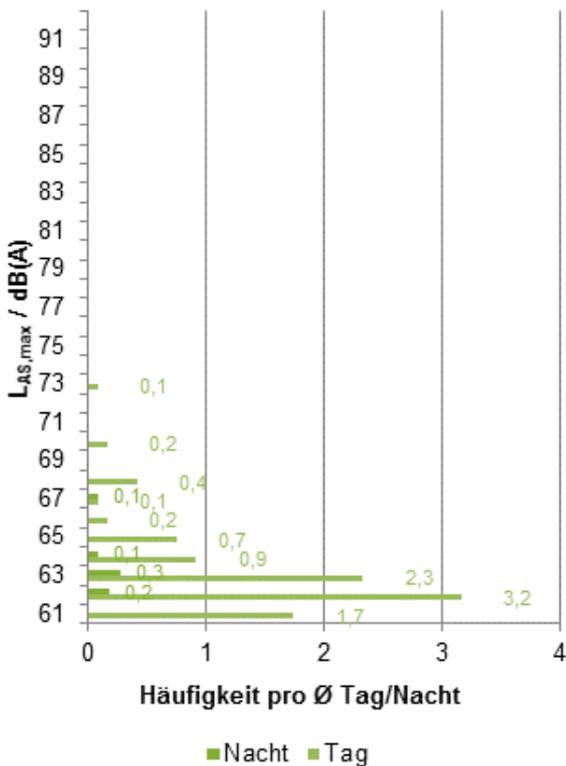
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	118	9,8
Betriebsrichtung 25/18	118	9,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0

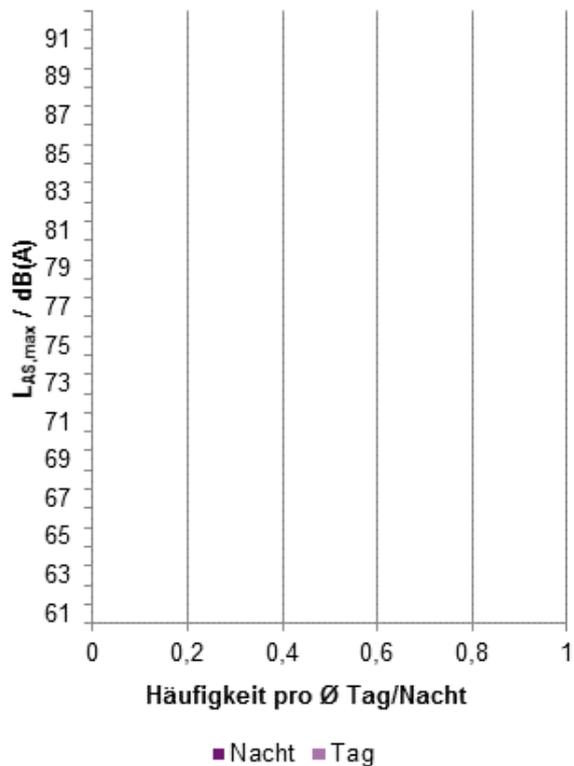
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	7	0,6
Betriebsrichtung 25/18	7	0,6
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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)	118	100	1224	10%	8%	7	6	387	2%	2%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
13.10.2023 10:54:00	01.11.2023 05:59:59	17946	9119	27065	Akust. Prüfung	
Gesamt		18200	9119	27319		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



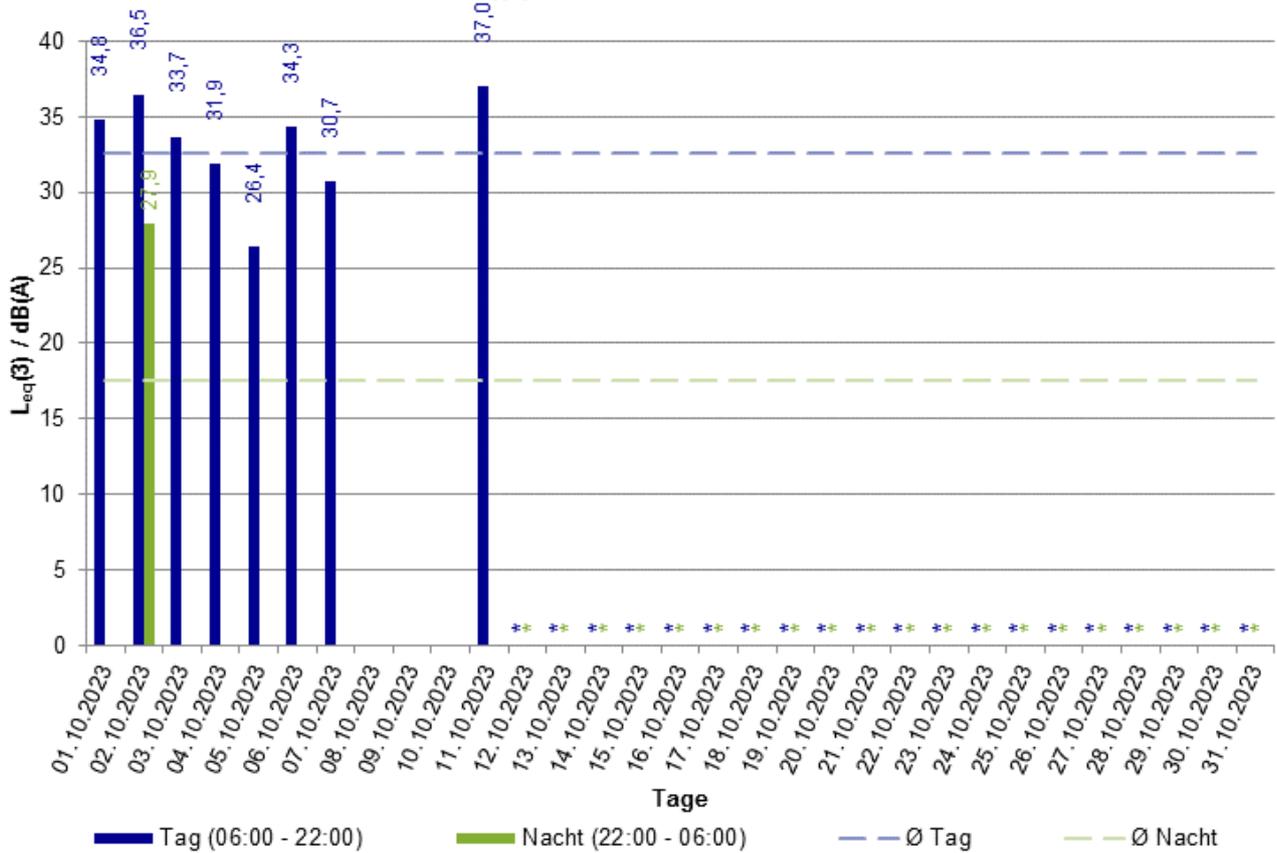
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission 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)
*	*	*	*	43,3	*

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

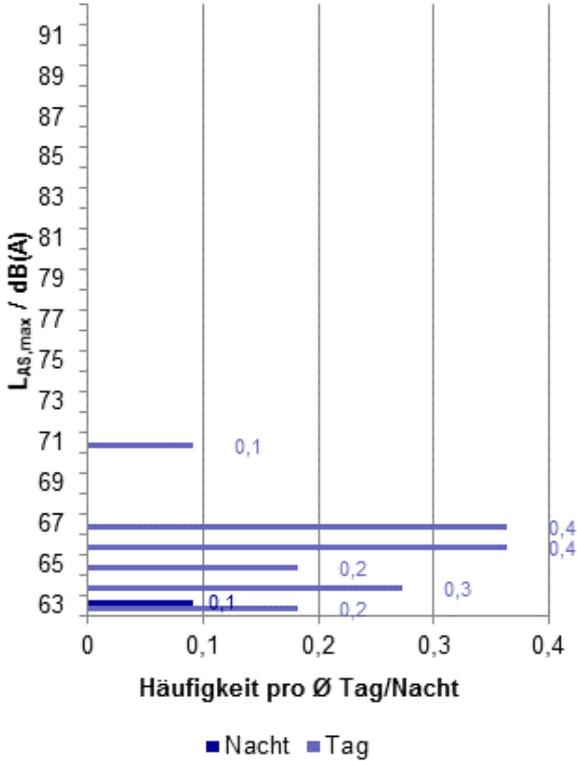
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	34,8		38,1	52,2	42,0	54,0
02.10.2023	36,5	27,9	37,0	52,7	44,8	54,0
03.10.2023	33,7		31,4	47,7	42,5	50,9
04.10.2023	31,9		30,1	50,7	44,5	52,7
05.10.2023	26,4		29,6	50,5	43,1	52,2
06.10.2023	34,3		35,1	50,7	42,9	52,0
07.10.2023	30,7		33,9	50,2	41,7	52,0
08.10.2023				48,8	42,5	51,0
09.10.2023				49,3	43,4	51,7
10.10.2023				50,9	44,5	52,8
11.10.2023	37,0		36,7	50,1	42,7	51,8
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	*	*	*	*	*
18.10.2023	*	*	*	*	*	*
19.10.2023	*	*	*	*	*	*
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	*	*	*	*	*	*
24.10.2023	*	*	*	*	*	*
25.10.2023	*	*	*	*	*	*
26.10.2023	*	*	*	*	*	*
27.10.2023	*	*	*	*	*	*
28.10.2023	*	*	*	*	*	*
29.10.2023	*	*	*	*	*	*
30.10.2023	*	*	*	*	*	*
31.10.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

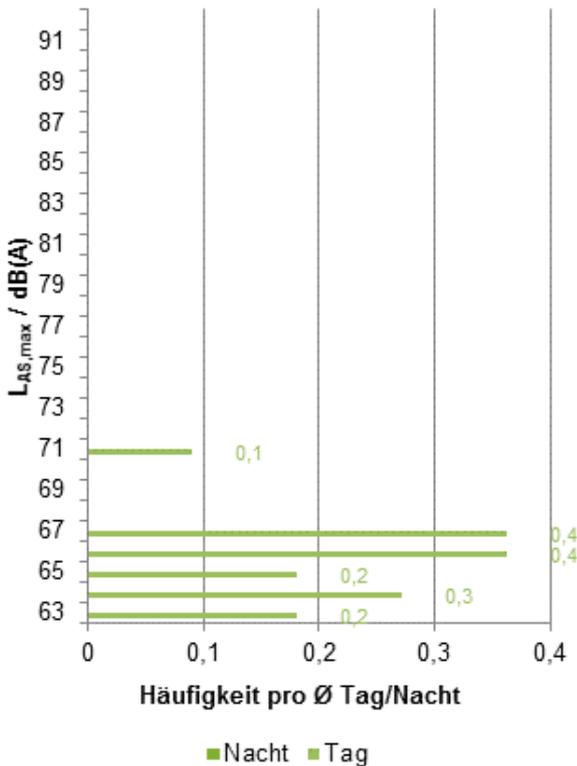
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	16	1,5
Betriebsrichtung 25/18	16	1,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

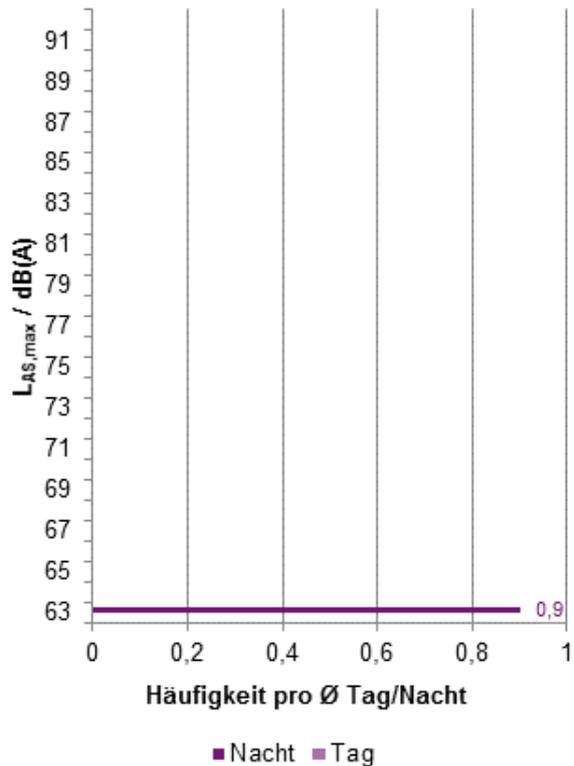
Nacht

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

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)	16	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	1350	0%	0%	1	0	60	2%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

	Zeitraum		Dauer / Min			Grund
	Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.10.2023	13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit
12.10.2023	10:42:00	01.11.2023 05:59:59	18918	9599	28517	Akust. Prüfung
Gesamt			19172	9599	28771	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



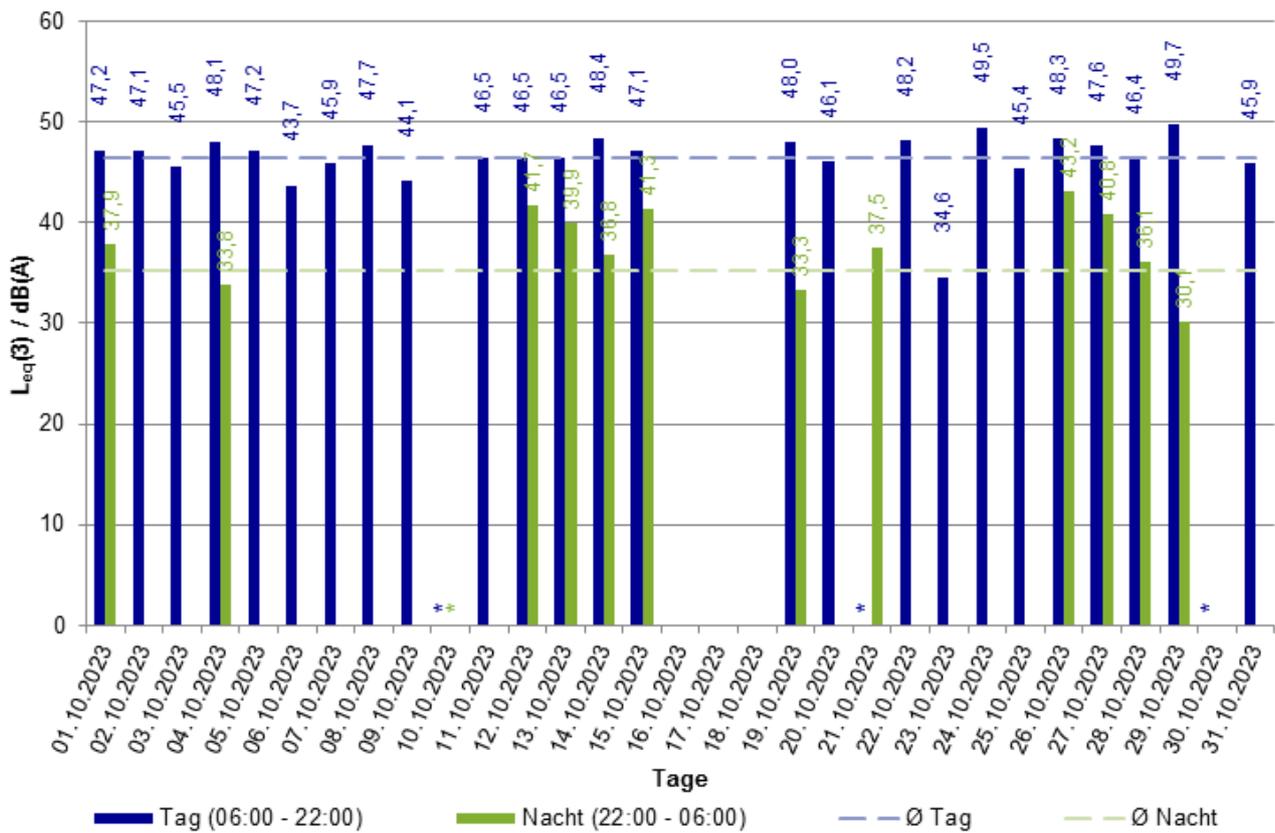
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
46,5	35,2	47,3	57,2	52,4	60,3

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

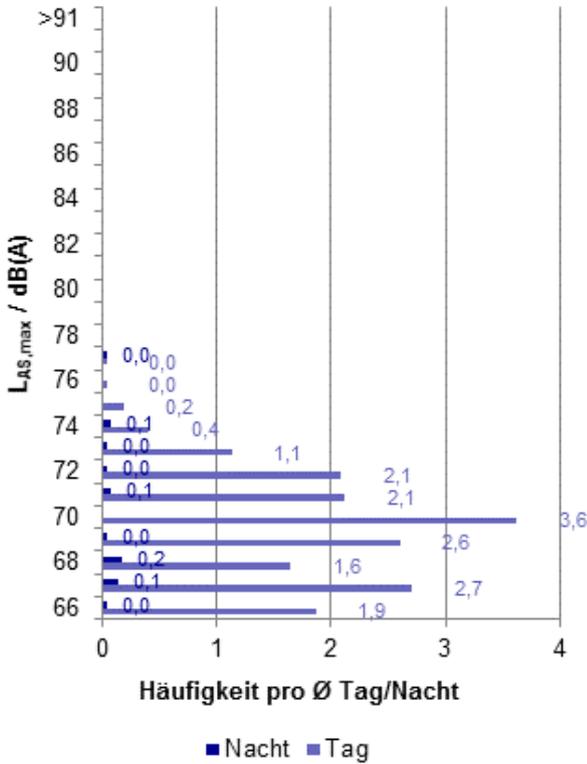
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	47,2	37,9	48,4	55,0	53,7	60,6
02.10.2023	47,1		46,3	56,6	54,1	61,4
03.10.2023	45,5		45,7	53,8	51,2	59,0
04.10.2023	48,1	33,8	48,0	56,4	51,9	59,7
05.10.2023	47,2		47,2	56,8	53,5	60,9
06.10.2023	43,7		44,1	56,0	51,3	59,3
07.10.2023	45,9		45,7	54,9	48,4	57,1
08.10.2023	47,7		47,5	54,9	51,6	59,2
09.10.2023	44,1		44,1	56,4	54,8	61,7
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	46,5		46,2	56,0	51,3	60,3
12.10.2023	46,5	41,7	50,0	56,5	51,6	59,5
13.10.2023	46,5	39,9	48,8	56,1	53,3	60,4
14.10.2023	48,4	36,8	48,9	55,6	48,4	57,4
15.10.2023	47,1	41,3	49,5	54,7	53,4	60,1
16.10.2023				57,9	54,8	62,1
17.10.2023				58,6	54,9	62,4
18.10.2023				58,4	52,9	61,0
19.10.2023	48,0	33,3	48,1	56,3	53,5	60,7
20.10.2023	46,1		48,1	57,3	51,8	59,6
21.10.2023	*	37,5	48,4	*	49,3	58,7
22.10.2023	48,2		47,9	54,6	52,7	59,6
23.10.2023	34,6		32,8	58,2	52,2	60,7
24.10.2023	49,5		48,3	57,4	52,4	60,2
25.10.2023	45,4		46,0	57,3	51,5	59,8
26.10.2023	48,3	43,2	51,0	56,7	52,0	59,8
27.10.2023	47,6	40,8	49,8	56,3	51,2	60,0
28.10.2023	46,4	36,1	49,4	54,5	49,5	58,7
29.10.2023	49,7	30,1	48,9	55,6	50,3	58,3
30.10.2023	*		45,9	*	51,9	60,5
31.10.2023	45,9		46,0	56,4	51,3	59,9
Gesamt	46,5	35,2	47,3	57,2	52,4	60,3

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

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

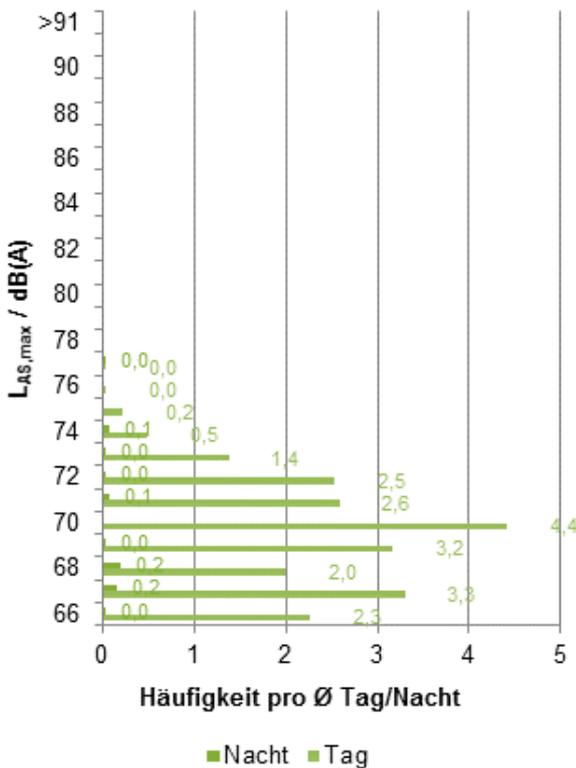
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	504	18,5
Betriebsrichtung 25/18	504	22,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

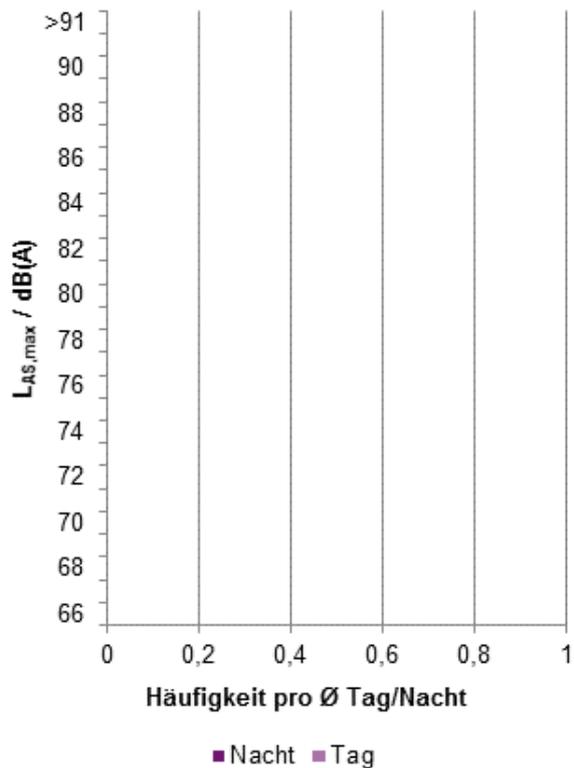
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	18	0,6
Betriebsrichtung 25/18	18	0,7
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)	504	427	784	64%	54%	18	16	21	86%	76%
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		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 13:03:00	11.10.2023 14:02:59	1020	480	1500	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3552	835	4387		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



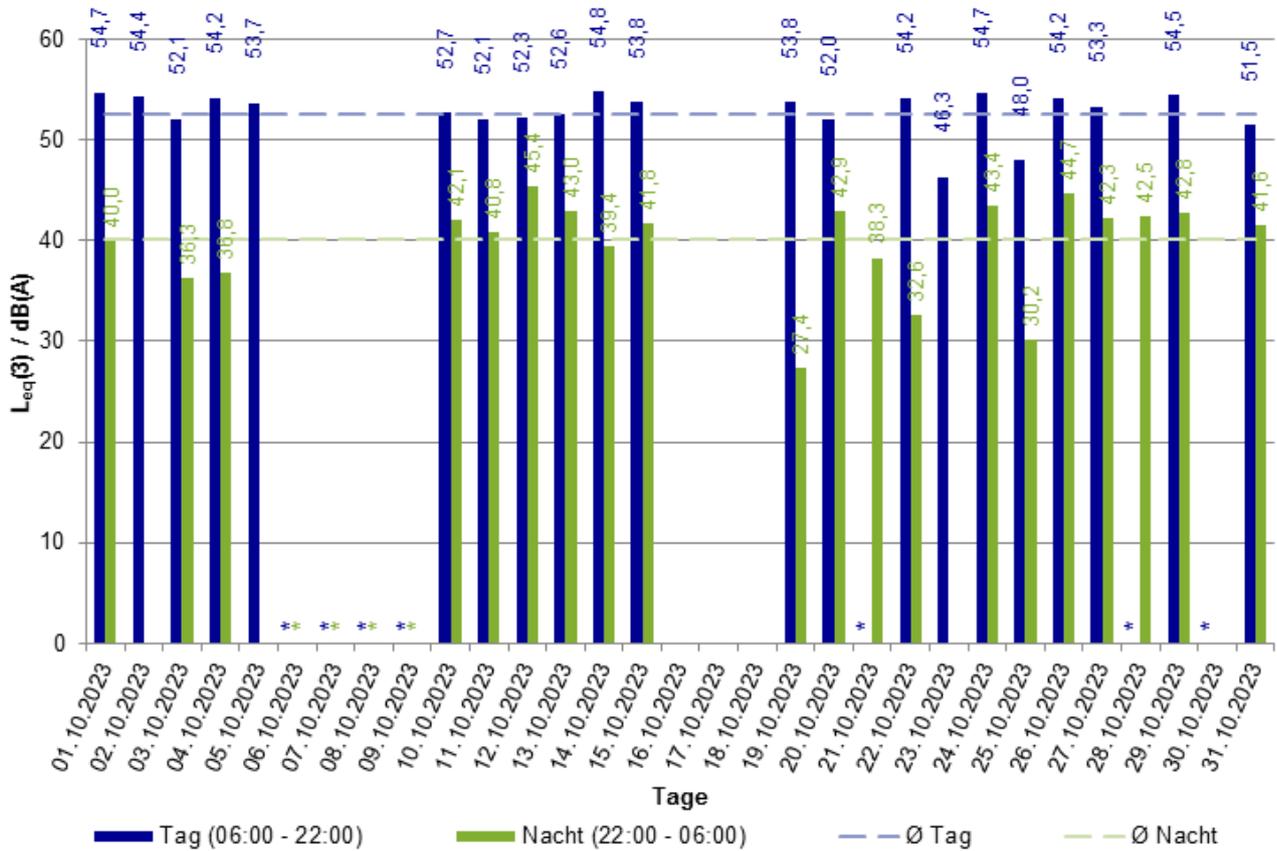
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,6	40,1	53,0	55,1	44,9	56,1

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

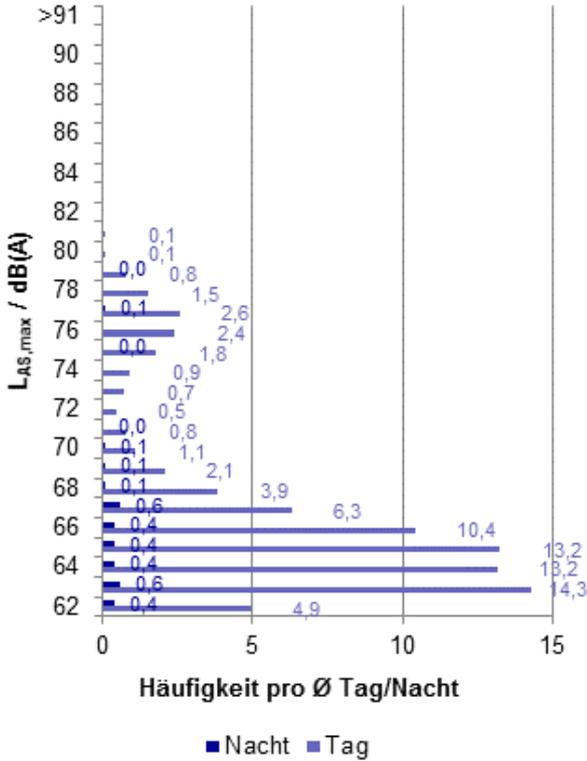
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	54,7	40,0	54,8	55,7	43,9	56,3
02.10.2023	54,4		53,3	56,0	43,8	56,2
03.10.2023	52,1	36,3	52,5	54,4	42,8	55,3
04.10.2023	54,2	36,8	53,6	56,1	43,2	56,3
05.10.2023	53,7		53,7	55,9	42,6	56,4
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	52,7	42,1	53,3	54,5	46,6	56,7
11.10.2023	52,1	40,8	53,0	54,5	45,4	56,1
12.10.2023	52,3	45,4	54,7	58,8	47,2	58,9
13.10.2023	52,6	43,0	53,7	54,7	47,7	56,9
14.10.2023	54,8	39,4	54,8	55,7	42,6	55,9
15.10.2023	53,8	41,8	54,5	55,0	44,2	55,8
16.10.2023				49,2	46,0	53,6
17.10.2023				50,1	45,9	53,6
18.10.2023				50,2	44,8	53,0
19.10.2023	53,8	27,4	53,3	55,0	44,7	55,9
20.10.2023	52,0	42,9	54,4	54,3	46,5	56,6
21.10.2023	*	38,3	53,2	*	44,0	56,2
22.10.2023	54,2	32,6	53,7	55,8	40,5	56,0
23.10.2023	46,3		44,5	51,6	42,5	53,0
24.10.2023	54,7	43,4	54,9	58,4	46,0	58,2
25.10.2023	48,0	30,2	48,3	53,5	41,3	54,3
26.10.2023	54,2	44,7	54,9	56,4	46,4	57,1
27.10.2023	53,3	42,3	54,3	54,5	45,5	56,4
28.10.2023	*	42,5	54,3	*	46,1	57,0
29.10.2023	54,5	42,8	54,5	55,9	46,2	56,5
30.10.2023	*		50,7	*	41,8	54,8
31.10.2023	51,5	41,6	53,2	54,1	45,4	56,1
Gesamt	52,6	40,1	53,0	55,1	44,9	56,1

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

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

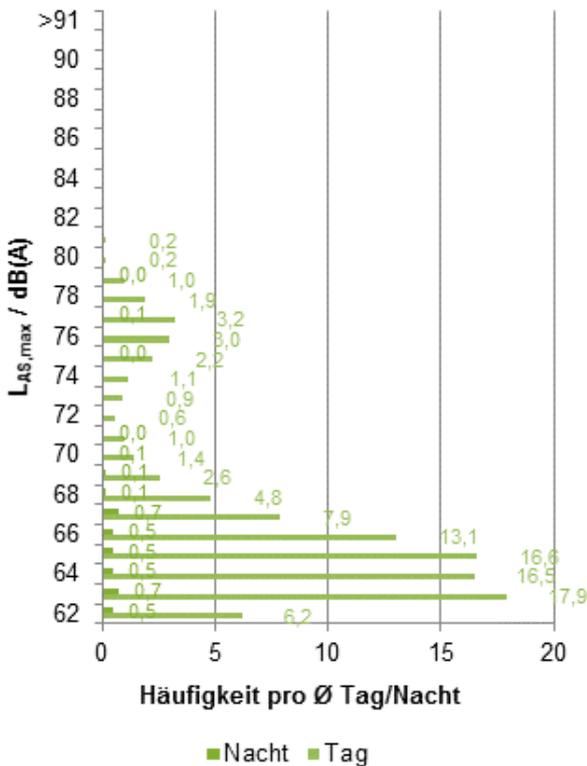


Anzahl der Maximalpegel

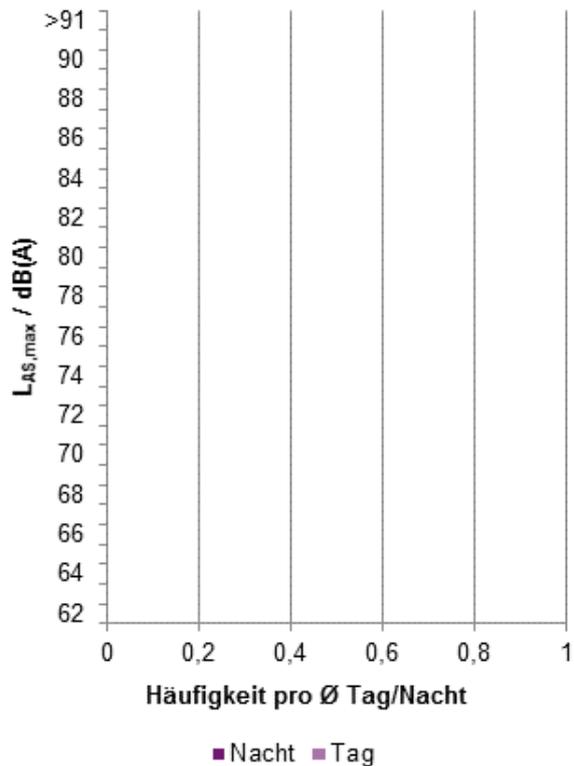
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1967	81,7
Betriebsrichtung 25/18	1967	102,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	84	3,2
Betriebsrichtung 25/18	84	3,9
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)	1967	1966	3969	50%	50%	84	83	125	67%	66%
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		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
06.10.2023 09:21:00	10.10.2023 12:50:59	4050	1920	5970	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 08:59:00	28.10.2023 17:31:59	513	0	513	Fremdgeräusche	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6633	2275	8908		

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



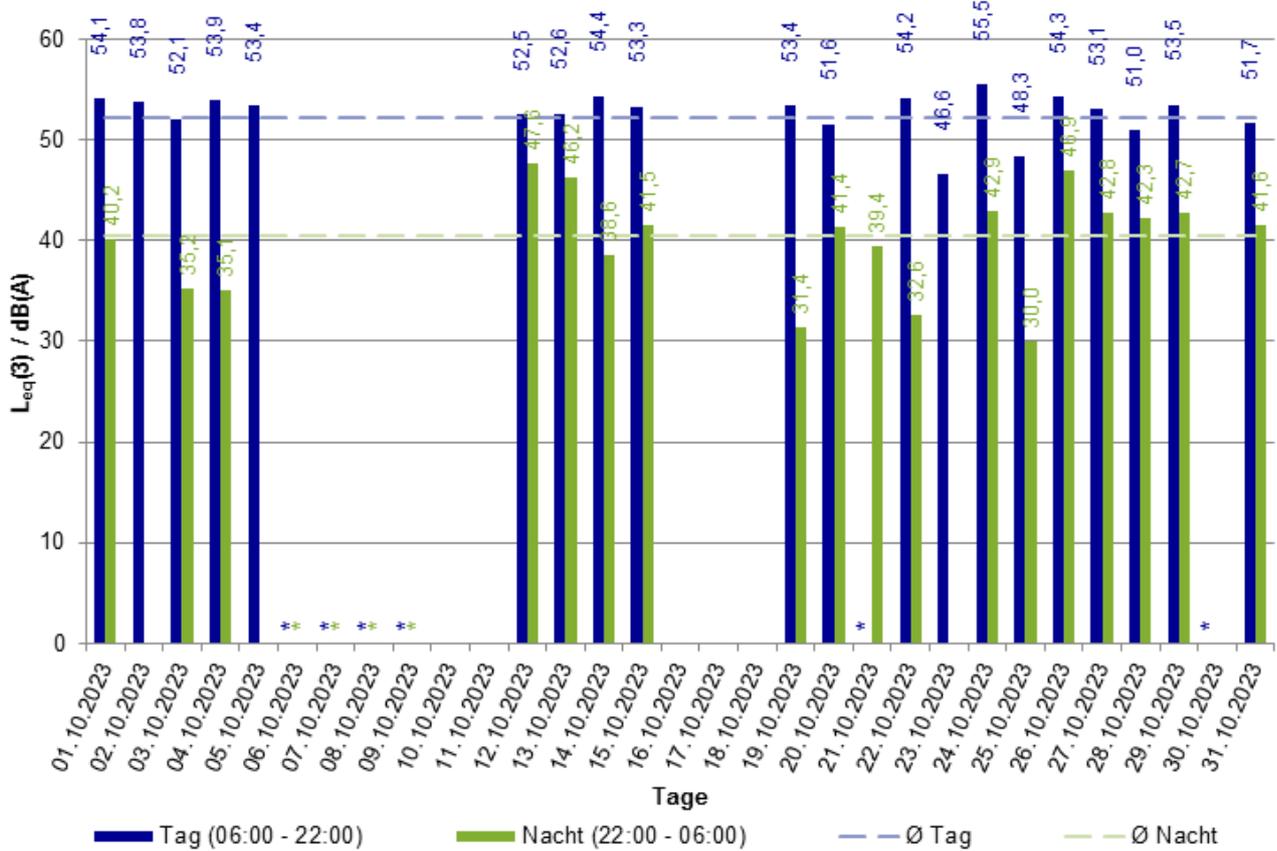
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,2	40,5	52,8	54,7	44,4	55,5

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

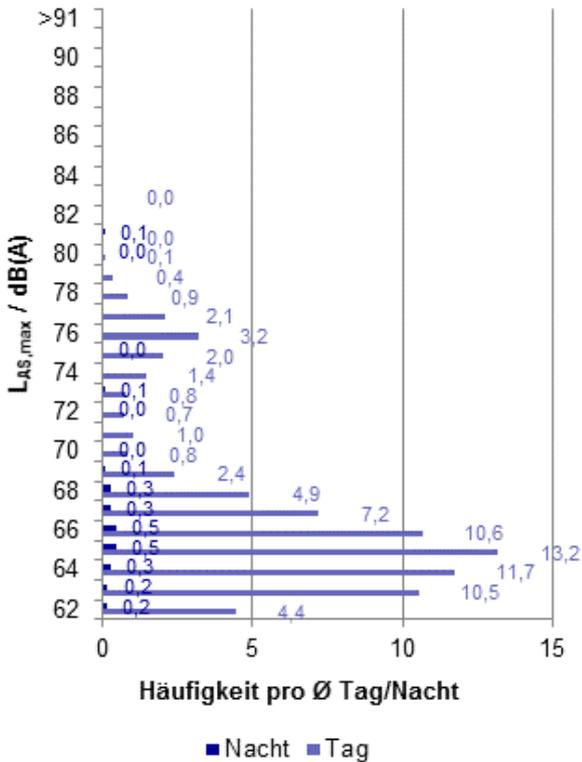
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	54,1	40,2	54,4	55,0	43,7	55,8
02.10.2023	53,8		53,0	55,9	37,9	55,3
03.10.2023	52,1	35,2	52,6	53,4	42,1	54,5
04.10.2023	53,9	35,1	53,4	55,6	40,8	55,4
05.10.2023	53,4		53,5	55,4	40,0	55,7
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023				54,7	44,4	56,0
11.10.2023				54,3	44,0	55,3
12.10.2023	52,5	47,6	55,7	54,7	48,3	56,9
13.10.2023	52,6	46,2	55,0	54,5	48,3	56,9
14.10.2023	54,4	38,6	54,4	56,1	40,6	55,8
15.10.2023	53,3	41,5	54,0	54,8	44,2	55,7
16.10.2023				51,6	45,4	53,8
17.10.2023				51,9	46,2	54,2
18.10.2023				53,1	46,0	54,6
19.10.2023	53,4	31,4	52,5	56,2	45,6	56,7
20.10.2023	51,6	41,4	53,9	54,1	43,8	55,8
21.10.2023	*	39,4	53,9	*	41,1	54,8
22.10.2023	54,2	32,6	53,8	55,2	41,1	55,7
23.10.2023	46,6		44,8	52,8	40,3	53,1
24.10.2023	55,5	42,9	55,5	56,6	45,0	56,8
25.10.2023	48,3	30,0	48,4	53,6	41,3	53,9
26.10.2023	54,3	46,9	55,9	56,0	47,6	57,2
27.10.2023	53,1	42,8	54,3	54,1	44,2	55,4
28.10.2023	51,0	42,3	53,9	52,7	44,7	55,9
29.10.2023	53,5	42,7	53,8	55,1	44,9	55,6
30.10.2023	*		50,0	*	40,1	53,9
31.10.2023	51,7	41,6	53,2	53,5	43,9	55,1
Gesamt	52,2	40,5	52,8	54,7	44,4	55,5

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

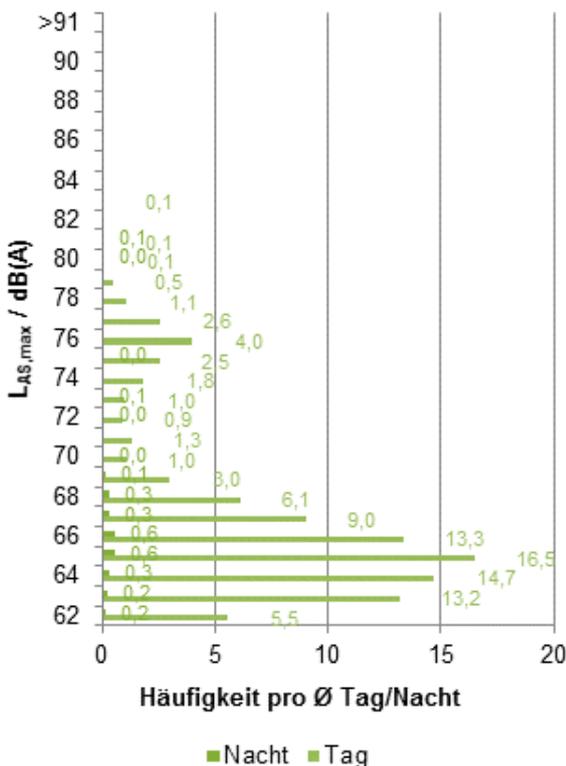


Anzahl der Maximalpegel

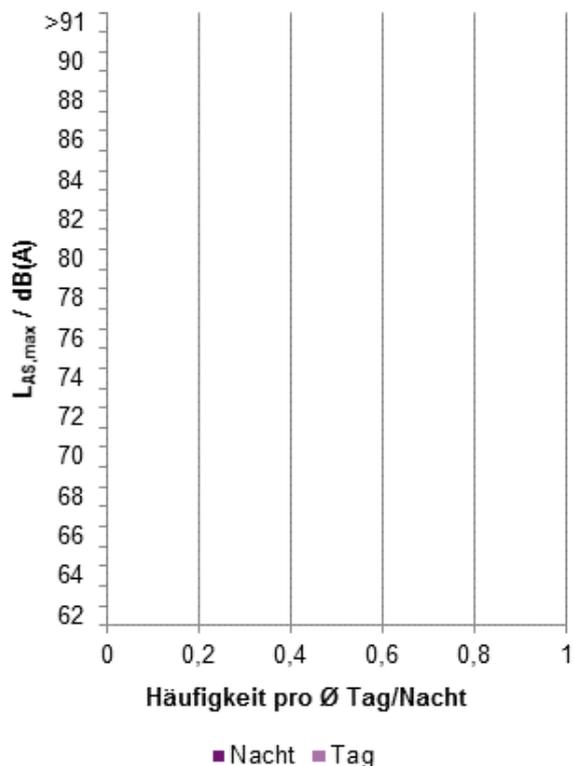
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1895	78,5
Betriebsrichtung 25/18	1895	98,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	66	2,5
Betriebsrichtung 25/18	66	3,1
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)	1895	1887	3969	48%	48%	66	65	125	53%	52%
Ostbetrieb (BR 07)	0	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		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
06.10.2023 09:42:00	10.10.2023 13:12:59	4051	1920	5971	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6583	2275	8858		

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



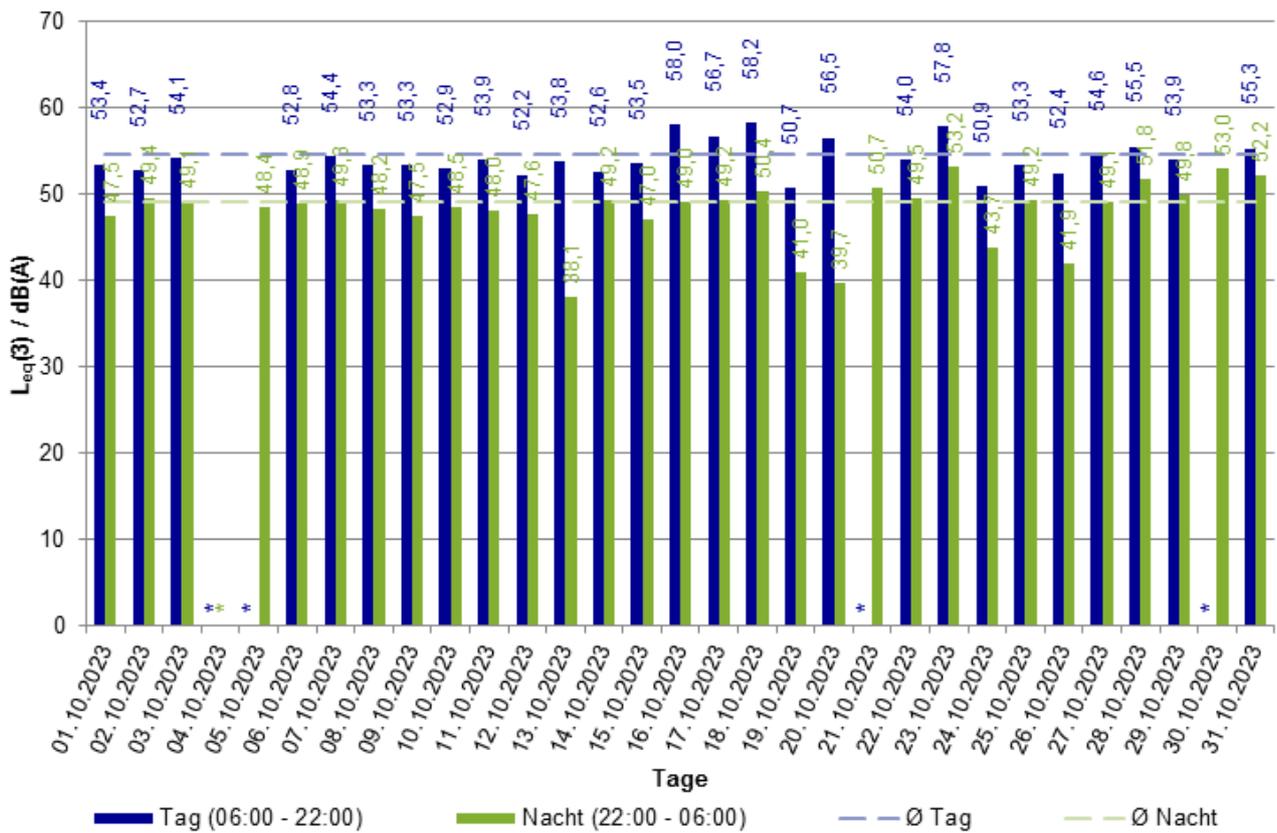
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,5	49,1	57,5	56,8	51,8	60,0

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

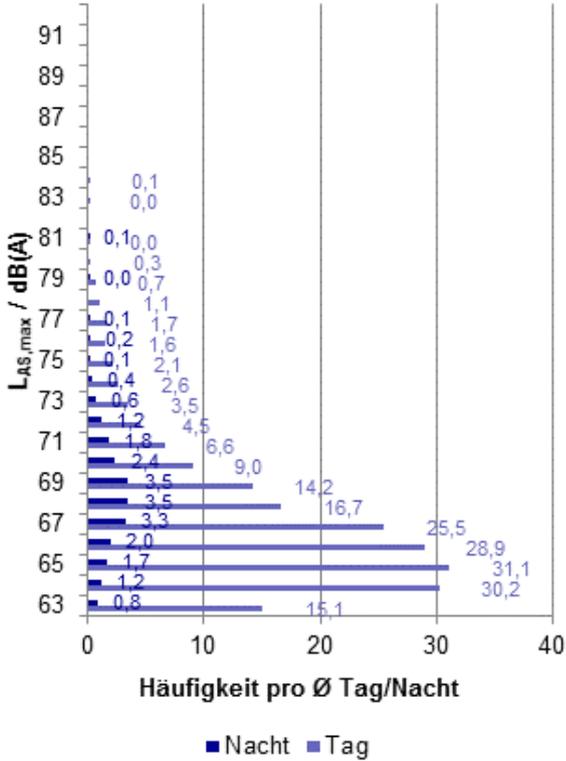
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,4	47,5	55,8	55,7	49,5	58,1
02.10.2023	52,7	49,4	56,7	55,3	51,0	58,7
03.10.2023	54,1	49,1	57,6	56,4	51,2	59,8
04.10.2023	*	*	*	*	*	*
05.10.2023	*	48,4	*	*	50,5	*
06.10.2023	52,8	48,9	56,5	55,7	51,5	59,3
07.10.2023	54,4	49,3	57,4	56,5	50,8	59,3
08.10.2023	53,3	48,2	56,5	55,7	50,7	58,9
09.10.2023	53,3	47,5	55,8	56,0	49,3	58,1
10.10.2023	52,9	48,5	56,2	55,6	51,9	59,4
11.10.2023	53,9	48,0	56,5	56,2	50,5	59,0
12.10.2023	52,2	47,6	55,4	56,4	50,5	59,0
13.10.2023	53,8	38,1	54,0	56,2	52,7	60,1
14.10.2023	52,6	49,2	56,6	56,4	50,8	59,0
15.10.2023	53,5	47,0	55,9	56,0	49,0	58,2
16.10.2023	58,0	49,0	59,4	58,3	50,3	60,1
17.10.2023	56,7	49,2	58,3	57,1	50,5	59,2
18.10.2023	58,2	50,4	60,1	58,6	56,2	63,2
19.10.2023	50,7	41,0	52,9	54,3	53,1	59,9
20.10.2023	56,5	39,7	57,2	58,0	49,7	59,6
21.10.2023	*	50,7	59,4	*	52,2	61,2
22.10.2023	54,0	49,5	57,3	56,4	50,9	59,2
23.10.2023	57,8	53,2	60,9	59,2	54,1	62,4
24.10.2023	50,9	43,7	53,3	55,9	50,4	58,8
25.10.2023	53,3	49,2	56,7	57,4	51,8	60,6
26.10.2023	52,4	41,9	52,8	55,4	48,0	57,3
27.10.2023	54,6	49,1	58,4	56,8	52,4	61,2
28.10.2023	55,5	51,8	60,5	57,5	54,4	62,8
29.10.2023	53,9	49,8	57,7	59,4	51,3	60,9
30.10.2023	*	53,0	60,7	*	54,3	62,0
31.10.2023	55,3	52,2	60,0	57,1	53,2	61,4
Gesamt	54,5	49,1	57,5	56,8	51,8	60,0

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

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

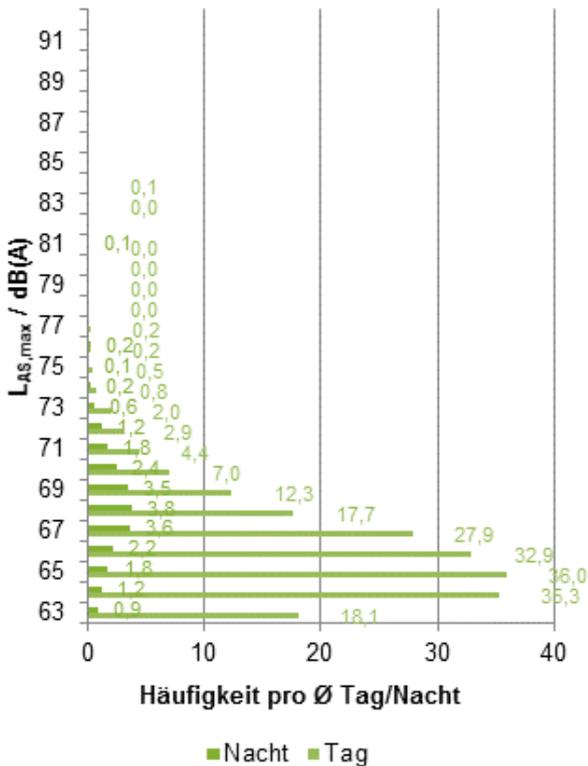


Anzahl der Maximalpegel

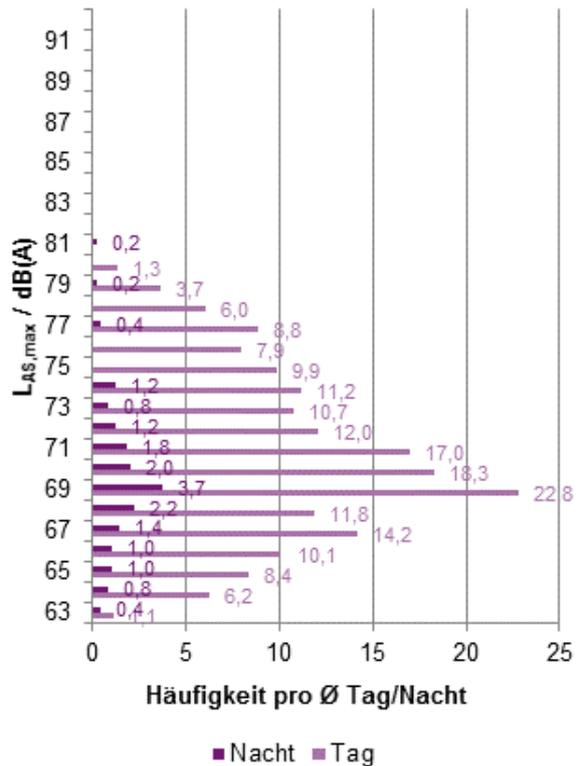
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5187	195,5
Betriebsrichtung 25/18	4343	198,6
Betriebsrichtung 07/18	844	181,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	669	22,8
Betriebsrichtung 25/18	578	23,6
Betriebsrichtung 07/18	91	18,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4343	4079	10835	40%	38%	578	567	741	78%	77%
Ostbetrieb (BR 07)	844	843	955	88%	88%	91	90	92	99%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
04.10.2023 10:50:00	05.10.2023 19:57:59	1508	480	1988	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
25.10.2023 12:17:00	25.10.2023 16:28:59	252	0	252	Starker Regen	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Starker Regen	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		4292	835	5127		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



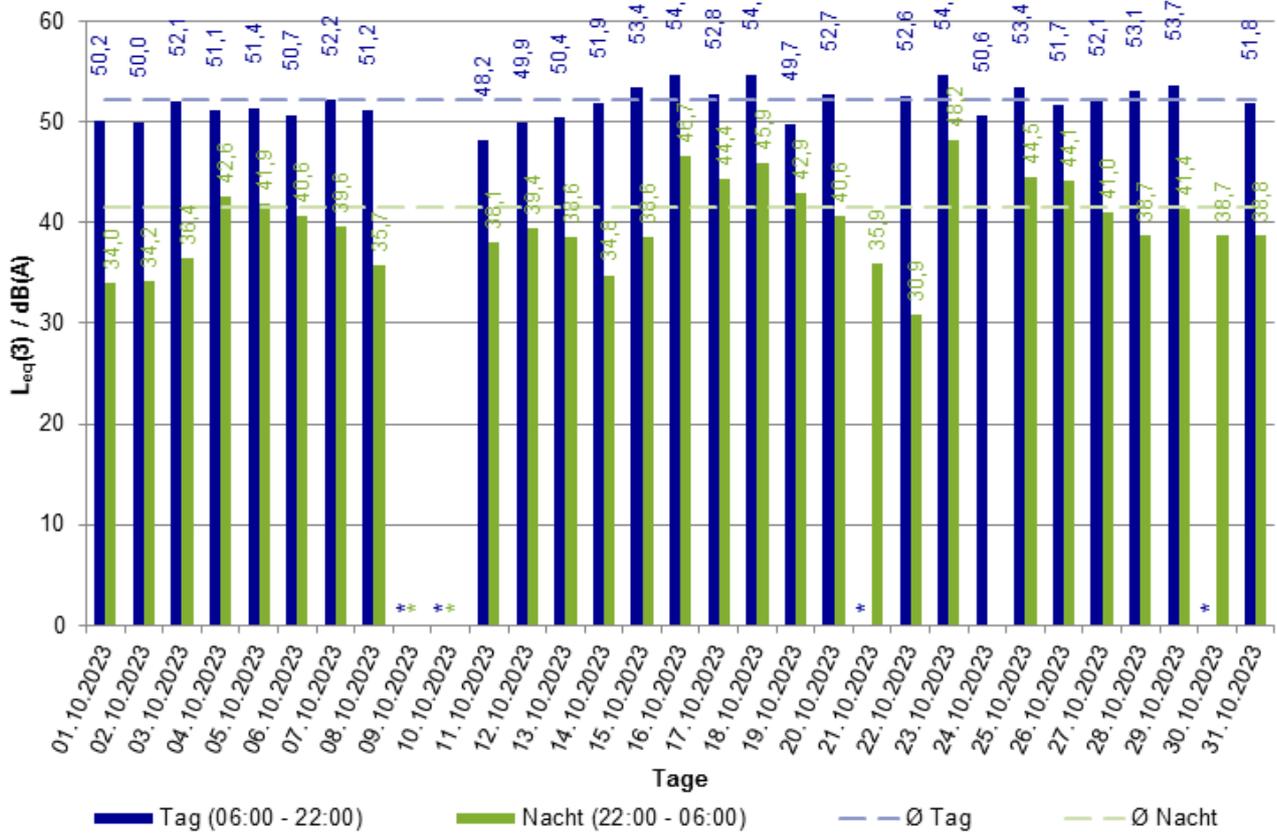
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,2	41,6	53,1	56,7	50,7	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

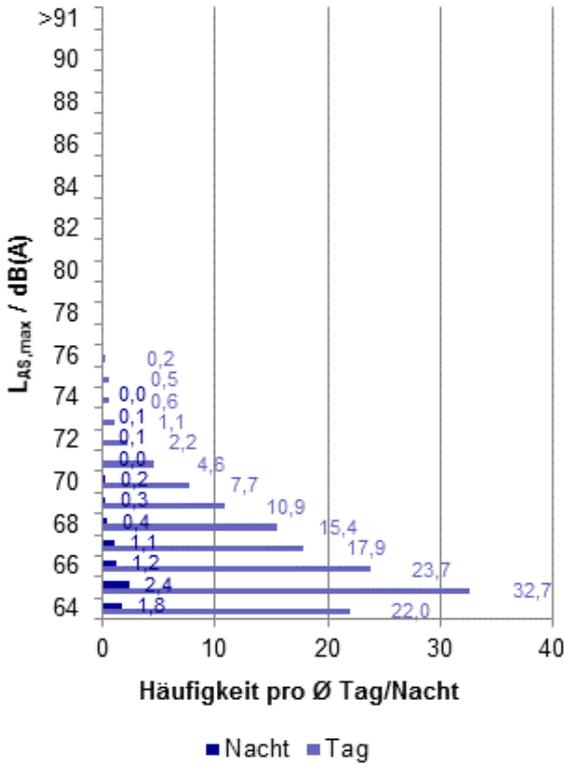
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	50,2	34,0	50,1	55,0	50,8	58,5
02.10.2023	50,0	34,2	49,4	55,4	51,1	58,9
03.10.2023	52,1	36,4	52,6	56,0	50,1	59,2
04.10.2023	51,1	42,6	52,2	55,8	50,8	58,9
05.10.2023	51,4	41,9	52,3	55,8	51,5	59,3
06.10.2023	50,7	40,6	51,5	55,4	49,2	57,9
07.10.2023	52,2	39,6	52,5	55,9	49,0	58,1
08.10.2023	51,2	35,7	51,0	55,2	50,0	58,2
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	48,2	38,1	49,6	54,8	48,7	58,4
12.10.2023	49,9	39,4	51,4	63,2	49,1	62,5
13.10.2023	50,4	38,6	50,7	55,4	51,7	59,2
14.10.2023	51,9	34,8	52,2	57,3	49,5	59,1
15.10.2023	53,4	38,6	53,6	57,0	52,1	60,3
16.10.2023	54,7	46,7	56,5	56,8	52,8	60,5
17.10.2023	52,8	44,4	54,2	56,2	53,1	60,4
18.10.2023	54,7	45,9	56,3	57,0	53,3	60,8
19.10.2023	49,7	42,9	52,1	54,9	51,9	59,2
20.10.2023	52,7	40,6	52,8	56,3	49,3	58,0
21.10.2023	*	35,9	50,7	*	48,3	58,2
22.10.2023	52,6	30,9	52,2	55,9	50,9	59,0
23.10.2023	54,7	48,2	56,9	57,5	51,2	60,0
24.10.2023	50,6		50,3	55,6	49,0	57,9
25.10.2023	53,4	44,5	55,0	56,5	51,8	60,2
26.10.2023	51,7	44,1	53,3	55,6	49,3	58,1
27.10.2023	52,1	41,0	53,3	56,0	50,5	59,6
28.10.2023	53,1	38,7	53,1	56,0	50,2	59,5
29.10.2023	53,7	41,4	54,4	57,8	48,3	58,9
30.10.2023	*	38,7	51,4	*	50,4	58,7
31.10.2023	51,8	38,8	52,8	55,6	48,5	58,2
Gesamt	52,2	41,6	53,1	56,7	50,7	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

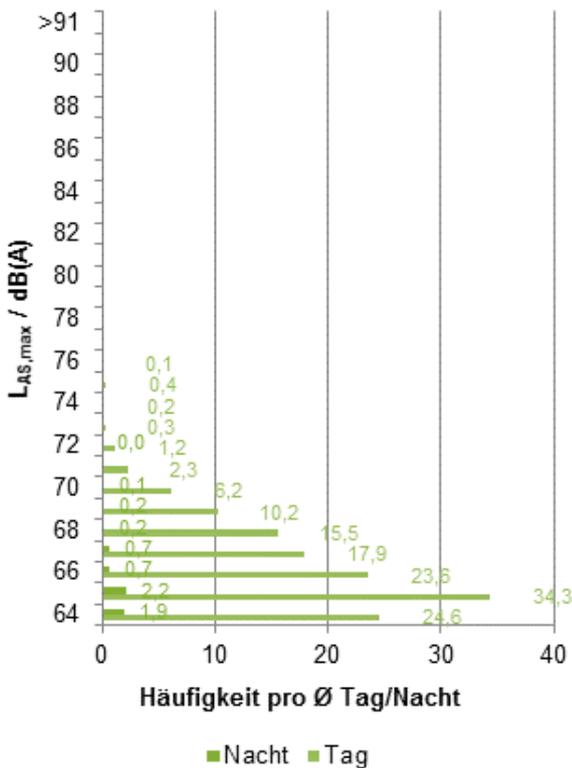
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3624	139,6
Betriebsrichtung 25/18	2914	136,8
Betriebsrichtung 07/18	710	152,4

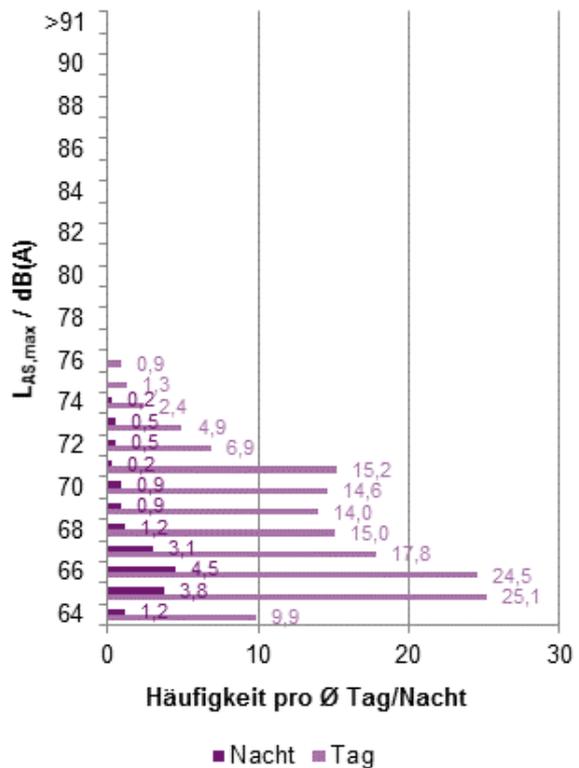
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	215	7,6
Betriebsrichtung 25/18	143	5,9
Betriebsrichtung 07/18	72	17

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)	2914	2770	7667	38%	36%	143	141	728	20%	19%
Ostbetrieb (BR 07)	710	708	955	74%	74%	72	70	92	78%	76%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
09.10.2023 10:45:00	11.10.2023 13:45:59	2101	960	3061	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
25.10.2023 12:17:00	25.10.2023 15:46:59	210	0	210	Starker Regen	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		4843	1315	6158		

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



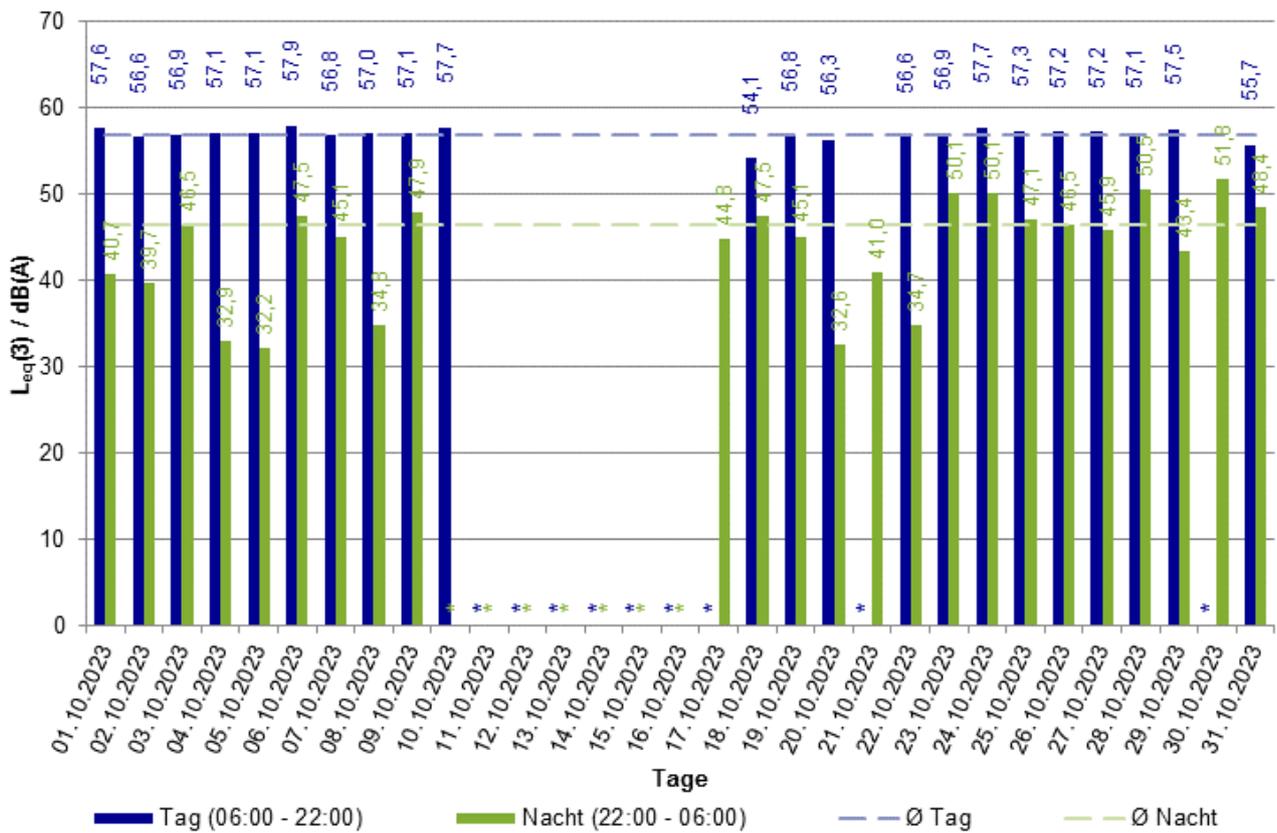
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,8	46,4	57,9	57,9	50,6	60,0

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

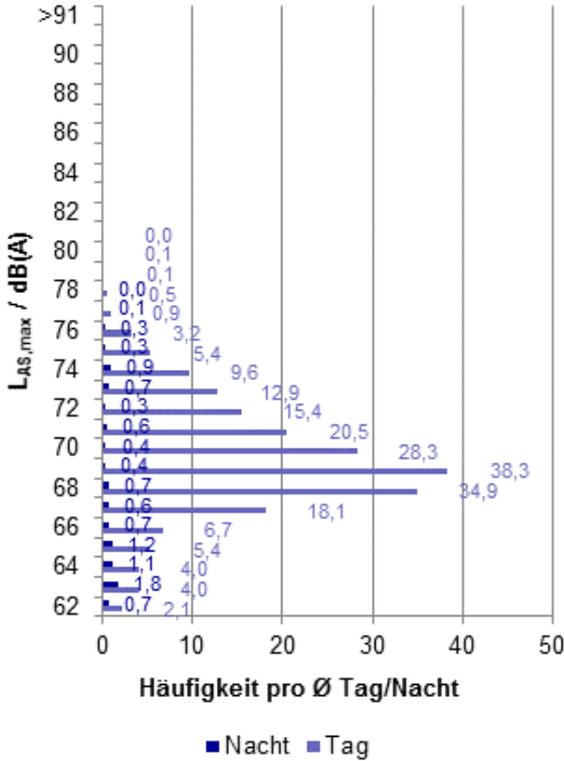
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	57,6	40,7	57,5	58,2	46,4	58,8
02.10.2023	56,6	39,7	56,5	57,9	51,9	60,3
03.10.2023	56,9	46,5	58,4	58,0	48,5	59,6
04.10.2023	57,1	32,9	56,8	57,8	45,3	58,3
05.10.2023	57,1	32,2	56,8	57,9	45,9	58,5
06.10.2023	57,9	47,5	58,8	58,6	51,6	60,6
07.10.2023	56,8	45,1	57,3	57,8	51,4	60,2
08.10.2023	57,0	34,8	57,4	57,7	46,0	58,8
09.10.2023	57,1	47,9	58,3	57,9	49,3	59,2
10.10.2023	57,7	*	*	58,3	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	44,8	54,9	*	47,3	56,9
18.10.2023	54,1	47,5	56,5	55,7	51,0	59,0
19.10.2023	56,8	45,1	57,5	57,8	49,2	59,2
20.10.2023	56,3	32,6	57,8	57,5	52,1	60,5
21.10.2023	*	41,0	56,2	*	53,3	62,2
22.10.2023	56,6	34,7	56,7	58,0	45,3	58,5
23.10.2023	56,9	50,1	58,7	58,0	51,6	60,1
24.10.2023	57,7	50,1	59,4	58,5	51,3	60,4
25.10.2023	57,3	47,1	58,5	58,7	50,5	60,6
26.10.2023	57,2	46,5	58,1	58,0	48,5	59,2
27.10.2023	57,2	45,9	58,5	58,4	54,0	62,7
28.10.2023	57,1	50,5	60,2	58,8	54,7	63,3
29.10.2023	57,5	43,4	57,8	58,9	47,5	59,6
30.10.2023	*	51,8	59,3	*	53,7	61,2
31.10.2023	55,7	48,4	58,0	57,3	50,3	59,8
Gesamt	56,8	46,4	57,9	57,9	50,6	60,0

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

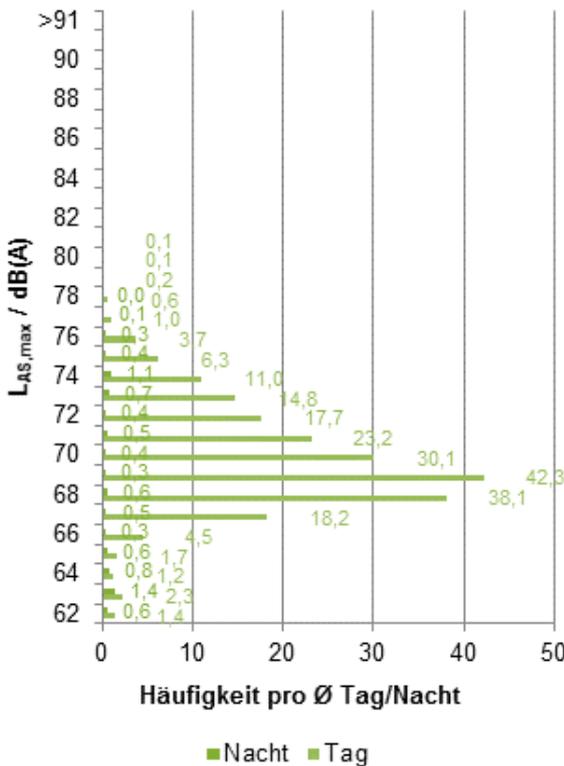


Anzahl der Maximalpegel

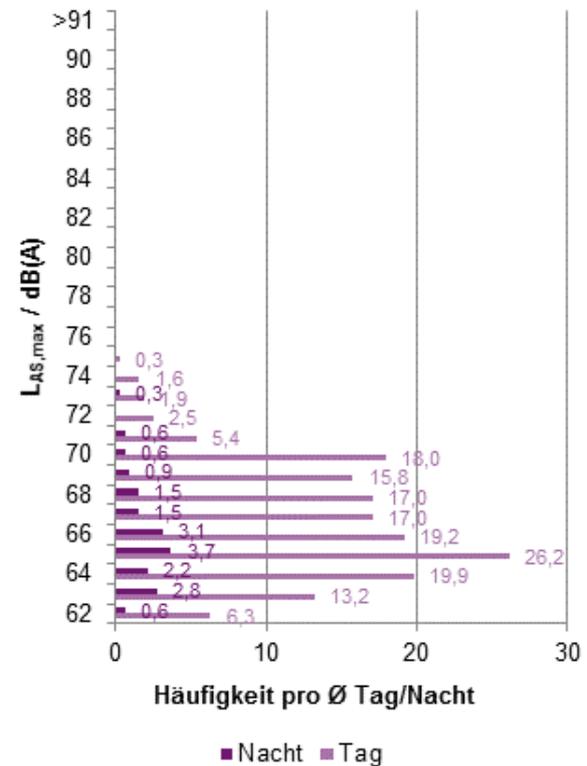
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4449	210,4
Betriebsrichtung 25/18	3928	218,5
Betriebsrichtung 07/18	521	164,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	255	10,9
Betriebsrichtung 25/18	186	9,2
Betriebsrichtung 07/18	58	17,9

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)	3928	3790	5716	69%	66%	186	100	132	141%	76%
Ostbetrieb (BR 07)	521	517	955	55%	54%	58	57	92	63%	62%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 15:20:00	17.10.2023 14:22:59	6663	3360	10023	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
25.10.2023 12:24:00	25.10.2023 15:16:59	173	0	173	Starker Regen	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 07:54:00	31.10.2023 14:25:59	392	0	392	Fremdgeräusche	
Gesamt		9456	3715	13171		

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



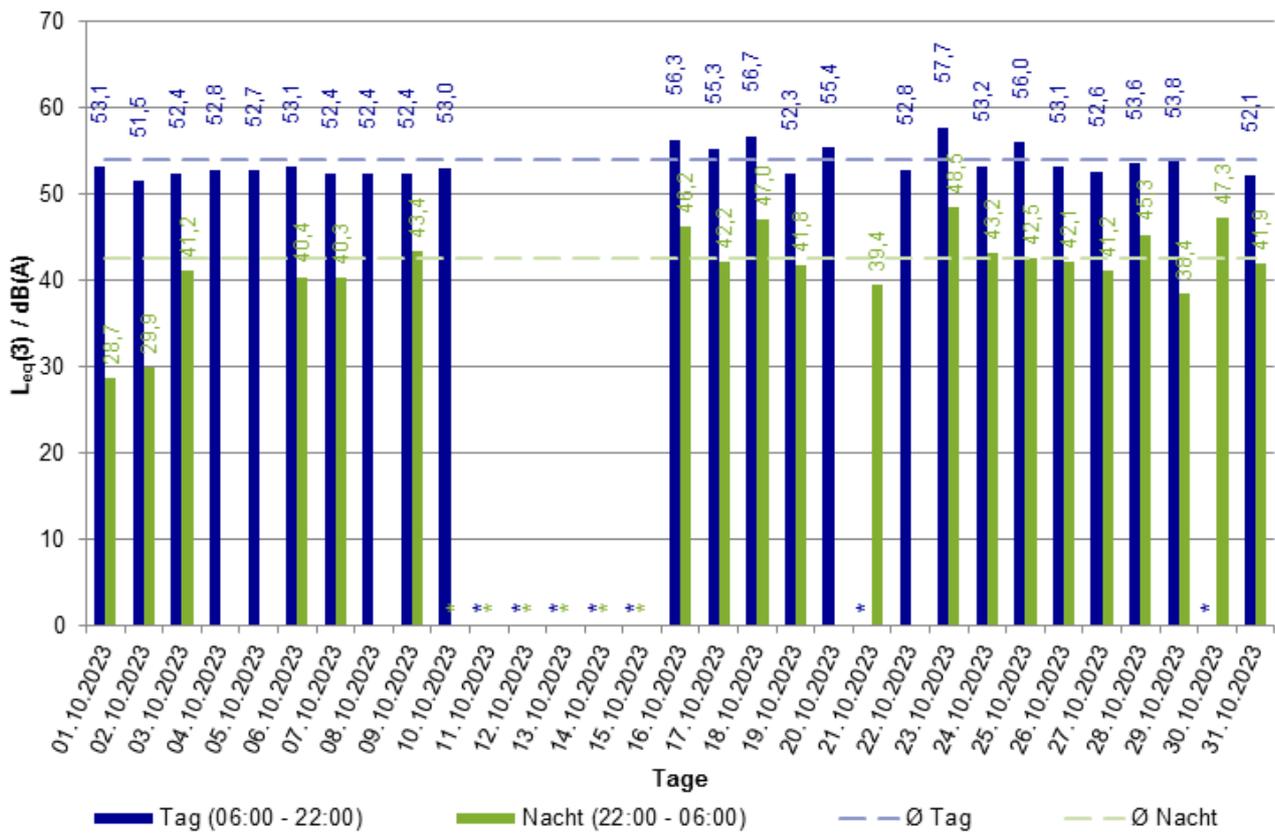
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,9	42,5	54,6	56,5	45,9	57,1

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

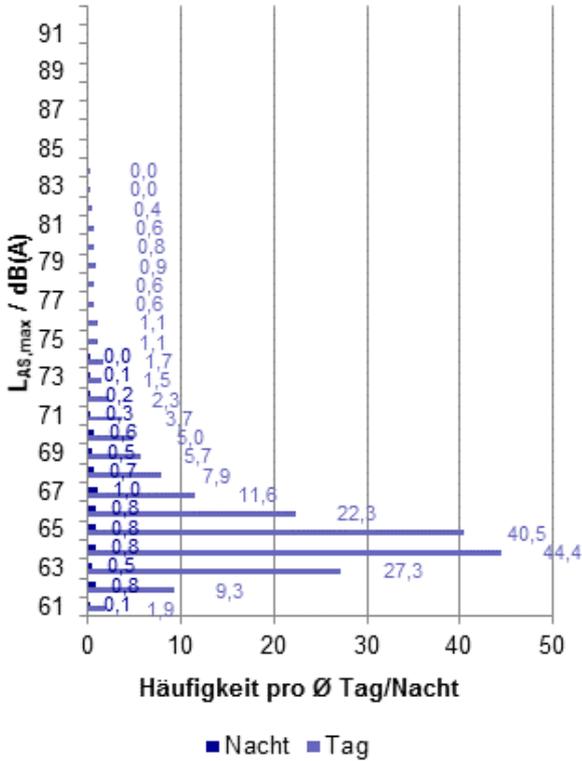
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,1	28,7	53,0	54,3	43,1	55,1
02.10.2023	51,5	29,9	51,4	54,3	43,6	55,0
03.10.2023	52,4	41,2	53,6	53,9	44,4	55,4
04.10.2023	52,8		52,6	54,7	41,3	55,0
05.10.2023	52,7		52,4	54,3	42,0	54,7
06.10.2023	53,1	40,4	53,6	54,3	44,7	55,4
07.10.2023	52,4	40,3	53,0	54,1	45,2	55,5
08.10.2023	52,4		52,9	53,8	42,8	55,1
09.10.2023	52,4	43,4	53,7	56,9	45,8	57,1
10.10.2023	53,0	*	*	54,4	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	56,3	46,2	58,0	57,1	47,9	59,1
17.10.2023	55,3	42,2	55,1	56,0	46,3	56,7
18.10.2023	56,7	47,0	57,9	63,7	49,2	63,1
19.10.2023	52,3	41,8	53,6	53,7	46,1	55,8
20.10.2023	55,4		55,6	56,3	43,5	56,9
21.10.2023	*	39,4	52,4	*	45,5	55,8
22.10.2023	52,8		52,6	54,1	42,4	54,9
23.10.2023	57,7	48,5	58,6	59,7	49,8	60,2
24.10.2023	53,2	43,2	54,1	54,3	45,4	55,6
25.10.2023	56,0	42,5	55,8	58,6	45,8	58,4
26.10.2023	53,1	42,1	53,6	54,1	45,4	55,4
27.10.2023	52,6	41,2	53,7	54,4	45,6	56,2
28.10.2023	53,6	45,3	55,6	55,2	48,4	57,9
29.10.2023	53,8	38,4	53,8	55,2	44,7	56,0
30.10.2023	*	47,3	56,3	*	49,0	57,7
31.10.2023	52,1	41,9	53,2	55,0	45,7	56,4
Gesamt	53,9	42,5	54,6	56,5	45,9	57,1

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

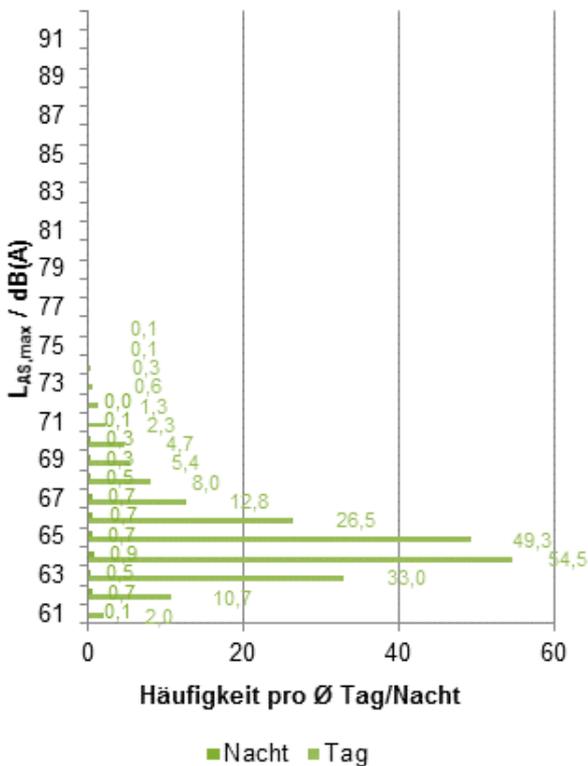
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4283	191,1
Betriebsrichtung 25/18	3814	211,6
Betriebsrichtung 07/18	469	106,9

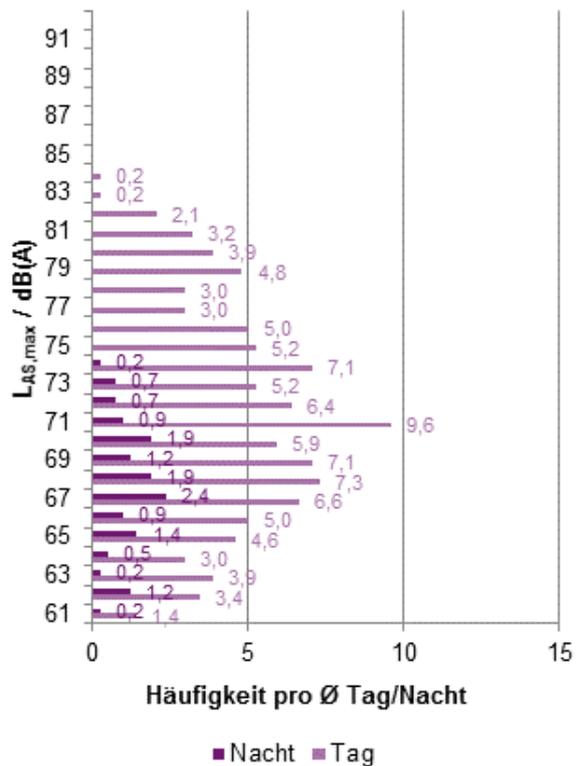
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	177	7,3
Betriebsrichtung 25/18	115	5,7
Betriebsrichtung 07/18	61	14,4

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)	3814	3788	5716	67%	66%	115	101	132	87%	77%
Ostbetrieb (BR 07)	469	468	955	49%	49%	61	60	92	66%	65%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 14:40:00	16.10.2023 13:48:59	5709	2880	8589	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		8241	3235	11476		

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



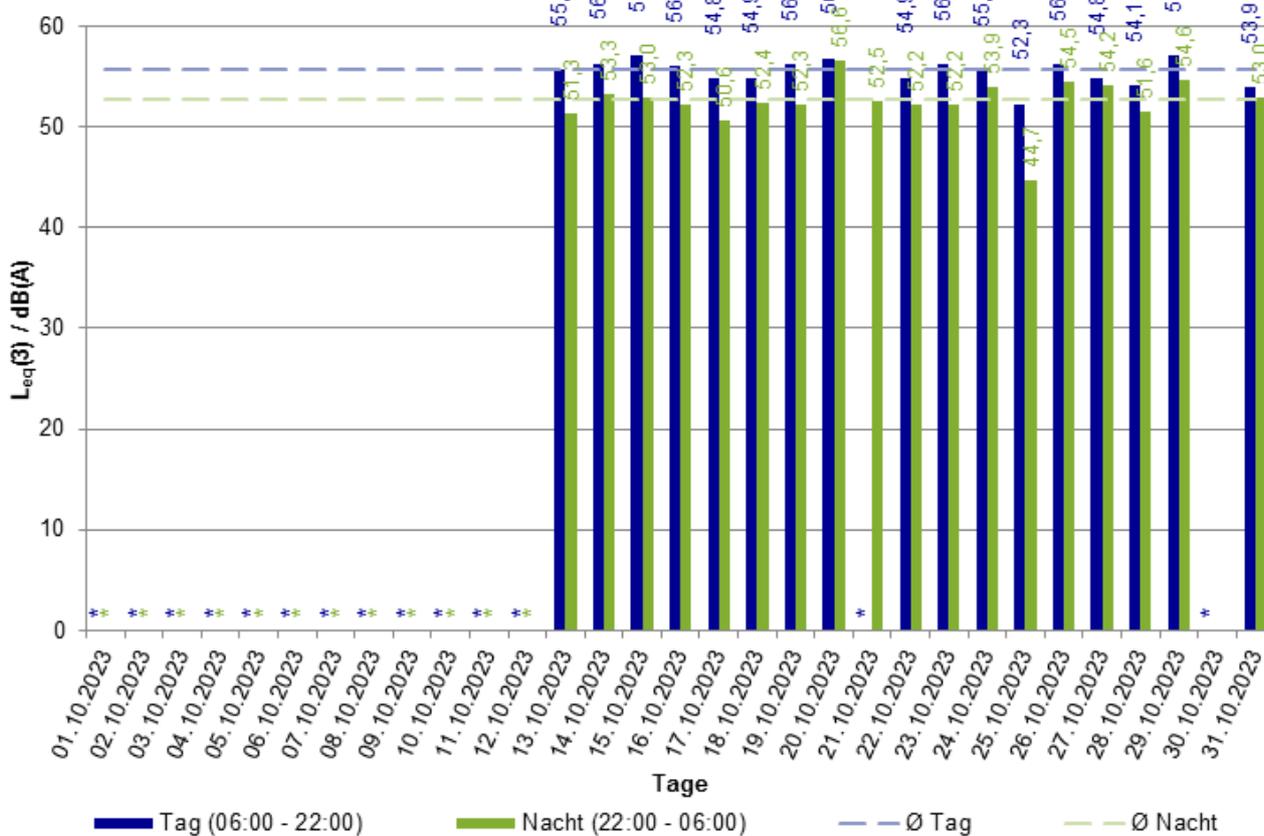
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
55,7	52,7	60,1	58,0	53,8	61,7

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

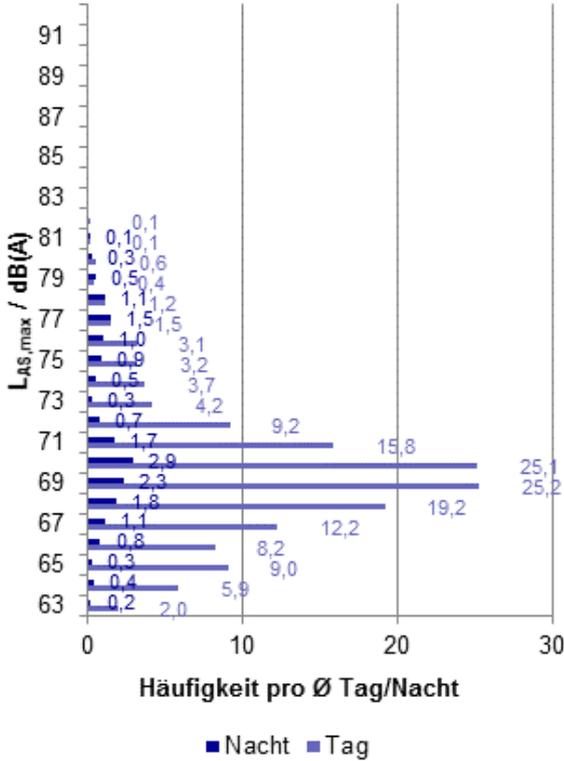
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	*	*	*	*	*	*
02.10.2023	*	*	*	*	*	*
03.10.2023	*	*	*	*	*	*
04.10.2023	*	*	*	*	*	*
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	55,7	51,3	59,5	61,0	54,8	63,3
14.10.2023	56,3	53,3	60,4	58,2	53,7	61,4
15.10.2023	57,1	53,0	60,6	58,1	53,4	61,2
16.10.2023	56,0	52,3	59,7	57,6	52,7	60,7
17.10.2023	54,8	50,6	58,4	56,4	51,2	59,5
18.10.2023	54,9	52,4	59,5	57,0	53,4	60,9
19.10.2023	56,2	52,3	59,8	57,7	53,1	60,9
20.10.2023	56,8	56,6	61,9	58,2	56,9	62,6
21.10.2023	*	52,5	61,3	*	53,4	62,4
22.10.2023	54,9	52,2	59,6	58,0	52,7	60,8
23.10.2023	56,2	52,2	59,7	58,2	52,8	61,1
24.10.2023	55,6	53,9	60,7	57,4	54,3	61,6
25.10.2023	52,3	44,7	54,8	57,4	54,7	61,9
26.10.2023	56,2	54,5	61,3	58,4	55,0	62,4
27.10.2023	54,8	54,2	62,0	58,6	55,0	63,3
28.10.2023	54,1	51,6	60,0	56,4	54,2	62,5
29.10.2023	57,1	54,6	61,5	58,3	55,3	62,4
30.10.2023	*		54,1	*	45,4	58,1
31.10.2023	53,9	53,0	60,4	57,1	53,7	61,9
Gesamt	55,7	52,7	60,1	58,0	53,8	61,7

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

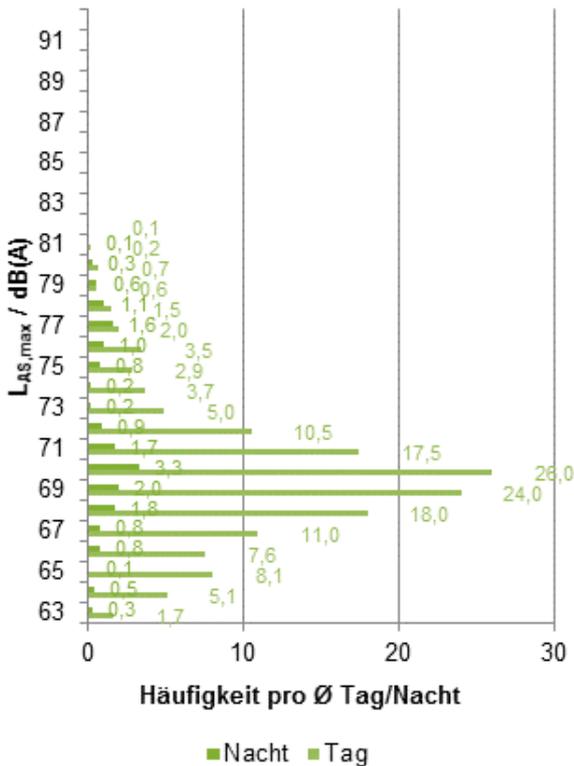
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2451	149,8
Betriebsrichtung 25/18	1718	149,4
Betriebsrichtung 07/18	733	150,8

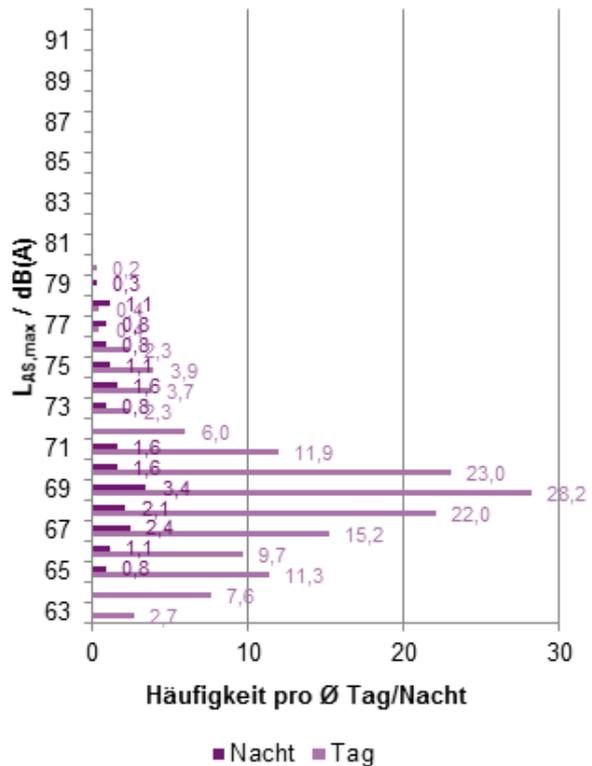
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	339	18,4
Betriebsrichtung 25/18	266	18,2
Betriebsrichtung 07/18	73	19,3

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)	1718	1702	5055	34%	34%	266	264	589	45%	45%
Ostbetrieb (BR 07)	733	729	863	85%	84%	73	73	75	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.10.2023 06:00:00	10.10.2023 14:02:59	9123	4320	13443	Technische Mängel	
10.10.2023 14:03:00	13.10.2023 10:18:59	2656	1440	4096	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		14057	6115	20172		

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



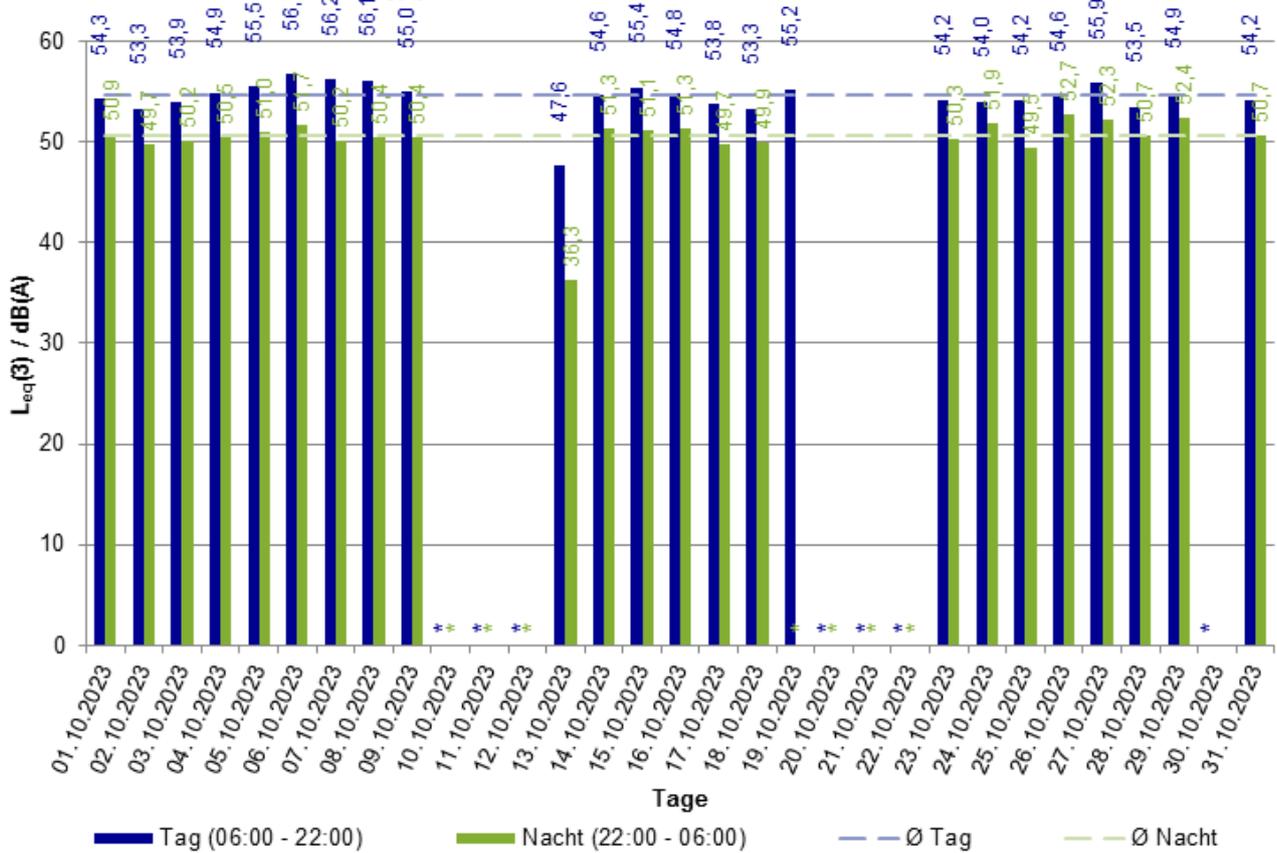
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
54,7	50,6	58,3	57,6	52,9	60,7

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

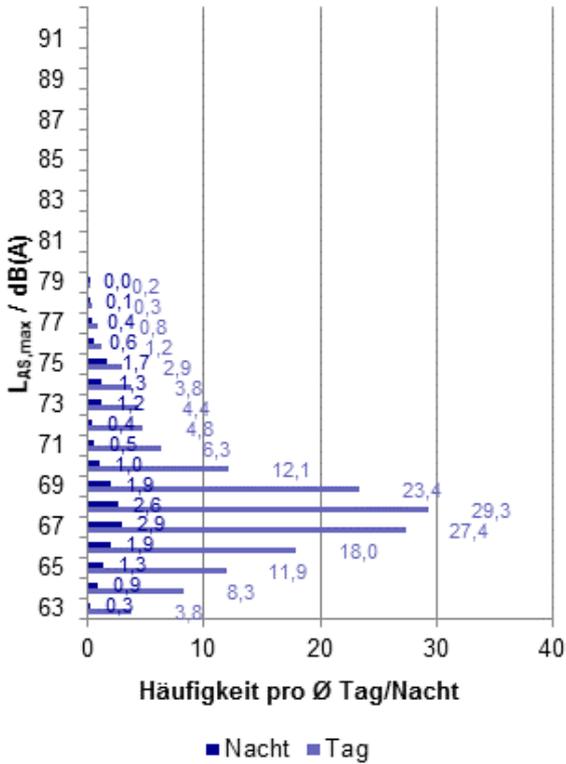
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	54,3	50,9	58,1	55,9	53,2	60,2
02.10.2023	53,3	49,7	57,1	55,5	52,9	60,0
03.10.2023	53,9	50,2	58,5	56,2	53,5	61,4
04.10.2023	54,9	50,5	58,3	56,9	53,3	60,8
05.10.2023	55,5	51,0	59,0	57,3	54,0	61,4
06.10.2023	56,7	51,7	59,7	58,1	54,3	61,9
07.10.2023	56,2	50,2	58,5	57,7	52,5	60,5
08.10.2023	56,1	50,4	58,6	57,2	52,3	60,2
09.10.2023	55,0	50,4	58,1	56,9	52,7	60,3
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	47,6	36,3	47,3	56,3	52,2	60,3
14.10.2023	54,6	51,3	58,6	57,0	53,1	60,6
15.10.2023	55,4	51,1	58,8	57,3	53,5	60,9
16.10.2023	54,8	51,3	58,7	56,7	51,9	59,7
17.10.2023	53,8	49,7	57,4	55,6	50,5	58,6
18.10.2023	53,3	49,9	57,3	55,1	51,8	59,1
19.10.2023	55,2	*	55,2	56,8	*	56,8
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	54,2	50,3	58,7	56,3	52,1	60,6
24.10.2023	54,0	51,9	58,9	56,4	53,4	60,7
25.10.2023	54,2	49,5	57,4	56,1	53,2	60,4
26.10.2023	54,6	52,7	59,6	56,3	54,0	60,9
27.10.2023	55,9	52,3	60,5	58,0	53,7	62,2
28.10.2023	53,5	50,7	59,2	55,3	52,5	60,9
29.10.2023	54,9	52,4	59,2	56,6	53,4	60,6
30.10.2023	*		53,2	*	49,9	58,7
31.10.2023	54,2	50,7	58,9	56,9	52,3	60,8
Gesamt	54,7	50,6	58,3	57,6	52,9	60,7

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

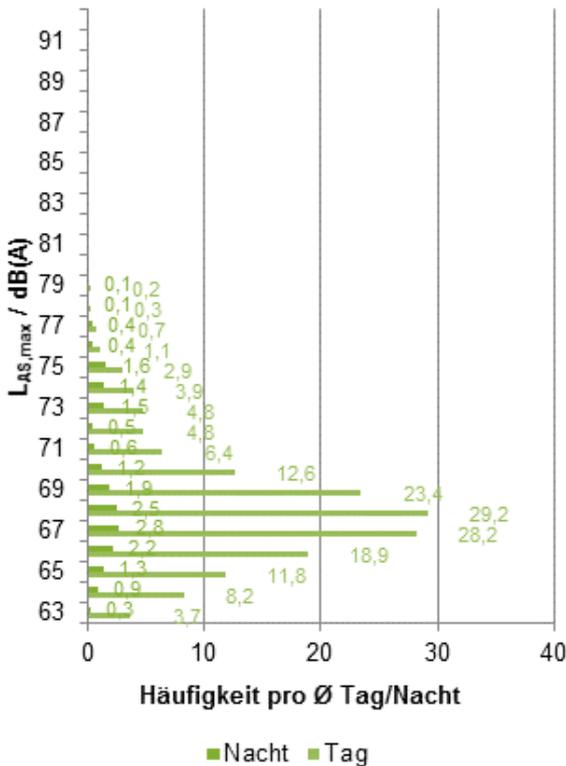


Anzahl der Maximalpegel

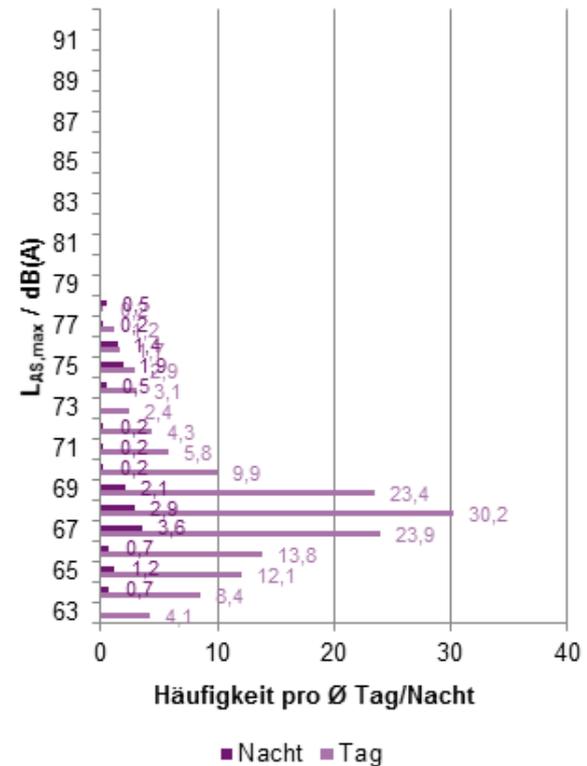
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3573	158,8
Betriebsrichtung 25/18	2962	161,4
Betriebsrichtung 07/18	611	147,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	453	19
Betriebsrichtung 25/18	384	19,6
Betriebsrichtung 07/18	69	16,4

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)	2962	2950	5055	59%	58%	384	382	589	65%	65%
Ostbetrieb (BR 07)	611	610	863	71%	71%	69	69	75	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 13:52:00	13.10.2023 10:23:59	2672	1440	4112	Akust. Prüfung	
19.10.2023 18:01:00	23.10.2023 12:48:59	3528	1920	5448	Technische Mängel	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwin- digkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwin- digkeit	
Gesamt		8165	3505	11670		

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



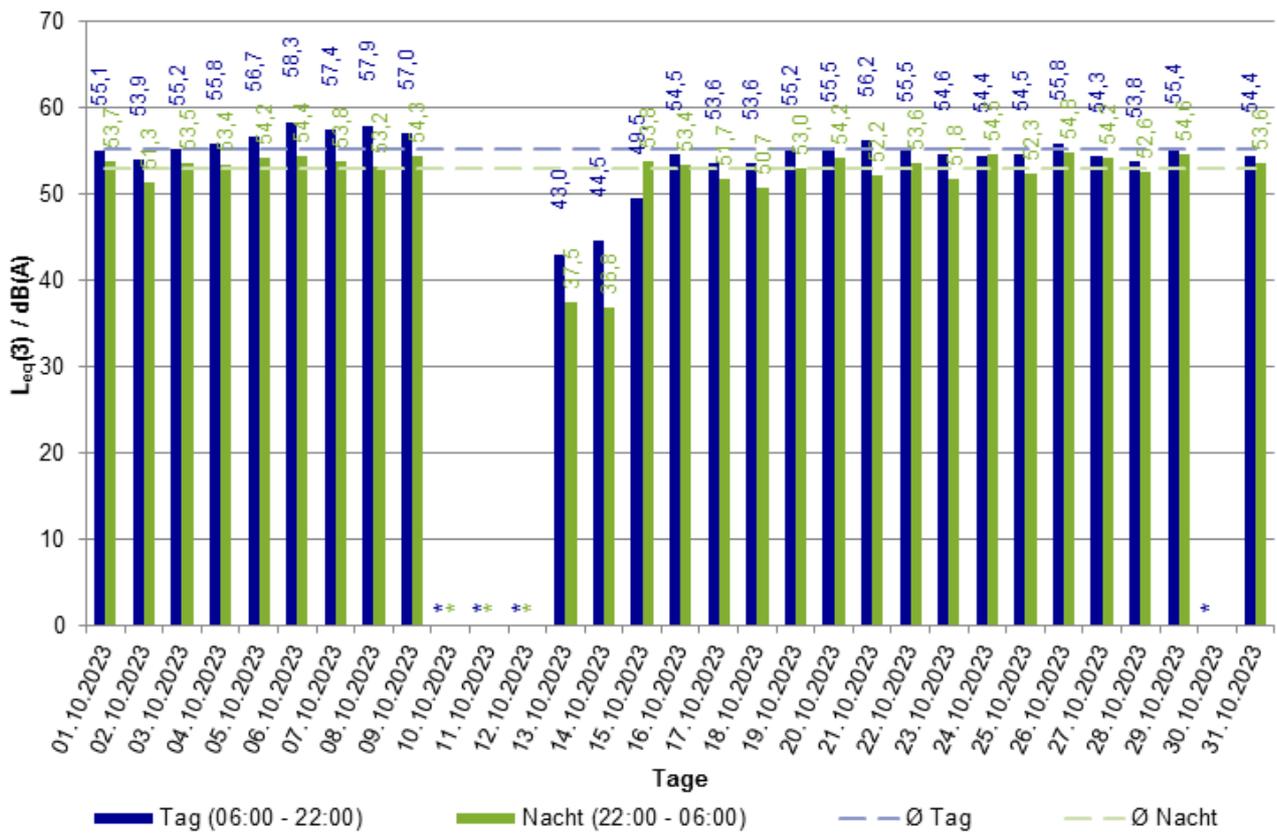
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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	53,0	60,0	60,1	56,6	64,0

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

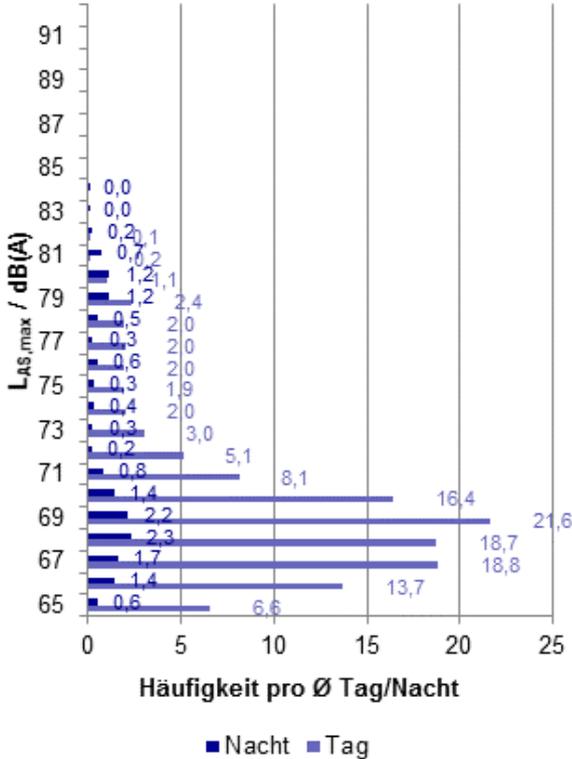
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	55,1	53,7	60,3	58,5	56,3	63,3
02.10.2023	53,9	51,3	58,3	58,4	55,7	62,8
03.10.2023	55,2	53,5	61,1	58,6	56,5	64,1
04.10.2023	55,8	53,4	60,3	59,4	56,2	63,5
05.10.2023	56,7	54,2	61,4	59,8	57,0	64,2
06.10.2023	58,3	54,4	61,9	61,4	56,7	64,6
07.10.2023	57,4	53,8	61,1	61,1	55,7	63,7
08.10.2023	57,9	53,2	60,9	59,7	55,6	63,0
09.10.2023	57,0	54,3	61,3	60,6	57,2	64,3
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	43,0	37,5	45,8	63,5	61,2	68,9
14.10.2023	44,5	36,8	46,2	63,6	61,6	68,6
15.10.2023	49,5	53,8	59,8	63,0	56,6	64,8
16.10.2023	54,5	53,4	60,0	58,1	54,5	61,8
17.10.2023	53,6	51,7	58,6	56,7	53,0	60,5
18.10.2023	53,6	50,7	57,9	56,4	53,6	60,9
19.10.2023	55,2	53,0	59,9	59,0	54,3	62,0
20.10.2023	55,5	54,2	60,9	58,7	57,0	63,8
21.10.2023	56,2	52,2	59,6	59,0	54,7	62,4
22.10.2023	55,5	53,6	60,4	58,9	56,3	63,3
23.10.2023	54,6	51,8	58,8	58,3	54,6	61,9
24.10.2023	54,4	54,5	60,8	59,2	56,4	63,6
25.10.2023	54,5	52,3	59,3	58,6	55,8	62,9
26.10.2023	55,8	54,8	61,3	58,9	56,6	63,4
27.10.2023	54,3	54,2	61,8	60,3	56,4	64,8
28.10.2023	53,8	52,6	60,7	57,8	55,2	63,5
29.10.2023	55,4	54,6	60,9	58,8	56,4	63,3
30.10.2023	*		53,9	*	52,6	61,0
31.10.2023	54,4	53,6	61,0	59,3	55,6	63,7
Gesamt	55,2	53,0	60,0	60,1	56,6	64,0

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

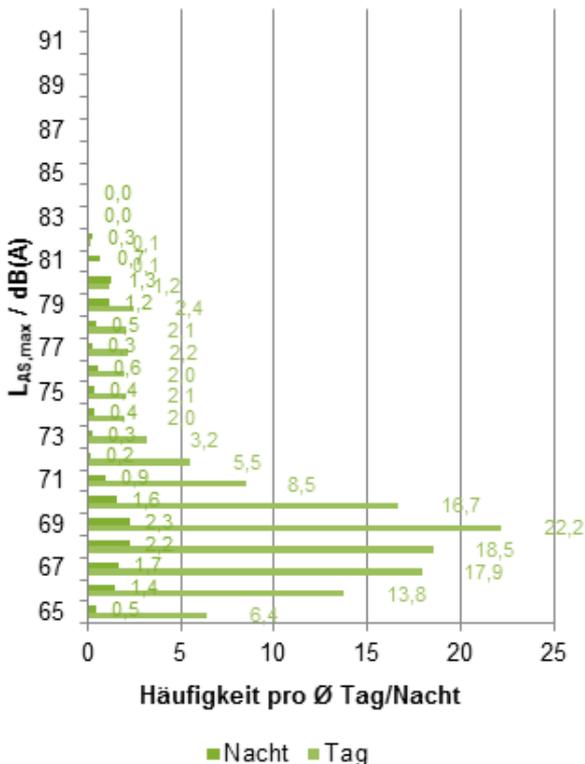
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3294	125,9
Betriebsrichtung 25/18	2703	126,9
Betriebsrichtung 07/18	591	121,6

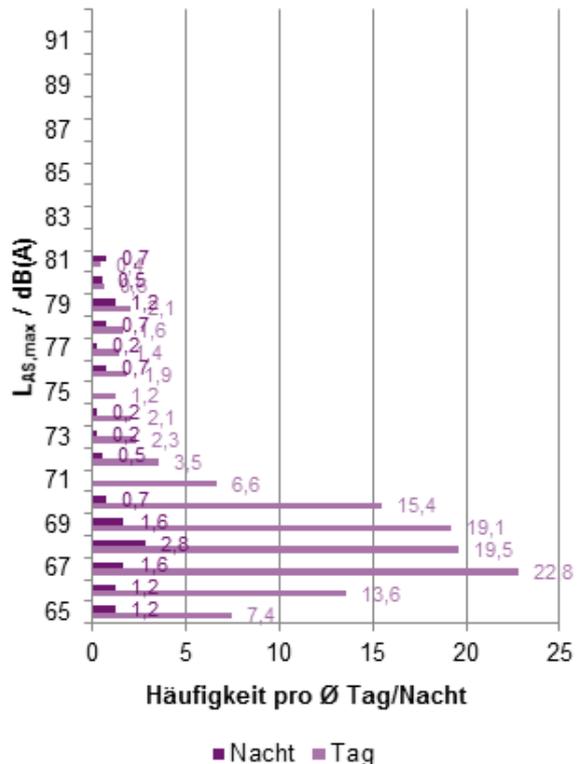
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	455	16,4
Betriebsrichtung 25/18	395	16,8
Betriebsrichtung 07/18	60	14,1

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)	2703	2703	5055	53%	53%	395	395	589	67%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	591	591	863	68%	68%	60	60	75	80%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
10.10.2023 13:44:00	13.10.2023 10:24:59	2681	1440	4121	Akust. Prüfung	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		4646	1585	6231		

4.24 Messstation 57 - Mörfelden (W)

4.24.1 Angaben zur Messstation



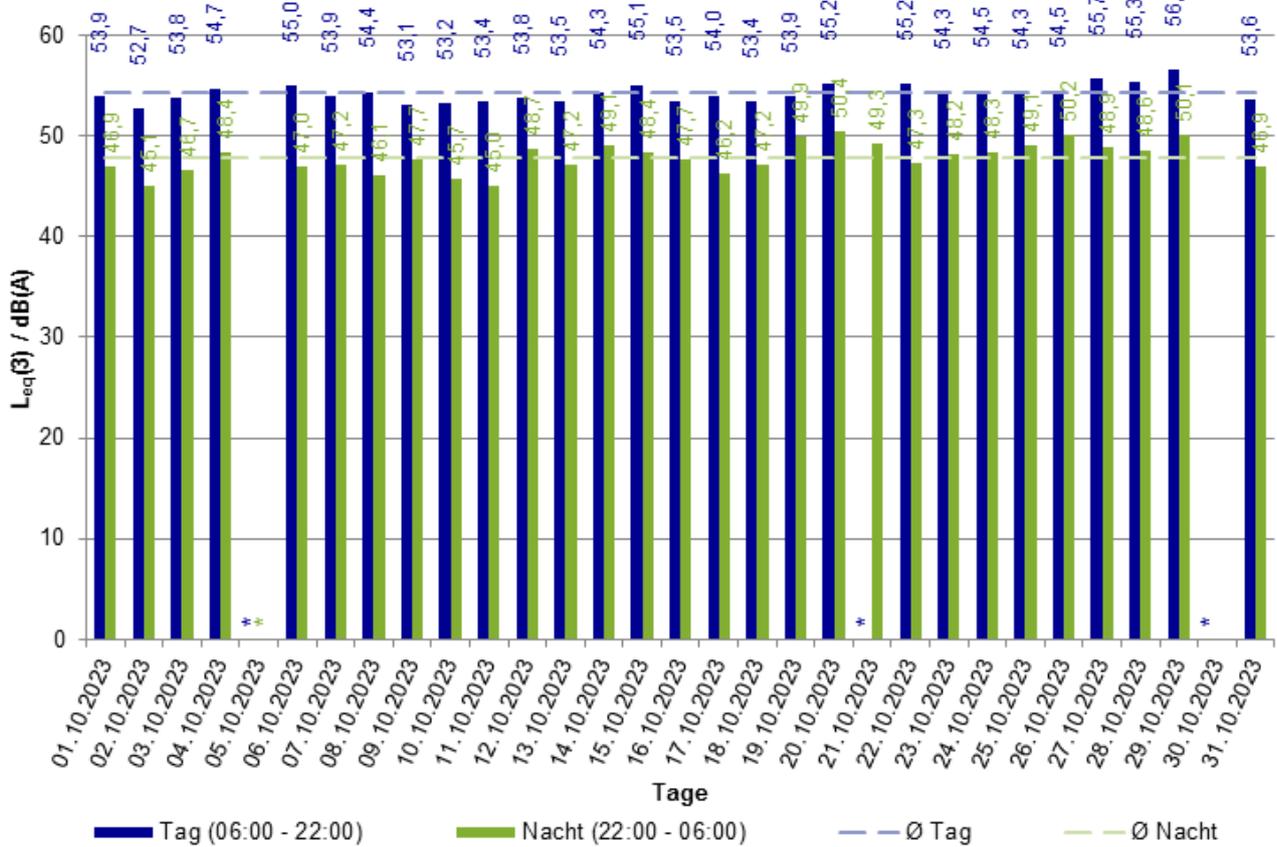
Bezeichnung:	Messstelle 57 - Mörfelden (W)
Adresse:	Am Schlichter - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	10 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
54,3	47,9	56,8	56,8	50,0	59,1

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

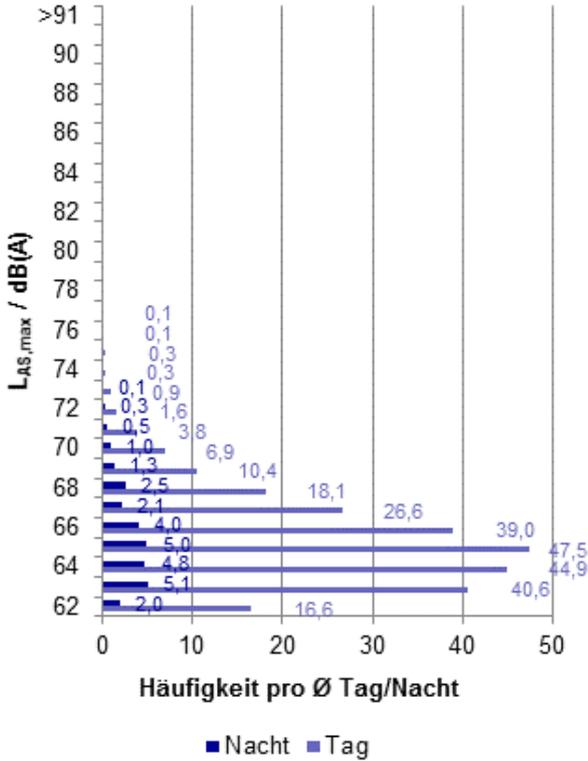
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,9	46,9	55,7	55,8	50,0	58,4
02.10.2023	52,7	45,1	54,5	55,3	48,8	57,7
03.10.2023	53,8	46,7	56,7	55,5	48,6	58,4
04.10.2023	54,7	48,4	57,0	56,6	50,2	59,0
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	55,0	47,0	57,3	56,7	49,6	59,6
07.10.2023	53,9	47,2	56,1	56,5	49,2	58,5
08.10.2023	54,4	46,1	56,3	56,0	48,8	58,3
09.10.2023	53,1	47,7	56,0	56,9	49,7	58,8
10.10.2023	53,2	45,7	55,0	55,7	49,2	58,0
11.10.2023	53,4	45,0	54,9	56,0	48,5	57,9
12.10.2023	53,8	48,7	56,8	56,2	50,4	58,8
13.10.2023	53,5	47,2	56,0	55,5	52,1	59,6
14.10.2023	54,3	49,1	57,4	56,2	50,5	58,9
15.10.2023	55,1	48,4	57,3	56,5	50,5	59,1
16.10.2023	53,5	47,7	56,2	55,8	49,4	58,1
17.10.2023	54,0	46,2	56,0	55,9	47,8	57,8
18.10.2023	53,4	47,2	56,1	63,0	49,7	62,4
19.10.2023	53,9	49,9	57,6	55,7	51,2	59,0
20.10.2023	55,2	50,4	57,9	56,4	52,3	59,5
21.10.2023	*	49,3	58,4	*	50,8	60,3
22.10.2023	55,2	47,3	56,9	56,6	49,7	58,7
23.10.2023	54,3	48,2	56,8	56,1	49,3	58,4
24.10.2023	54,5	48,3	57,2	56,2	50,2	59,0
25.10.2023	54,3	49,1	57,3	57,1	51,5	59,9
26.10.2023	54,5	50,2	57,7	55,9	51,4	59,1
27.10.2023	55,7	48,9	58,8	57,5	50,5	60,3
28.10.2023	55,3	48,6	58,6	56,3	51,1	60,4
29.10.2023	56,6	50,1	58,9	57,8	51,2	60,0
30.10.2023	*		52,2	*	42,6	55,4
31.10.2023	53,6	46,9	56,6	55,5	48,6	58,3
Gesamt	54,3	47,9	56,8	56,8	50,0	59,1

*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

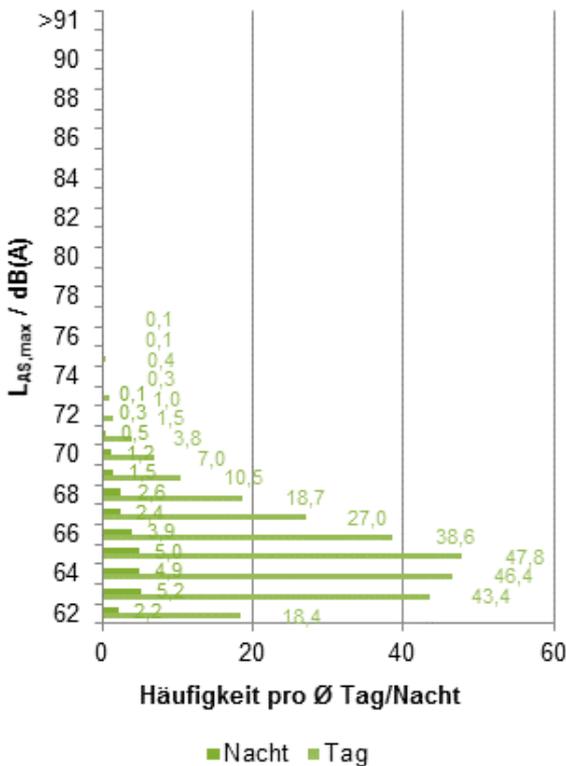


Anzahl der Maximalpegel

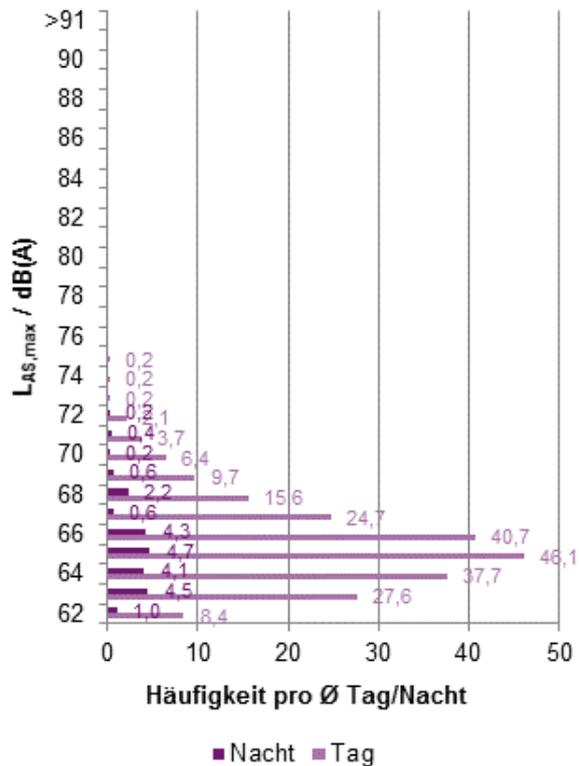
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6942	257,6
Betriebsrichtung 25/18	5857	265,1
Betriebsrichtung 07/18	1085	223,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	842	28,7
Betriebsrichtung 25/18	730	29,8
Betriebsrichtung 07/18	112	22,9

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)	5857	5854	10406	56%	56%	730	730	1210	60%	60%
Ostbetrieb (BR 07)	1085	1085	1447	75%	75%	112	111	124	90%	90%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
05.10.2023 07:28:00	06.10.2023 14:01:59	1354	480	1834	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3886	835	4721		

4.25 Messstation 71 - Forsthaus

4.25.1 Angaben zur Messstation



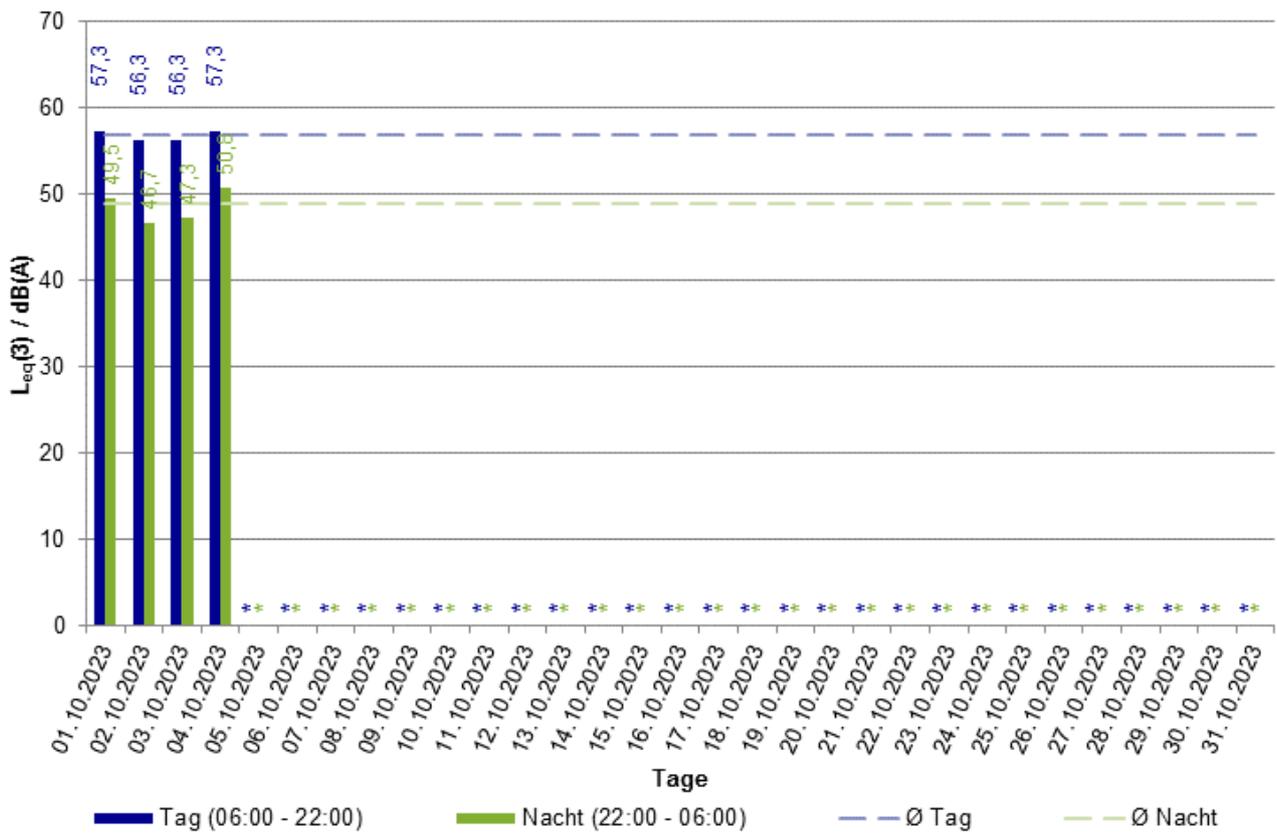
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
*	*	*	*	49,7	*

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

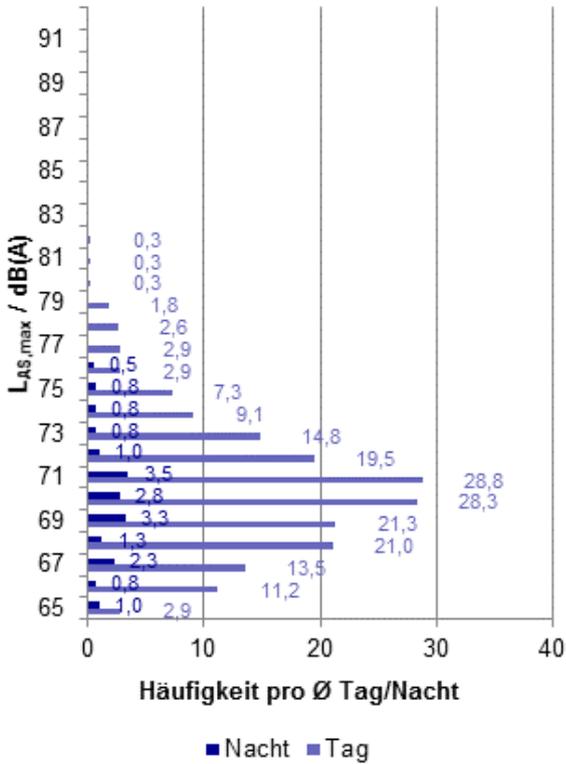
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	57,3	49,5	59,2	57,7	50,2	59,7
02.10.2023	56,3	46,7	57,8	56,8	48,2	58,6
03.10.2023	56,3	47,3	58,8	56,8	48,3	59,4
04.10.2023	57,3	50,8	59,7	57,8	51,3	60,1
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	*	*	*	*	*	*
18.10.2023	*	*	*	*	*	*
19.10.2023	*	*	*	*	*	*
20.10.2023	*	*	*	*	*	*
21.10.2023	*	*	*	*	*	*
22.10.2023	*	*	*	*	*	*
23.10.2023	*	*	*	*	*	*
24.10.2023	*	*	*	*	*	*
25.10.2023	*	*	*	*	*	*
26.10.2023	*	*	*	*	*	*
27.10.2023	*	*	*	*	*	*
28.10.2023	*	*	*	*	*	*
29.10.2023	*	*	*	*	*	*
30.10.2023	*	*	*	*	*	*
31.10.2023	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

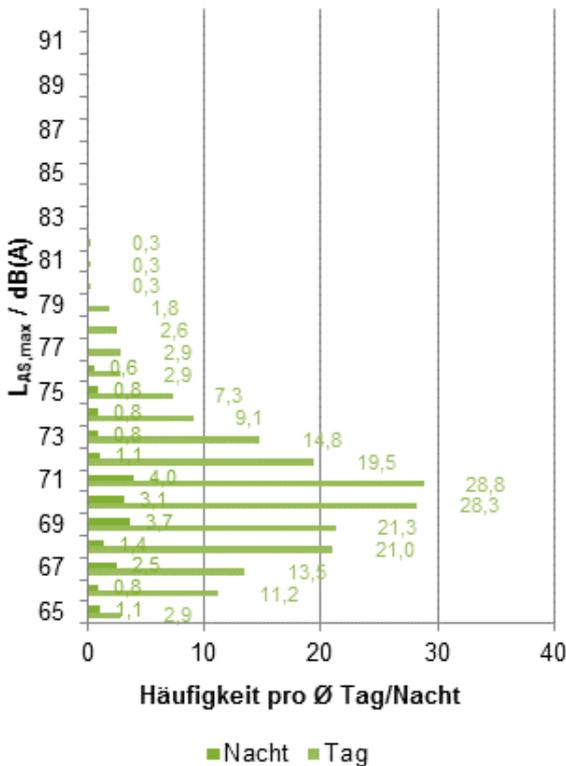
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	726	188,5
Betriebsrichtung 25/18	726	188,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

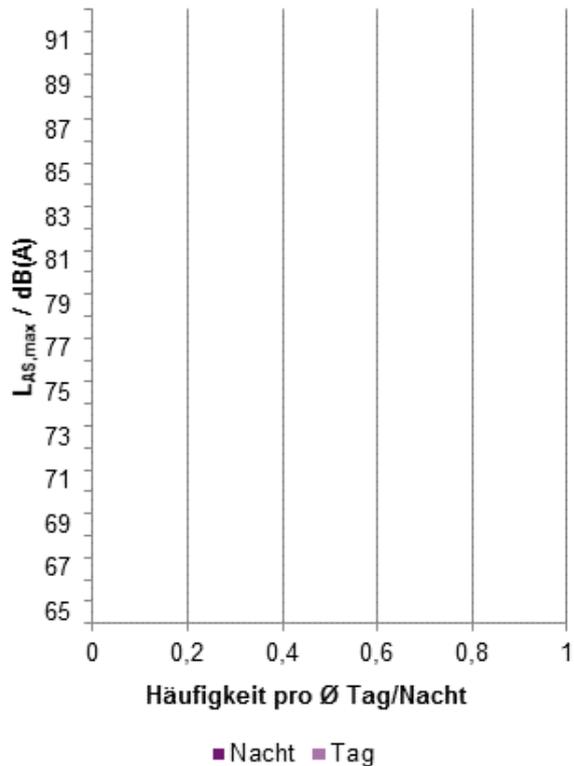
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	74	18,5
Betriebsrichtung 25/18	74	20,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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)	726	726	5192	14%	14%	74	74	605	12%	12%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	584	0%	0%	0	0	49	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit
05.10.2023 07:52:00	01.11.2023 05:59:59	25808	12959	38767	Akust. Prüfung
Gesamt		26062	12959	39021	

4.26 Messstation 72 - Weiterstadt

4.26.1 Angaben zur Messstation



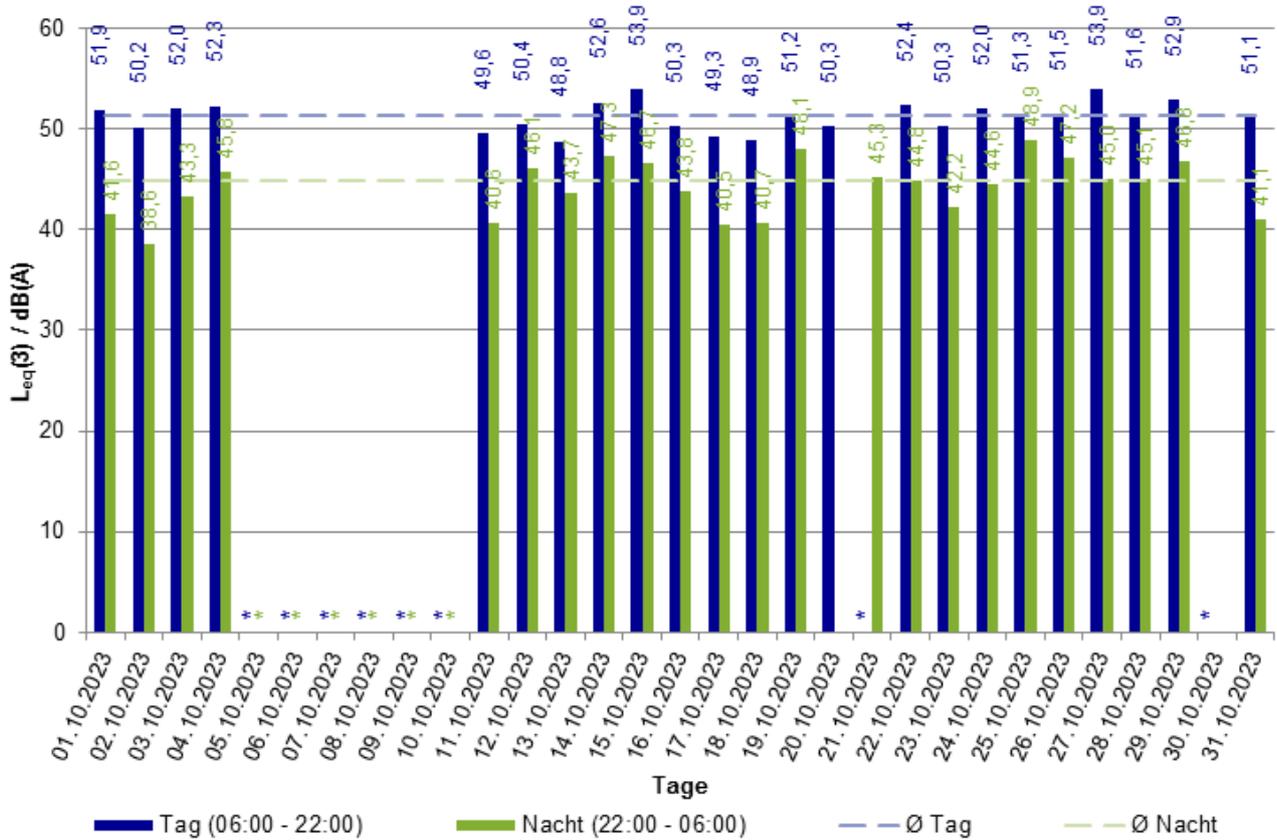
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

4.26.2 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)
51,4	44,8	54,0	54,6	48,1	57,1

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

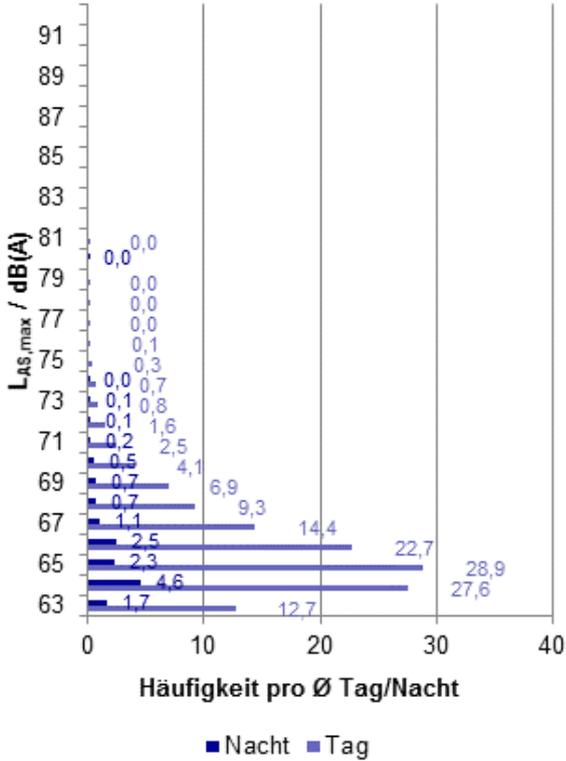
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	51,9	41,6	52,9	54,6	48,1	56,9
02.10.2023	50,2	38,6	51,1	54,2	46,9	56,4
03.10.2023	52,0	43,3	54,8	53,9	49,3	58,1
04.10.2023	52,3	45,8	54,6	55,6	50,2	58,5
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	49,6	40,6	51,3	53,7	45,7	55,9
12.10.2023	50,4	46,1	53,9	54,5	48,0	56,6
13.10.2023	48,8	43,7	51,8	55,6	50,2	58,1
14.10.2023	52,6	47,3	55,7	56,0	48,8	57,9
15.10.2023	53,9	46,7	56,0	55,5	48,3	57,5
16.10.2023	50,3	43,8	52,6	53,1	47,3	55,8
17.10.2023	49,3	40,5	51,5	53,5	45,4	55,4
18.10.2023	48,9	40,7	51,0	52,9	45,6	55,0
19.10.2023	51,2	48,1	55,4	53,6	49,6	57,3
20.10.2023	50,3		51,1	53,7	49,1	56,8
21.10.2023	*	45,3	54,4	*	48,0	57,9
22.10.2023	52,4	44,8	54,4	55,6	47,9	57,2
23.10.2023	50,3	42,2	52,0	53,4	46,1	55,4
24.10.2023	52,0	44,6	54,5	54,0	47,0	56,5
25.10.2023	51,3	48,9	56,0	54,5	50,5	58,1
26.10.2023	51,5	47,2	55,1	53,5	48,9	56,9
27.10.2023	53,9	45,0	56,0	56,5	48,0	58,6
28.10.2023	51,6	45,1	55,2	53,4	48,1	57,6
29.10.2023	52,9	46,8	55,6	54,7	49,2	57,5
30.10.2023	*		48,4	*	39,6	54,9
31.10.2023	51,1	41,1	53,2	54,7	44,8	56,7
Gesamt	51,4	44,8	54,0	54,6	48,1	57,1

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

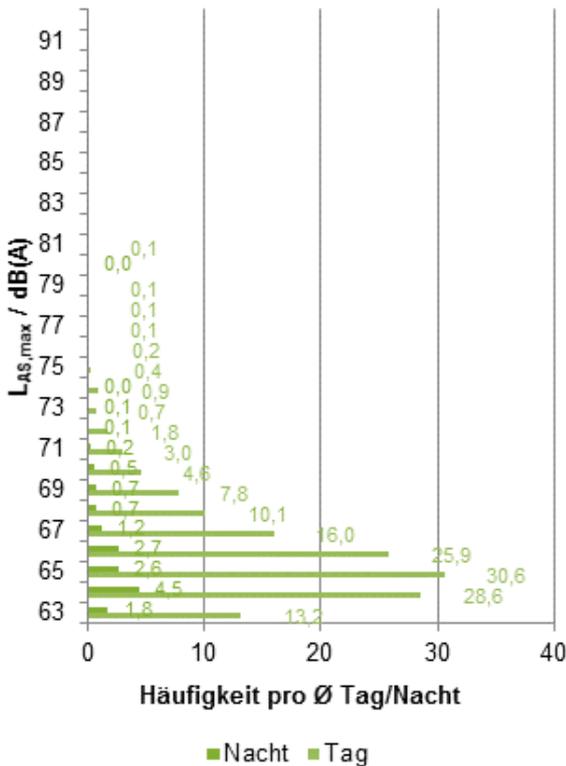
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2908	132,8
Betriebsrichtung 25/18	2454	144
Betriebsrichtung 07/18	454	93,4

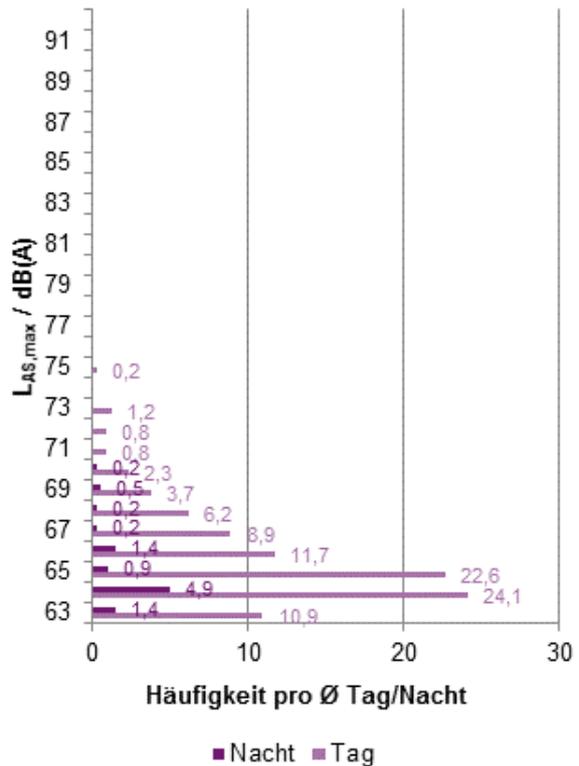
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	354	14,5
Betriebsrichtung 25/18	312	15,5
Betriebsrichtung 07/18	42	9,9

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)	2454	2445	5192	47%	47%	312	311	605	52%	51%
Ostbetrieb (BR 07)	454	442	584	78%	76%	42	39	49	86%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
05.10.2023 08:22:00	11.10.2023 13:37:59	6076	2880	8956	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
26.10.2023 14:41:00	26.10.2023 16:44:59	124	0	124	Fremdgeräusche	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		8732	3235	11967		

4.27 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.27.1 Angaben zur Messstation



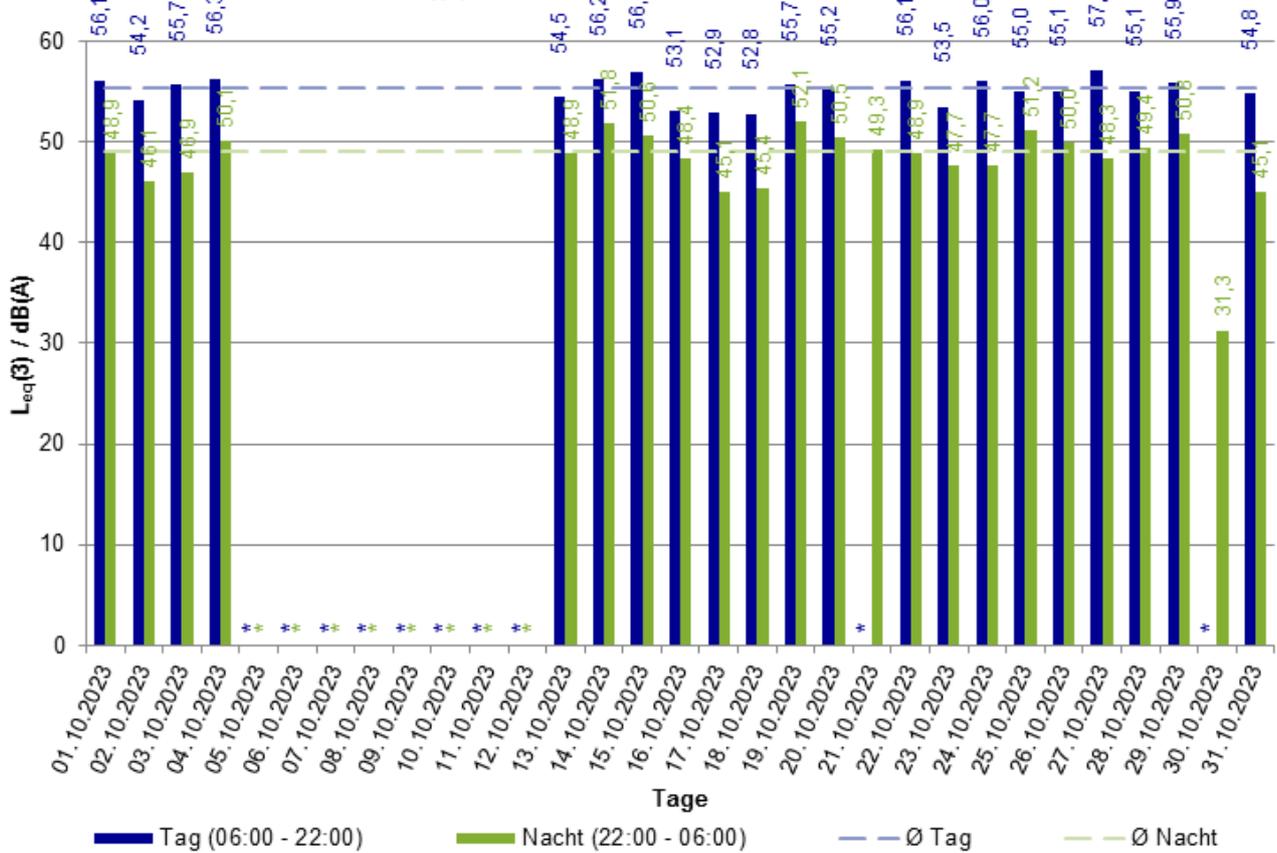
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
55,3	49,0	58,1	58,1	53,2	61,4

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

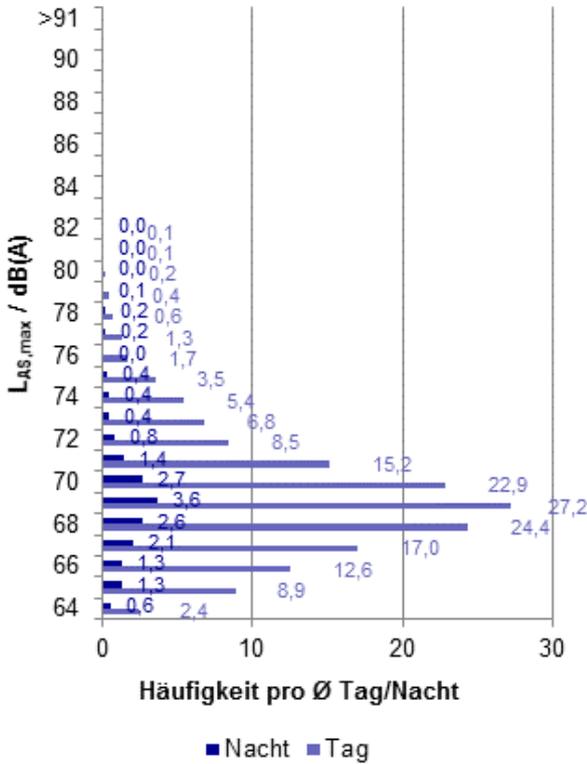
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	56,1	48,9	58,3	57,7	54,8	62,2
02.10.2023	54,2	46,1	56,0	57,6	54,3	62,0
03.10.2023	55,7	46,9	58,4	56,8	50,2	60,0
04.10.2023	56,3	50,1	58,8	57,8	52,8	60,8
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	*	*	*	*	*
07.10.2023	*	*	*	*	*	*
08.10.2023	*	*	*	*	*	*
09.10.2023	*	*	*	*	*	*
10.10.2023	*	*	*	*	*	*
11.10.2023	*	*	*	*	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	54,5	48,9	57,7	56,8	53,1	61,1
14.10.2023	56,2	51,8	59,6	58,0	52,5	60,7
15.10.2023	56,9	50,6	59,5	58,0	55,0	62,3
16.10.2023	53,1	48,4	56,5	59,3	54,9	62,5
17.10.2023	52,9	45,1	55,2	58,8	54,7	62,6
18.10.2023	52,8	45,4	55,2	58,6	52,1	60,9
19.10.2023	55,7	52,1	59,6	57,9	55,8	62,8
20.10.2023	55,2	50,5	58,3	58,3	55,1	61,7
21.10.2023	*	49,3	59,0	*	51,7	61,1
22.10.2023	56,1	48,9	58,3	57,2	54,2	61,5
23.10.2023	53,5	47,7	56,2	59,9	52,2	61,6
24.10.2023	56,0	47,7	58,1	57,6	51,3	60,2
25.10.2023	55,0	51,2	58,9	58,7	52,9	61,3
26.10.2023	55,1	50,0	58,0	57,6	52,3	60,3
27.10.2023	57,1	48,3	59,2	58,9	51,7	61,7
28.10.2023	55,1	49,4	59,1	57,0	52,6	61,7
29.10.2023	55,9	50,8	59,1	57,9	53,1	61,1
30.10.2023	*	31,3	52,4	*	46,8	57,9
31.10.2023	54,8	45,1	56,9	56,7	49,2	59,3
Gesamt	55,3	49,0	58,1	58,1	53,2	61,4

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

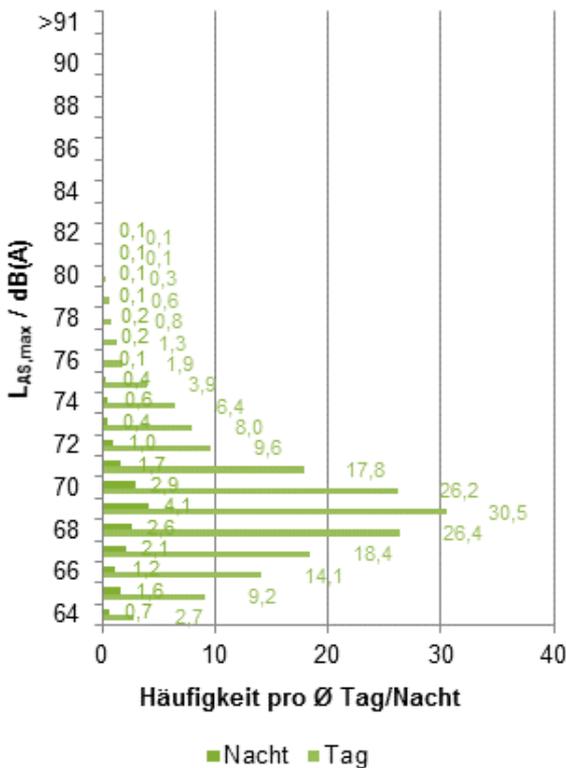
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3222	159,3
Betriebsrichtung 25/18	2743	178,6
Betriebsrichtung 07/18	479	98,6

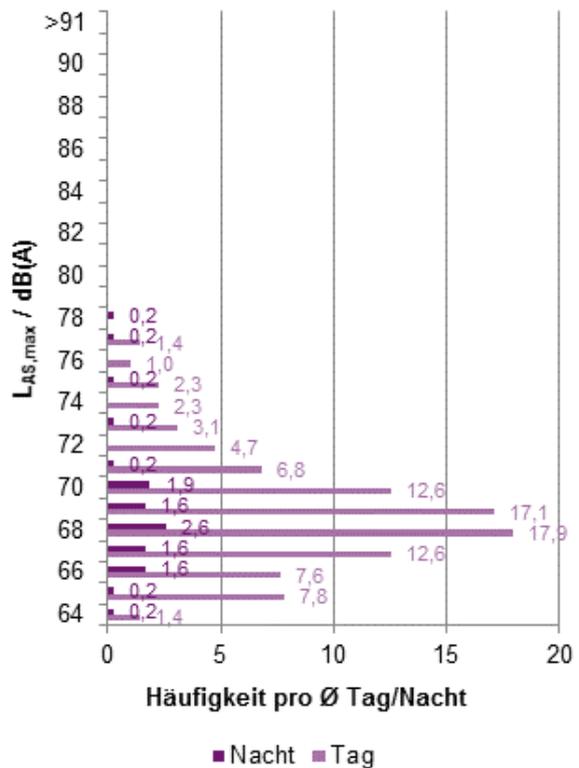
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	412	18,4
Betriebsrichtung 25/18	365	20,1
Betriebsrichtung 07/18	47	11,1

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)	2743	2742	5192	53%	53%	365	365	605	60%	60%
Ostbetrieb (BR 07)	479	479	584	82%	82%	47	47	49	96%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
05.10.2023 08:02:00	13.10.2023 10:17:59	7816	3840	11656	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		10348	4195	14543		

4.28 Messstation 77 - Mörfelden

4.28.1 Angaben zur Messstation



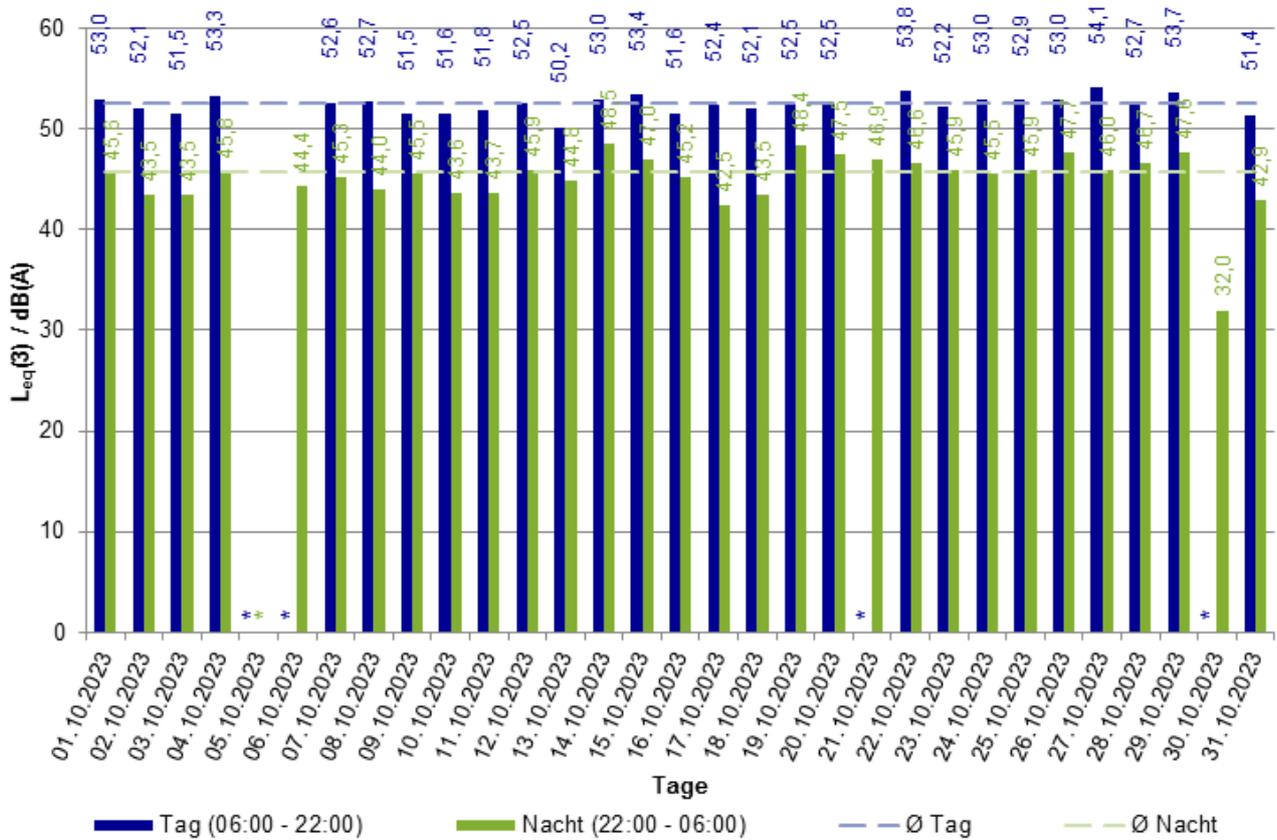
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,6	45,7	55,0	55,0	47,9	57,2

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

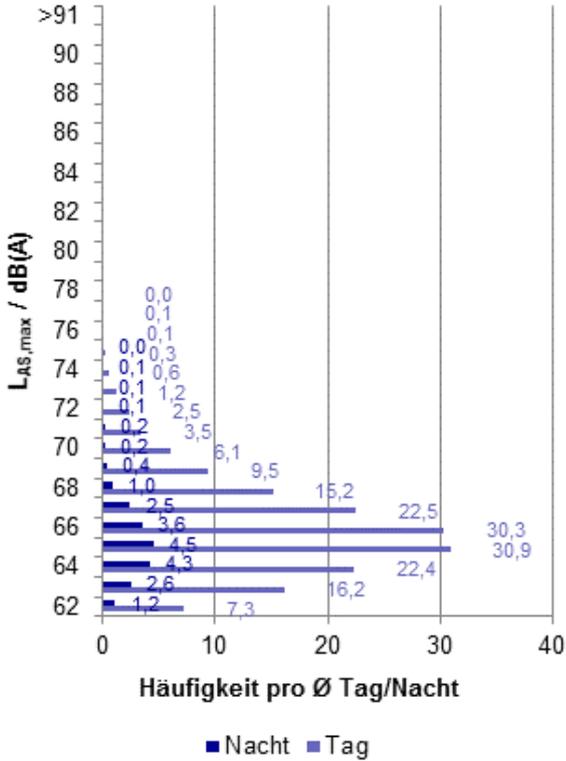
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	53,0	45,6	55,1	54,5	47,9	56,8
02.10.2023	52,1	43,5	53,9	54,5	46,9	56,5
03.10.2023	51,5	43,5	54,0	53,4	46,0	56,1
04.10.2023	53,3	45,8	55,3	55,4	47,8	57,2
05.10.2023	*	*	*	*	*	*
06.10.2023	*	44,4	55,7	*	47,1	57,8
07.10.2023	52,6	45,3	54,8	55,3	47,7	57,2
08.10.2023	52,7	44,0	54,5	54,6	46,7	56,8
09.10.2023	51,5	45,5	54,3	54,4	47,8	56,8
10.10.2023	51,6	43,6	53,5	54,7	46,4	56,2
11.10.2023	51,8	43,7	53,5	54,7	46,3	56,2
12.10.2023	52,5	45,9	54,7	56,4	47,9	57,5
13.10.2023	50,2	44,8	53,4	54,7	49,1	57,4
14.10.2023	53,0	48,5	56,5	55,5	49,7	58,2
15.10.2023	53,4	47,0	56,0	55,2	49,2	57,8
16.10.2023	51,6	45,2	54,1	54,6	47,7	56,8
17.10.2023	52,4	42,5	54,3	54,7	46,1	56,6
18.10.2023	52,1	43,5	53,7	54,2	46,7	56,2
19.10.2023	52,5	48,4	56,2	55,7	49,8	58,2
20.10.2023	52,5	47,5	55,5	54,7	49,6	57,4
21.10.2023	*	46,9	56,7	*	48,6	58,2
22.10.2023	53,8	46,6	56,0	55,2	48,5	57,6
23.10.2023	52,2	45,9	54,7	54,6	47,9	56,9
24.10.2023	53,0	45,5	55,4	54,9	47,6	57,3
25.10.2023	52,9	45,9	55,1	55,4	48,4	57,5
26.10.2023	53,0	47,7	55,8	56,8	49,2	58,2
27.10.2023	54,1	46,0	56,3	55,7	47,9	58,1
28.10.2023	52,7	46,7	56,6	54,2	48,9	58,3
29.10.2023	53,7	47,6	56,2	55,5	49,2	57,9
30.10.2023	*	32,0	50,6	*	38,8	53,6
31.10.2023	51,4	42,9	53,9	53,5	45,4	55,9
Gesamt	52,6	45,7	55,0	55,0	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.

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

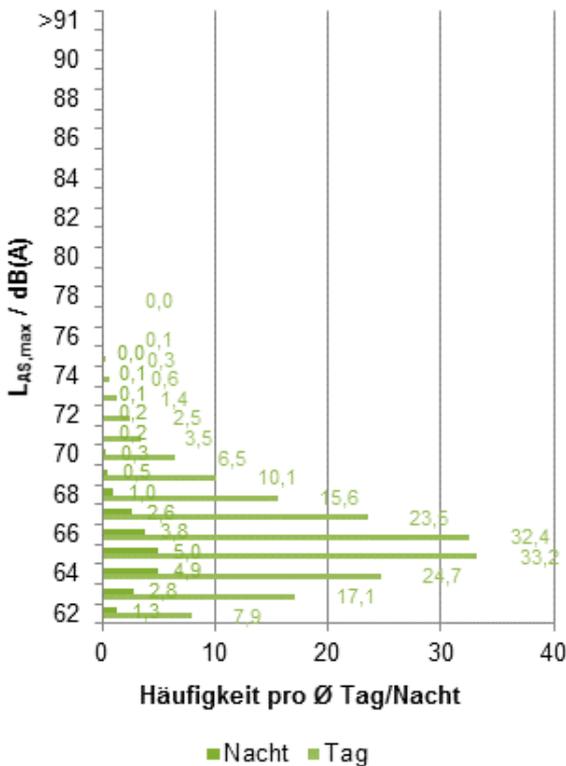


Anzahl der Maximalpegel

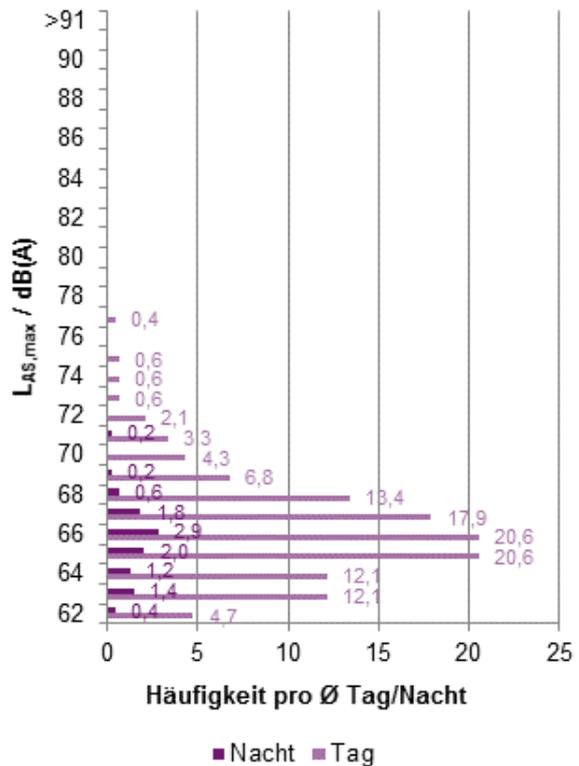
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4525	168,6
Betriebsrichtung 25/18	3941	179,3
Betriebsrichtung 07/18	584	120,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	611	20,8
Betriebsrichtung 25/18	558	22,8
Betriebsrichtung 07/18	53	10,8

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)	3941	3761	5192	76%	72%	558	514	605	92%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	584	517	584	100%	89%	53	46	49	108%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
05.10.2023 07:38:00	06.10.2023 16:00:59	1463	480	1943	Akust. Prüfung	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3995	835	4830		

4.29 Messstation 89 - Bischofsheim

4.29.1 Angaben zur Messstation



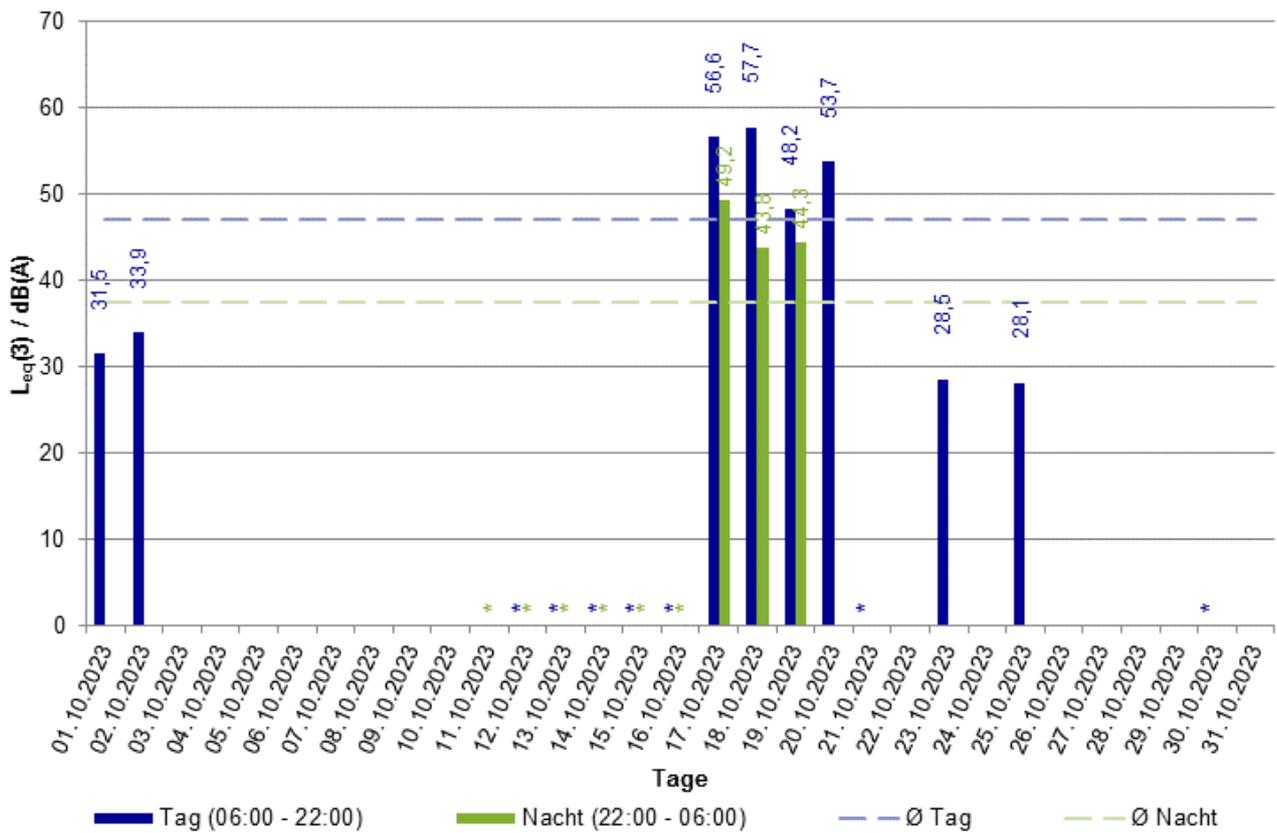
Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (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_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
47,1	37,4	48,5	50,5	44,9	53,5

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

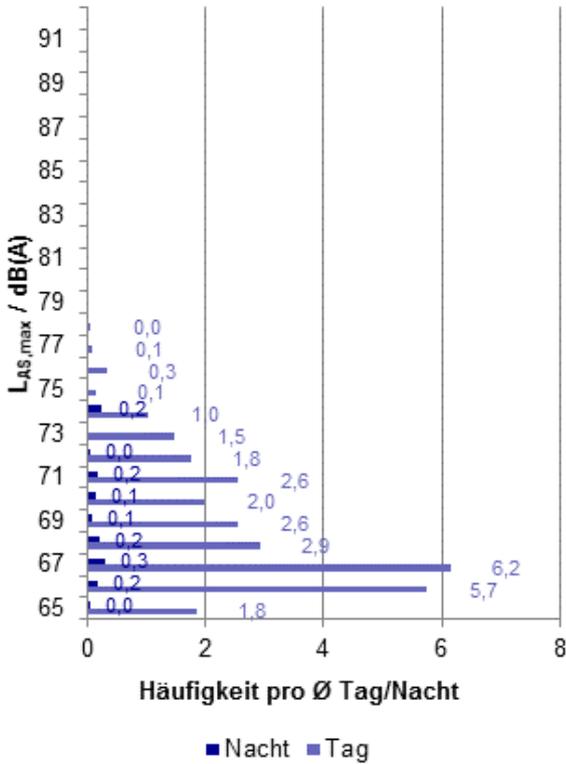
4.29.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.10.2023	31,5		34,7	48,0	45,2	52,6
02.10.2023	33,9		32,1	49,4	44,1	52,4
03.10.2023				47,6	44,6	52,2
04.10.2023				46,4	41,7	49,4
05.10.2023				46,9	42,3	50,0
06.10.2023				47,2	47,4	54,4
07.10.2023				48,5	47,6	54,3
08.10.2023				46,4	42,0	49,3
09.10.2023				44,0	40,4	47,7
10.10.2023				40,2	42,4	48,4
11.10.2023		*	*	50,0	*	*
12.10.2023	*	*	*	*	*	*
13.10.2023	*	*	*	*	*	*
14.10.2023	*	*	*	*	*	*
15.10.2023	*	*	*	*	*	*
16.10.2023	*	*	*	*	*	*
17.10.2023	56,6	49,2	59,4	57,9	51,0	60,9
18.10.2023	57,7	43,8	58,0	58,8	48,8	59,9
19.10.2023	48,2	44,3	53,6	52,2	48,1	57,0
20.10.2023	53,7		52,6	56,2	46,5	56,7
21.10.2023	*			*	43,1	52,1
22.10.2023				44,6	42,0	49,2
23.10.2023	28,5		26,7	47,7	41,0	50,1
24.10.2023				45,2	41,9	49,5
25.10.2023	28,1		26,3	45,5	42,5	49,6
26.10.2023				44,4	42,2	49,1
27.10.2023				44,8	42,8	50,7
28.10.2023				44,8	41,3	49,9
29.10.2023				41,6	43,4	49,4
30.10.2023	*			*	42,7	50,5
31.10.2023				43,8	41,3	49,0
Gesamt	47,1	37,4	48,5	50,5	44,9	53,5

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

4.29.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

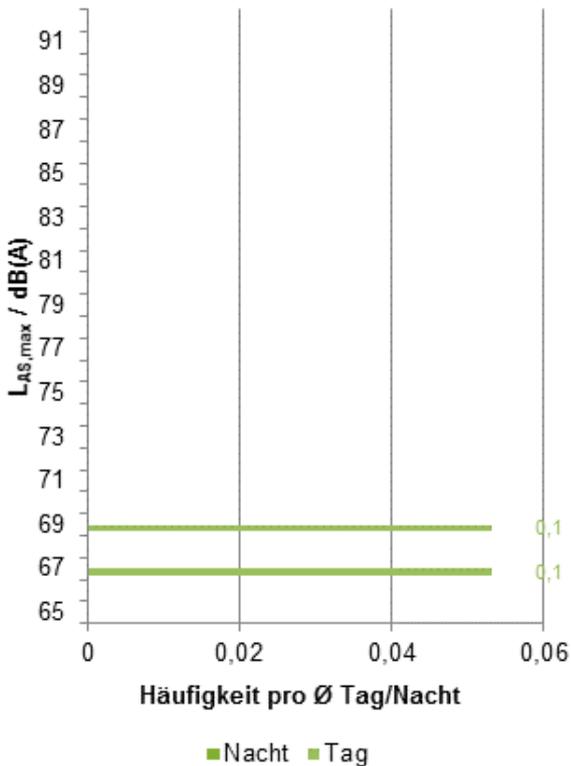


Anzahl der Maximalpegel

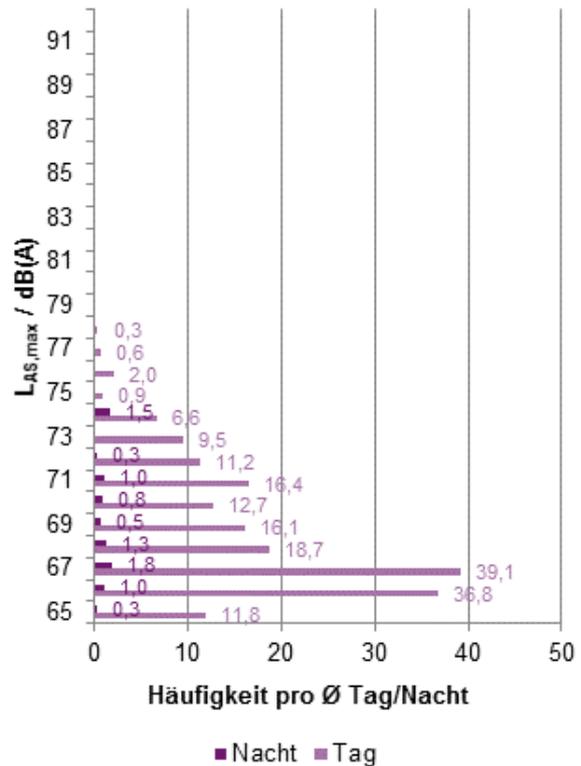
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	637	28,6
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	635	182,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	33	1,4
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	33	8,5

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)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	635	635	1619	39%	39%	33	32	75	44%	43%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.29.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.10.2023 13:27:00	03.10.2023 17:40:59	254	0	254	Böigkeit	
11.10.2023 15:14:00	17.10.2023 12:23:59	5590	2880	8470	Akust. Prüfung	
19.10.2023 09:06:00	19.10.2023 13:23:59	258	0	258	Fremdgeräusche	
21.10.2023 02:30:00	21.10.2023 15:26:59	567	210	777	Windgeschwindigkeit	
27.10.2023 06:28:00	27.10.2023 12:57:59	390	0	390	Starker Regen	
28.10.2023 09:50:00	28.10.2023 17:31:59	462	0	462	Windgeschwindigkeit	
30.10.2023 05:35:00	30.10.2023 11:52:59	353	25	378	Starker Regen	
30.10.2023 18:38:00	30.10.2023 23:59:59	202	120	322	Starker Regen	
31.10.2023 09:15:00	31.10.2023 14:18:59	304	0	304	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		8380	3235	11615		