

Februar 2023

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

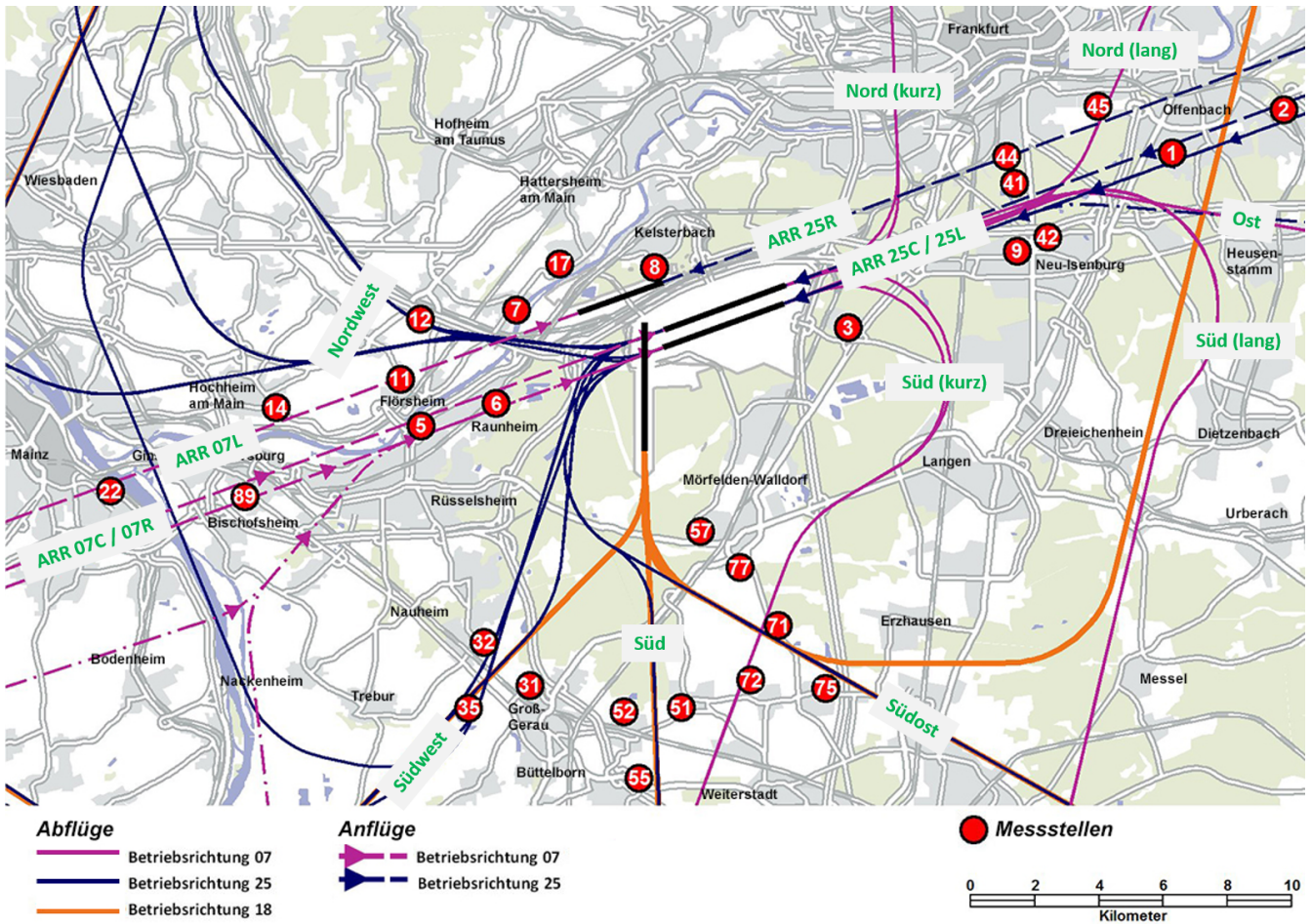
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	13
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	19
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	25
4.5	Messstation 6 - Raunheim	31
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	38
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	44
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	50
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	56
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	62
4.11	Messstation 14 - Hochheim	68
4.12	Messstation 17 - Okriftel	74
4.13	Messstation 22 - Mainz	80
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	86
4.15	Messstation 32 - Nauheim	92
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	98
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	104
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	110
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	116
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	122
4.21	Messstation 51 - Worfelden	128
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	134
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	140
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	146
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	152
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	158
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	164
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	170

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



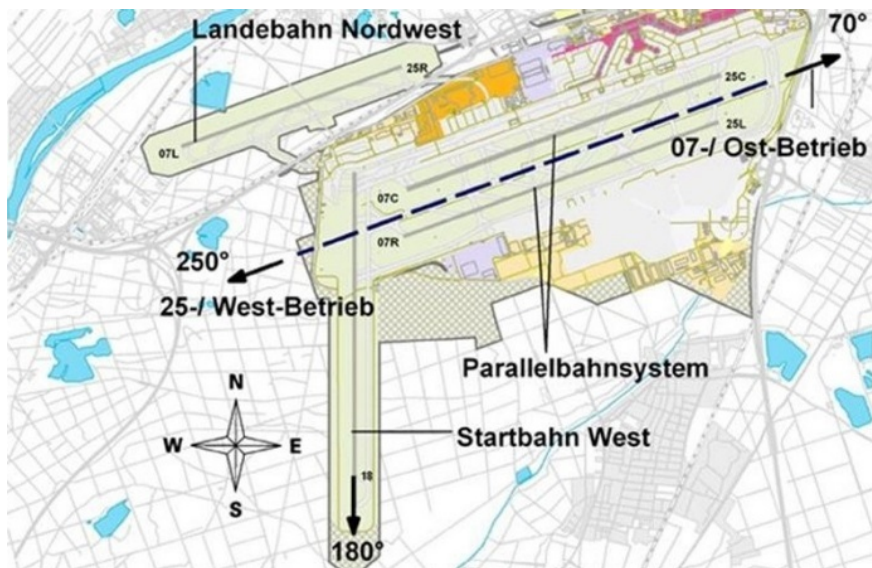
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

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 27186 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 25503 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 1683 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	2599	86	2550	82	7368	12685
Nacht	149	18	163	4	575	909
Gesamt	2748	104	2713	86	7943	13594

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	2805	1424	3597	2381	22	2589	12818
Nacht	65	259	111	75	3	261	774
Gesamt	2870	1683	3708	2456	25	2850	13592

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



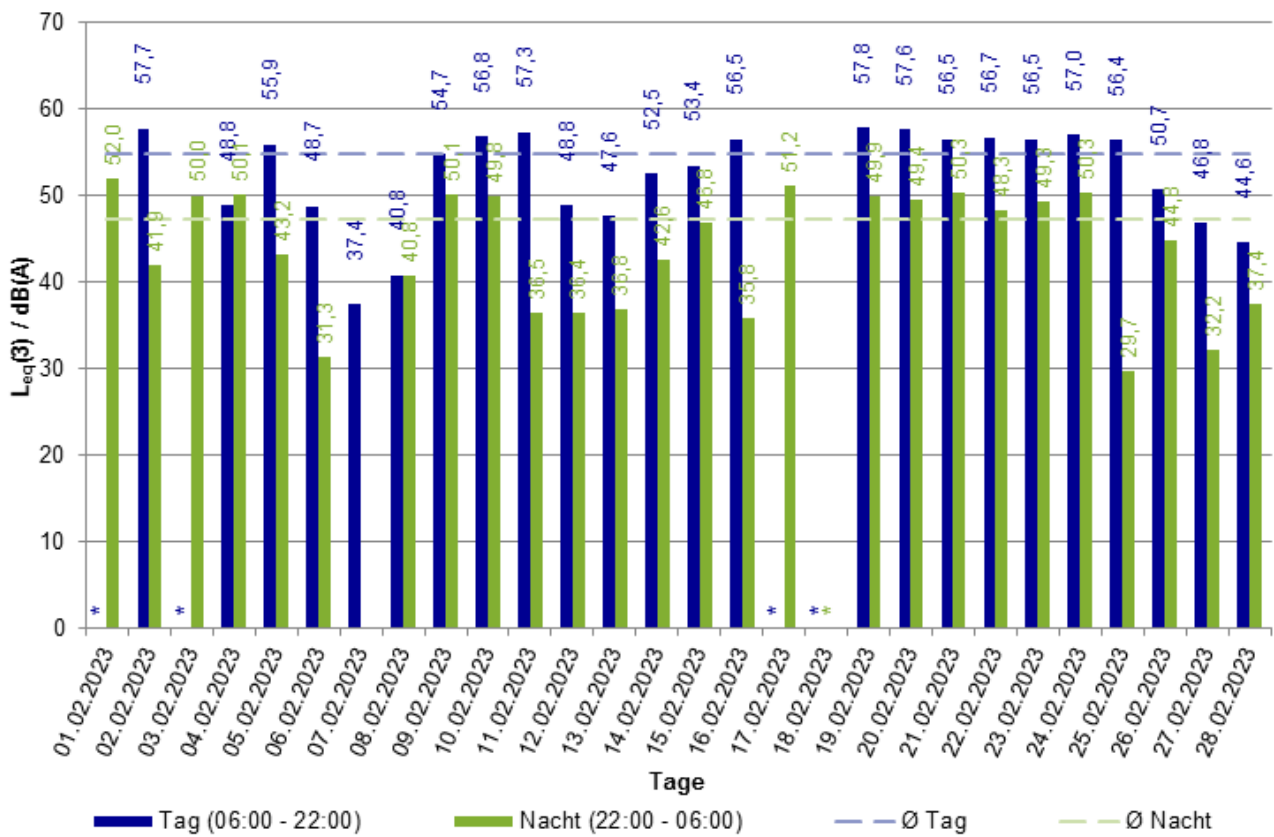
Bezeichnung:	Messstelle 1 - Offenbach-Lauterborn
Adresse:	Richard-Wagner-Str. - 63069 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
54,7	47,3	56,7	56,0	49,0	58,1

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

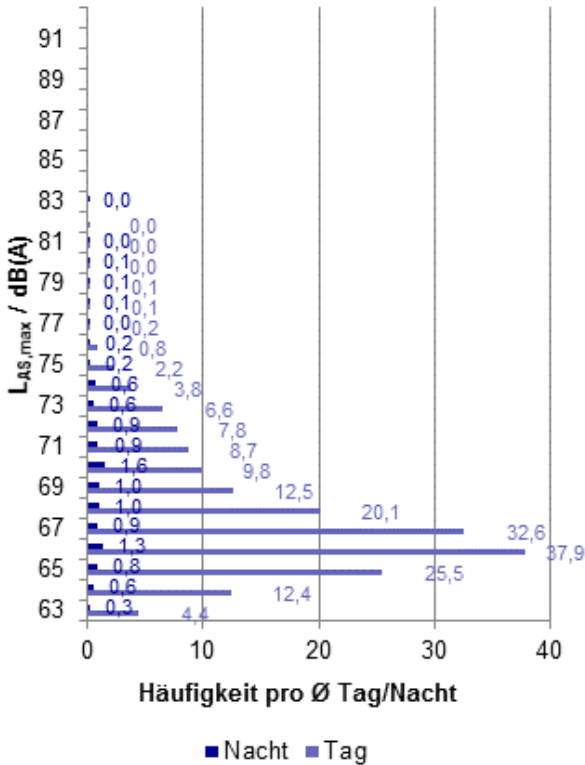
4.1.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	52,0	60,5	*	52,9	61,4
02.02.2023	57,7	41,9	58,2	58,6	47,5	59,9
03.02.2023	*	50,0	60,1	*	50,9	61,0
04.02.2023	48,8	50,1	56,0	51,5	51,3	57,6
05.02.2023	55,9	43,2	55,5	56,8	45,9	56,8
06.02.2023	48,7	31,3	48,3	51,5	42,0	52,5
07.02.2023	37,4		35,7	48,7	42,8	51,6
08.02.2023	40,8	40,8	47,4	48,8	44,8	52,4
09.02.2023	54,7	50,1	58,3	56,0	51,5	59,6
10.02.2023	56,8	49,8	58,8	57,9	51,3	60,1
11.02.2023	57,3	36,5	57,4	58,2	42,6	58,5
12.02.2023	48,8	36,4	49,8	51,4	41,4	52,5
13.02.2023	47,6	36,8	47,8	51,5	44,2	53,1
14.02.2023	52,5	42,6	54,7	53,9	43,8	55,8
15.02.2023	53,4	46,8	55,9	54,7	47,7	57,0
16.02.2023	56,5	35,8	57,0	57,6	46,7	59,0
17.02.2023	*	51,2	58,4	*	52,1	59,6
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	57,8	49,9	59,5	58,7	50,9	60,4
20.02.2023	57,6	49,4	59,3	58,5	50,9	60,4
21.02.2023	56,5	50,3	59,0	57,5	52,1	60,4
22.02.2023	56,7	48,3	58,4	57,7	50,0	59,6
23.02.2023	56,5	49,3	58,5	57,4	50,1	59,4
24.02.2023	57,0	50,3	59,2	57,9	51,3	60,1
25.02.2023	56,4	29,7	54,6	57,5	42,9	56,8
26.02.2023	50,7	44,8	53,4	53,7	47,1	56,0
27.02.2023	46,8	32,2	46,4	50,5	43,3	52,8
28.02.2023	44,6	37,4	46,1	50,3	43,2	52,1
Gesamt	54,7	47,3	56,7	56,0	49,0	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.

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

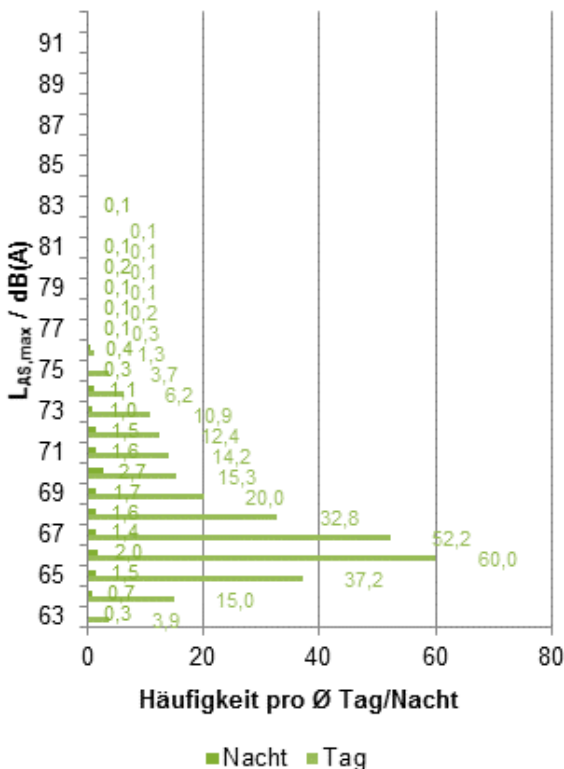
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4472	185,5
Betriebsrichtung 25/18	4029	285,9
Betriebsrichtung 07/18	443	44,3

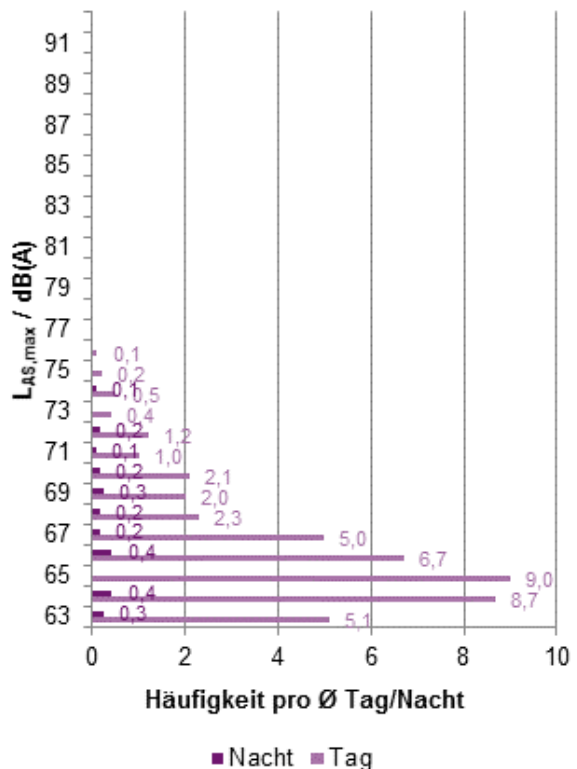
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	301	11,2
Betriebsrichtung 25/18	275	18,2
Betriebsrichtung 07/18	26	2,2

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)	4029	3952	5009	80%	79%	275	272	368	75%	74%
Ostbetrieb (BR 07)	443	443	1587	28%	28%	26	26	166	16%	16%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



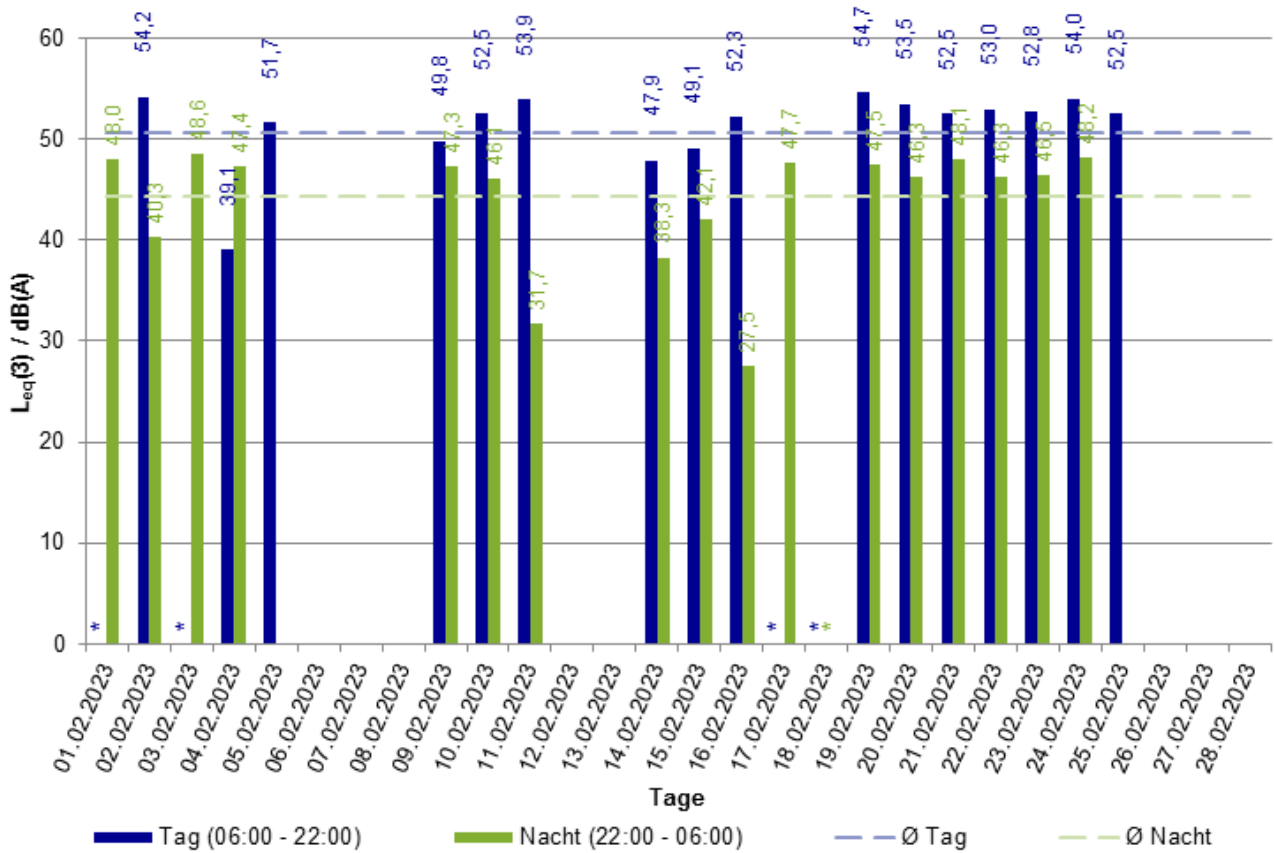
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
50,7	44,4	53,1	54,7	47,1	56,5

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

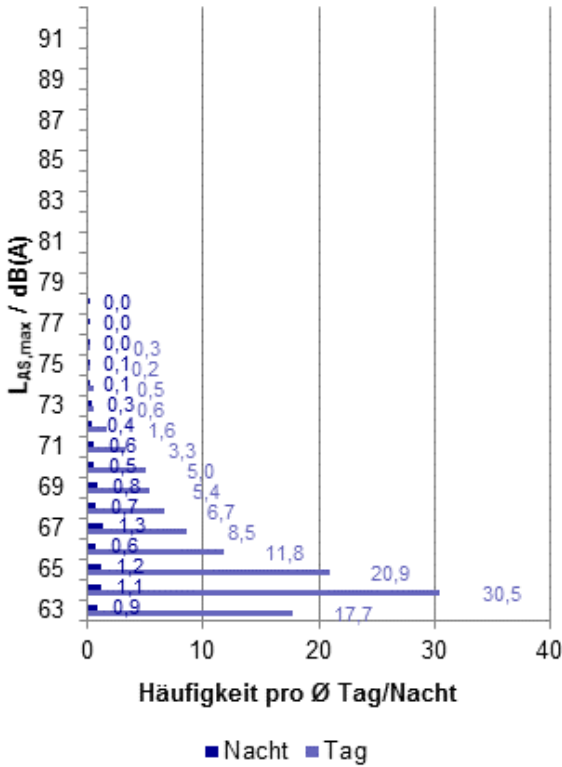
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	48,0	56,7	*	49,7	58,6
02.02.2023	54,2	40,3	55,0	56,1	44,6	57,4
03.02.2023	*	48,6	57,9	*	50,0	59,5
04.02.2023	39,1	47,4	52,7	49,1	49,1	55,4
05.02.2023	51,7		50,0	54,3	42,7	54,1
06.02.2023				50,0	43,6	52,2
07.02.2023				48,9	44,3	52,1
08.02.2023				49,6	43,8	52,1
09.02.2023	49,8	47,3	54,5	53,8	49,2	57,2
10.02.2023	52,5	46,1	54,8	55,6	48,0	57,5
11.02.2023	53,9	31,7	53,9	55,7	41,8	56,1
12.02.2023				48,2	42,5	50,8
13.02.2023				61,1	43,0	59,8
14.02.2023	47,9	38,3	50,4	52,4	43,8	54,4
15.02.2023	49,1	42,1	51,7	53,5	45,7	55,5
16.02.2023	52,3	27,5	52,8	55,5	43,2	56,4
17.02.2023	*	47,7	54,9	*	49,5	57,2
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	54,7	47,5	56,6	56,4	48,9	58,2
20.02.2023	53,5	46,3	55,7	56,0	48,2	57,8
21.02.2023	52,5	48,1	55,8	55,3	50,1	58,2
22.02.2023	53,0	46,3	55,3	57,1	48,2	58,3
23.02.2023	52,8	46,5	55,2	55,4	48,3	57,5
24.02.2023	54,0	48,2	56,6	56,1	49,7	58,4
25.02.2023	52,5		50,1	54,7	43,0	54,5
26.02.2023				48,8	44,7	52,3
27.02.2023				49,6	44,3	52,9
28.02.2023				49,7	43,4	52,0
Gesamt	50,7	44,4	53,1	54,7	47,1	56,5

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

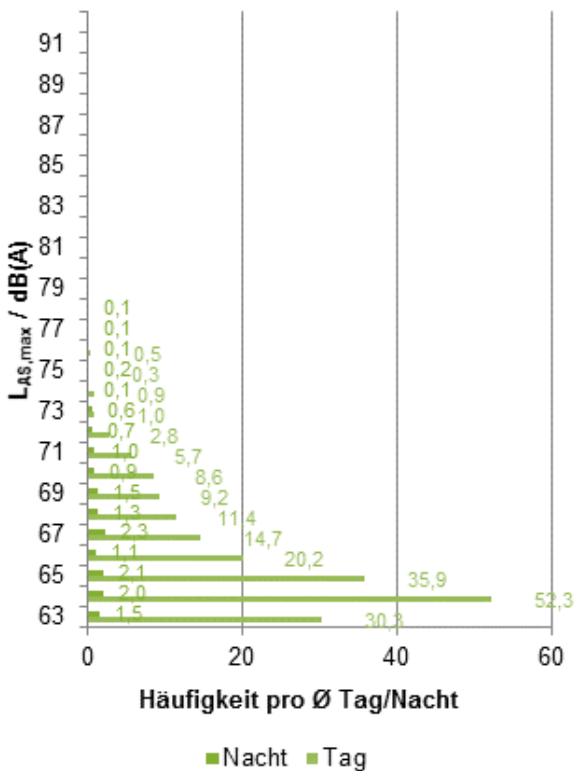
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2710	113
Betriebsrichtung 25/18	2710	193,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0

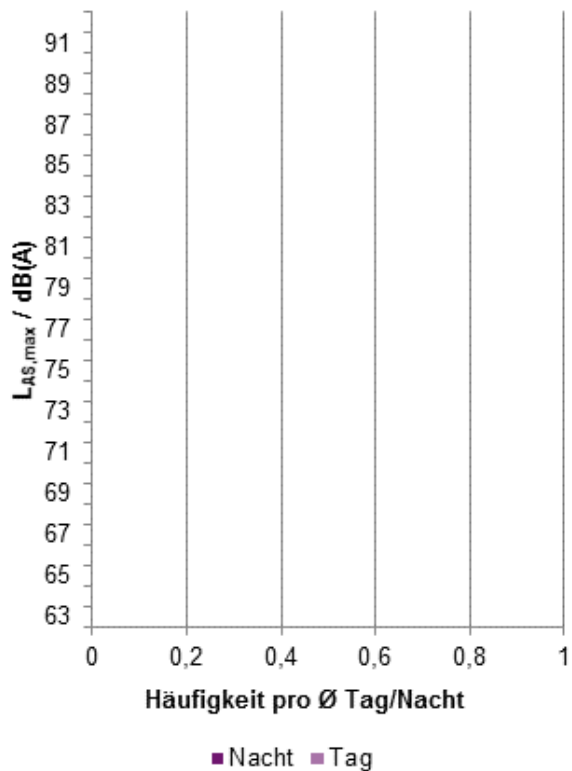
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	236	8,8
Betriebsrichtung 25/18	236	15,7
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)	2710	2680	5009	54%	54%	236	234	368	64%	64%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
15.02.2023 08:43:00	15.02.2023 10:28:59	106	0	106	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3848	532	4380	

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

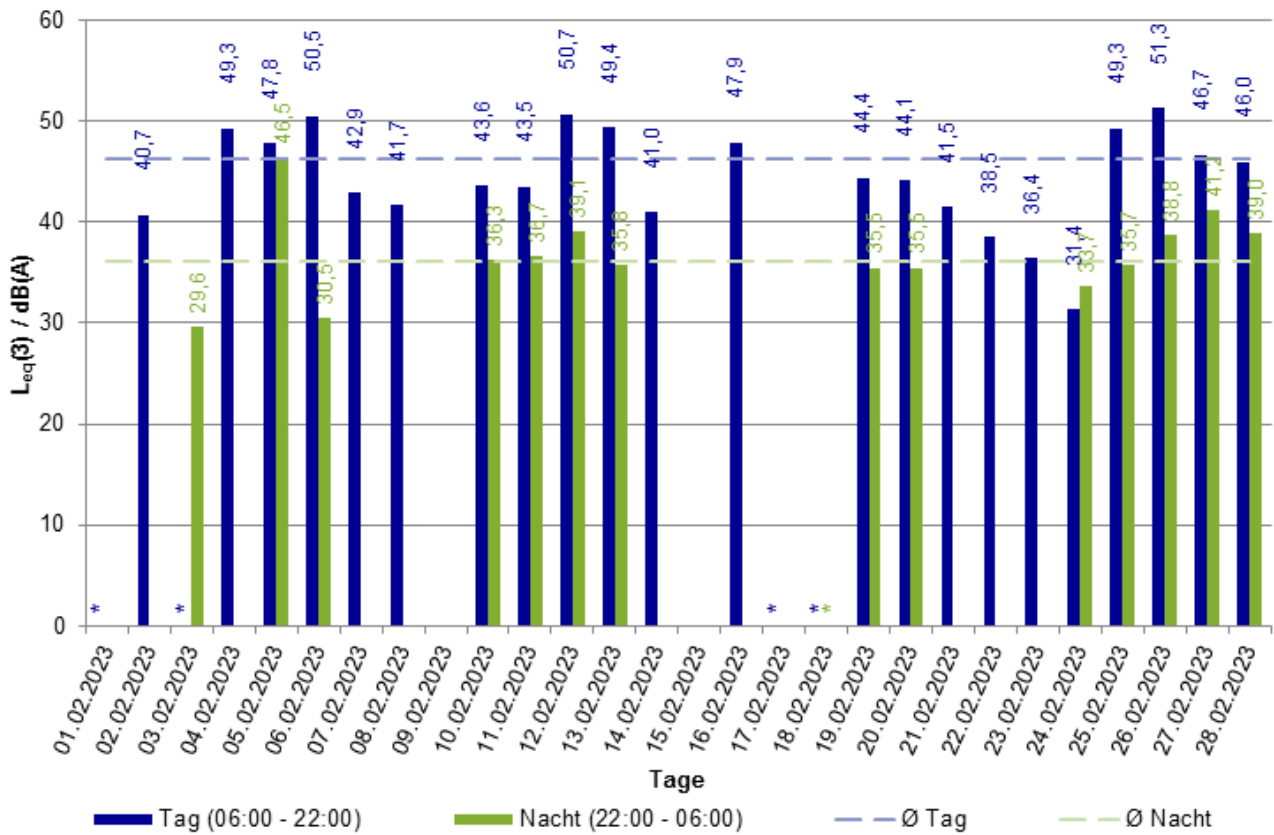
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
46,2	36,2	47,8	56,1	53,5	60,9

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

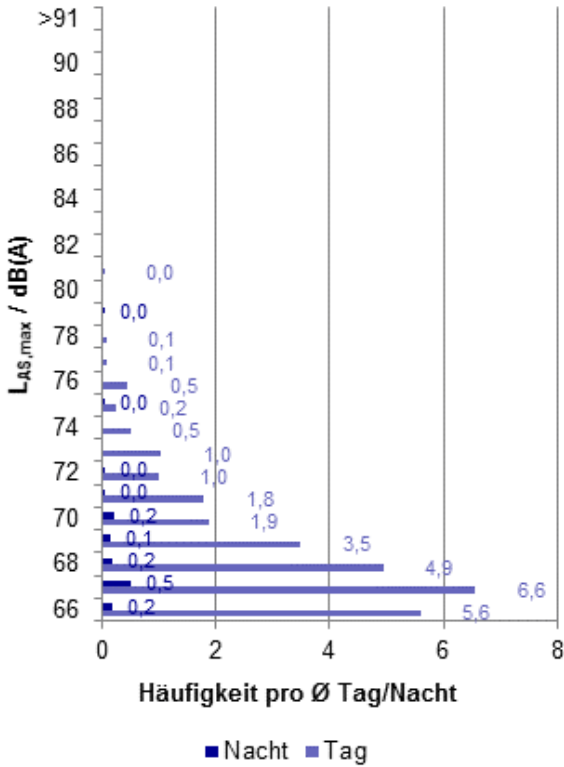
4.3.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		46,8	*	52,3	60,7
02.02.2023	40,7		39,8	56,3	52,1	60,6
03.02.2023	*	29,6	43,6	*	51,8	61,3
04.02.2023	49,3		48,8	55,3	52,1	59,4
05.02.2023	47,8	46,5	54,1	55,4	53,1	60,3
06.02.2023	50,5	30,5	49,7	56,5	52,4	60,1
07.02.2023	42,9		41,2	55,8	56,5	62,8
08.02.2023	41,7		40,6	57,9	58,7	64,9
09.02.2023				58,5	58,7	65,1
10.02.2023	43,6	36,3	47,8	57,6	53,8	61,4
11.02.2023	43,5	36,7	46,4	55,3	52,8	60,0
12.02.2023	50,7	39,1	52,0	56,2	51,9	59,7
13.02.2023	49,4	35,8	49,3	55,9	52,7	60,0
14.02.2023	41,0		39,3	54,7	51,6	58,9
15.02.2023				54,3	51,5	58,7
16.02.2023	47,9		50,6	56,7	52,9	61,0
17.02.2023	*			*	51,2	59,2
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	44,4	35,5	45,8	54,9	51,8	59,1
20.02.2023	44,1	35,5	46,6	55,8	52,8	60,2
21.02.2023	41,5		39,8	55,0	52,6	59,7
22.02.2023	38,5		40,9	54,9	51,9	59,4
23.02.2023	36,4		34,6	53,8	51,0	58,2
24.02.2023	31,4	33,7	39,6	54,3	52,0	59,1
25.02.2023	49,3	35,7	51,8	56,1	52,0	60,6
26.02.2023	51,3	38,8	51,9	57,7	53,8	61,5
27.02.2023	46,7	41,2	49,6	56,3	53,0	61,1
28.02.2023	46,0	39,0	48,0	56,1	52,8	60,2
Gesamt	46,2	36,2	47,8	56,1	53,5	60,9

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

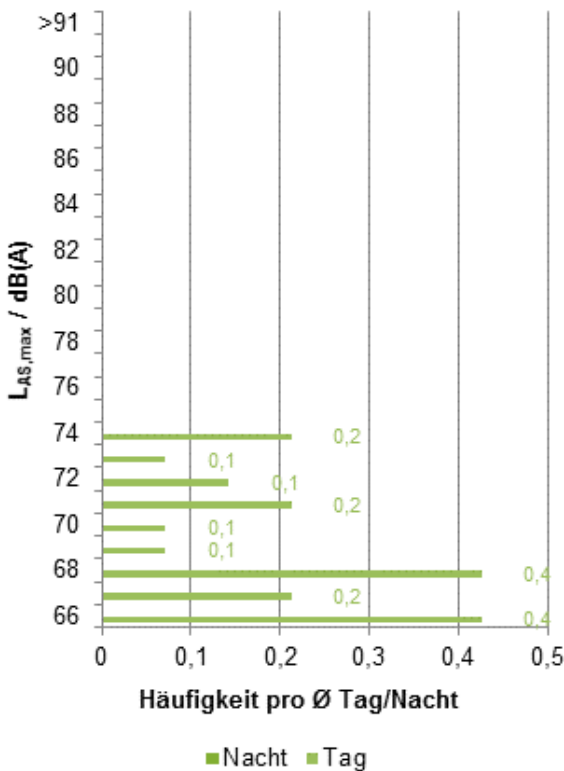
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	667	27,7
Betriebsrichtung 25/18	26	1,8
Betriebsrichtung 07/18	487	48,7

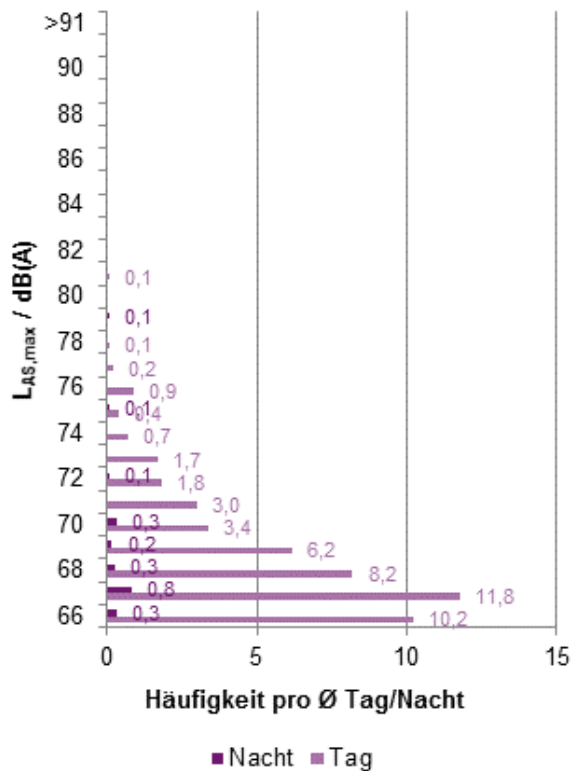
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	38	1,4
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	26	2,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	26	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	487	487	2627	19%	19%	26	25	167	16%	15%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

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

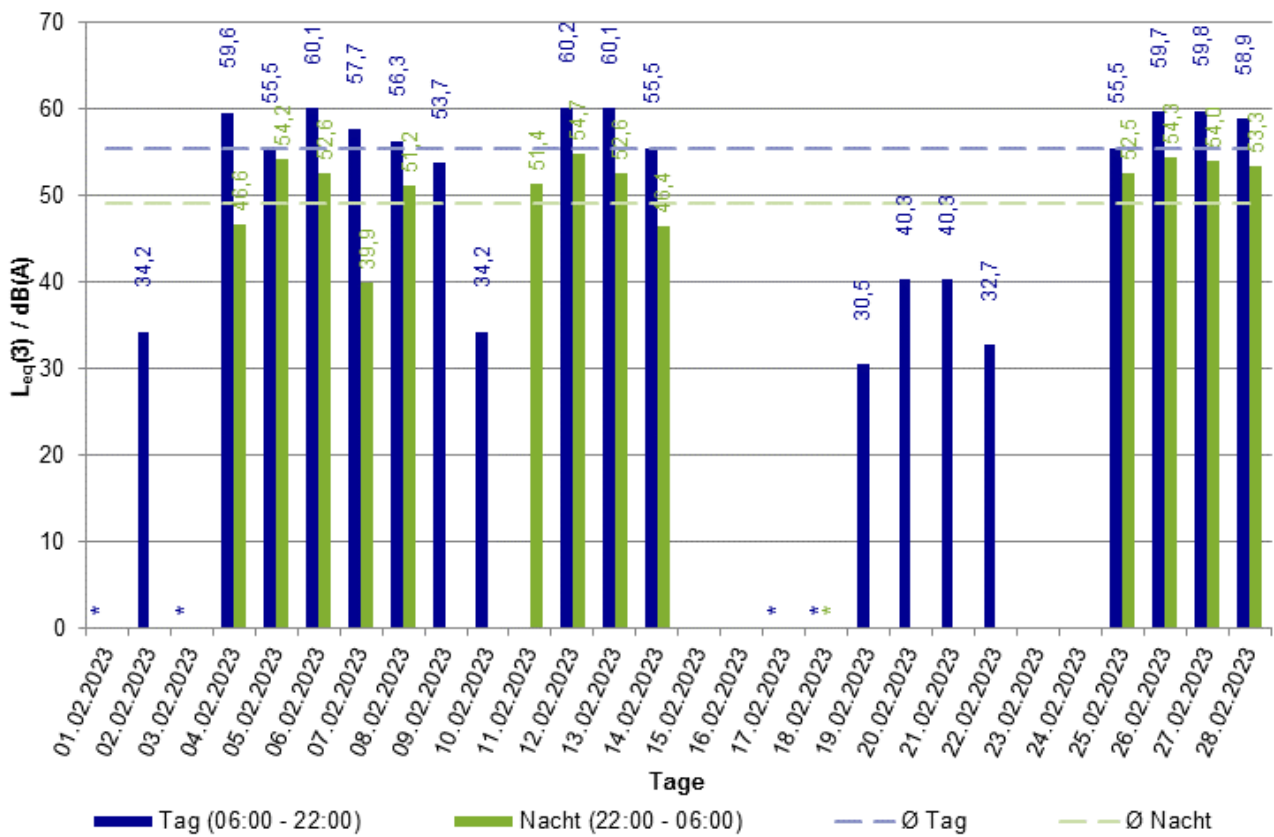
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
55,5	49,1	57,9	60,0	54,5	62,9

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

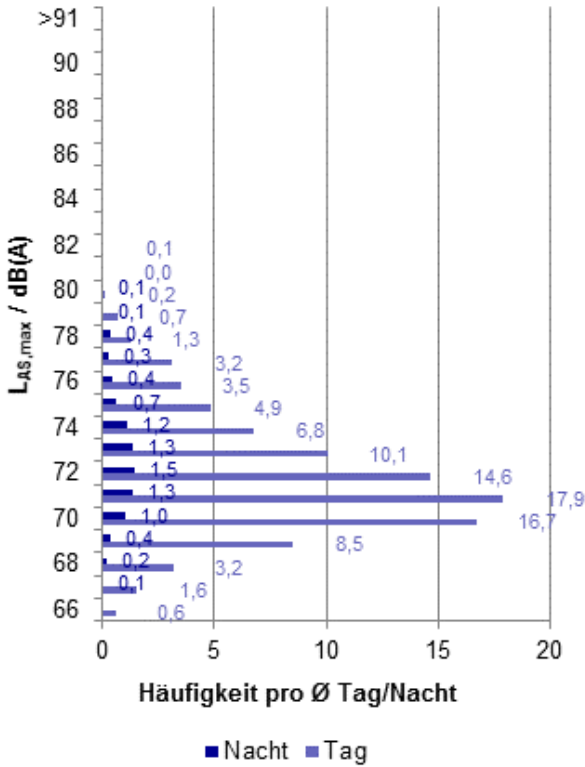
4.4.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*			*	52,3	60,9
02.02.2023	34,2		36,8	58,0	51,8	61,1
03.02.2023	*		33,1	*	52,6	63,0
04.02.2023	59,6	46,6	59,8	61,8	54,1	63,5
05.02.2023	55,5	54,2	61,7	59,7	56,3	64,1
06.02.2023	60,1	52,6	61,9	62,3	56,4	64,8
07.02.2023	57,7	39,9	56,3	61,5	55,3	63,9
08.02.2023	56,3	51,2	59,6	61,1	54,7	63,4
09.02.2023	53,7		51,9	59,8	52,4	61,5
10.02.2023	34,2		32,4	58,2	53,5	61,4
11.02.2023		51,4	56,6	57,1	55,6	62,4
12.02.2023	60,2	54,7	62,9	61,7	56,5	64,6
13.02.2023	60,1	52,6	61,7	62,2	55,8	64,4
14.02.2023	55,5	46,4	55,8	60,2	52,7	61,8
15.02.2023				58,2	51,3	60,1
16.02.2023				59,4	52,2	61,2
17.02.2023	*			*	53,3	61,8
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	30,5		28,7	56,1	51,3	59,4
20.02.2023	40,3		38,5	58,4	52,2	60,8
21.02.2023	40,3		38,6	58,3	53,8	61,7
22.02.2023	32,7		31,0	58,4	53,3	61,3
23.02.2023				58,7	52,6	61,2
24.02.2023				58,7	53,3	61,5
25.02.2023	55,5	52,5	61,1	58,9	55,9	64,2
26.02.2023	59,7	54,3	62,3	61,5	56,4	64,4
27.02.2023	59,8	54,0	62,8	61,9	56,5	65,2
28.02.2023	58,9	53,3	61,4	61,7	55,7	64,3
Gesamt	55,5	49,1	57,9	60,0	54,5	62,9

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

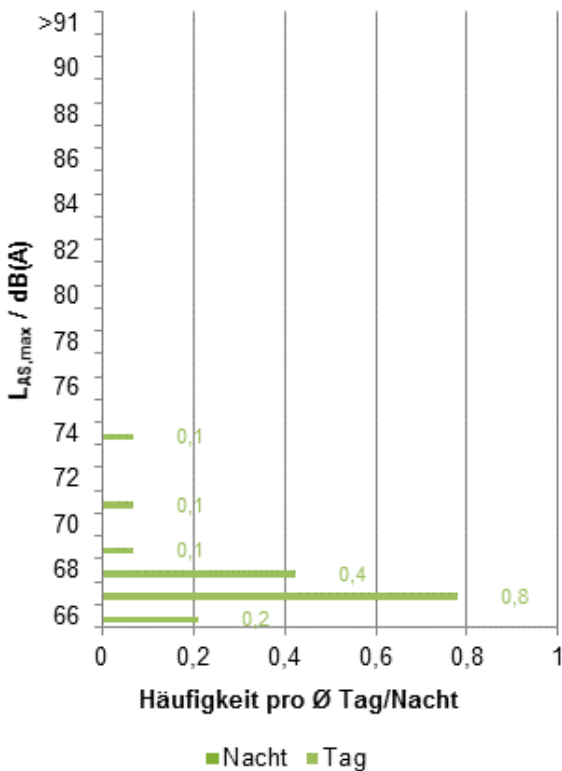


Anzahl der Maximalpegel

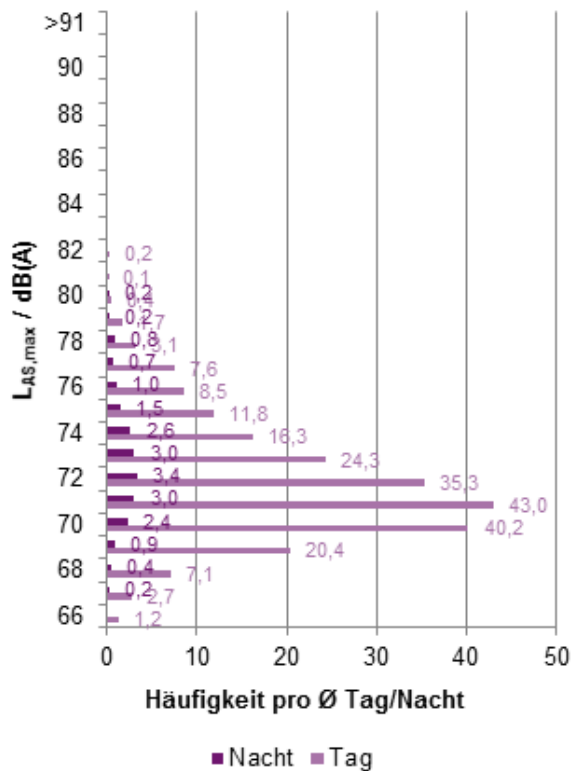
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2262	93,9
Betriebsrichtung 25/18	23	1,6
Betriebsrichtung 07/18	2239	223,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	241	9
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	241	20,4

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)	23	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2239	2233	2604	86%	86%	241	240	263	92%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



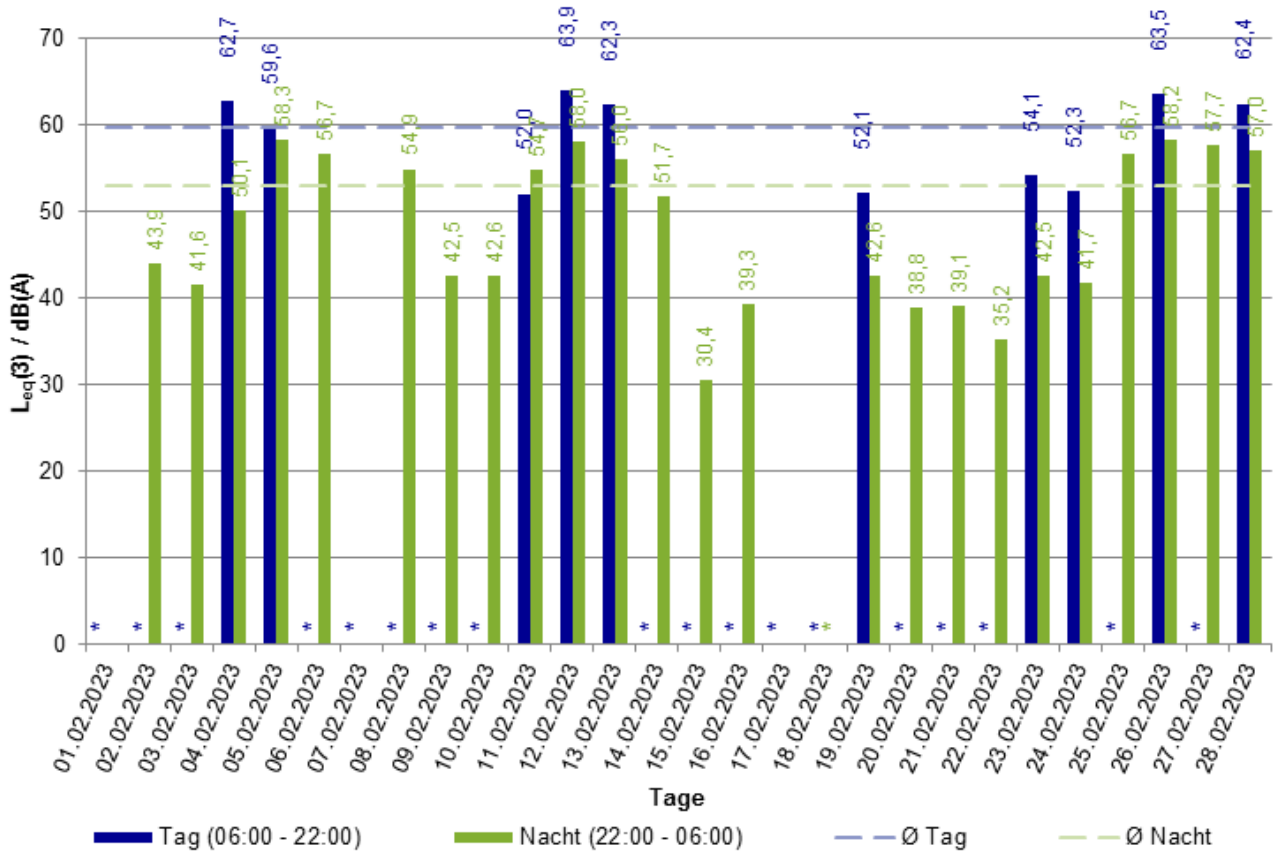
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
59,7	53,0	62,5	60,7	53,9	63,4

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

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



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

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

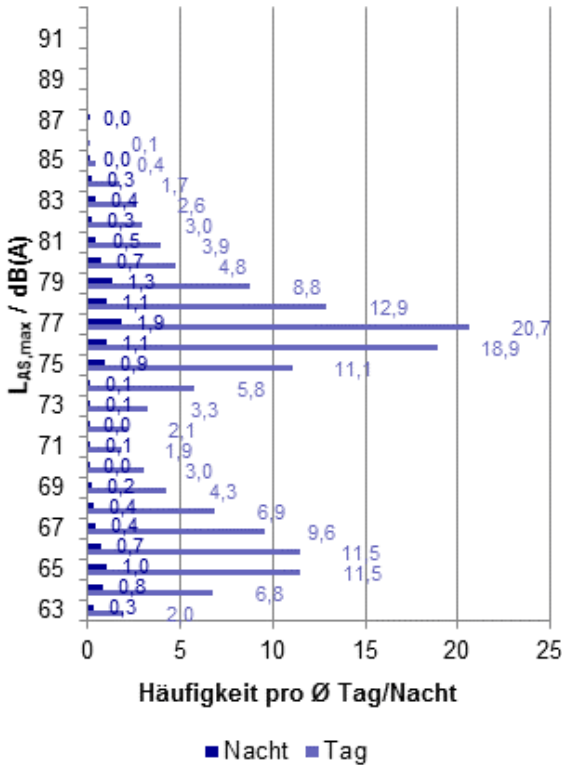
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*		*	*	41,8	*
02.02.2023	*	43,9	*	*	46,0	*
03.02.2023	*	41,6	*	*	45,6	*
04.02.2023	62,7	50,1	63,3	62,9	50,9	63,6
05.02.2023	59,6	58,3	65,6	60,0	58,5	65,9
06.02.2023	*	56,7	66,7	*	57,1	67,0
07.02.2023	*		50,4	*	56,6	66,0
08.02.2023	*	54,9	64,8	*	55,3	65,4
09.02.2023	*	42,5	57,1	*	46,5	59,3
10.02.2023	*	42,6	53,5	*	46,4	56,6
11.02.2023	52,0	54,7	60,5	55,5	55,1	61,4
12.02.2023	63,9	58,0	66,4	64,0	58,6	66,7
13.02.2023	62,3	56,0	64,7	64,1	56,7	65,8
14.02.2023	*	51,7	60,5	*	52,2	61,4
15.02.2023	*	30,4	46,2	*	43,0	53,5
16.02.2023	*	39,3	51,7	*	46,3	56,9
17.02.2023	*		*	*	43,0	*
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	52,1	42,6	53,4	53,6	45,5	55,3
20.02.2023	*	38,8	52,0	*	44,7	55,6
21.02.2023	*	39,1	51,0	*	46,7	56,8
22.02.2023	*	35,2	51,5	*	45,0	55,9
23.02.2023	54,1	42,5	54,3	57,6	45,7	57,6
24.02.2023	52,3	41,7	53,1	56,2	46,1	56,8
25.02.2023	*	56,7	66,4	*	56,9	66,7
26.02.2023	63,5	58,2	66,2	63,6	58,4	66,4
27.02.2023	*	57,7	67,2	*	58,0	67,4
28.02.2023	62,4	57,0	65,1	63,1	57,3	65,6
Gesamt	59,7	53,0	62,5	60,7	53,9	63,4

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

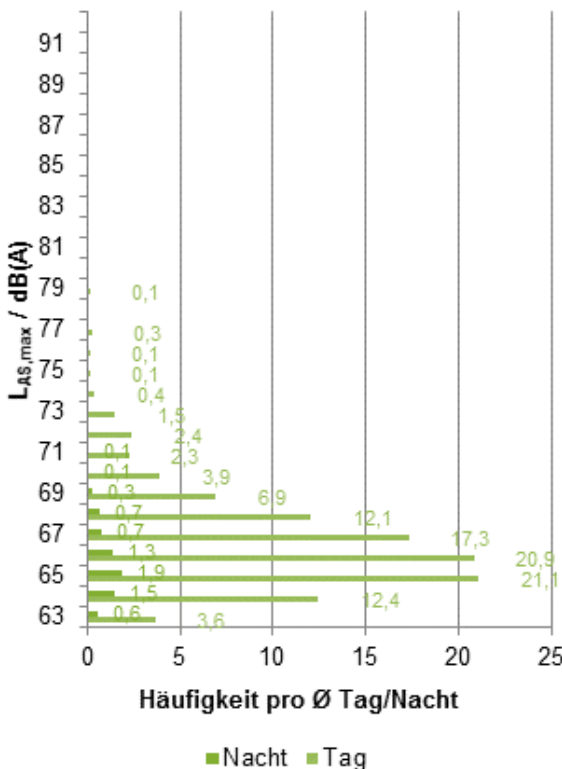


Anzahl der Maximalpegel

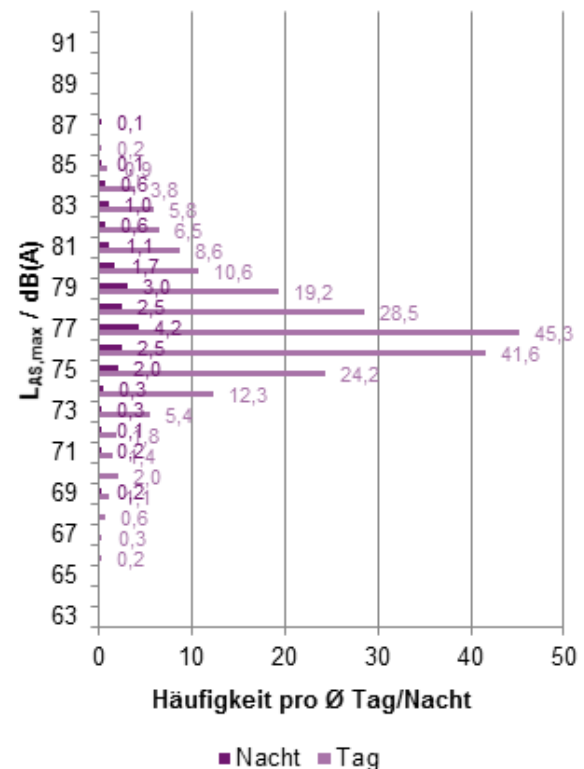
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2293	157,4
Betriebsrichtung 25/18	839	105,4
Betriebsrichtung 07/18	1454	220,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	347	12,9
Betriebsrichtung 25/18	106	7
Betriebsrichtung 07/18	241	20,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	839	838	2681	31%	31%	106	106	165	64%	64%
Ostbetrieb (BR 07)	1454	1453	2604	56%	56%	241	240	263	92%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 07:15:00	01.02.2023 12:58:59	344	0	344	Fremdgeräusche
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 06:44:00	02.02.2023 08:59:59	136	0	136	Fremdgeräusche
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 16:41:00	02.02.2023 18:16:59	96	0	96	Fremdgeräusche
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 16:01:00	03.02.2023 17:47:59	107	0	107	Fremdgeräusche
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
04.02.2023 07:25:00	04.02.2023 14:04:59	400	0	400	Fremdgeräusche
06.02.2023 07:09:00	06.02.2023 17:52:59	644	0	644	Fremdgeräusche
07.02.2023 06:45:00	07.02.2023 17:14:59	630	0	630	Fremdgeräusche
08.02.2023 06:52:00	08.02.2023 18:17:59	686	0	686	Fremdgeräusche
09.02.2023 07:33:00	09.02.2023 19:29:59	717	0	717	Fremdgeräusche
10.02.2023 07:34:00	10.02.2023 17:42:59	609	0	609	Fremdgeräusche
14.02.2023 06:51:00	14.02.2023 17:37:59	647	0	647	Fremdgeräusche
15.02.2023 06:29:00	15.02.2023 18:24:59	716	0	716	Fremdgeräusche
16.02.2023 06:56:00	16.02.2023 18:32:59	697	0	697	Fremdgeräusche
17.02.2023 06:51:00	17.02.2023 11:59:59	309	0	309	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Februar 2023

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 22. Juni 2023

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 07:16:00	20.02.2023 17:47:59	632	0	632	Fremdgeräusche
21.02.2023 07:11:00	21.02.2023 16:28:59	558	0	558	Fremdgeräusche
22.02.2023 07:16:00	22.02.2023 18:10:59	655	0	655	Fremdgeräusche
25.02.2023 06:49:00	25.02.2023 12:04:59	316	0	316	Fremdgeräusche
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 07:11:00	27.02.2023 17:47:59	637	0	637	Fremdgeräusche
Gesamt		12896	532	13428	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



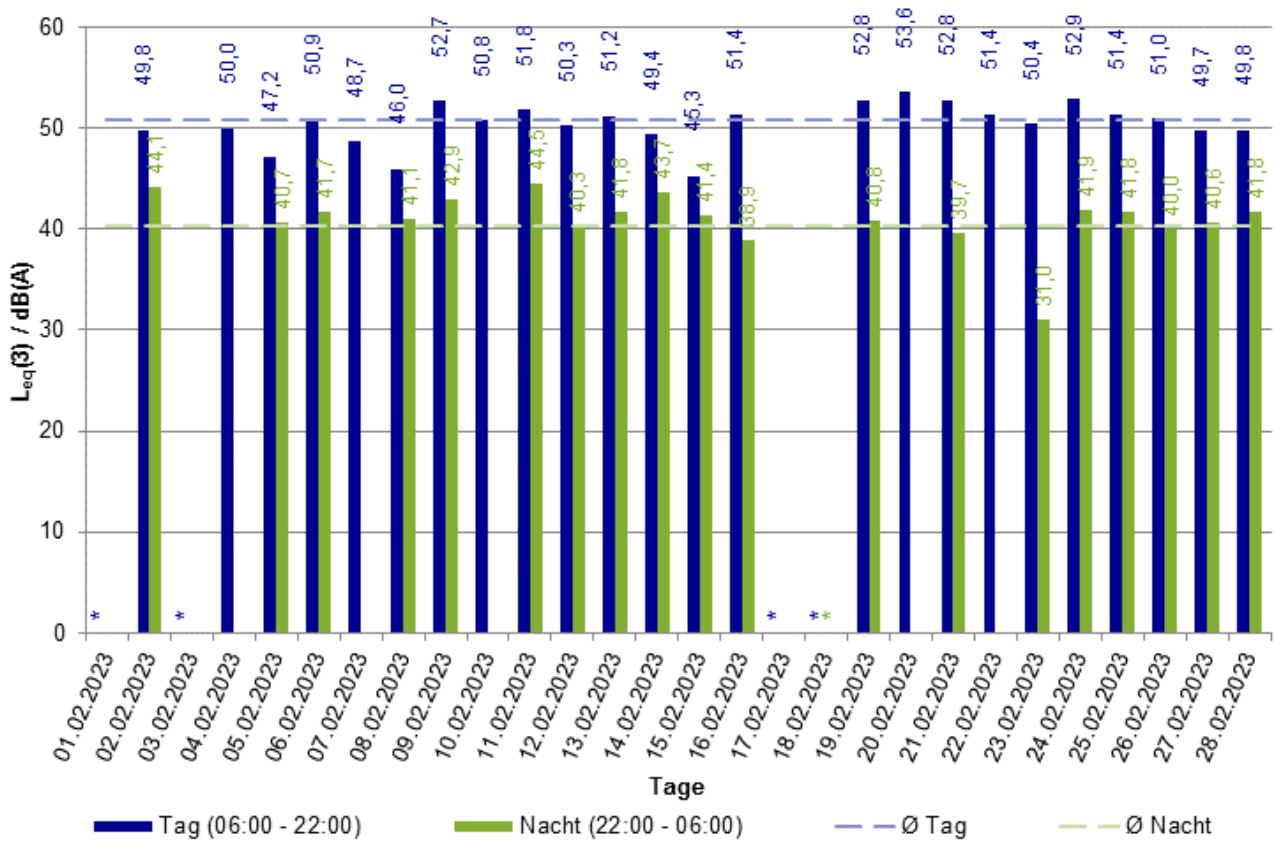
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,8	40,3	51,6	56,4	51,5	59,6

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

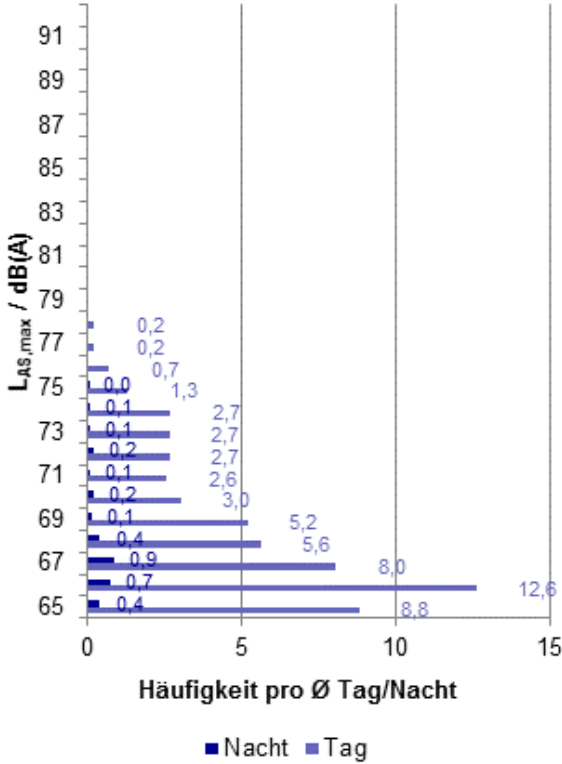
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		47,0	*	50,1	59,5
02.02.2023	49,8	44,1	53,2	56,3	51,8	60,5
03.02.2023	*		51,9	*	50,0	60,0
04.02.2023	50,0		49,6	55,5	51,4	59,2
05.02.2023	47,2	40,7	50,4	54,5	52,0	59,3
06.02.2023	50,9	41,7	51,9	59,5	52,1	61,0
07.02.2023	48,7		46,9	57,6	51,3	59,8
08.02.2023	46,0	41,1	49,1	55,7	52,1	59,6
09.02.2023	52,7	42,9	53,6	56,5	51,4	59,5
10.02.2023	50,8		50,4	55,9	51,8	59,6
11.02.2023	51,8	44,5	53,8	55,7	49,6	58,2
12.02.2023	50,3	40,3	51,7	55,4	50,6	58,6
13.02.2023	51,2	41,8	52,3	56,6	51,7	59,7
14.02.2023	49,4	43,7	52,0	55,3	49,6	57,9
15.02.2023	45,3	41,4	48,4	52,7	53,8	59,9
16.02.2023	51,4	38,9	52,8	56,3	53,0	60,6
17.02.2023	*			*	50,8	60,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	52,8	40,8	52,6	55,5	50,9	58,6
20.02.2023	53,6		53,0	57,6	54,0	61,4
21.02.2023	52,8	39,7	52,9	58,0	52,6	60,7
22.02.2023	51,4		51,4	57,3	53,7	61,1
23.02.2023	50,4	31,0	50,5	55,5	50,5	58,4
24.02.2023	52,9	41,9	53,1	56,0	50,8	58,7
25.02.2023	51,4	41,8	52,3	55,4	49,5	58,4
26.02.2023	51,0	40,0	51,5	55,6	49,8	58,2
27.02.2023	49,7	40,6	51,3	55,2	50,3	58,9
28.02.2023	49,8	41,8	51,3	55,6	50,1	58,4
Gesamt	50,8	40,3	51,6	56,4	51,5	59,6

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

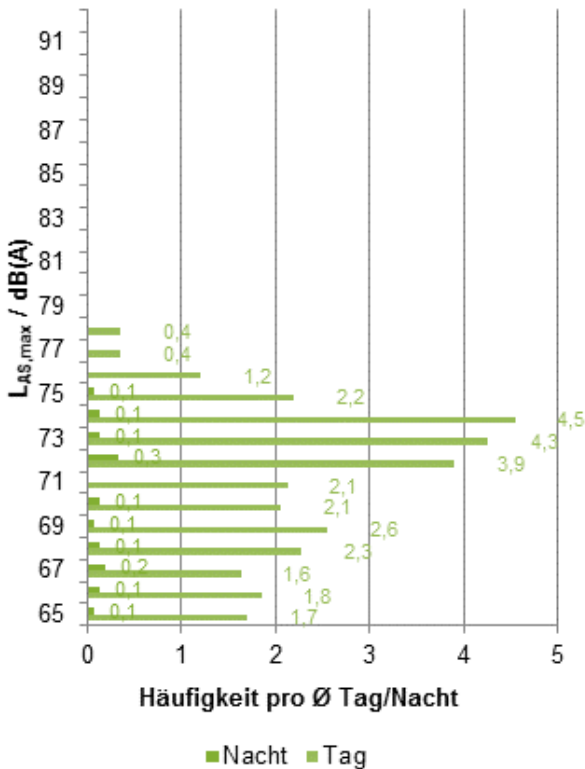
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1356	56,3
Betriebsrichtung 25/18	437	31
Betriebsrichtung 07/18	919	91,8

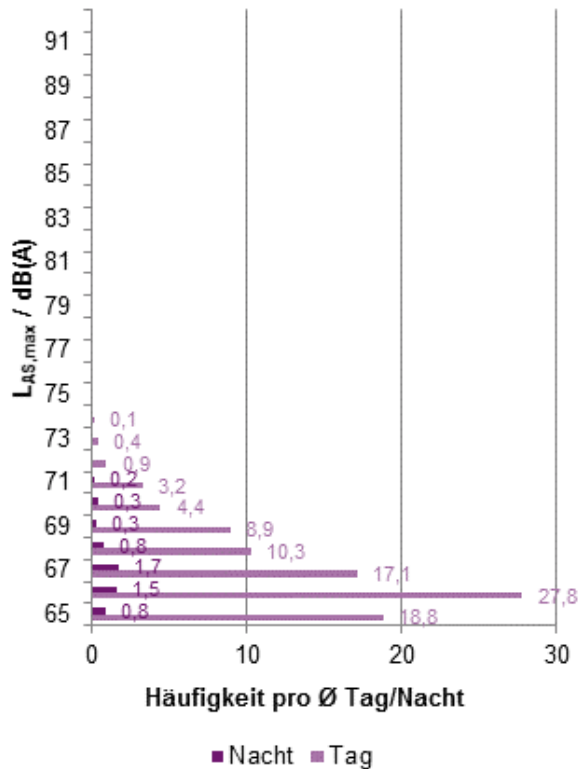
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	87	3,2
Betriebsrichtung 25/18	21	1,4
Betriebsrichtung 07/18	66	5,6

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)	437	416	787	56%	53%	21	17	30	70%	57%
Ostbetrieb (BR 07)	919	917	2381	39%	39%	66	62	75	88%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



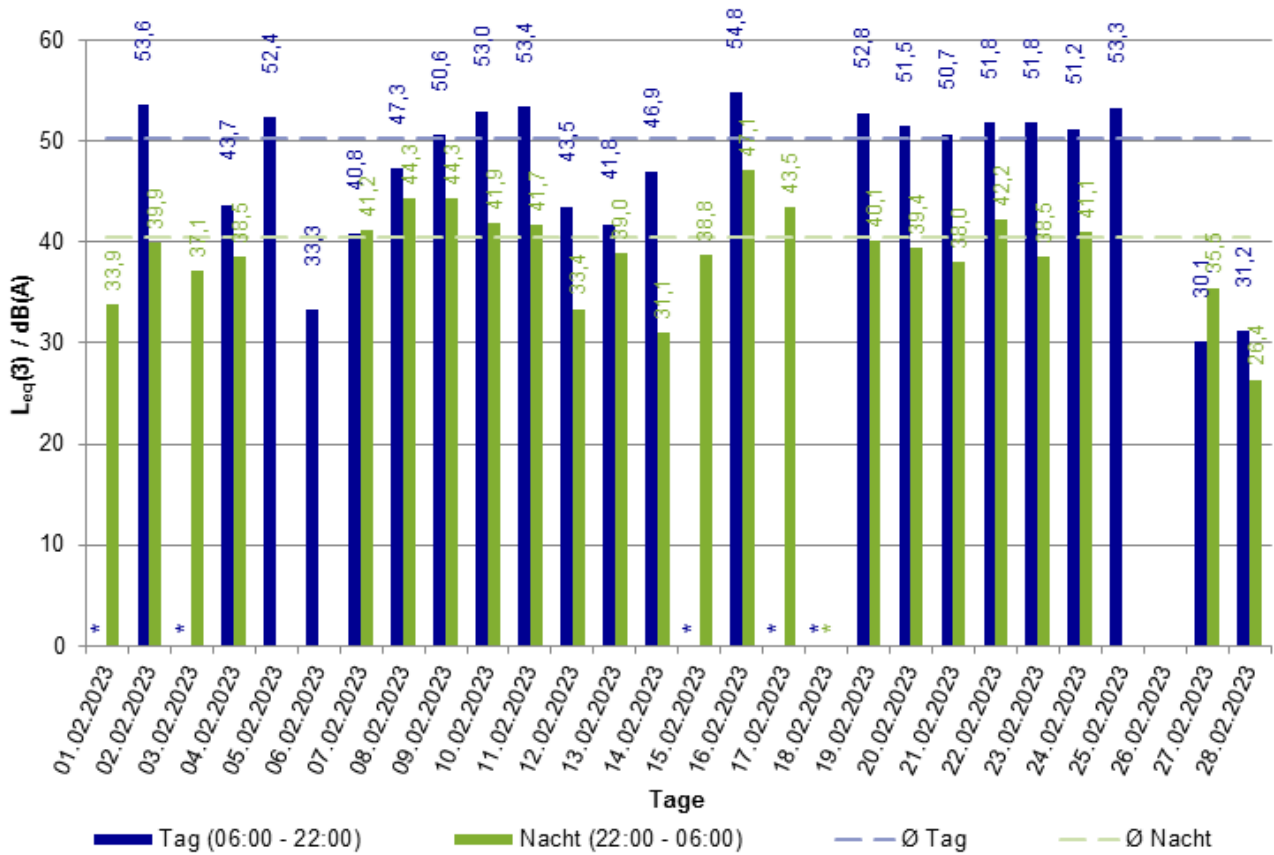
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,3	40,5	51,5	55,5	49,4	58,1

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

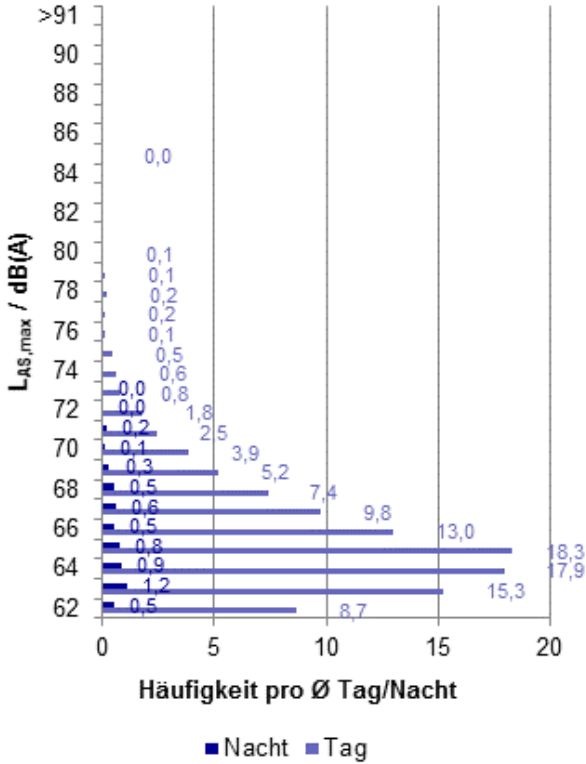
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	33,9	52,4	*	47,9	58,6
02.02.2023	53,6	39,9	54,3	56,9	49,0	59,3
03.02.2023	*	37,1	52,8	*	45,6	57,3
04.02.2023	43,7	38,5	48,3	50,9	45,7	54,4
05.02.2023	52,4		50,6	55,1	46,2	55,7
06.02.2023	33,3		36,6	52,2	45,2	54,3
07.02.2023	40,8	41,2	48,1	55,1	47,9	57,1
08.02.2023	47,3	44,3	52,7	54,3	51,0	58,6
09.02.2023	50,6	44,3	53,7	56,2	51,4	59,6
10.02.2023	53,0	41,9	54,2	57,9	52,1	60,7
11.02.2023	53,4	41,7	53,8	57,1	47,7	58,2
12.02.2023	43,5	33,4	43,5	51,5	46,6	54,2
13.02.2023	41,8	39,0	46,9	54,7	50,1	58,3
14.02.2023	46,9	31,1	47,9	53,9	43,8	54,9
15.02.2023	*	38,8	52,2	*	47,4	57,6
16.02.2023	54,8	47,1	57,5	58,4	55,8	63,7
17.02.2023	*	43,5	50,6	*	49,8	58,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	52,8	40,1	52,9	56,2	50,2	58,6
20.02.2023	51,5	39,4	52,1	57,9	52,2	60,5
21.02.2023	50,7	38,0	50,6	56,9	51,0	59,3
22.02.2023	51,8	42,2	52,8	56,6	52,9	60,4
23.02.2023	51,8	38,5	51,8	56,1	45,1	56,3
24.02.2023	51,2	41,1	52,0	54,6	47,3	56,4
25.02.2023	53,3		50,9	55,1	41,4	54,1
26.02.2023				51,9	43,3	52,9
27.02.2023	30,1	35,5	42,1	51,1	45,4	54,3
28.02.2023	31,2	26,4	34,2	51,1	44,6	53,2
Gesamt	50,3	40,5	51,5	55,5	49,4	58,1

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

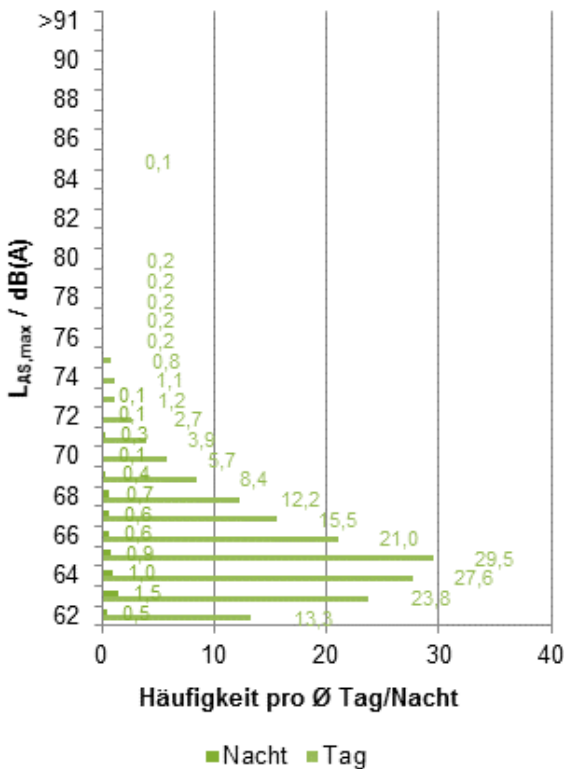


Anzahl der Maximalpegel

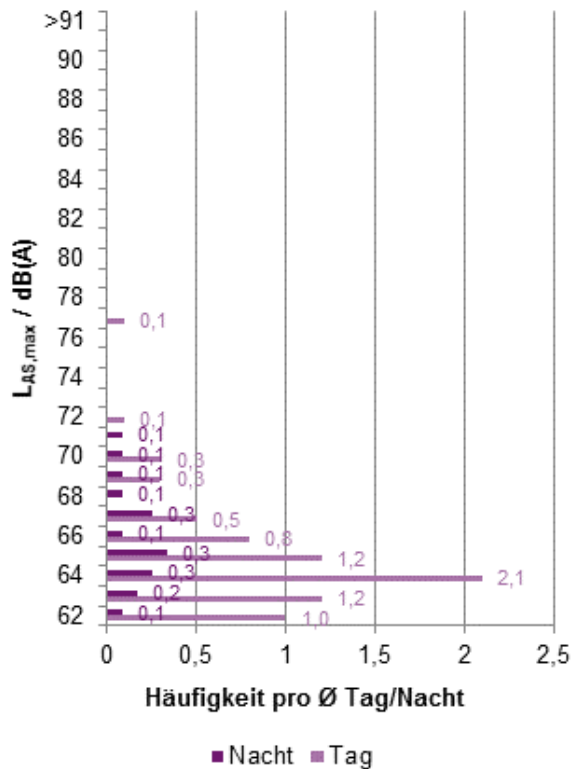
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2475	106,4
Betriebsrichtung 25/18	2225	167,8
Betriebsrichtung 07/18	76	7,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	154	5,7
Betriebsrichtung 25/18	102	6,8
Betriebsrichtung 07/18	18	1,5

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)	2225	1395	2805	79%	50%	102	42	65	157%	65%
Ostbetrieb (BR 07)	76	0	0	0%	0%	18	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
15.02.2023 07:56:00	15.02.2023 16:59:59	544	0	544	Fremdgeräusche
16.02.2023 07:51:00	16.02.2023 12:09:59	259	0	259	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4545	532	5077	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



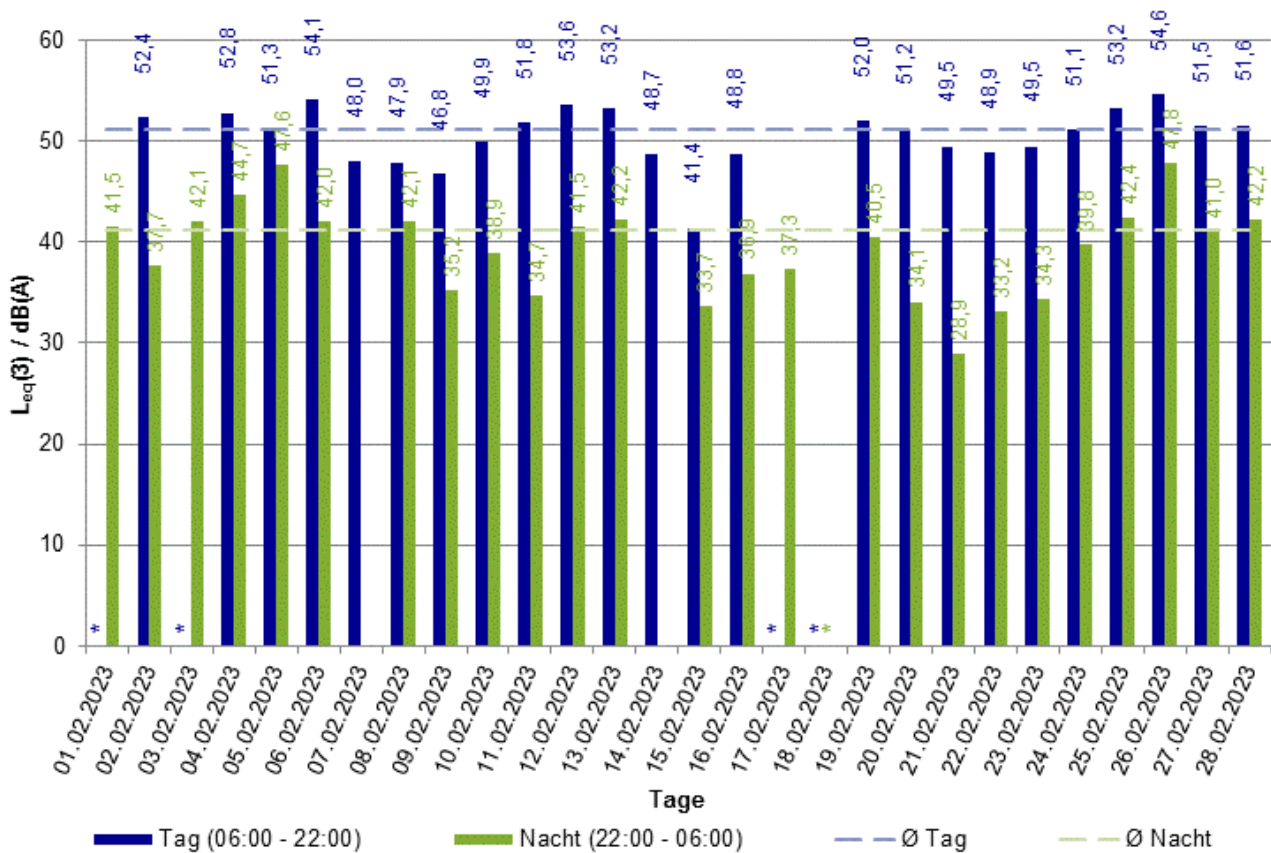
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,2	41,2	52,2	55,2	48,4	57,5

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

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



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

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

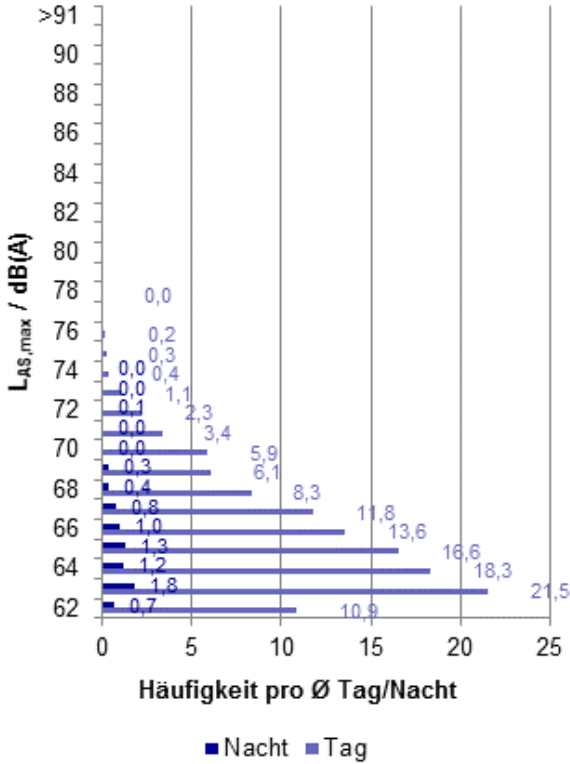
4.8.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*	41,5	51,9	*	49,1	57,8
02.02.2023	52,4	37,7	52,9	55,8	49,6	58,9
03.02.2023	*	42,1	53,4	*	49,9	59,8
04.02.2023	52,8	44,7	54,2	55,1	48,4	57,2
05.02.2023	51,3	47,6	55,4	54,7	50,2	58,1
06.02.2023	54,1	42,0	54,3	56,4	49,3	58,3
07.02.2023	48,0		46,2	53,5	50,0	57,4
08.02.2023	47,9	42,1	50,9	53,5	46,8	55,8
09.02.2023	46,8	35,2	47,2	53,1	47,6	56,0
10.02.2023	49,9	38,9	50,2	56,1	47,8	58,1
11.02.2023	51,8	34,7	51,7	54,6	46,0	56,2
12.02.2023	53,6	41,5	54,2	55,6	48,0	57,4
13.02.2023	53,2	42,2	53,6	55,6	47,9	57,3
14.02.2023	48,7		48,3	53,6	43,5	54,8
15.02.2023	41,4	33,7	43,2	51,1	43,6	53,1
16.02.2023	48,8	36,9	50,2	54,0	46,6	56,4
17.02.2023	*	37,3	45,0	*	48,3	56,8
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	52,0	40,5	52,5	55,6	47,6	57,1
20.02.2023	51,2	34,1	50,5	59,8	48,1	59,6
21.02.2023	49,5	28,9	48,7	54,5	49,9	57,8
22.02.2023	48,9	33,2	48,4	54,4	46,0	55,9
23.02.2023	49,5	34,3	49,3	54,0	46,7	56,0
24.02.2023	51,1	39,8	51,8	55,0	49,2	57,8
25.02.2023	53,2	42,4	54,9	56,1	47,8	58,4
26.02.2023	54,6	47,8	57,0	57,1	51,2	59,7
27.02.2023	51,5	41,0	52,3	55,4	49,7	58,5
28.02.2023	51,6	42,2	52,4	55,2	49,8	57,9
Gesamt	51,2	41,2	52,2	55,2	48,4	57,5

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

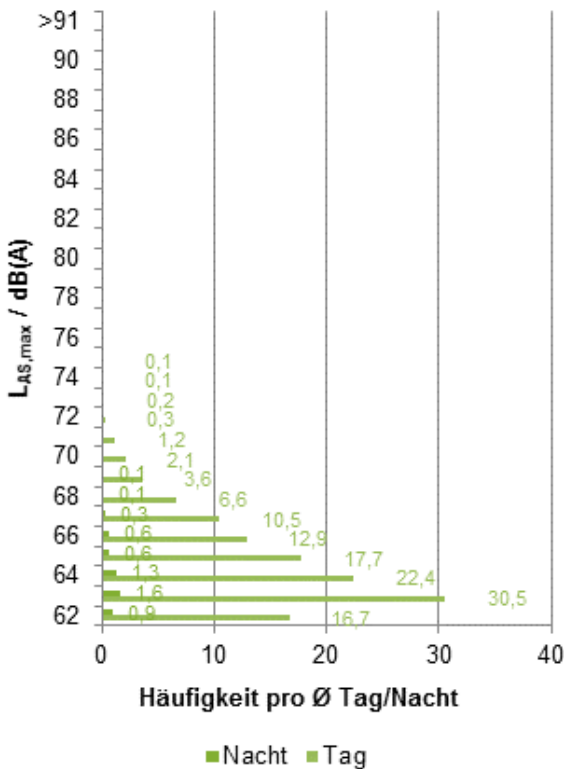


Anzahl der Maximalpegel

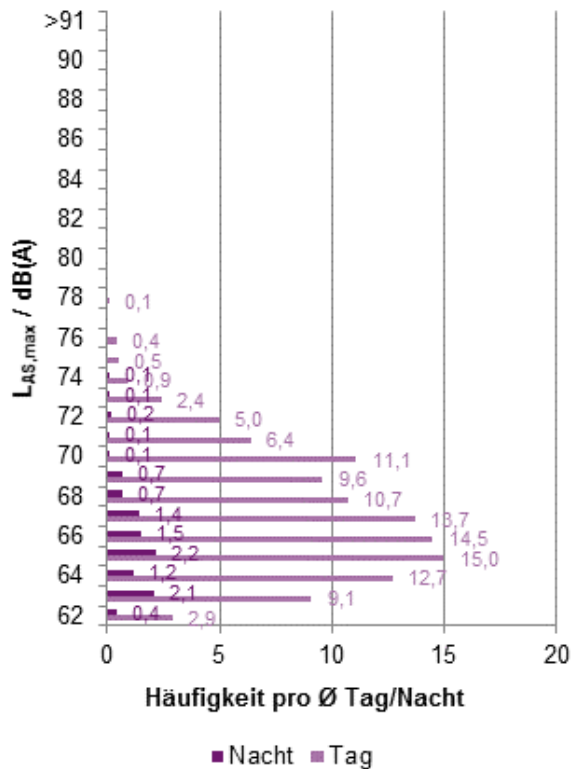
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2881	120,7
Betriebsrichtung 25/18	1731	124,9
Betriebsrichtung 07/18	1150	114,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	209	7,8
Betriebsrichtung 25/18	82	5,4
Betriebsrichtung 07/18	127	10,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1731	1601	3790	46%	42%	82	78	279	29%	28%
Ostbetrieb (BR 07)	1150	1148	1587	72%	72%	127	127	166	77%	77%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
11.02.2023 10:20:00	11.02.2023 11:29:59	70	0	70	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 10:08:00	20.02.2023 12:39:59	152	0	152	Fremdgeräusche
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3964	532	4496	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



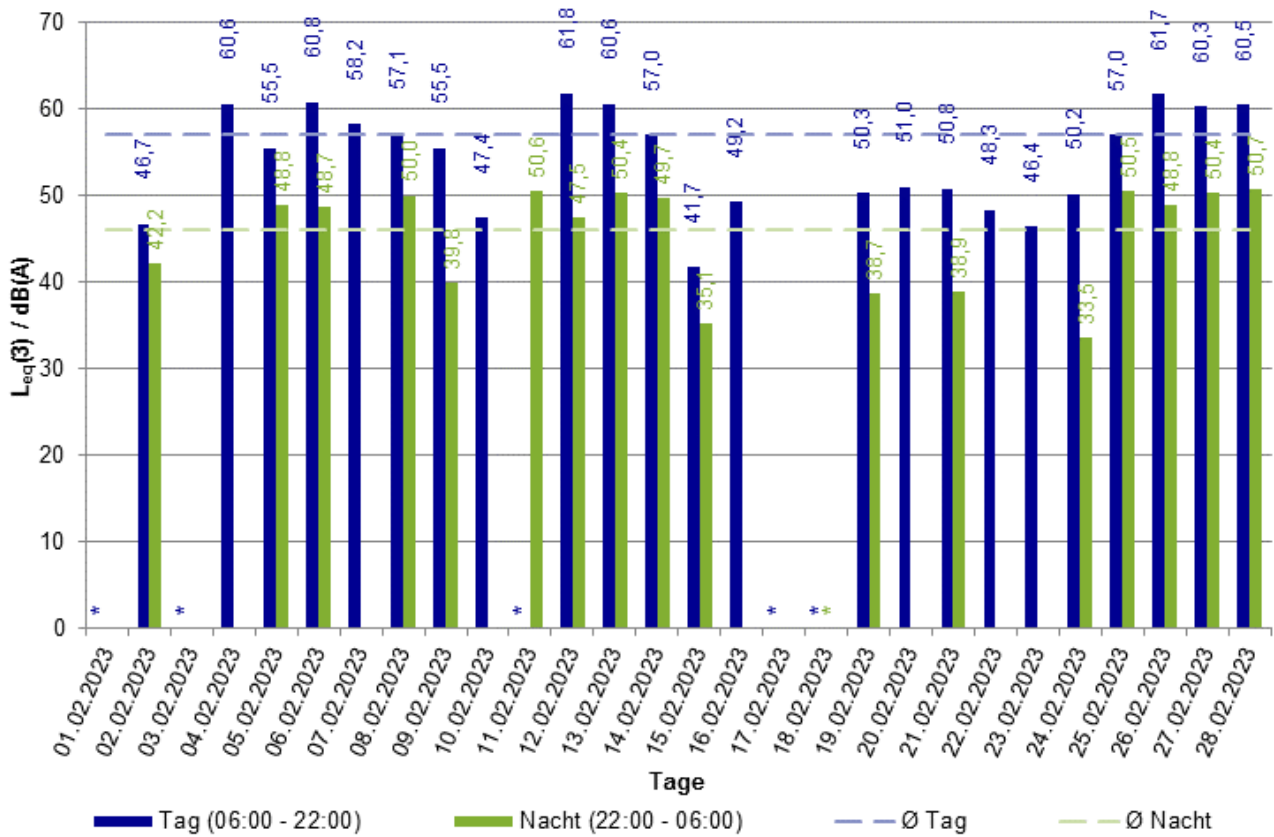
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
57,0	46,1	58,0	58,8	49,4	60,1

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

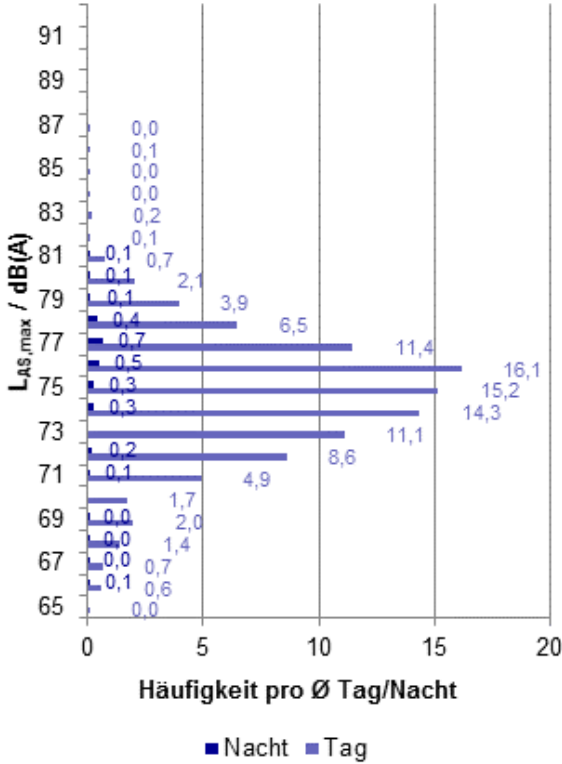
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		47,1	*	45,2	55,8
02.02.2023	46,7	42,2	50,9	55,1	46,9	56,7
03.02.2023	*		47,2	*	46,5	56,3
04.02.2023	60,6		60,5	61,2	45,7	61,5
05.02.2023	55,5	48,8	59,6	56,8	50,9	60,8
06.02.2023	60,8	48,7	61,5	61,9	51,6	62,8
07.02.2023	58,2		55,5	60,7	50,8	62,1
08.02.2023	57,1	50,0	59,7	60,7	51,5	62,0
09.02.2023	55,5	39,8	54,5	58,2	46,9	58,2
10.02.2023	47,4		46,6	56,2	45,9	56,5
11.02.2023	*	50,6	58,1	*	52,4	60,2
12.02.2023	61,8	47,5	62,3	62,2	51,5	63,3
13.02.2023	60,6	50,4	61,5	63,3	51,9	63,5
14.02.2023	57,0	49,7	58,2	58,5	51,0	59,7
15.02.2023	41,7	35,1	43,1	53,8	45,4	56,1
16.02.2023	49,2		50,8	56,8	45,5	59,4
17.02.2023	*			*	44,9	53,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	50,3	38,7	50,0	53,4	45,7	55,2
20.02.2023	51,0		50,1	53,2	45,7	54,9
21.02.2023	50,8	38,9	50,9	53,5	46,9	55,6
22.02.2023	48,3		48,1	52,6	45,6	54,7
23.02.2023	46,4		45,6	52,7	45,5	54,8
24.02.2023	50,2	33,5	49,2	53,1	46,3	55,0
25.02.2023	57,0	50,5	60,7	58,3	52,1	62,0
26.02.2023	61,7	48,8	62,1	62,2	51,1	63,0
27.02.2023	60,3	50,4	61,8	61,5	52,3	63,1
28.02.2023	60,5	50,7	61,6	61,3	52,5	62,6
Gesamt	57,0	46,1	58,0	58,8	49,4	60,1

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

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

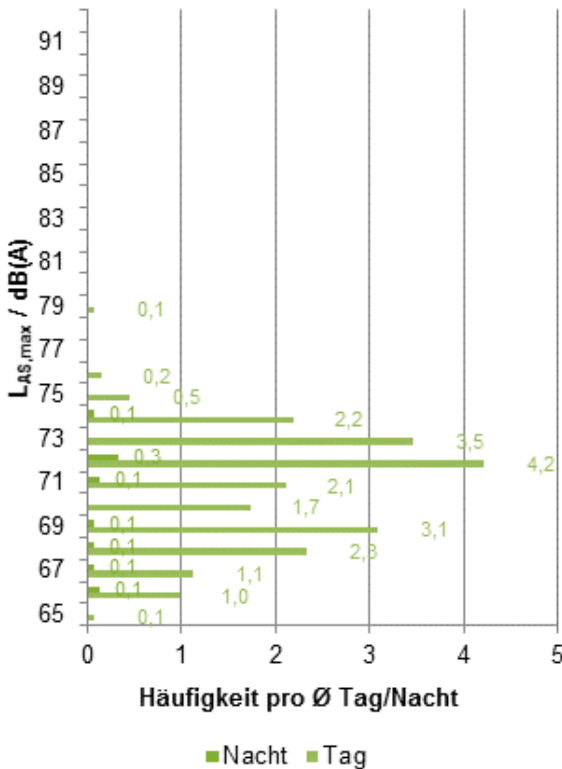


Anzahl der Maximalpegel

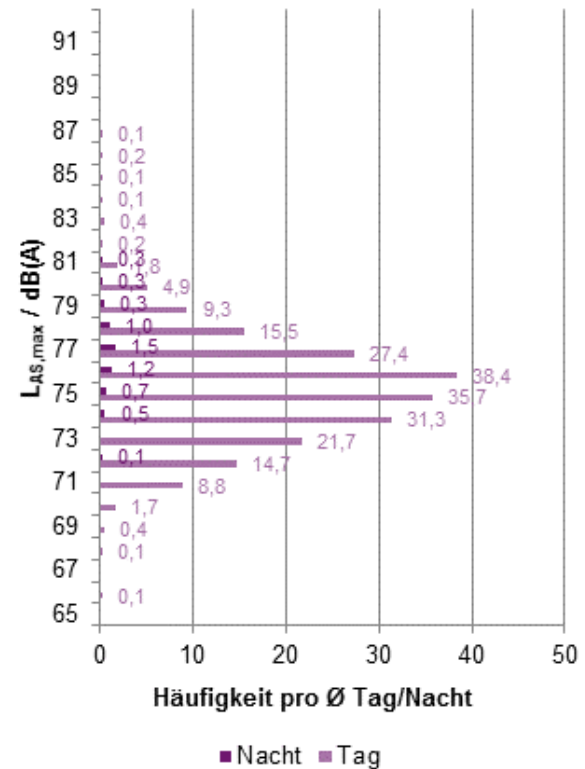
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2322	101,8
Betriebsrichtung 25/18	292	22
Betriebsrichtung 07/18	2030	213,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	82	3
Betriebsrichtung 25/18	13	0,9
Betriebsrichtung 07/18	69	5,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	292	291	485	60%	60%	13	13	27	48%	48%
Ostbetrieb (BR 07)	2030	2029	2381	85%	85%	69	69	75	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
07.02.2023 08:52:00	07.02.2023 16:35:59	464	0	464	Fremdgeräusche
11.02.2023 09:37:00	11.02.2023 18:07:59	511	0	511	Fremdgeräusche
16.02.2023 10:57:00	16.02.2023 12:44:59	108	0	108	Fremdgeräusche
16.02.2023 14:01:00	16.02.2023 16:43:59	163	0	163	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4988	532	5520	

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



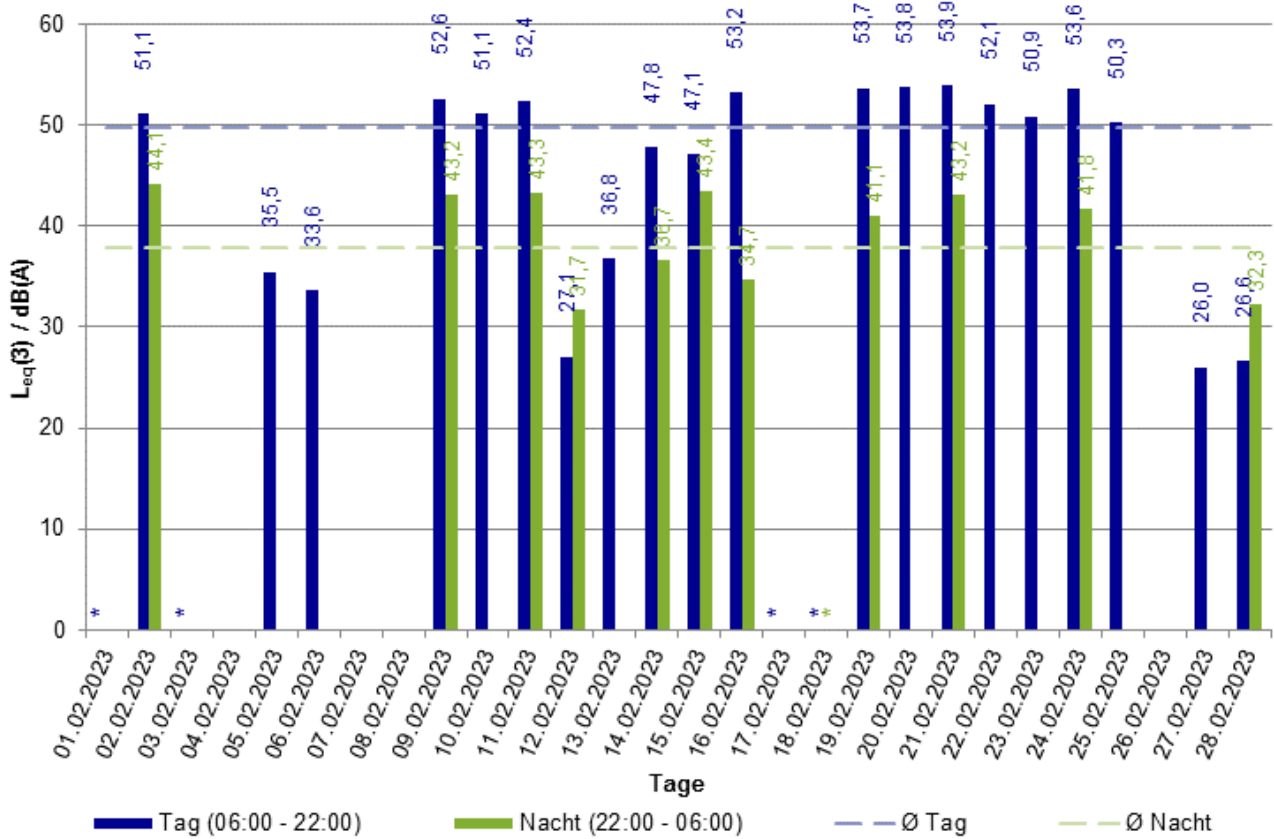
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
49,8	37,8	50,3	56,2	53,4	60,8

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

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



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

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

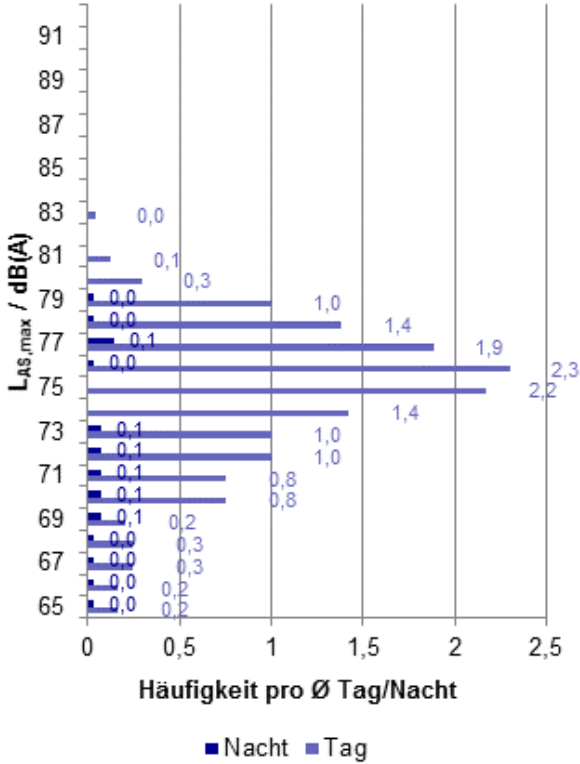
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*		50,7	*	51,3	59,9
02.02.2023	51,1	44,1	54,2	56,4	51,4	60,2
03.02.2023	*		50,5	*	53,2	62,5
04.02.2023				54,4	51,0	58,5
05.02.2023	35,5		33,7	52,4	50,6	57,9
06.02.2023	33,6		31,8	56,8	55,6	62,3
07.02.2023				56,4	56,6	62,9
08.02.2023				56,7	54,6	61,5
09.02.2023	52,6	43,2	53,7	57,0	53,1	60,5
10.02.2023	51,1		50,6	55,1	48,8	57,3
11.02.2023	52,4	43,3	53,9	54,4	50,8	58,6
12.02.2023	27,1	31,7	37,2	55,7	55,2	62,0
13.02.2023	36,8		35,0	58,0	56,9	63,6
14.02.2023	47,8	36,7	49,2	55,1	49,8	58,1
15.02.2023	47,1	43,4	50,3	50,1	46,8	53,8
16.02.2023	53,2	34,7	54,7	56,6	50,8	60,1
17.02.2023	*			*	51,0	58,7
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,7	41,1	53,3	57,3	50,8	59,4
20.02.2023	53,8		53,3	55,8	50,2	58,5
21.02.2023	53,9	43,2	54,5	57,1	58,2	64,4
22.02.2023	52,1		51,9	57,2	48,2	58,5
23.02.2023	50,9		51,0	55,3	52,7	60,0
24.02.2023	53,6	41,8	53,5	57,0	54,4	61,3
25.02.2023	50,3		47,9	57,0	50,7	59,7
26.02.2023				57,1	54,3	61,4
27.02.2023	26,0		23,6	57,3	54,9	62,6
28.02.2023	26,6	32,3	37,8	57,6	55,4	62,3
Gesamt	49,8	37,8	50,3	56,2	53,4	60,8

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

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

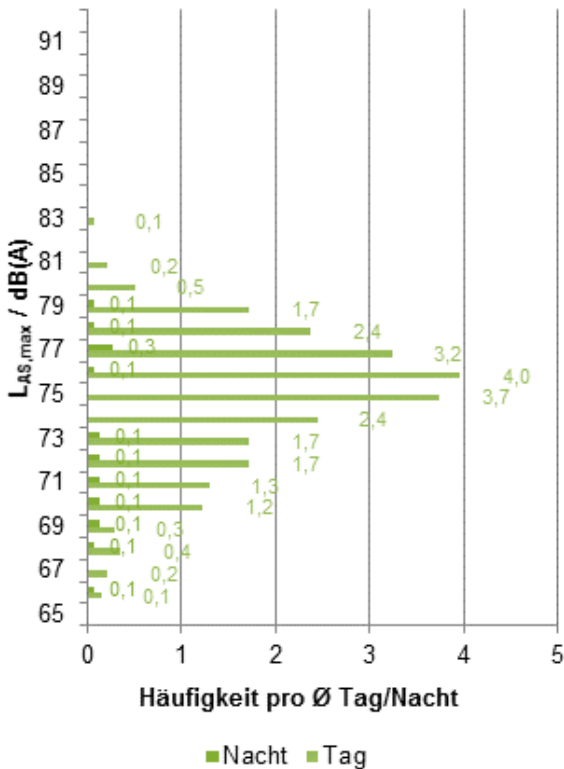
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	363	15,2
Betriebsrichtung 25/18	351	25,2
Betriebsrichtung 07/18	12	1,2

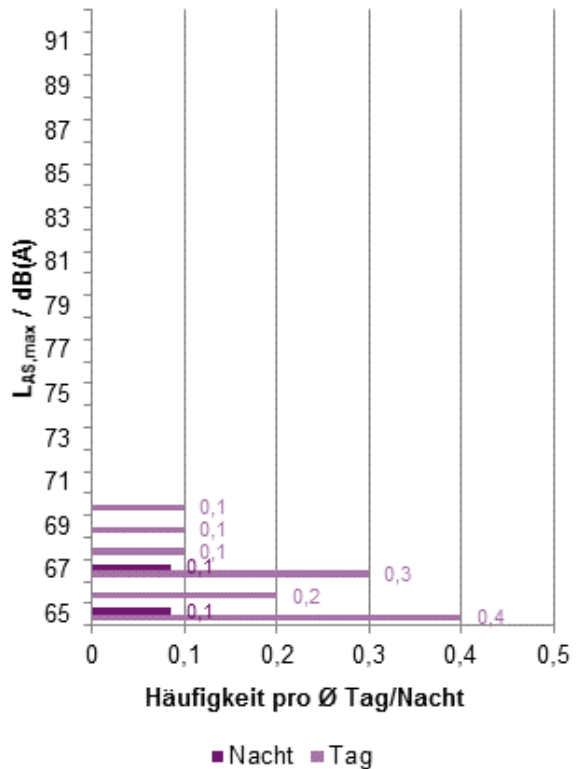
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	21	0,8
Betriebsrichtung 25/18	19	1,3
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	351	348	485	72%	72%	19	19	27	70%	70%
Ostbetrieb (BR 07)	12	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
11.02.2023 09:58:00	11.02.2023 12:49:59	172	0	172	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3914	532	4446	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



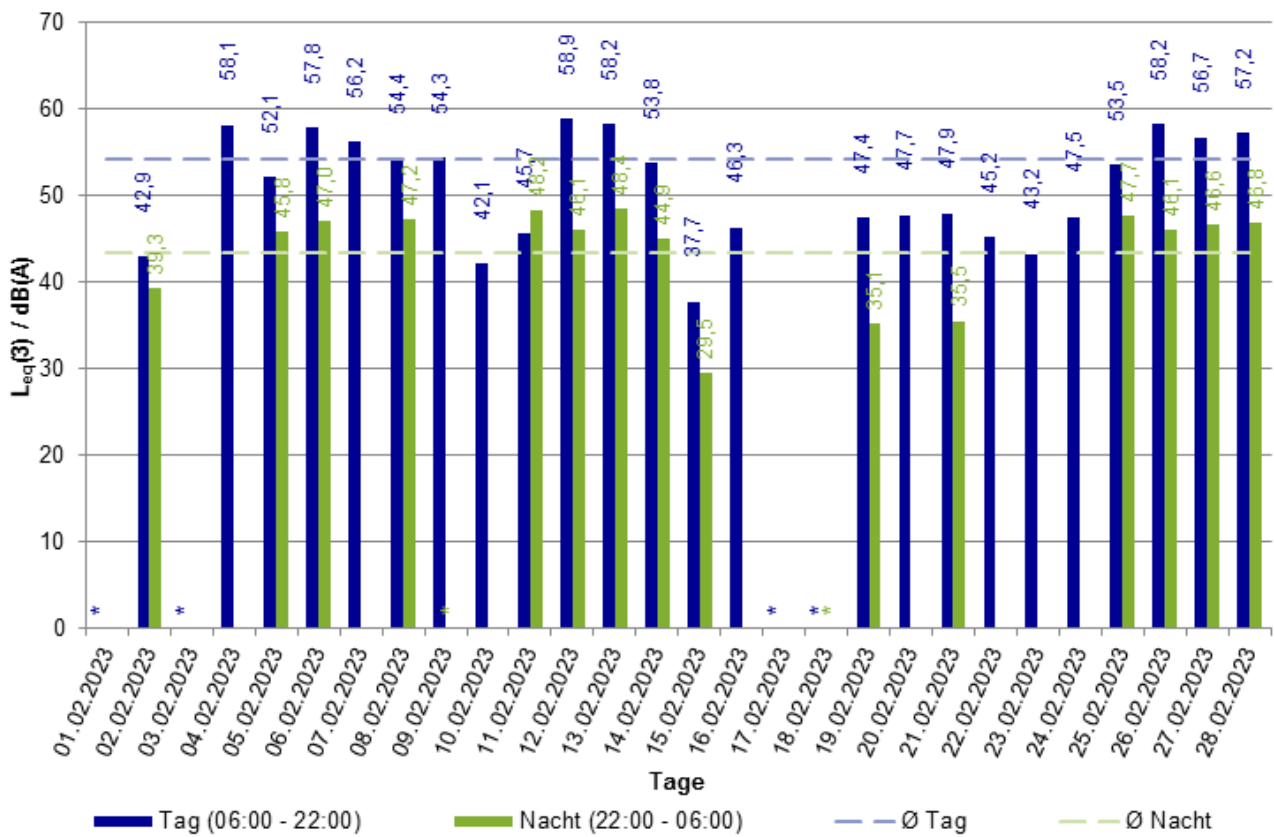
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,1	43,4	55,0	59,9	47,3	59,6

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

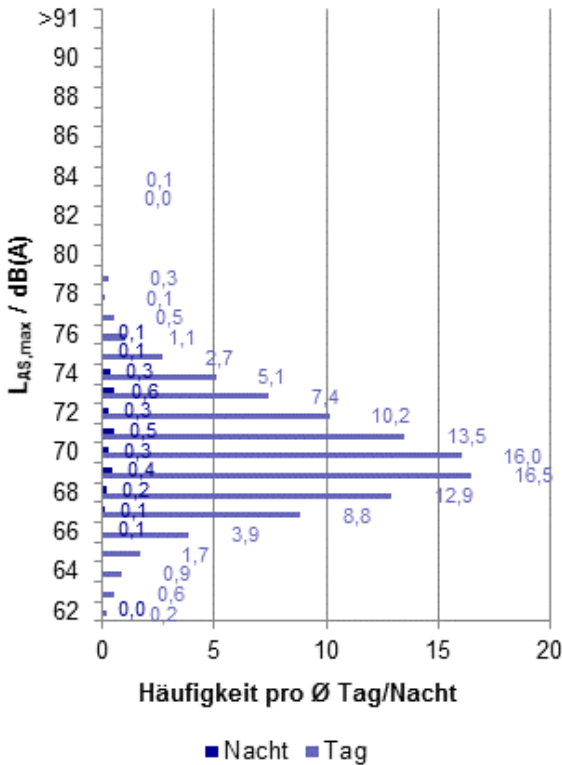
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		43,1	*	47,9	72,4
02.02.2023	42,9	39,3	47,3	52,6	48,8	57,1
03.02.2023	*		42,3	*	43,8	54,6
04.02.2023	58,1		58,0	58,8	42,2	58,9
05.02.2023	52,1	45,8	56,2	53,9	48,0	57,7
06.02.2023	57,8	47,0	58,7	58,6	49,0	59,8
07.02.2023	56,2		54,4	57,9	46,3	58,4
08.02.2023	54,4	47,2	56,9	57,2	48,9	58,8
09.02.2023	54,3	*	*	55,9	*	*
10.02.2023	42,1		40,5	51,6	45,6	54,7
11.02.2023	45,7	48,2	54,1	51,0	49,7	56,3
12.02.2023	58,9	46,1	59,6	59,3	47,9	60,3
13.02.2023	58,2	48,4	59,1	59,1	49,9	60,3
14.02.2023	53,8	44,9	54,3	55,4	46,7	56,2
15.02.2023	37,7	29,5	38,4	50,5	43,4	52,3
16.02.2023	46,3		47,7	52,9	47,3	55,9
17.02.2023	*			*	46,4	55,5
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	47,4	35,1	46,7	51,4	44,2	53,3
20.02.2023	47,7		46,3	53,5	44,5	54,4
21.02.2023	47,9	35,5	47,9	52,3	45,3	54,1
22.02.2023	45,2		44,6	51,9	45,4	54,1
23.02.2023	43,2		41,4	53,7	42,2	53,6
24.02.2023	47,5		46,0	52,3	44,0	53,6
25.02.2023	53,5	47,7	57,4	55,5	49,0	58,7
26.02.2023	58,2	46,1	58,7	59,2	49,2	60,1
27.02.2023	56,7	46,6	58,0	58,3	48,6	59,7
28.02.2023	57,2	46,8	58,1	58,4	48,6	59,4
Gesamt	54,1	43,4	55,0	59,9	47,3	59,6

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



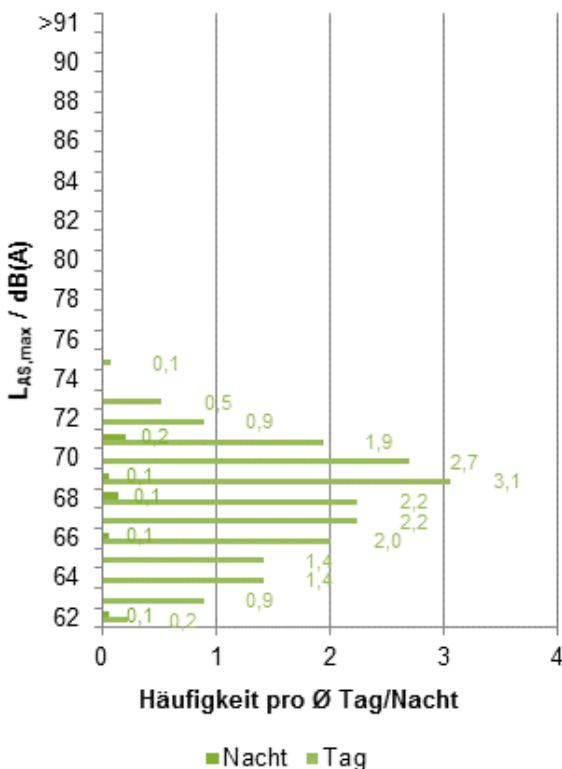
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2399	102,5
Betriebsrichtung 25/18	263	19,6
Betriebsrichtung 07/18	2136	213,4

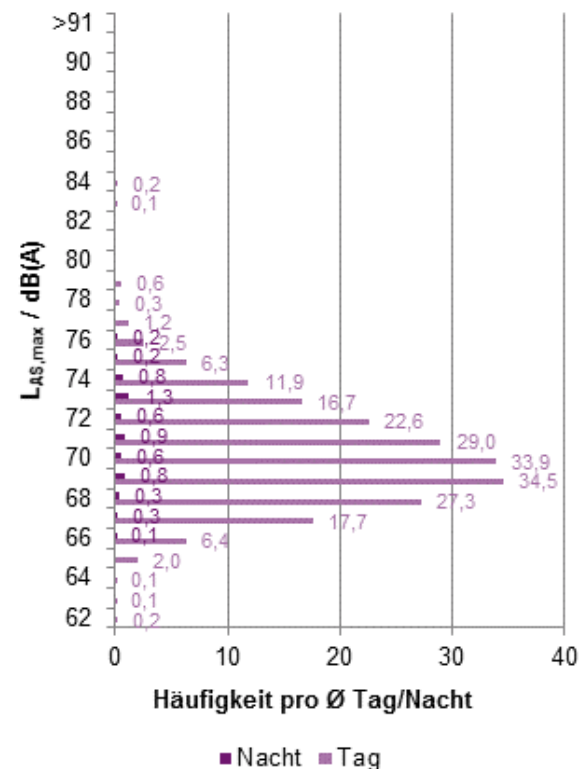
Nacht

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	79	3,1
Betriebsrichtung 25/18	8	0,6
Betriebsrichtung 07/18	71	6

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)	263	260	398	66%	65%	8	8	17	47%	47%
Ostbetrieb (BR 07)	2136	2133	2381	90%	90%	71	71	75	95%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
09.02.2023 17:45:00	10.02.2023 12:46:59	662	480	1142	Technische Mängel
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4404	1012	5416	

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



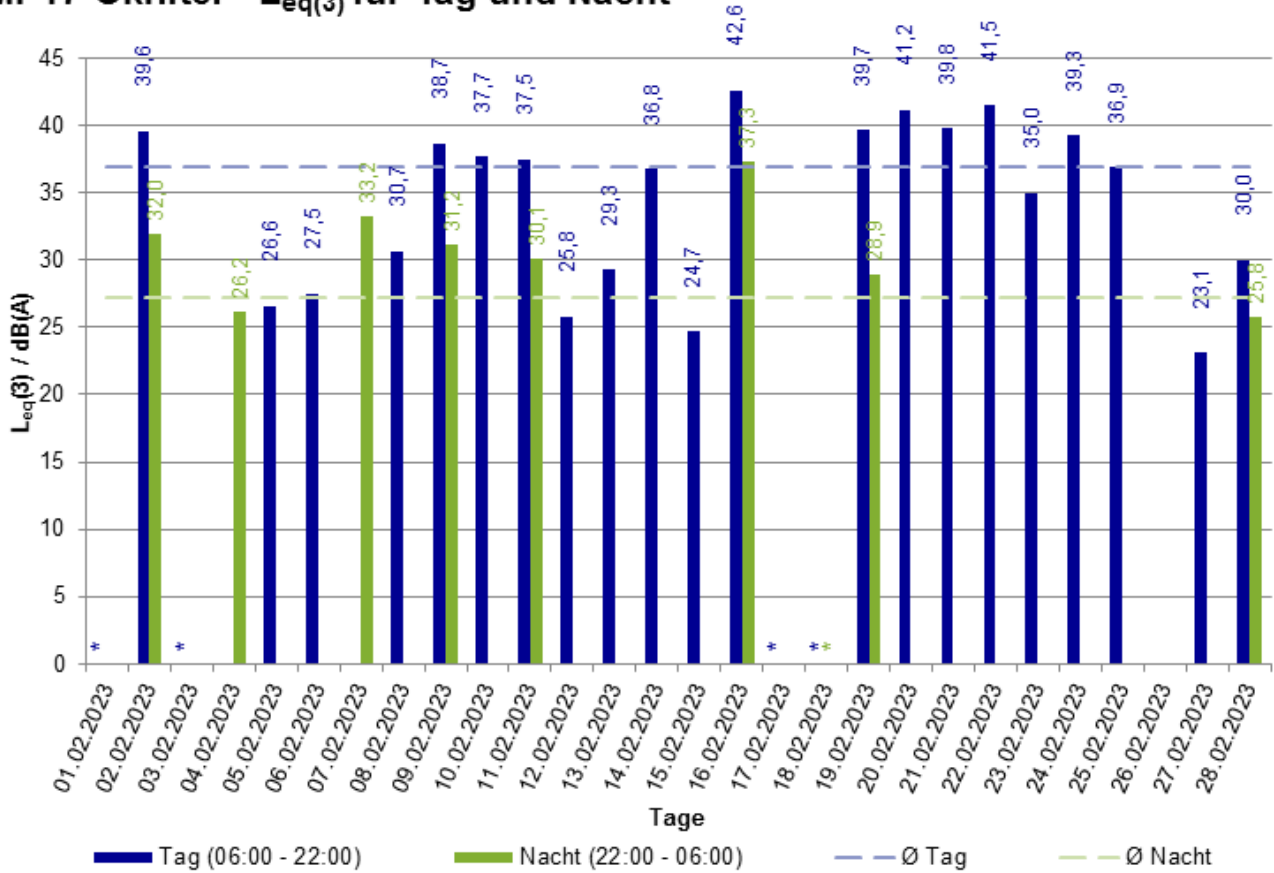
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
36,9	27,2	38,1	49,8	43,0	51,8

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

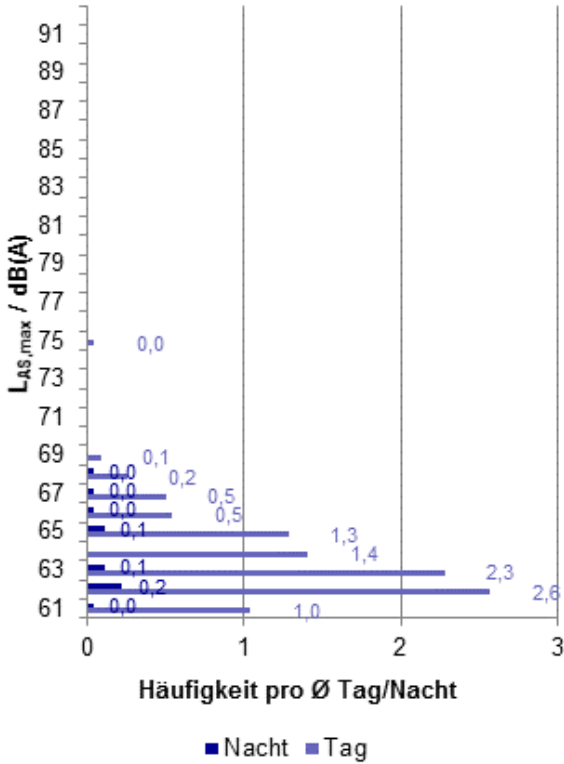
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		35,7	*	43,8	53,2
02.02.2023	39,6	32,0	42,5	49,8	43,8	53,1
03.02.2023	*		39,3	*	42,0	51,9
04.02.2023		26,2	31,4	46,1	40,3	48,7
05.02.2023	26,6		26,4	46,2	38,0	47,6
06.02.2023	27,5		27,8	46,6	42,4	50,1
07.02.2023		33,2	38,4	48,6	42,6	50,9
08.02.2023	30,7		29,9	48,2	44,0	51,7
09.02.2023	38,7	31,2	40,7	48,9	42,8	51,8
10.02.2023	37,7		37,5	49,4	44,4	52,5
11.02.2023	37,5	30,1	39,7	49,3	41,4	50,7
12.02.2023	25,8		29,0	47,6	40,5	49,5
13.02.2023	29,3		27,5	50,1	45,8	53,7
14.02.2023	36,8		36,7	50,1	36,6	50,3
15.02.2023	24,7		22,9	46,6	39,0	48,0
16.02.2023	42,6	37,3	46,1	51,7	47,7	55,7
17.02.2023	*			*	41,4	50,9
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	39,7	28,9	39,7	48,9	41,9	50,6
20.02.2023	41,2		40,1	51,2	44,7	53,5
21.02.2023	39,8		39,6	50,1	45,8	53,6
22.02.2023	41,5		41,0	51,5	43,6	53,0
23.02.2023	35,0		33,2	49,6	38,7	49,9
24.02.2023	39,3		37,7	49,5	43,4	51,8
25.02.2023	36,9		34,5	55,8	38,9	54,1
26.02.2023				47,1	41,2	49,5
27.02.2023	23,1		25,7	49,0	43,2	51,8
28.02.2023	30,0	25,8	33,2	50,7	42,5	51,9
Gesamt	36,9	27,2	38,1	49,8	43,0	51,8

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

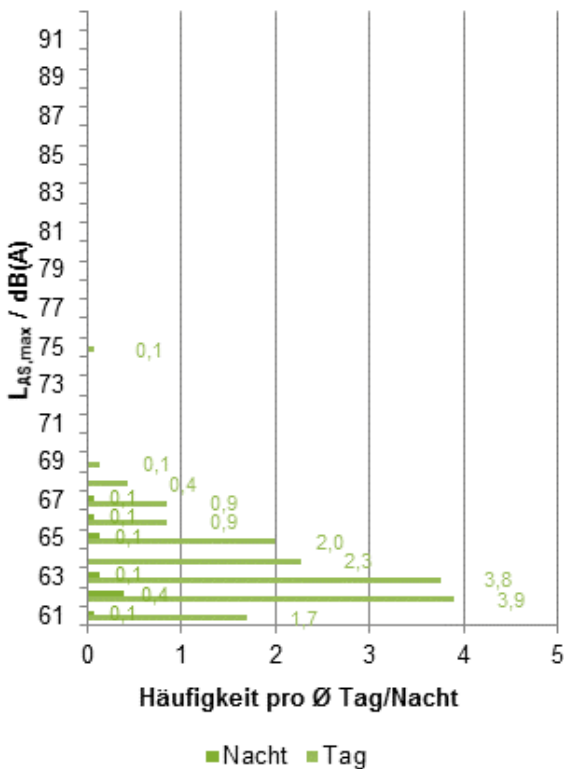
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	241	10
Betriebsrichtung 25/18	225	16
Betriebsrichtung 07/18	16	1,6

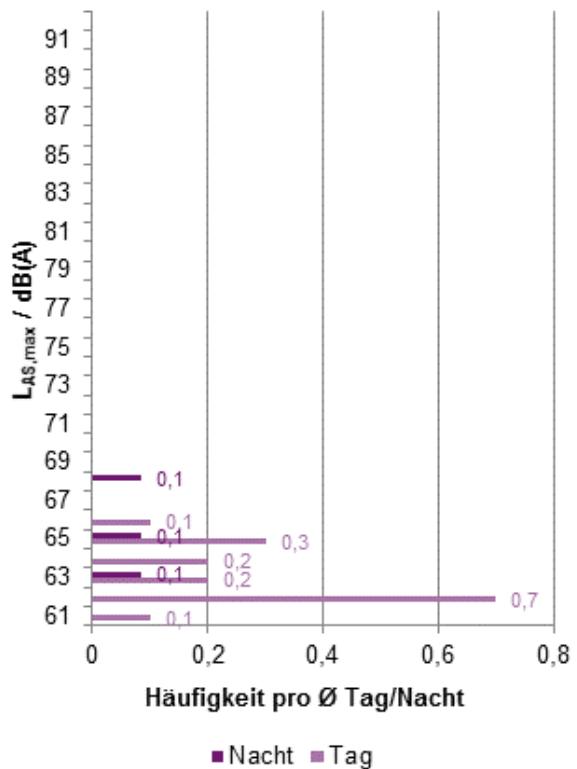
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	16	0,6
Betriebsrichtung 25/18	13	0,9
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

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)	225	168	485	46%	35%	13	7	27	48%	26%
Ostbetrieb (BR 07)	16	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

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

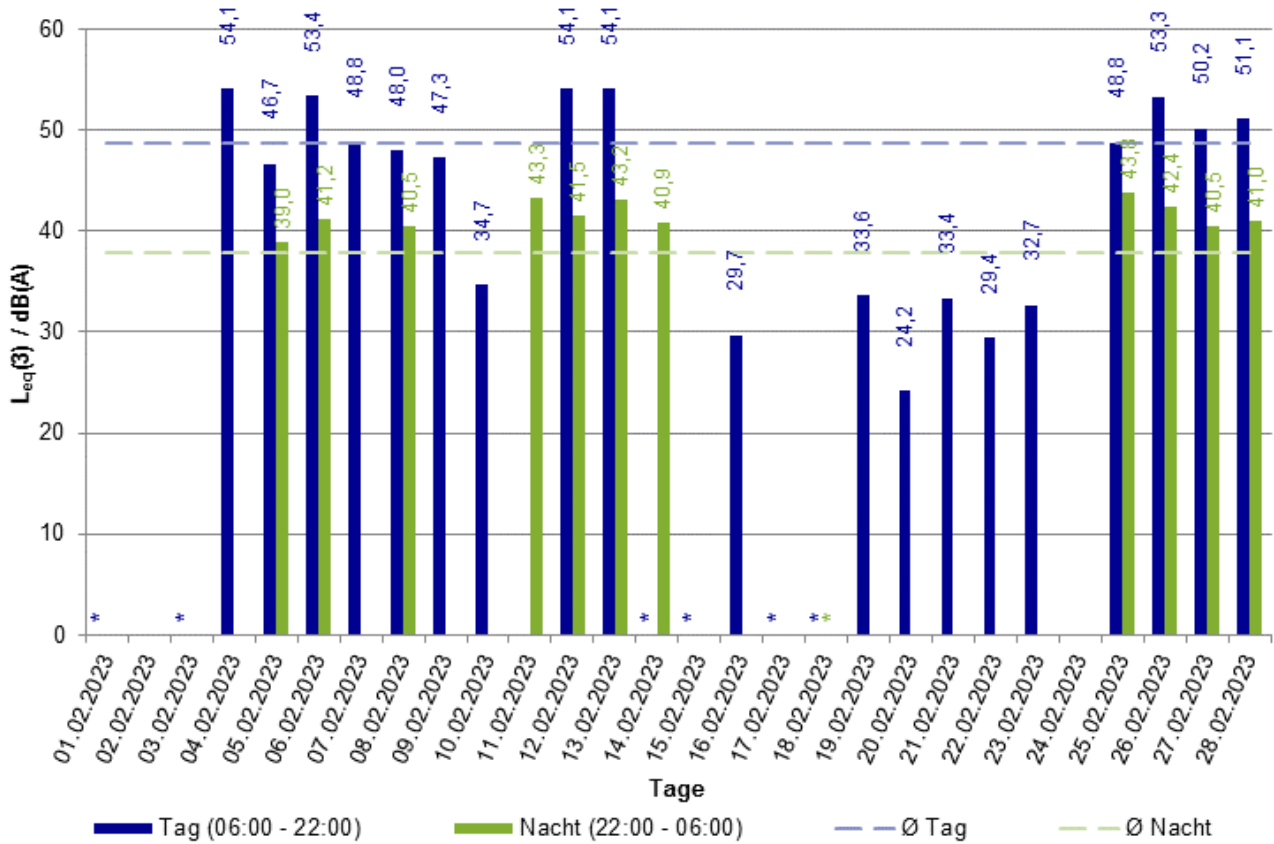
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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)
48,8	37,9	49,7	55,0	46,7	56,8

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

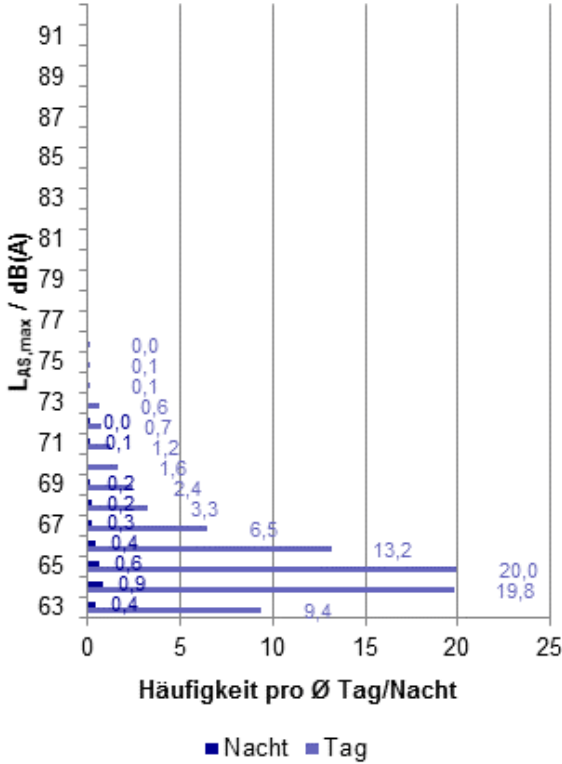
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		30,5	*	44,1	53,7
02.02.2023				53,7	42,8	53,9
03.02.2023	*			*	45,7	54,6
04.02.2023	54,1		54,0	56,0	41,8	56,3
05.02.2023	46,7	39,0	50,0	50,7	45,0	54,2
06.02.2023	53,4	41,2	54,2	56,2	46,8	57,4
07.02.2023	48,8		47,1	55,2	45,2	55,9
08.02.2023	48,0	40,5	50,5	57,8	46,4	58,0
09.02.2023	47,3		45,5	54,4	43,1	54,3
10.02.2023	34,7		37,9	49,6	43,8	52,1
11.02.2023		43,3	48,5	47,8	46,6	53,1
12.02.2023	54,1	41,5	54,9	55,8	46,9	57,4
13.02.2023	54,1	43,2	54,8	57,6	47,2	58,2
14.02.2023	*	40,9	48,9	*	44,4	53,0
15.02.2023	*			*	40,1	49,3
16.02.2023	29,7		27,9	52,3	47,8	55,3
17.02.2023	*			*	45,0	54,0
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	33,6		36,6	49,1	45,8	53,0
20.02.2023	24,2		22,4	50,3	47,3	54,4
21.02.2023	33,4		31,7	60,4	48,8	63,7
22.02.2023	29,4		27,6	54,1	48,6	56,3
23.02.2023	32,7		30,9	56,1	48,8	57,4
24.02.2023				55,2	49,1	57,1
25.02.2023	48,8	43,8	53,2	53,7	48,4	57,3
26.02.2023	53,3	42,4	53,9	55,8	48,3	57,6
27.02.2023	50,2	40,5	51,7	56,4	49,1	58,4
28.02.2023	51,1	41,0	52,4	55,9	47,2	57,2
Gesamt	48,8	37,9	49,7	55,0	46,7	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.

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

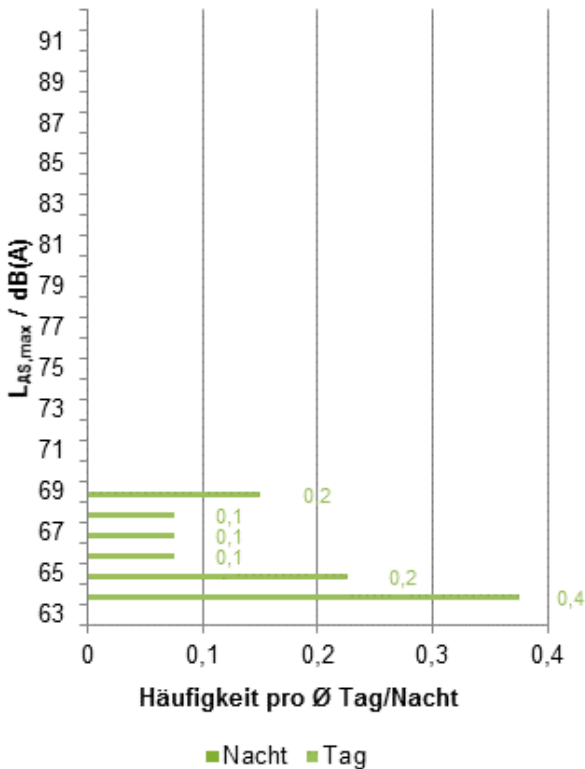
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1808	78,9
Betriebsrichtung 25/18	13	1
Betriebsrichtung 07/18	1795	187

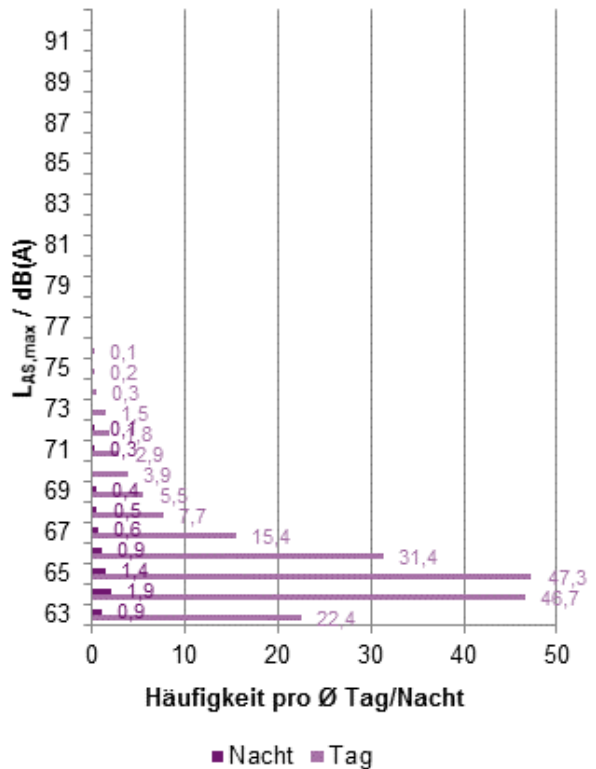
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	84	3,1
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	84	7,1

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)	13	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1795	1625	2381	75%	68%	84	61	75	112%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
14.02.2023 06:45:00	14.02.2023 15:18:59	514	0	514	Fremdgeräusche
15.02.2023 06:27:00	15.02.2023 17:02:59	636	0	636	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4892	532	5424	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



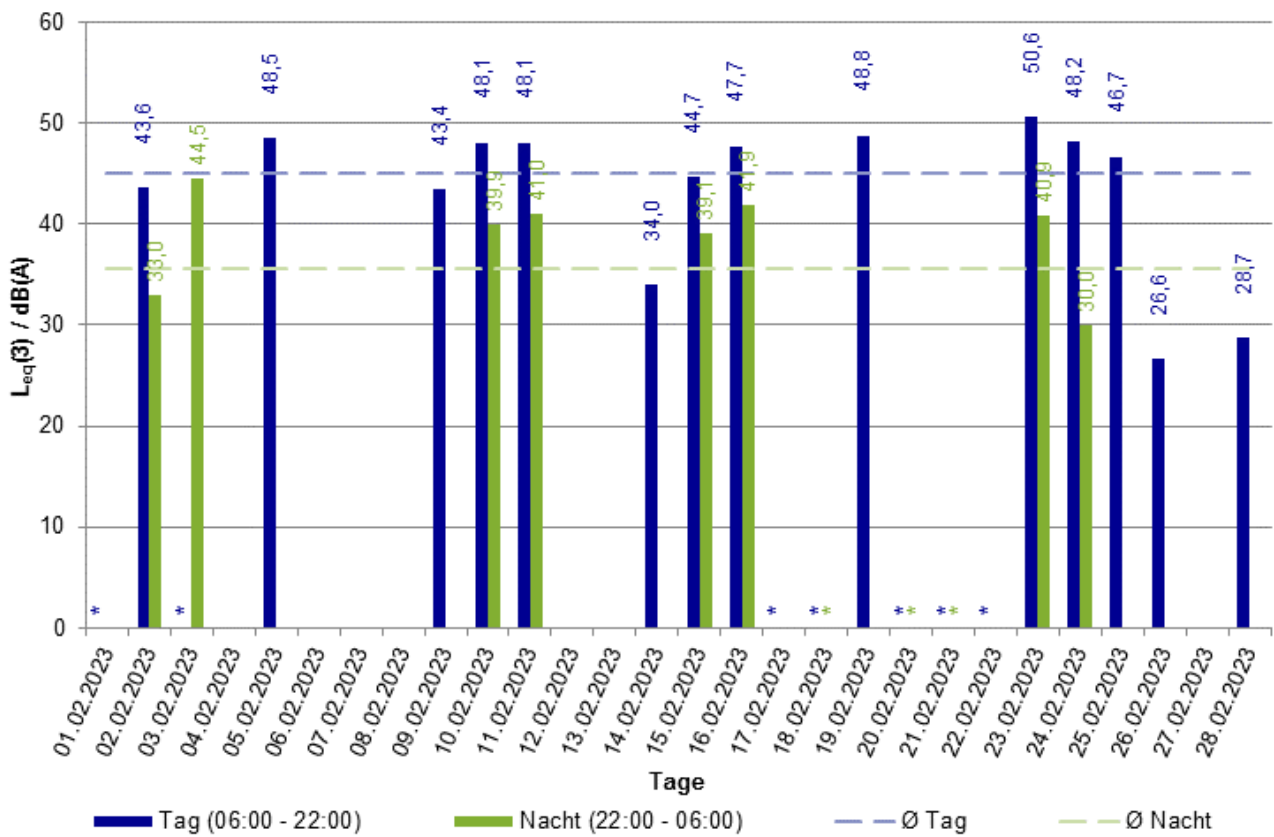
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
45,0	35,6	45,8	56,4	52,6	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

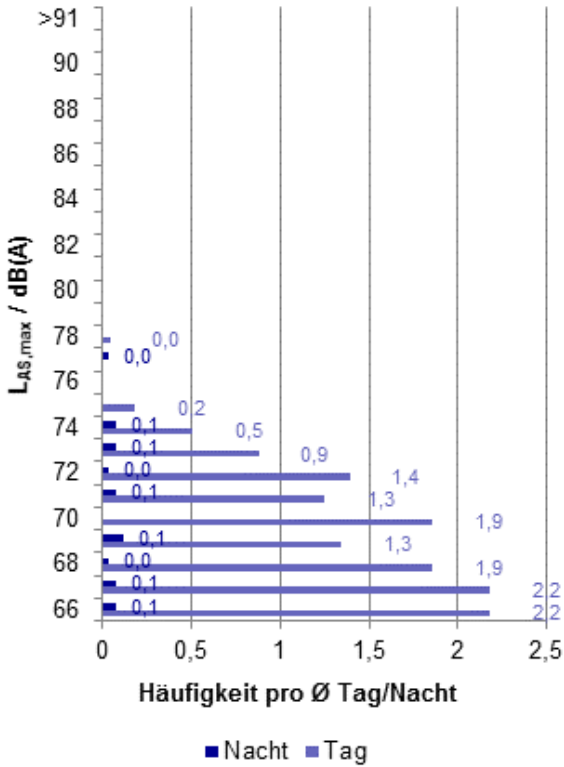
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		45,4	*	51,8	60,1
02.02.2023	43,6	33,0	45,4	55,9	51,7	60,2
03.02.2023	*	44,5	53,0	*	51,9	61,0
04.02.2023				55,3	52,6	59,9
05.02.2023	48,5		46,8	55,4	51,9	59,4
06.02.2023				57,5	53,6	61,1
07.02.2023				57,7	55,0	62,2
08.02.2023				57,3	54,3	61,5
09.02.2023	43,4		42,5	57,4	53,9	61,3
10.02.2023	48,1	39,9	50,1	56,2	51,0	59,2
11.02.2023	48,1	41,0	49,8	55,3	51,0	58,7
12.02.2023				55,2	53,3	60,4
13.02.2023				57,8	55,5	62,5
14.02.2023	34,0		37,2	56,1	50,7	58,8
15.02.2023	44,7	39,1	47,5	55,8	50,2	58,4
16.02.2023	47,7	41,9	49,8	57,2	53,7	61,1
17.02.2023	*			*	51,7	60,0
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	48,8		48,7	54,7	50,3	58,1
20.02.2023	*	*	*	*	*	*
21.02.2023	*	*	*	*	*	*
22.02.2023	*		*	*	51,5	*
23.02.2023	50,6	40,9	51,0	57,0	52,4	60,2
24.02.2023	48,2	30,0	47,9	56,2	51,7	59,5
25.02.2023	46,7		44,3	54,9	49,4	58,1
26.02.2023	26,6		24,8	55,4	51,9	59,3
27.02.2023				56,8	52,9	61,1
28.02.2023	28,7		26,9	57,2	53,4	60,8
Gesamt	45,0	35,6	45,8	56,4	52,6	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

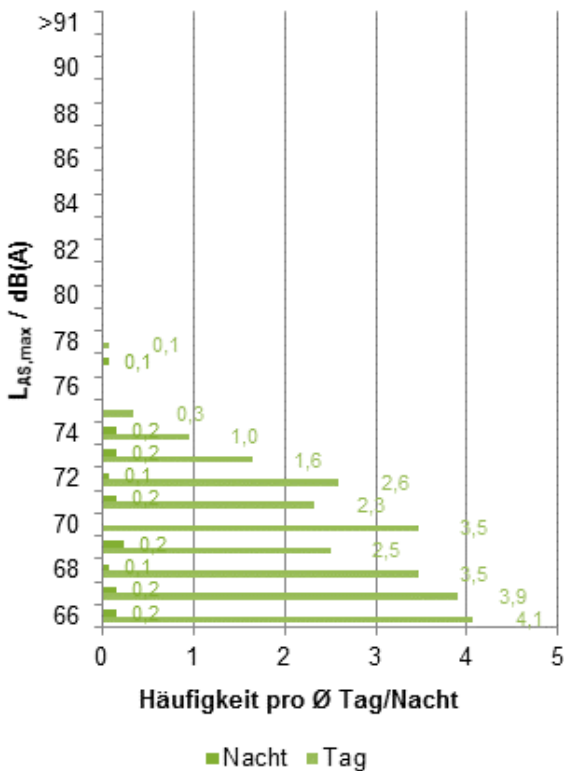
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	295	13,7
Betriebsrichtung 25/18	293	25,3
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

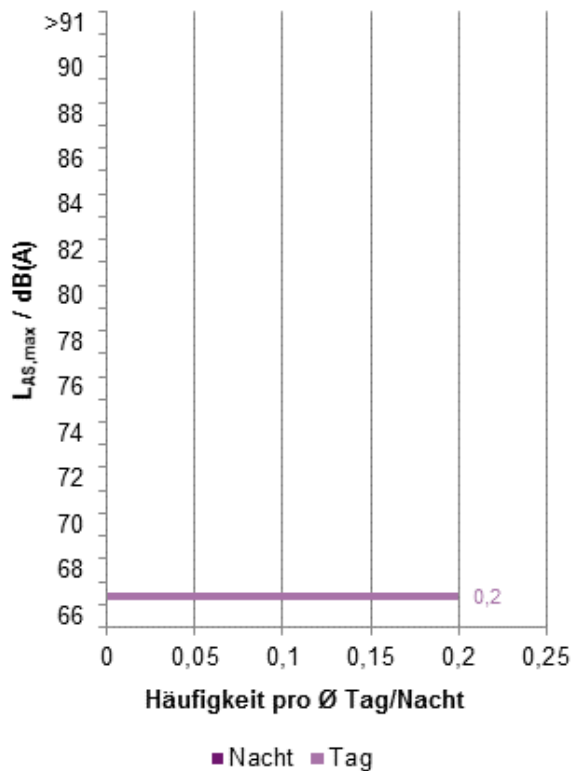
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	16	0,6
Betriebsrichtung 25/18	16	1,2
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)	293	222	437	67%	51%	16	10	18	89%	56%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 13:14:00	22.02.2023 23:59:59	2446	1080	3526	Technische Mängel
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6177	1612	7789	

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



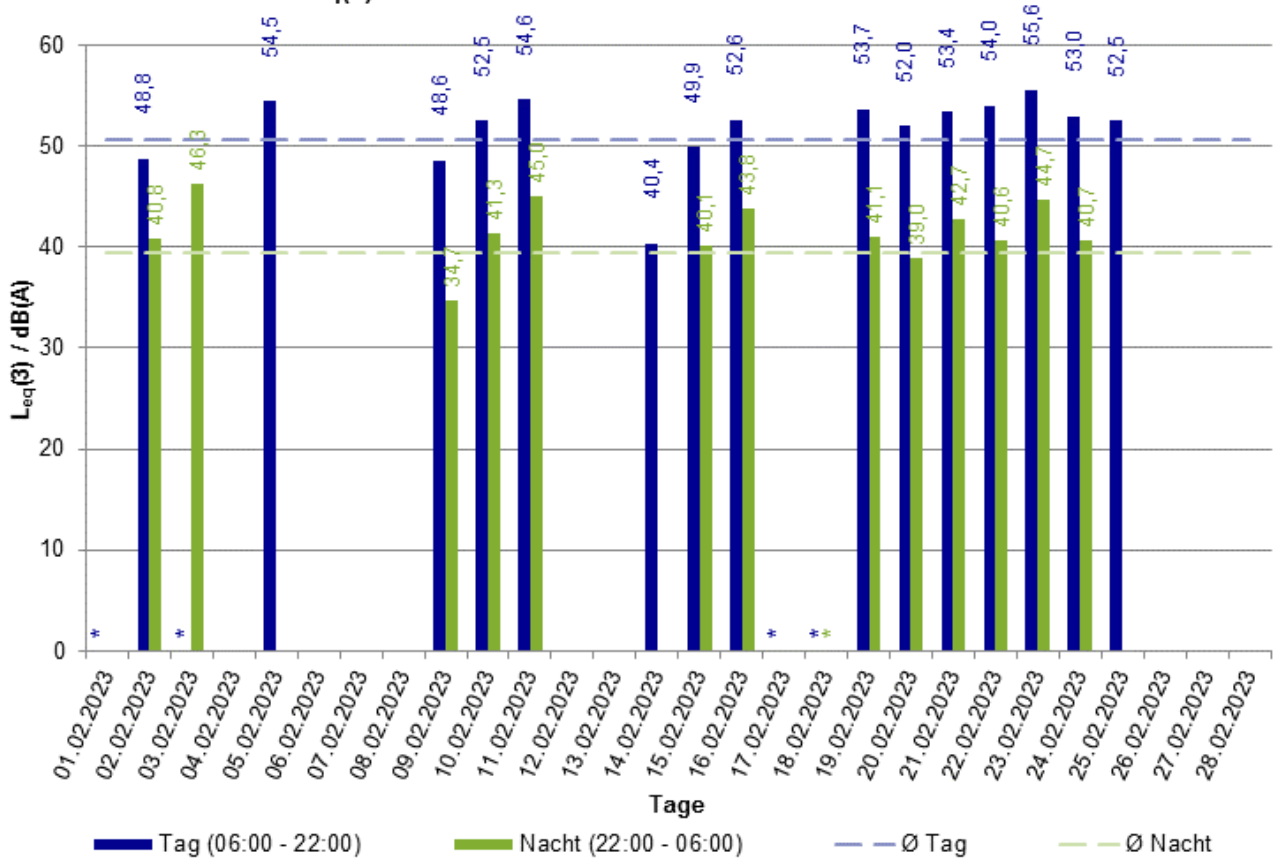
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,6	39,5	51,0	53,3	45,6	54,9

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

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



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

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

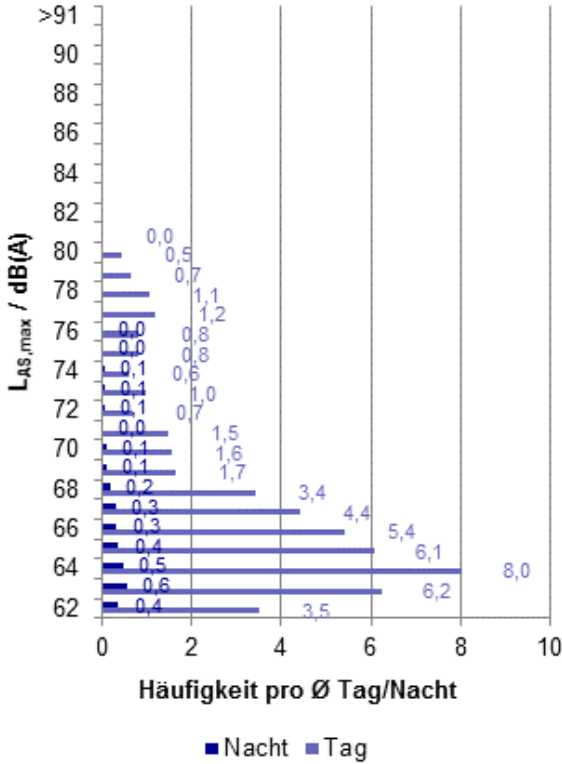
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*		49,6	*	39,6	52,9
02.02.2023	48,8	40,8	51,7	51,5	44,1	54,6
03.02.2023	*	46,3	55,4	*	47,1	56,7
04.02.2023				49,2	41,1	50,9
05.02.2023	54,5		52,7	55,6	41,1	54,7
06.02.2023				49,8	42,8	51,9
07.02.2023				48,3	42,2	50,9
08.02.2023				48,4	43,5	51,7
09.02.2023	48,6	34,7	48,5	52,4	44,8	54,1
10.02.2023	52,5	41,3	53,3	54,2	45,9	56,0
11.02.2023	54,6	45,0	55,4	55,6	46,7	56,7
12.02.2023				51,4	42,7	52,3
13.02.2023				49,5	44,0	52,5
14.02.2023	40,4		42,2	49,1	39,3	50,9
15.02.2023	49,9	40,1	50,8	52,3	42,5	53,4
16.02.2023	52,6	43,8	53,6	54,5	47,5	56,5
17.02.2023	*			*	41,2	50,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,7	41,1	54,4	54,9	44,4	55,9
20.02.2023	52,0	39,0	52,1	54,5	48,1	56,7
21.02.2023	53,4	42,7	53,6	55,6	48,3	57,2
22.02.2023	54,0	40,6	54,0	56,7	45,2	57,0
23.02.2023	55,6	44,7	55,8	57,2	52,2	59,9
24.02.2023	53,0	40,7	53,2	54,9	49,8	57,7
25.02.2023	52,5		50,1	54,0	43,9	54,3
26.02.2023				47,8	41,2	49,8
27.02.2023				48,4	42,6	51,7
28.02.2023				49,7	43,2	51,9
Gesamt	50,6	39,5	51,0	53,3	45,6	54,9

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

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

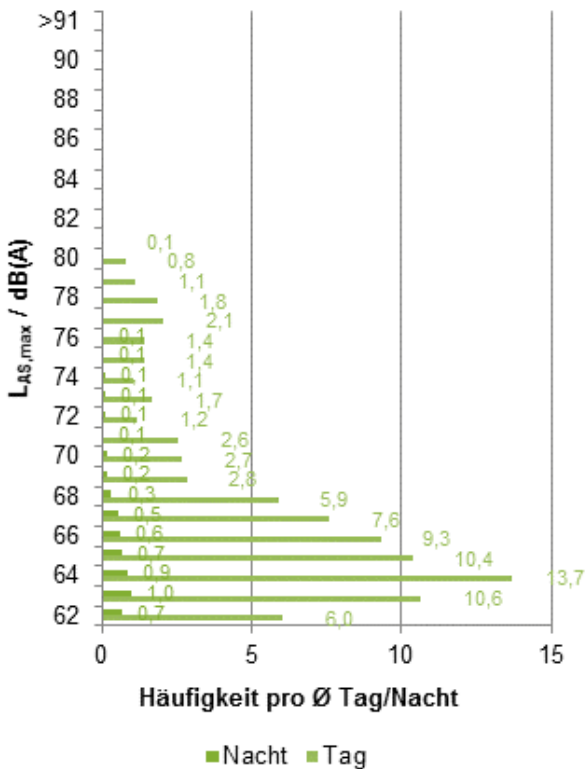


Anzahl der Maximalpegel

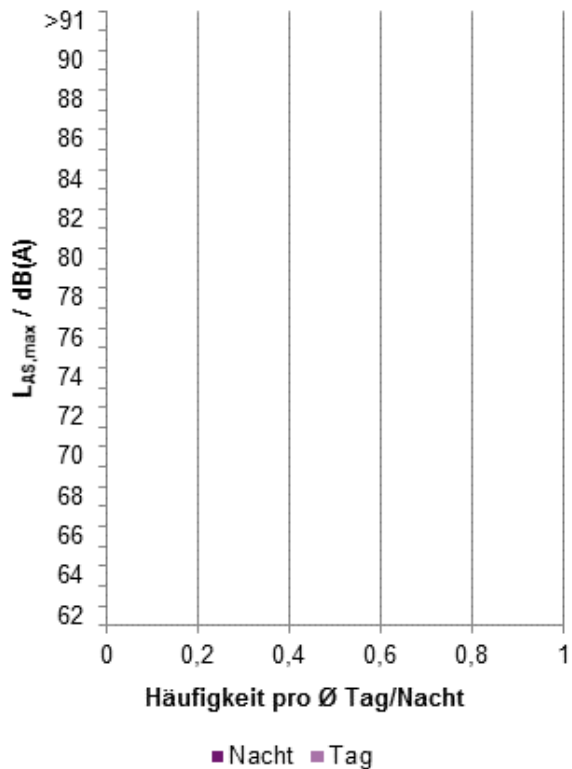
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1188	49,3
Betriebsrichtung 25/18	1188	84,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	85	3,2
Betriebsrichtung 25/18	85	5,6
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)	1188	1188	2155	55%	55%	85	85	132	64%	64%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



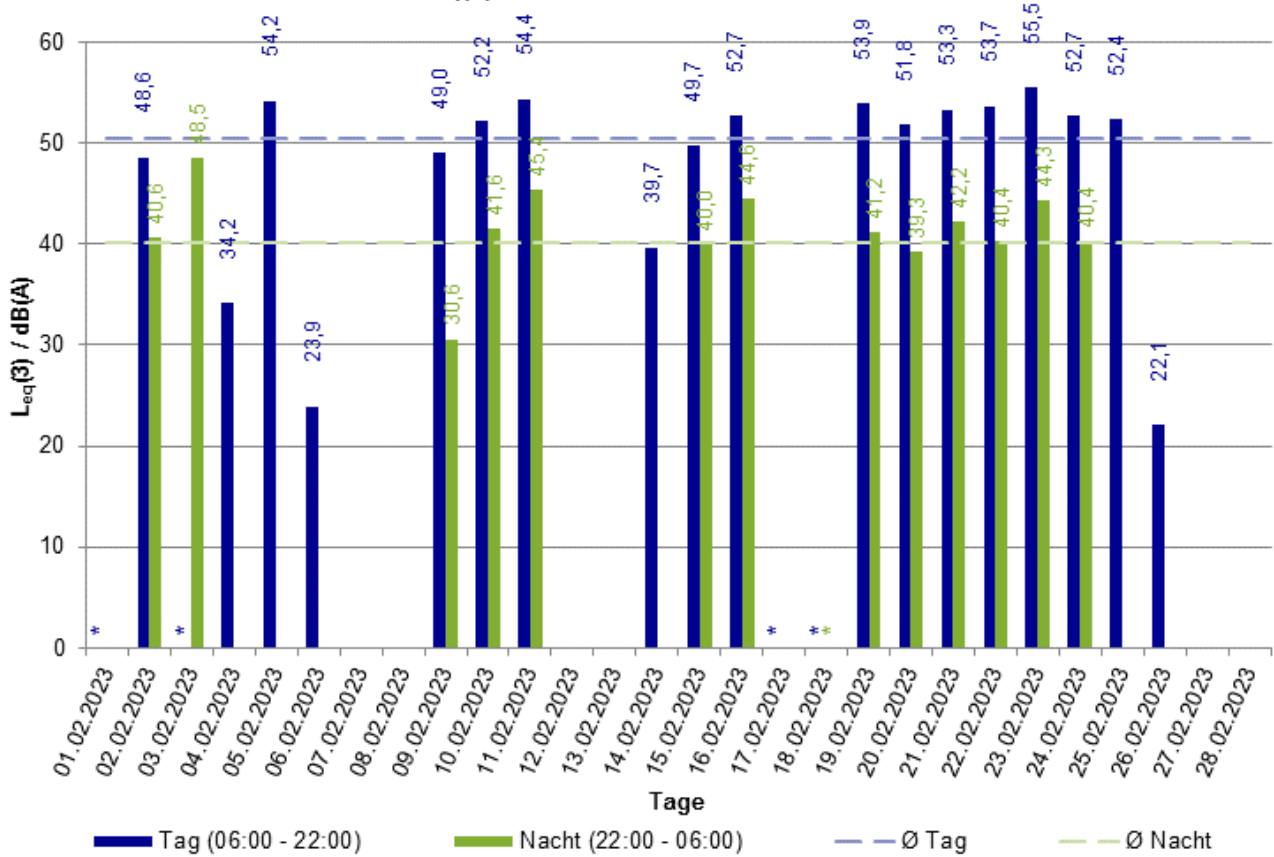
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	40,1	51,1	53,4	44,4	54,4

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

MP35 Groß Gerau (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

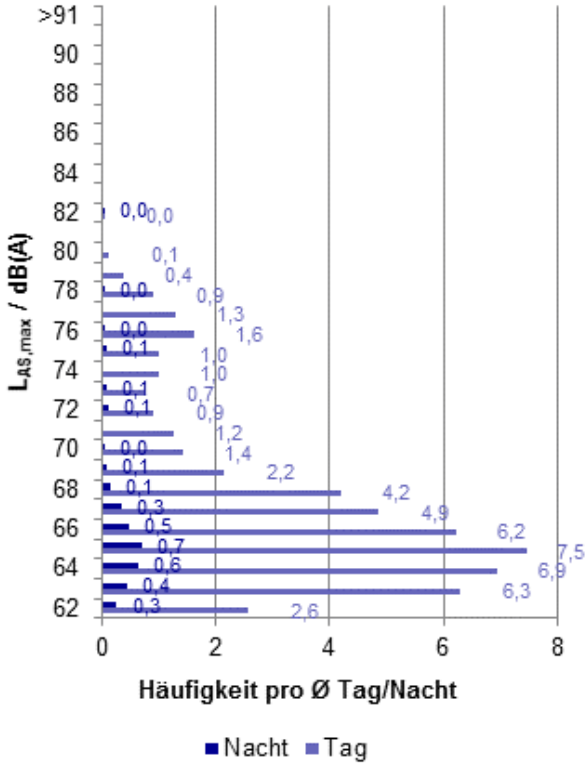
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		49,6	*	43,0	54,9
02.02.2023	48,6	40,6	51,7	52,1	43,1	54,1
03.02.2023	*	48,5	57,2	*	49,2	58,2
04.02.2023	34,2		32,4	55,2	38,1	54,1
05.02.2023	54,2		52,4	54,9	42,5	54,5
06.02.2023	23,9		22,1	51,8	44,3	53,5
07.02.2023				49,2	43,9	51,7
08.02.2023				49,4	41,4	50,5
09.02.2023	49,0	30,6	48,3	52,7	43,6	53,6
10.02.2023	52,2	41,6	53,3	53,9	43,9	55,0
11.02.2023	54,4	45,4	55,4	55,8	47,0	56,8
12.02.2023				45,8	43,9	50,7
13.02.2023				49,5	45,2	52,9
14.02.2023	39,7		41,7	50,4	43,0	52,3
15.02.2023	49,7	40,0	50,8	52,1	43,0	53,2
16.02.2023	52,7	44,6	54,0	54,4	46,1	55,6
17.02.2023	*			*	36,7	47,5
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,9	41,2	54,6	54,5	44,2	55,6
20.02.2023	51,8	39,3	52,0	53,9	42,9	54,4
21.02.2023	53,3	42,2	53,5	55,9	47,1	56,7
22.02.2023	53,7	40,4	53,8	55,5	44,4	56,0
23.02.2023	55,5	44,3	55,7	56,5	46,8	57,2
24.02.2023	52,7	40,4	53,0	54,7	43,9	55,4
25.02.2023	52,4		50,0	54,1	40,9	53,4
26.02.2023	22,1		25,3	49,4	42,6	51,2
27.02.2023				50,2	43,7	52,6
28.02.2023				51,1	44,9	53,1
Gesamt	50,5	40,1	51,1	53,4	44,4	54,4

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

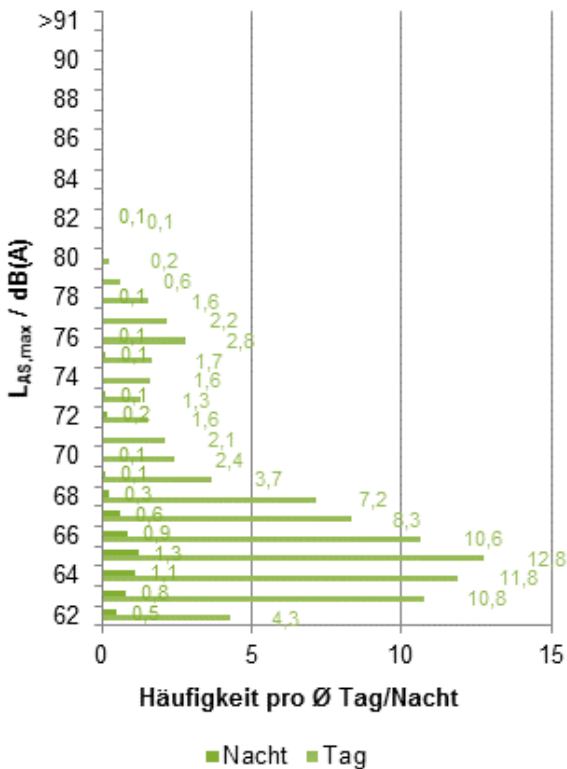


Anzahl der Maximalpegel

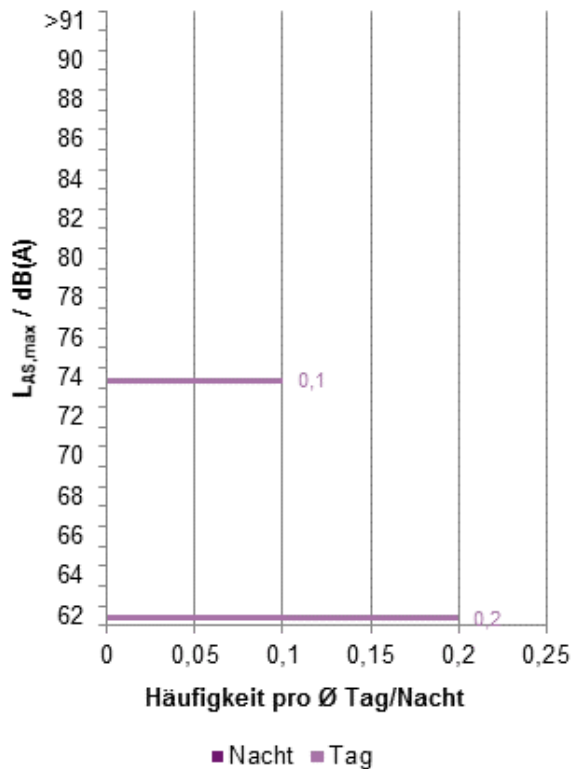
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1238	51,4
Betriebsrichtung 25/18	1235	87,6
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	94	3,5
Betriebsrichtung 25/18	94	6,2
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)	1235	1235	2155	57%	57%	94	94	132	71%	71%
Ostbetrieb (BR 07)	3	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



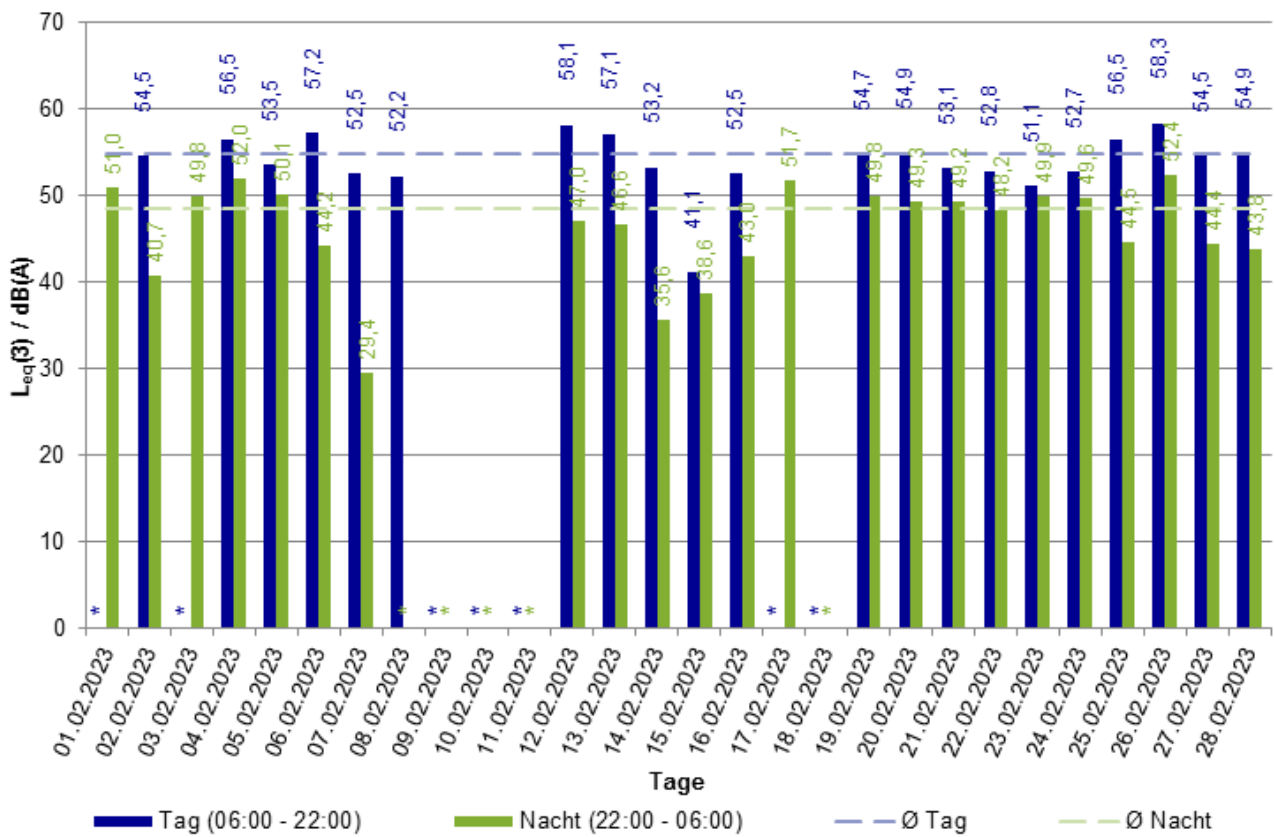
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,7	48,5	57,2	56,6	50,2	58,9

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

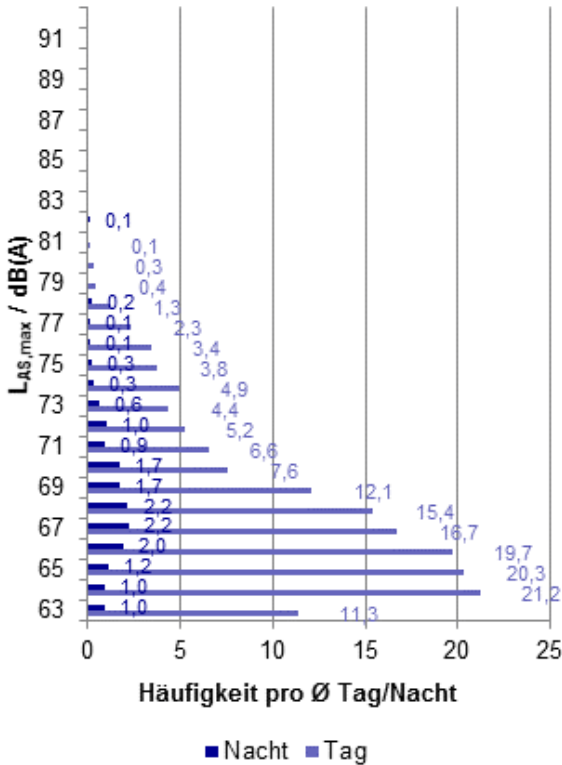
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	51,0	59,0	*	52,1	60,3
02.02.2023	54,5	40,7	55,0	56,5	47,4	58,4
03.02.2023	*	49,8	58,5	*	50,6	59,8
04.02.2023	56,5	52,0	59,6	56,9	52,9	60,3
05.02.2023	53,5	50,1	57,7	55,7	50,6	58,7
06.02.2023	57,2	44,2	57,2	57,6	46,1	57,9
07.02.2023	52,5	29,4	50,8	54,0	46,7	55,8
08.02.2023	52,2	*	*	53,5	*	*
09.02.2023	*	*	*	*	*	*
10.02.2023	*	*	*	*	*	*
11.02.2023	*	*	*	*	*	*
12.02.2023	58,1	47,0	58,8	63,6	47,9	62,5
13.02.2023	57,1	46,6	57,6	57,7	50,3	59,3
14.02.2023	53,2	35,6	52,6	54,6	40,8	54,9
15.02.2023	41,1	38,6	46,2	50,1	44,8	53,4
16.02.2023	52,5	43,0	54,3	55,6	50,8	59,1
17.02.2023	*	51,7	59,0	*	52,6	60,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	54,7	49,8	57,8	56,4	51,0	59,2
20.02.2023	54,9	49,3	57,7	57,0	51,3	59,7
21.02.2023	53,1	49,2	56,7	55,6	52,6	59,7
22.02.2023	52,8	48,2	56,4	55,5	51,1	59,0
23.02.2023	51,1	49,9	56,7	54,5	50,6	58,2
24.02.2023	52,7	49,6	56,8	55,4	50,7	58,5
25.02.2023	56,5	44,5	58,1	57,4	45,9	58,9
26.02.2023	58,3	52,4	61,1	58,8	52,9	61,5
27.02.2023	54,5	44,4	55,6	55,2	46,8	57,0
28.02.2023	54,9	43,8	55,3	55,5	45,8	56,3
Gesamt	54,7	48,5	57,2	56,6	50,2	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.

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

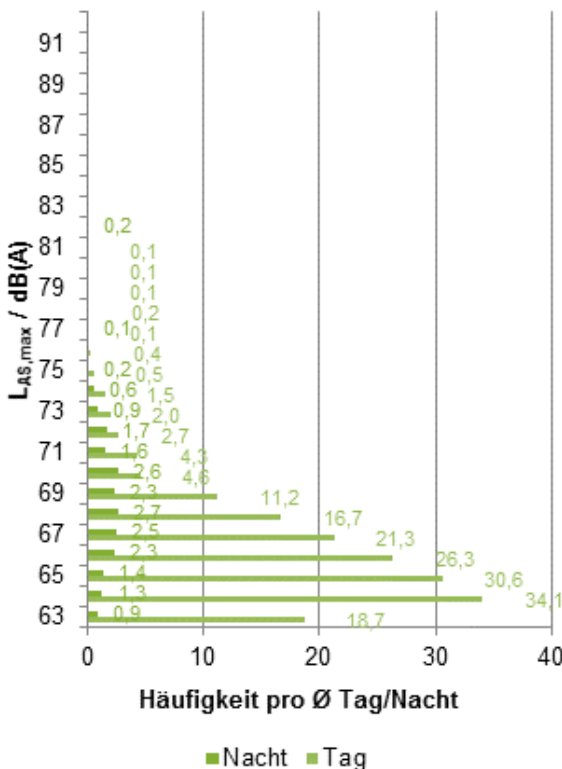
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3214	157,2
Betriebsrichtung 25/18	1988	175,5
Betriebsrichtung 07/18	1226	134,4

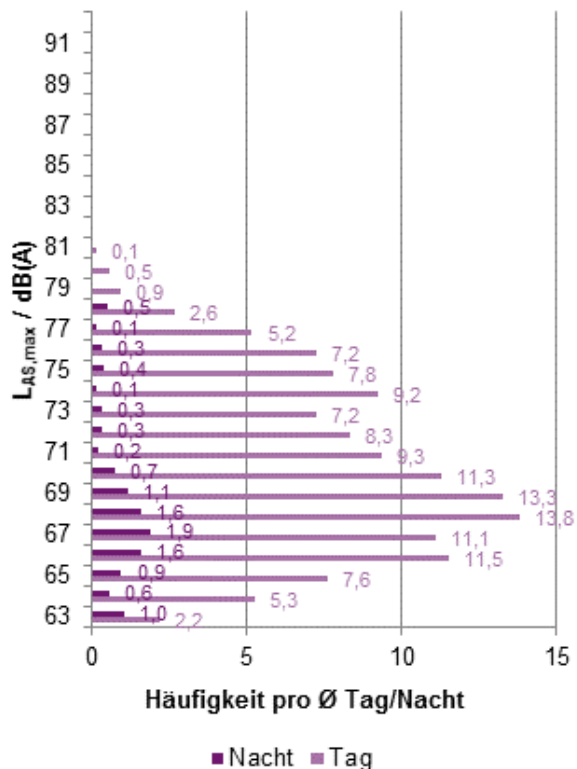
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	382	16,7
Betriebsrichtung 25/18	259	21,3
Betriebsrichtung 07/18	123	11,5

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)	1988	1825	5374	37%	34%	259	253	339	76%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	1226	1226	1587	77%	77%	123	123	166	74%	74%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
08.02.2023 16:35:00	12.02.2023 11:00:59	3506	1920	5426	Technische Mängel
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		7248	2452	9700	

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



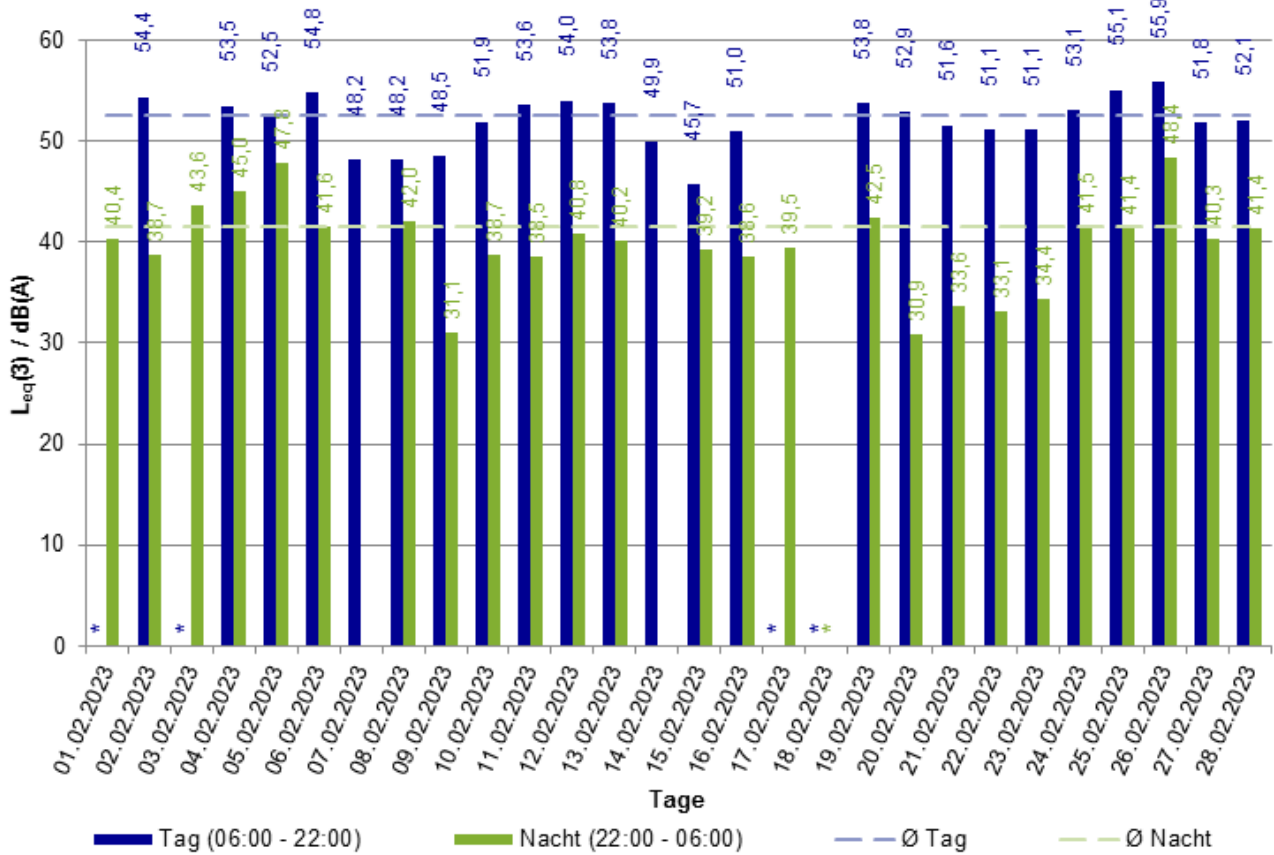
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,5	41,5	53,2	56,6	50,1	58,9

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

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



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

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

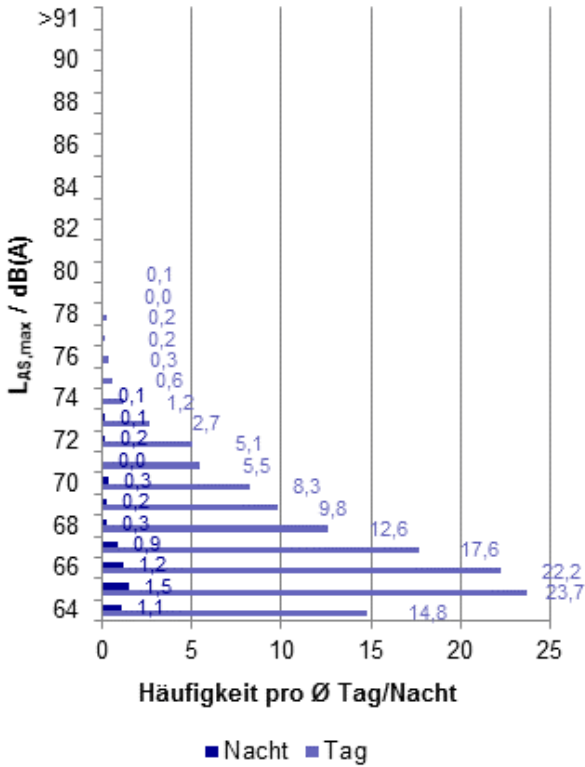
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*	40,4	52,7	*	51,3	59,7
02.02.2023	54,4	38,7	54,7	58,0	48,9	59,7
03.02.2023	*	43,6	55,4	*	50,8	61,0
04.02.2023	53,5	45,0	54,8	56,4	49,6	58,3
05.02.2023	52,5	47,8	55,8	55,9	50,7	58,8
06.02.2023	54,8	41,6	54,8	62,3	50,6	62,1
07.02.2023	48,2		46,5	54,3	52,7	59,5
08.02.2023	48,2	42,0	51,1	54,3	50,7	58,3
09.02.2023	48,5	31,1	48,3	54,5	49,4	57,6
10.02.2023	51,9	38,7	51,8	55,8	48,8	57,8
11.02.2023	53,6	38,5	53,8	56,3	46,2	57,4
12.02.2023	54,0	40,8	54,4	56,1	50,2	58,7
13.02.2023	53,8	40,2	53,5	56,4	50,1	58,6
14.02.2023	49,9		49,5	55,8	46,0	56,7
15.02.2023	45,7	39,2	48,0	52,7	47,3	55,6
16.02.2023	51,0	38,6	52,3	55,5	49,2	58,2
17.02.2023	*	39,5	46,8	*	49,9	58,0
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,8	42,5	54,3	56,9	49,4	58,7
20.02.2023	52,9	30,9	52,1	56,4	49,9	58,6
21.02.2023	51,6	33,6	50,9	56,0	52,8	60,1
22.02.2023	51,1	33,1	50,4	56,0	48,0	57,5
23.02.2023	51,1	34,4	51,1	55,2	48,0	57,2
24.02.2023	53,1	41,5	53,9	56,7	51,6	59,8
25.02.2023	55,1	41,4	56,0	57,3	48,5	59,3
26.02.2023	55,9	48,4	57,9	57,9	52,3	60,7
27.02.2023	51,8	40,3	52,3	55,8	51,2	59,7
28.02.2023	52,1	41,4	52,5	56,1	50,9	58,9
Gesamt	52,5	41,5	53,2	56,6	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.

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

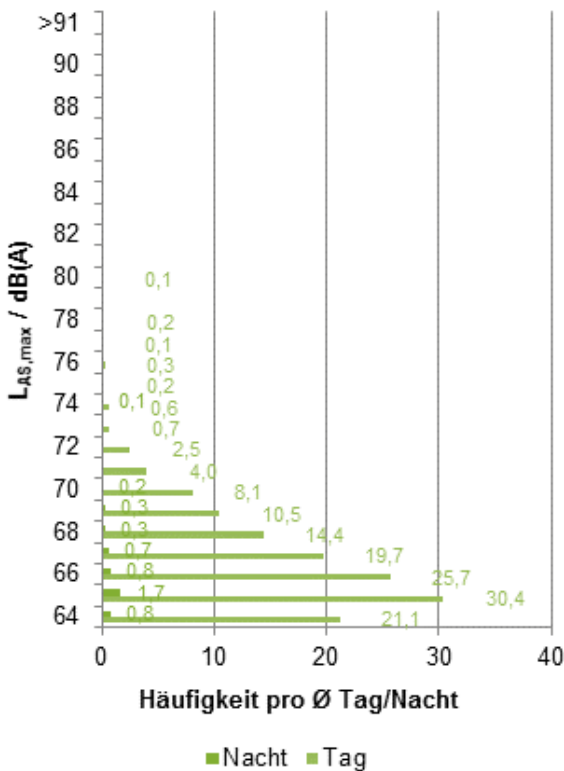
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3011	124,9
Betriebsrichtung 25/18	1952	138,5
Betriebsrichtung 07/18	1059	105,8

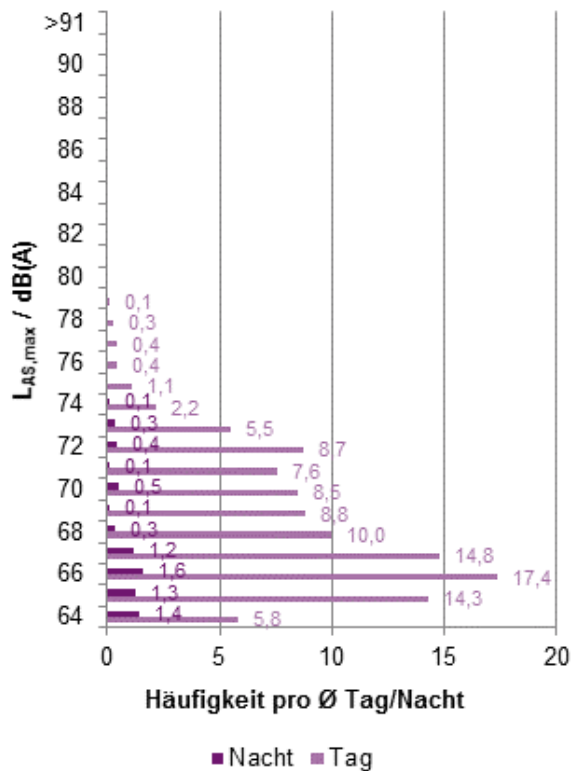
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	160	5,9
Betriebsrichtung 25/18	73	4,8
Betriebsrichtung 07/18	87	7,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1952	1778	3790	52%	47%	73	69	279	26%	25%
Ostbetrieb (BR 07)	1059	1058	1587	67%	67%	87	87	166	52%	52%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



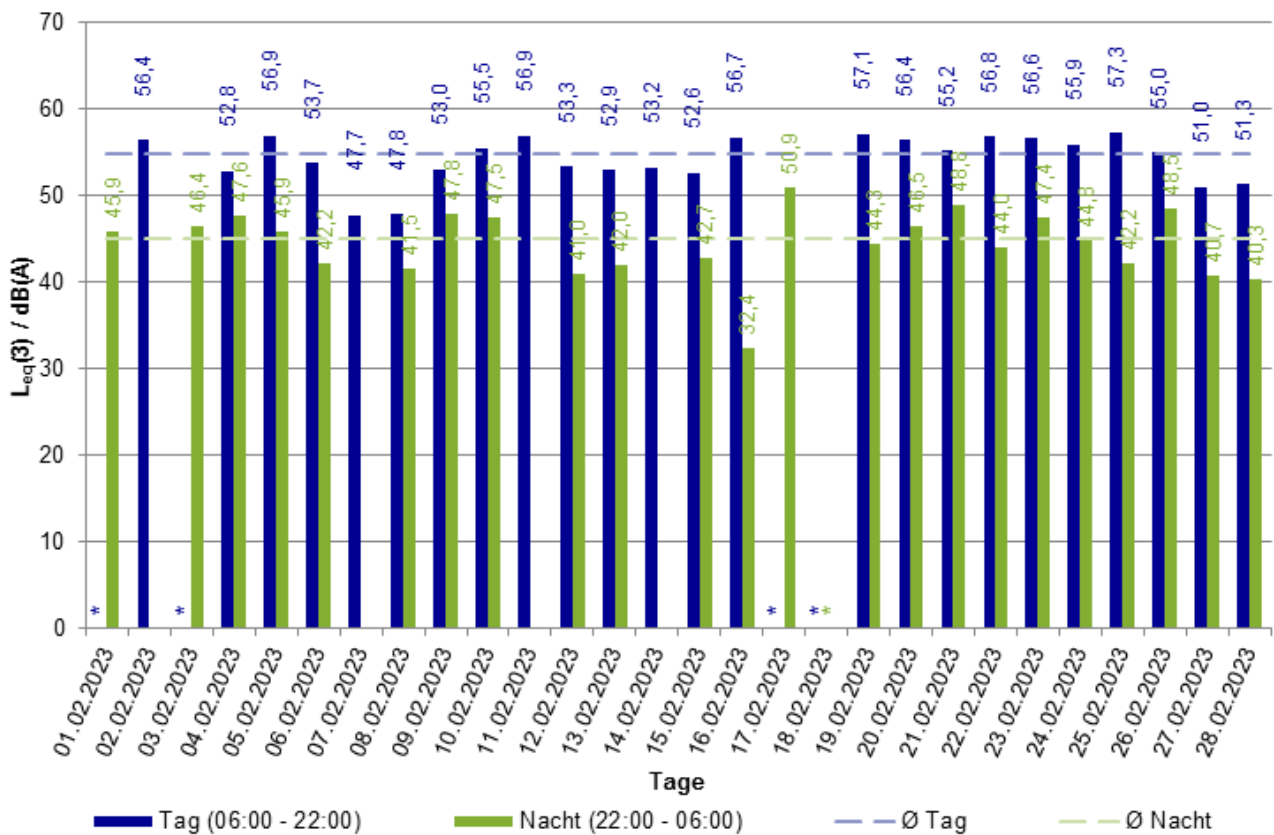
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,9	45,1	55,9	56,0	49,1	58,1

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

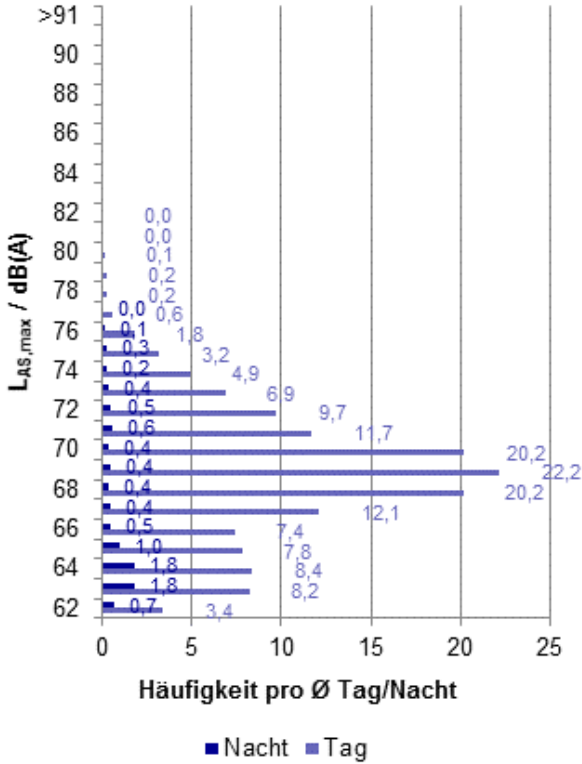
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	45,9	57,0	*	50,5	59,6
02.02.2023	56,4		56,1	57,6	44,5	58,2
03.02.2023	*	46,4	57,2	*	53,3	62,4
04.02.2023	52,8	47,6	55,6	54,1	53,7	60,2
05.02.2023	56,9	45,9	57,0	57,6	47,2	57,9
06.02.2023	53,7	42,2	54,1	54,7	44,6	55,5
07.02.2023	47,7		46,0	51,6	43,8	53,1
08.02.2023	47,8	41,5	50,6	51,5	46,0	54,3
09.02.2023	53,0	47,8	56,5	54,5	50,4	58,4
10.02.2023	55,5	47,5	57,0	56,6	50,3	58,9
11.02.2023	56,9		56,5	57,7	40,9	57,6
12.02.2023	53,3	41,0	53,7	54,0	43,7	54,9
13.02.2023	52,9	42,0	53,2	54,2	46,1	55,6
14.02.2023	53,2		54,0	54,2	36,4	55,1
15.02.2023	52,6	42,7	54,4	53,8	47,6	56,7
16.02.2023	56,7	32,4	56,1	58,1	46,7	58,8
17.02.2023	*	50,9	58,1	*	51,9	59,4
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	57,1	44,3	57,6	57,9	47,4	58,8
20.02.2023	56,4	46,5	57,2	57,5	49,3	58,9
21.02.2023	55,2	48,8	57,4	56,3	51,0	59,1
22.02.2023	56,8	44,0	56,8	57,7	47,7	58,5
23.02.2023	56,6	47,4	57,8	57,4	48,8	58,8
24.02.2023	55,9	44,8	56,4	57,0	53,1	60,6
25.02.2023	57,3	42,2	57,1	58,1	51,2	60,5
26.02.2023	55,0	48,5	57,5	56,1	50,0	58,7
27.02.2023	51,0	40,7	52,2	52,6	45,1	54,8
28.02.2023	51,3	40,3	51,7	52,8	44,2	54,1
Gesamt	54,9	45,1	55,9	56,0	49,1	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.

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

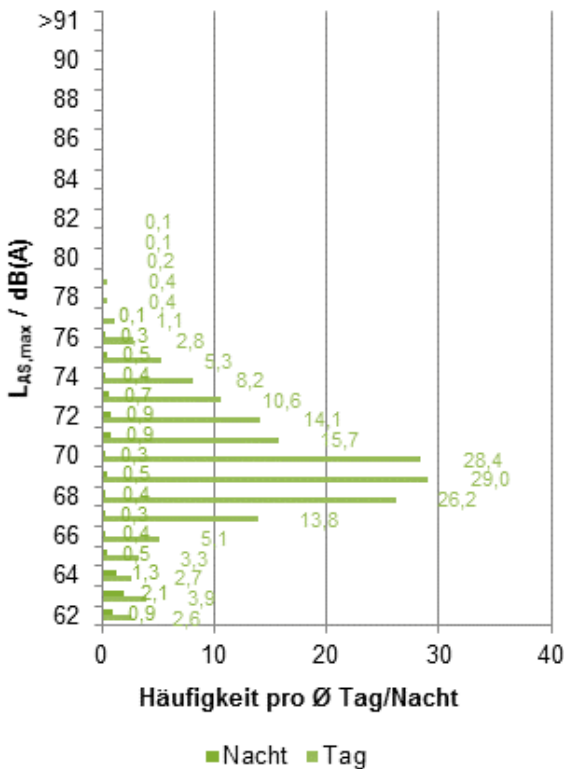


Anzahl der Maximalpegel

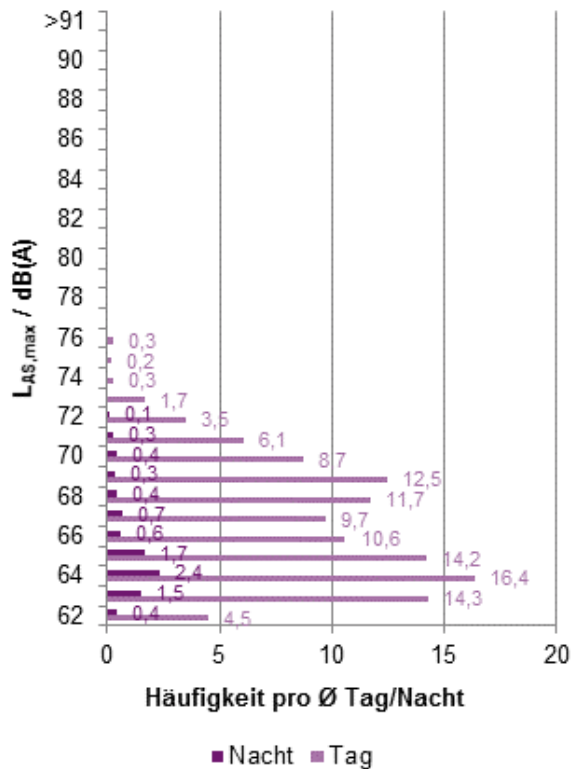
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3599	149,3
Betriebsrichtung 25/18	2452	174
Betriebsrichtung 07/18	1147	114,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	260	9,7
Betriebsrichtung 25/18	156	10,4
Betriebsrichtung 07/18	104	8,8

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)	2452	2254	2805	87%	80%	156	63	65	240%	97%
Ostbetrieb (BR 07)	1147	1136	1587	72%	72%	104	104	166	63%	63%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



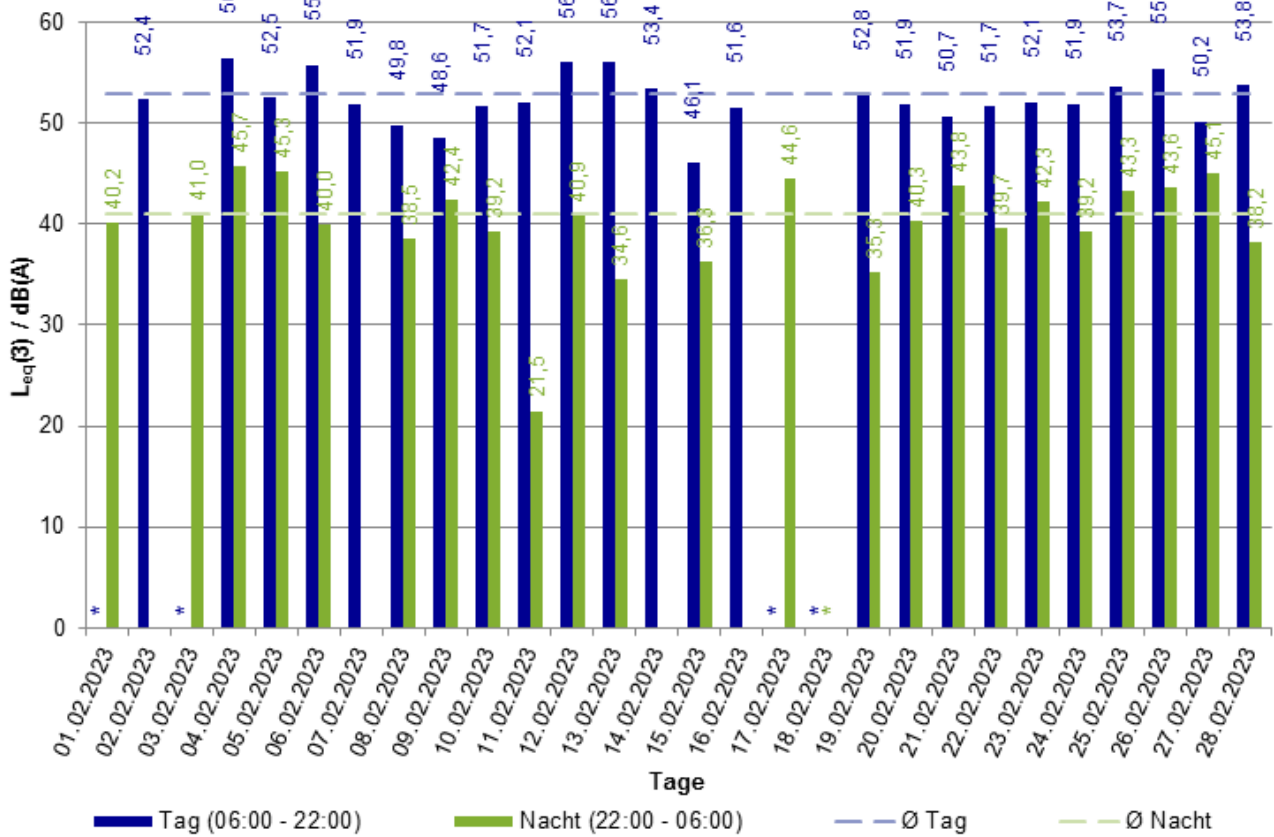
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
53,0	41,1	53,2	54,4	44,4	55,2

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

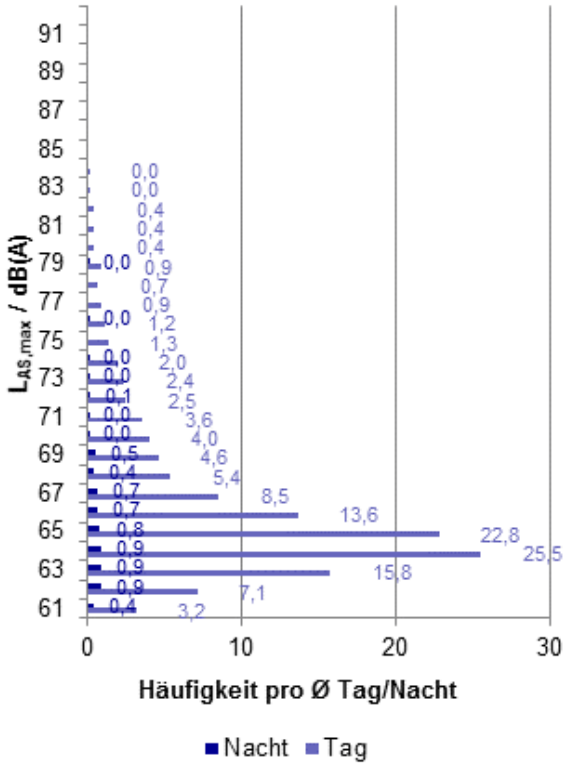
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*	40,2	52,1	*	44,8	54,8
02.02.2023	52,4		51,9	53,8	40,0	54,3
03.02.2023	*	41,0	51,7	*	44,8	54,7
04.02.2023	56,5	45,7	56,9	57,1	47,7	57,9
05.02.2023	52,5	45,3	54,4	53,9	46,3	55,6
06.02.2023	55,8	40,0	55,1	57,6	43,9	57,1
07.02.2023	51,9		50,2	53,2	42,3	53,4
08.02.2023	49,8	38,5	50,4	52,2	43,5	53,3
09.02.2023	48,6	42,4	51,5	51,1	45,1	53,9
10.02.2023	51,7	39,2	52,0	53,4	44,2	54,5
11.02.2023	52,1	21,5	51,9	53,7	37,2	53,7
12.02.2023	56,0	40,9	55,4	56,6	43,2	56,3
13.02.2023	56,0	34,6	54,7	56,7	43,6	56,3
14.02.2023	53,4		52,5	54,4	36,3	53,9
15.02.2023	46,1	36,3	48,2	49,8	40,4	51,4
16.02.2023	51,6		50,9	53,7	41,9	54,2
17.02.2023	*	44,6	51,8	*	46,7	54,6
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	52,8	35,3	52,7	54,6	42,1	54,9
20.02.2023	51,9	40,3	52,2	53,7	43,7	54,5
21.02.2023	50,7	43,8	52,6	52,7	47,6	55,6
22.02.2023	51,7	39,7	51,9	53,8	43,2	54,4
23.02.2023	52,1	42,3	53,1	53,7	44,5	54,9
24.02.2023	51,9	39,2	52,2	53,7	43,8	54,6
25.02.2023	53,7	43,3	54,9	55,6	45,1	57,0
26.02.2023	55,4	43,6	55,9	56,3	46,8	57,3
27.02.2023	50,2	45,1	53,5	52,4	47,3	55,8
28.02.2023	53,8	38,2	53,2	54,7	42,6	54,7
Gesamt	53,0	41,1	53,2	54,4	44,4	55,2

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

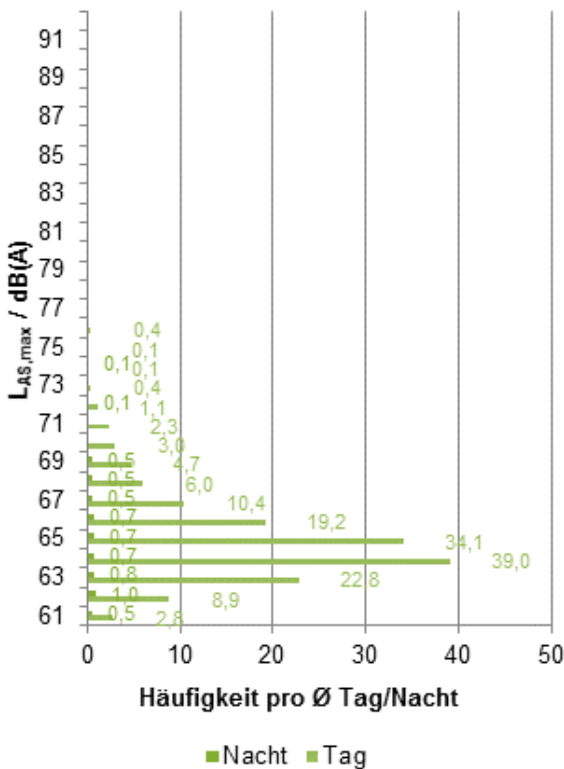
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3059	126,9
Betriebsrichtung 25/18	2186	155,1
Betriebsrichtung 07/18	873	87,2

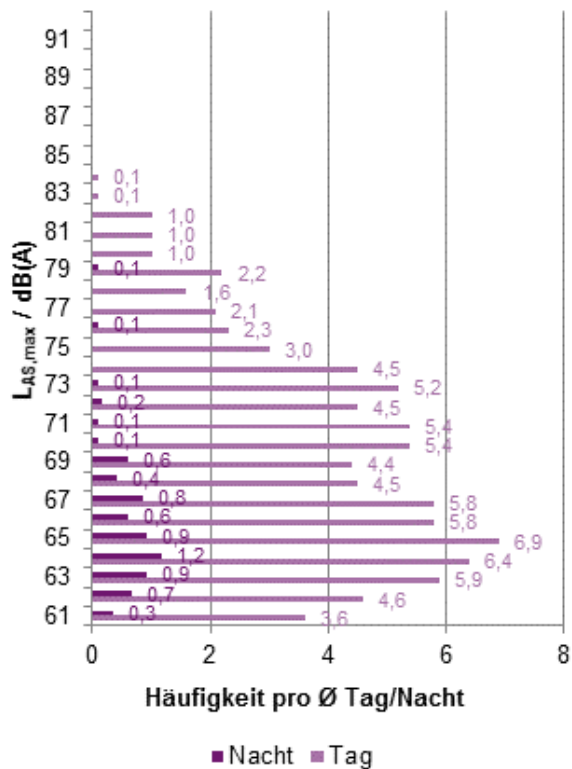
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	175	6,5
Betriebsrichtung 25/18	91	6
Betriebsrichtung 07/18	84	7,1

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)	2186	2158	2805	78%	77%	91	61	65	140%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	873	872	1587	55%	55%	84	84	166	51%	51%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



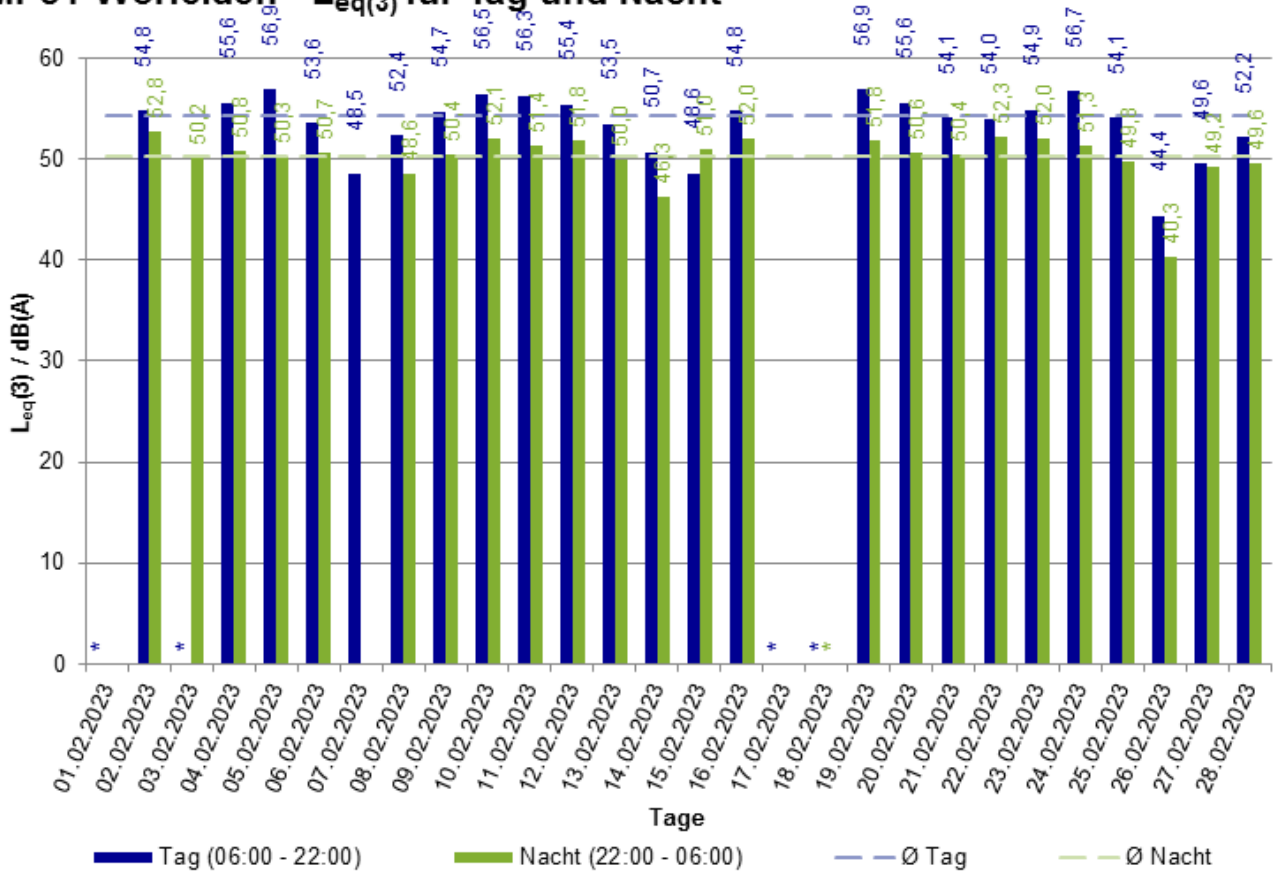
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
54,4	50,3	58,1	56,5	51,1	59,4

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

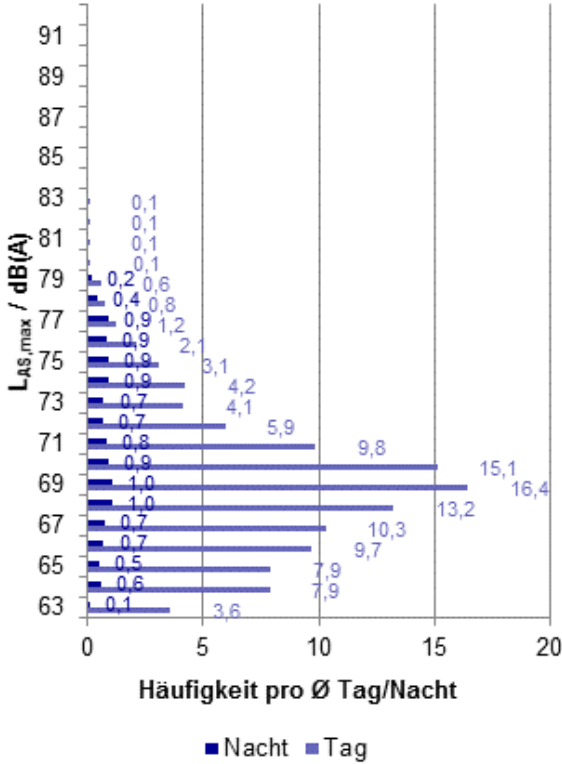
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		52,8	*	41,4	56,0
02.02.2023	54,8	52,8	60,7	56,0	53,5	61,6
03.02.2023	*	50,2	59,4	*	51,0	60,5
04.02.2023	55,6	50,8	58,6	56,8	51,2	59,6
05.02.2023	56,9	50,3	59,2	57,7	50,7	59,8
06.02.2023	53,6	50,7	57,9	55,5	51,1	59,0
07.02.2023	48,5		46,8	52,9	46,6	55,8
08.02.2023	52,4	48,6	56,0	56,2	49,5	58,2
09.02.2023	54,7	50,4	58,2	56,6	51,4	59,6
10.02.2023	56,5	52,1	59,7	57,9	52,8	60,7
11.02.2023	56,3	51,4	59,5	57,3	51,9	60,3
12.02.2023	55,4	51,8	59,2	56,5	52,0	59,7
13.02.2023	53,5	50,0	57,4	57,9	50,9	59,7
14.02.2023	50,7	46,3	54,2	53,5	47,3	56,3
15.02.2023	48,6	51,0	57,3	55,4	51,4	59,0
16.02.2023	54,8	52,0	59,2	57,6	52,9	60,8
17.02.2023	*			*	42,4	51,8
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	56,9	51,8	60,1	57,8	53,1	61,2
20.02.2023	55,6	50,6	58,5	56,9	51,4	59,6
21.02.2023	54,1	50,4	57,9	55,7	51,5	59,3
22.02.2023	54,0	52,3	59,1	57,0	52,8	60,5
23.02.2023	54,9	52,0	59,4	56,3	52,4	60,2
24.02.2023	56,7	51,3	59,4	58,0	51,7	60,4
25.02.2023	54,1	49,8	58,0	55,4	50,4	58,9
26.02.2023	44,4	40,3	47,6	50,5	42,7	51,9
27.02.2023	49,6	49,2	56,8	52,8	49,8	58,1
28.02.2023	52,2	49,6	57,0	59,0	50,1	60,0
Gesamt	54,4	50,3	58,1	56,5	51,1	59,4

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

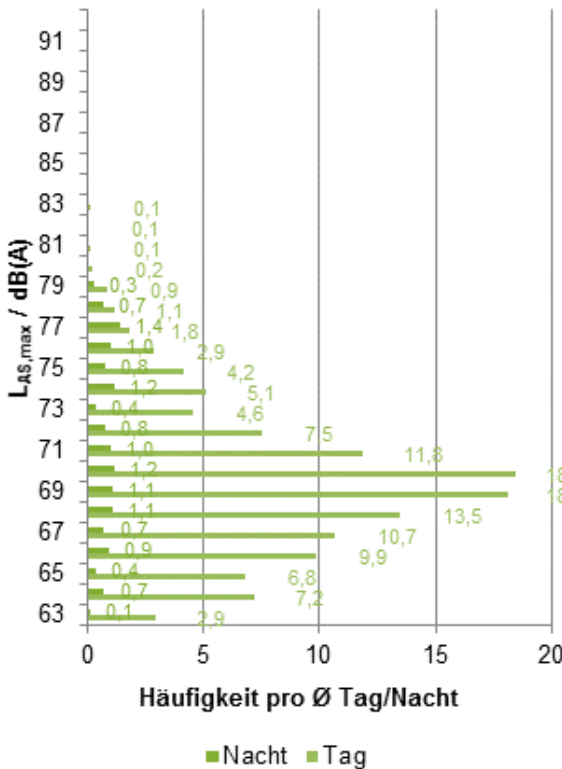


Anzahl der Maximalpegel

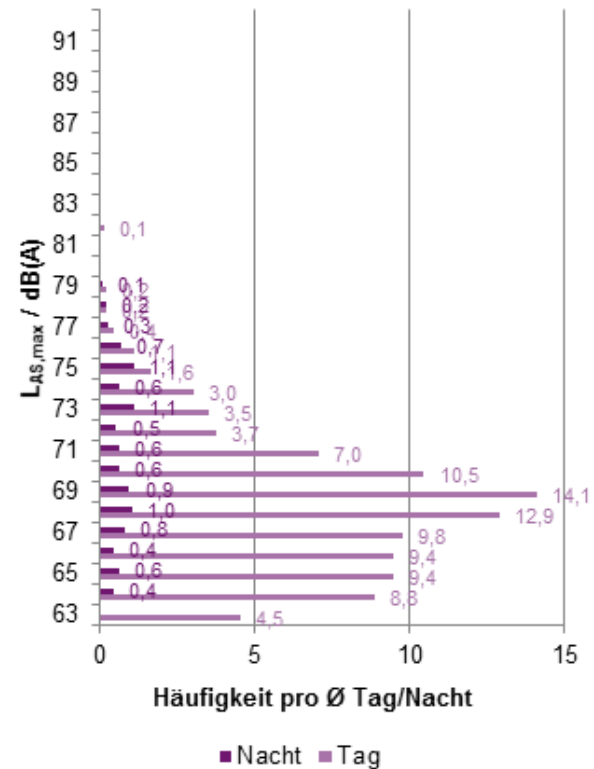
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2783	116,4
Betriebsrichtung 25/18	1785	127,9
Betriebsrichtung 07/18	998	100,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	324	12
Betriebsrichtung 25/18	208	13,8
Betriebsrichtung 07/18	116	9,8

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)	1785	1727	2419	74%	71%	208	199	211	99%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	998	951	1266	79%	75%	116	115	127	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
07.02.2023 13:22:00	07.02.2023 14:19:59	58	0	58	Fremdgeräusche
15.02.2023 13:28:00	15.02.2023 15:43:59	136	0	136	Fremdgeräusche
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3936	532	4468	

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



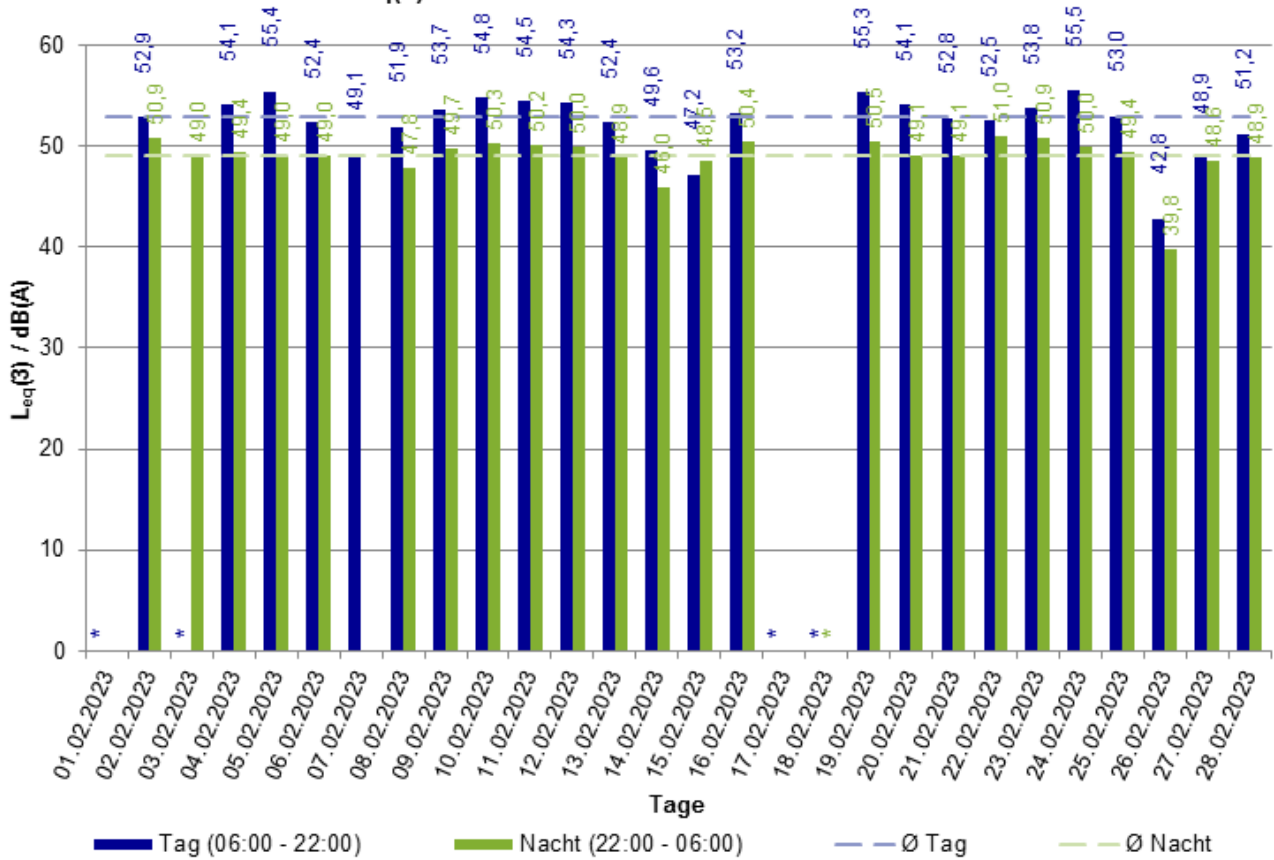
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

4.22.2 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)
53,0	49,0	56,8	55,5	51,1	59,0

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

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



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

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

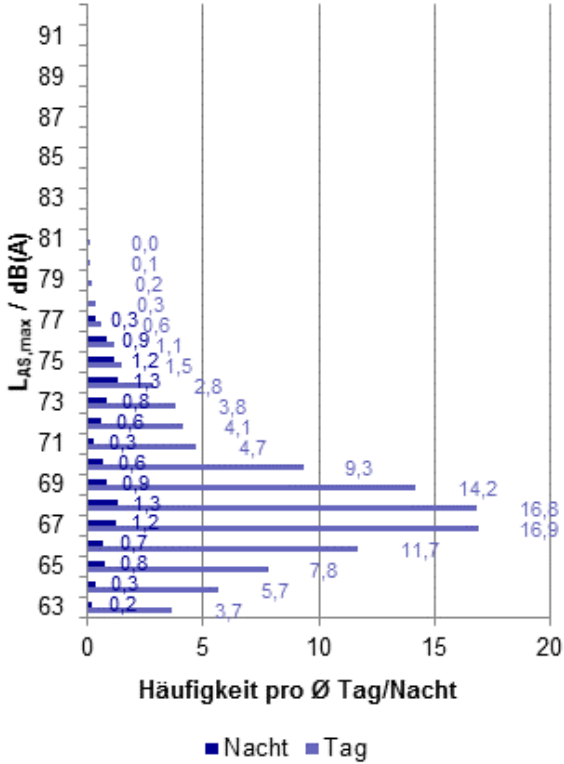
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*		51,5	*	48,7	58,5
02.02.2023	52,9	50,9	58,8	56,0	53,0	61,1
03.02.2023	*	49,0	58,1	*	50,5	60,0
04.02.2023	54,1	49,4	57,2	56,2	50,6	58,7
05.02.2023	55,4	49,0	57,8	56,4	49,5	58,4
06.02.2023	52,4	49,0	56,3	55,4	50,0	58,0
07.02.2023	49,1		47,6	53,0	45,4	54,8
08.02.2023	51,9	47,8	55,3	53,5	49,1	56,6
09.02.2023	53,7	49,7	57,4	55,5	52,2	59,7
10.02.2023	54,8	50,3	58,0	57,7	52,7	60,6
11.02.2023	54,5	50,2	58,0	56,6	51,9	59,9
12.02.2023	54,3	50,0	57,7	55,1	50,3	58,2
13.02.2023	52,4	48,9	56,2	54,6	51,2	58,4
14.02.2023	49,6	46,0	53,6	53,0	47,2	56,0
15.02.2023	47,2	48,5	54,7	51,3	49,7	56,5
16.02.2023	53,2	50,4	57,6	57,3	54,8	62,2
17.02.2023	*			*	49,4	57,7
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	55,3	50,5	58,7	57,2	52,8	60,7
20.02.2023	54,1	49,1	57,0	57,2	53,0	60,6
21.02.2023	52,8	49,1	56,6	56,3	51,2	59,4
22.02.2023	52,5	51,0	57,8	55,4	53,0	60,0
23.02.2023	53,8	50,9	58,3	56,1	52,1	59,8
24.02.2023	55,5	50,0	58,2	57,5	52,3	60,4
25.02.2023	53,0	49,4	57,3	55,1	50,3	58,6
26.02.2023	42,8	39,8	46,6	48,8	42,7	51,0
27.02.2023	48,9	48,6	56,2	51,2	49,1	57,1
28.02.2023	51,2	48,9	56,1	52,9	49,5	57,0
Gesamt	53,0	49,0	56,8	55,5	51,1	59,0

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

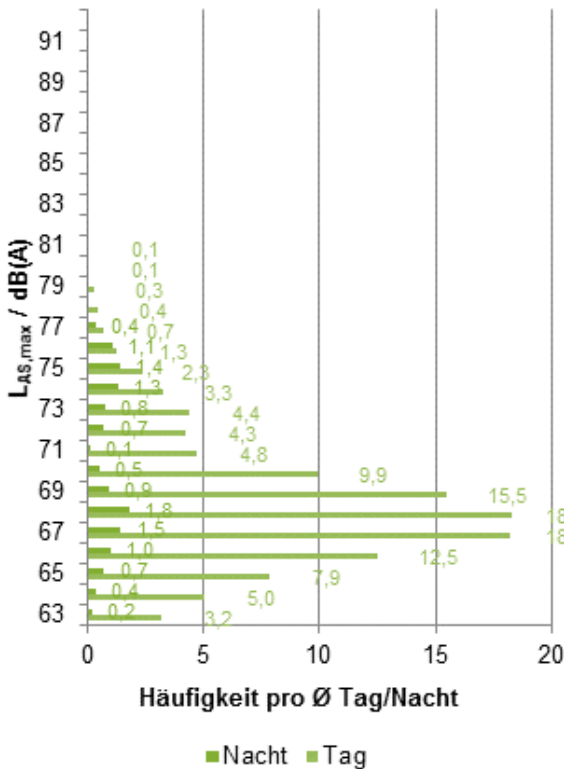
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2540	105,4
Betriebsrichtung 25/18	1583	112,3
Betriebsrichtung 07/18	957	95,6

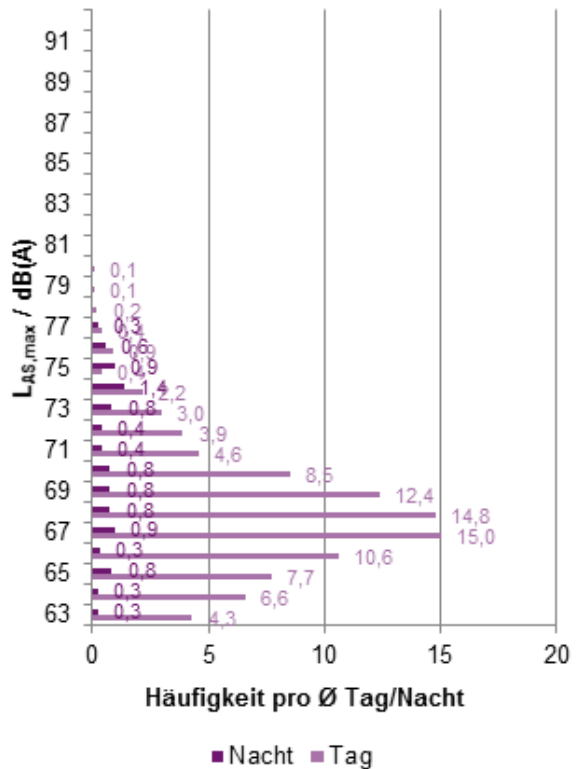
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	309	11,5
Betriebsrichtung 25/18	194	12,9
Betriebsrichtung 07/18	115	9,7

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)	1583	1566	2419	65%	65%	194	192	211	92%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	957	950	1266	76%	75%	115	114	127	91%	90%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



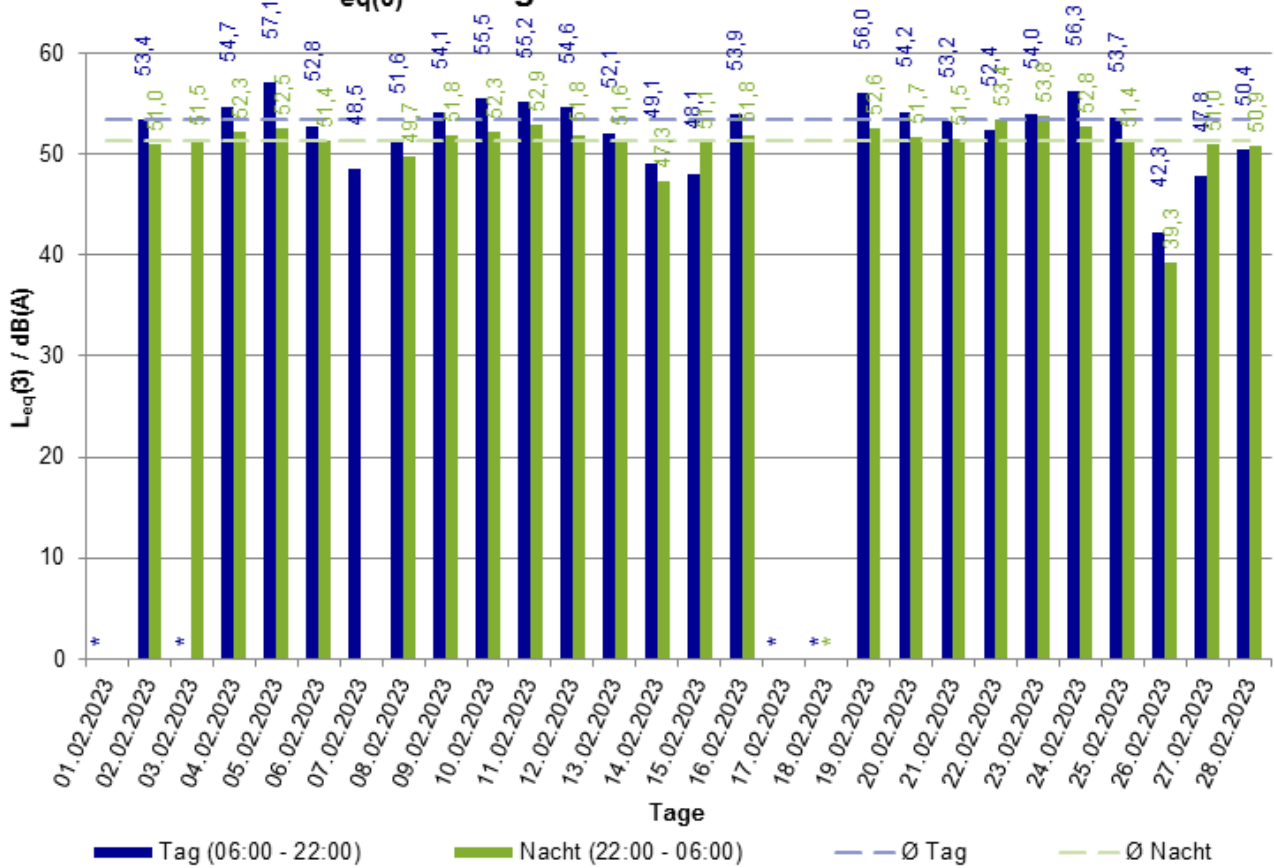
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,5	51,3	58,4	57,1	53,8	61,3

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

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



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

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

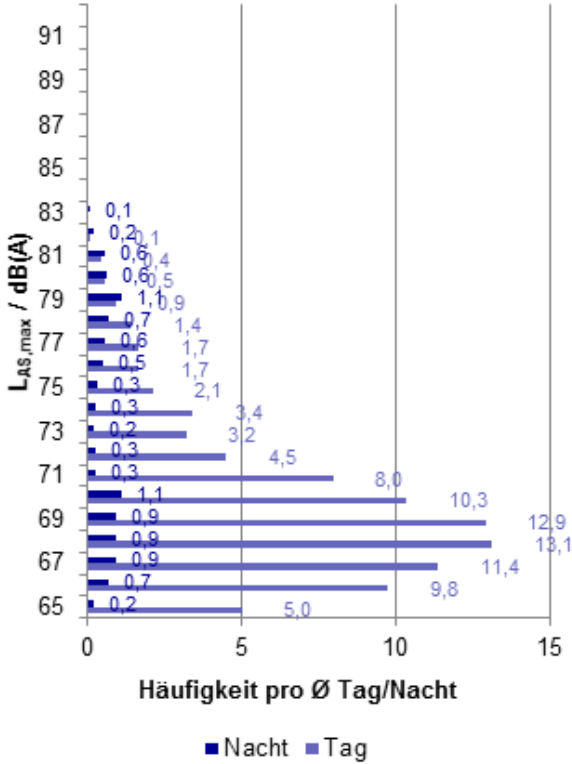
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.02.2023	*		52,6	*	52,0	61,1
02.02.2023	53,4	51,0	59,0	58,4	55,8	63,7
03.02.2023	*	51,5	60,1	*	53,2	62,6
04.02.2023	54,7	52,3	59,2	56,5	53,8	60,9
05.02.2023	57,1	52,5	60,3	58,1	53,0	61,0
06.02.2023	52,8	51,4	58,1	54,9	52,4	59,3
07.02.2023	48,5		46,7	53,6	49,4	57,2
08.02.2023	51,6	49,7	56,3	54,9	52,5	59,4
09.02.2023	54,1	51,8	58,8	57,8	55,1	62,4
10.02.2023	55,5	52,3	59,4	59,0	54,9	62,5
11.02.2023	55,2	52,9	59,9	58,2	54,8	62,2
12.02.2023	54,6	51,8	58,9	55,7	53,0	60,0
13.02.2023	52,1	51,6	58,0	55,4	54,7	61,2
14.02.2023	49,1	47,3	54,2	56,5	49,7	58,7
15.02.2023	48,1	51,1	56,9	56,0	53,5	60,4
16.02.2023	53,9	51,8	58,7	57,6	55,9	62,8
17.02.2023	*			*	52,5	61,1
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	56,0	52,6	60,1	58,3	55,4	62,7
20.02.2023	54,2	51,7	58,7	60,1	55,7	63,5
21.02.2023	53,2	51,5	58,3	57,7	54,6	61,9
22.02.2023	52,4	53,4	59,6	57,3	55,8	62,6
23.02.2023	54,0	53,8	60,3	57,4	55,0	62,0
24.02.2023	56,3	52,8	60,2	58,8	55,1	62,5
25.02.2023	53,7	51,4	58,9	56,2	52,2	60,2
26.02.2023	42,3	39,3	46,0	52,6	45,1	54,0
27.02.2023	47,8	51,0	58,0	53,5	51,9	59,4
28.02.2023	50,4	50,9	57,3	53,6	51,9	58,8
Gesamt	53,5	51,3	58,4	57,1	53,8	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.

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

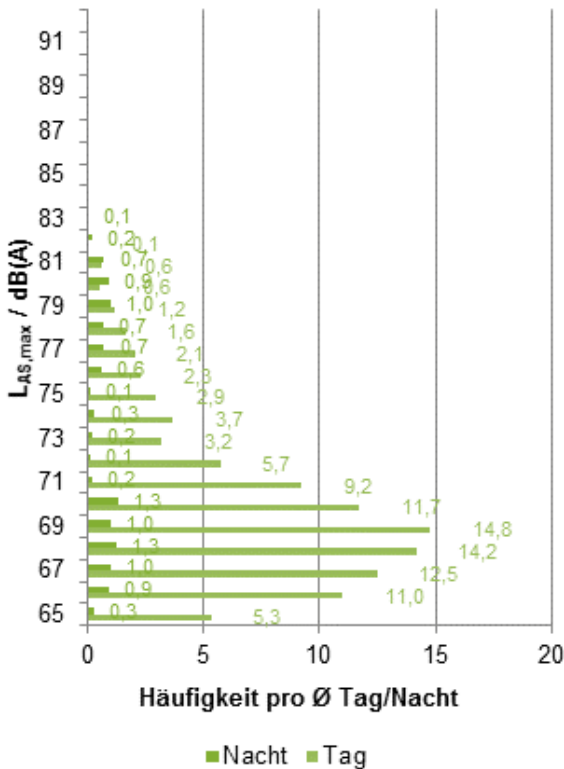


Anzahl der Maximalpegel

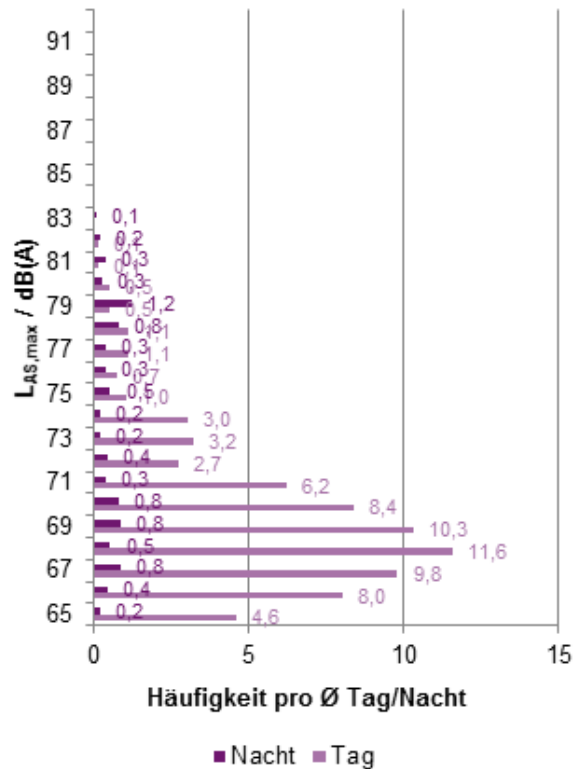
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2177	90,3
Betriebsrichtung 25/18	1448	102,7
Betriebsrichtung 07/18	729	72,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	278	10,3
Betriebsrichtung 25/18	176	11,7
Betriebsrichtung 07/18	102	8,6

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)	1448	1448	2419	60%	60%	176	176	211	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	729	728	1266	58%	58%	102	102	127	80%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



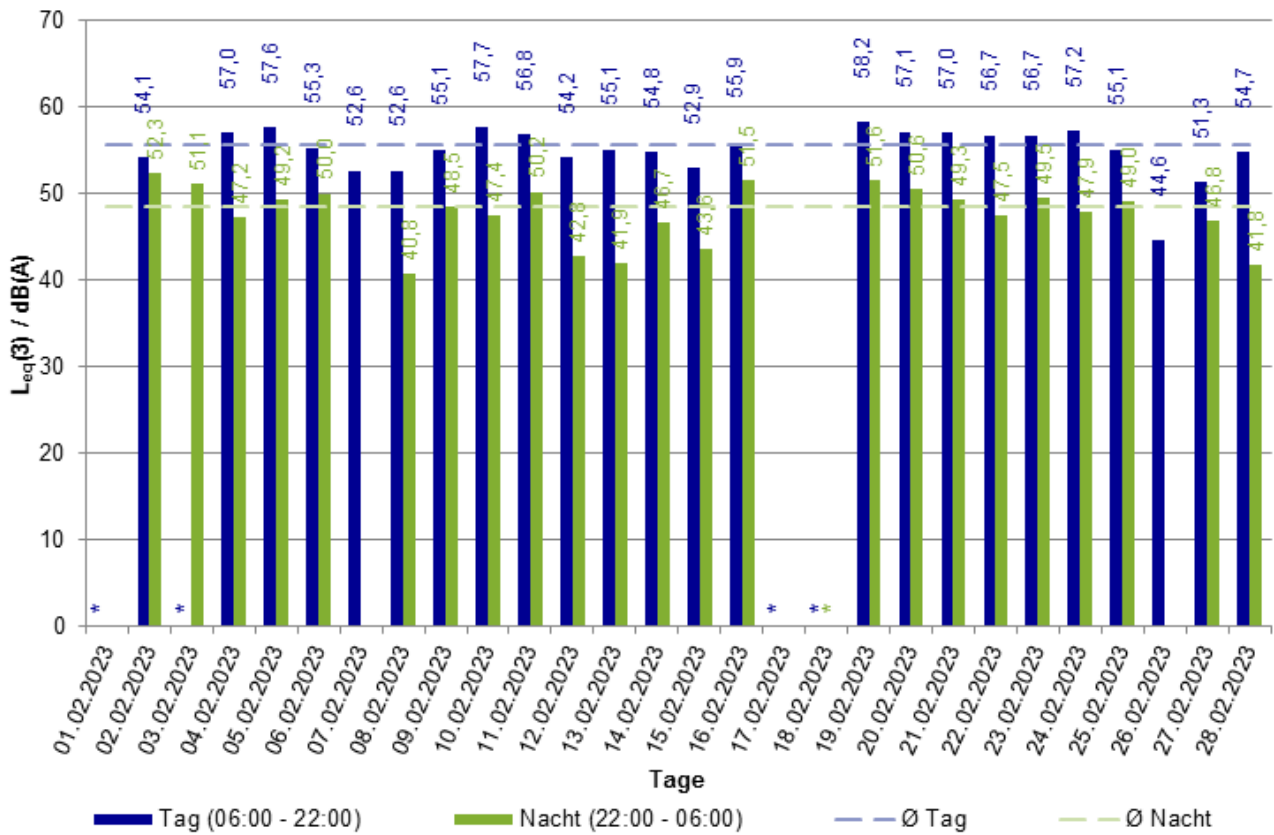
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
55,7	48,4	57,9	56,4	49,3	58,7

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

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



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

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

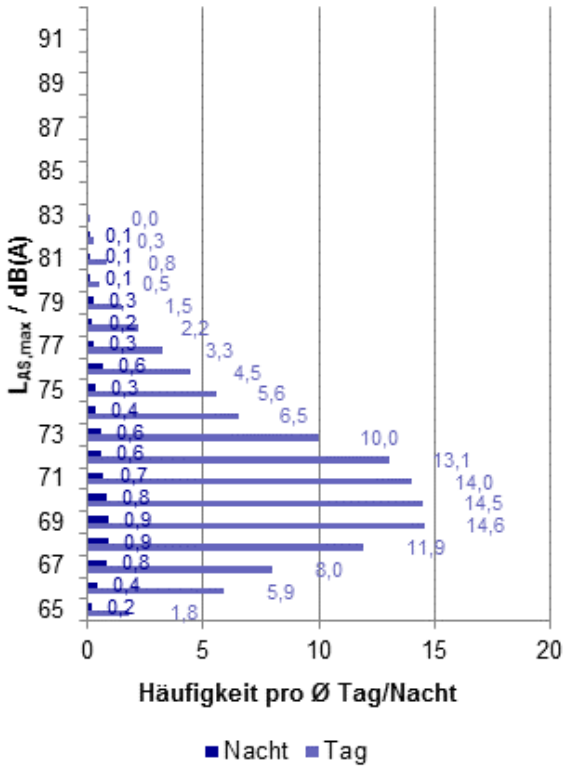
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		52,0	*	36,1	53,1
02.02.2023	54,1	52,3	60,4	54,8	52,7	60,9
03.02.2023	*	51,1	60,9	*	51,3	61,2
04.02.2023	57,0	47,2	58,4	57,4	48,1	59,0
05.02.2023	57,6	49,2	59,0	58,0	50,0	59,6
06.02.2023	55,3	50,0	58,5	56,0	50,8	59,3
07.02.2023	52,6		50,8	54,6	48,7	57,2
08.02.2023	52,6	40,8	53,8	54,1	44,4	55,6
09.02.2023	55,1	48,5	57,5	55,9	49,4	58,3
10.02.2023	57,7	47,4	58,9	58,1	48,3	59,4
11.02.2023	56,8	50,2	59,2	57,3	50,7	59,7
12.02.2023	54,2	42,8	54,5	54,9	44,8	55,7
13.02.2023	55,1	41,9	55,8	56,0	45,6	57,2
14.02.2023	54,8	46,7	56,9	55,5	47,5	57,6
15.02.2023	52,9	43,6	54,8	53,7	44,8	55,6
16.02.2023	55,9	51,5	59,3	56,7	52,1	60,0
17.02.2023	*		33,7	*	37,9	47,4
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	58,2	51,6	60,4	58,6	51,9	60,7
20.02.2023	57,1	50,6	59,7	57,7	51,1	60,2
21.02.2023	57,0	49,3	58,8	57,5	50,3	59,5
22.02.2023	56,7	47,5	58,2	57,2	48,4	58,8
23.02.2023	56,7	49,5	58,9	57,3	50,0	59,3
24.02.2023	57,2	47,9	58,7	57,7	48,5	59,2
25.02.2023	55,1	49,0	57,9	55,9	49,8	58,7
26.02.2023	44,6		43,7	49,8	41,9	51,4
27.02.2023	51,3	46,8	56,1	53,1	48,7	57,7
28.02.2023	54,7	41,8	55,5	56,2	46,1	57,4
Gesamt	55,7	48,4	57,9	56,4	49,3	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.

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

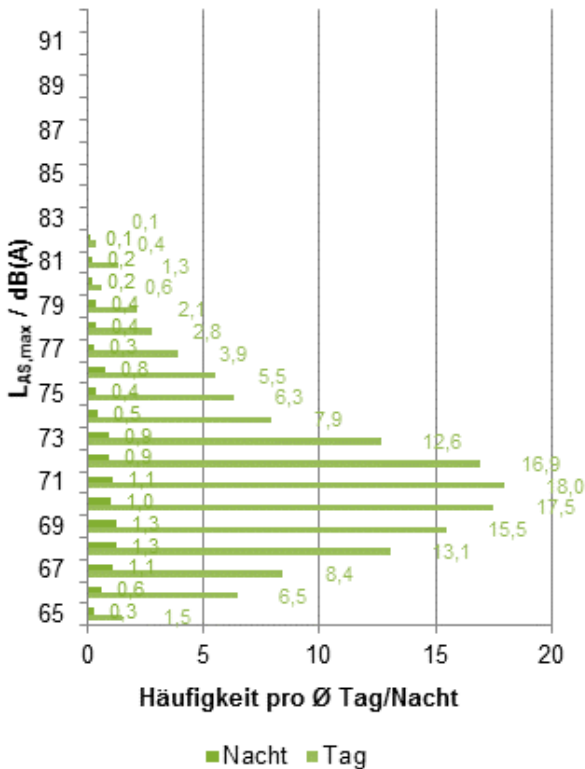


Anzahl der Maximalpegel

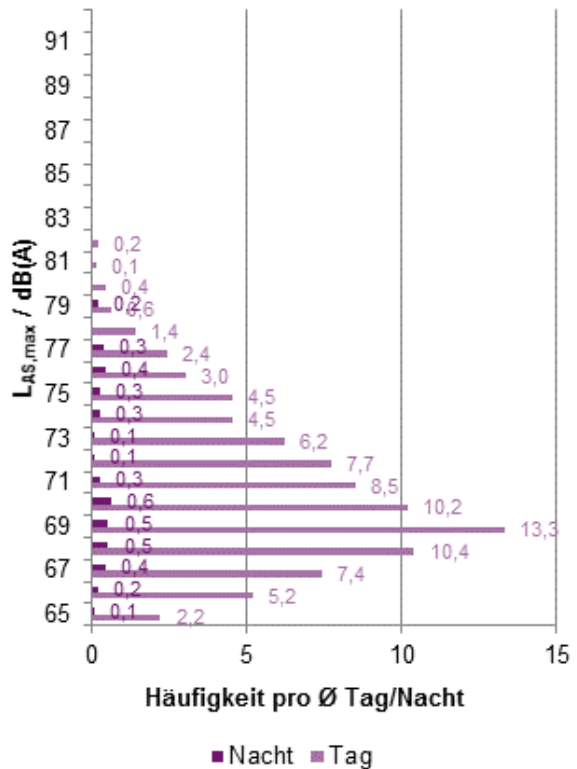
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2868	119
Betriebsrichtung 25/18	1986	140,9
Betriebsrichtung 07/18	882	88,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	225	8,4
Betriebsrichtung 25/18	176	11,7
Betriebsrichtung 07/18	49	4,1

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)	1986	1986	2700	74%	74%	176	176	195	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	882	864	1013	87%	85%	49	49	48	102%	102%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



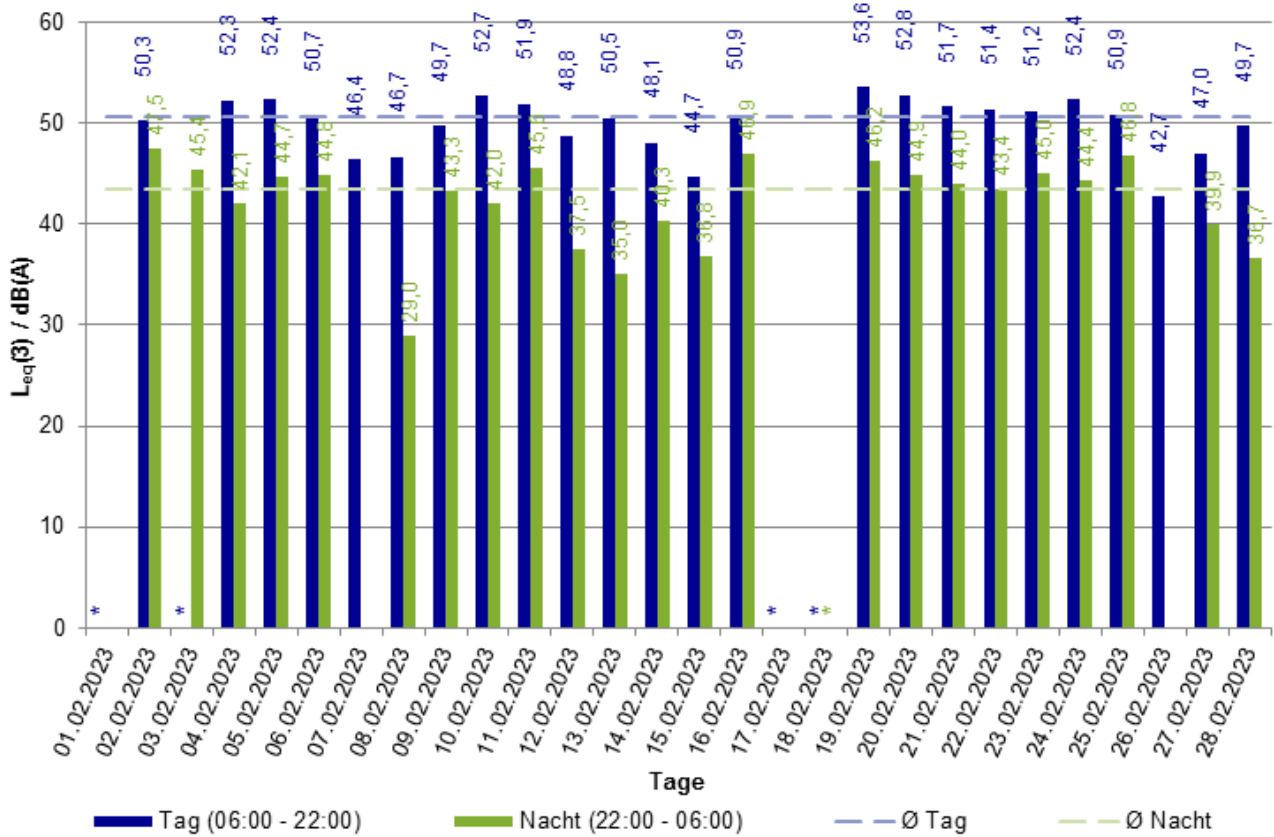
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
50,7	43,4	52,9	53,5	47,9	56,4

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

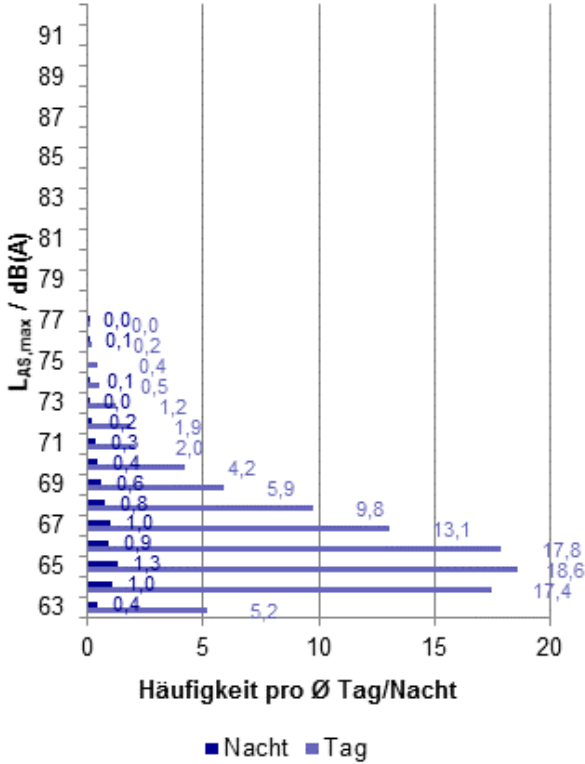
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		48,1	*	40,9	52,6
02.02.2023	50,3	47,5	56,1	52,9	51,2	59,2
03.02.2023	*	45,4	55,9	*	49,7	59,1
04.02.2023	52,3	42,1	53,6	54,3	45,5	55,9
05.02.2023	52,4	44,7	54,2	54,6	47,0	56,3
06.02.2023	50,7	44,8	53,6	53,3	47,2	55,9
07.02.2023	46,4		44,7	50,7	43,6	52,8
08.02.2023	46,7	29,0	47,0	51,9	43,4	53,3
09.02.2023	49,7	43,3	52,3	52,7	46,0	55,1
10.02.2023	52,7	42,0	54,0	54,9	45,4	56,3
11.02.2023	51,9	45,6	54,4	53,6	47,0	56,0
12.02.2023	48,8	37,5	49,2	51,4	43,0	52,9
13.02.2023	50,5	35,0	51,0	53,0	47,7	56,1
14.02.2023	48,1	40,3	50,4	52,5	44,9	54,5
15.02.2023	44,7	36,8	47,1	49,7	48,4	55,2
16.02.2023	50,9	46,9	54,5	53,8	49,3	57,2
17.02.2023	*		29,0	*	42,2	50,9
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,6	46,2	55,4	54,9	48,1	57,0
20.02.2023	52,8	44,9	55,0	55,4	48,1	57,5
21.02.2023	51,7	44,0	53,5	53,6	50,3	57,6
22.02.2023	51,4	43,4	53,6	54,8	48,5	57,3
23.02.2023	51,2	45,0	53,8	53,9	49,2	57,1
24.02.2023	52,4	44,4	54,4	54,7	49,6	57,8
25.02.2023	50,9	46,8	54,9	54,0	51,0	58,8
26.02.2023	42,7		42,0	52,4	48,1	55,7
27.02.2023	47,0	39,9	50,8	52,5	48,1	56,8
28.02.2023	49,7	36,7	50,6	53,8	46,4	55,9
Gesamt	50,7	43,4	52,9	53,5	47,9	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.

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

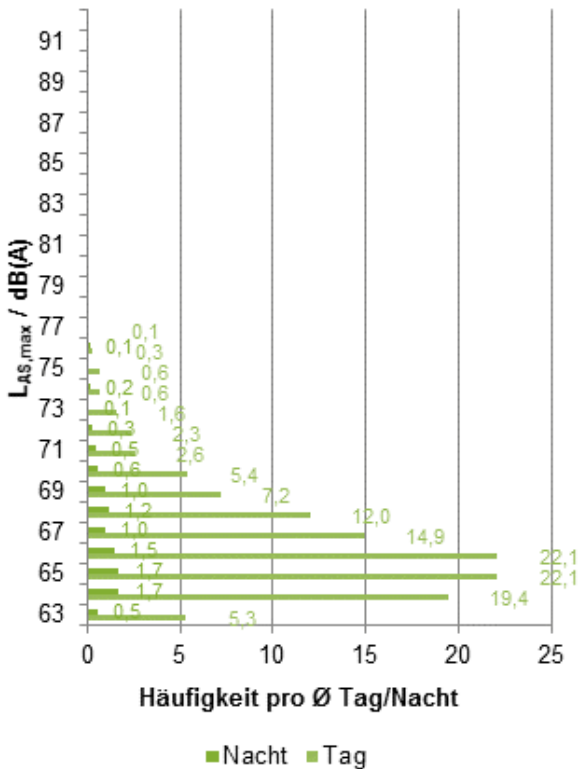
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2370	98,3
Betriebsrichtung 25/18	1641	116,4
Betriebsrichtung 07/18	729	72,8

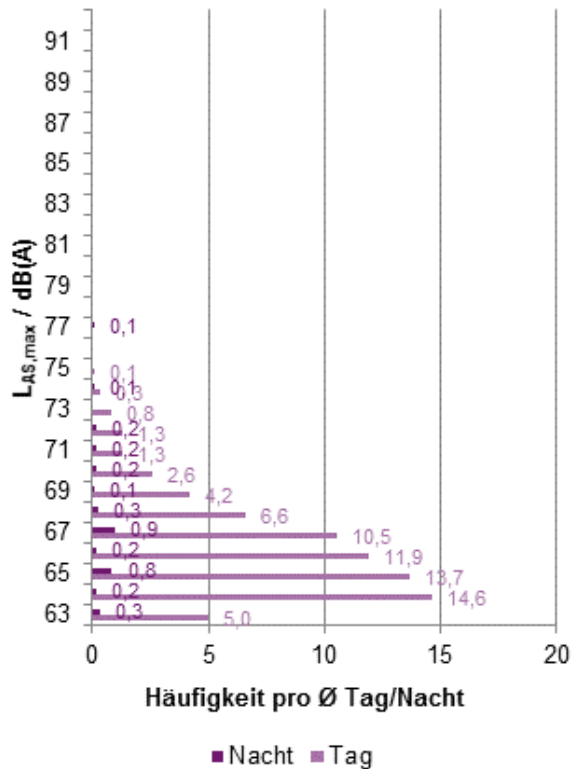
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	197	7,3
Betriebsrichtung 25/18	156	10,4
Betriebsrichtung 07/18	41	3,5

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)	1641	1624	2700	61%	60%	156	155	195	80%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	729	694	1013	72%	69%	41	38	48	85%	79%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



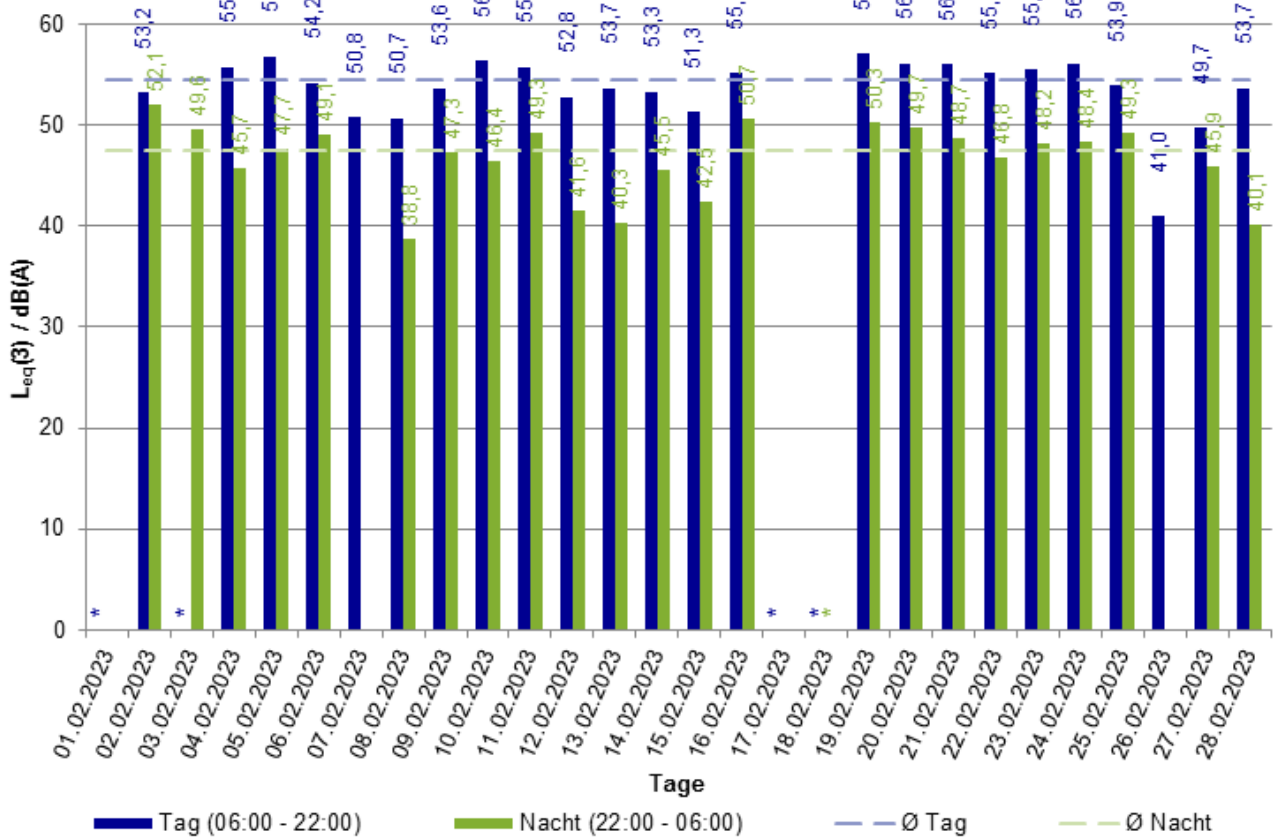
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
54,5	47,5	56,8	57,2	52,3	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

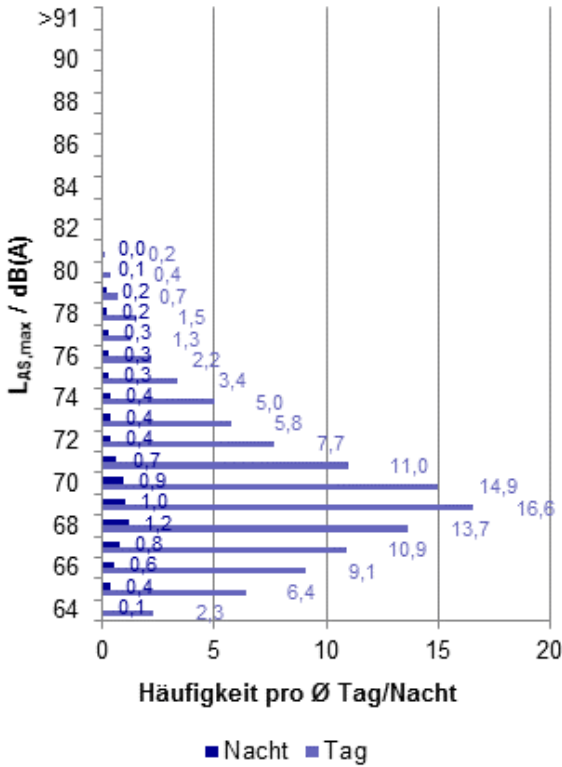
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		51,1	*	44,2	55,4
02.02.2023	53,2	52,1	60,0	54,9	53,0	61,1
03.02.2023	*	49,6	59,6	*	51,5	61,3
04.02.2023	55,8	45,7	57,2	57,9	50,8	60,2
05.02.2023	56,8	47,7	58,0	58,1	51,5	60,4
06.02.2023	54,2	49,1	57,5	57,8	53,8	61,5
07.02.2023	50,8		49,1	57,0	56,1	62,7
08.02.2023	50,7	38,8	51,9	57,0	52,8	60,5
09.02.2023	53,6	47,3	56,2	56,8	51,4	59,8
10.02.2023	56,4	46,4	57,7	57,9	49,7	59,8
11.02.2023	55,8	49,3	58,3	57,2	51,3	59,9
12.02.2023	52,8	41,6	53,4	55,7	52,5	59,9
13.02.2023	53,7	40,3	54,6	58,6	54,2	62,1
14.02.2023	53,3	45,5	55,4	56,5	49,9	58,7
15.02.2023	51,3	42,5	53,4	53,9	46,4	56,0
16.02.2023	55,2	50,7	58,5	57,1	52,6	60,5
17.02.2023	*		30,4	*	44,6	54,6
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	57,1	50,3	59,2	58,1	51,6	60,3
20.02.2023	56,1	49,7	58,8	57,7	52,0	60,5
21.02.2023	56,0	48,7	58,0	58,3	56,8	63,7
22.02.2023	55,2	46,8	57,1	58,1	49,8	59,7
23.02.2023	55,5	48,2	57,6	57,7	50,1	59,5
24.02.2023	56,1	48,4	58,2	57,4	50,0	59,5
25.02.2023	53,9	49,3	57,6	56,4	52,6	60,8
26.02.2023	41,0		39,2	54,8	51,4	58,7
27.02.2023	49,7	45,9	55,0	57,0	53,5	61,7
28.02.2023	53,7	40,1	54,4	58,0	52,4	60,7
Gesamt	54,5	47,5	56,8	57,2	52,3	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

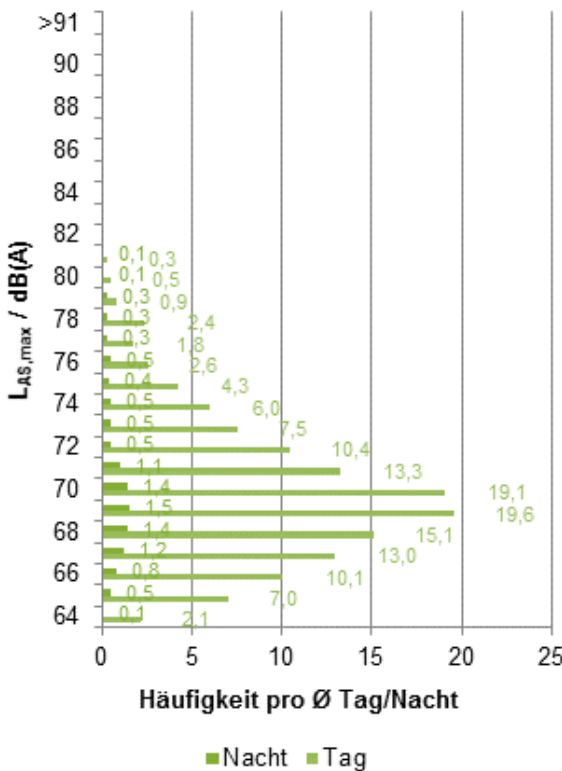


Anzahl der Maximalpegel

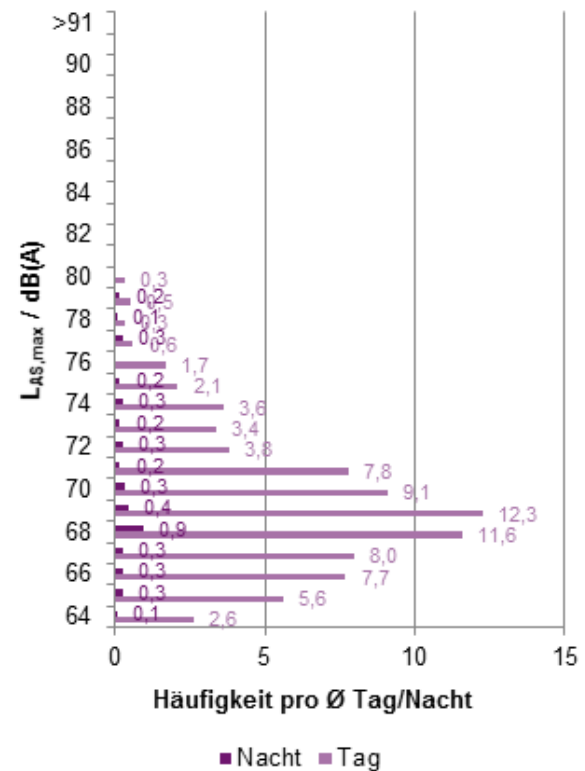
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2725	113,1
Betriebsrichtung 25/18	1915	135,9
Betriebsrichtung 07/18	810	80,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	221	8,2
Betriebsrichtung 25/18	173	11,5
Betriebsrichtung 07/18	48	4,1

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)	1915	1915	2700	71%	71%	173	173	195	89%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	810	809	1013	80%	80%	48	48	48	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



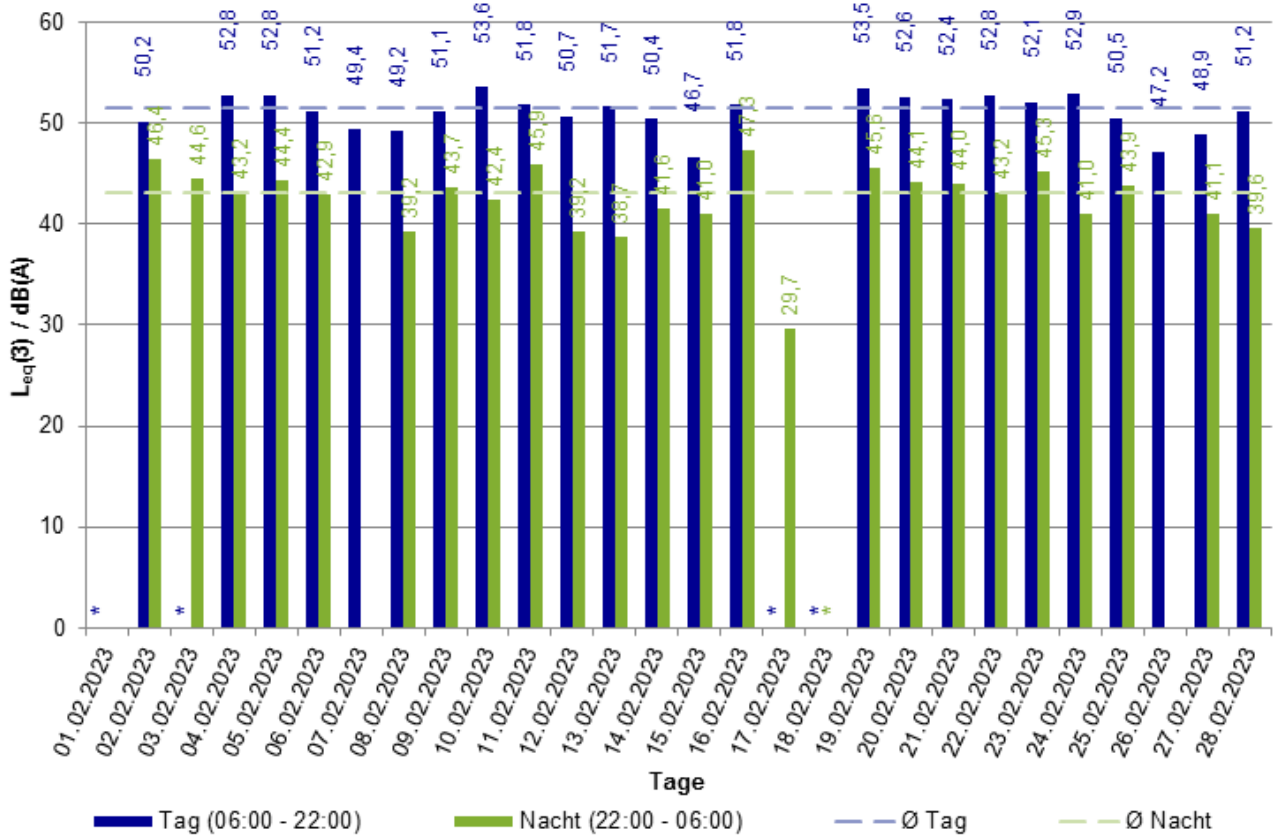
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,5	43,2	53,3	54,0	46,0	55,8

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

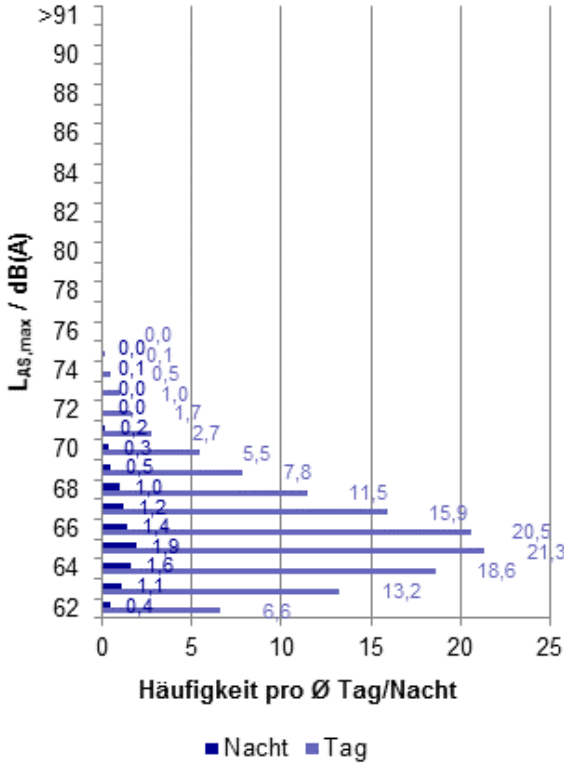
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		47,9	*	40,3	52,4
02.02.2023	50,2	46,4	55,2	53,0	48,5	57,4
03.02.2023	*	44,6	55,0	*	46,9	57,1
04.02.2023	52,8	43,2	54,4	54,4	45,5	56,0
05.02.2023	52,8	44,4	54,4	54,5	46,6	56,2
06.02.2023	51,2	42,9	53,3	53,8	46,0	55,8
07.02.2023	49,4		47,6	52,7	43,6	53,9
08.02.2023	49,2	39,2	51,0	52,7	43,5	54,2
09.02.2023	51,1	43,7	53,0	55,6	46,7	56,6
10.02.2023	53,6	42,4	54,6	55,4	45,5	56,6
11.02.2023	51,8	45,9	54,6	53,9	47,6	56,3
12.02.2023	50,7	39,2	51,3	52,7	43,1	53,8
13.02.2023	51,7	38,7	52,5	54,6	44,1	55,6
14.02.2023	50,4	41,6	52,5	52,9	43,7	54,5
15.02.2023	46,7	41,0	50,2	50,4	44,3	53,3
16.02.2023	51,8	47,3	55,2	55,6	49,1	57,8
17.02.2023	*	29,7	37,6	*	42,0	50,4
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	53,5	45,6	55,4	54,9	47,3	56,9
20.02.2023	52,6	44,1	54,4	55,1	46,2	56,6
21.02.2023	52,4	44,0	54,1	54,5	46,8	56,3
22.02.2023	52,8	43,2	54,2	54,9	45,7	56,3
23.02.2023	52,1	45,3	54,4	56,1	47,6	57,3
24.02.2023	52,9	41,0	53,7	54,9	45,2	56,2
25.02.2023	50,5	43,9	53,1	53,0	47,1	56,0
26.02.2023	47,2		47,1	50,5	41,2	51,7
27.02.2023	48,9	41,1	52,1	51,8	45,3	55,0
28.02.2023	51,2	39,6	52,3	53,5	45,4	55,3
Gesamt	51,5	43,2	53,3	54,0	46,0	55,8

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

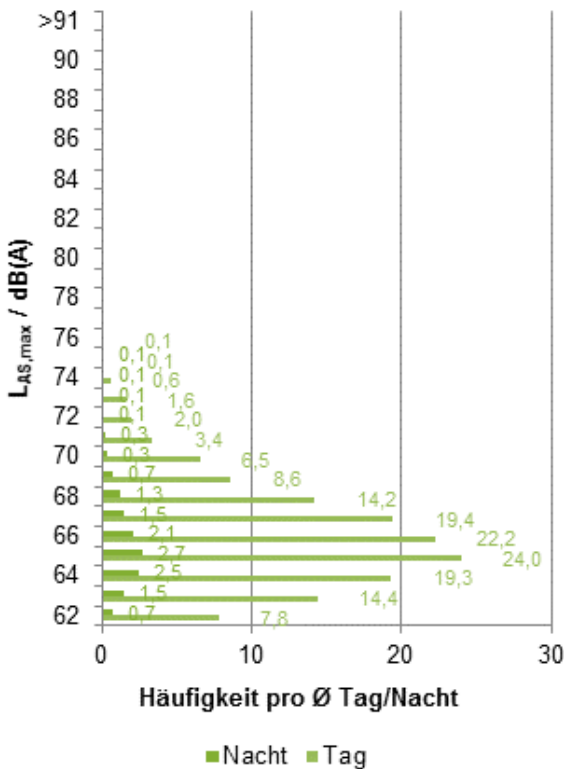


Anzahl der Maximalpegel

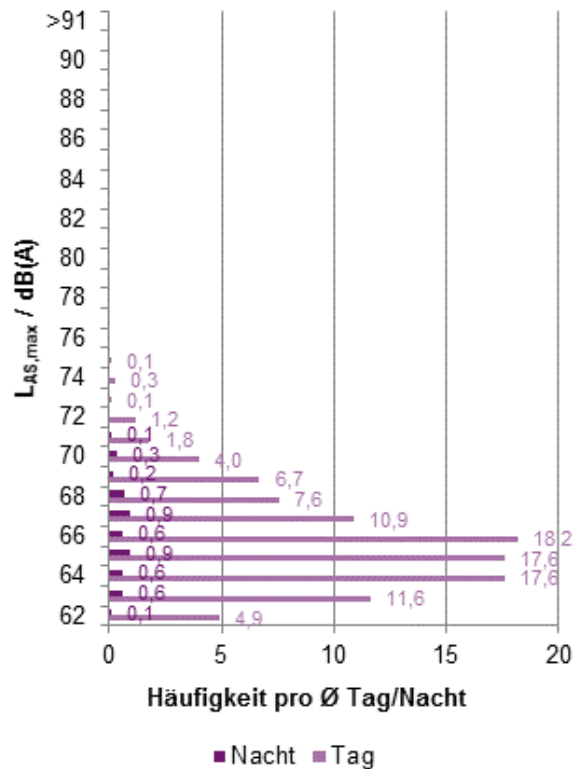
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3058	126,9
Betriebsrichtung 25/18	2032	144,2
Betriebsrichtung 07/18	1026	102,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	267	9,9
Betriebsrichtung 25/18	208	13,8
Betriebsrichtung 07/18	59	5

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)	2032	1852	2700	75%	69%	208	177	195	107%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	1026	845	1013	101%	83%	59	47	48	123%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	

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

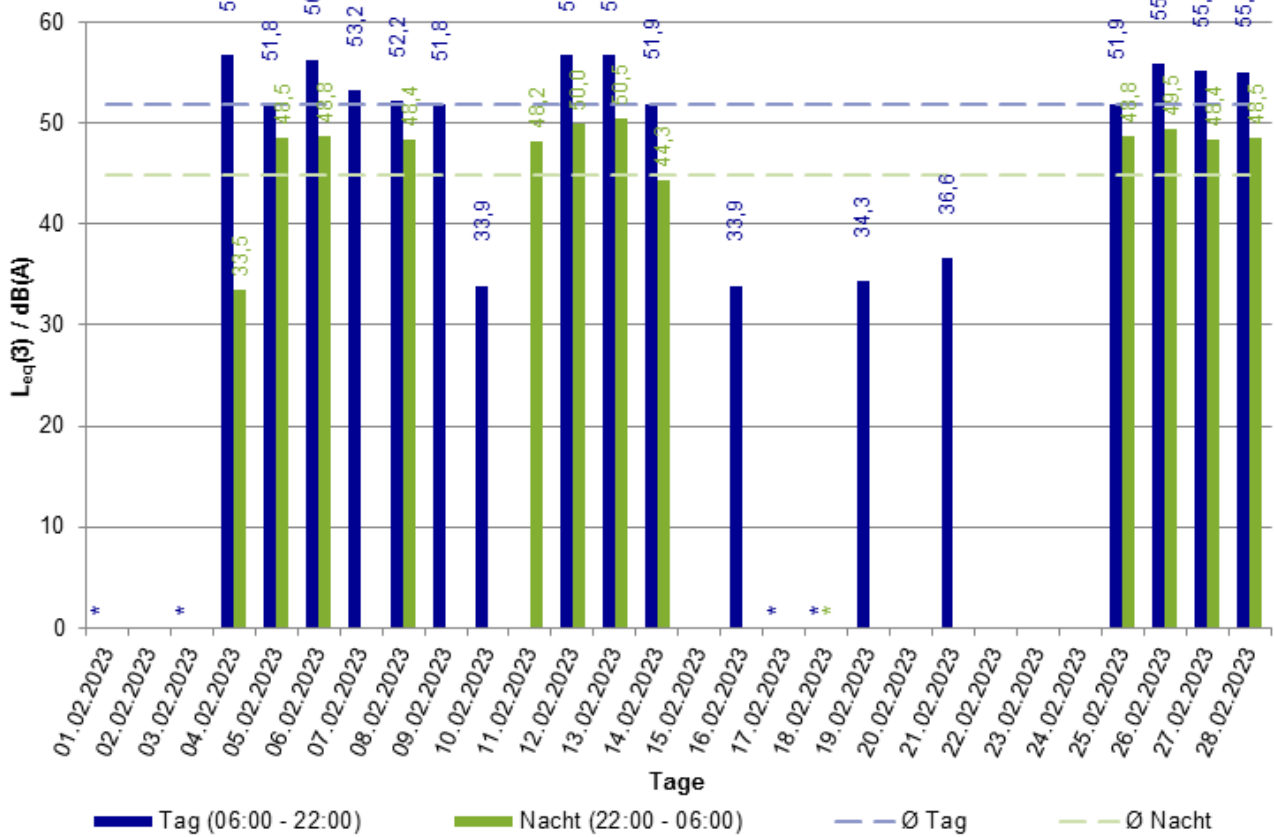
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
51,9	44,9	54,0	55,2	49,5	58,0

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

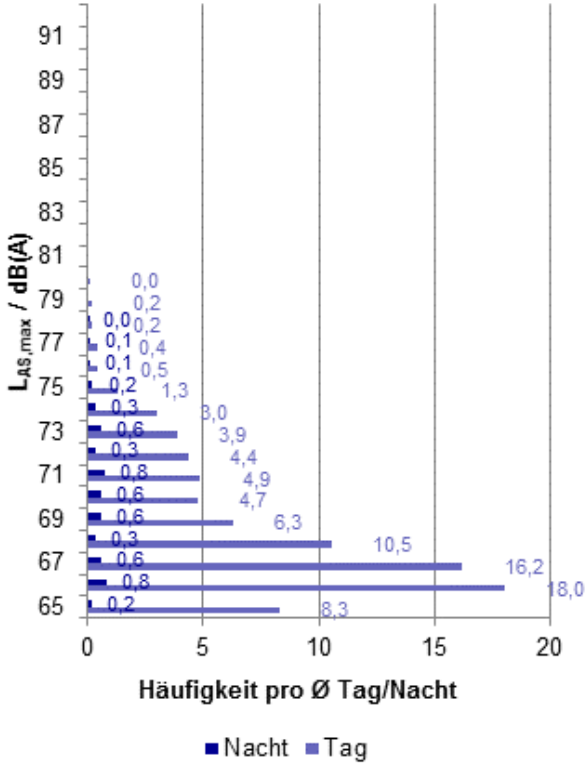
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.02.2023	*		33,4	*	49,9	58,2
02.02.2023				54,3	48,9	57,8
03.02.2023	*			*	47,4	57,3
04.02.2023	56,7	33,5	56,4	58,0	44,4	58,3
05.02.2023	51,8	48,5	56,7	53,9	50,2	58,3
06.02.2023	56,3	48,8	58,1	57,9	50,6	59,8
07.02.2023	53,2		51,5	56,3	49,0	58,3
08.02.2023	52,2	48,4	56,2	55,8	50,1	58,6
09.02.2023	51,8		50,0	54,9	46,7	56,0
10.02.2023	33,9		37,1	51,9	49,0	56,6
11.02.2023		48,2	53,4	51,8	50,8	57,4
12.02.2023	56,7	50,0	58,8	57,9	51,7	60,3
13.02.2023	56,7	50,5	59,1	58,2	51,9	60,5
14.02.2023	51,9	44,3	52,8	54,8	46,7	55,8
15.02.2023				53,0	45,3	54,4
16.02.2023	33,9		32,1	52,2	51,2	57,8
17.02.2023	*			*	47,3	56,5
18.02.2023	*	*	*	*	*	*
19.02.2023	34,3		36,8	51,2	49,7	56,5
20.02.2023				54,3	49,9	57,7
21.02.2023	36,6		34,8	51,8	49,7	56,6
22.02.2023				53,2	48,4	56,4
23.02.2023				51,9	45,8	54,3
24.02.2023				52,5	47,7	55,6
25.02.2023	51,9	48,8	57,4	54,9	50,2	59,1
26.02.2023	55,9	49,5	57,9	57,3	51,5	59,7
27.02.2023	55,2	48,4	57,6	57,2	50,5	59,7
28.02.2023	55,1	48,5	57,2	56,8	50,3	59,0
Gesamt	51,9	44,9	54,0	55,2	49,5	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.

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

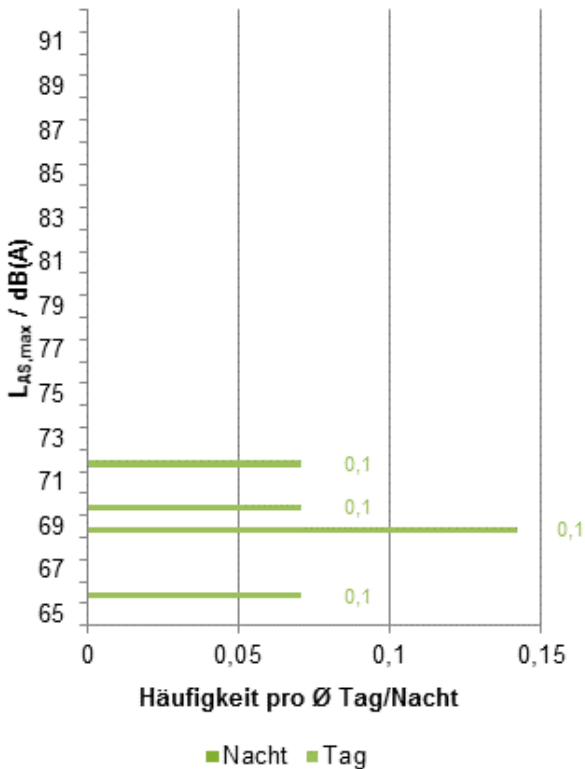


Anzahl der Maximalpegel

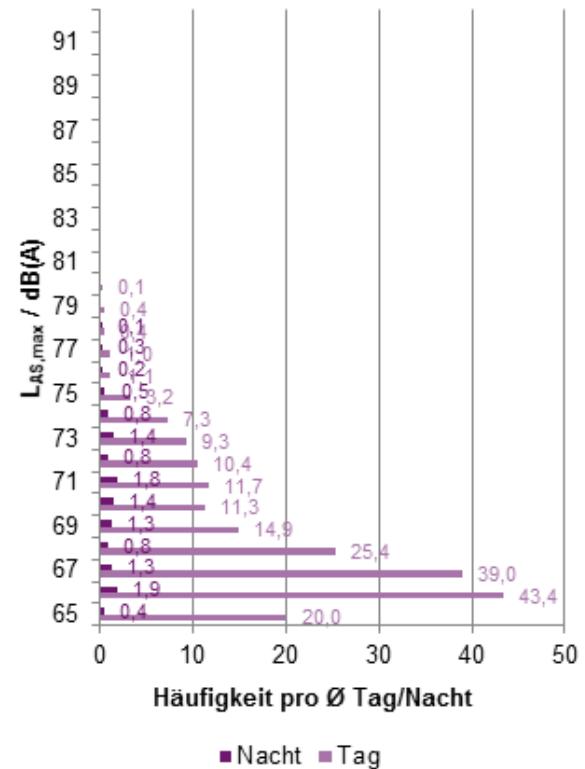
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1994	82,7
Betriebsrichtung 25/18	5	0,4
Betriebsrichtung 07/18	1989	198,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	149	5,5
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	149	12,6

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)	5	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1989	1978	2604	76%	76%	149	149	263	57%	57%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2023 10:00:00	01.02.2023 10:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
01.02.2023 12:59:00	01.02.2023 23:50:59	541	111	652	Windgeschwindigkeit
02.02.2023 09:00:00	02.02.2023 16:40:59	461	0	461	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 04:10:00	03.02.2023 16:00:59	601	110	711	Windgeschwindigkeit
03.02.2023 19:51:00	03.02.2023 21:20:59	90	0	90	Windgeschwindigkeit
17.02.2023 12:00:00	17.02.2023 20:40:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 07:00:00	18.02.2023 20:50:59	831	0	831	Windgeschwindigkeit
18.02.2023 22:50:00	19.02.2023 04:00:59	0	311	311	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 12:40:00	20.02.2023 12:50:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
20.02.2023 16:00:00	20.02.2023 16:10:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
25.02.2023 12:05:00	25.02.2023 17:19:59	315	0	315	Windgeschwindigkeit
27.02.2023 09:00:00	27.02.2023 14:28:59	329	0	329	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3742	532	4274	