

Juli 2022

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

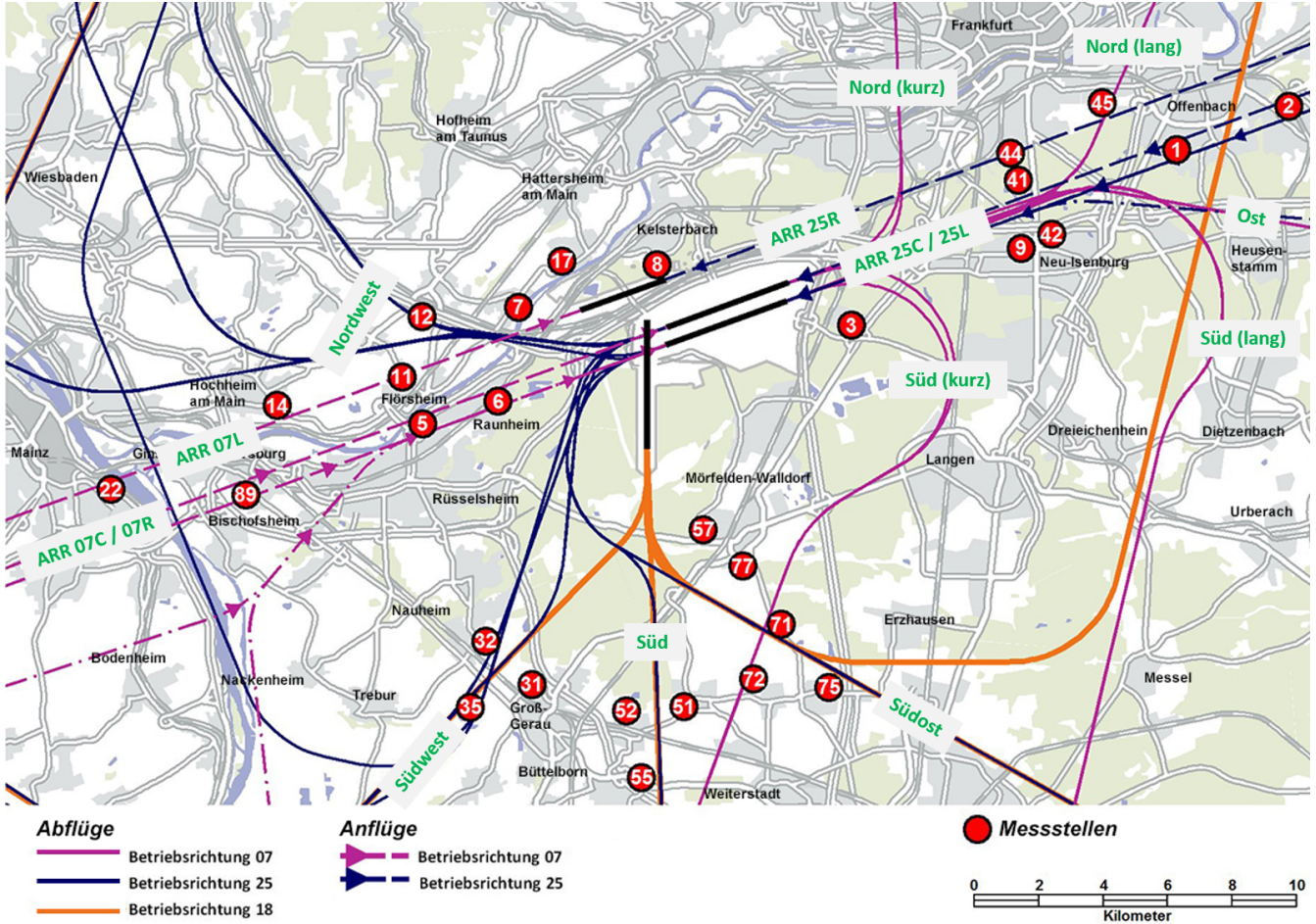
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	34
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	39
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	46
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	51
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	56
4.11	Messstation 14 - Hochheim	61
4.12	Messstation 17 - Okriftel	66
4.13	Messstation 22 - Mainz	71
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	77
4.15	Messstation 32 - Nauheim	82
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	87
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	92
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	97
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	102
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	107
4.21	Messstation 51 - Worfelden	112
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	117
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	122
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	127
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	132
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	137
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	142
4.28	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



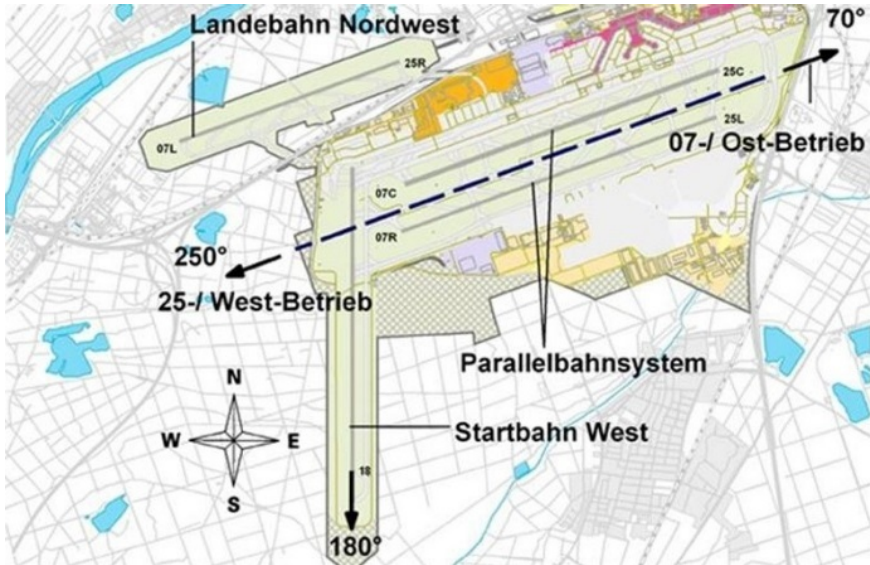
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

Hinweis:

Am Standort der Messstation MP 57 Mörfelden (W) finden seit Juli 2017 Bauarbeiten statt. Die Messstation wurde am 27.07.2017 vorübergehend außer Betrieb genommen.

	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 35009 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 31834 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 3175 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	4245	142	2124	104	8958	15573
Nacht	393	252	240	2	1046	1933
Gesamt	4638	394	2364	106	10004	17506

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	3933	2573	4635	2312	40	2768	16261
Nacht	83	449	280	183	16	231	1242
Gesamt	4016	3022	4915	2495	56	2999	17503

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



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

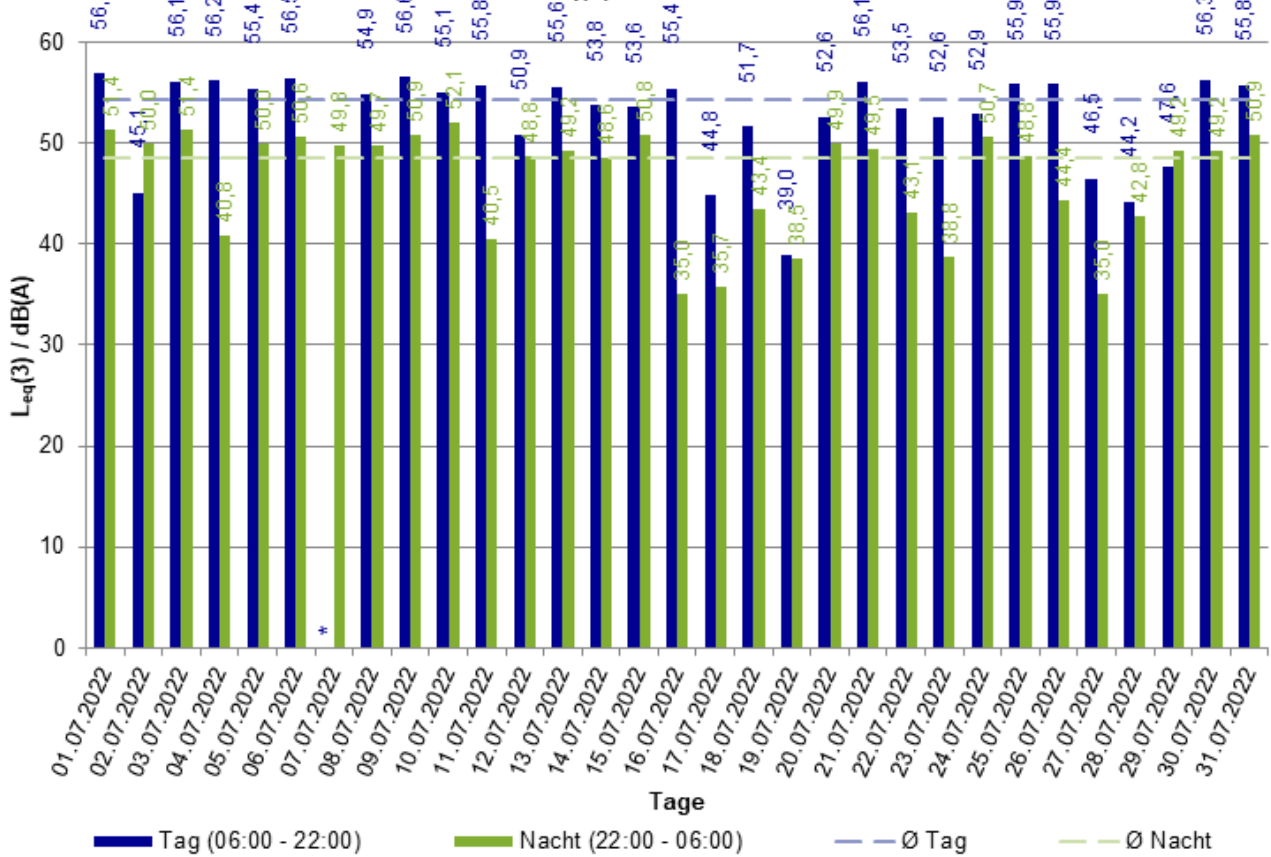
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,3	48,6	57,0	56,6	49,8	58,7

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

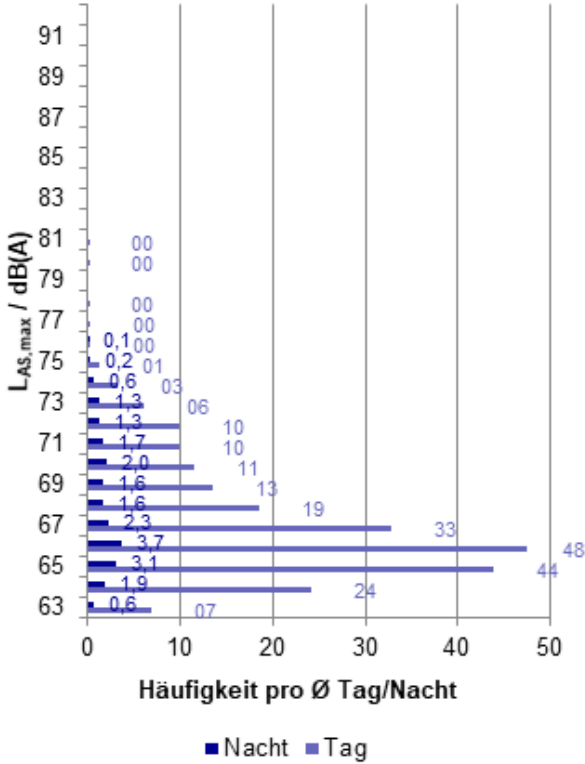
4.1.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	56,9	51,4	59,6	57,7	52,5	60,6
02.07.2022	45,1	50,0	55,5	50,6	51,6	57,7
03.07.2022	56,1	51,4	59,3	57,3	52,1	60,3
04.07.2022	56,2	40,8	56,4	57,2	45,3	57,9
05.07.2022	55,4	50,0	58,3	56,8	50,9	59,6
06.07.2022	56,5	50,6	59,0	57,5	51,4	60,0
07.07.2022	*	49,8	59,1	*	50,7	60,1
08.07.2022	54,9	49,7	58,0	55,9	50,6	59,0
09.07.2022	56,6	50,9	59,1	57,4	51,5	59,8
10.07.2022	55,1	52,1	59,5	56,1	52,7	60,2
11.07.2022	55,8	40,5	55,1	56,8	45,1	57,0
12.07.2022	50,9	48,8	56,1	53,3	50,4	57,8
13.07.2022	55,6	49,2	57,8	57,3	50,0	59,1
14.07.2022	53,8	48,6	56,6	64,2	49,6	63,3
15.07.2022	53,6	50,8	58,1	55,6	51,4	59,3
16.07.2022	55,4	35,0	54,7	57,3	42,5	57,4
17.07.2022	44,8	35,7	46,3	50,2	43,4	52,5
18.07.2022	51,7	43,4	54,1	54,1	47,1	56,6
19.07.2022	39,0	38,5	44,9	48,2	45,4	52,5
20.07.2022	52,6	49,9	57,2	55,5	51,4	59,2
21.07.2022	56,1	49,5	58,4	59,0	50,3	60,1
22.07.2022	53,5	43,1	54,8	54,8	45,7	56,5
23.07.2022	52,6	38,8	53,1	54,0	44,3	55,4
24.07.2022	52,9	50,7	58,0	54,4	51,8	59,2
25.07.2022	55,9	48,8	57,7	56,9	49,5	58,6
26.07.2022	55,9	44,4	56,6	57,5	46,0	58,4
27.07.2022	46,5	35,0	47,9	49,6	40,4	51,3
28.07.2022	44,2	42,8	49,5	49,8	46,9	54,2
29.07.2022	47,6	49,2	55,6	50,9	50,4	57,2
30.07.2022	56,3	49,2	58,3	57,1	50,1	59,1
31.07.2022	55,8	50,9	58,9	56,7	51,6	59,7
Gesamt	54,3	48,6	57,0	56,6	49,8	58,7

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

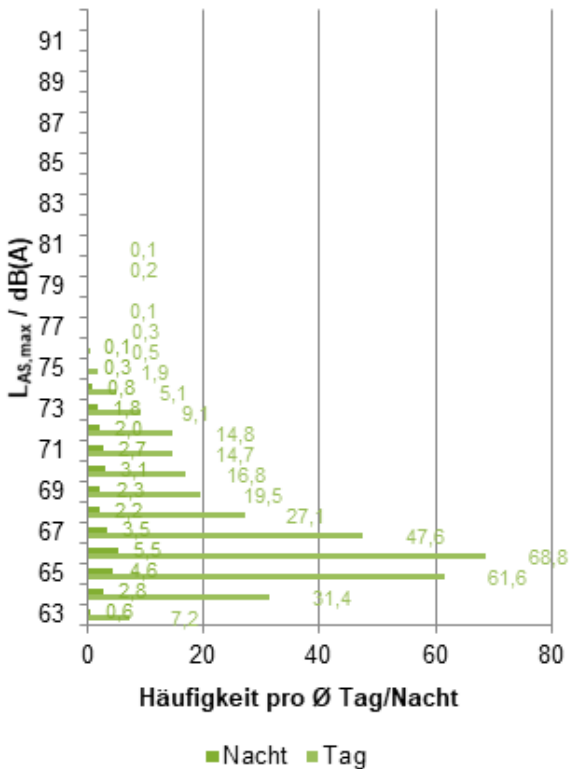
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6827	230,2
Betriebsrichtung 25/18	6406	326,8
Betriebsrichtung 07/18	421	41,9

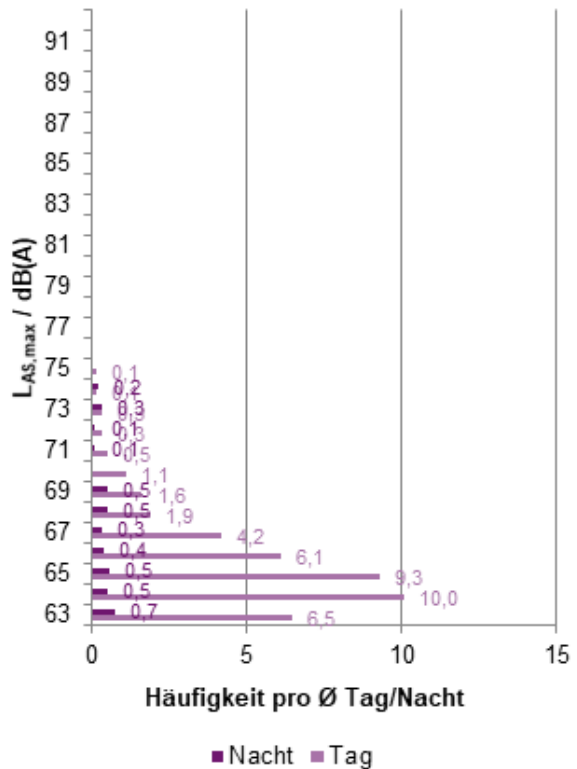
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	683	22,1
Betriebsrichtung 25/18	640	32
Betriebsrichtung 07/18	43	3,9

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)	6406	6378	7195	89%	89%	640	639	728	88%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	421	420	1450	29%	29%	43	43	242	18%	18%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
11.07.2022 11:03:00	11.07.2022 11:59:59	57	0	57	Fremdgeräusche	
11.07.2022 14:22:00	11.07.2022 17:20:59	179	0	179	Fremdgeräusche	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1291	37	1328		

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



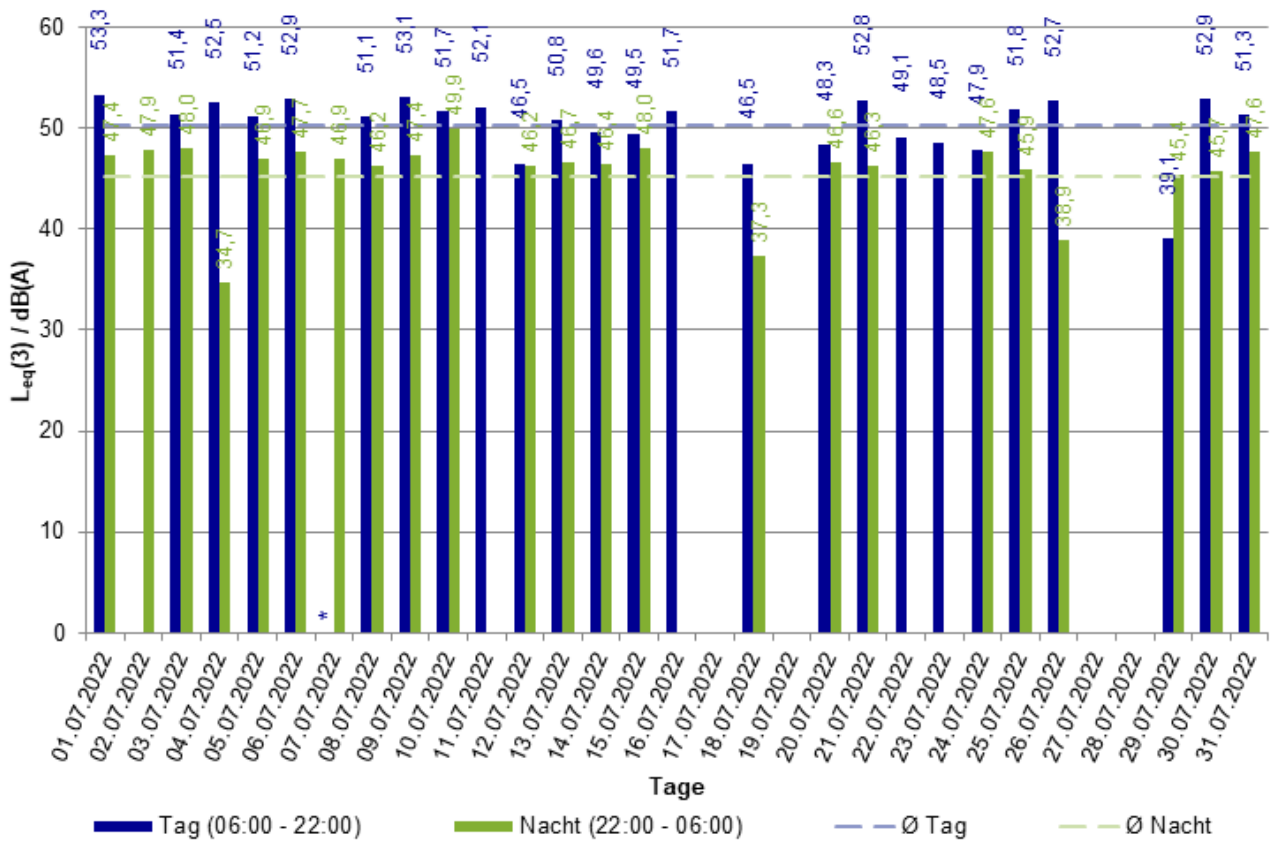
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,3	45,3	53,3	54,3	48,1	56,7

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

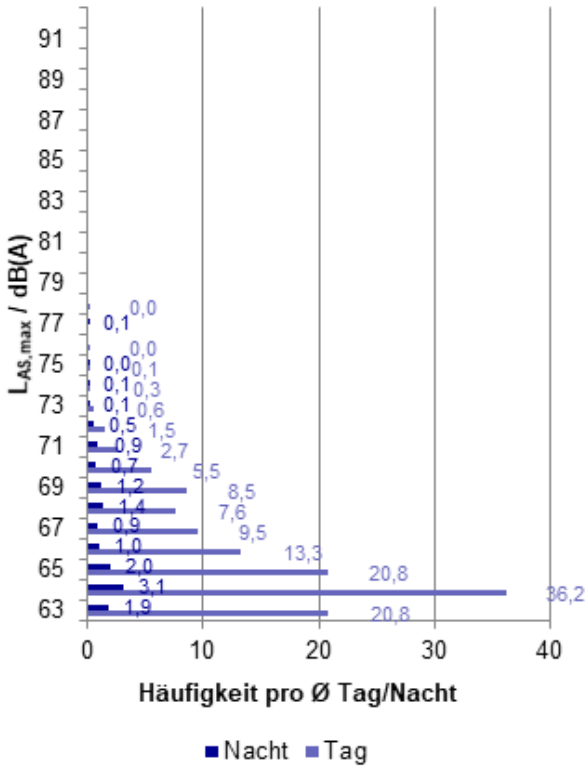
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	53,3	47,4	55,7	55,5	50,1	58,2
02.07.2022		47,9	53,1	50,2	50,2	56,8
03.07.2022	51,4	48,0	55,3	54,4	49,8	57,7
04.07.2022	52,5	34,7	52,0	55,2	44,9	56,1
05.07.2022	51,2	46,9	54,5	54,6	49,0	57,3
06.07.2022	52,9	47,7	55,7	56,0	49,3	58,1
07.07.2022	*	46,9	56,0	*	49,2	58,3
08.07.2022	51,1	46,2	54,2	53,8	48,7	57,0
09.07.2022	53,1	47,4	55,4	55,3	49,3	57,7
10.07.2022	51,7	49,9	57,0	53,9	50,8	58,3
11.07.2022	52,1		51,0	54,5	43,0	54,6
12.07.2022	46,5	46,2	52,9	51,2	48,6	56,0
13.07.2022	50,8	46,7	54,1	54,2	48,9	57,0
14.07.2022	49,6	46,4	53,5	62,1	48,4	61,4
15.07.2022	49,5	48,0	54,7	53,0	50,1	57,5
16.07.2022	51,7		50,4	54,4	42,5	54,7
17.07.2022				46,3	43,4	50,6
18.07.2022	46,5	37,3	48,5	51,7	45,5	54,6
19.07.2022				47,4	43,4	50,9
20.07.2022	48,3	46,6	53,7	52,7	49,1	56,6
21.07.2022	52,8	46,3	55,0	55,1	48,9	57,6
22.07.2022	49,1		49,2	54,7	43,7	55,4
23.07.2022	48,5		48,4	52,0	47,7	55,4
24.07.2022	47,9	47,6	54,2	51,5	50,6	57,5
25.07.2022	51,8	45,9	54,2	54,6	48,1	56,8
26.07.2022	52,7	38,9	52,7	54,9	45,2	56,0
27.07.2022				47,8	41,5	50,2
28.07.2022				47,7	43,5	51,1
29.07.2022	39,1	45,4	51,4	49,1	47,5	54,5
30.07.2022	52,9	45,7	54,4	55,4	48,1	57,1
31.07.2022	51,3	47,6	55,0	54,2	49,7	57,6
Gesamt	50,3	45,3	53,3	54,3	48,1	56,7

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

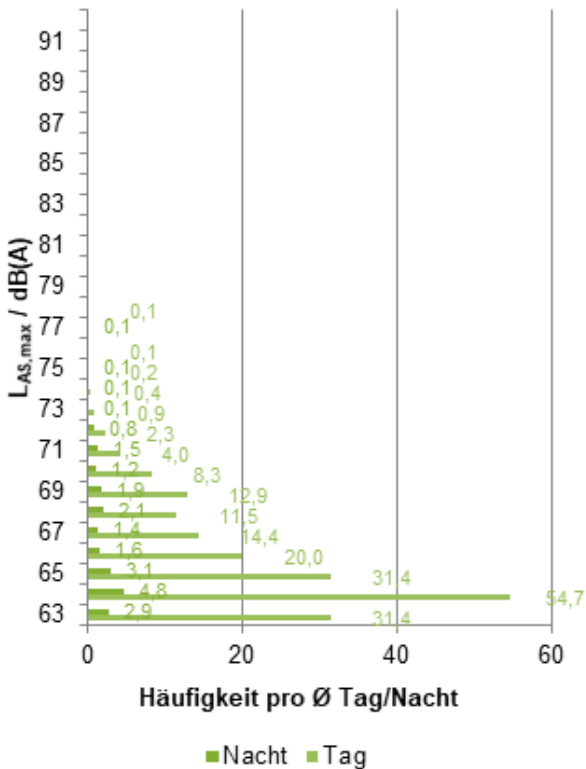
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3776	127,3
Betriebsrichtung 25/18	3774	192,6
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

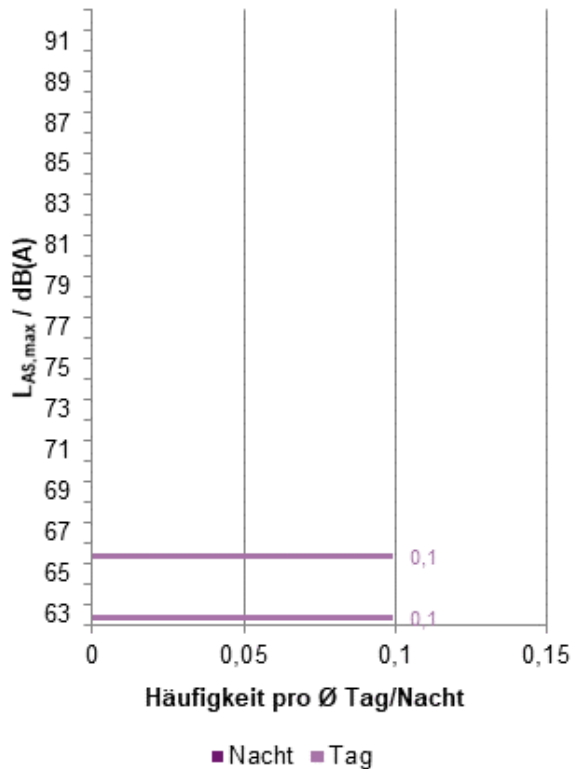
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	430	13,9
Betriebsrichtung 25/18	430	21,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3774	3743	7195	52%	52%	430	428	728	59%	59%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
30.07.2022 16:39:00	30.07.2022 20:37:59	239	0	239	Fremdgeräusche	
Gesamt		1294	37	1331		

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

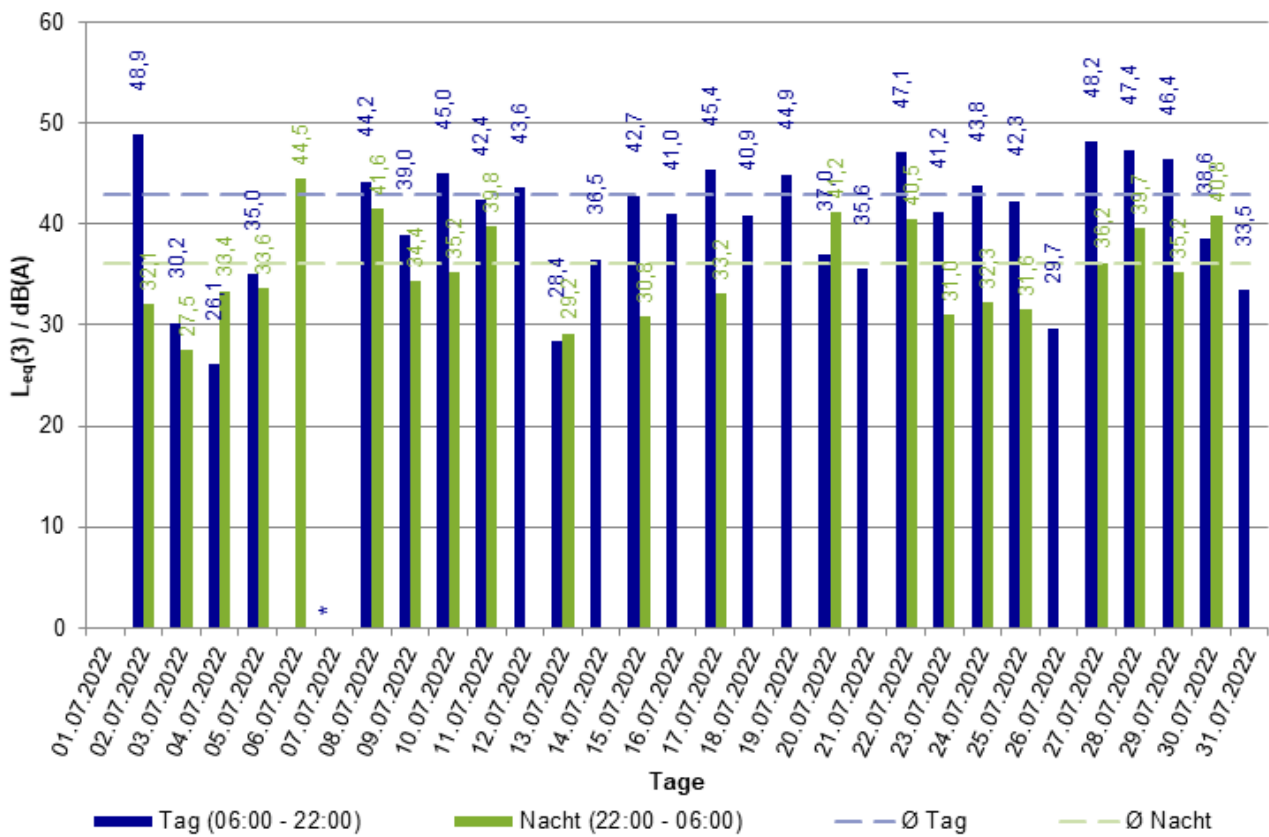
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
42,9	36,1	44,8	51,4	48,1	55,4

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

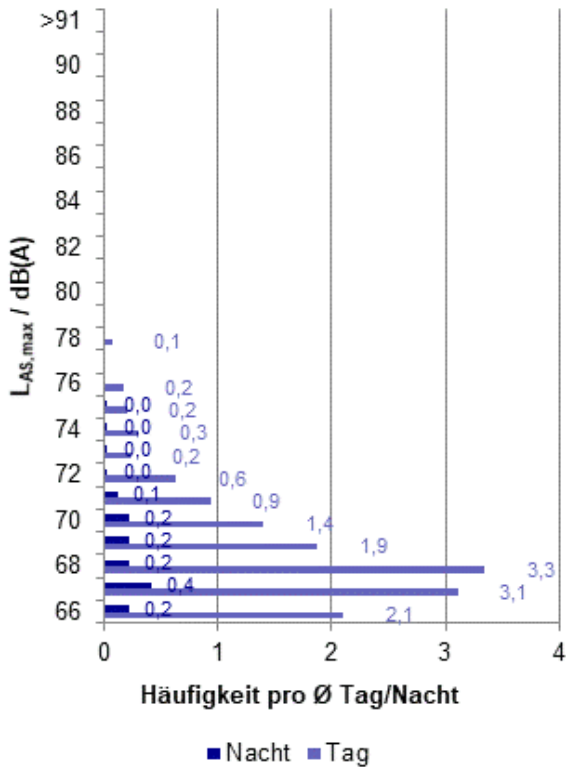
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022				51,0	49,0	55,8
02.07.2022	48,9	32,1	48,1	53,0	50,4	57,3
03.07.2022	30,2	27,5	34,1	48,7	46,9	53,9
04.07.2022	26,1	33,4	38,8	50,0	48,2	55,0
05.07.2022	35,0	33,6	39,9	50,9	47,6	54,9
06.07.2022		44,5	49,7	51,5	49,7	56,5
07.07.2022	*		39,1	*	48,0	57,0
08.07.2022	44,2	41,6	48,2	52,3	49,5	56,5
09.07.2022	39,0	34,4	41,8	51,0	47,6	54,9
10.07.2022	45,0	35,2	45,2	52,6	47,0	55,2
11.07.2022	42,4	39,8	48,0	51,1	48,5	56,1
12.07.2022	43,6		41,8	52,2	49,0	56,0
13.07.2022	28,4	29,2	35,1	51,0	46,2	54,0
14.07.2022	36,5		34,7	51,6	49,0	56,2
15.07.2022	42,7	30,8	42,1	51,9	49,5	56,5
16.07.2022	41,0		39,2	51,9	48,1	55,5
17.07.2022	45,4	33,2	46,1	52,1	48,5	55,9
18.07.2022	40,9		39,1	50,8	47,9	54,9
19.07.2022	44,9		43,1	51,8	47,1	54,9
20.07.2022	37,0	41,2	47,1	50,1	48,4	55,2
21.07.2022	35,6		33,8	50,9	47,4	54,9
22.07.2022	47,1	40,5	48,6	51,7	47,7	55,1
23.07.2022	41,2	31,0	42,1	50,2	47,9	55,0
24.07.2022	43,8	32,3	43,3	49,9	47,2	54,2
25.07.2022	42,3	31,6	42,3	51,5	46,4	54,5
26.07.2022	29,7		27,9	50,3	46,1	53,8
27.07.2022	48,2	36,2	49,5	52,4	46,0	55,0
28.07.2022	47,4	39,7	49,0	53,6	47,9	56,3
29.07.2022	46,4	35,2	46,6	52,6	48,2	55,9
30.07.2022	38,6	40,8	46,7	50,7	48,7	55,6
31.07.2022	33,5		31,8	49,0	45,6	53,0
Gesamt	42,9	36,1	44,8	51,4	48,1	55,4

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

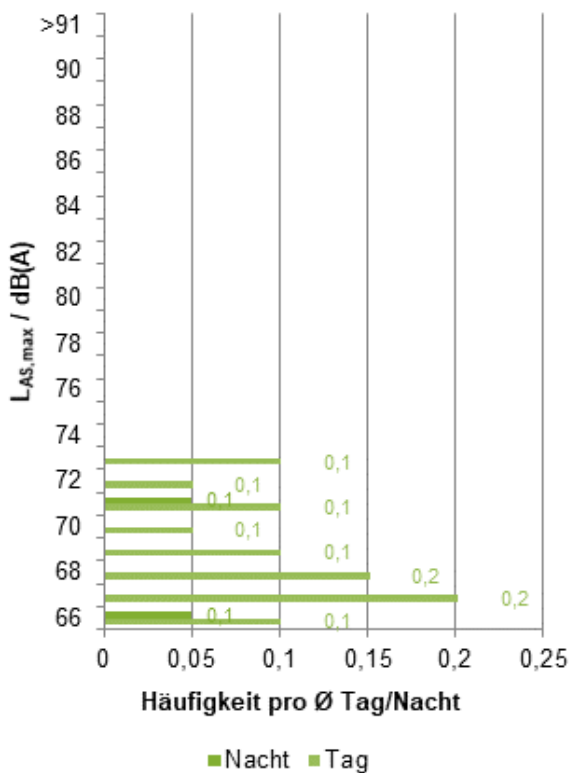
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	430	14,4
Betriebsrichtung 25/18	17	0,9
Betriebsrichtung 07/18	352	35

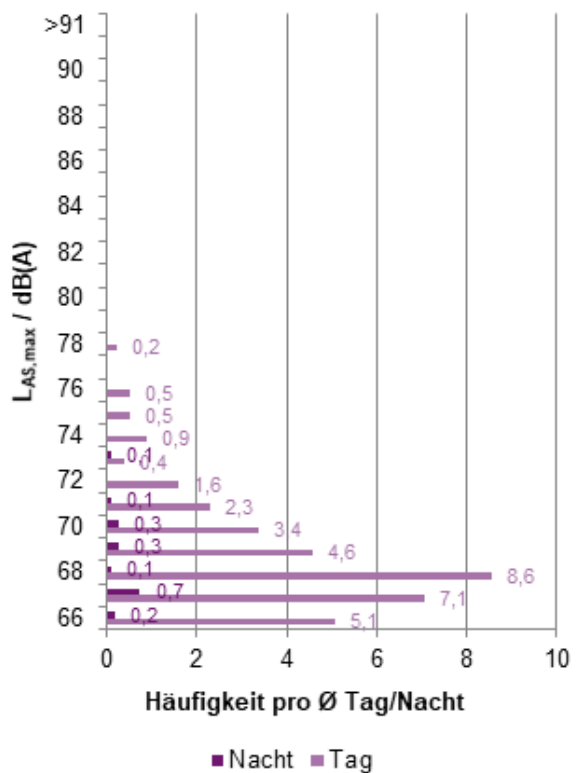
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	49	1,6
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	19	1,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	17	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	352	346	2223	16%	16%	19	18	242	8%	7%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



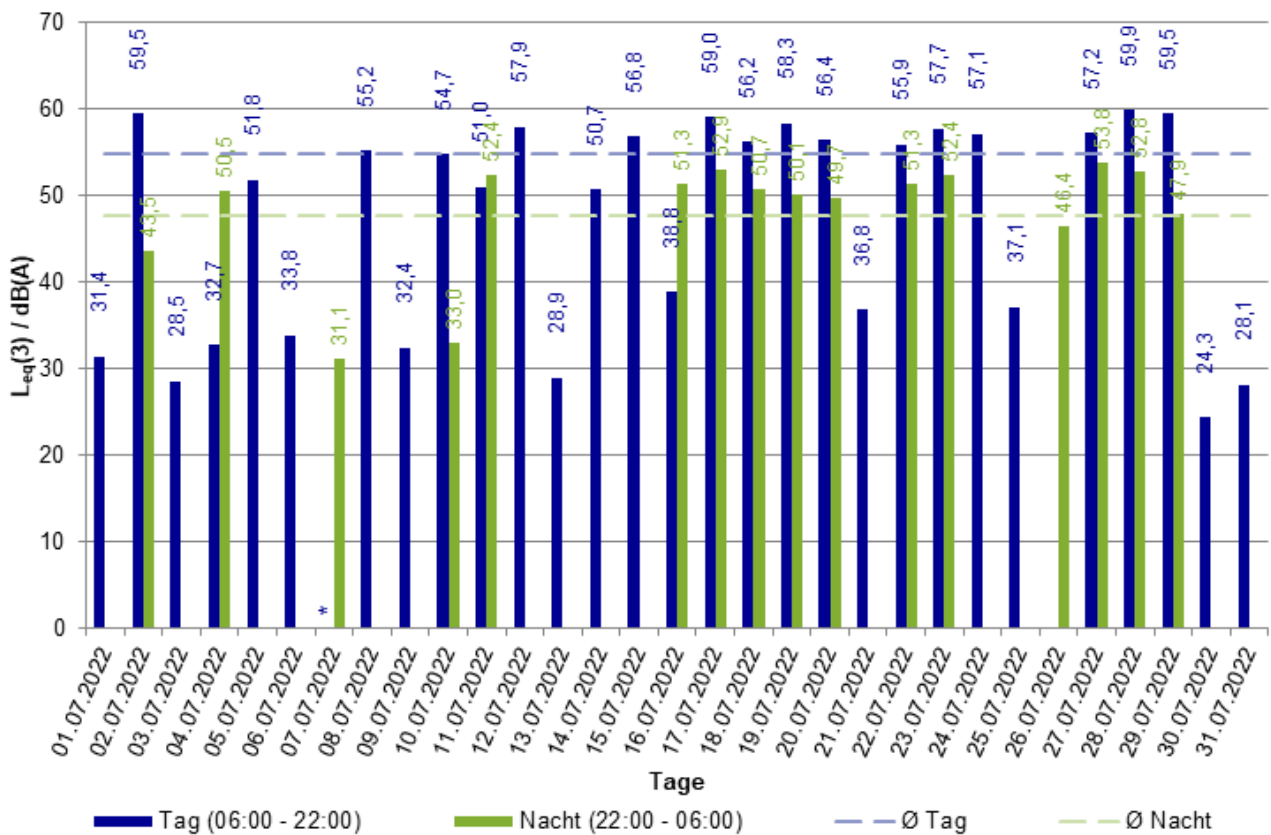
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,8	47,6	56,5	58,8	53,7	61,7

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

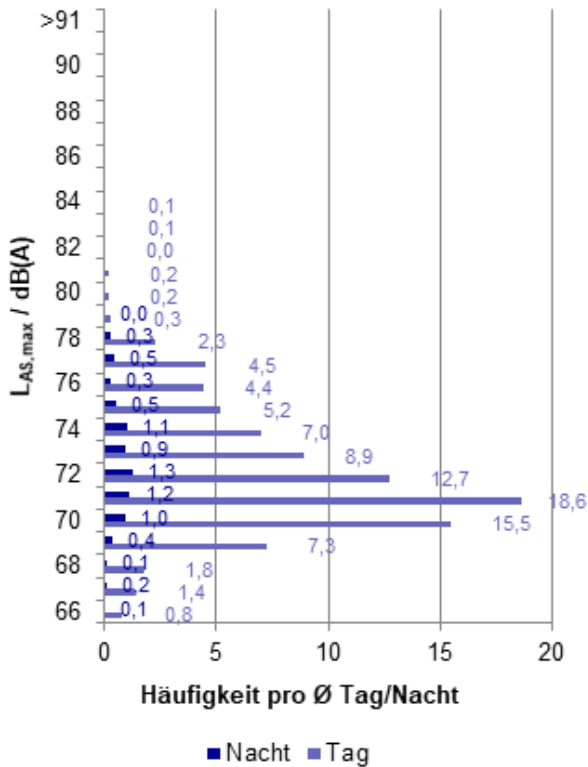
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	31,4		33,1	57,5	53,6	61,1
02.07.2022	59,5	43,5	59,6	61,1	54,6	63,5
03.07.2022	28,5		26,7	54,7	52,7	59,6
04.07.2022	32,7	50,5	55,8	56,4	54,9	61,6
05.07.2022	51,8		50,0	58,1	52,7	60,7
06.07.2022	33,8		32,0	57,9	51,4	59,9
07.07.2022	*	31,1	39,9	*	52,4	61,1
08.07.2022	55,2		53,5	59,9	53,4	61,8
09.07.2022	32,4		33,2	55,3	52,1	59,5
10.07.2022	54,7	33,0	53,1	57,6	51,2	59,7
11.07.2022	51,0	52,4	59,2	58,4	55,5	62,9
12.07.2022	57,9		56,2	60,4	52,6	61,6
13.07.2022	28,9		27,1	56,4	53,9	60,8
14.07.2022	50,7		48,9	57,8	51,8	60,2
15.07.2022	56,8		55,1	60,3	52,2	61,4
16.07.2022	38,8	51,3	56,7	55,1	55,3	61,6
17.07.2022	59,0	52,9	61,4	60,4	55,7	63,6
18.07.2022	56,2	50,7	58,3	59,9	55,2	62,9
19.07.2022	58,3	50,1	59,8	60,7	54,6	63,1
20.07.2022	56,4	49,7	57,9	59,5	53,5	61,6
21.07.2022	36,8		37,9	59,8	52,0	61,1
22.07.2022	55,9	51,3	58,7	59,5	54,7	62,4
23.07.2022	57,7	52,4	60,5	59,5	55,2	62,9
24.07.2022	57,1		55,3	58,9	51,9	60,5
25.07.2022	37,1		34,9	56,6	51,6	59,6
26.07.2022		46,4	51,6	56,1	53,1	60,3
27.07.2022	57,2	53,8	61,1	59,7	55,9	63,3
28.07.2022	59,9	52,8	62,0	61,8	55,4	64,3
29.07.2022	59,5	47,9	59,4	61,2	53,8	62,8
30.07.2022	24,3		22,5	55,1	52,4	59,6
31.07.2022	28,1		26,3	53,6	51,8	58,7
Gesamt	54,8	47,6	56,5	58,8	53,7	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.

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

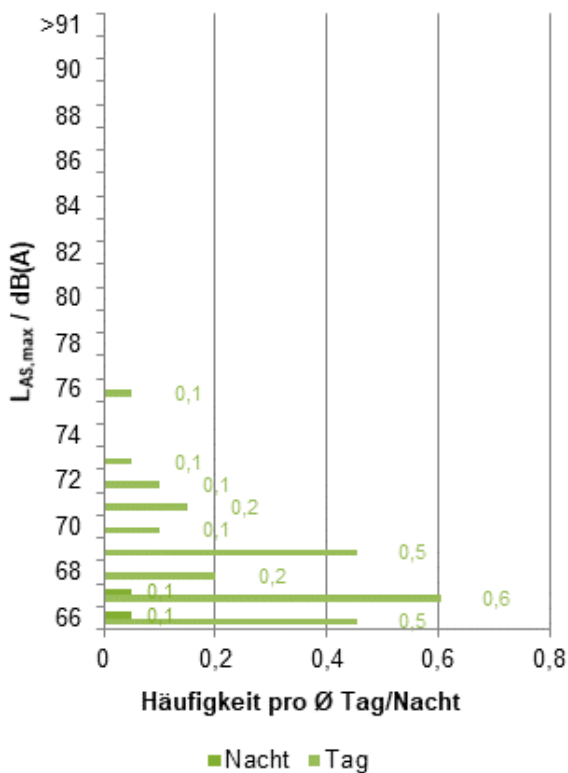


Anzahl der Maximalpegel

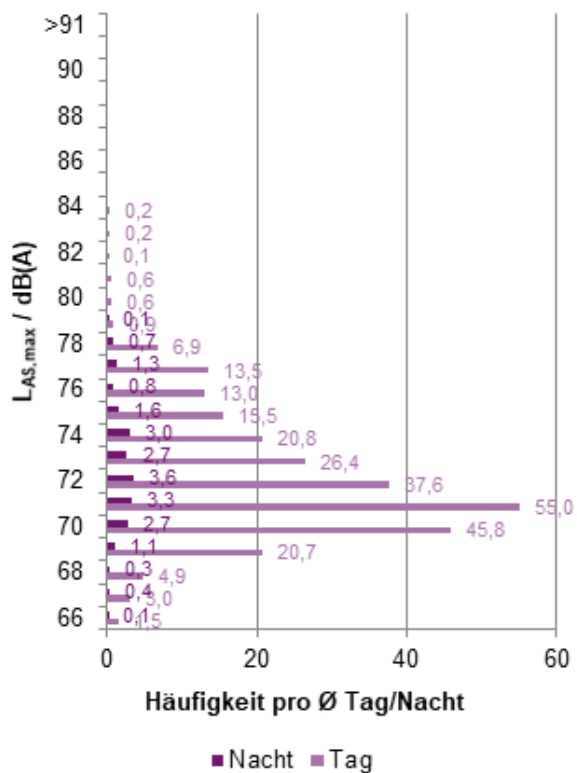
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2728	91,2
Betriebsrichtung 25/18	43	2,2
Betriebsrichtung 07/18	2685	267,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	238	7,7
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	236	21,6

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)	43	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2685	2675	2800	96%	96%	236	236	246	96%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



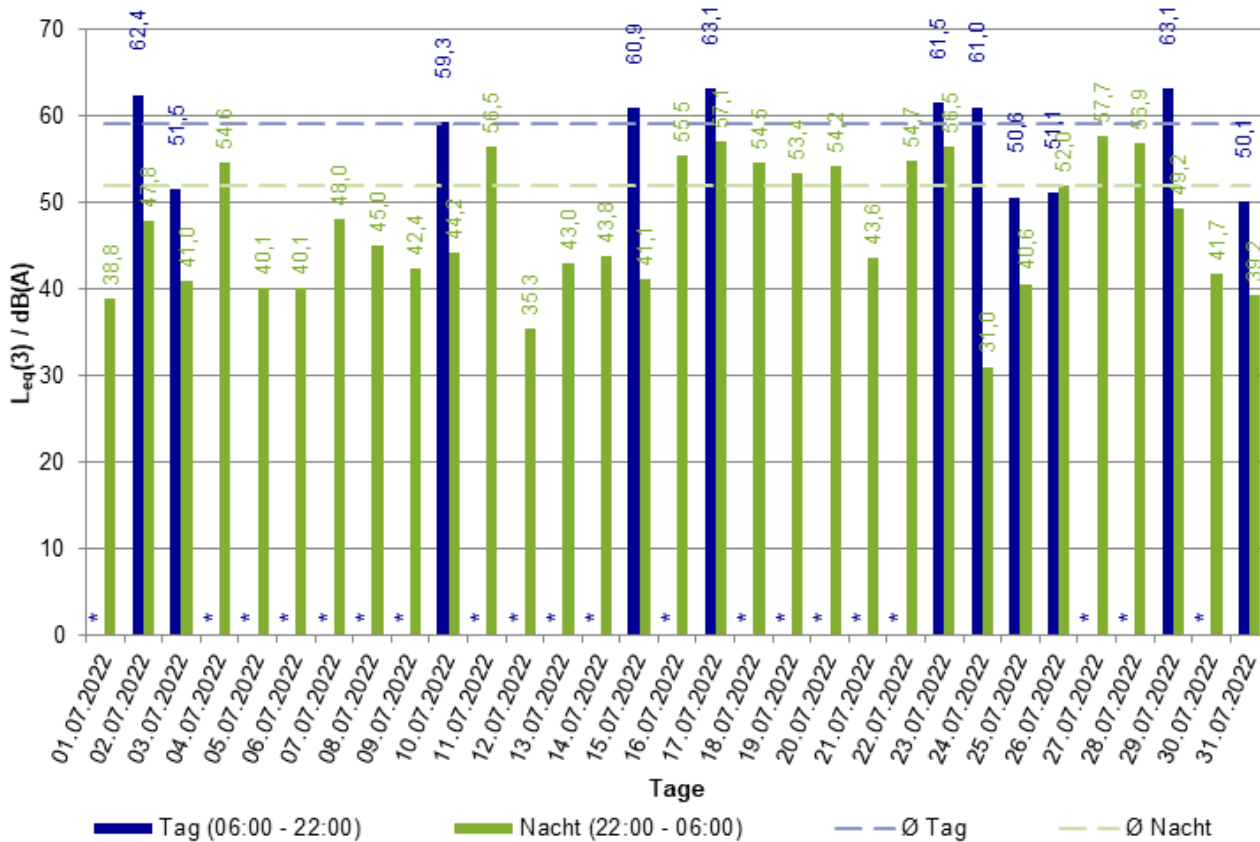
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
59,1	51,9	61,3	60,4	53,0	62,6

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

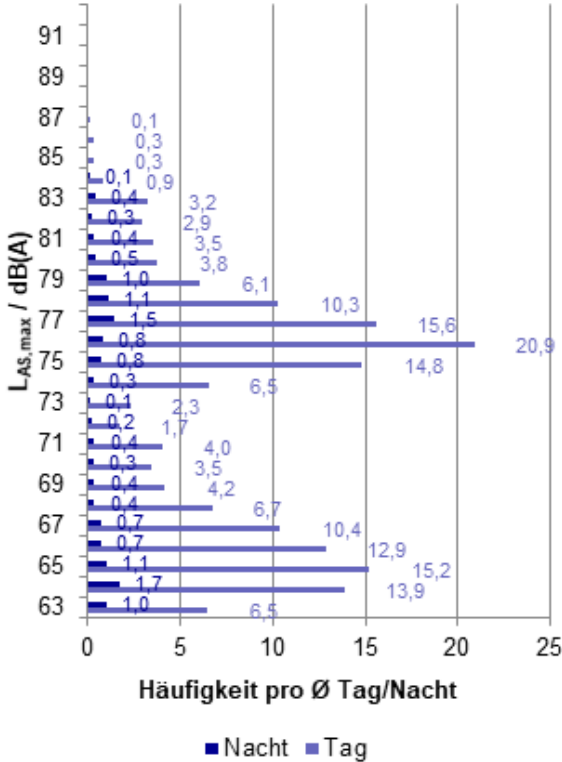
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	*	38,8	51,4	*	48,9	58,3
02.07.2022	62,4	47,8	62,8	64,1	50,0	64,2
03.07.2022	51,5	41,0	52,1	53,1	47,7	56,0
04.07.2022	*	54,6	62,7	*	55,5	63,8
05.07.2022	*	40,1	52,5	*	47,8	58,6
06.07.2022	*	40,1	52,4	*	47,1	58,1
07.07.2022	*	48,0	*	*	50,0	*
08.07.2022	*	45,0	*	*	49,1	*
09.07.2022	*	42,4	55,0	*	47,8	58,1
10.07.2022	59,3	44,2	58,5	59,9	47,2	59,5
11.07.2022	*	56,5	*	*	56,8	*
12.07.2022	*	35,3	52,6	*	46,7	57,7
13.07.2022	*	43,0	*	*	48,2	*
14.07.2022	*	43,8	57,2	*	49,1	60,6
15.07.2022	60,9	41,1	59,6	62,8	48,4	62,0
16.07.2022	*	55,5	63,9	*	56,0	64,6
17.07.2022	63,1	57,1	65,5	63,3	57,5	65,8
18.07.2022	*	54,5	62,9	*	55,3	64,0
19.07.2022	*	53,4	64,2	*	54,2	64,9
20.07.2022	*	54,2	*	*	54,8	*
21.07.2022	*	43,6	54,2	*	47,8	58,2
22.07.2022	*	54,7	63,3	*	55,2	64,1
23.07.2022	61,5	56,5	64,4	62,0	56,9	64,9
24.07.2022	61,0	31,0	59,3	61,5	46,3	61,0
25.07.2022	50,6	40,6	51,2	57,0	46,7	58,0
26.07.2022	51,1	52,0	58,1	57,8	52,9	60,6
27.07.2022	*	57,7	*	*	58,0	*
28.07.2022	*	56,9	67,2	*	57,3	67,5
29.07.2022	63,1	49,2	62,7	64,5	50,7	64,8
30.07.2022	*	41,7	51,3	*	47,0	56,6
31.07.2022	50,1	39,2	50,8	52,2	46,5	54,9
Gesamt	59,1	51,9	61,3	60,4	53,0	62,6

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

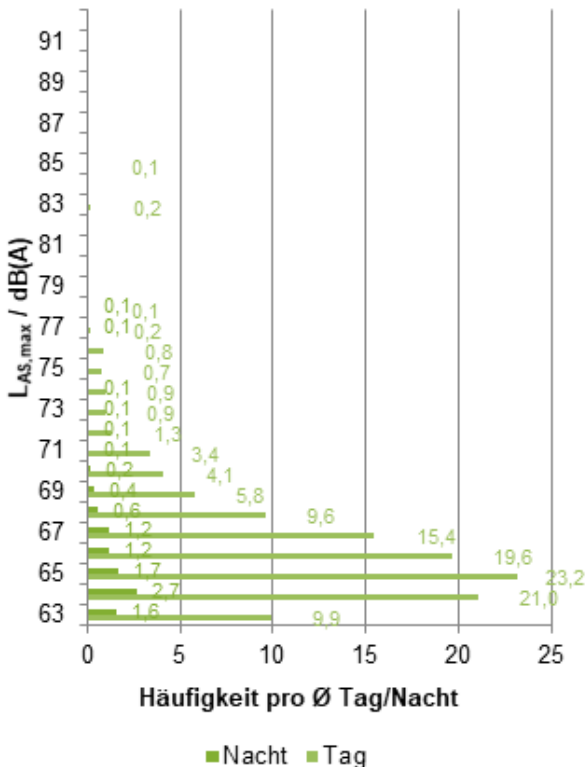


Anzahl der Maximalpegel

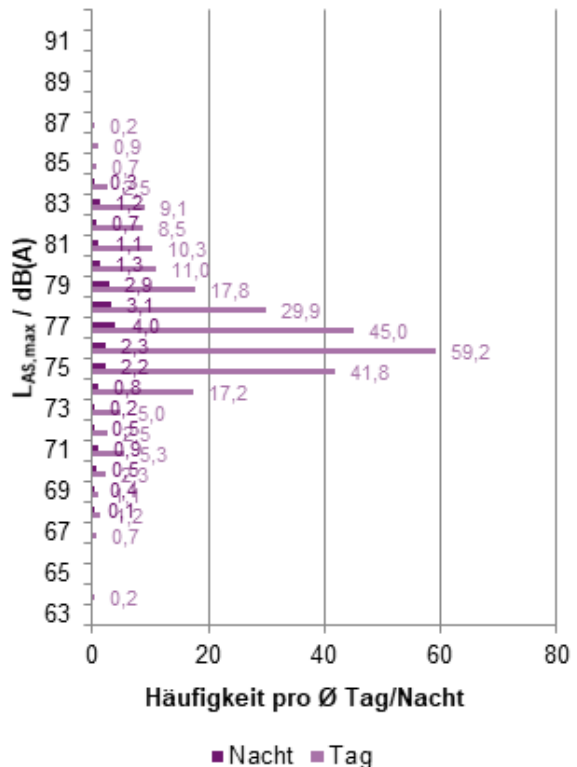
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2792	170,6
Betriebsrichtung 25/18	1260	117,3
Betriebsrichtung 07/18	1532	272,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	439	14,2
Betriebsrichtung 25/18	193	9,7
Betriebsrichtung 07/18	246	22,5

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)	1260	1252	4381	29%	29%	193	192	645	30%	30%
Ostbetrieb (BR 07)	1532	1529	2800	55%	55%	246	245	246	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.07.2022 06:05:00	01.07.2022 17:24:59	680	0	680	Fremdgeräusche
04.07.2022 06:21:00	04.07.2022 16:55:59	635	0	635	Fremdgeräusche
05.07.2022 06:18:00	05.07.2022 17:11:59	654	0	654	Fremdgeräusche
06.07.2022 06:22:00	06.07.2022 17:11:59	650	0	650	Fremdgeräusche
07.07.2022 06:54:00	07.07.2022 18:56:59	723	0	723	Fremdgeräusche
08.07.2022 06:01:00	08.07.2022 19:42:59	822	0	822	Fremdgeräusche
09.07.2022 07:32:00	09.07.2022 17:11:59	580	0	580	Fremdgeräusche
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
11.07.2022 06:26:00	11.07.2022 18:49:59	744	0	744	Fremdgeräusche
12.07.2022 07:00:00	12.07.2022 17:10:59	611	0	611	Fremdgeräusche
13.07.2022 06:05:00	13.07.2022 19:05:59	781	0	781	Fremdgeräusche
14.07.2022 06:27:00	14.07.2022 17:44:59	678	0	678	Fremdgeräusche
16.07.2022 08:06:00	16.07.2022 18:48:59	643	0	643	Fremdgeräusche
18.07.2022 06:51:00	18.07.2022 17:41:59	651	0	651	Fremdgeräusche
19.07.2022 06:03:00	19.07.2022 17:25:59	683	0	683	Fremdgeräusche
20.07.2022 07:06:00	20.07.2022 17:19:59	614	0	614	Fremdgeräusche
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter
21.07.2022 07:04:00	21.07.2022 17:33:59	630	0	630	Fremdgeräusche
22.07.2022 06:43:00	22.07.2022 17:53:59	671	0	671	Fremdgeräusche

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit
27.07.2022 06:28:00	27.07.2022 21:39:59	912	0	912	Fremdgeräusche
28.07.2022 07:02:00	28.07.2022 18:27:59	686	0	686	Fremdgeräusche
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter
30.07.2022 06:55:00	30.07.2022 14:59:59	485	0	485	Fremdgeräusche
Gesamt		14046	37	14083	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



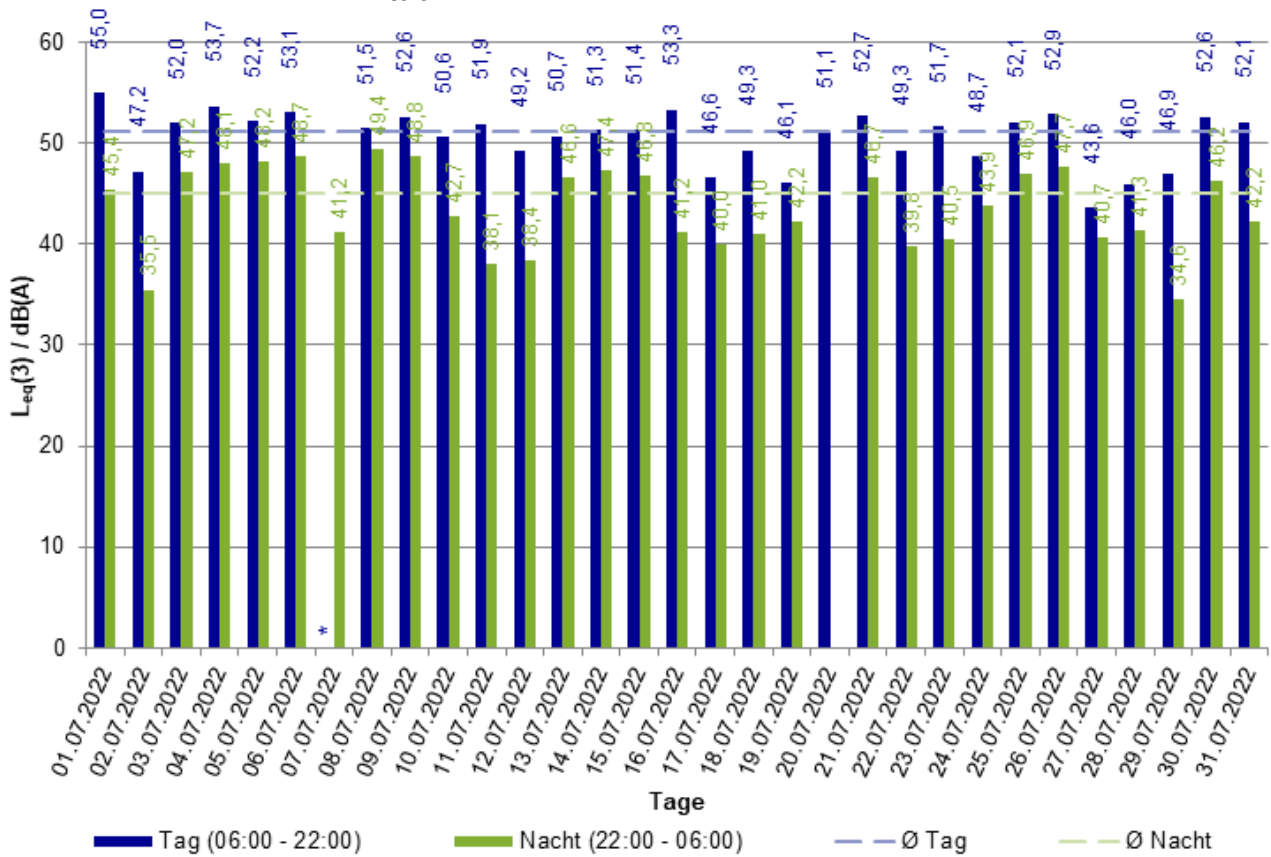
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,2	45,0	53,4	55,2	49,4	57,7

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

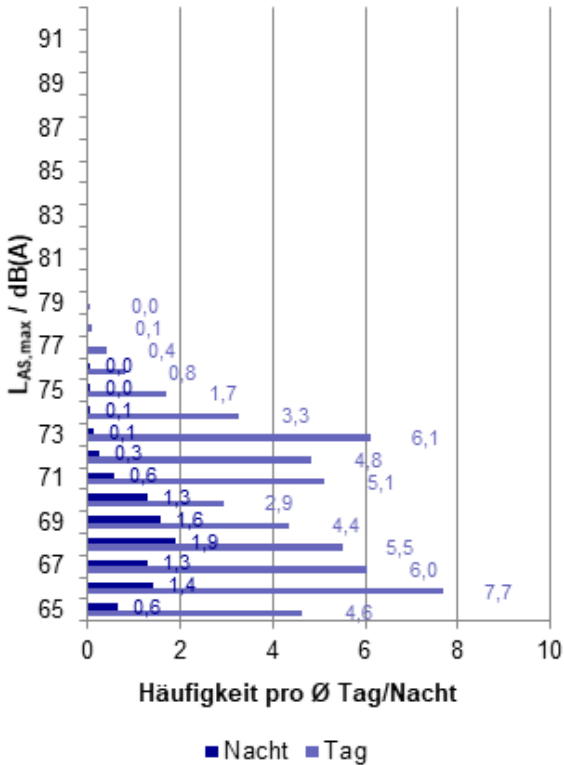
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	55,0	45,4	55,7	57,2	50,9	59,5
02.07.2022	47,2	35,5	47,3	54,0	50,8	58,2
03.07.2022	52,0	47,2	54,9	54,6	49,9	57,7
04.07.2022	53,7	48,1	56,1	55,8	50,7	58,7
05.07.2022	52,2	48,2	55,5	55,4	50,3	58,1
06.07.2022	53,1	48,7	56,3	55,4	51,3	58,8
07.07.2022	*	41,2	51,6	*	47,3	57,1
08.07.2022	51,5	49,4	57,0	54,2	51,5	59,3
09.07.2022	52,6	48,8	56,1	59,5	50,8	60,2
10.07.2022	50,6	42,7	52,8	53,6	47,7	56,4
11.07.2022	51,9	38,1	51,3	55,1	48,6	57,5
12.07.2022	49,2	38,4	50,0	57,4	50,3	58,9
13.07.2022	50,7	46,6	54,1	55,2	49,0	57,3
14.07.2022	51,3	47,4	54,7	55,2	50,4	58,3
15.07.2022	51,4	46,8	54,2	55,6	50,5	58,5
16.07.2022	53,3	41,2	53,0	55,4	48,3	57,1
17.07.2022	46,6	40,0	48,4	54,3	48,3	57,4
18.07.2022	49,3	41,0	50,6	54,2	49,9	57,3
19.07.2022	46,1	42,2	49,3	53,9	50,1	57,5
20.07.2022	51,1		49,8	54,6	48,0	56,5
21.07.2022	52,7	46,7	55,2	56,3	49,1	58,1
22.07.2022	49,3	39,8	50,4	54,2	48,0	56,5
23.07.2022	51,7	40,5	52,1	54,6	46,9	56,4
24.07.2022	48,7	43,9	51,7	53,2	49,4	56,9
25.07.2022	52,1	46,9	55,0	54,7	49,3	57,5
26.07.2022	52,9	47,7	55,5	56,9	49,5	58,4
27.07.2022	43,6	40,7	47,6	49,4	47,2	54,0
28.07.2022	46,0	41,3	48,8	53,2	48,1	56,2
29.07.2022	46,9	34,6	47,4	54,1	47,1	56,5
30.07.2022	52,6	46,2	54,5	54,4	48,9	56,9
31.07.2022	52,1	42,2	52,7	53,8	47,2	55,8
Gesamt	51,2	45,0	53,4	55,2	49,4	57,7

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

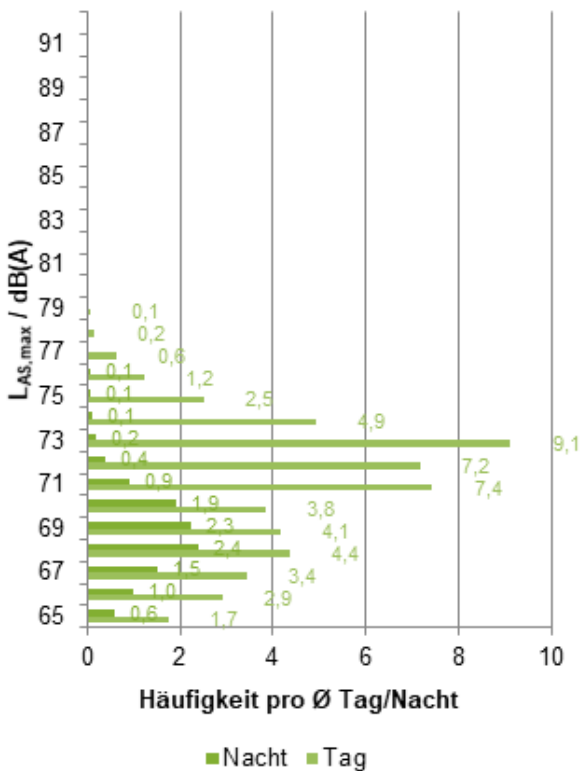
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1571	53,6
Betriebsrichtung 25/18	1047	53,6
Betriebsrichtung 07/18	524	53,7

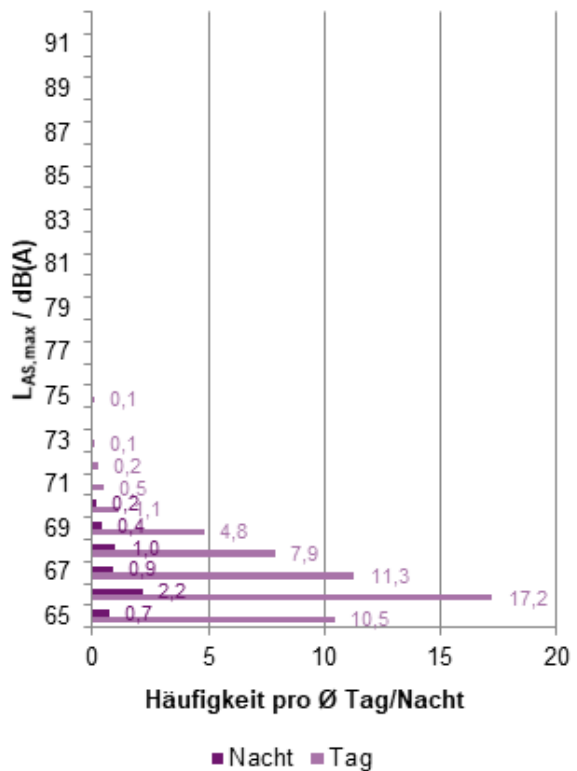
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	286	9,2
Betriebsrichtung 25/18	227	11,4
Betriebsrichtung 07/18	59	5,4

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)	1047	1009	1465	71%	69%	227	221	239	95%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	524	524	2312	23%	23%	59	59	183	32%	32%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
08.07.2022 08:22:00	08.07.2022 14:23:59	362	0	362	Fremdgeräusche	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
11.07.2022 08:15:00	11.07.2022 12:03:59	229	0	229	Fremdgeräusche	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1646	37	1683		

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



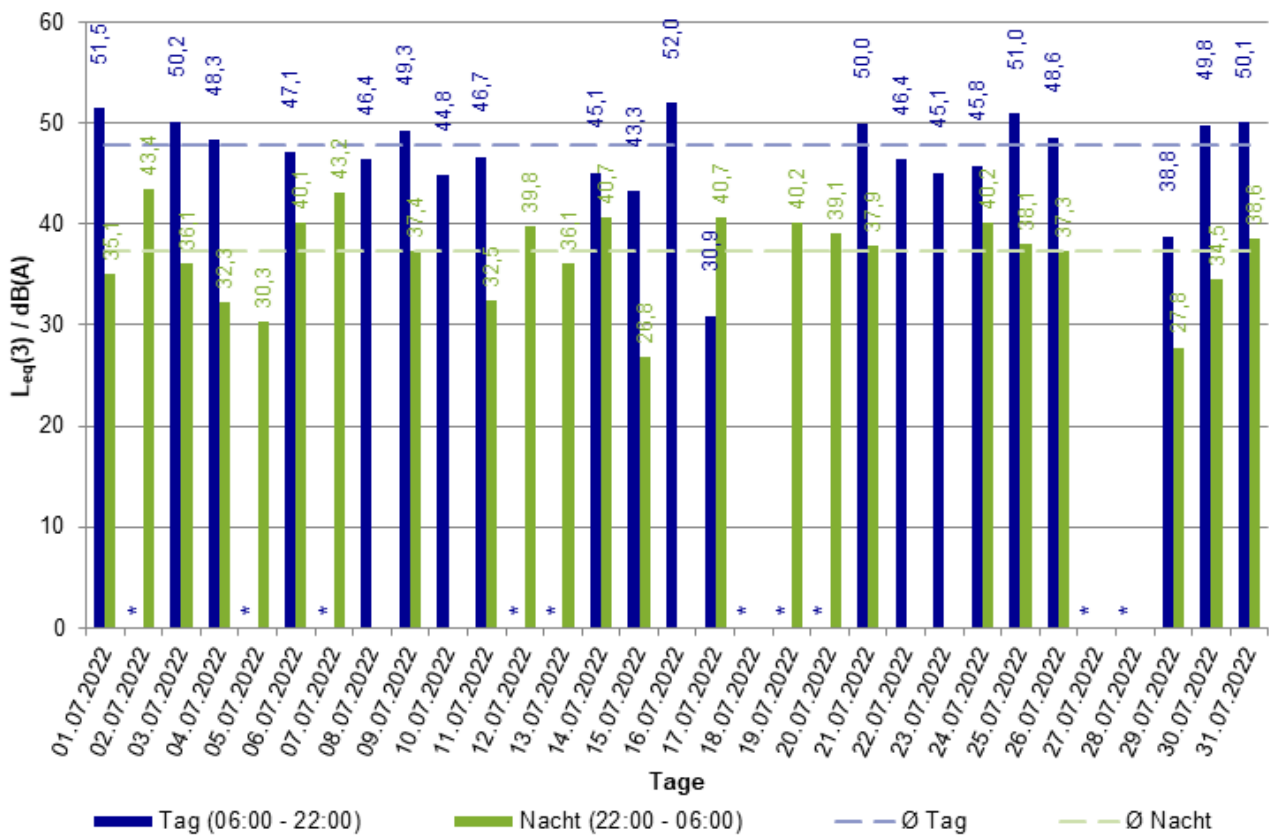
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
47,8	37,3	48,3	53,0	48,7	56,7

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

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



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

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

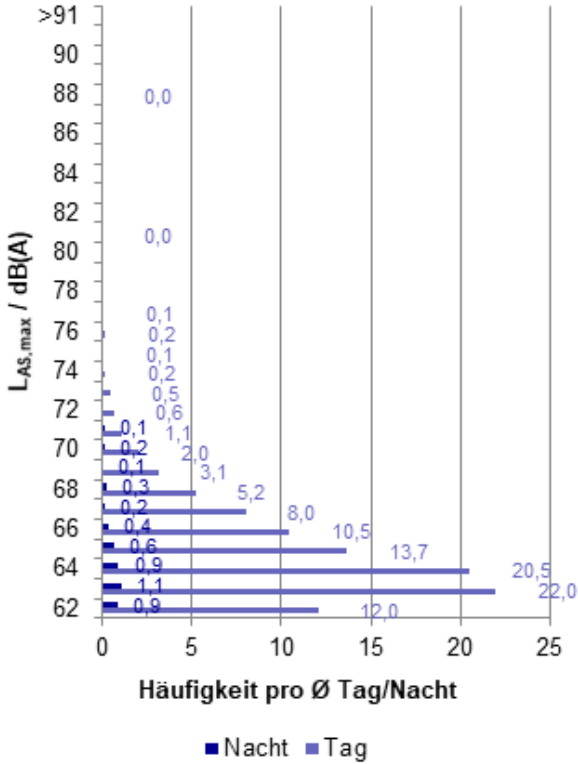
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	51,5	35,1	51,2	55,0	47,4	57,0
02.07.2022	*	43,4	51,1	*	50,7	59,0
03.07.2022	50,2	36,1	50,1	53,7	48,6	56,6
04.07.2022	48,3	32,3	47,3	53,3	45,4	54,6
05.07.2022	*	30,3	42,1	*	46,0	55,0
06.07.2022	47,1	40,1	48,8	53,1	48,8	56,3
07.07.2022	*	43,2	53,2	*	47,7	58,1
08.07.2022	46,4		45,2	51,7	46,2	54,4
09.07.2022	49,3	37,4	49,2	53,3	45,2	54,6
10.07.2022	44,8		44,8	52,1	46,1	54,8
11.07.2022	46,7	32,5	45,3	52,0	47,8	55,9
12.07.2022	*	39,8	49,3	*	48,7	57,5
13.07.2022	*	36,1	48,2	*	47,2	56,8
14.07.2022	45,1	40,7	48,5	53,7	48,3	56,7
15.07.2022	43,3	26,8	42,6	50,7	46,8	54,3
16.07.2022	52,0		50,9	54,4	45,5	55,5
17.07.2022	30,9	40,7	46,2	46,4	47,8	53,9
18.07.2022	*		45,4	*	51,3	59,3
19.07.2022	*	40,2	47,9	*	52,6	60,3
20.07.2022	*	39,1	48,3	*	49,8	58,1
21.07.2022	50,0	37,9	50,1	54,3	47,6	56,5
22.07.2022	46,4		46,0	51,5	49,2	57,4
23.07.2022	45,1		43,7	51,3	49,0	55,7
24.07.2022	45,8	40,2	48,9	50,7	51,5	57,8
25.07.2022	51,0	38,1	50,4	54,9	50,9	58,5
26.07.2022	48,6	37,3	48,6	54,0	48,8	56,6
27.07.2022	*			*	46,1	54,0
28.07.2022	*		23,5	*	49,5	57,2
29.07.2022	38,8	27,8	41,2	55,8	47,9	57,2
30.07.2022	49,8	34,5	48,9	53,4	49,6	56,8
31.07.2022	50,1	38,6	49,9	53,4	49,4	56,7
Gesamt	47,8	37,3	48,3	53,0	48,7	56,7

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

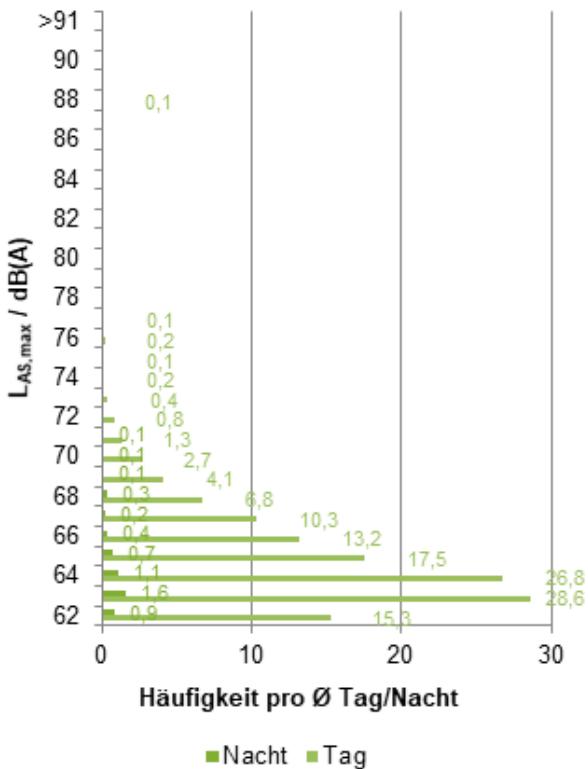
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2365	99,9
Betriebsrichtung 25/18	2205	128,6
Betriebsrichtung 07/18	25	3,8

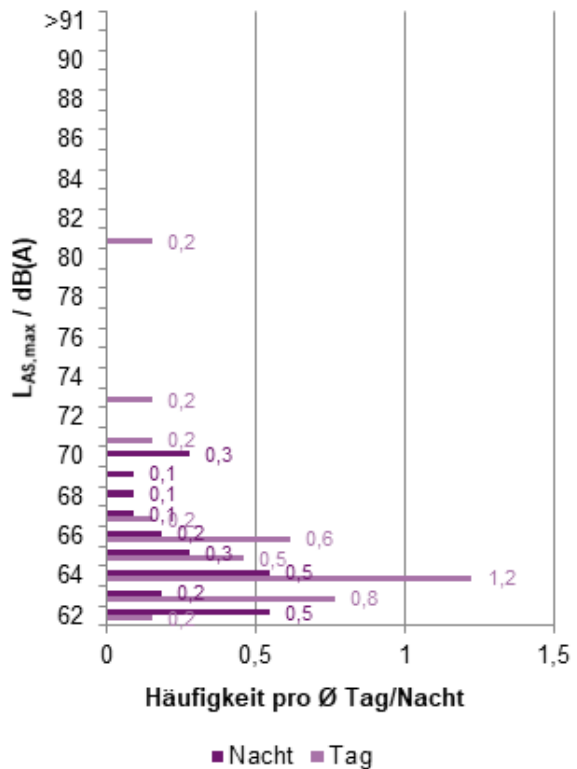
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	148	4,8
Betriebsrichtung 25/18	107	5,4
Betriebsrichtung 07/18	25	2,3

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)	2205	1444	3933	56%	37%	107	43	83	129%	52%
Ostbetrieb (BR 07)	25	0	0	0%	0%	25	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.07.2022 14:03:00	01.07.2022 16:32:59	150	0	150	Fremdgeräusche
02.07.2022 07:20:00	02.07.2022 16:26:59	547	0	547	Fremdgeräusche
05.07.2022 08:39:00	05.07.2022 18:03:59	565	0	565	Fremdgeräusche
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
11.07.2022 07:50:00	11.07.2022 14:11:59	382	0	382	Fremdgeräusche
12.07.2022 06:59:00	12.07.2022 17:00:59	602	0	602	Fremdgeräusche
13.07.2022 08:17:00	13.07.2022 18:55:59	639	0	639	Fremdgeräusche
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
18.07.2022 07:46:00	18.07.2022 16:41:59	536	0	536	Fremdgeräusche
19.07.2022 07:29:00	19.07.2022 15:54:59	506	0	506	Fremdgeräusche
20.07.2022 08:22:00	20.07.2022 14:48:59	387	0	387	Fremdgeräusche
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter
21.07.2022 12:39:00	21.07.2022 15:47:59	189	0	189	Fremdgeräusche
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
22.07.2022 07:57:00	22.07.2022 15:30:59	454	0	454	Fremdgeräusche
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit
27.07.2022 08:35:00	27.07.2022 17:08:59	514	0	514	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – Juli 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 16. November 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
28.07.2022 07:56:00	28.07.2022 16:20:59	505	0	505	Fremdgeräusche
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter
Gesamt		7031	37	7068	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



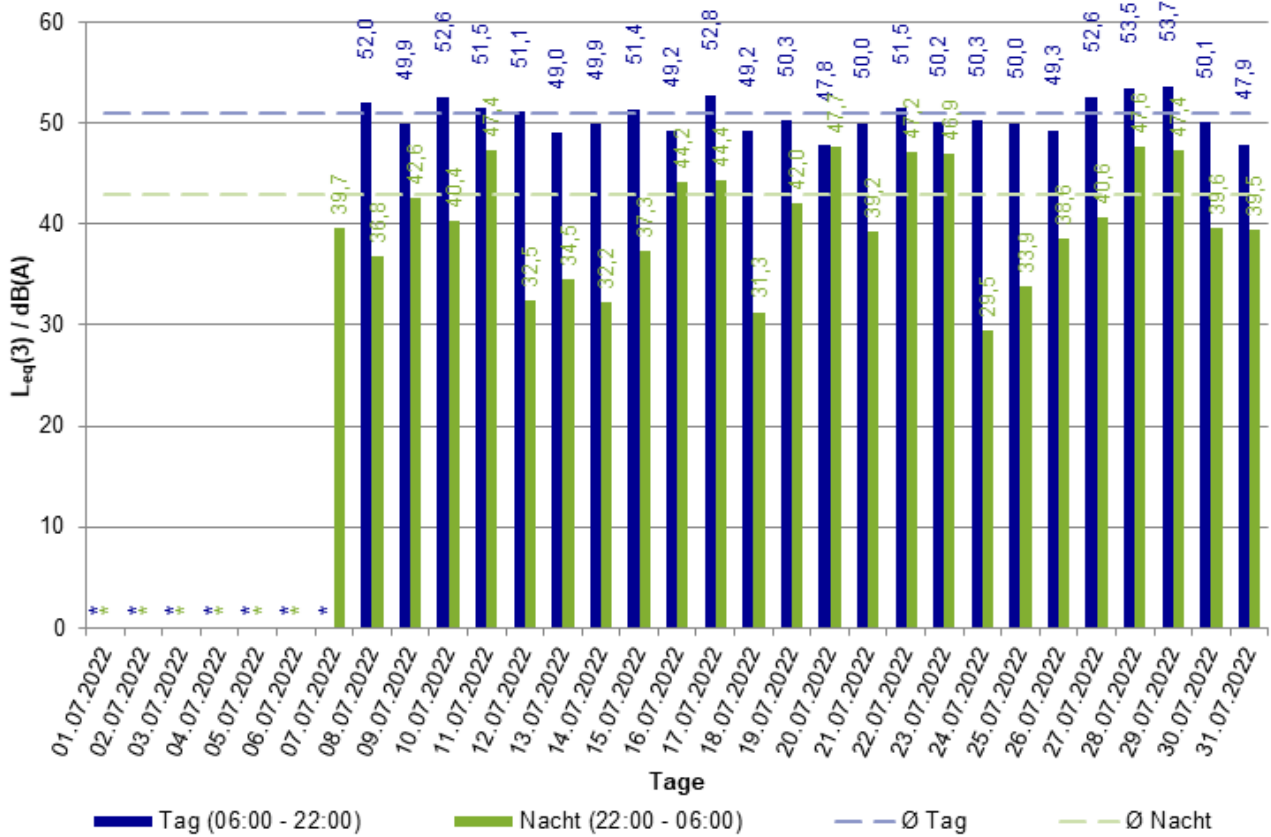
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,0	43,0	52,4	54,5	50,2	58,0

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

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



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

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

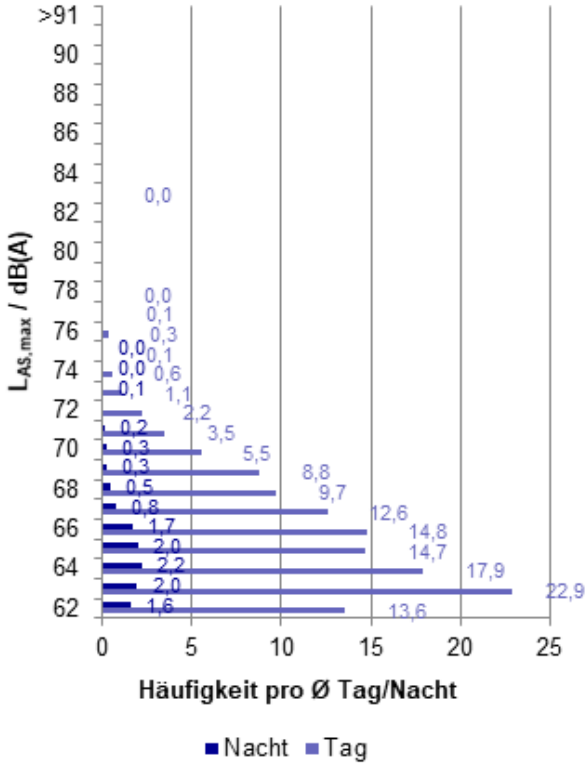
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	*	*	*	*	*	*
02.07.2022	*	*	*	*	*	*
03.07.2022	*	*	*	*	*	*
04.07.2022	*	*	*	*	*	*
05.07.2022	*	*	*	*	*	*
06.07.2022	*	*	*	*	*	*
07.07.2022	*	39,7	*	*	50,8	*
08.07.2022	52,0	36,8	51,4	55,0	50,5	58,2
09.07.2022	49,9	42,6	51,4	54,2	49,7	57,5
10.07.2022	52,6	40,4	52,6	55,1	48,4	57,2
11.07.2022	51,5	47,4	55,4	55,0	51,9	59,4
12.07.2022	51,1	32,5	49,9	54,6	49,4	57,4
13.07.2022	49,0	34,5	48,5	54,0	49,6	57,3
14.07.2022	49,9	32,2	49,6	55,0	49,4	57,9
15.07.2022	51,4	37,3	50,9	54,9	50,6	58,3
16.07.2022	49,2	44,2	51,9	54,0	50,3	57,8
17.07.2022	52,8	44,4	54,4	54,6	52,4	59,3
18.07.2022	49,2	31,3	48,0	54,3	50,0	57,7
19.07.2022	50,3	42,0	51,5	54,2	48,3	56,6
20.07.2022	47,8	47,7	54,2	53,8	52,0	58,9
21.07.2022	50,0	39,2	50,6	54,5	48,5	57,2
22.07.2022	51,5	47,2	54,6	54,3	51,6	58,7
23.07.2022	50,2	46,9	54,2	53,5	50,9	58,1
24.07.2022	50,3	29,5	49,2	53,1	49,2	56,7
25.07.2022	50,0	33,9	49,2	55,2	49,0	57,5
26.07.2022	49,3	38,6	49,7	54,3	49,7	57,7
27.07.2022	52,6	40,6	53,6	55,3	50,3	58,5
28.07.2022	53,5	47,6	56,2	55,7	51,7	59,4
29.07.2022	53,7	47,4	55,7	55,7	50,6	58,5
30.07.2022	50,1	39,6	50,4	53,9	48,9	56,9
31.07.2022	47,9	39,5	49,1	53,0	48,3	56,2
Gesamt	51,0	43,0	52,4	54,5	50,2	58,0

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

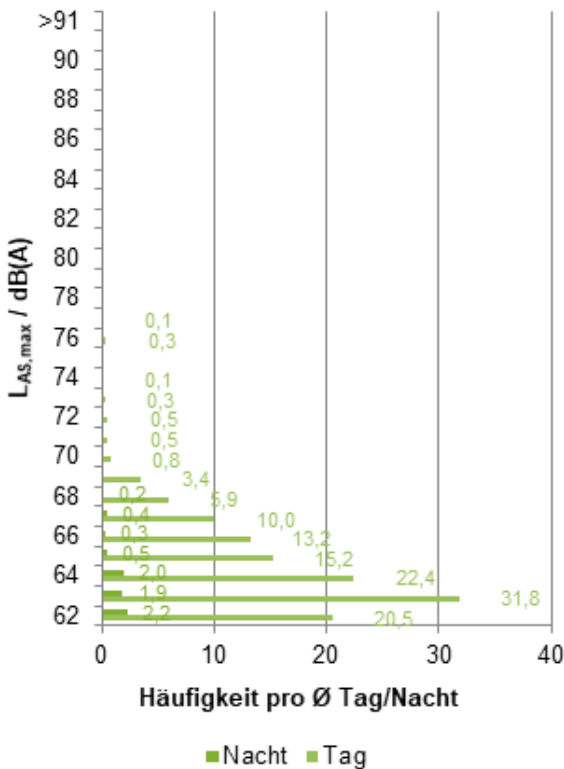
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3018	128,5
Betriebsrichtung 25/18	1823	125,1
Betriebsrichtung 07/18	1195	133,9

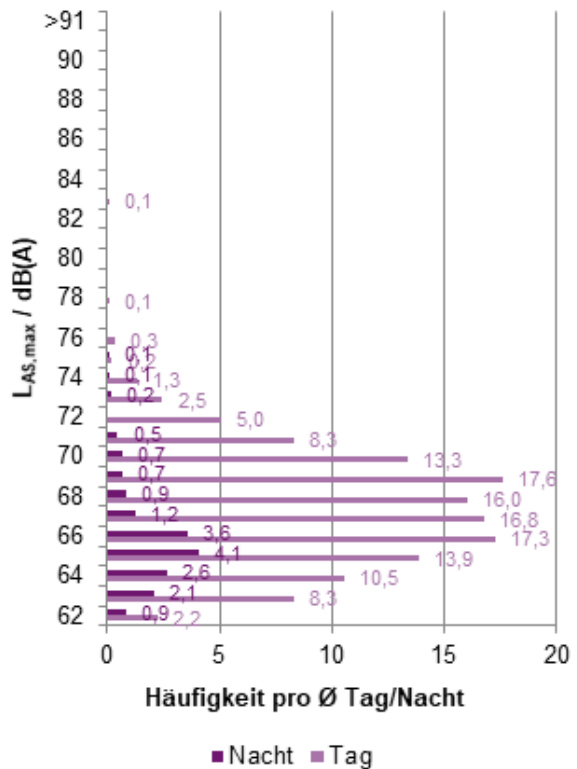
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	293	11,8
Betriebsrichtung 25/18	108	7,5
Betriebsrichtung 07/18	185	17,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1823	1702	5017	36%	34%	108	102	520	21%	20%
Ostbetrieb (BR 07)	1195	1192	1450	82%	82%	185	185	242	76%	76%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.07.2022 06:00:00	07.07.2022 10:19:59	6020	2880	8900	Technische Mängel	
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 08:10:00	21.07.2022 10:21:59	132	0	132	Fremdgeräusche	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		7207	2917	10124		

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



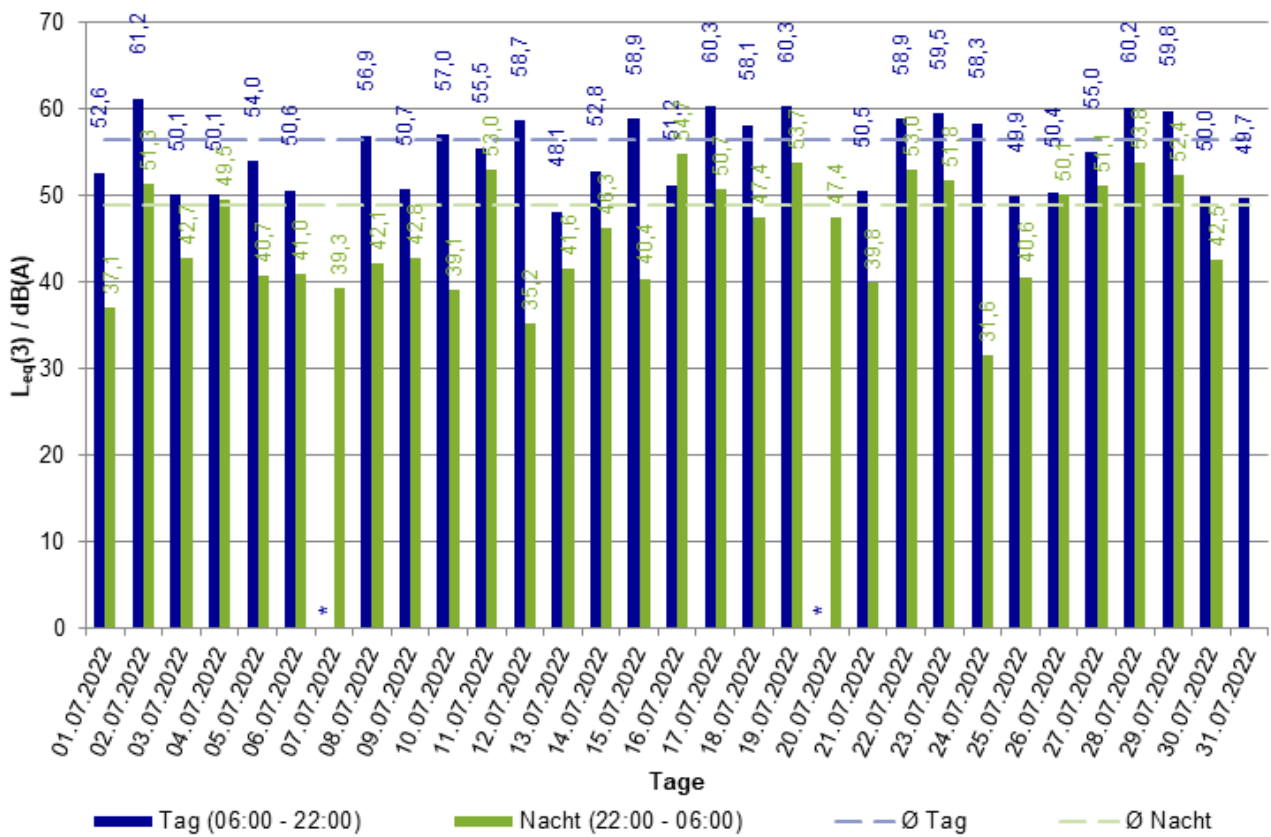
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,5	48,9	58,1	58,8	51,0	60,3

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

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



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

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

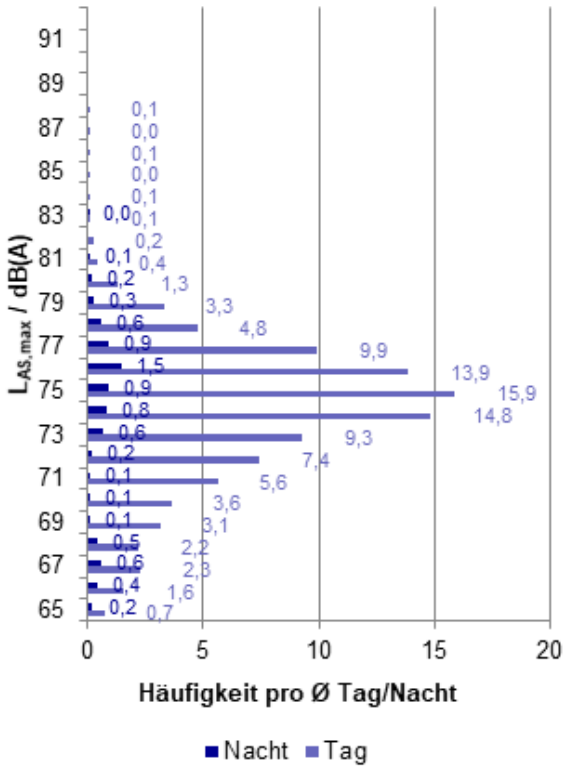
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	52,6	37,1	52,5	54,2	45,9	55,7
02.07.2022	61,2	51,3	62,2	61,6	52,2	62,7
03.07.2022	50,1	42,7	51,5	52,5	49,3	56,7
04.07.2022	50,1	49,5	55,7	54,1	51,4	58,4
05.07.2022	54,0	40,7	53,5	56,2	47,3	57,2
06.07.2022	50,6	41,0	51,6	55,0	45,9	56,7
07.07.2022	*	39,3	49,7	*	46,1	55,7
08.07.2022	56,9	42,1	56,0	58,1	48,5	58,6
09.07.2022	50,7	42,8	52,1	53,5	47,9	56,1
10.07.2022	57,0	39,1	56,0	57,9	46,8	58,1
11.07.2022	55,5	53,0	60,9	57,7	53,8	62,0
12.07.2022	58,7	35,2	57,2	63,3	48,1	62,3
13.07.2022	48,1	41,6	50,2	54,0	49,0	56,9
14.07.2022	52,8	46,3	54,4	56,6	49,0	58,0
15.07.2022	58,9	40,4	57,4	65,0	47,4	63,7
16.07.2022	51,2	54,7	60,3	54,0	55,3	61,4
17.07.2022	60,3	50,7	61,6	60,8	52,2	62,4
18.07.2022	58,1	47,4	57,9	58,7	50,3	59,5
19.07.2022	60,3	53,7	62,5	61,2	55,2	63,7
20.07.2022	*	47,4	56,4	*	48,8	58,0
21.07.2022	50,5	39,8	51,8	53,4	48,4	56,7
22.07.2022	58,9	53,0	61,0	59,5	54,2	61,9
23.07.2022	59,5	51,8	61,5	60,0	53,2	62,3
24.07.2022	58,3	31,6	56,6	58,8	45,0	58,1
25.07.2022	49,9	40,6	50,8	54,8	47,9	56,7
26.07.2022	50,4	50,1	56,4	54,9	51,7	58,8
27.07.2022	55,0	51,1	58,5	56,2	52,4	59,8
28.07.2022	60,2	53,8	62,9	61,1	54,8	63,9
29.07.2022	59,8	52,4	61,4	62,6	53,2	63,3
30.07.2022	50,0	42,5	51,5	60,4	48,3	60,0
31.07.2022	49,7		48,8	52,1	46,3	54,9
Gesamt	56,5	48,9	58,1	58,8	51,0	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.

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

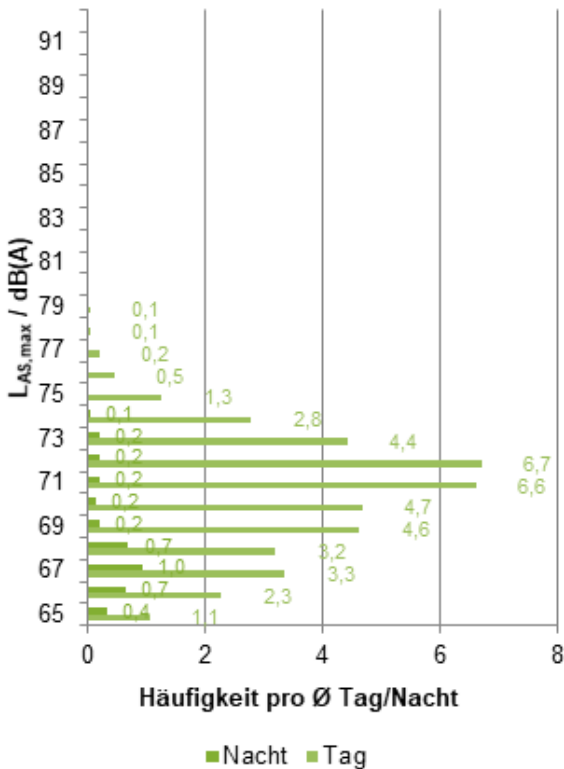
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2947	100,9
Betriebsrichtung 25/18	822	41,7
Betriebsrichtung 07/18	2125	223,3

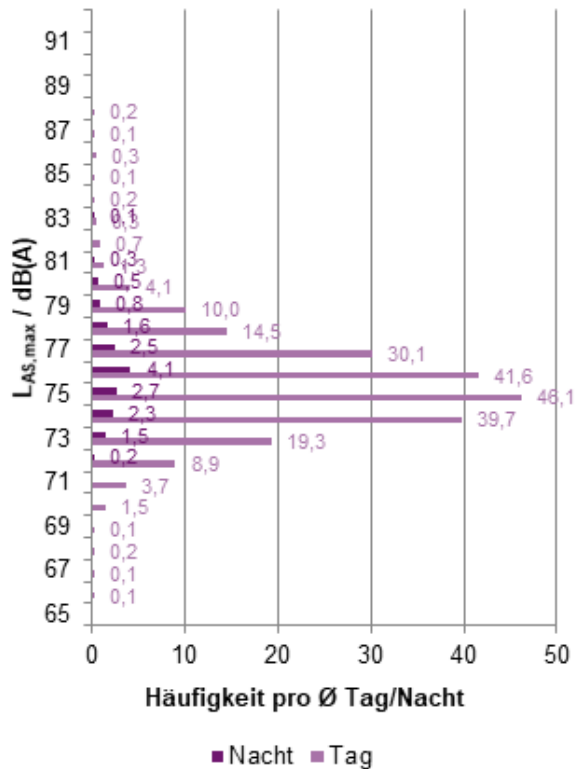
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	254	8,2
Betriebsrichtung 25/18	73	3,7
Betriebsrichtung 07/18	181	16,6

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)	822	820	1050	78%	78%	73	73	236	31%	31%
Ostbetrieb (BR 07)	2125	2119	2312	92%	92%	181	181	183	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 07:35:00	20.07.2022 13:30:59	356	0	356	Fremdgeräusche	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
28.07.2022 06:48:00	28.07.2022 10:41:59	234	0	234	Fremdgeräusche	
28.07.2022 18:32:00	28.07.2022 19:37:59	66	0	66	Fremdgeräusche	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1711	37	1748		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



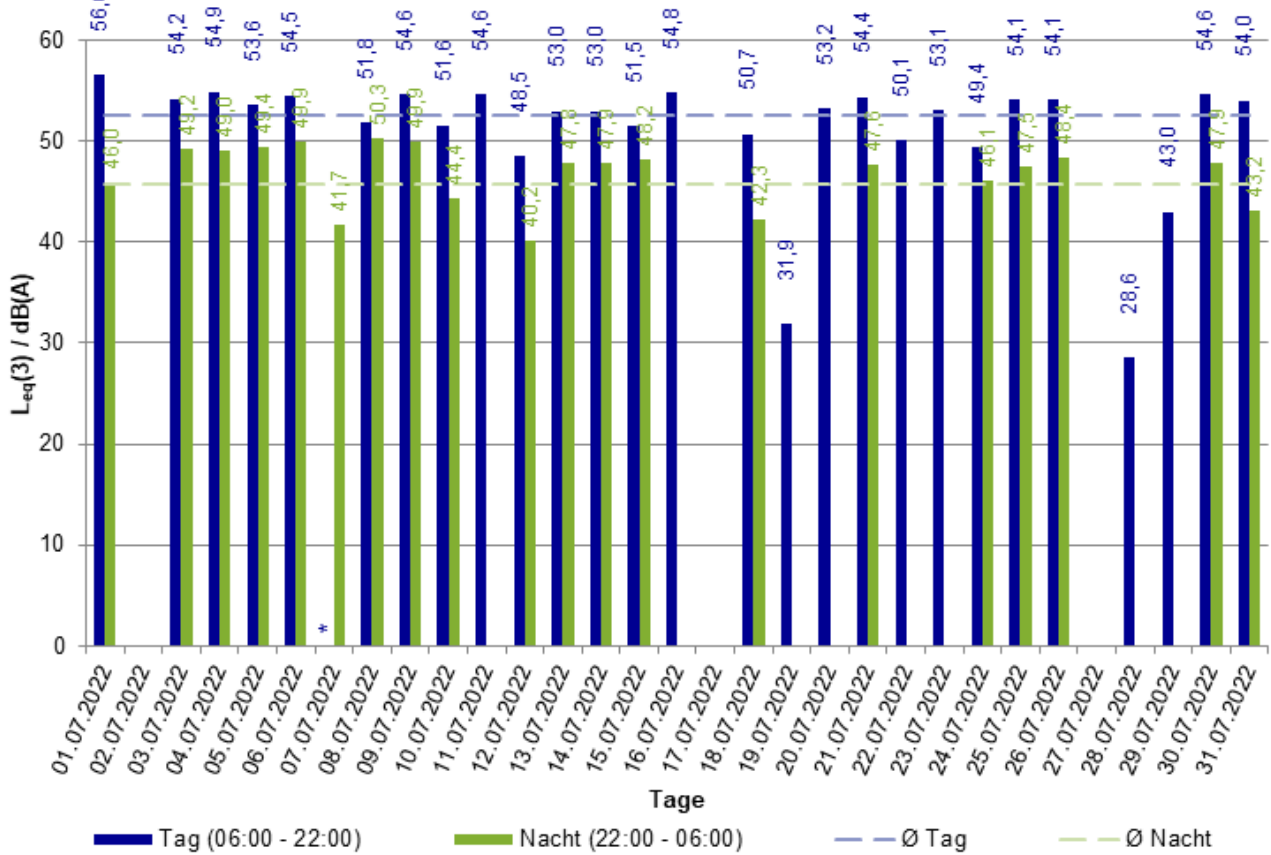
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,5	45,7	54,5	56,3	54,4	61,3

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

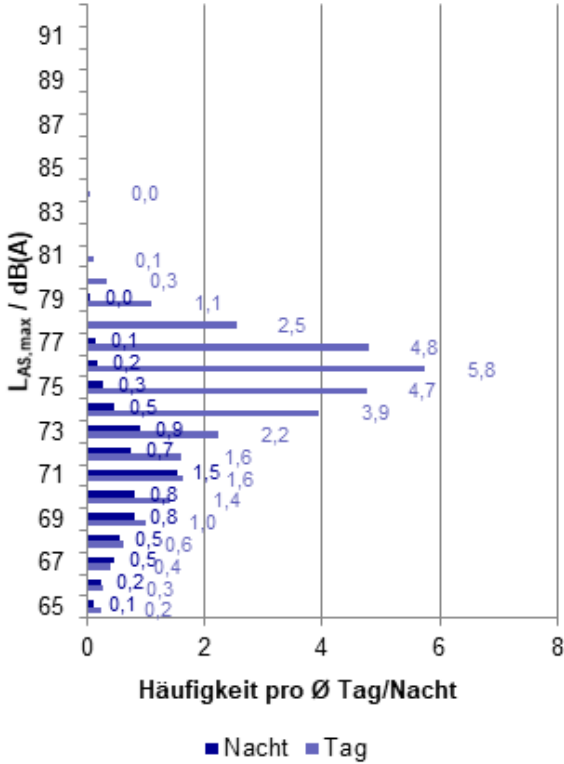
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	56,6	46,0	57,1	57,8	56,6	63,0
02.07.2022				50,9	52,9	58,8
03.07.2022	54,2	49,2	56,8	55,5	54,1	60,7
04.07.2022	54,9	49,0	57,3	56,9	54,7	61,6
05.07.2022	53,6	49,4	56,9	56,0	54,4	61,3
06.07.2022	54,5	49,9	57,6	57,1	53,4	60,9
07.07.2022	*	41,7	52,4	*	53,4	61,5
08.07.2022	51,8	50,3	56,9	55,6	54,8	61,5
09.07.2022	54,6	49,9	57,6	56,6	53,1	60,5
10.07.2022	51,6	44,4	54,3	55,0	49,0	57,9
11.07.2022	54,6		53,1	56,6	54,7	61,4
12.07.2022	48,5	40,2	50,7	53,7	53,3	59,7
13.07.2022	53,0	47,8	55,8	54,9	53,2	60,0
14.07.2022	53,0	47,9	55,5	56,7	55,1	61,9
15.07.2022	51,5	48,2	55,2	55,5	55,4	61,8
16.07.2022	54,8		53,5	57,1	54,4	61,3
17.07.2022				52,5	57,1	62,8
18.07.2022	50,7	42,3	52,1	62,3	57,9	65,1
19.07.2022	31,9		30,1	54,6	56,2	62,2
20.07.2022	53,2		51,9	56,4	50,3	58,7
21.07.2022	54,4	47,6	56,9	56,3	53,4	61,0
22.07.2022	50,1		50,1	56,2	52,2	59,6
23.07.2022	53,1		52,6	55,6	52,4	59,8
24.07.2022	49,4	46,1	53,5	54,9	56,7	62,6
25.07.2022	54,1	47,5	56,2	56,1	53,0	60,5
26.07.2022	54,1	48,4	56,5	56,8	53,8	60,9
27.07.2022				55,4	55,5	61,8
28.07.2022	28,6		26,8	56,2	55,0	61,6
29.07.2022	43,0		46,0	55,1	52,8	60,2
30.07.2022	54,6	47,9	56,4	56,8	53,6	60,9
31.07.2022	54,0	43,2	54,4	55,8	51,9	59,5
Gesamt	52,5	45,7	54,5	56,3	54,4	61,3

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

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

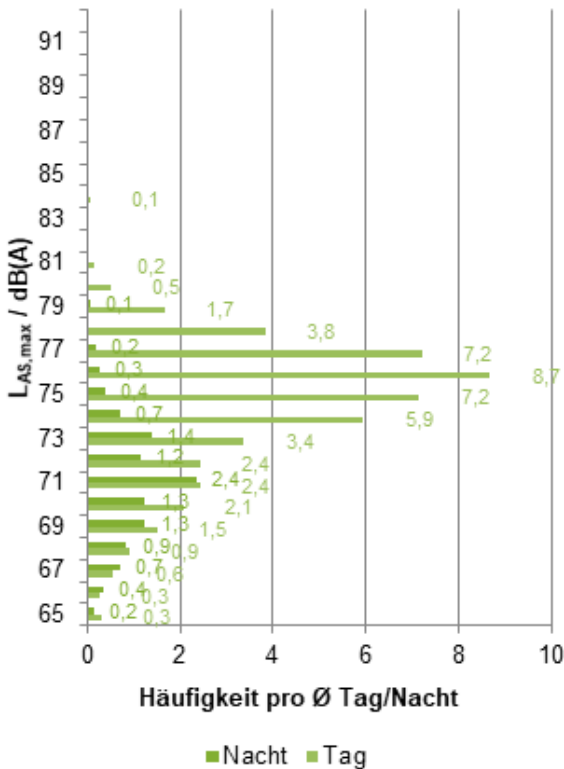
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	979	32,7
Betriebsrichtung 25/18	972	49
Betriebsrichtung 07/18	7	0,7

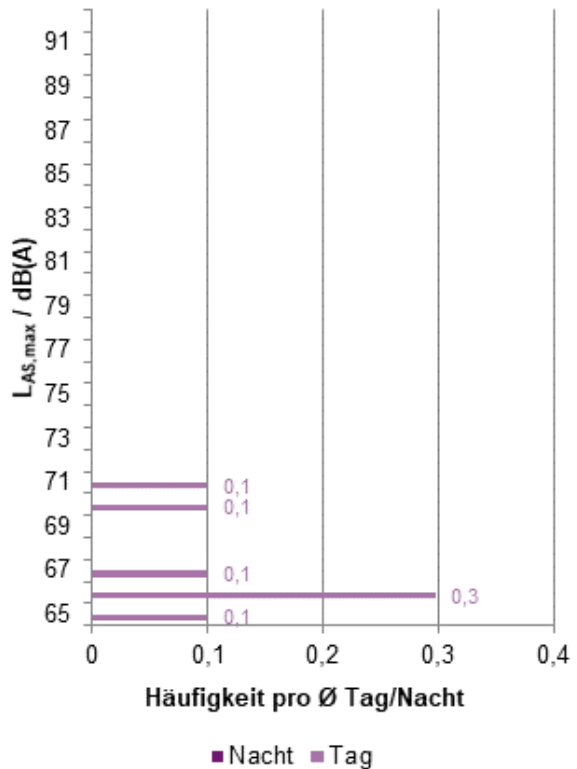
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	221	7,1
Betriebsrichtung 25/18	221	11,1
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)	972	963	1050	93%	92%	221	221	236	94%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	7	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		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



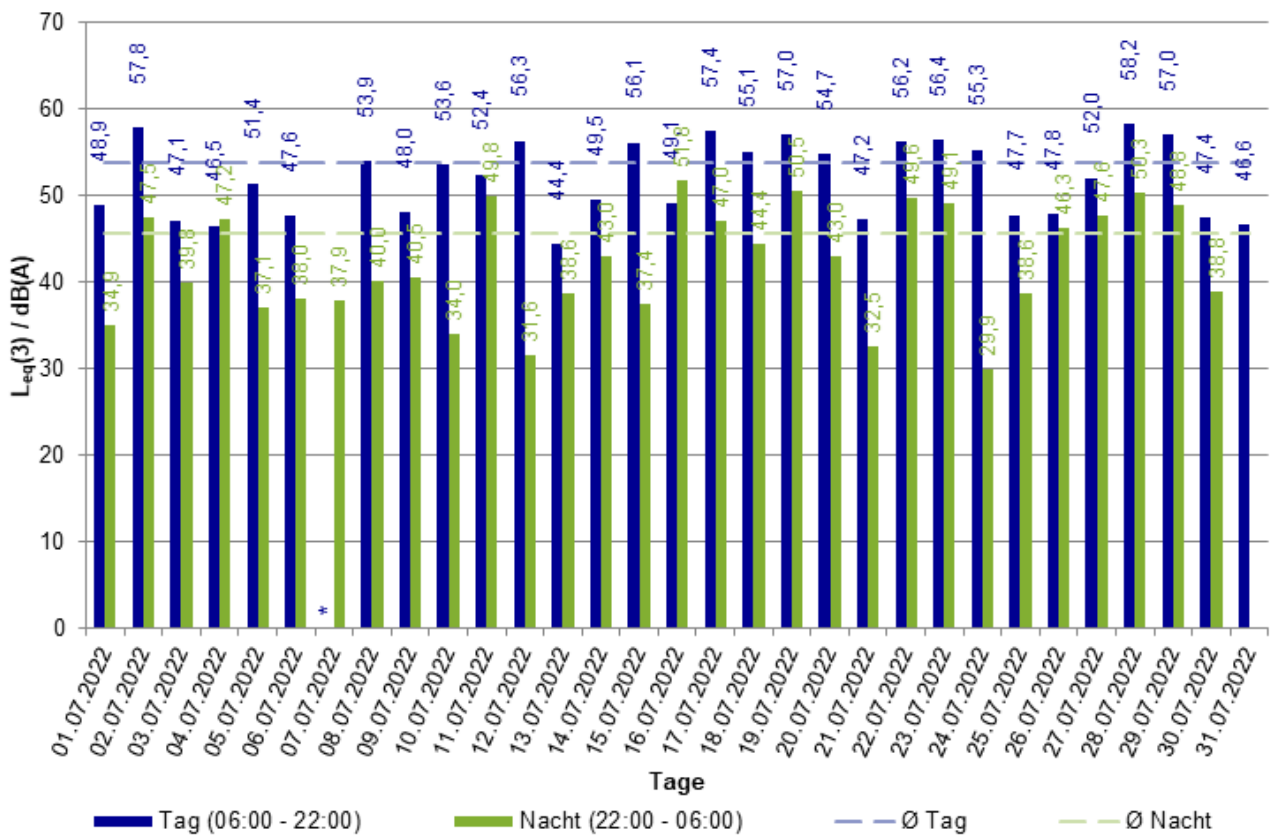
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,7	45,6	55,1	55,1	47,7	56,8

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

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



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

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

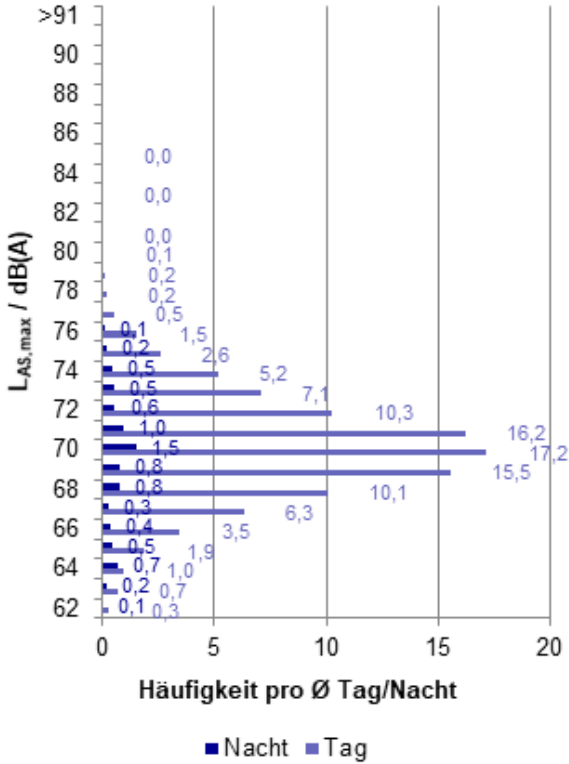
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	48,9	34,9	49,2	52,8	43,7	53,9
02.07.2022	57,8	47,5	58,7	58,4	48,9	59,5
03.07.2022	47,1	39,8	48,6	50,0	44,8	52,9
04.07.2022	46,5	47,2	53,2	51,6	48,6	55,9
05.07.2022	51,4	37,1	50,7	53,4	43,6	54,0
06.07.2022	47,6	38,0	48,7	51,4	44,5	53,6
07.07.2022	*	37,9	47,7	*	44,6	54,2
08.07.2022	53,9	40,0	53,1	55,4	45,2	55,7
09.07.2022	48,0	40,5	49,5	51,1	45,1	53,4
10.07.2022	53,6	34,0	52,5	54,5	42,9	54,6
11.07.2022	52,4	49,8	57,7	54,2	52,0	59,5
12.07.2022	56,3	31,6	54,7	57,1	44,0	56,5
13.07.2022	44,4	38,6	46,9	50,6	44,3	52,9
14.07.2022	49,5	43,0	51,0	52,3	45,5	54,1
15.07.2022	56,1	37,4	54,6	57,0	44,5	56,5
16.07.2022	49,1	51,8	57,4	51,7	52,3	58,3
17.07.2022	57,4	47,0	58,5	57,9	48,4	59,2
18.07.2022	55,1	44,4	55,0	56,6	47,2	57,0
19.07.2022	57,0	50,5	59,2	58,1	51,3	60,2
20.07.2022	54,7	43,0	54,2	56,5	46,3	56,6
21.07.2022	47,2	32,5	47,9	52,0	42,7	53,3
22.07.2022	56,2	49,6	57,9	57,0	50,5	58,8
23.07.2022	56,4	49,1	58,5	57,0	50,2	59,2
24.07.2022	55,3	29,9	53,7	56,0	42,3	55,6
25.07.2022	47,7	38,6	48,6	52,6	44,0	54,0
26.07.2022	47,8	46,3	52,9	51,5	47,8	55,1
27.07.2022	52,0	47,6	55,2	53,7	50,0	57,4
28.07.2022	58,2	50,3	59,9	58,8	51,5	60,7
29.07.2022	57,0	48,8	58,3	58,6	49,7	59,8
30.07.2022	47,4	38,8	48,4	50,6	43,7	52,5
31.07.2022	46,6		45,8	49,5	42,5	51,5
Gesamt	53,7	45,6	55,1	55,1	47,7	56,8

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

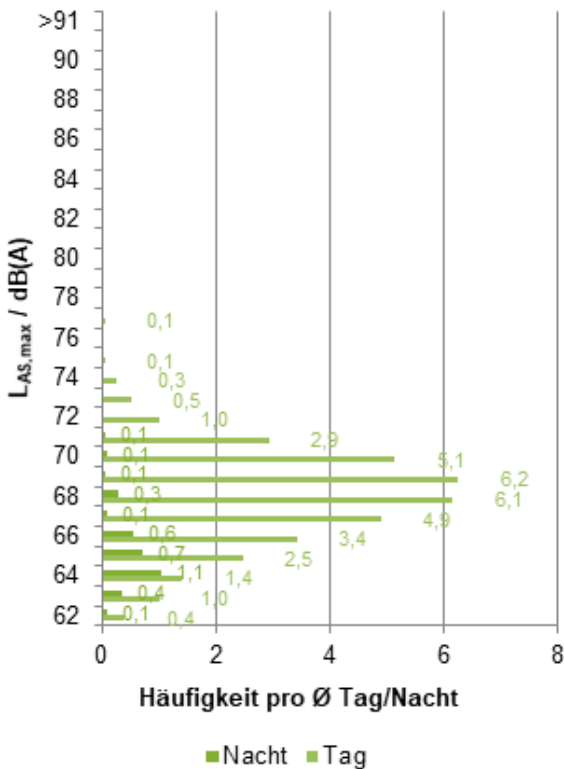


Anzahl der Maximalpegel

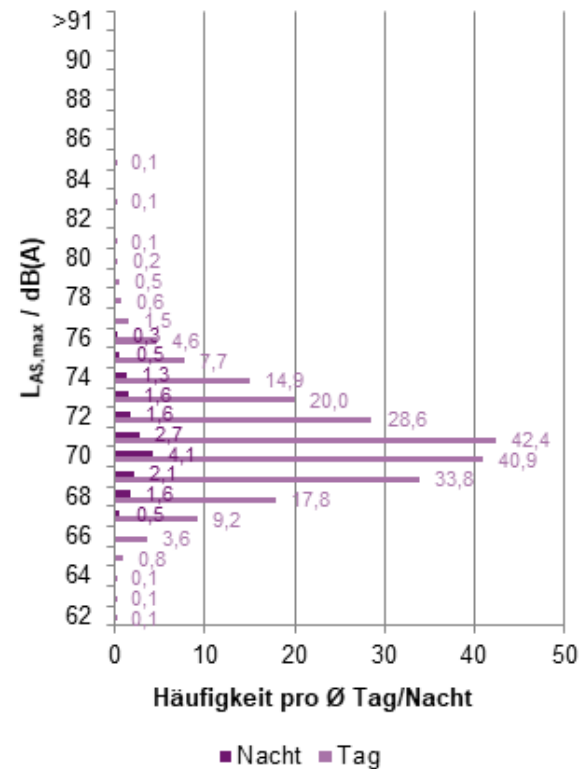
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3000	100,3
Betriebsrichtung 25/18	713	35,9
Betriebsrichtung 07/18	2287	227,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	246	8
Betriebsrichtung 25/18	67	3,4
Betriebsrichtung 07/18	179	16,4

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)	713	710	803	89%	88%	67	67	71	94%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	2287	2284	2312	99%	99%	179	179	183	98%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



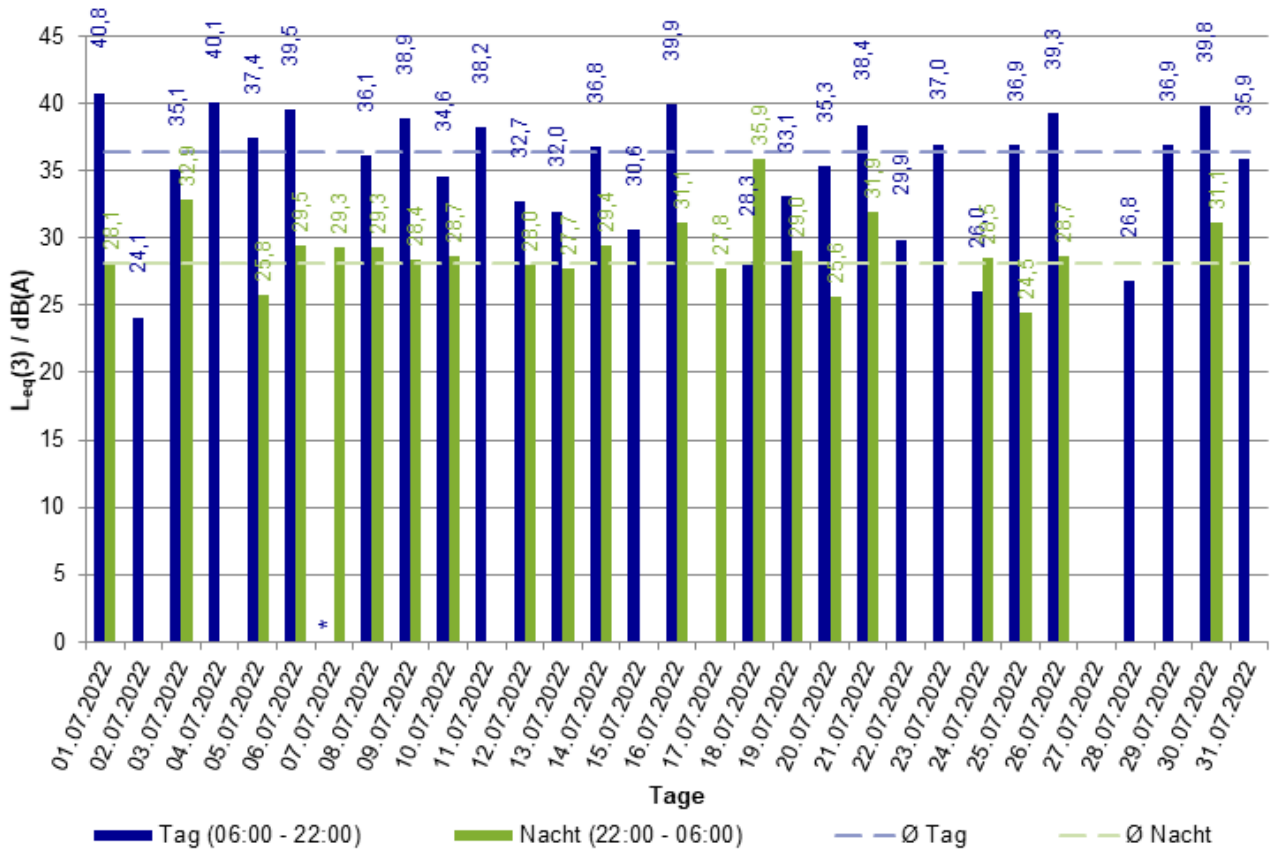
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
36,4	28,2	37,6	48,8	47,5	54,3

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

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



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

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

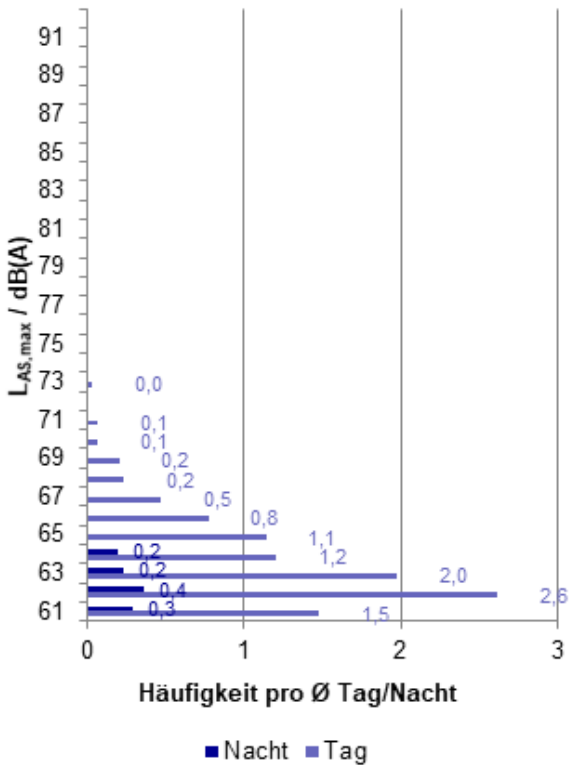
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	40,8	28,1	40,2	51,3	46,2	54,4
02.07.2022	24,1		22,3	51,1	47,1	54,6
03.07.2022	35,1	32,9	39,6	49,8	50,1	56,5
04.07.2022	40,1		39,1	54,1	46,2	55,3
05.07.2022	37,4	25,8	37,8	49,6	46,1	53,4
06.07.2022	39,5	29,5	40,9	49,1	45,2	52,7
07.07.2022	*	29,3	38,2	*	44,9	54,9
08.07.2022	36,1	29,3	38,0	49,3	49,4	55,8
09.07.2022	38,9	28,4	39,1	48,4	45,3	52,5
10.07.2022	34,6	28,7	37,2	47,4	42,2	50,3
11.07.2022	38,2		36,5	46,9	47,2	53,4
12.07.2022	32,7	28,0	35,9	49,4	47,6	54,3
13.07.2022	32,0	27,7	34,8	46,9	45,2	52,0
14.07.2022	36,8	29,4	38,0	50,0	44,8	53,2
15.07.2022	30,6		30,7	46,2	45,1	51,7
16.07.2022	39,9	31,1	40,5	49,3	44,1	52,1
17.07.2022		27,8	33,0	45,8	45,5	52,1
18.07.2022	28,3	35,9	41,6	48,6	46,3	53,5
19.07.2022	33,1	29,0	36,0	49,0	51,3	57,3
20.07.2022	35,3	25,6	36,0	48,6	43,6	51,4
21.07.2022	38,4	31,9	40,6	48,1	43,2	51,3
22.07.2022	29,9		29,6	45,6	45,8	52,4
23.07.2022	37,0		35,8	45,7	54,0	59,5
24.07.2022	26,0	28,5	34,2	45,0	49,6	55,3
25.07.2022	36,9	24,5	37,2	50,4	44,0	52,9
26.07.2022	39,3	28,7	39,8	47,4	41,4	50,0
27.07.2022				45,9	39,7	48,0
28.07.2022	26,8		25,1	45,6	50,5	56,1
29.07.2022	36,9		36,7	48,1	41,8	51,0
30.07.2022	39,8	31,1	40,4	47,4	48,7	54,8
31.07.2022	35,9		35,2	46,4	51,9	57,4
Gesamt	36,4	28,2	37,6	48,8	47,5	54,3

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

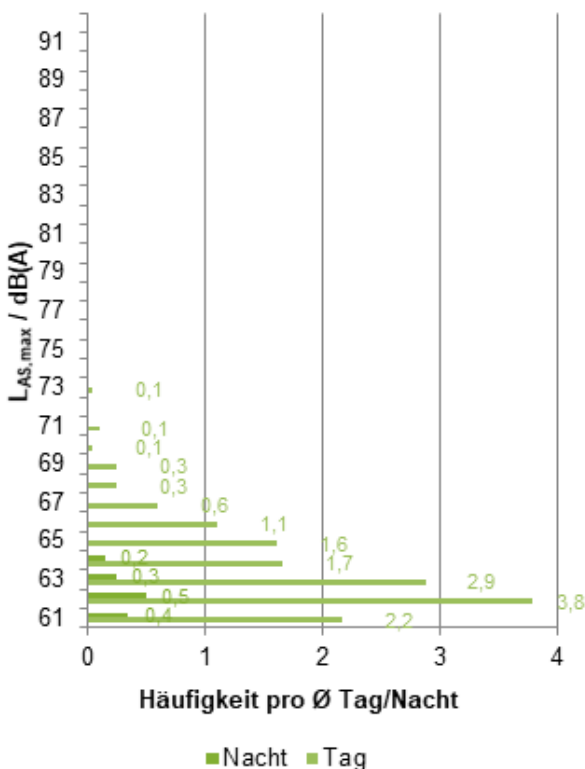
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	306	10,3
Betriebsrichtung 25/18	288	14,5
Betriebsrichtung 07/18	18	1,8

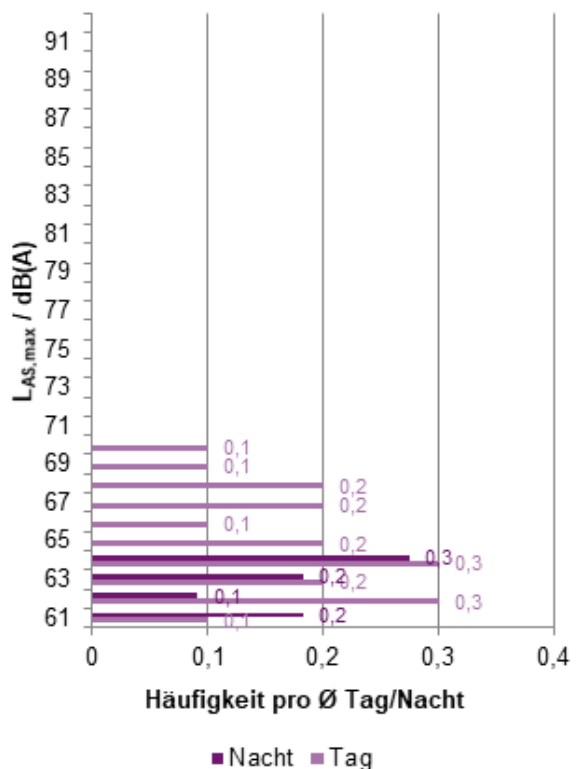
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	33	1,1
Betriebsrichtung 25/18	25	1,3
Betriebsrichtung 07/18	8	0,7

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)	288	269	1050	27%	26%	25	20	236	11%	8%
Ostbetrieb (BR 07)	18	0	0	0%	0%	8	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
18.07.2022 08:39:00	18.07.2022 10:21:59	103	0	103	Fremdgeräusche	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1158	37	1195		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



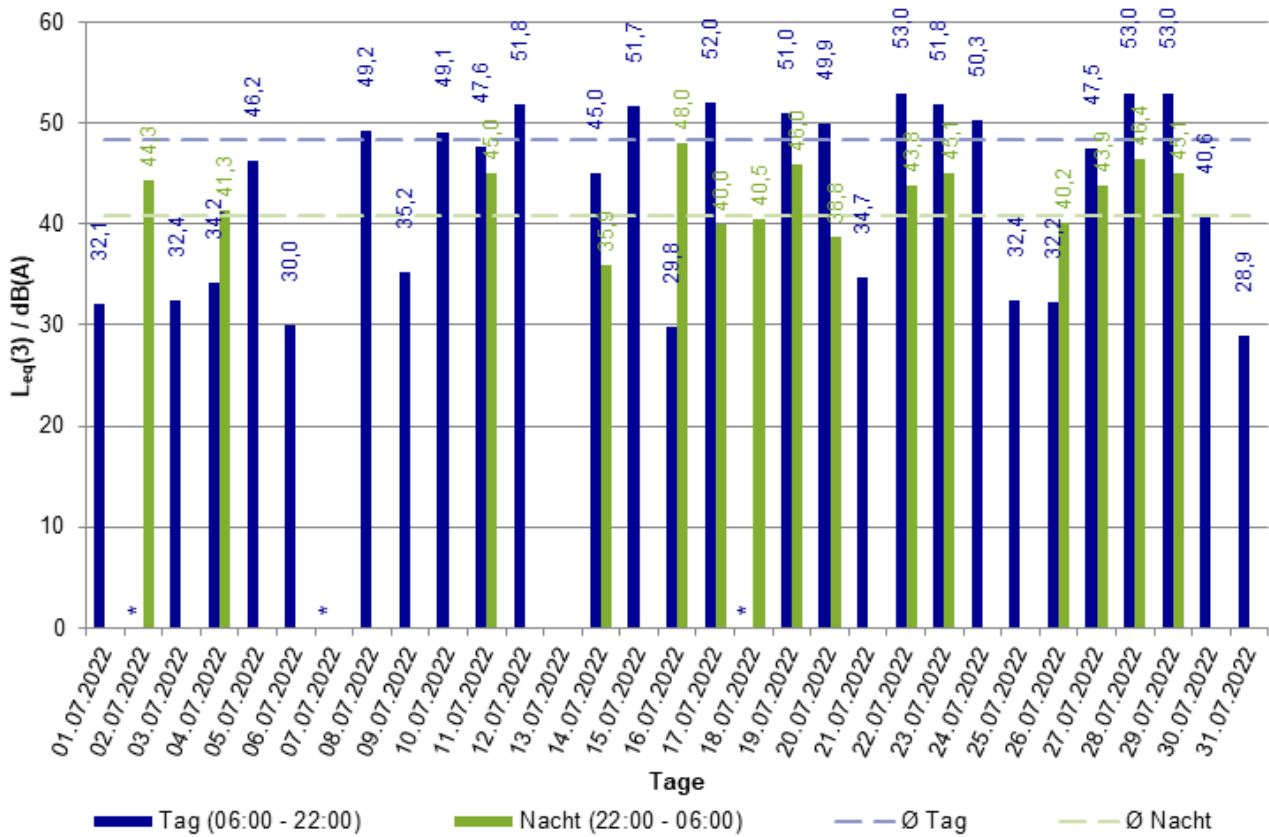
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
48,4	40,8	49,8	62,0	47,6	64,3

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 L_{eq} -Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

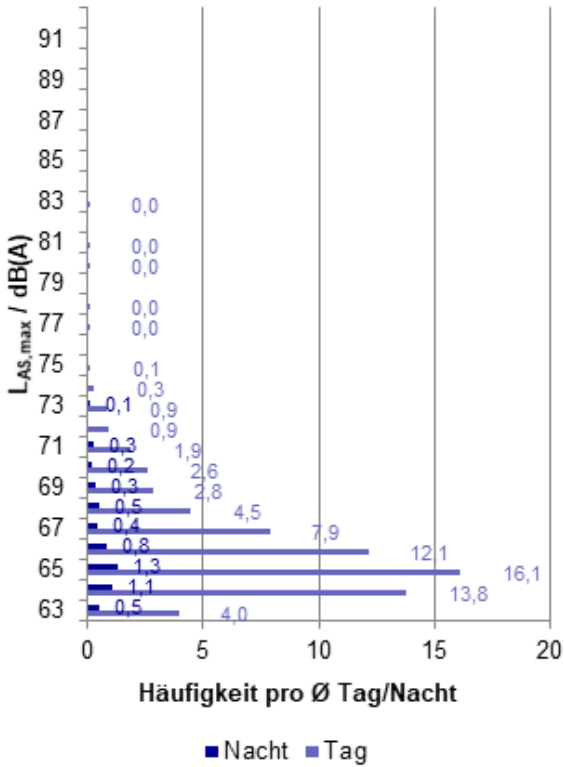
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.07.2022	32,1		30,3	54,4	47,4	56,0
02.07.2022	*	44,3	54,2	*	48,1	58,2
03.07.2022	32,4		30,7	55,3	47,2	56,6
04.07.2022	34,2	41,3	46,7	52,9	48,2	55,7
05.07.2022	46,2		44,9	54,1	48,3	56,3
06.07.2022	30,0		28,2	54,8	42,4	54,6
07.07.2022	*			*	47,1	55,5
08.07.2022	49,2		47,8	54,2	43,9	54,6
09.07.2022	35,2		35,2	53,6	45,5	55,2
10.07.2022	49,1		47,4	56,4	43,1	56,5
11.07.2022	47,6	45,0	53,8	54,1	49,2	58,0
12.07.2022	51,8		50,0	56,6	45,2	56,4
13.07.2022				56,7	44,2	56,3
14.07.2022	45,0	35,9	45,4	53,8	45,3	55,0
15.07.2022	51,7		50,0	56,1	44,5	56,0
16.07.2022	29,8	48,0	53,2	54,7	51,0	58,4
17.07.2022	52,0	40,0	52,1	71,5	50,6	74,0
18.07.2022	*	40,5	48,6	*	48,3	56,6
19.07.2022	51,0	46,0	53,6	68,8	51,6	71,6
20.07.2022	49,9	38,8	49,5	55,4	44,8	55,3
21.07.2022	34,7		35,2	50,8	45,8	53,7
22.07.2022	53,0	43,8	53,3	58,3	48,7	58,4
23.07.2022	51,8	45,1	54,1	59,7	48,3	59,7
24.07.2022	50,3		48,5	71,1	49,4	74,0
25.07.2022	32,4		30,2	56,5	44,9	56,1
26.07.2022	32,2	40,2	45,6	50,8	47,5	54,5
27.07.2022	47,5	43,9	51,0	53,8	48,4	56,3
28.07.2022	53,0	46,4	55,3	56,8	50,6	59,1
29.07.2022	53,0	45,1	54,3	58,1	47,7	59,1
30.07.2022	40,6		37,9	56,4	45,1	55,9
31.07.2022	28,9		27,1	55,7	43,7	55,4
Gesamt	48,4	40,8	49,8	62,0	47,6	64,3

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

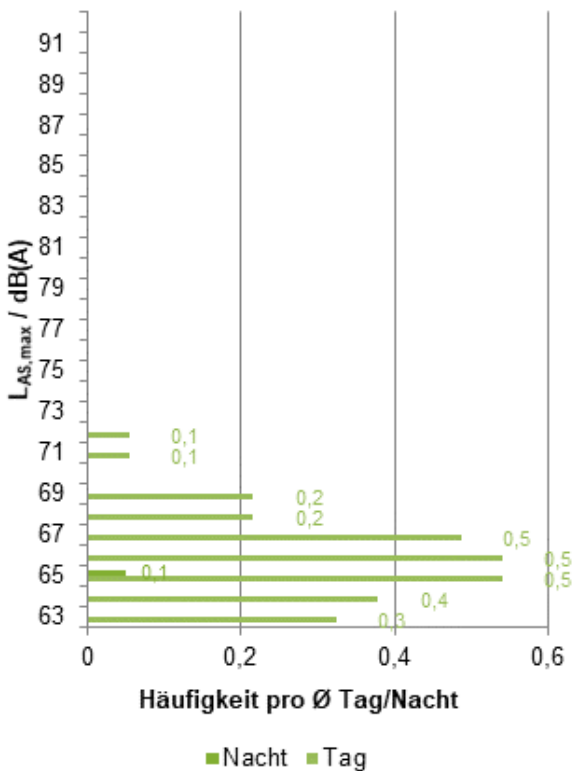
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1876	68
Betriebsrichtung 25/18	52	2,8
Betriebsrichtung 07/18	1824	200,8

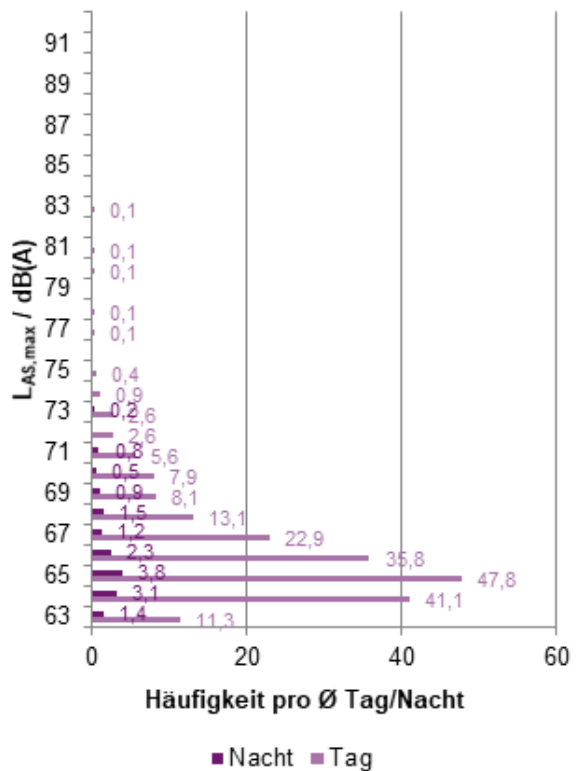
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	169	5,5
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	168	15,8

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)	52	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1824	1651	2312	79%	71%	168	148	183	92%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.07.2022 13:39:00	02.07.2022 22:04:59	501	5	506	Fremdgeräusche
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
11.07.2022 06:47:00	11.07.2022 11:56:59	310	0	310	Fremdgeräusche
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
18.07.2022 07:10:00	18.07.2022 16:53:59	584	0	584	Fremdgeräusche
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
22.07.2022 15:03:00	23.07.2022 00:05:59	417	126	543	Fremdgeräusche
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter
30.07.2022 15:03:00	30.07.2022 22:04:59	417	5	422	Fremdgeräusche
Gesamt		3284	173	3457	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



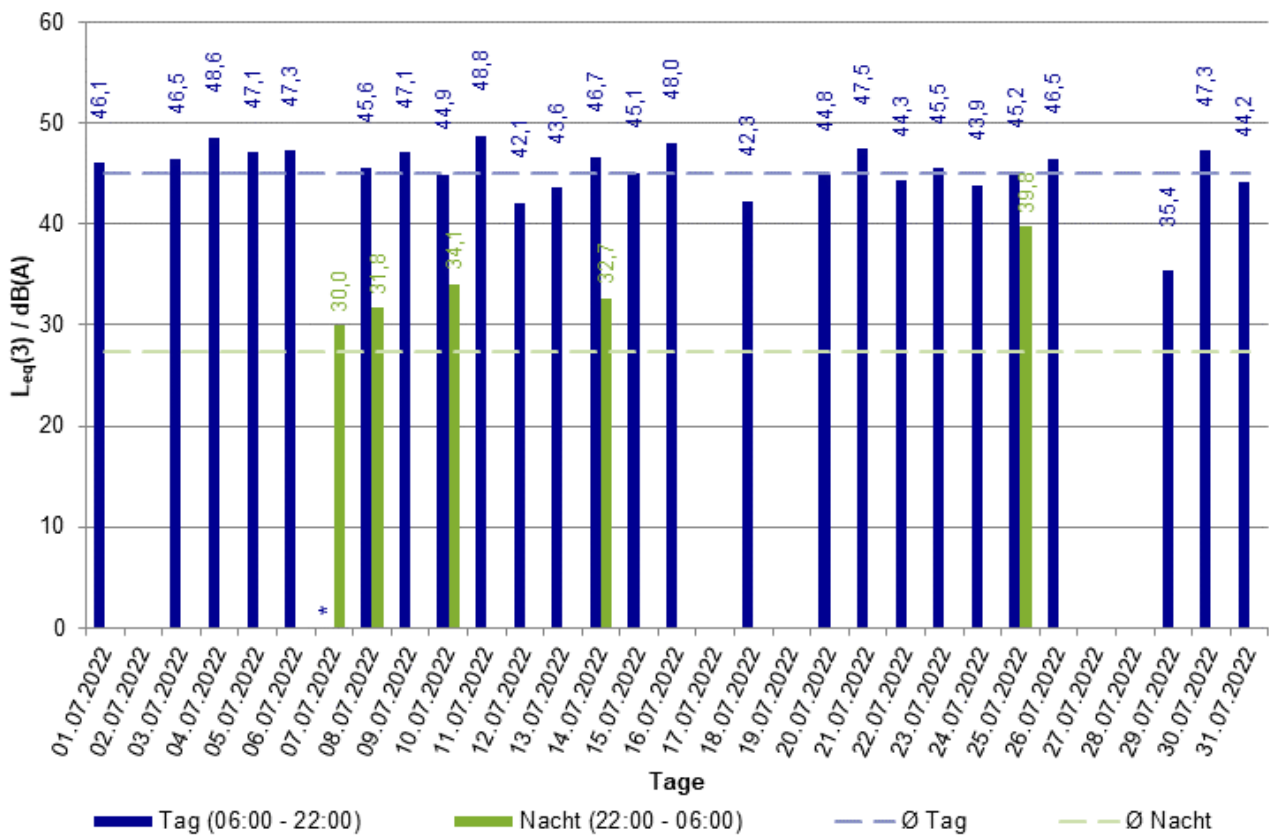
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
45,1	27,3	44,6	56,0	53,2	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

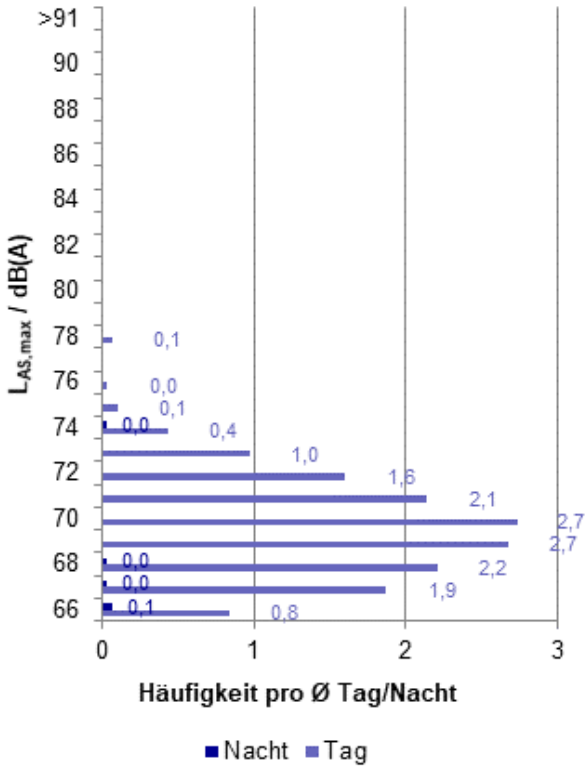
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	46,1		44,5	56,8	53,0	60,4
02.07.2022				55,7	53,6	60,4
03.07.2022	46,5		45,8	54,5	51,4	58,7
04.07.2022	48,6		47,7	55,9	53,9	60,8
05.07.2022	47,1		46,3	55,6	51,6	59,2
06.07.2022	47,3		46,2	55,6	52,0	59,4
07.07.2022	*	30,0	41,4	*	52,3	60,7
08.07.2022	45,6	31,8	46,2	55,4	53,3	60,3
09.07.2022	47,1		46,0	54,4	52,3	59,4
10.07.2022	44,9	34,1	45,9	54,5	50,7	58,4
11.07.2022	48,8		47,6	55,3	53,5	60,3
12.07.2022	42,1		40,3	55,3	53,9	60,5
13.07.2022	43,6		42,4	55,0	53,1	60,0
14.07.2022	46,7	32,7	47,5	56,5	54,2	61,2
15.07.2022	45,1		44,7	63,0	54,4	63,7
16.07.2022	48,0		47,8	54,8	53,1	59,9
17.07.2022				53,0	54,5	60,6
18.07.2022	42,3		40,9	58,5	56,7	63,7
19.07.2022				55,1	54,3	60,8
20.07.2022	44,8		42,8	55,7	50,9	58,7
21.07.2022	47,5		47,3	55,7	52,7	60,1
22.07.2022	44,3		43,5	54,7	53,2	60,0
23.07.2022	45,5		44,6	53,8	51,8	58,8
24.07.2022	43,9		43,5	53,6	55,3	61,5
25.07.2022	45,2	39,8	47,6	56,2	51,6	59,4
26.07.2022	46,5		45,3	55,5	51,7	59,2
27.07.2022				54,8	53,0	59,8
28.07.2022				56,3	52,9	60,3
29.07.2022	35,4		38,6	55,5	53,0	60,2
30.07.2022	47,3		46,5	53,9	52,1	59,0
31.07.2022	44,2		43,0	53,3	50,3	57,6
Gesamt	45,1	27,3	44,6	56,0	53,2	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

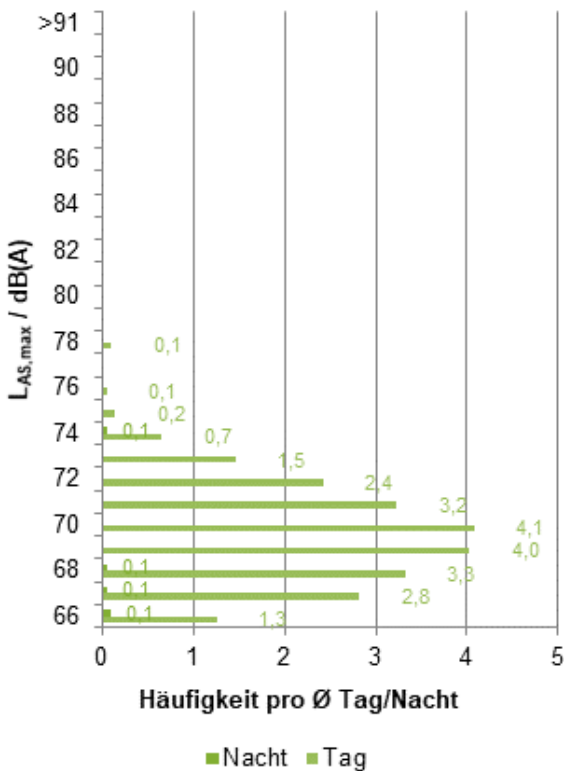
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	469	15,7
Betriebsrichtung 25/18	468	23,6
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

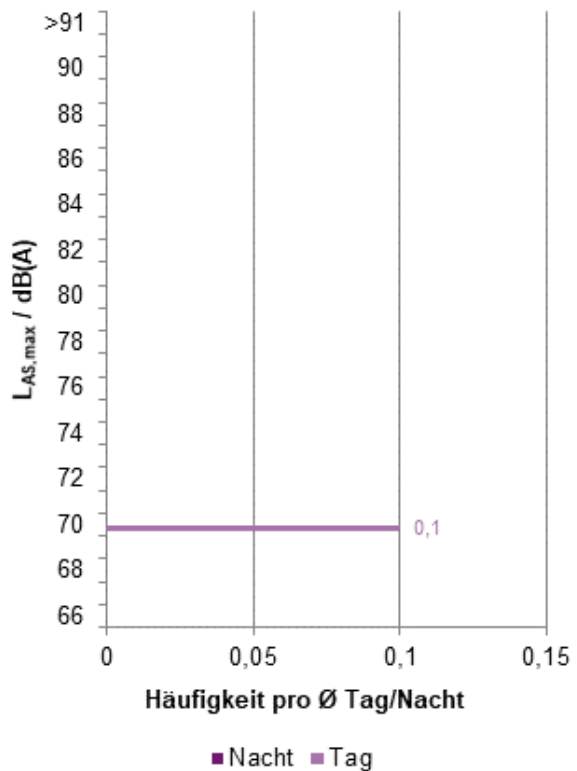
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	5	0,2
Betriebsrichtung 25/18	5	0,3
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)	468	403	471	99%	86%	5	3	4	125%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	1	1	1	100%	100%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



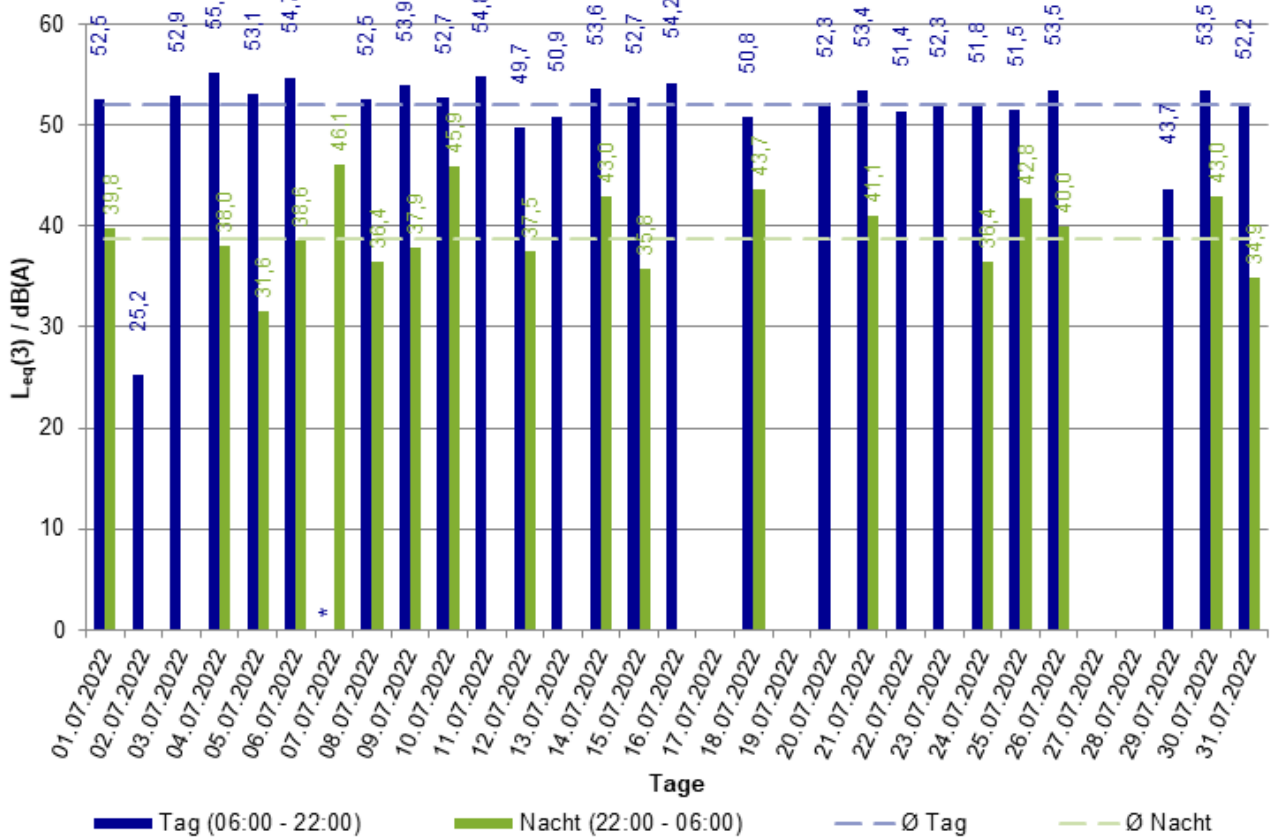
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,0	38,8	52,2	54,0	46,1	55,6

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

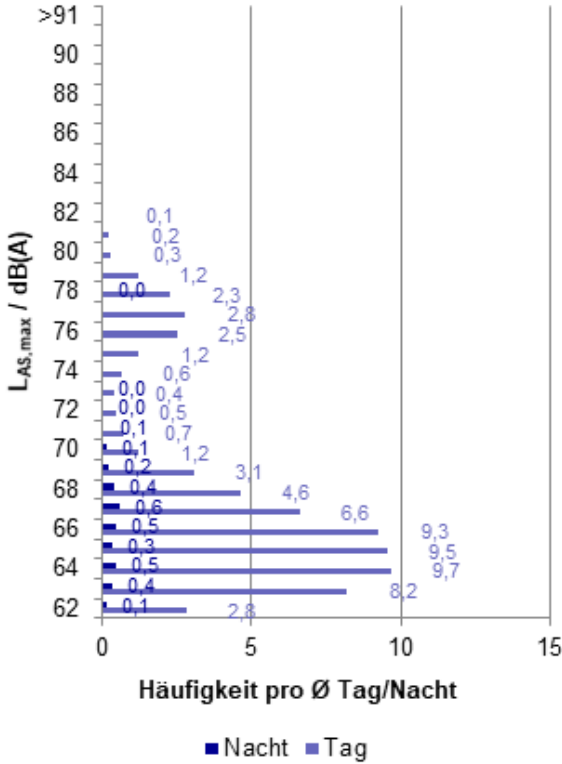
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	52,5	39,8	52,3	54,5	45,9	55,7
02.07.2022	25,2		23,4	48,3	44,0	51,9
03.07.2022	52,9		52,7	55,2	43,2	55,6
04.07.2022	55,2	38,0	54,7	56,2	44,8	56,8
05.07.2022	53,1	31,6	52,0	55,7	41,8	55,7
06.07.2022	54,7	38,6	54,6	55,7	44,3	56,3
07.07.2022	*	46,1	55,4	*	48,4	57,3
08.07.2022	52,5	36,4	53,4	54,0	44,7	55,8
09.07.2022	53,9	37,9	53,3	55,0	43,8	55,4
10.07.2022	52,7	45,9	55,0	54,4	47,2	56,4
11.07.2022	54,8		53,8	55,8	46,1	56,6
12.07.2022	49,7	37,5	49,8	52,1	47,7	55,4
13.07.2022	50,9		50,4	53,6	44,8	54,8
14.07.2022	53,6	43,0	54,9	55,2	45,5	56,8
15.07.2022	52,7	35,8	52,8	53,8	42,4	54,6
16.07.2022	54,2		53,9	55,6	41,1	55,9
17.07.2022				48,4	46,4	53,1
18.07.2022	50,8	43,7	53,0	52,7	47,4	55,7
19.07.2022				48,0	47,7	54,0
20.07.2022	52,3		50,5	53,7	41,5	53,2
21.07.2022	53,4	41,1	53,9	54,9	44,3	56,0
22.07.2022	51,4		50,8	53,4	47,1	55,8
23.07.2022	52,3		51,5	54,5	47,0	56,2
24.07.2022	51,8	36,4	52,2	53,2	46,0	55,3
25.07.2022	51,5	42,8	52,3	53,5	47,2	55,7
26.07.2022	53,5	40,0	53,3	56,7	45,5	56,9
27.07.2022				48,0	43,6	51,4
28.07.2022				50,8	44,3	53,3
29.07.2022	43,7		46,9	51,2	44,2	54,3
30.07.2022	53,5	43,0	54,2	54,7	48,1	56,9
31.07.2022	52,2	34,9	51,6	53,7	52,1	58,7
Gesamt	52,0	38,8	52,2	54,0	46,1	55,6

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

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

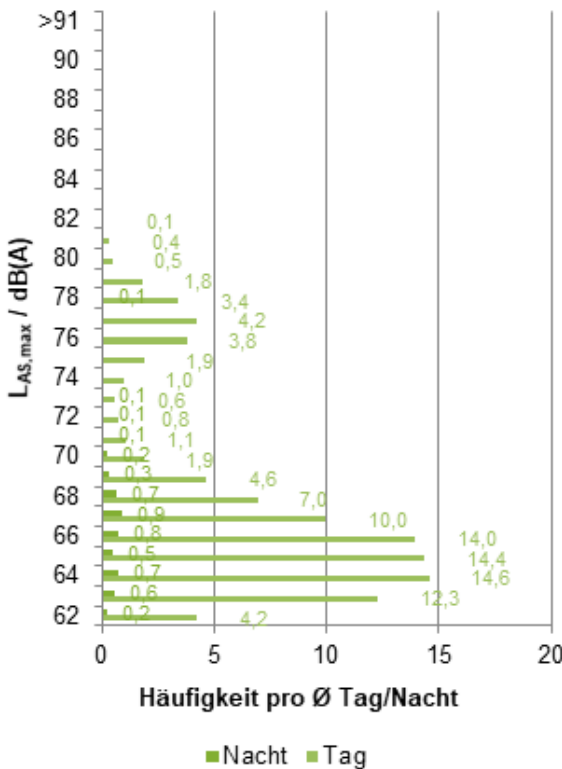
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2029	67,9
Betriebsrichtung 25/18	2028	102,2
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

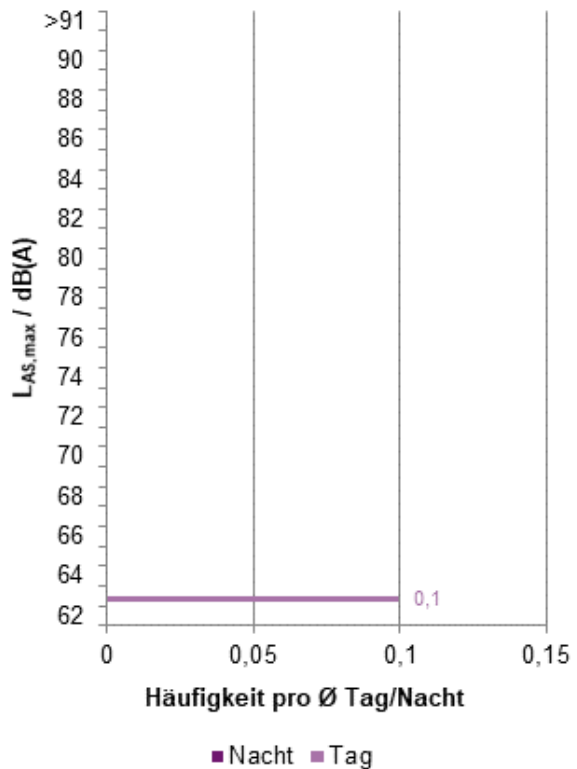
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	100	3,2
Betriebsrichtung 25/18	100	5
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)	2028	2024	2776	73%	73%	100	100	124	81%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	1	100%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



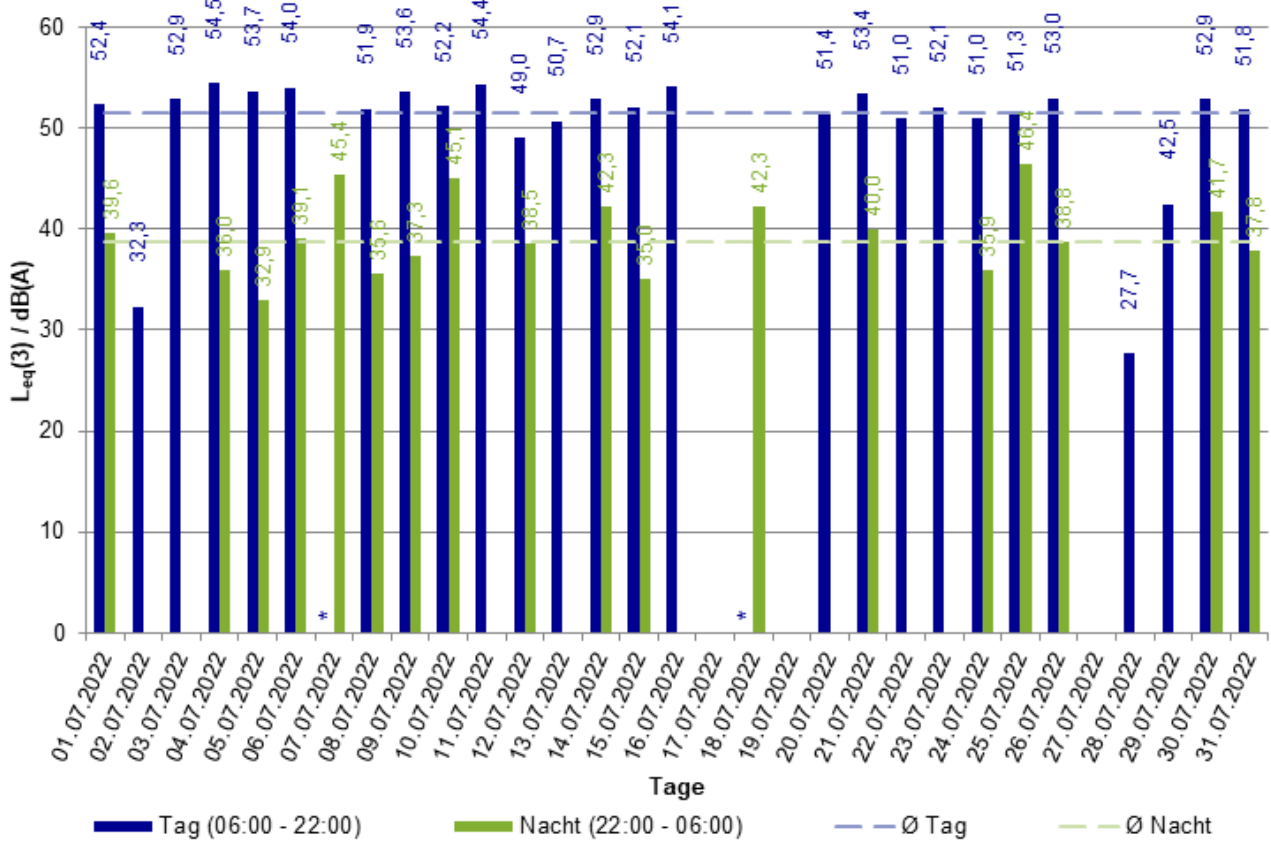
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,6	38,7	51,9	56,2	46,3	56,8

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

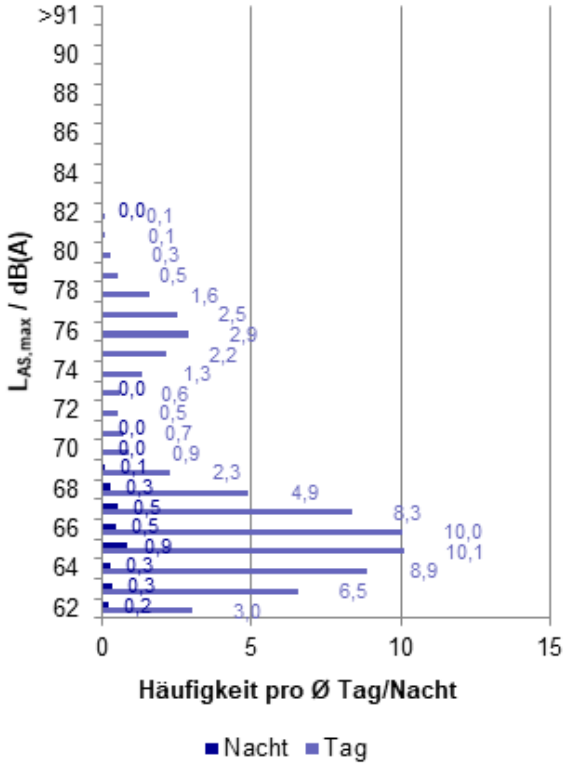
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	52,4	39,6	52,1	54,4	48,2	56,5
02.07.2022	32,3		30,5	54,2	50,3	57,3
03.07.2022	52,9		52,5	54,0	49,2	57,1
04.07.2022	54,5	36,0	54,1	56,4	48,2	57,7
05.07.2022	53,7	32,9	53,1	55,3	48,5	57,3
06.07.2022	54,0	39,1	54,0	55,6	47,0	56,8
07.07.2022	*	45,4	54,8	*	49,1	57,9
08.07.2022	51,9	35,6	52,6	54,6	45,7	56,1
09.07.2022	53,6	37,3	53,1	55,1	43,7	55,3
10.07.2022	52,2	45,1	54,5	54,2	46,8	56,2
11.07.2022	54,4		53,3	55,9	44,7	56,1
12.07.2022	49,0	38,5	49,5	52,7	44,1	53,7
13.07.2022	50,7		50,0	54,4	42,2	54,5
14.07.2022	52,9	42,3	54,4	55,3	46,8	57,4
15.07.2022	52,1	35,0	52,3	66,9	44,0	65,3
16.07.2022	54,1		53,8	55,7	42,4	55,9
17.07.2022				47,4	44,3	51,3
18.07.2022	*	42,3	53,2	*	47,2	56,7
19.07.2022				50,1	45,3	53,0
20.07.2022	51,4		49,6	54,3	40,4	53,5
21.07.2022	53,4	40,0	53,8	55,2	45,6	56,3
22.07.2022	51,0		50,7	54,1	44,2	55,0
23.07.2022	52,1		51,3	54,2	42,9	54,9
24.07.2022	51,0	35,9	51,5	55,0	45,2	55,9
25.07.2022	51,3	46,4	54,2	53,7	48,1	56,3
26.07.2022	53,0	38,8	52,7	55,3	46,1	56,2
27.07.2022				48,2	46,5	53,2
28.07.2022	27,7		25,9	50,7	48,0	55,1
29.07.2022	42,5		45,7	51,1	43,6	54,1
30.07.2022	52,9	41,7	53,4	54,8	45,2	55,8
31.07.2022	51,8	37,8	51,6	52,9	44,5	54,4
Gesamt	51,6	38,7	51,9	56,2	46,3	56,8

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

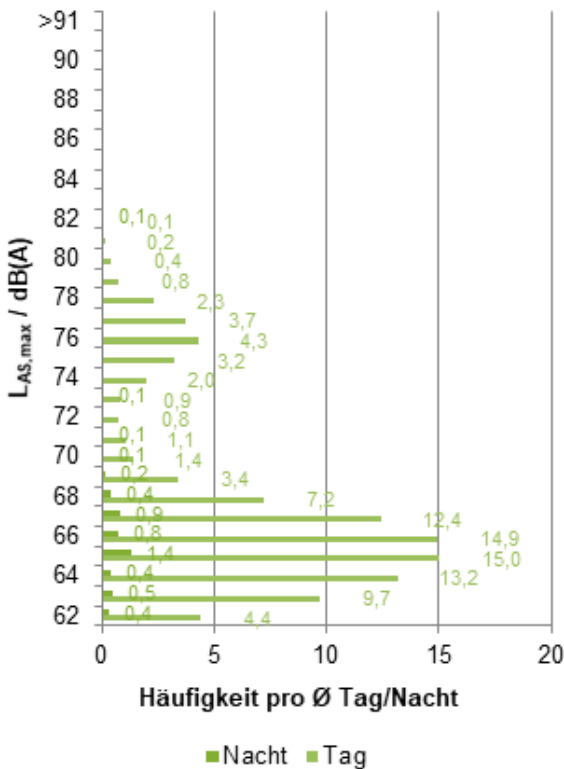


Anzahl der Maximalpegel

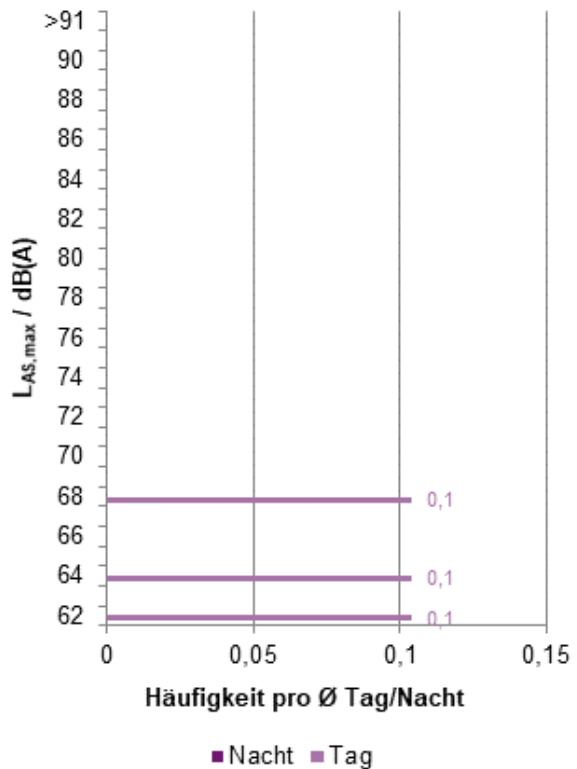
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2005	68,3
Betriebsrichtung 25/18	2002	101,3
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	99	3,2
Betriebsrichtung 25/18	99	5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2002	2000	2776	72%	72%	99	99	124	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	3	0	1	300%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
18.07.2022 06:21:00	18.07.2022 14:48:59	508	0	508	Fremdgeräusche	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1563	37	1600		

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



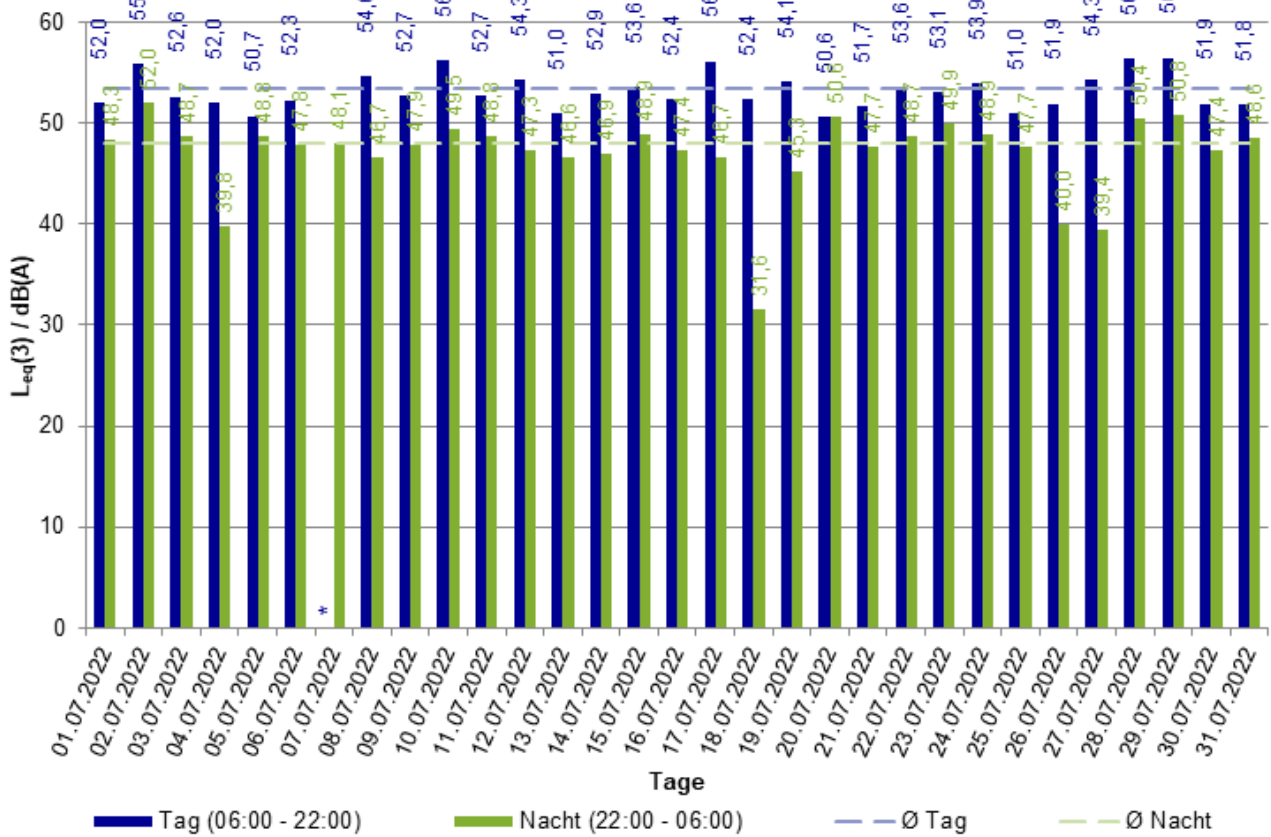
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
53,5	48,1	56,3	55,6	49,6	58,0

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

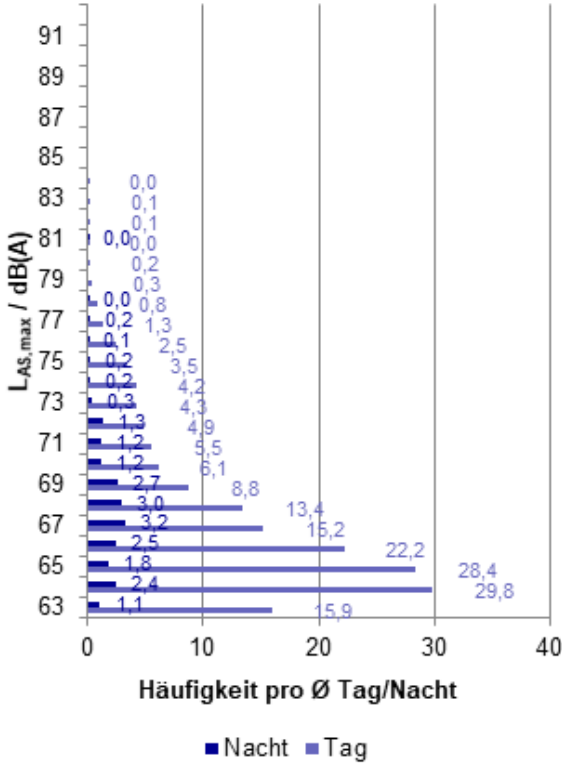
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	52,0	48,3	55,9	55,0	50,2	58,2
02.07.2022	55,9	52,0	59,5	56,3	53,0	60,2
03.07.2022	52,6	48,7	56,2	54,7	50,0	57,9
04.07.2022	52,0	39,8	52,5	54,3	42,9	55,1
05.07.2022	50,7	48,8	55,6	53,3	49,6	57,2
06.07.2022	52,3	47,8	55,6	54,5	49,7	57,7
07.07.2022	*	48,1	56,9	*	49,6	58,8
08.07.2022	54,6	46,7	55,9	55,9	48,1	57,5
09.07.2022	52,7	47,9	55,8	54,9	49,5	57,7
10.07.2022	56,2	49,5	58,2	57,1	50,5	59,2
11.07.2022	52,7	48,8	56,7	54,6	49,4	57,7
12.07.2022	54,3	47,3	55,9	55,1	49,1	57,4
13.07.2022	51,0	46,6	54,2	54,0	48,0	56,5
14.07.2022	52,9	46,9	55,3	62,2	48,7	61,6
15.07.2022	53,6	48,9	56,5	54,8	49,8	57,8
16.07.2022	52,4	47,4	55,3	54,7	48,1	56,9
17.07.2022	56,1	46,7	57,3	56,4	47,6	57,8
18.07.2022	52,4	31,6	51,5	54,0	46,2	55,7
19.07.2022	54,1	45,3	55,1	54,6	48,9	57,0
20.07.2022	50,6	50,6	57,0	52,9	53,9	60,3
21.07.2022	51,7	47,7	55,3	54,2	49,1	57,2
22.07.2022	53,6	48,7	56,4	54,8	49,4	57,5
23.07.2022	53,1	49,9	57,1	54,3	50,6	58,0
24.07.2022	53,9	48,9	56,6	55,0	51,0	58,4
25.07.2022	51,0	47,7	55,2	54,2	48,7	57,0
26.07.2022	51,9	40,0	52,6	54,2	43,5	55,2
27.07.2022	54,3	39,4	54,8	54,7	41,6	55,4
28.07.2022	56,4	50,4	59,0	56,7	51,0	59,5
29.07.2022	56,5	50,8	58,9	56,9	51,5	59,5
30.07.2022	51,9	47,4	55,2	54,3	49,0	57,2
31.07.2022	51,8	48,6	55,8	54,4	49,7	57,6
Gesamt	53,5	48,1	56,3	55,6	49,6	58,0

*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

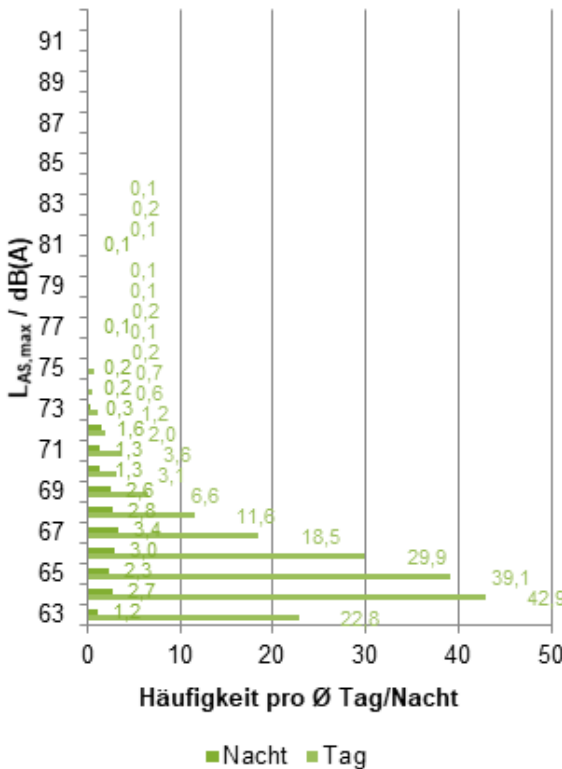
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5008	167,5
Betriebsrichtung 25/18	3640	183,4
Betriebsrichtung 07/18	1367	136

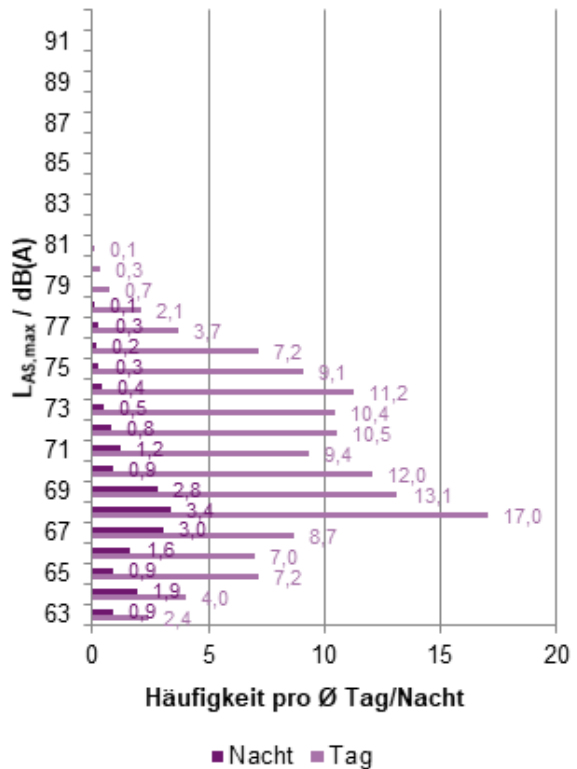
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	663	21,4
Betriebsrichtung 25/18	453	22,7
Betriebsrichtung 07/18	210	19,2

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)	3640	3521	7830	46%	45%	453	452	549	83%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	1367	1366	1450	94%	94%	210	210	242	87%	87%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



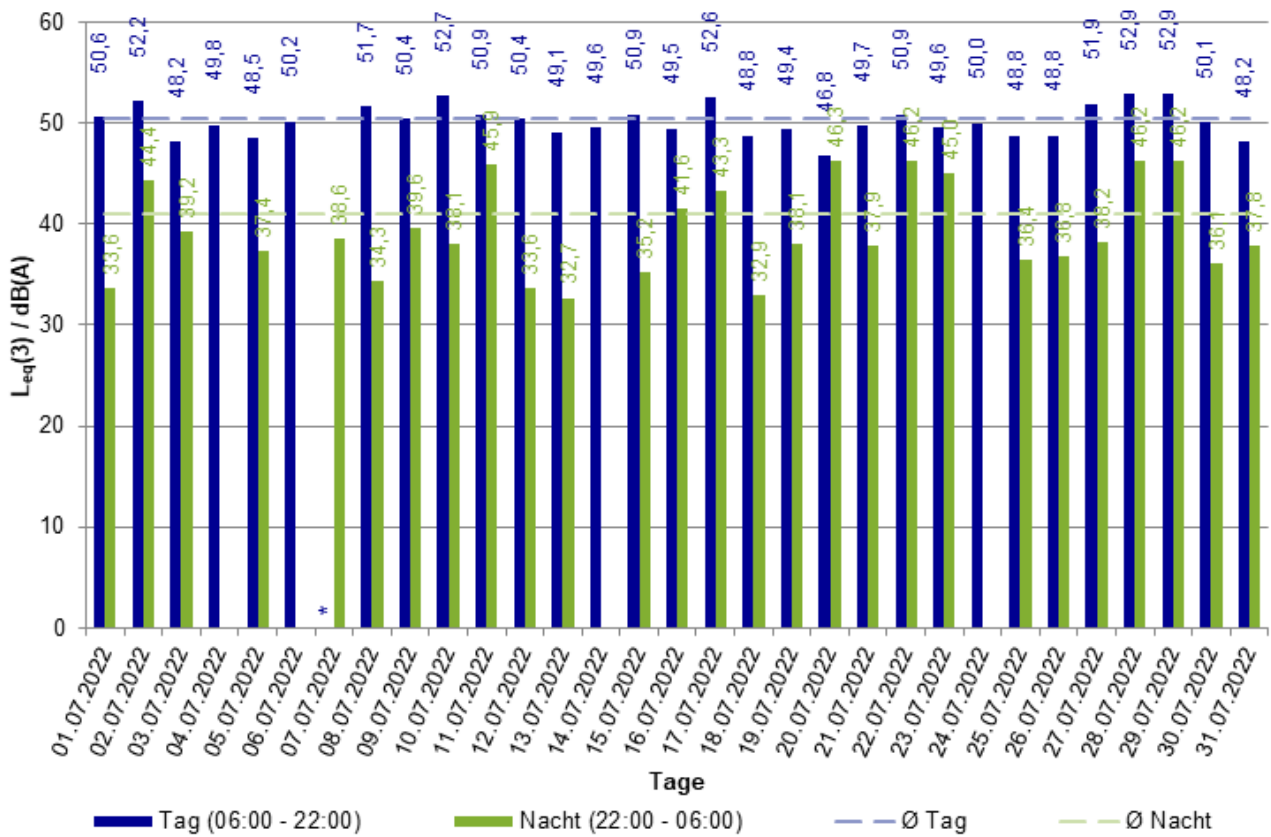
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	41,0	51,4	56,0	50,7	58,7

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

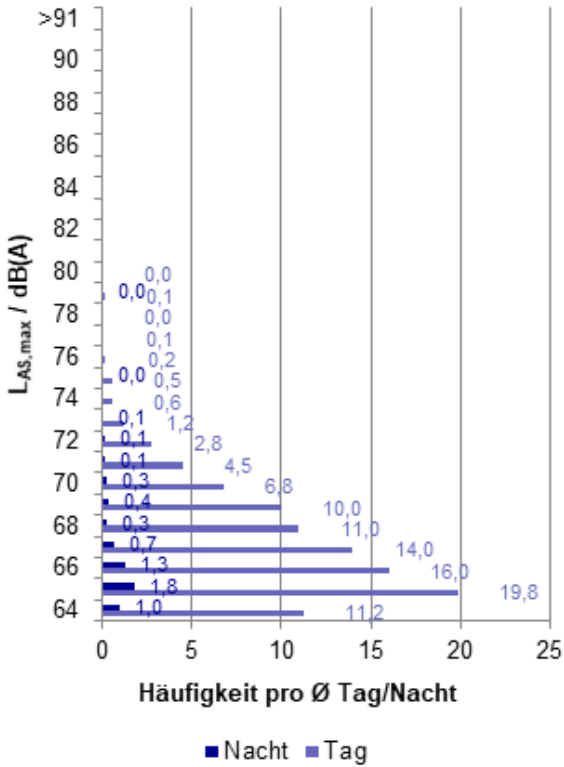
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	50,6	33,6	50,2	55,1	51,2	58,7
02.07.2022	52,2	44,4	53,7	54,1	51,4	58,5
03.07.2022	48,2	39,2	49,3	53,7	50,4	57,7
04.07.2022	49,8		49,1	54,6	51,8	58,9
05.07.2022	48,5	37,4	49,1	54,4	50,2	58,0
06.07.2022	50,2		49,3	54,9	49,1	57,5
07.07.2022	*	38,6	50,8	*	51,4	60,0
08.07.2022	51,7	34,3	51,1	55,0	50,4	58,2
09.07.2022	50,4	39,6	50,7	54,7	51,1	58,5
10.07.2022	52,7	38,1	52,3	55,4	48,9	57,6
11.07.2022	50,9	45,9	54,3	54,7	52,4	59,5
12.07.2022	50,4	33,6	49,4	54,0	50,9	58,0
13.07.2022	49,1	32,7	48,5	54,6	49,4	57,3
14.07.2022	49,6		48,7	66,0	51,2	65,0
15.07.2022	50,9	35,2	50,3	54,8	51,5	58,7
16.07.2022	49,5	41,6	50,7	54,5	50,1	57,7
17.07.2022	52,6	43,3	53,8	54,3	52,5	59,4
18.07.2022	48,8	32,9	48,2	53,3	51,7	58,5
19.07.2022	49,4	38,1	49,7	53,0	51,4	58,0
20.07.2022	46,8	46,3	52,9	52,9	51,0	58,0
21.07.2022	49,7	37,9	50,0	54,4	49,0	57,3
22.07.2022	50,9	46,2	53,8	54,1	51,0	58,2
23.07.2022	49,6	45,0	52,9	53,6	50,0	57,5
24.07.2022	50,0		48,8	53,1	49,8	57,2
25.07.2022	48,8	36,4	48,7	54,2	48,8	57,3
26.07.2022	48,8	36,8	49,0	55,4	49,9	58,1
27.07.2022	51,9	38,2	52,5	54,8	49,2	57,6
28.07.2022	52,9	46,2	55,1	55,2	51,4	59,0
29.07.2022	52,9	46,2	54,7	55,1	50,1	58,0
30.07.2022	50,1	36,1	49,8	54,5	48,9	57,2
31.07.2022	48,2	37,8	48,4	53,5	49,9	57,3
Gesamt	50,5	41,0	51,4	56,0	50,7	58,7

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

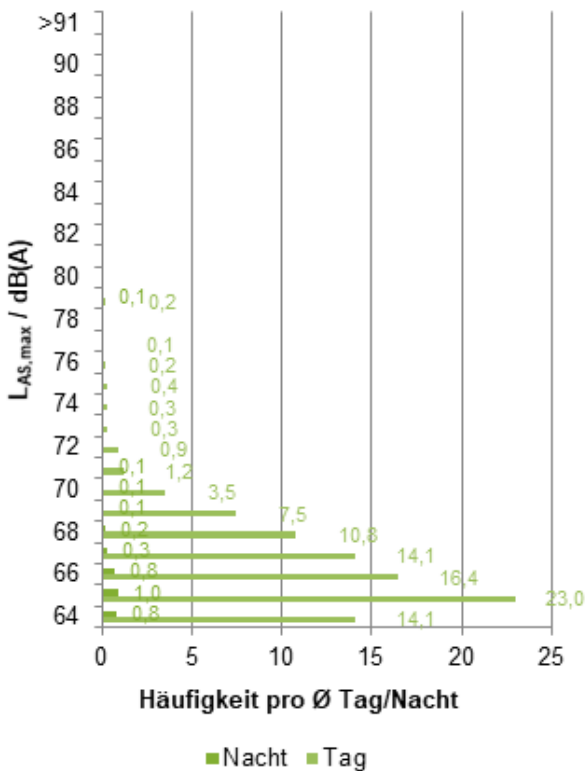


Anzahl der Maximalpegel

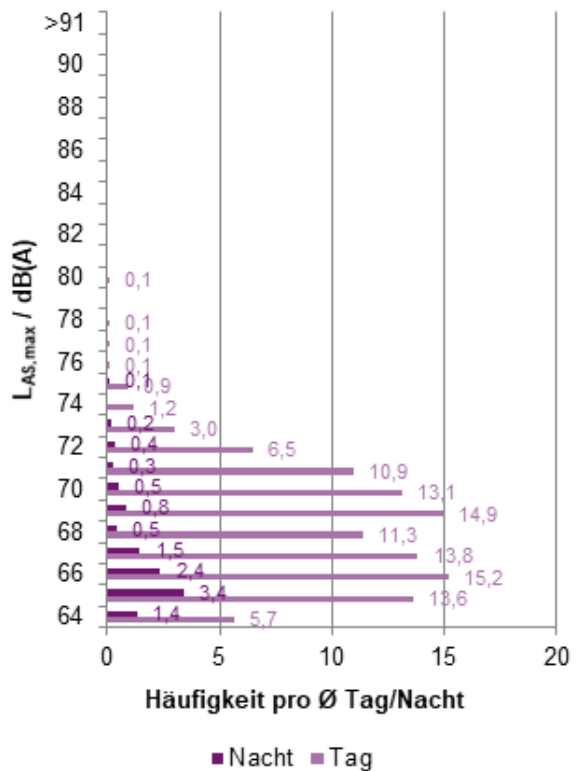
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2954	98,8
Betriebsrichtung 25/18	1842	92,8
Betriebsrichtung 07/18	1112	110,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	190	6,1
Betriebsrichtung 25/18	66	3,3
Betriebsrichtung 07/18	124	11,3

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)	1842	1760	5017	37%	35%	66	58	520	13%	11%
Ostbetrieb (BR 07)	1112	1111	1450	77%	77%	124	124	242	51%	51%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



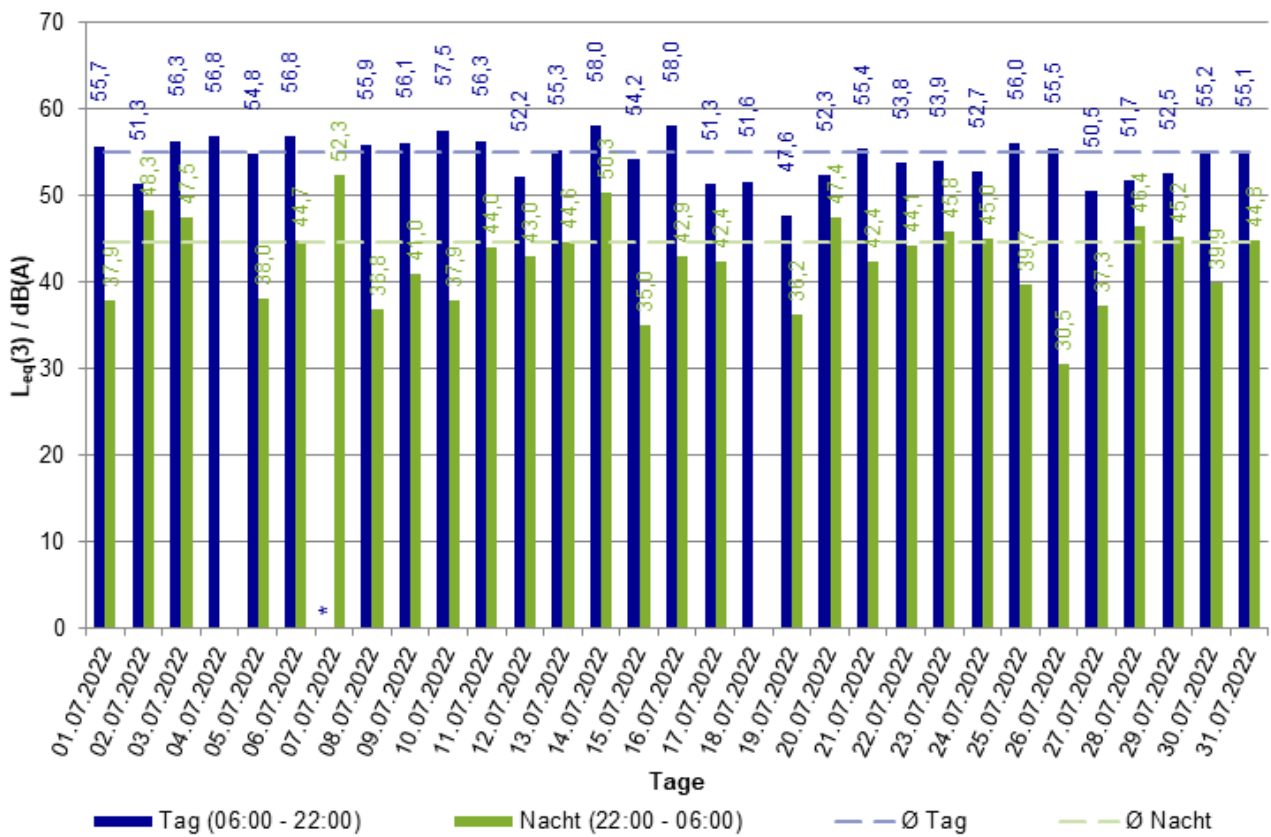
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
55,0	44,6	56,0	55,9	50,6	58,8

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

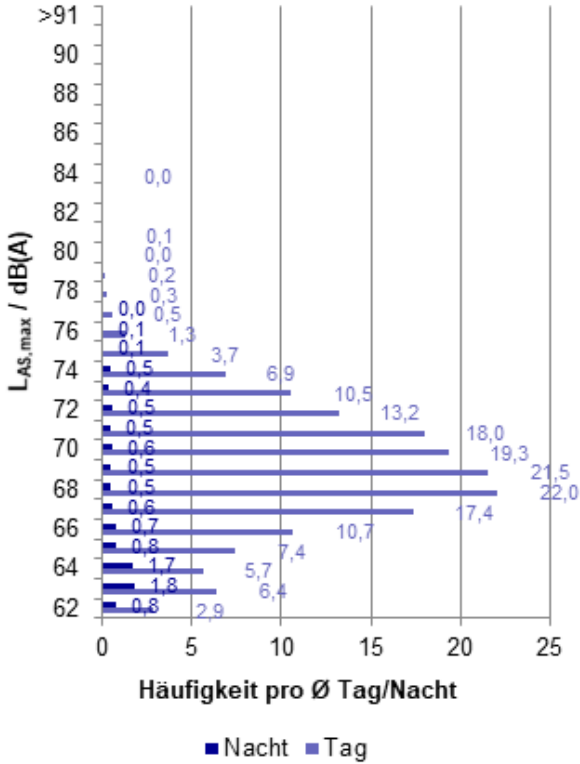
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	55,7	37,9	55,0	56,7	45,3	57,2
02.07.2022	51,3	48,3	55,4	52,7	54,3	60,3
03.07.2022	56,3	47,5	57,5	56,9	49,3	58,6
04.07.2022	56,8		56,3	57,5	40,7	57,3
05.07.2022	54,8	38,0	54,2	56,1	45,1	56,5
06.07.2022	56,8	44,7	57,0	57,6	47,4	58,3
07.07.2022	*	52,3	61,8	*	53,3	62,7
08.07.2022	55,9	36,8	56,0	56,7	43,9	57,4
09.07.2022	56,1	41,0	56,1	57,5	53,7	61,1
10.07.2022	57,5	37,9	57,7	58,1	44,9	58,9
11.07.2022	56,3	44,0	56,4	56,9	46,7	57,5
12.07.2022	52,2	43,0	53,9	53,3	46,7	55,8
13.07.2022	55,3	44,6	56,0	56,2	47,0	57,3
14.07.2022	58,0	50,3	60,4	58,5	50,9	60,9
15.07.2022	54,2	35,0	54,9	55,0	45,0	56,7
16.07.2022	58,0	42,9	58,3	58,6	55,9	63,1
17.07.2022	51,3	42,4	52,6	52,8	44,9	54,6
18.07.2022	51,6		52,5	52,7	42,5	54,5
19.07.2022	47,6	36,2	47,7	50,1	45,2	53,0
20.07.2022	52,3	47,4	55,2	53,7	49,5	57,1
21.07.2022	55,4	42,4	55,8	56,3	46,0	57,4
22.07.2022	53,8	44,1	54,9	54,6	48,2	57,0
23.07.2022	53,9	45,8	54,9	54,9	55,6	61,6
24.07.2022	52,7	45,0	54,8	53,8	47,8	56,5
25.07.2022	56,0	39,7	55,3	56,7	45,5	57,0
26.07.2022	55,5	30,5	55,0	56,4	43,5	56,6
27.07.2022	50,5	37,3	51,1	51,7	42,4	53,2
28.07.2022	51,7	46,4	54,8	52,9	48,1	56,2
29.07.2022	52,5	45,2	54,9	53,5	53,2	59,9
30.07.2022	55,2	39,9	54,7	56,1	58,9	64,7
31.07.2022	55,1	44,8	55,7	55,9	47,7	57,2
Gesamt	55,0	44,6	56,0	55,9	50,6	58,8

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

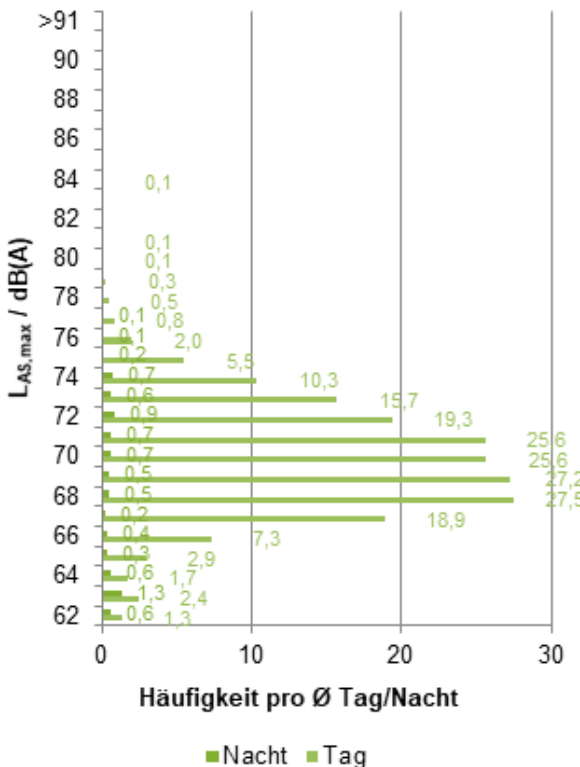


Anzahl der Maximalpegel

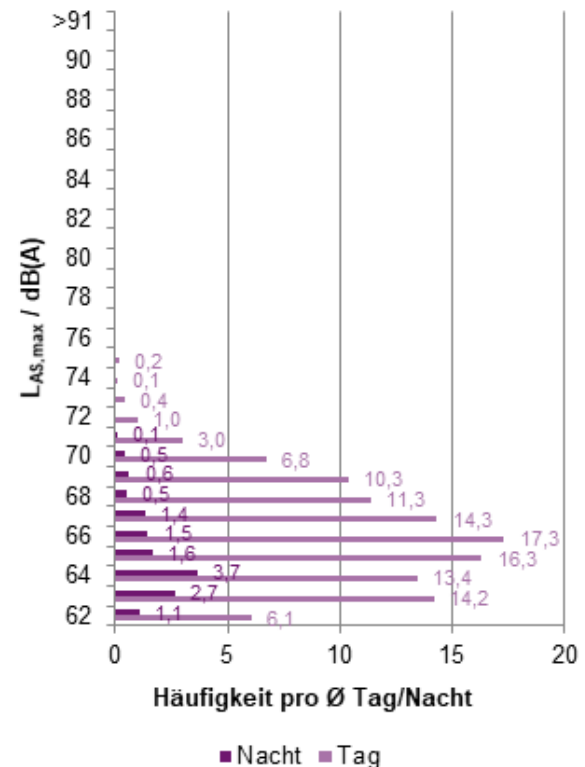
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5025	168,1
Betriebsrichtung 25/18	3871	195
Betriebsrichtung 07/18	1154	114,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	309	10
Betriebsrichtung 25/18	160	8
Betriebsrichtung 07/18	149	13,6

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)	3871	3693	3933	98%	94%	160	85	83	193%	102%
Ostbetrieb (BR 07)	1154	1153	1450	80%	80%	149	149	242	62%	62%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter
Gesamt		1055	37	1092	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



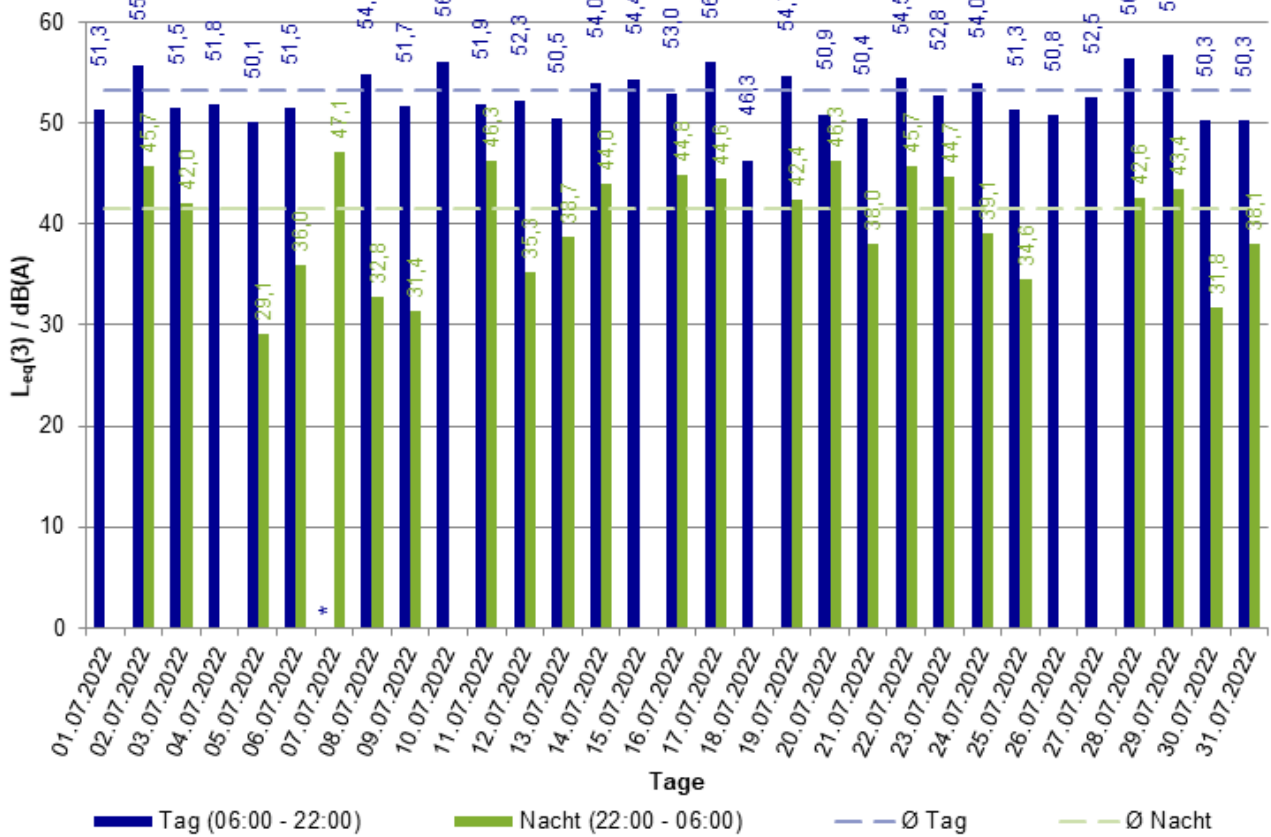
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
53,3	41,5	53,6	54,5	46,9	56,1

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

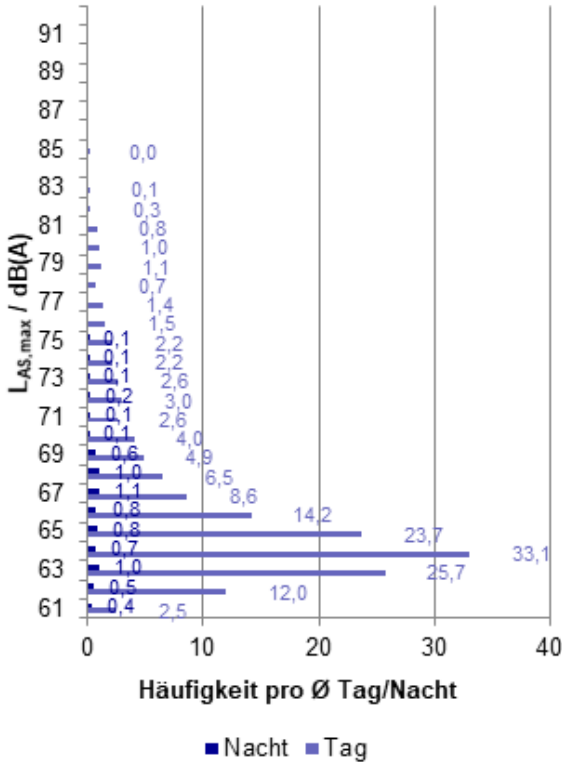
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	51,3		50,3	53,6	45,6	55,0
02.07.2022	55,8	45,7	56,6	56,6	49,5	58,5
03.07.2022	51,5	42,0	52,6	53,1	46,5	55,4
04.07.2022	51,8		51,2	54,3	43,1	54,7
05.07.2022	50,1	29,1	49,3	52,2	43,7	53,4
06.07.2022	51,5	36,0	51,4	54,0	43,0	54,5
07.07.2022	*	47,1	56,8	*	48,5	58,0
08.07.2022	54,9	32,8	53,9	55,7	43,4	55,7
09.07.2022	51,7	31,4	51,4	53,3	56,7	62,6
10.07.2022	56,1		55,3	56,8	41,4	56,5
11.07.2022	51,9	46,3	54,6	53,6	47,5	56,0
12.07.2022	52,3	35,3	51,7	53,4	42,5	53,9
13.07.2022	50,5	38,7	50,9	52,4	43,8	53,7
14.07.2022	54,0	44,0	55,3	55,1	46,0	56,6
15.07.2022	54,4		53,3	55,2	42,2	55,1
16.07.2022	53,0	44,8	54,7	54,4	49,6	57,6
17.07.2022	56,0	44,6	56,5	56,4	46,3	57,2
18.07.2022	46,3		47,3	49,0	42,1	52,3
19.07.2022	54,7	42,4	54,5	55,9	45,5	56,2
20.07.2022	50,9	46,3	53,9	54,0	48,2	56,2
21.07.2022	50,4	38,0	51,0	51,9	42,7	53,3
22.07.2022	54,5	45,7	55,2	55,2	46,9	56,2
23.07.2022	52,8	44,7	54,1	53,8	47,1	55,9
24.07.2022	54,0	39,1	53,3	54,5	43,9	54,8
25.07.2022	51,3	34,6	50,6	53,0	41,1	53,1
26.07.2022	50,8		50,1	52,4	39,3	52,6
27.07.2022	52,5		52,2	53,6	40,1	53,9
28.07.2022	56,4	42,6	56,5	56,8	46,3	57,5
29.07.2022	56,7	43,4	56,5	57,4	45,9	57,6
30.07.2022	50,3	31,8	49,4	51,9	41,3	52,4
31.07.2022	50,3	38,1	50,4	52,4	42,8	53,2
Gesamt	53,3	41,5	53,6	54,5	46,9	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.

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

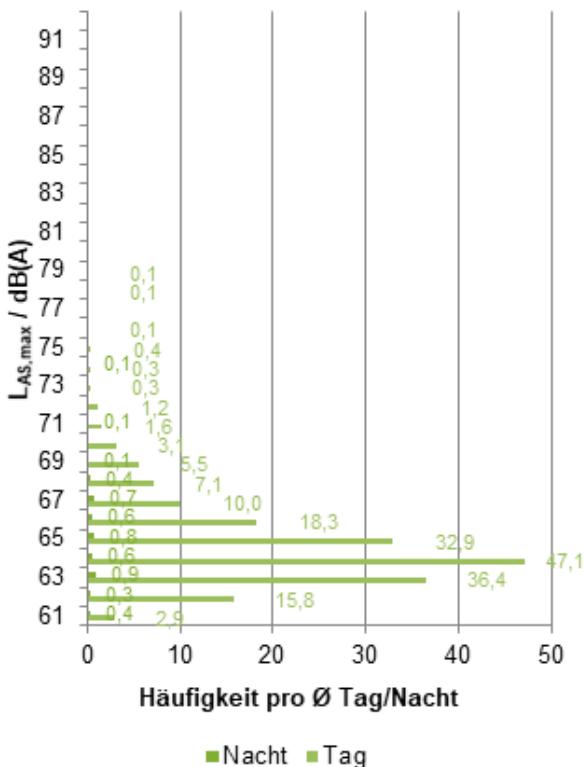


Anzahl der Maximalpegel

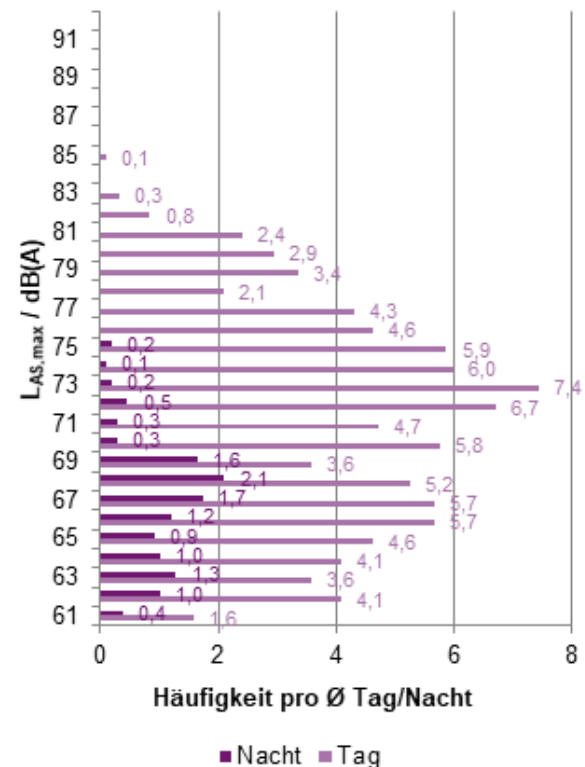
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4520	154,5
Betriebsrichtung 25/18	3609	183,1
Betriebsrichtung 07/18	911	95,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	233	7,5
Betriebsrichtung 25/18	94	4,7
Betriebsrichtung 07/18	139	12,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.20.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3609	3597	3933	92%	91%	94	76	83	113%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	911	911	1450	63%	63%	139	139	242	57%	57%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
12.07.2022 09:34:00	12.07.2022 12:03:59	150	0	150	Fremdgeräusche	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
18.07.2022 07:36:00	18.07.2022 15:31:59	476	0	476	Fremdgeräusche	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1681	37	1718		

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



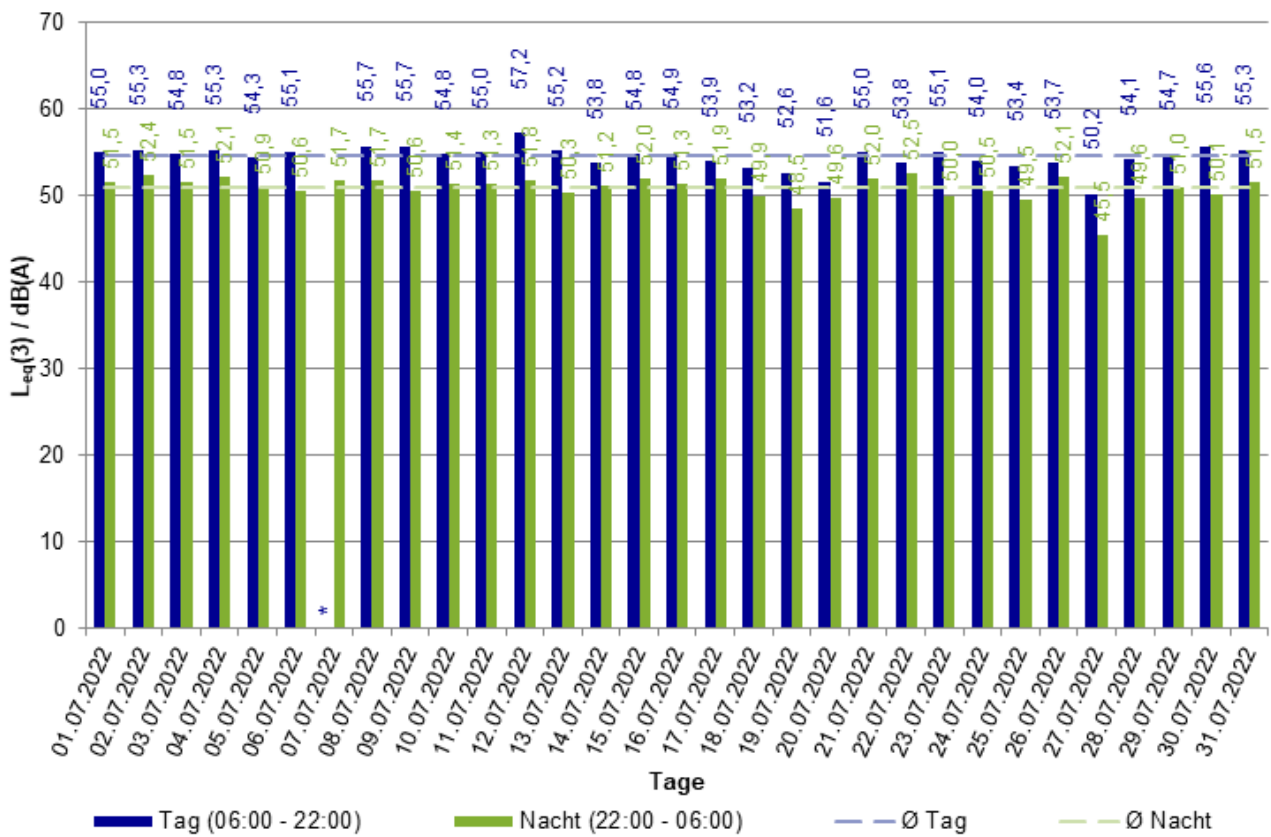
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
54,6	51,0	58,5	56,5	51,8	59,7

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

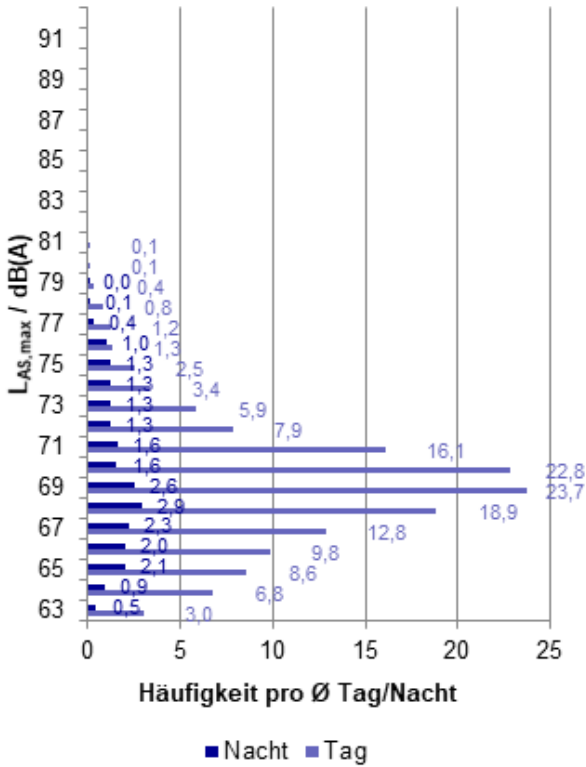
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	55,0	51,5	59,0	56,6	52,5	60,2
02.07.2022	55,3	52,4	59,6	56,4	53,3	60,6
03.07.2022	54,8	51,5	59,0	56,0	53,2	60,4
04.07.2022	55,3	52,1	59,3	56,5	52,7	60,2
05.07.2022	54,3	50,9	58,1	56,1	51,8	59,5
06.07.2022	55,1	50,6	58,5	57,2	51,6	60,0
07.07.2022	*	51,7	59,7	*	52,4	60,7
08.07.2022	55,7	51,7	59,3	56,7	52,4	60,2
09.07.2022	55,7	50,6	58,6	56,7	51,3	59,6
10.07.2022	54,8	51,4	58,8	56,1	52,6	60,1
11.07.2022	55,0	51,3	58,6	56,4	52,0	59,7
12.07.2022	57,2	51,8	60,1	58,0	52,6	61,0
13.07.2022	55,2	50,3	58,3	56,8	51,1	59,4
14.07.2022	53,8	51,2	58,1	62,3	52,0	62,5
15.07.2022	54,8	52,0	59,0	56,1	52,6	59,9
16.07.2022	54,9	51,3	58,7	56,1	51,8	59,5
17.07.2022	53,9	51,9	58,7	55,3	52,3	59,4
18.07.2022	53,2	49,9	57,2	54,8	50,8	58,5
19.07.2022	52,6	48,5	55,9	54,2	49,9	57,6
20.07.2022	51,6	49,6	56,4	53,4	50,8	57,8
21.07.2022	55,0	52,0	59,1	56,4	52,4	59,9
22.07.2022	53,8	52,5	59,1	55,2	52,9	59,8
23.07.2022	55,1	50,0	58,1	56,2	50,6	59,1
24.07.2022	54,0	50,5	57,8	55,6	51,4	58,9
25.07.2022	53,4	49,5	57,1	55,7	50,3	58,5
26.07.2022	53,7	52,1	58,8	55,9	52,6	59,8
27.07.2022	50,2	45,5	53,7	53,7	47,4	56,2
28.07.2022	54,1	49,6	57,3	55,5	50,3	58,5
29.07.2022	54,7	51,0	58,5	55,8	51,7	59,4
30.07.2022	55,6	50,1	58,3	56,5	51,1	59,4
31.07.2022	55,3	51,5	59,0	56,3	52,0	59,7
Gesamt	54,6	51,0	58,5	56,5	51,8	59,7

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

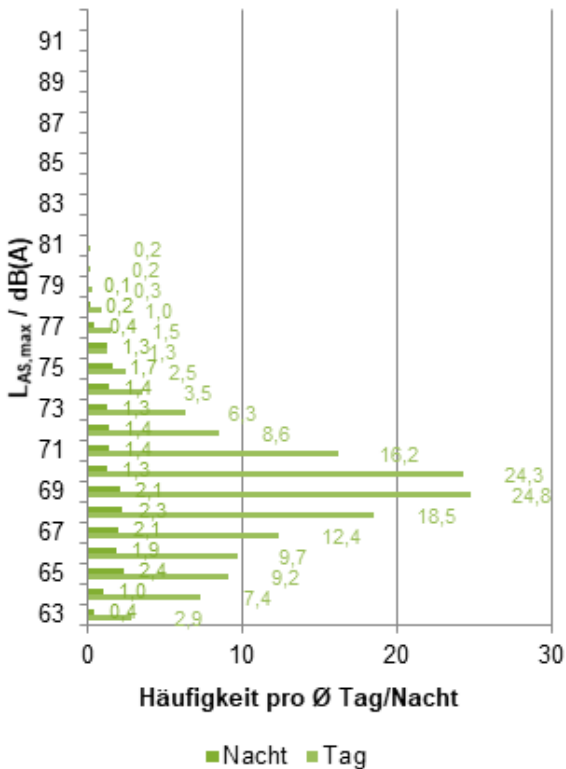
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4373	146,2
Betriebsrichtung 25/18	2989	150,6
Betriebsrichtung 07/18	1384	137,7

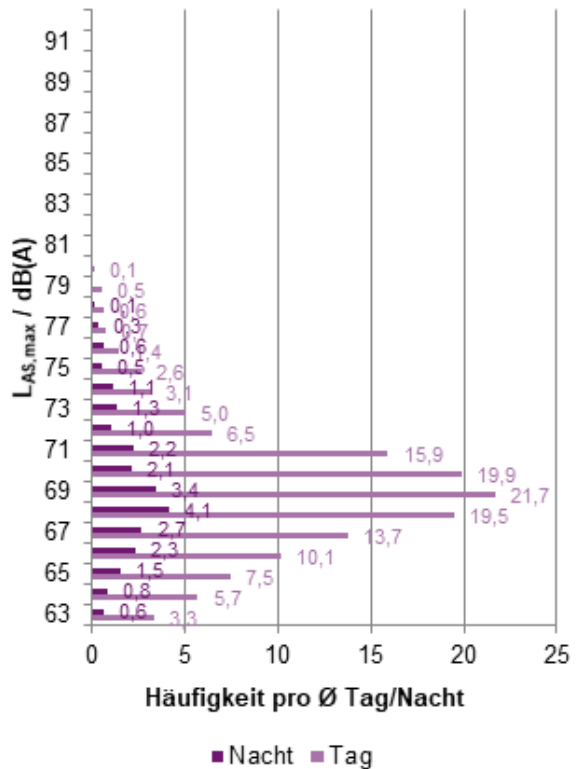
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	715	23,1
Betriebsrichtung 25/18	447	22,4
Betriebsrichtung 07/18	268	24,5

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)	2989	2930	3384	88%	87%	447	443	454	98%	98%
Ostbetrieb (BR 07)	1384	1369	1538	90%	89%	268	268	277	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



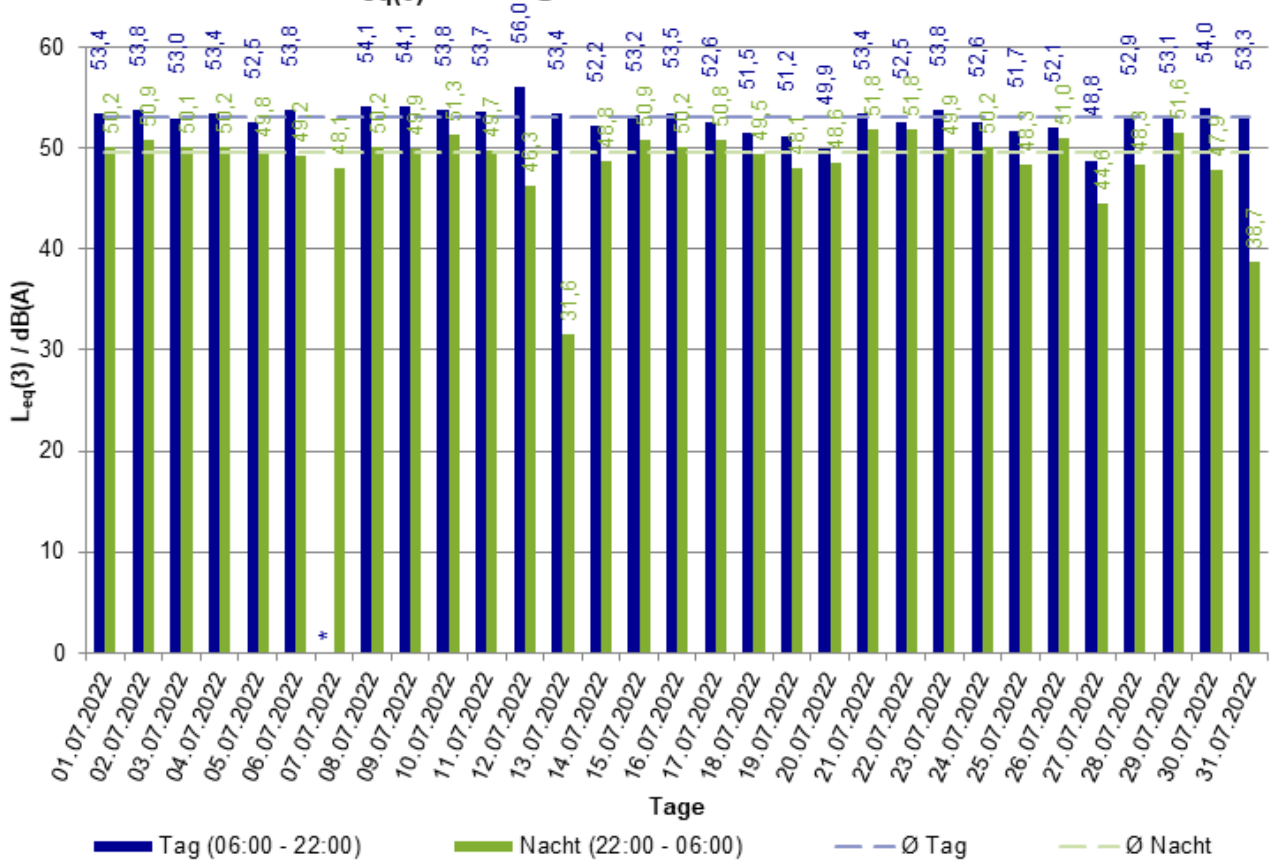
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,1	49,6	57,0	56,0	53,2	60,4

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

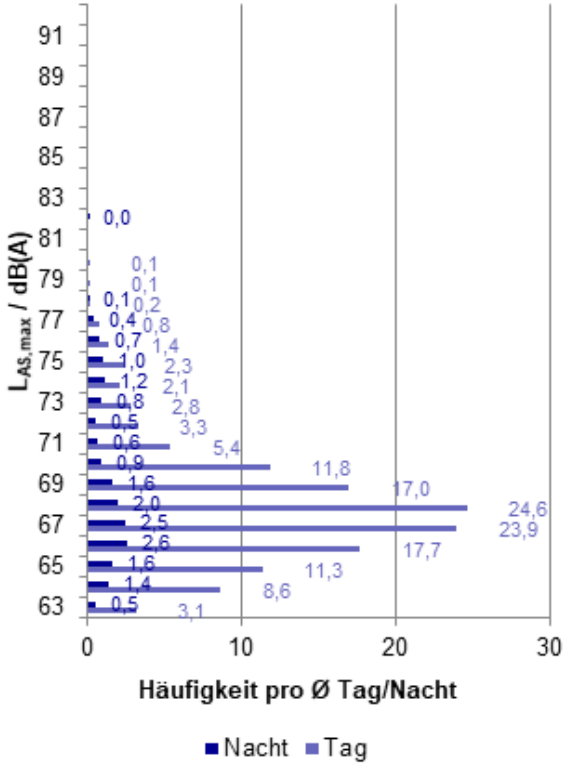
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	53,4	50,2	57,6	55,5	52,2	59,5
02.07.2022	53,8	50,9	58,1	54,9	52,8	59,7
03.07.2022	53,0	50,1	57,5	54,8	51,5	59,0
04.07.2022	53,4	50,2	57,4	54,9	53,5	60,2
05.07.2022	52,5	49,8	56,8	54,5	51,9	58,9
06.07.2022	53,8	49,2	57,2	55,6	52,3	59,7
07.07.2022	*	48,1	56,3	*	53,4	61,8
08.07.2022	54,1	50,2	57,8	55,5	55,0	61,4
09.07.2022	54,1	49,9	57,6	55,5	52,4	59,7
10.07.2022	53,8	51,3	58,4	56,9	53,1	60,6
11.07.2022	53,7	49,7	57,2	55,4	52,3	59,5
12.07.2022	56,0	46,3	57,4	57,7	55,1	62,2
13.07.2022	53,4	31,6	53,3	56,5	57,7	63,8
14.07.2022	52,2	48,8	55,9	63,7	51,6	63,3
15.07.2022	53,2	50,9	57,7	55,3	53,2	60,0
16.07.2022	53,5	50,2	57,5	55,5	52,7	59,9
17.07.2022	52,6	50,8	57,5	54,2	53,8	60,3
18.07.2022	51,5	49,5	56,4	53,6	53,3	59,9
19.07.2022	51,2	48,1	55,1	52,8	51,1	57,8
20.07.2022	49,9	48,6	55,2	52,8	50,8	57,6
21.07.2022	53,4	51,8	58,5	55,3	56,2	62,4
22.07.2022	52,5	51,8	58,2	54,7	52,7	59,6
23.07.2022	53,8	49,9	57,5	56,8	51,1	60,1
24.07.2022	52,6	50,2	57,1	53,7	52,1	58,8
25.07.2022	51,7	48,3	55,7	54,9	51,0	59,0
26.07.2022	52,1	51,0	57,5	54,6	52,1	59,0
27.07.2022	48,8	44,6	52,5	50,8	46,6	54,4
28.07.2022	52,9	48,3	56,1	54,1	49,5	57,3
29.07.2022	53,1	51,6	58,4	55,4	53,7	60,5
30.07.2022	54,0	47,9	56,5	55,7	53,8	60,6
31.07.2022	53,3	38,7	53,4	55,4	56,7	62,8
Gesamt	53,1	49,6	57,0	56,0	53,2	60,4

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

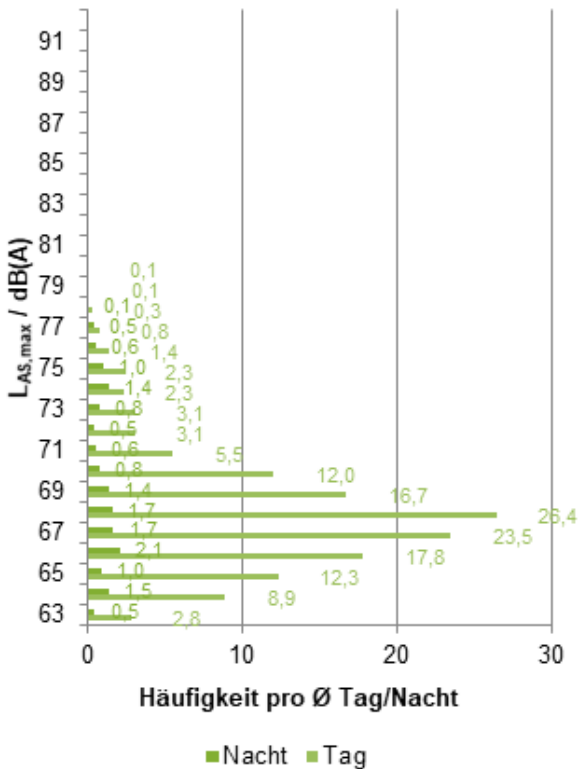


Anzahl der Maximalpegel

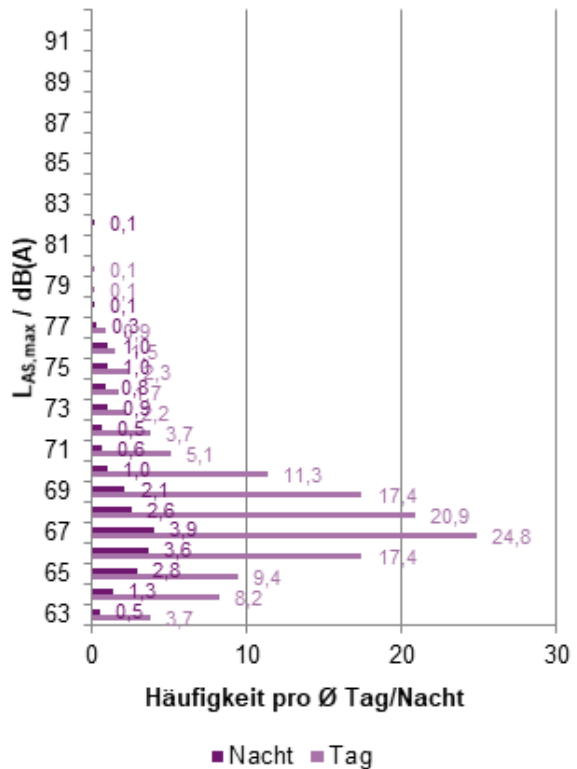
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4072	136,5
Betriebsrichtung 25/18	2760	139,5
Betriebsrichtung 07/18	1312	130,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	569	18,4
Betriebsrichtung 25/18	316	15,8
Betriebsrichtung 07/18	253	23,1

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)	2760	2746	3384	82%	81%	316	316	454	70%	70%
Ostbetrieb (BR 07)	1312	1309	1538	85%	85%	253	253	277	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
16.07.2022 19:42:00	16.07.2022 20:45:59	64	0	64	Fremdgeräusche	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1119	37	1156		

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



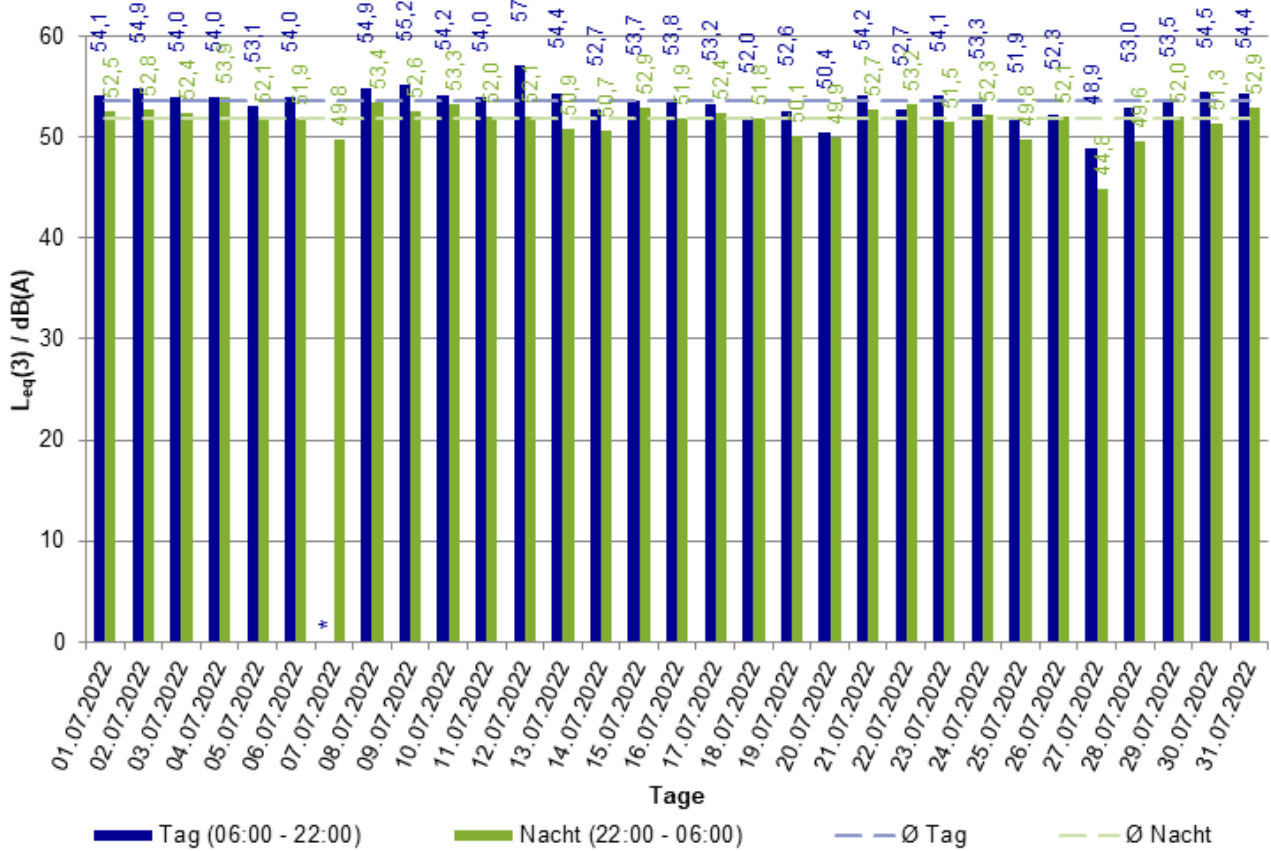
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,7	51,9	58,7	57,6	54,9	62,0

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

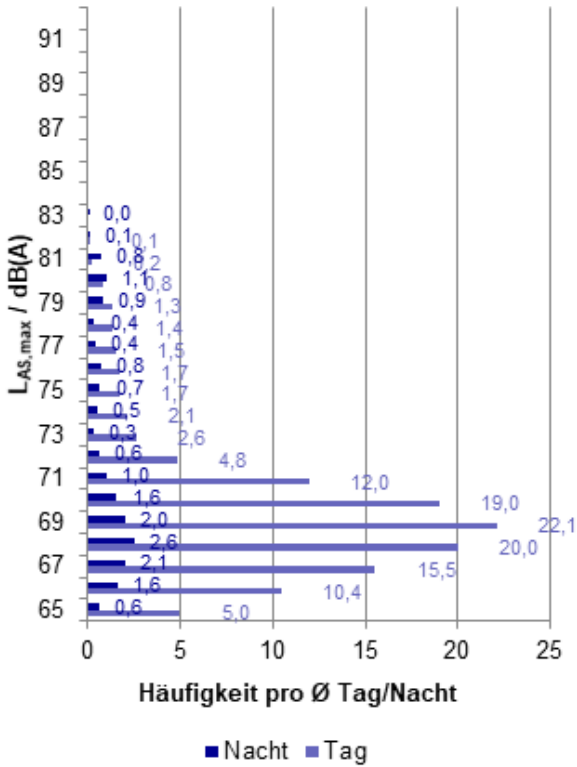
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	54,1	52,5	59,3	57,6	55,7	62,6
02.07.2022	54,9	52,8	59,7	57,2	55,7	62,5
03.07.2022	54,0	52,4	59,3	57,5	54,8	62,2
04.07.2022	54,0	53,9	60,2	56,5	55,9	62,3
05.07.2022	53,1	52,1	58,6	59,6	54,5	62,6
06.07.2022	54,0	51,9	58,8	58,2	54,5	62,2
07.07.2022	*	49,8	58,0	*	53,7	62,4
08.07.2022	54,9	53,4	60,0	57,4	55,6	62,5
09.07.2022	55,2	52,6	59,7	57,6	54,5	61,7
10.07.2022	54,2	53,3	59,9	56,4	55,3	62,0
11.07.2022	54,0	52,0	58,7	56,6	54,4	61,2
12.07.2022	57,1	52,1	60,3	58,4	55,7	63,0
13.07.2022	54,4	50,9	58,3	58,1	55,5	62,8
14.07.2022	52,7	50,7	57,3	64,9	54,4	64,9
15.07.2022	53,7	52,9	59,3	56,4	56,3	62,6
16.07.2022	53,8	51,9	58,7	57,2	54,2	61,3
17.07.2022	53,2	52,4	58,8	54,8	54,6	60,9
18.07.2022	52,0	51,8	58,2	55,1	54,9	61,4
19.07.2022	52,6	50,1	56,9	56,5	54,3	61,0
20.07.2022	50,4	49,9	56,4	54,7	59,2	65,2
21.07.2022	54,2	52,7	59,3	58,2	54,6	61,9
22.07.2022	52,7	53,2	59,4	55,5	55,6	61,9
23.07.2022	54,1	51,5	58,6	56,1	53,1	60,5
24.07.2022	53,3	52,3	58,8	55,5	55,0	61,5
25.07.2022	51,9	49,8	56,9	57,7	53,7	61,4
26.07.2022	52,3	52,1	58,4	57,2	53,6	60,8
27.07.2022	48,9	44,8	52,7	52,8	49,5	56,9
28.07.2022	53,0	49,6	56,8	55,5	52,1	59,4
29.07.2022	53,5	52,0	58,7	57,0	54,3	61,6
30.07.2022	54,5	51,3	58,6	57,0	54,3	61,4
31.07.2022	54,4	52,9	59,5	56,7	54,9	61,7
Gesamt	53,7	51,9	58,7	57,6	54,9	62,0

*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

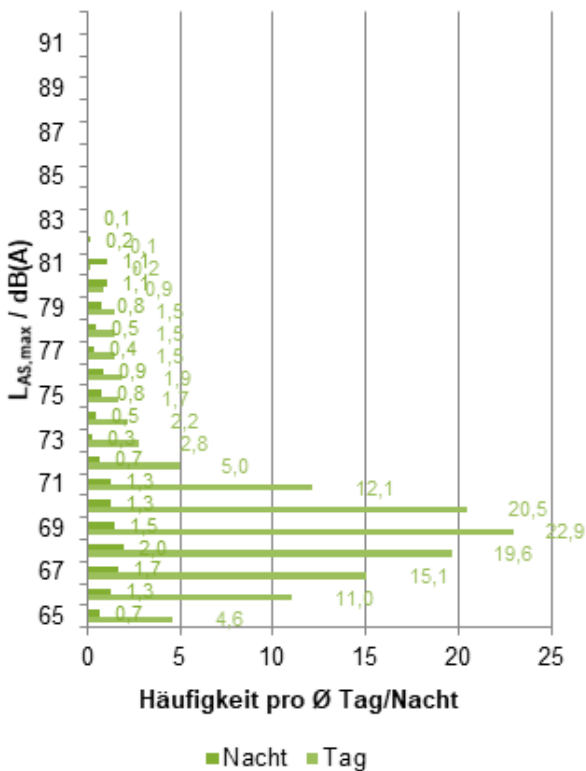
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3660	122,4
Betriebsrichtung 25/18	2479	124,9
Betriebsrichtung 07/18	1181	117,5

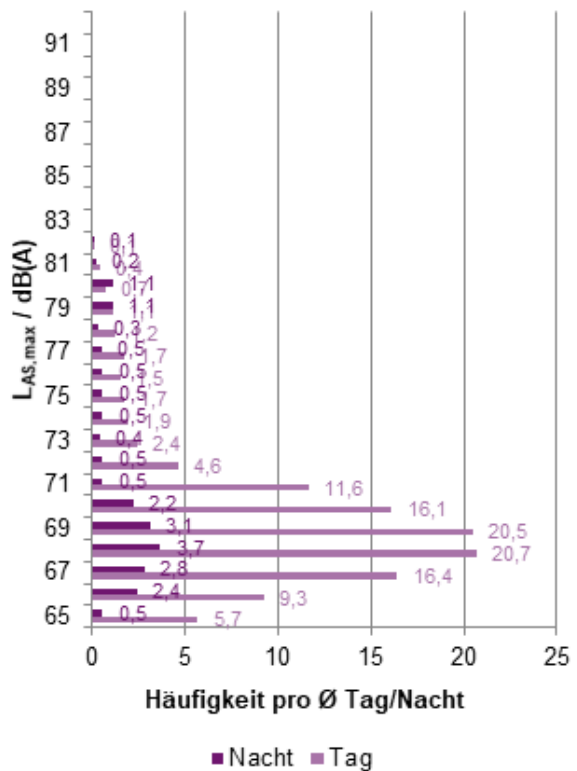
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	561	18,1
Betriebsrichtung 25/18	331	16,6
Betriebsrichtung 07/18	230	21

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)	2479	2477	3384	73%	73%	331	331	454	73%	73%
Ostbetrieb (BR 07)	1181	1181	1538	77%	77%	230	230	277	83%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



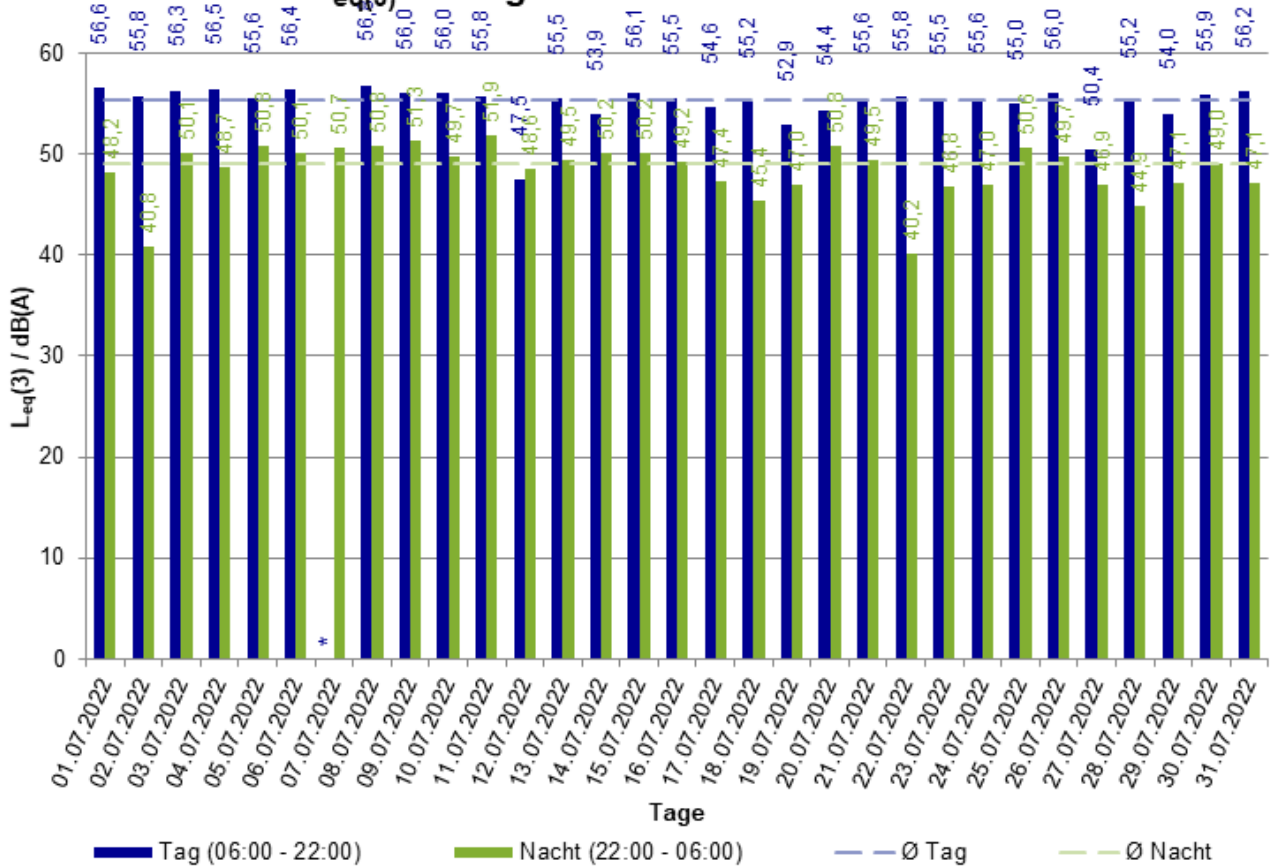
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

4.24.2 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)
55,4	49,0	57,8	56,7	50,1	58,9

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

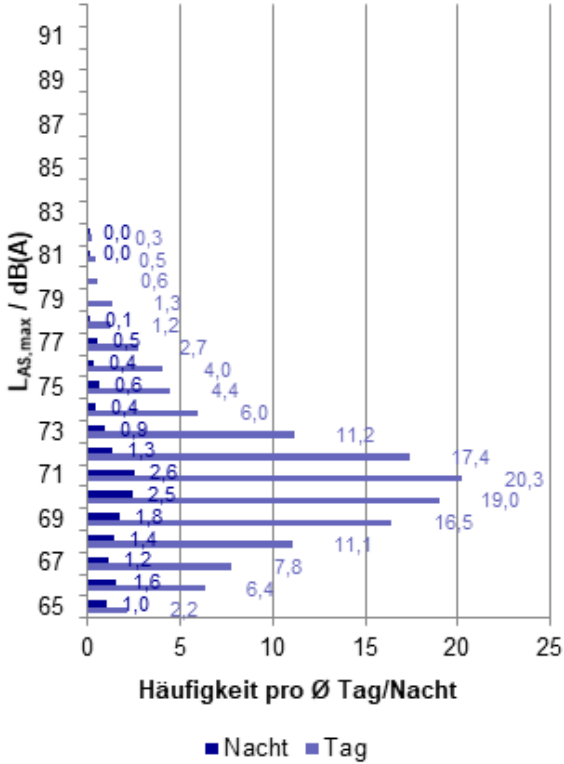
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	56,6	48,2	58,2	57,0	49,5	59,0
02.07.2022	55,8	40,8	55,9	56,4	49,7	58,5
03.07.2022	56,3	50,1	58,8	56,8	51,3	59,6
04.07.2022	56,5	48,7	58,1	56,9	50,4	59,1
05.07.2022	55,6	50,8	58,9	56,1	51,6	59,6
06.07.2022	56,4	50,1	59,0	56,9	51,0	59,7
07.07.2022	*	50,7	59,0	*	51,4	59,8
08.07.2022	56,8	50,8	59,7	57,4	51,5	60,3
09.07.2022	56,0	51,3	59,4	56,5	51,8	59,9
10.07.2022	56,0	49,7	58,5	56,5	50,3	59,0
11.07.2022	55,8	51,9	59,4	56,3	52,4	59,8
12.07.2022	47,5	48,6	54,8	49,3	49,7	56,0
13.07.2022	55,5	49,5	58,2	56,1	50,3	58,9
14.07.2022	53,9	50,2	57,5	64,3	51,1	63,6
15.07.2022	56,1	50,2	58,5	56,6	50,9	59,2
16.07.2022	55,5	49,2	57,7	56,1	50,1	58,4
17.07.2022	54,6	47,4	56,3	55,1	48,6	57,2
18.07.2022	55,2	45,4	56,9	55,8	47,4	57,9
19.07.2022	52,9	47,0	55,6	54,0	48,4	56,8
20.07.2022	54,4	50,8	58,1	55,0	51,7	58,9
21.07.2022	55,6	49,5	58,2	56,2	50,3	58,9
22.07.2022	55,8	40,2	56,1	56,2	45,1	57,1
23.07.2022	55,5	46,8	57,0	56,0	48,2	57,8
24.07.2022	55,6	47,0	56,8	56,1	48,3	57,6
25.07.2022	55,0	50,6	58,6	55,8	51,0	59,2
26.07.2022	56,0	49,7	58,4	56,4	50,4	58,9
27.07.2022	50,4	46,9	54,2	51,2	48,7	55,6
28.07.2022	55,2	44,9	55,8	55,9	47,6	57,2
29.07.2022	54,0	47,1	56,3	54,8	49,0	57,6
30.07.2022	55,9	49,0	58,0	56,4	49,9	58,6
31.07.2022	56,2	47,1	57,3	56,6	48,1	58,0
Gesamt	55,4	49,0	57,8	56,7	50,1	58,9

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

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

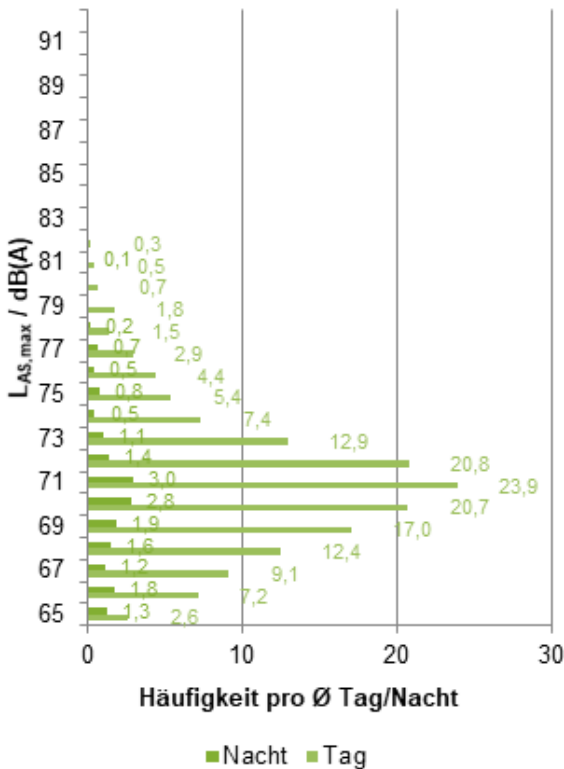
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3969	132,7
Betriebsrichtung 25/18	3006	151,4
Betriebsrichtung 07/18	963	95,8

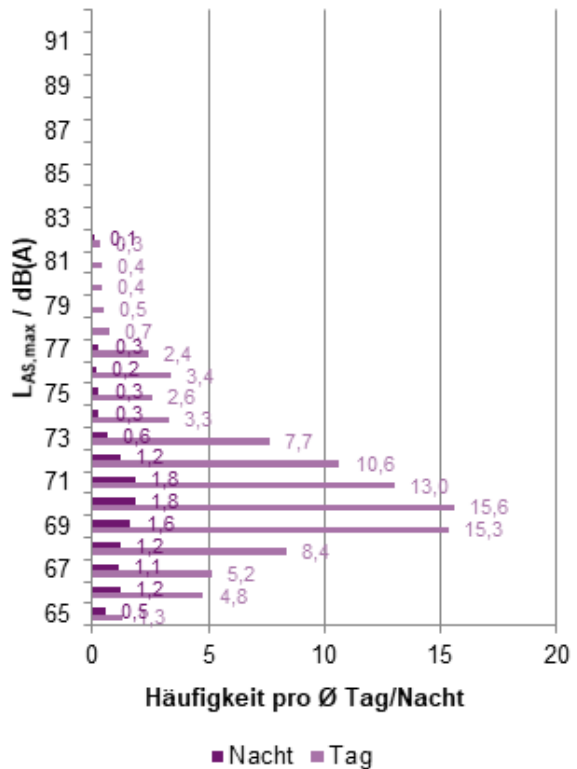
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	505	16,3
Betriebsrichtung 25/18	371	18,6
Betriebsrichtung 07/18	134	12,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3006	3006	3547	85%	85%	371	371	453	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	963	961	1032	93%	93%	134	134	146	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



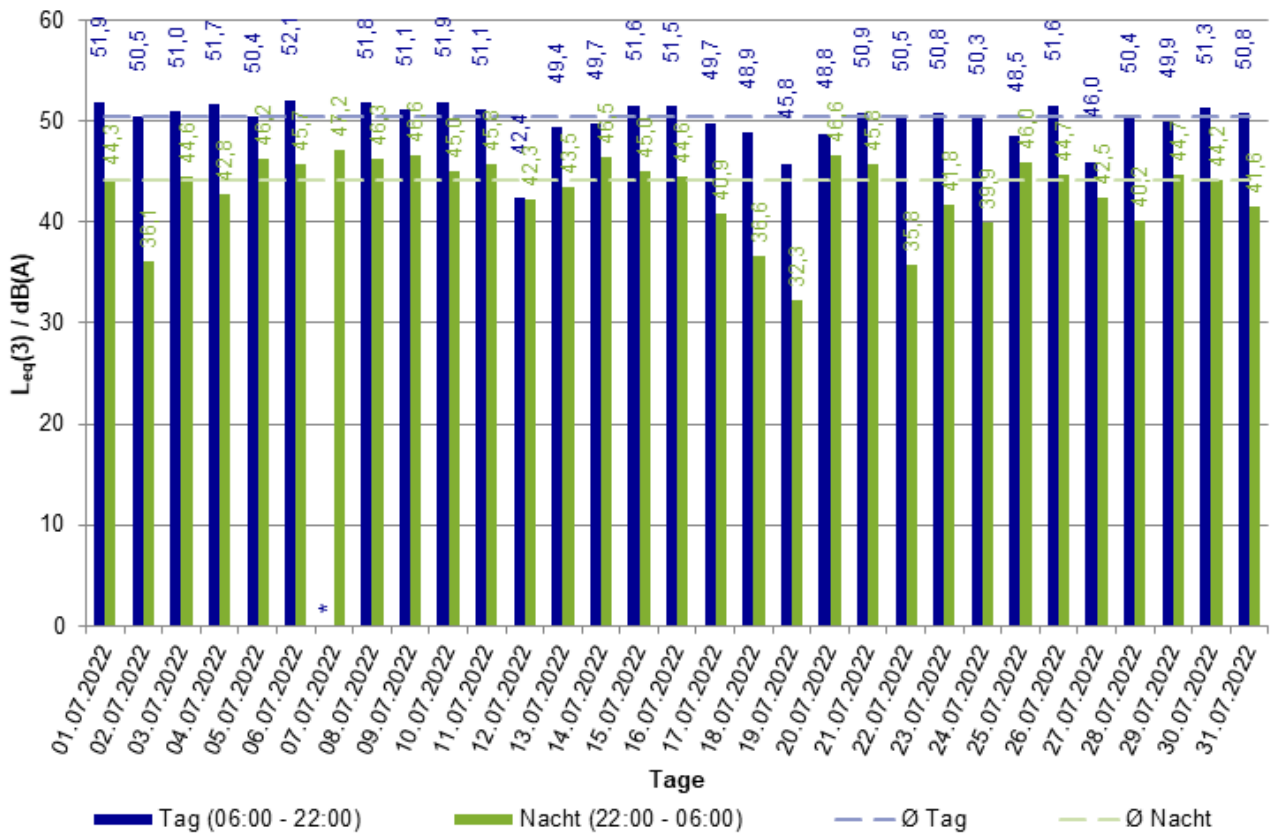
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

4.25.2 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)
50,5	44,2	52,9	55,3	50,1	58,1

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

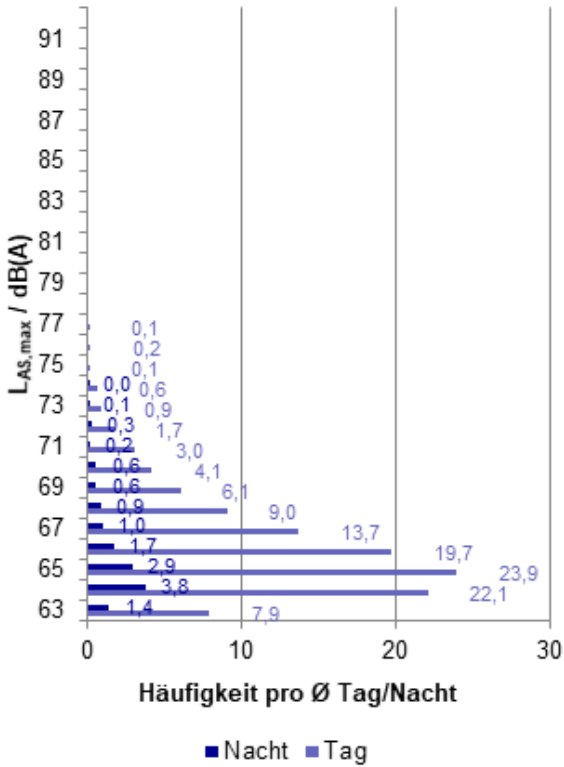
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	51,9	44,3	53,7	53,8	47,9	56,4
02.07.2022	50,5	36,1	50,7	54,6	46,8	56,1
03.07.2022	51,0	44,6	53,3	54,1	48,4	57,1
04.07.2022	51,7	42,8	53,0	54,2	47,5	56,4
05.07.2022	50,4	46,2	54,0	54,0	50,1	57,7
06.07.2022	52,1	45,7	54,6	55,1	47,9	57,1
07.07.2022	*	47,2	55,7	*	54,0	62,5
08.07.2022	51,8	46,3	54,8	53,7	49,0	57,1
09.07.2022	51,1	46,6	54,6	53,5	48,3	56,5
10.07.2022	51,9	45,0	54,1	53,9	48,2	56,8
11.07.2022	51,1	45,8	53,8	53,8	49,8	57,4
12.07.2022	42,4	42,3	48,6	52,8	49,5	56,8
13.07.2022	49,4	43,5	52,1	53,0	50,2	57,4
14.07.2022	49,7	46,5	53,9	64,8	50,9	64,0
15.07.2022	51,6	45,0	53,8	54,1	49,5	57,3
16.07.2022	51,5	44,6	53,5	54,3	47,4	56,3
17.07.2022	49,7	40,9	50,7	52,7	46,3	54,9
18.07.2022	48,9	36,6	49,7	53,1	47,8	56,3
19.07.2022	45,8	32,3	46,3	51,7	51,3	57,9
20.07.2022	48,8	46,6	53,5	53,9	50,6	57,8
21.07.2022	50,9	45,8	53,9	56,0	50,7	58,8
22.07.2022	50,5	35,8	50,7	53,2	49,9	57,2
23.07.2022	50,8	41,8	52,2	53,4	47,9	56,1
24.07.2022	50,3	39,9	50,9	52,4	47,4	55,3
25.07.2022	48,5	46,0	53,4	54,4	51,3	59,3
26.07.2022	51,6	44,7	53,6	54,6	52,3	59,2
27.07.2022	46,0	42,5	49,8	52,4	53,8	59,9
28.07.2022	50,4	40,2	51,1	54,8	52,9	59,7
29.07.2022	49,9	44,7	52,9	55,0	52,2	59,4
30.07.2022	51,3	44,2	53,2	55,4	49,1	57,6
31.07.2022	50,8	41,6	51,8	53,8	49,2	56,9
Gesamt	50,5	44,2	52,9	55,3	50,1	58,1

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

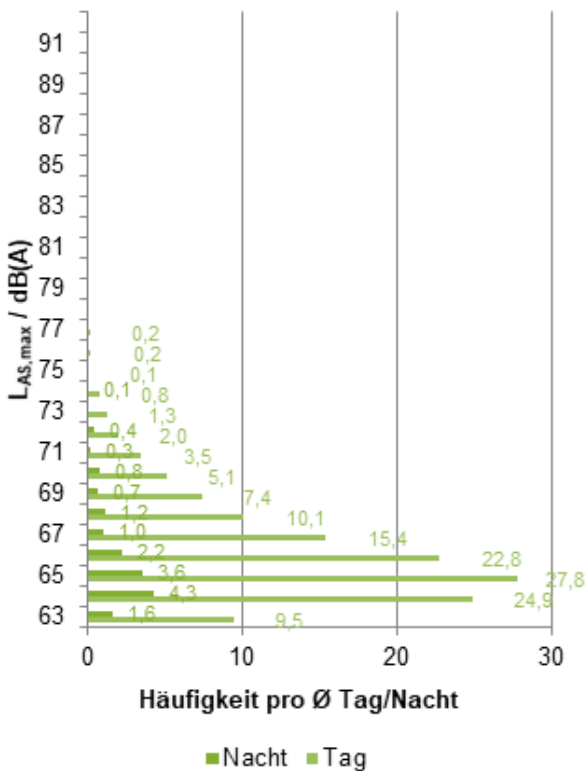
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3389	113,3
Betriebsrichtung 25/18	2596	130,8
Betriebsrichtung 07/18	793	78,9

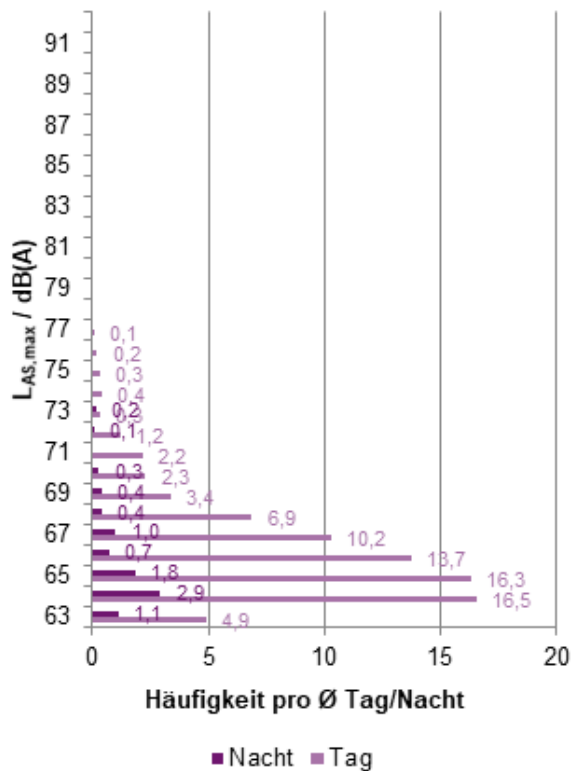
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	417	13,5
Betriebsrichtung 25/18	320	16
Betriebsrichtung 07/18	97	8,9

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)	2596	2588	3547	73%	73%	320	316	453	71%	70%
Ostbetrieb (BR 07)	793	788	1032	77%	76%	97	96	146	66%	66%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



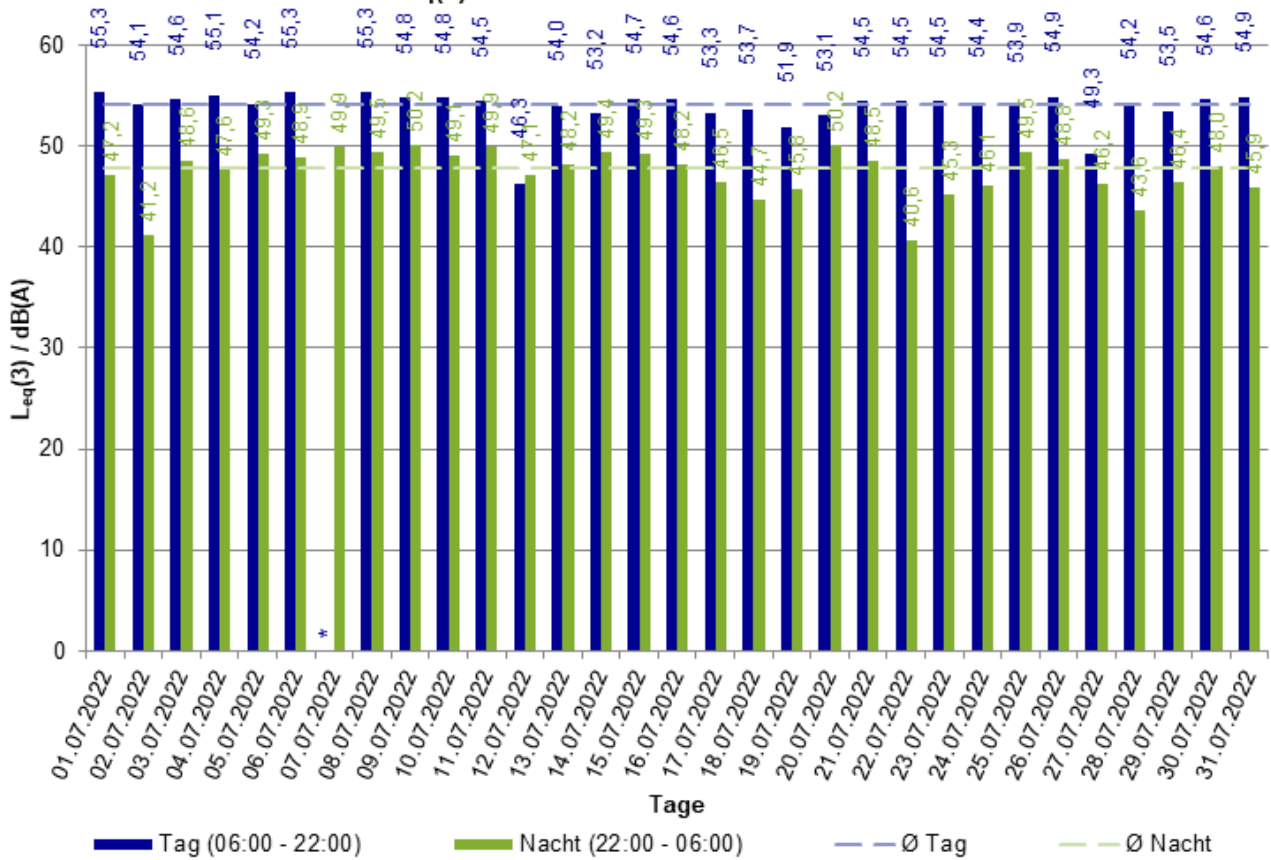
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

4.26.2 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)
54,1	47,9	56,6	56,5	53,1	60,5

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

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



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

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

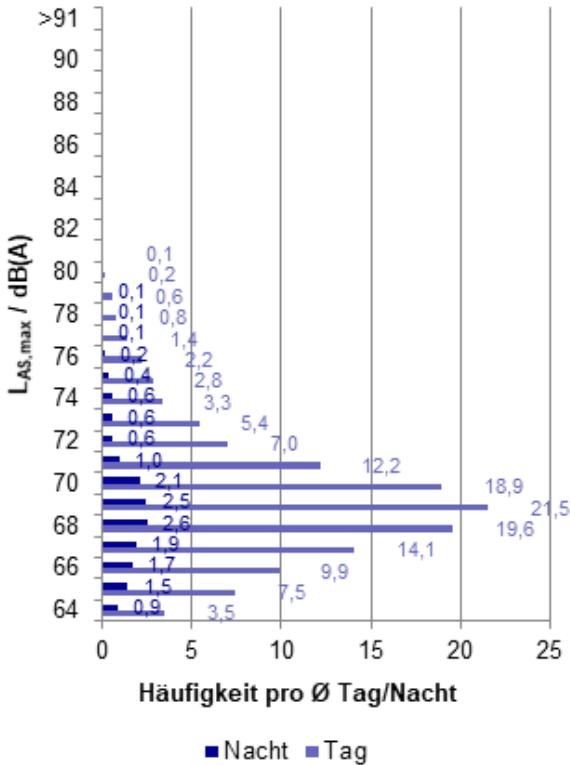
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	55,3	47,2	57,1	56,7	52,1	60,0
02.07.2022	54,1	41,2	54,6	55,8	52,6	59,9
03.07.2022	54,6	48,6	57,2	55,9	52,4	59,8
04.07.2022	55,1	47,6	56,8	56,6	54,6	61,4
05.07.2022	54,2	49,3	57,5	56,2	52,7	60,2
06.07.2022	55,3	48,9	57,9	57,0	51,1	59,8
07.07.2022	*	49,9	58,4	*	52,6	60,9
08.07.2022	55,3	49,5	58,3	57,2	53,5	61,2
09.07.2022	54,8	50,2	58,2	56,3	52,7	60,3
10.07.2022	54,8	49,1	57,6	56,5	50,8	59,3
11.07.2022	54,5	49,9	57,5	58,0	54,6	61,9
12.07.2022	46,3	47,1	53,4	54,1	52,6	59,1
13.07.2022	54,0	48,2	56,8	56,1	52,7	60,0
14.07.2022	53,2	49,4	56,8	58,4	54,5	61,8
15.07.2022	54,7	49,3	57,4	57,4	54,3	61,4
16.07.2022	54,6	48,2	56,8	56,3	52,9	60,2
17.07.2022	53,3	46,5	55,3	55,4	54,3	60,9
18.07.2022	53,7	44,7	55,7	56,1	55,9	62,4
19.07.2022	51,9	45,8	54,5	55,8	55,0	61,6
20.07.2022	53,1	50,2	57,3	56,0	52,0	59,4
21.07.2022	54,5	48,5	57,1	57,8	51,3	59,9
22.07.2022	54,5	40,6	55,1	56,7	52,4	60,1
23.07.2022	54,5	45,3	55,8	56,1	52,7	60,0
24.07.2022	54,4	46,1	55,6	55,6	54,4	61,0
25.07.2022	53,9	49,5	57,6	55,9	51,1	59,3
26.07.2022	54,9	48,8	57,4	56,4	52,8	60,3
27.07.2022	49,3	46,2	53,3	55,1	53,4	60,2
28.07.2022	54,2	43,6	54,8	58,3	53,3	61,2
29.07.2022	53,5	46,4	55,6	56,4	52,7	60,3
30.07.2022	54,6	48,0	56,8	56,1	52,9	60,2
31.07.2022	54,9	45,9	56,0	56,2	49,1	58,1
Gesamt	54,1	47,9	56,6	56,5	53,1	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.

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

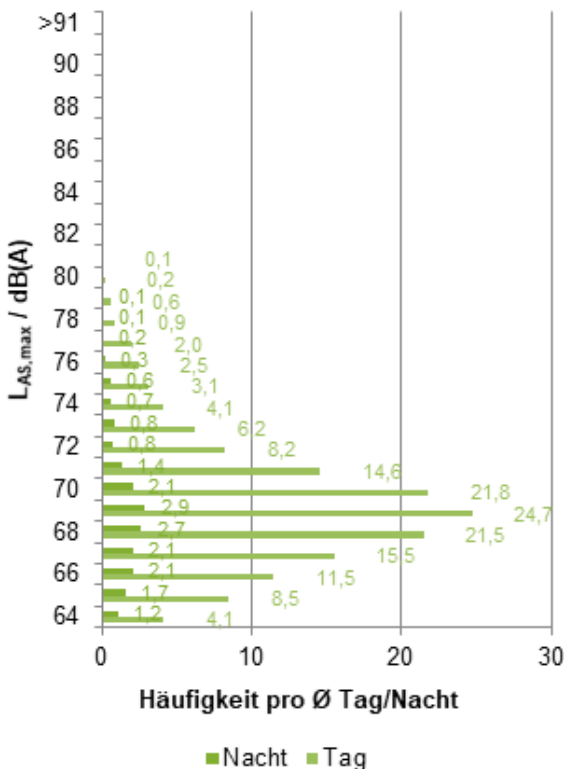


Anzahl der Maximalpegel

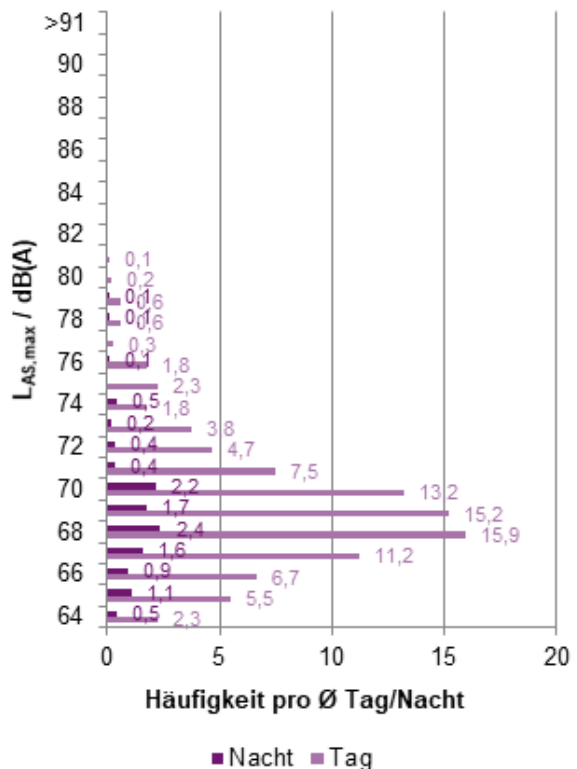
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3922	131,2
Betriebsrichtung 25/18	2981	150,2
Betriebsrichtung 07/18	941	93,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	514	16,6
Betriebsrichtung 25/18	383	19,2
Betriebsrichtung 07/18	131	12

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)	2981	2981	3547	84%	84%	383	383	453	85%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	941	941	1032	91%	91%	131	131	146	90%	90%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



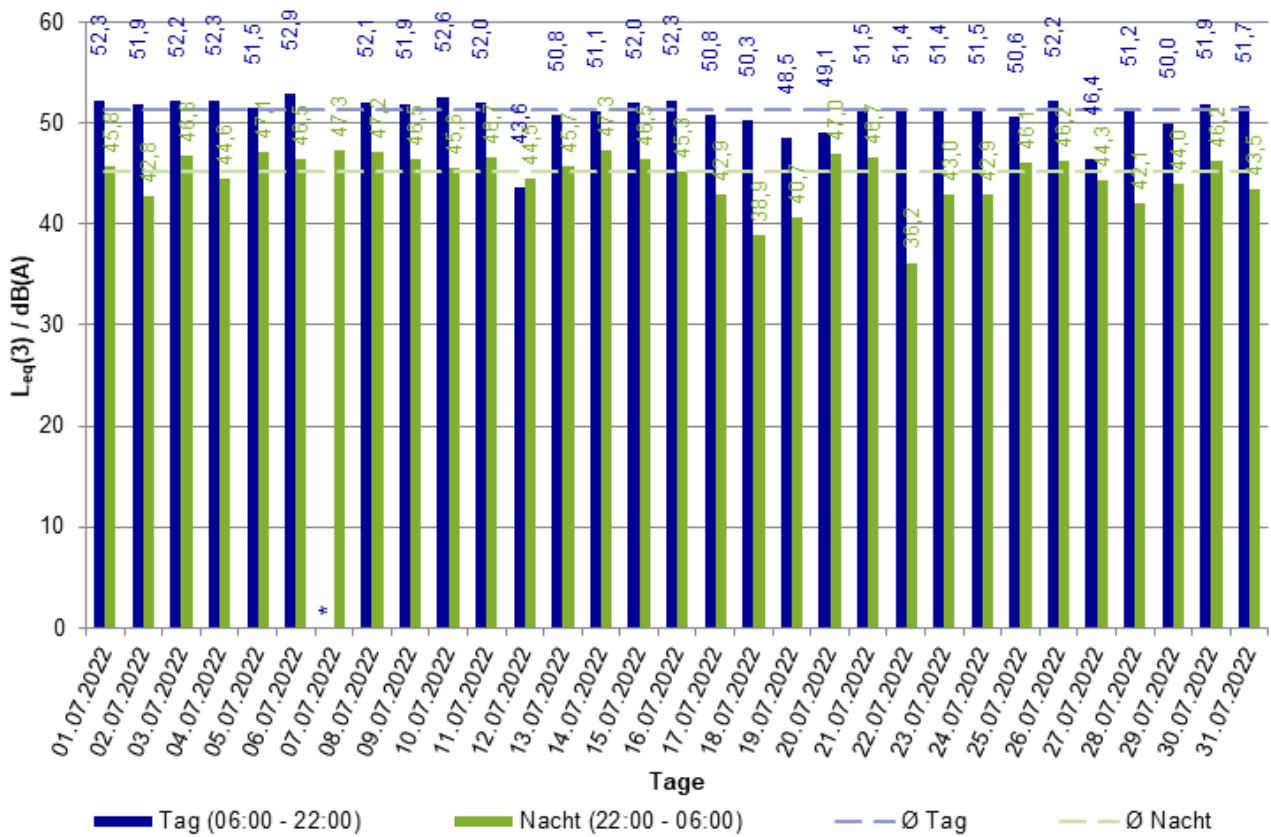
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

4.27.2 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)
51,3	45,3	53,9	54,2	47,6	56,4

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

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



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

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

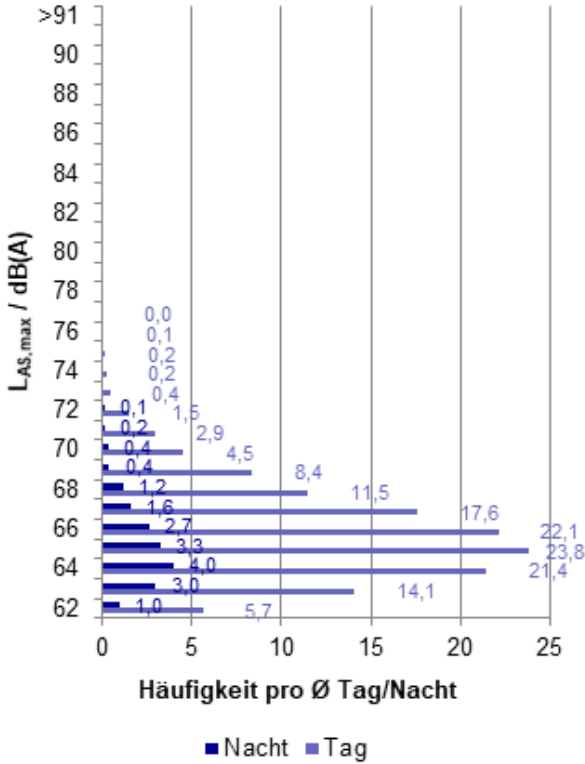
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	52,3	45,8	54,7	54,3	48,2	56,8
02.07.2022	51,9	42,8	53,1	53,6	46,4	55,6
03.07.2022	52,2	46,8	55,0	53,7	48,7	56,8
04.07.2022	52,3	44,6	54,1	55,2	47,4	56,8
05.07.2022	51,5	47,1	55,0	53,7	48,7	56,9
06.07.2022	52,9	46,5	55,4	55,2	48,4	57,5
07.07.2022	*	47,3	56,2	*	49,2	58,9
08.07.2022	52,1	47,2	55,4	55,5	48,9	57,7
09.07.2022	51,9	46,5	55,0	53,7	48,4	56,8
10.07.2022	52,6	45,6	54,8	54,2	47,3	56,5
11.07.2022	52,0	46,7	54,8	54,5	48,3	56,8
12.07.2022	43,6	44,5	50,8	50,7	47,2	54,7
13.07.2022	50,8	45,7	53,8	54,5	47,9	56,6
14.07.2022	51,1	47,3	54,8	55,4	48,9	57,5
15.07.2022	52,0	46,5	54,8	54,6	48,6	57,1
16.07.2022	52,3	45,3	54,4	54,1	47,5	56,4
17.07.2022	50,8	42,9	52,2	52,4	46,5	54,8
18.07.2022	50,3	38,9	51,3	54,1	45,2	55,4
19.07.2022	48,5	40,7	50,4	51,6	46,1	54,4
20.07.2022	49,1	47,0	53,9	53,6	48,5	56,3
21.07.2022	51,5	46,7	54,8	57,6	48,3	58,4
22.07.2022	51,4	36,2	51,7	53,2	45,0	54,9
23.07.2022	51,4	43,0	53,1	53,1	45,9	55,2
24.07.2022	51,5	42,9	52,9	53,2	45,9	55,2
25.07.2022	50,6	46,1	54,3	53,7	48,4	56,8
26.07.2022	52,2	46,2	54,8	54,1	48,0	56,7
27.07.2022	46,4	44,3	51,1	50,2	46,6	53,9
28.07.2022	51,2	42,1	52,4	56,5	45,7	56,8
29.07.2022	50,0	44,0	52,5	52,6	47,0	55,3
30.07.2022	51,9	46,2	54,5	53,6	47,8	56,2
31.07.2022	51,7	43,5	53,2	53,3	46,1	55,3
Gesamt	51,3	45,3	53,9	54,2	47,6	56,4

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

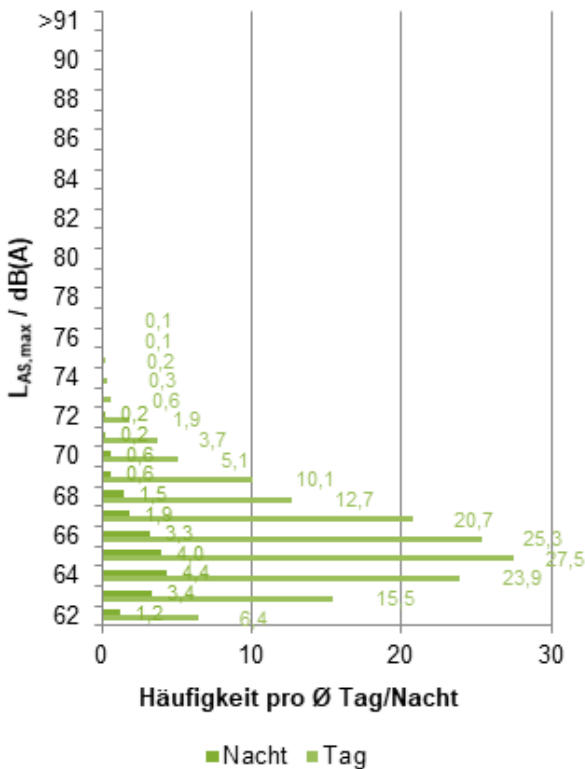


Anzahl der Maximalpegel

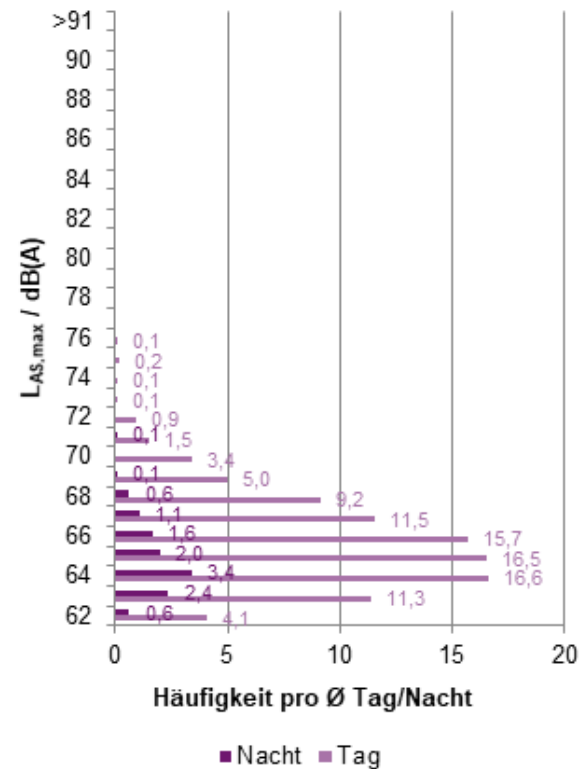
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4023	134,5
Betriebsrichtung 25/18	3056	154
Betriebsrichtung 07/18	967	96,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	552	17,9
Betriebsrichtung 25/18	421	21,1
Betriebsrichtung 07/18	131	12

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)	3056	2956	3547	86%	83%	421	407	453	93%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	967	927	1032	94%	90%	131	125	146	90%	86%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 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

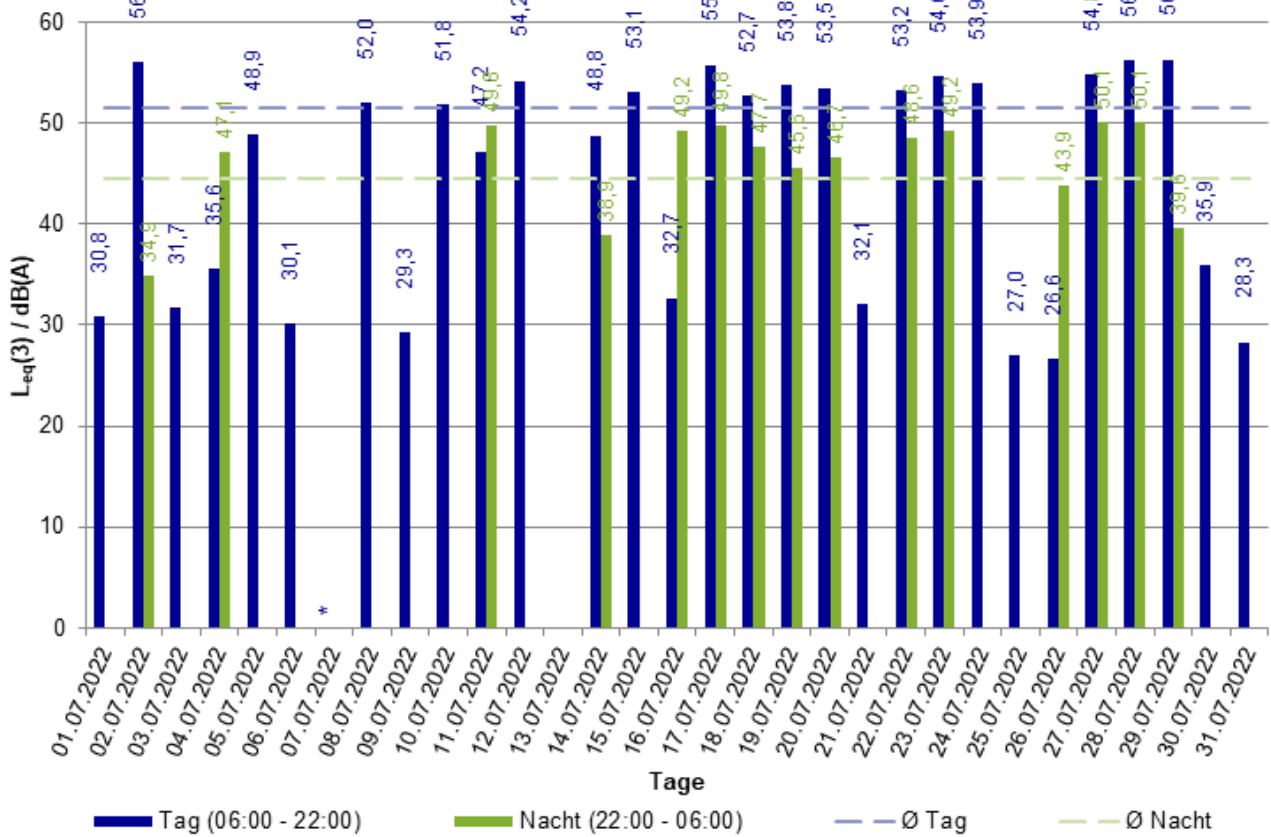
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,5	44,5	53,2	55,0	48,8	57,6

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

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



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

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

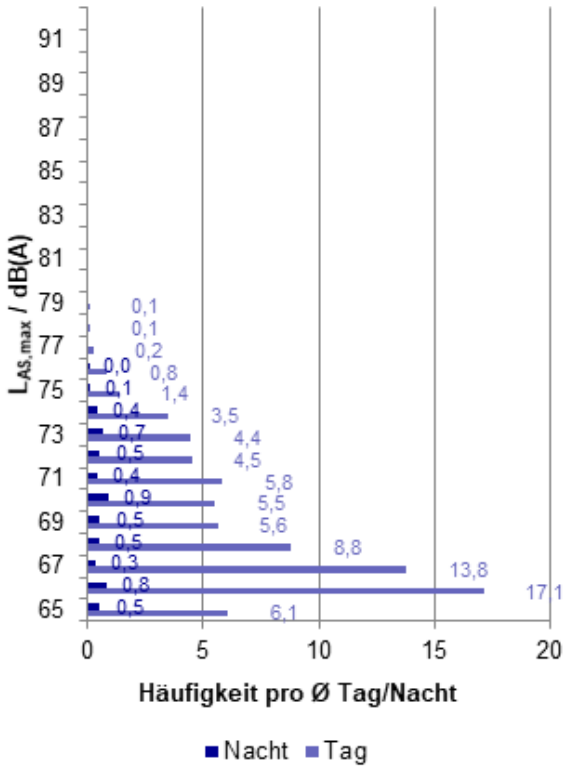
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.07.2022	30,8		29,0	61,1	46,5	63,5
02.07.2022	56,0	34,9	55,5	57,5	48,0	58,6
03.07.2022	31,7		29,9	49,6	47,5	54,6
04.07.2022	35,6	47,1	52,4	50,8	50,7	57,0
05.07.2022	48,9		47,3	52,7	48,1	55,7
06.07.2022	30,1		28,3	50,7	48,5	55,4
07.07.2022	*			*	47,5	58,7
08.07.2022	52,0		50,4	55,3	49,0	57,3
09.07.2022	29,3		27,5	50,4	47,8	55,0
10.07.2022	51,8		50,1	53,9	47,0	55,7
11.07.2022	47,2	49,8	56,3	52,7	52,3	59,1
12.07.2022	54,2		52,4	56,0	48,2	57,1
13.07.2022				49,4	43,5	52,3
14.07.2022	48,8	38,9	48,9	52,9	46,2	55,1
15.07.2022	53,1		51,3	56,9	46,5	57,0
16.07.2022	32,7	49,2	54,4	50,1	51,4	57,5
17.07.2022	55,8	49,8	58,2	57,0	52,0	60,0
18.07.2022	52,7	47,7	55,1	54,8	50,9	58,1
19.07.2022	53,8	45,6	55,3	56,8	49,1	58,4
20.07.2022	53,5	46,7	55,0	56,3	49,7	58,6
21.07.2022	32,1		30,3	51,3	45,1	53,8
22.07.2022	53,2	48,6	55,9	54,9	50,4	57,8
23.07.2022	54,6	49,2	57,1	56,3	50,5	58,7
24.07.2022	53,9		52,1	55,3	45,1	55,5
25.07.2022	27,0		24,8	51,2	45,3	54,1
26.07.2022	26,6	43,9	49,1	49,8	47,2	54,2
27.07.2022	54,8	50,1	57,9	56,1	51,6	59,4
28.07.2022	56,2	50,1	58,8	57,4	51,4	60,1
29.07.2022	56,3	39,6	55,4	57,9	46,7	58,5
30.07.2022	35,9		34,2	49,6	44,8	52,7
31.07.2022	28,3		26,5	47,2	44,7	51,9
Gesamt	51,5	44,5	53,2	55,0	48,8	57,6

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

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

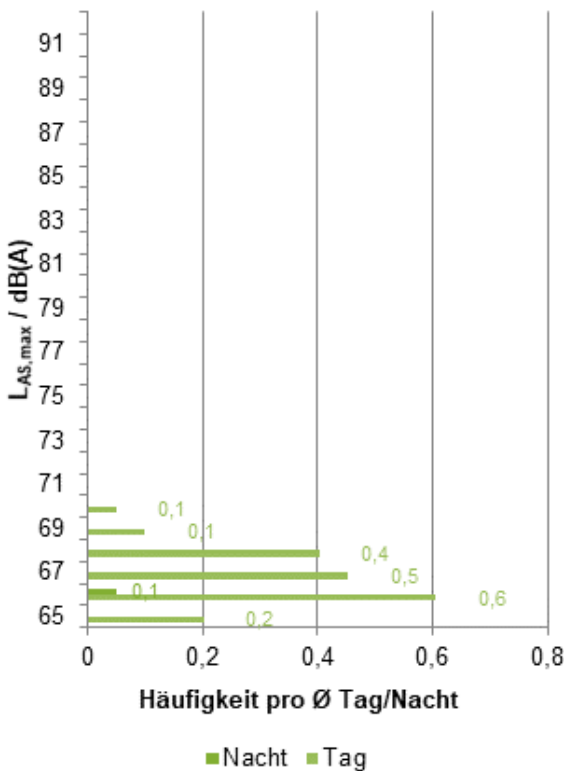
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2325	77,8
Betriebsrichtung 25/18	36	1,8
Betriebsrichtung 07/18	2289	227,7

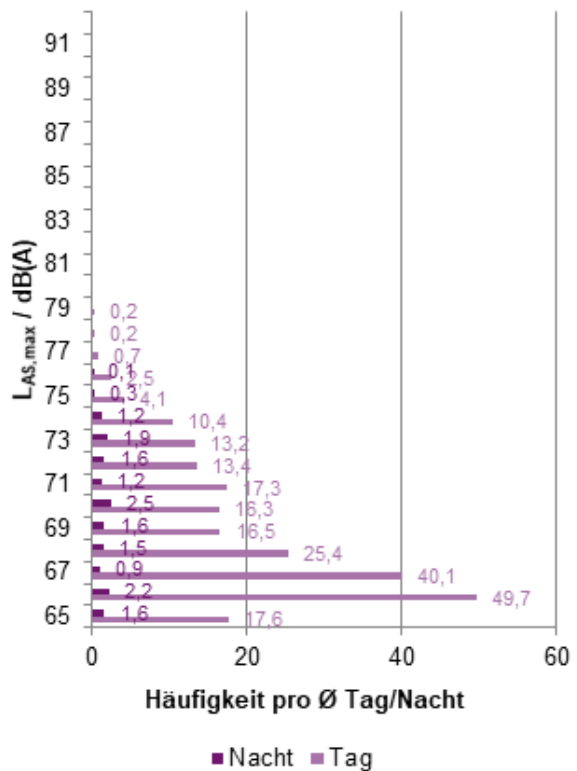
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	180	5,8
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	179	16,4

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)	36	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2289	2281	2800	82%	81%	179	179	246	73%	73%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
07.07.2022 10:20:00	07.07.2022 18:30:59	491	0	491	Windgeschwindigkeit	
09.07.2022 18:30:00	09.07.2022 19:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
14.07.2022 15:49:00	14.07.2022 15:59:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 17:20:00	20.07.2022 19:09:59	110	0	110	Windgeschwindigkeit	
20.07.2022 20:20:00	20.07.2022 22:36:59	100	37	137	Gewitter	
21.07.2022 16:10:00	21.07.2022 16:49:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 14:10:00	25.07.2022 15:39:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit	
25.07.2022 17:50:00	25.07.2022 19:49:59	120	0	120	Windgeschwindigkeit	
29.07.2022 19:45:00	29.07.2022 20:37:59	53	0	53	Gewitter	
Gesamt		1055	37	1092		