

März 2022

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

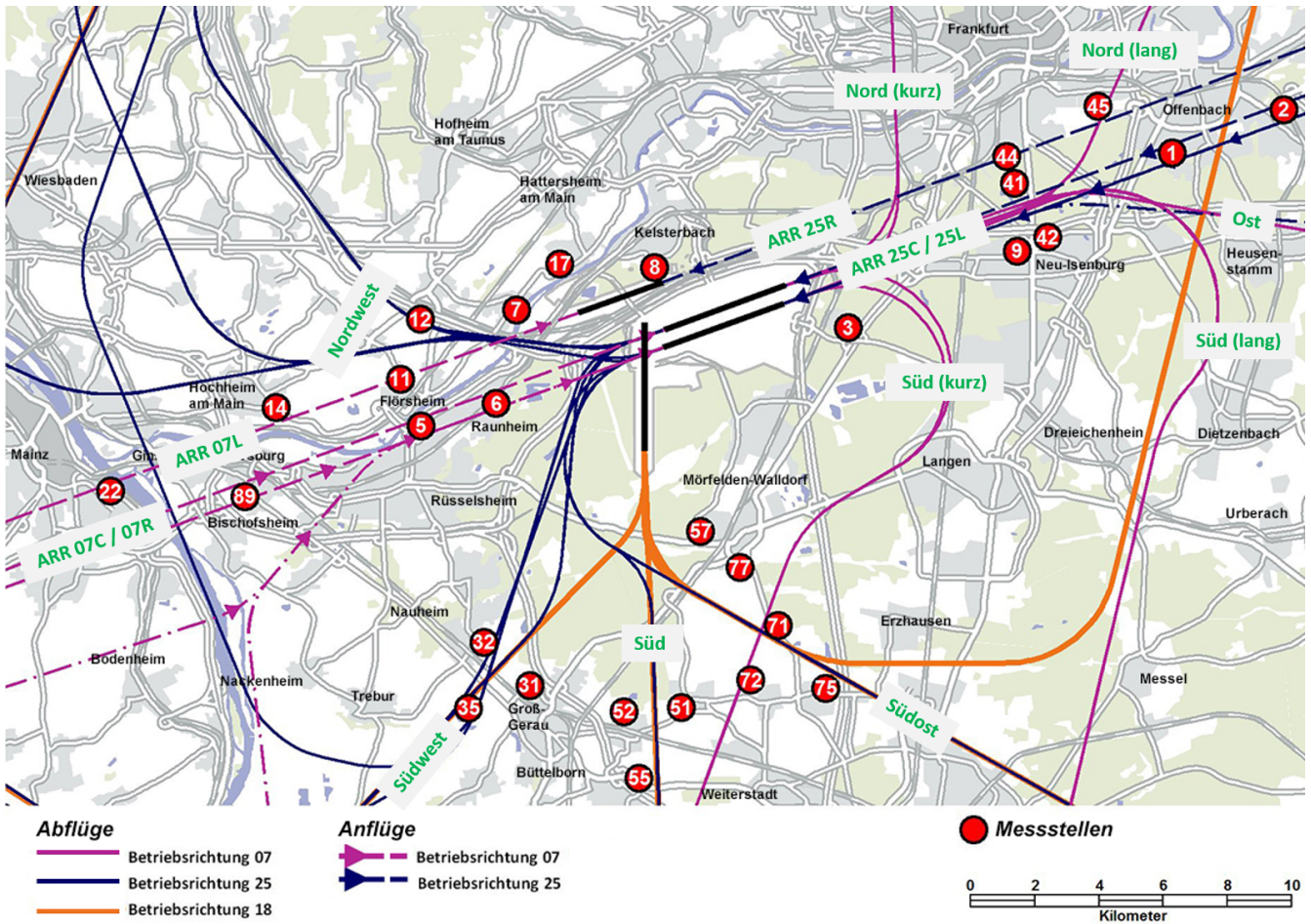
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	33
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	38
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	45
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	50
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	55
4.11	Messstation 14 - Hochheim	60
4.12	Messstation 17 - Okriftel	65
4.13	Messstation 22 - Mainz	70
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	75
4.15	Messstation 32 - Nauheim	80
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	85
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	90
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	95
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	100
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	105
4.21	Messstation 51 - Worfelden	110
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	115
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	120
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	125
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	130
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	135
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	140
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	145

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



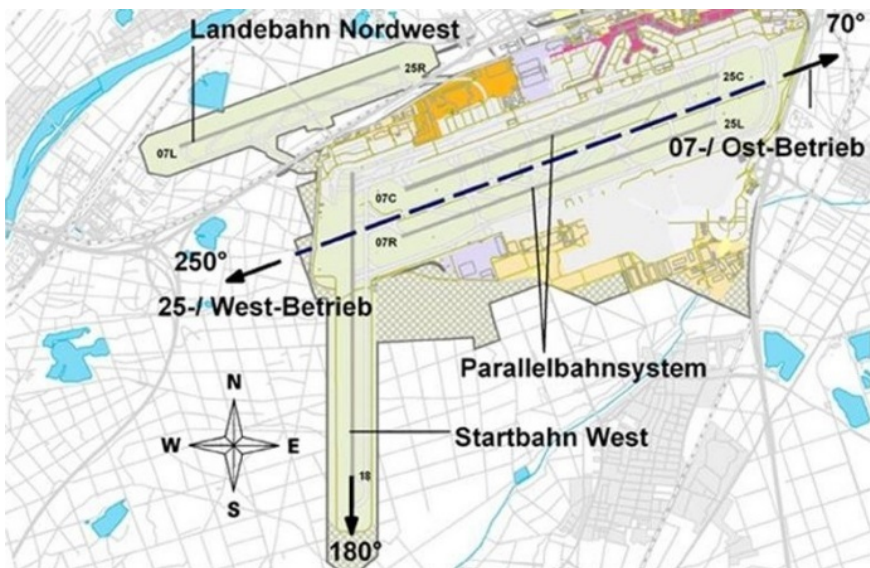
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

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 26937 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 25363 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 1574 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	570	55	5452	444	6209	12730
Nacht	34	2	327	23	365	751
Gesamt	604	57	5779	467	6574	13481

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	438	472	630	4740	57	6296	12633
Nacht	12	43	24	159	32	553	823
Gesamt	450	515	654	4899	89	6849	13456

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

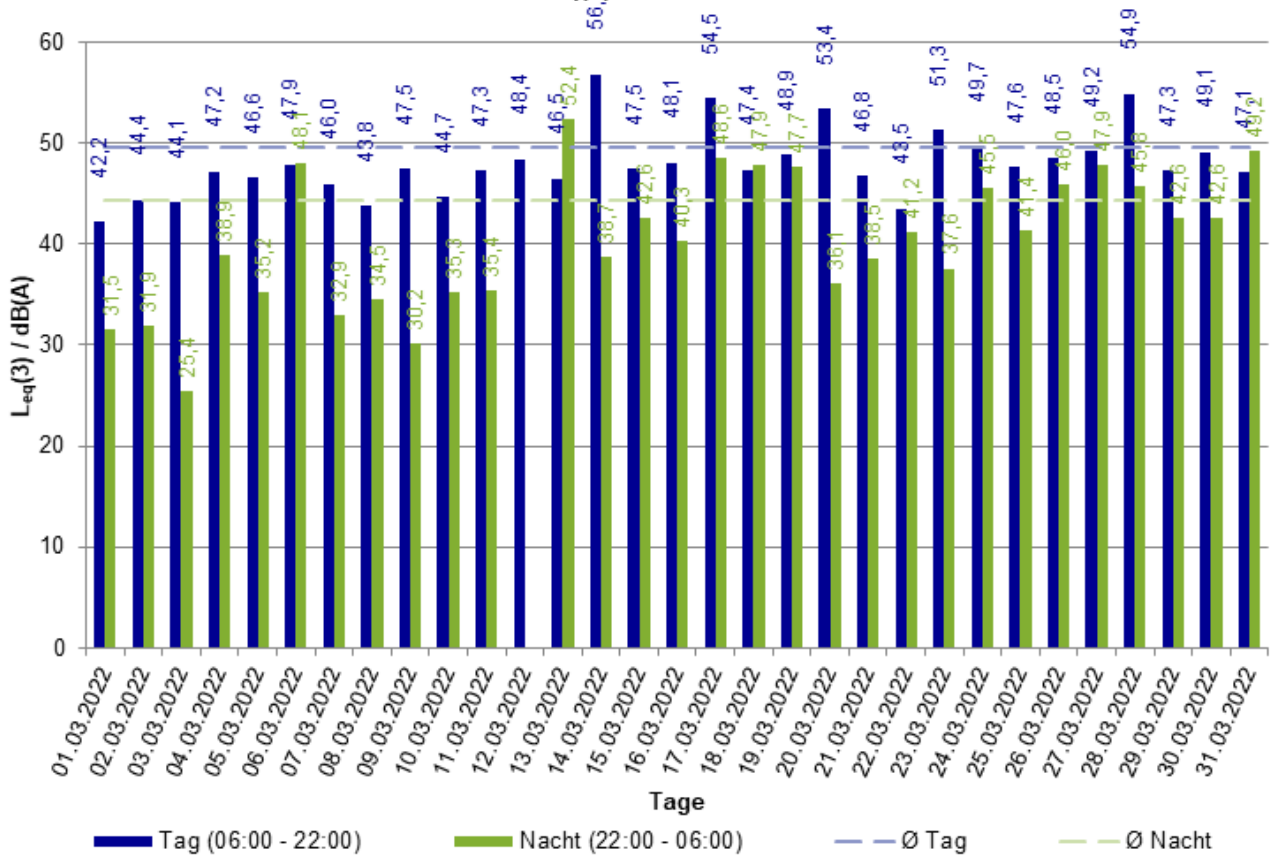
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
49,6	44,3	52,7	53,5	47,2	55,9

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

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



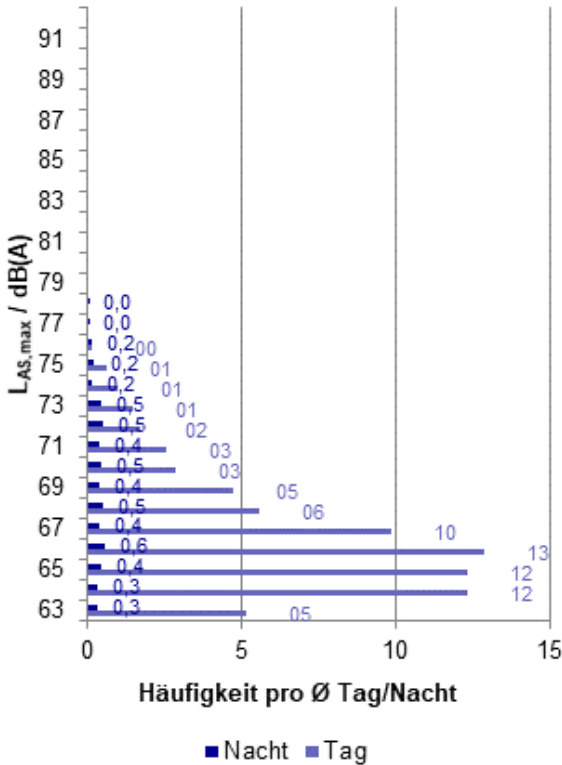
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	42,2	31,5	43,8	49,1	43,0	51,4
02.03.2022	44,4	31,9	45,0	50,1	44,9	52,9
03.03.2022	44,1	25,4	45,2	49,6	42,8	51,9
04.03.2022	47,2	38,9	49,4	50,8	45,0	53,6
05.03.2022	46,6	35,2	47,1	51,3	44,0	53,0
06.03.2022	47,9	48,1	54,6	51,5	48,9	56,0
07.03.2022	46,0	32,9	45,8	50,6	42,6	52,0
08.03.2022	43,8	34,5	46,0	49,6	43,7	53,0
09.03.2022	47,5	30,2	50,1	52,0	44,2	54,8
10.03.2022	44,7	35,3	46,6	51,0	43,0	52,6
11.03.2022	47,3	35,4	48,6	51,7	41,7	52,8
12.03.2022	48,4		48,5	53,2	42,4	53,9
13.03.2022	46,5	52,4	58,0	52,4	53,0	59,2
14.03.2022	56,8	38,7	56,9	58,1	48,2	59,2
15.03.2022	47,5	42,6	50,1	53,2	45,6	54,5
16.03.2022	48,1	40,3	49,9	52,7	45,2	54,3
17.03.2022	54,5	48,6	56,7	56,1	49,9	58,2
18.03.2022	47,4	47,9	55,1	52,7	49,3	57,1
19.03.2022	48,9	47,7	55,2	52,8	49,4	57,3
20.03.2022	53,4	36,1	54,3	55,1	44,0	56,5
21.03.2022	46,8	38,5	48,2	58,1	45,2	57,7
22.03.2022	43,5	41,2	48,1	51,3	47,4	54,8
23.03.2022	51,3	37,6	52,9	54,1	46,2	56,2
24.03.2022	49,7	45,5	54,1	53,0	49,7	57,4
25.03.2022	47,6	41,4	50,3	52,0	47,3	55,2
26.03.2022	48,5	46,0	52,8	53,6	47,9	56,0
27.03.2022	49,2	47,9	54,7	54,0	49,5	57,3
28.03.2022	54,9	45,8	56,3	57,1	47,6	58,2
29.03.2022	47,3	42,6	50,0	54,0	45,0	55,0
30.03.2022	49,1	42,6	51,1	54,4	46,8	56,0
31.03.2022	47,1	49,2	55,0	53,1	50,6	57,4
Gesamt	49,6	44,3	52,7	53,5	47,2	55,9

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

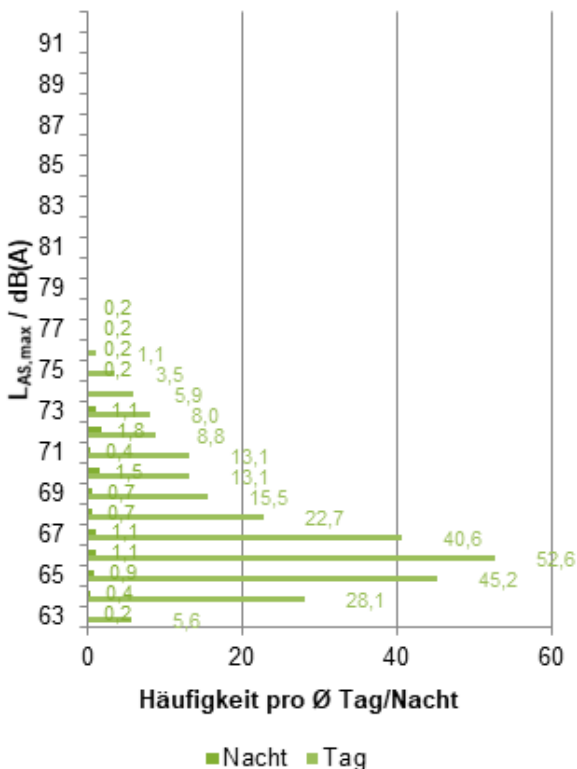
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2189	73,2
Betriebsrichtung 25/18	987	263,7
Betriebsrichtung 07/18	1202	45,9

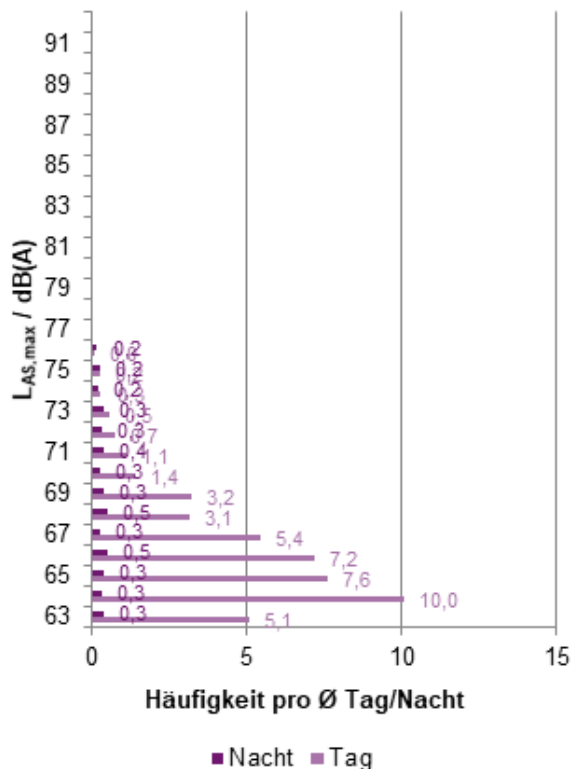
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	164	5,3
Betriebsrichtung 25/18	49	10,8
Betriebsrichtung 07/18	115	4,4

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)	987	981	1102	90%	89%	49	49	67	73%	73%
Ostbetrieb (BR 07)	1202	1201	3826	31%	31%	115	113	345	33%	33%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
08.03.2022 08:05:00	08.03.2022 15:47:59	463	0	463	Fremdgeräusche	
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
22.03.2022 15:38:00	22.03.2022 16:18:59	41	0	41	Fremdgeräusche	
Gesamt		1035	0	1035		

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



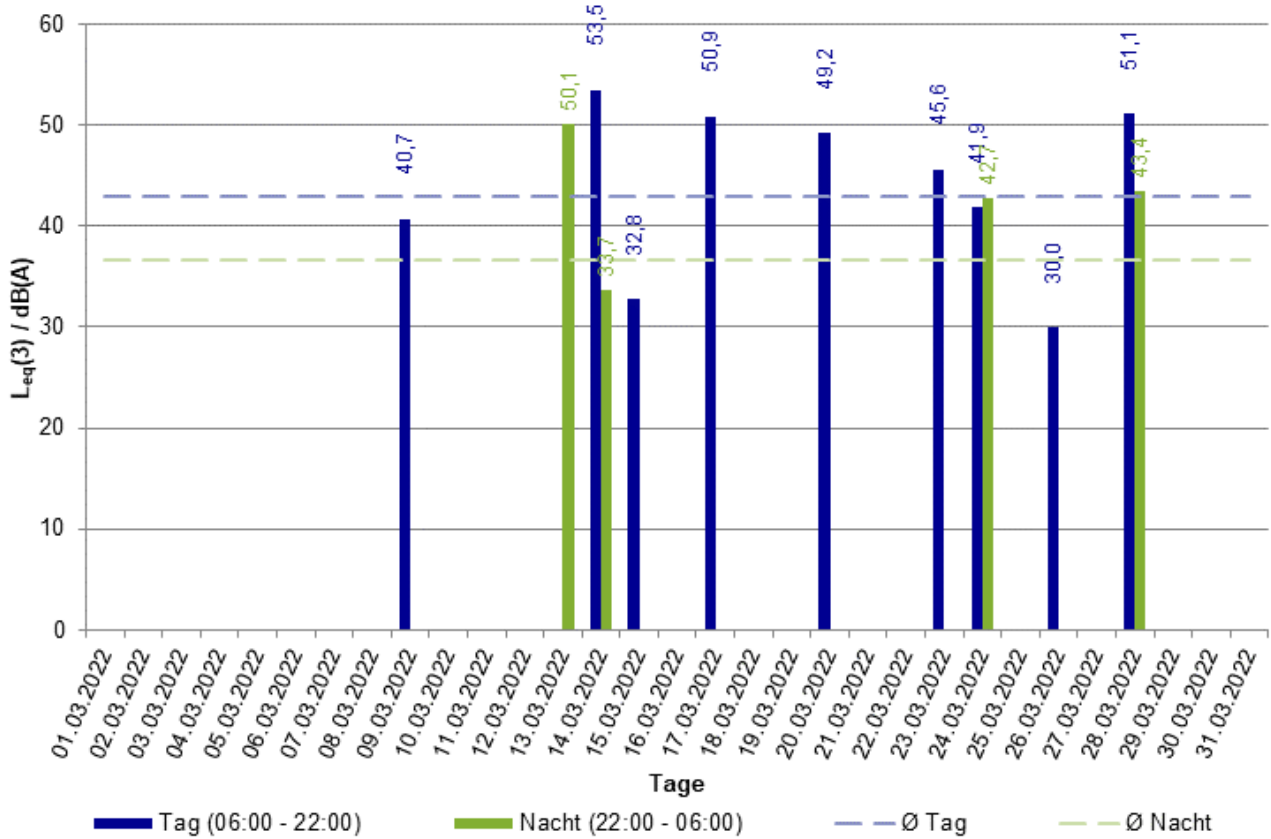
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
43,0	36,7	45,4	51,5	44,8	53,7

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

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



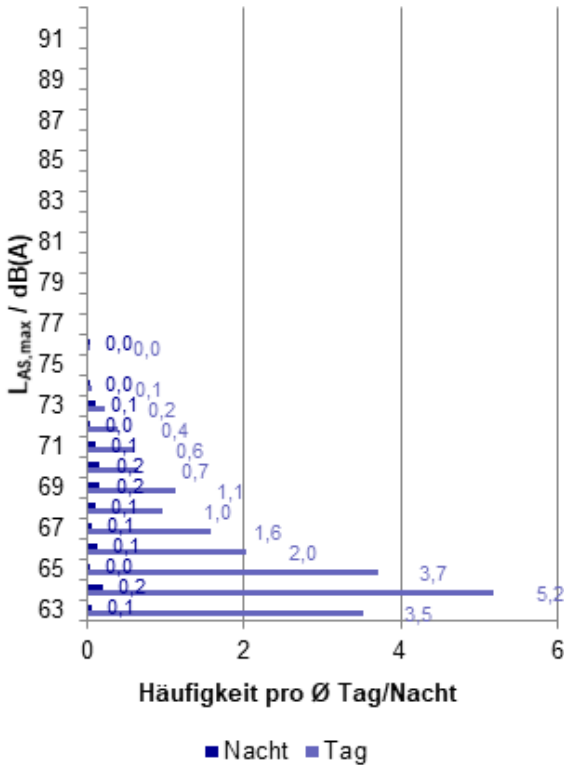
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022				49,5	43,7	52,0
02.03.2022				50,0	43,7	52,2
03.03.2022				50,4	43,9	52,6
04.03.2022				50,8	44,7	53,2
05.03.2022				49,9	44,0	52,4
06.03.2022				49,3	42,6	51,3
07.03.2022				49,9	43,9	52,3
08.03.2022				51,0	44,2	52,9
09.03.2022	40,7		43,9	52,2	44,6	55,2
10.03.2022				50,8	42,4	52,1
11.03.2022				49,2	41,7	50,9
12.03.2022				50,5	43,1	52,2
13.03.2022		50,1	55,3	48,7	51,0	56,9
14.03.2022	53,5	33,7	53,2	56,3	44,8	56,9
15.03.2022	32,8		31,0	52,6	43,5	53,5
16.03.2022				51,0	43,4	52,8
17.03.2022	50,9		49,1	55,0	44,4	55,2
18.03.2022				51,4	44,5	53,6
19.03.2022				50,3	44,3	53,2
20.03.2022	49,2		49,7	52,5	44,2	54,5
21.03.2022				49,3	45,1	52,8
22.03.2022				49,2	45,1	52,6
23.03.2022	45,6		47,0	53,5	46,0	55,6
24.03.2022	41,9	42,7	49,4	51,2	47,4	55,3
25.03.2022				50,2	44,3	52,7
26.03.2022	30,0		28,4	50,9	43,7	52,7
27.03.2022				49,7	44,3	52,5
28.03.2022	51,1	43,4	52,7	54,8	46,6	56,4
29.03.2022				50,6	43,2	52,3
30.03.2022				52,2	44,2	53,7
31.03.2022				51,2	44,9	53,4
Gesamt	43,0	36,7	45,4	51,5	44,8	53,7

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



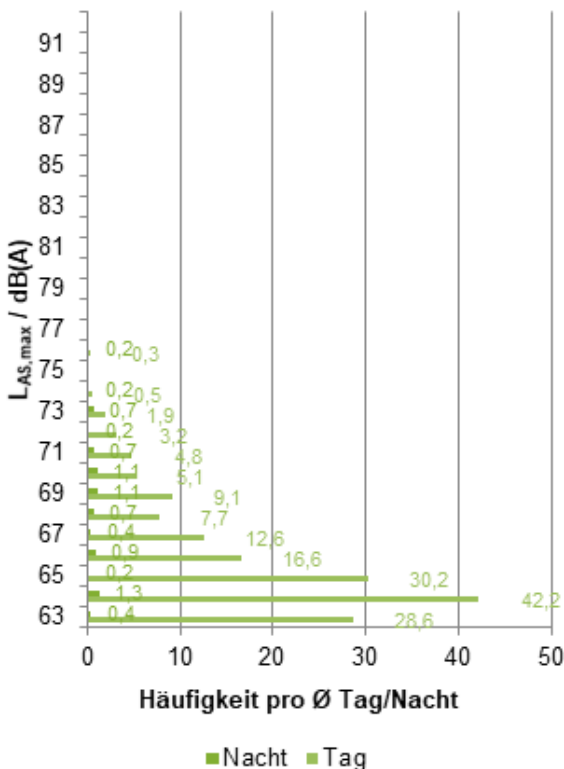
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	611	20,1
Betriebsrichtung 25/18	609	162,7
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

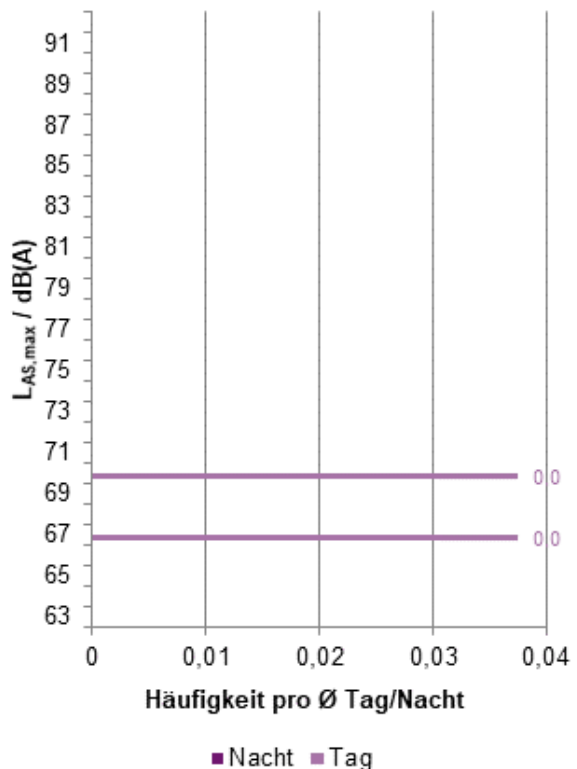
Nacht

	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	37	1,2
Betriebsrichtung 25/18	37	8,1
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)	609	602	1102	55%	55%	37	37	67	55%	55%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

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

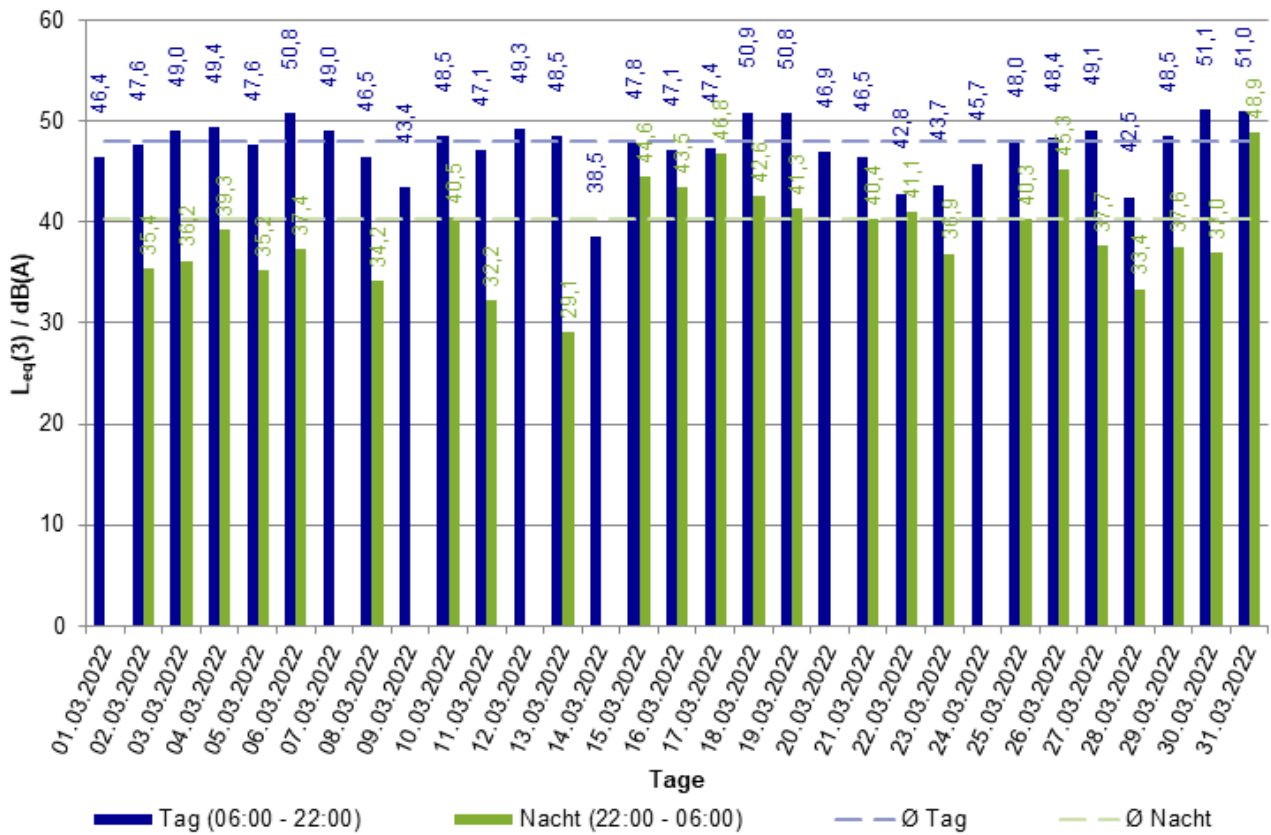
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
48,1	40,4	50,2	55,6	52,4	59,8

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

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



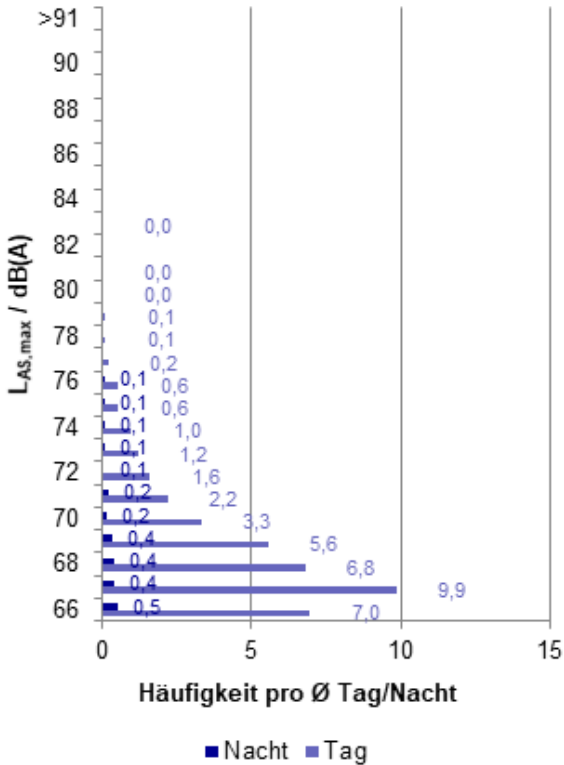
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	46,4		45,4	56,2	54,0	61,0
02.03.2022	47,6	35,4	48,7	57,0	54,6	61,7
03.03.2022	49,0	36,2	50,4	56,5	54,5	61,5
04.03.2022	49,4	39,3	51,5	57,1	54,6	61,7
05.03.2022	47,6	35,2	47,9	56,2	54,3	61,2
06.03.2022	50,8	37,4	52,4	56,9	54,5	61,8
07.03.2022	49,0		48,6	56,9	54,3	61,5
08.03.2022	46,5	34,2	47,1	55,6	53,9	60,6
09.03.2022	43,4		41,7	54,9	52,7	59,6
10.03.2022	48,5	40,5	50,3	55,5	51,4	59,0
11.03.2022	47,1	32,2	48,0	58,4	49,5	61,2
12.03.2022	49,3		49,7	54,2	49,4	57,5
13.03.2022	48,5	29,1	50,3	54,4	50,0	58,0
14.03.2022	38,5		36,7	55,4	51,0	58,8
15.03.2022	47,8	44,6	51,7	55,4	51,7	59,1
16.03.2022	47,1	43,5	50,8	54,7	51,1	58,5
17.03.2022	47,4	46,8	54,0	54,7	52,6	59,9
18.03.2022	50,9	42,6	52,9	56,8	51,3	60,1
19.03.2022	50,8	41,3	53,0	57,0	51,4	60,2
20.03.2022	46,9		48,4	53,0	49,8	57,5
21.03.2022	46,5	40,4	48,7	54,2	51,1	58,4
22.03.2022	42,8	41,1	47,6	53,4	51,9	58,7
23.03.2022	43,7	36,9	45,0	53,8	52,1	58,9
24.03.2022	45,7		44,0	56,1	54,6	61,2
25.03.2022	48,0	40,3	49,6	54,7	50,3	58,2
26.03.2022	48,4	45,3	52,5	54,2	50,7	58,1
27.03.2022	49,1	37,7	51,3	54,4	50,5	58,4
28.03.2022	42,5	33,4	43,5	53,2	50,1	57,4
29.03.2022	48,5	37,6	48,6	54,7	49,3	57,4
30.03.2022	51,1	37,0	51,1	55,9	50,3	58,6
31.03.2022	51,0	48,9	56,0	55,8	53,2	60,4
Gesamt	48,1	40,4	50,2	55,6	52,4	59,8

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

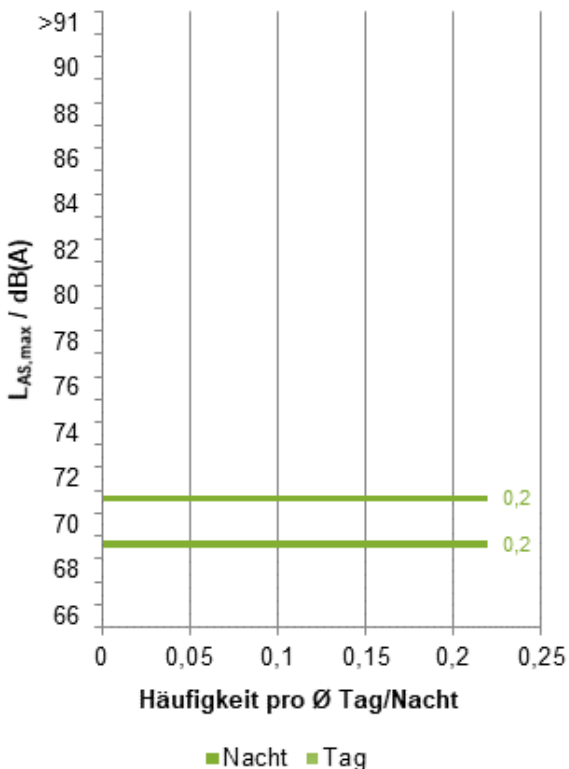
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1221	40,1
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	1168	43,7

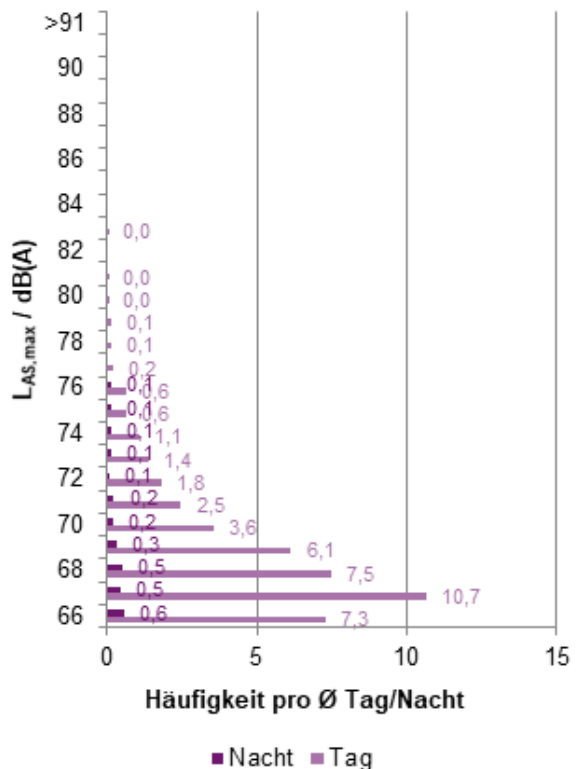
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	78	2,5
Betriebsrichtung 25/18	2	0,4
Betriebsrichtung 07/18	74	2,8

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)	0	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1168	1154	5887	20%	20%	74	72	350	21%	21%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

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

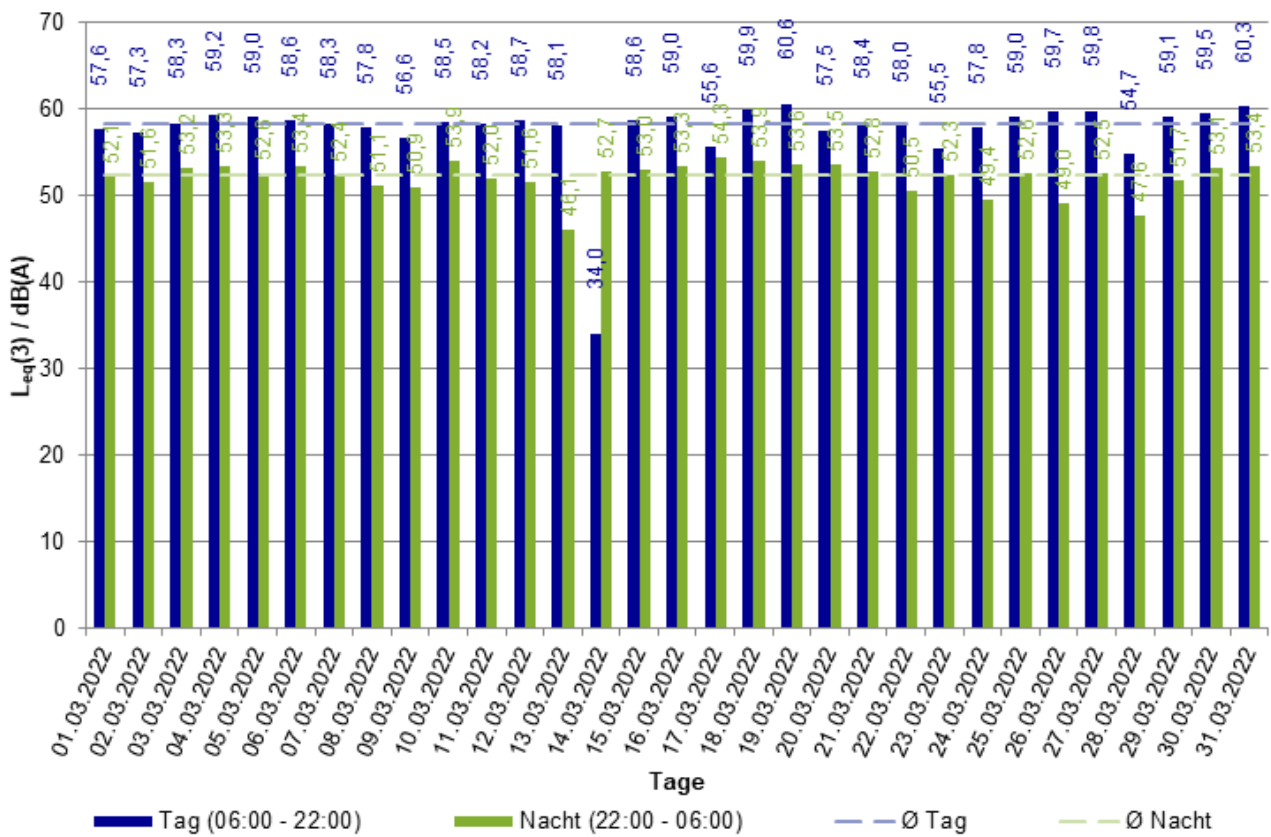
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
58,3	52,4	60,8	61,0	55,5	63,7

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

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



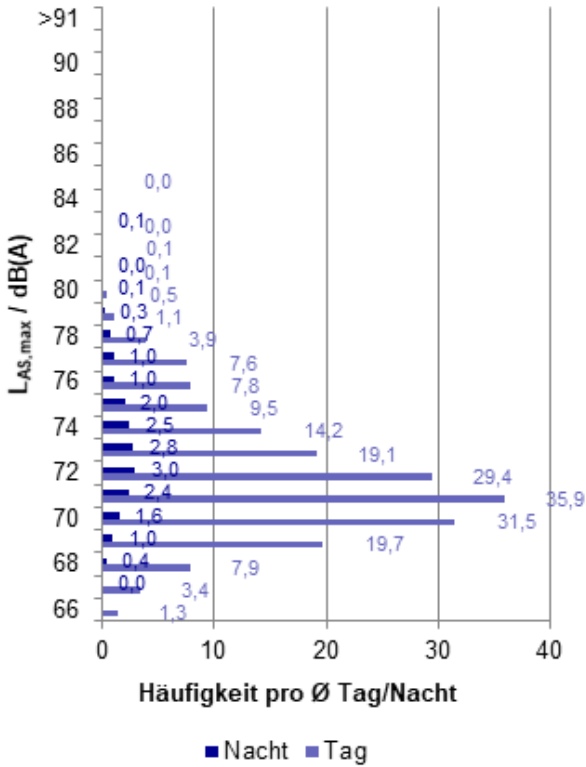
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	57,6	52,1	60,4	60,8	55,1	63,4
02.03.2022	57,3	51,6	60,0	61,0	55,0	63,4
03.03.2022	58,3	53,2	61,3	61,5	56,3	64,4
04.03.2022	59,2	53,3	61,8	61,7	56,5	64,6
05.03.2022	59,0	52,6	61,2	60,9	56,0	64,0
06.03.2022	58,6	53,4	61,5	60,3	55,8	63,6
07.03.2022	58,3	52,4	60,7	61,2	55,2	63,5
08.03.2022	57,8	51,1	59,8	60,8	55,4	63,5
09.03.2022	56,6	50,9	58,6	59,9	54,8	62,6
10.03.2022	58,5	53,9	61,7	61,1	56,0	64,0
11.03.2022	58,2	52,0	60,3	60,6	54,8	63,0
12.03.2022	58,7	51,6	60,6	60,7	54,8	63,3
13.03.2022	58,1	46,1	58,8	59,7	54,2	62,5
14.03.2022	34,0	52,7	58,1	58,0	55,5	62,6
15.03.2022	58,6	53,0	61,3	62,5	55,7	64,5
16.03.2022	59,0	53,3	61,5	61,7	55,9	64,2
17.03.2022	55,6	54,3	61,3	60,5	56,8	64,4
18.03.2022	59,9	53,9	62,7	62,1	56,5	65,2
19.03.2022	60,6	53,6	62,8	62,3	56,6	65,3
20.03.2022	57,5	53,5	60,8	59,7	56,0	63,3
21.03.2022	58,4	52,8	61,1	60,7	55,6	63,7
22.03.2022	58,0	50,5	59,6	61,0	54,7	63,2
23.03.2022	55,5	52,3	59,0	59,3	55,8	63,0
24.03.2022	57,8	49,4	58,4	60,2	54,5	62,5
25.03.2022	59,0	52,6	61,4	61,2	55,4	63,9
26.03.2022	59,7	49,0	60,5	61,4	54,7	63,5
27.03.2022	59,8	52,5	61,8	61,3	55,1	63,9
28.03.2022	54,7	47,6	55,9	58,9	53,5	61,5
29.03.2022	59,1	51,7	60,9	61,3	55,2	63,6
30.03.2022	59,5	53,1	61,7	62,2	55,4	64,2
31.03.2022	60,3	53,4	62,5	62,2	55,9	64,6
Gesamt	58,3	52,4	60,8	61,0	55,5	63,7

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

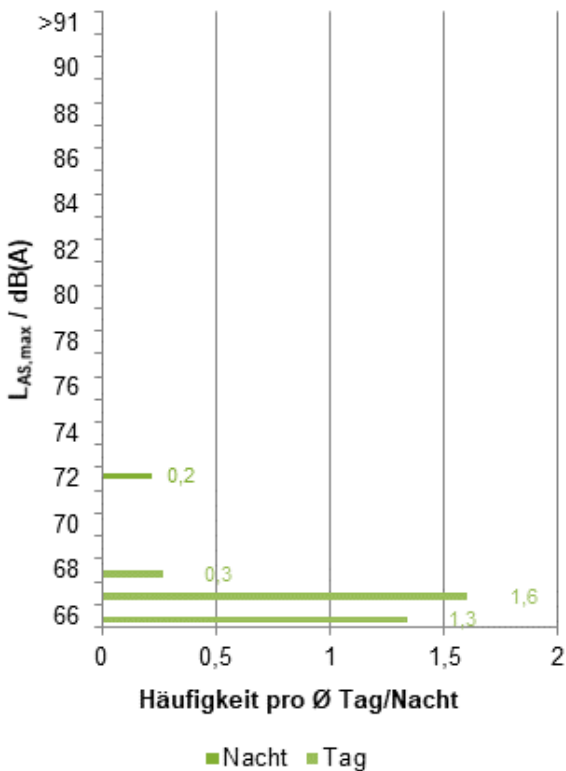


Anzahl der Maximalpegel

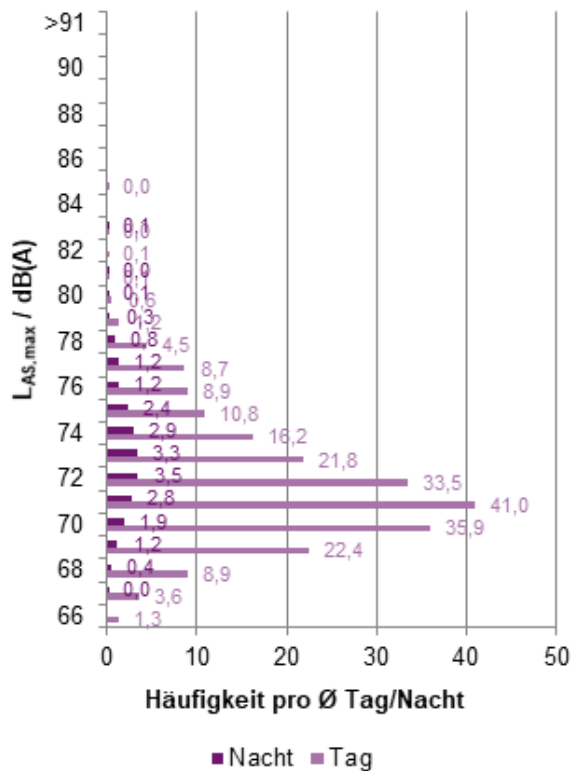
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5875	193
Betriebsrichtung 25/18	12	3,2
Betriebsrichtung 07/18	5863	219,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	584	18,9
Betriebsrichtung 25/18	1	0,2
Betriebsrichtung 07/18	583	22,1

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)	12	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	5863	5829	6333	93%	92%	583	582	585	100%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



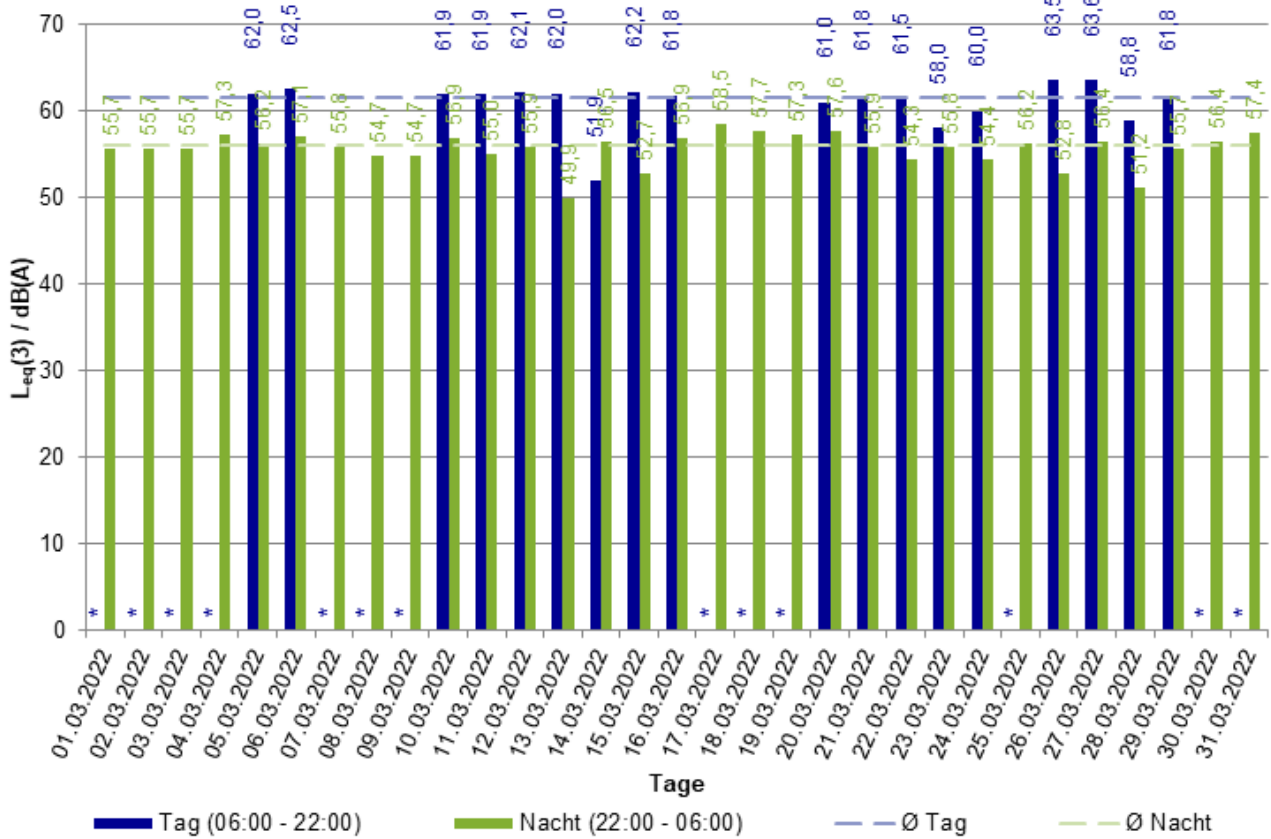
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
61,5	56,0	64,7	73,1	56,4	71,6

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

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



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

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

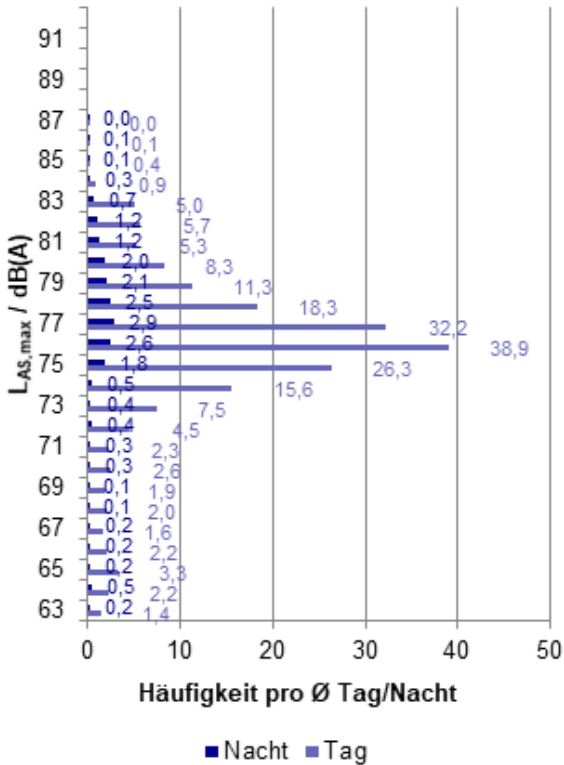
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	*	55,7	64,9	*	56,1	65,3
02.03.2022	*	55,7	65,3	*	56,2	65,8
03.03.2022	*	55,7	65,8	*	56,4	66,4
04.03.2022	*	57,3	66,8	*	57,6	67,1
05.03.2022	62,0	56,2	64,8	62,5	56,6	65,2
06.03.2022	62,5	57,1	65,3	62,7	57,3	65,5
07.03.2022	*	55,8	65,0	*	56,4	65,5
08.03.2022	*	54,7	64,2	*	55,3	64,7
09.03.2022	*	54,7	63,1	*	55,3	63,8
10.03.2022	61,9	56,9	65,0	86,0	57,2	84,2
11.03.2022	61,9	55,0	63,7	62,3	55,3	64,1
12.03.2022	62,1	55,9	64,5	62,4	56,1	64,7
13.03.2022	62,0	49,9	62,6	62,2	51,2	63,0
14.03.2022	51,9	56,5	62,2	55,2	56,9	62,9
15.03.2022	62,2	52,7	63,5	63,4	53,4	64,4
16.03.2022	61,8	56,9	64,8	63,3	57,2	65,6
17.03.2022	*	58,5	67,6	*	58,8	67,9
18.03.2022	*	57,7	67,2	*	58,0	67,5
19.03.2022	*	57,3	66,9	*	57,5	67,1
20.03.2022	61,0	57,6	64,7	61,3	57,9	65,0
21.03.2022	61,8	55,9	64,4	62,8	56,4	65,0
22.03.2022	61,5	54,3	63,2	62,2	55,1	64,0
23.03.2022	58,0	55,8	62,3	67,8	56,3	67,4
24.03.2022	60,0	54,4	62,0	65,6	55,3	65,6
25.03.2022	*	56,2	66,1	*	56,8	66,7
26.03.2022	63,5	52,8	64,3	63,7	53,4	64,6
27.03.2022	63,6	56,4	65,6	63,7	56,8	65,9
28.03.2022	58,8	51,2	59,9	67,0	52,3	66,0
29.03.2022	61,8	55,7	64,2	71,4	56,1	71,2
30.03.2022	*	56,4	66,2	*	56,8	66,6
31.03.2022	*	57,4	67,2	*	57,7	67,6
Gesamt	61,5	56,0	64,7	73,1	56,4	71,6

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

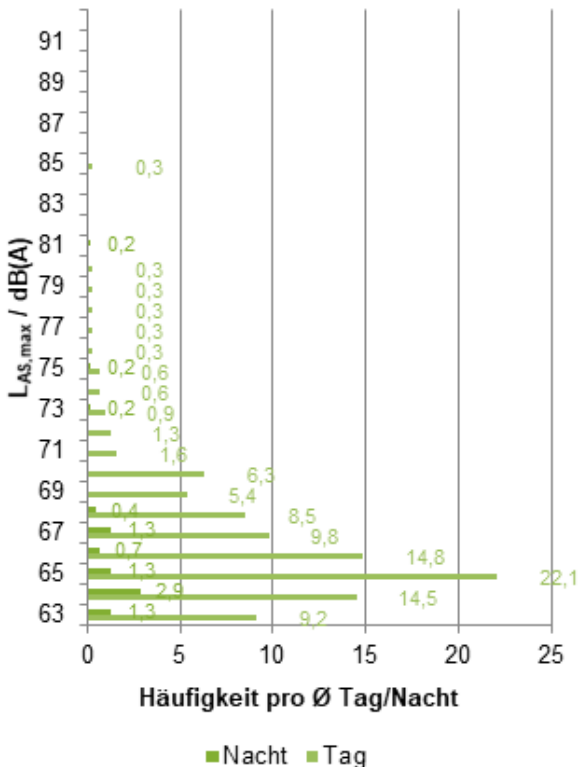


Anzahl der Maximalpegel

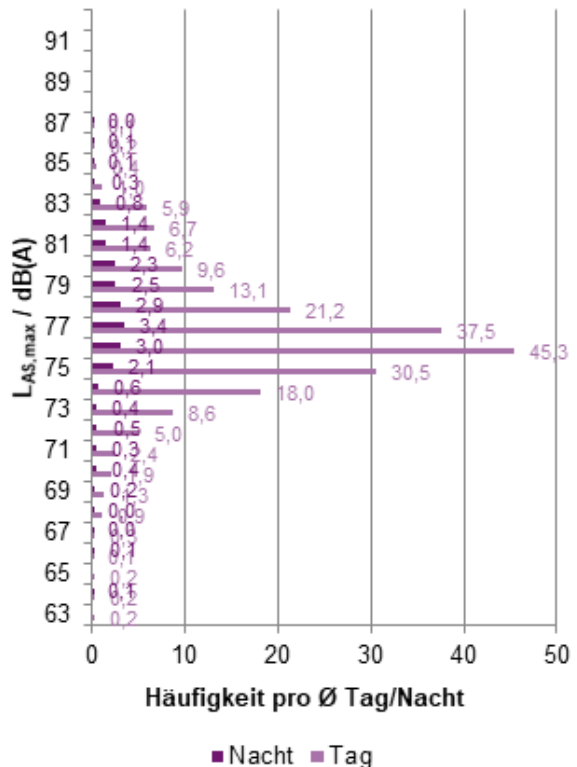
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4453	199,8
Betriebsrichtung 25/18	309	97,5
Betriebsrichtung 07/18	4144	216,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	644	20,9
Betriebsrichtung 25/18	39	8,6
Betriebsrichtung 07/18	605	23

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)	309	309	625	49%	49%	39	38	36	108%	106%
Ostbetrieb (BR 07)	4144	4129	6333	65%	65%	605	591	585	103%	101%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2022 07:28:00	01.03.2022 16:26:59	539	0	539	Fremdgeräusche
02.03.2022 06:40:00	02.03.2022 17:52:59	673	0	673	Fremdgeräusche
03.03.2022 06:50:00	03.03.2022 17:47:59	658	0	658	Fremdgeräusche
04.03.2022 06:39:00	04.03.2022 17:33:59	655	0	655	Fremdgeräusche
05.03.2022 08:19:00	05.03.2022 10:13:59	115	0	115	Fremdgeräusche
07.03.2022 06:55:00	07.03.2022 17:25:59	631	0	631	Fremdgeräusche
08.03.2022 06:55:00	08.03.2022 17:45:59	651	0	651	Fremdgeräusche
09.03.2022 07:03:00	09.03.2022 17:45:59	643	0	643	Fremdgeräusche
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
17.03.2022 07:26:00	17.03.2022 17:37:59	612	0	612	Fremdgeräusche
18.03.2022 07:26:00	18.03.2022 14:01:59	396	0	396	Fremdgeräusche
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 08:01:00	19.03.2022 12:19:59	259	0	259	Fremdgeräusche
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
25.03.2022 07:47:00	25.03.2022 17:41:59	595	0	595	Fremdgeräusche
30.03.2022 06:16:00	30.03.2022 18:08:59	713	0	713	Fremdgeräusche
31.03.2022 07:20:00	31.03.2022 18:49:59	690	0	690	Fremdgeräusche
Gesamt		8361	0	8361	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



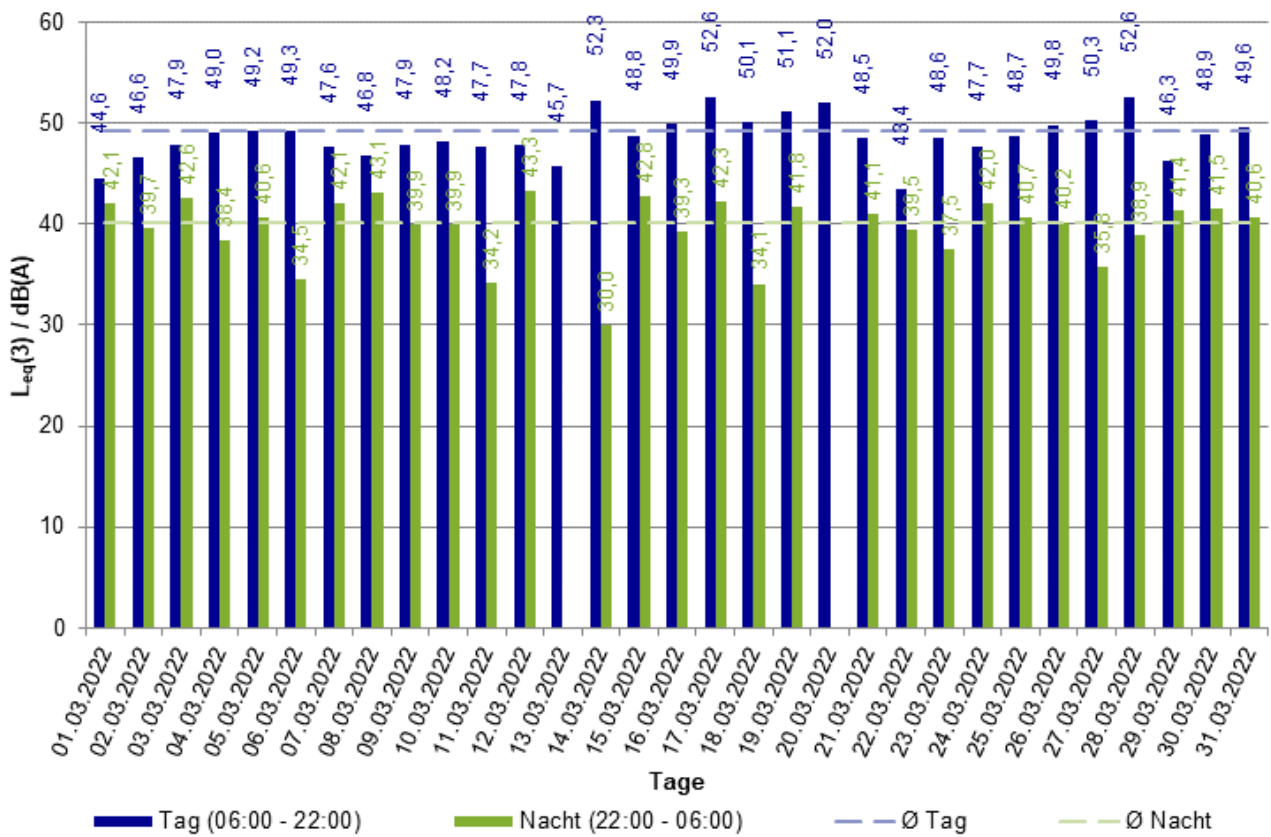
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
49,2	40,2	50,3	56,0	51,6	59,3

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

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



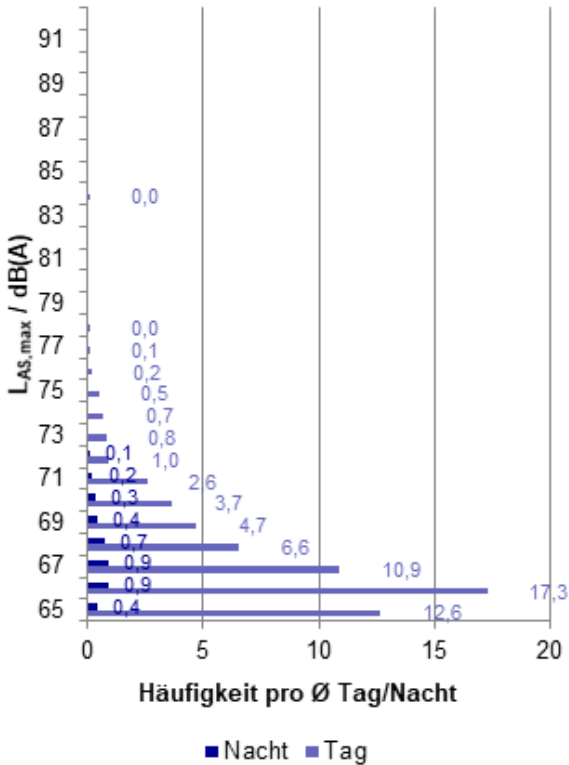
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	44,6	42,1	48,8	54,0	51,8	58,8
02.03.2022	46,6	39,7	48,3	55,6	52,1	59,4
03.03.2022	47,9	42,6	50,6	55,6	51,1	58,7
04.03.2022	49,0	38,4	49,7	55,9	51,2	59,0
05.03.2022	49,2	40,6	50,2	54,9	50,0	57,9
06.03.2022	49,3	34,5	49,5	54,4	47,7	56,6
07.03.2022	47,6	42,1	50,3	54,7	51,3	58,7
08.03.2022	46,8	43,1	50,2	57,6	52,3	60,1
09.03.2022	47,9	39,9	49,9	55,1	50,7	58,5
10.03.2022	48,2	39,9	49,1	55,3	51,1	58,6
11.03.2022	47,7	34,2	47,1	54,9	49,8	57,8
12.03.2022	47,8	43,3	51,0	54,9	50,5	58,4
13.03.2022	45,7		45,2	53,9	51,8	58,8
14.03.2022	52,3	30,0	51,3	57,2	53,1	60,8
15.03.2022	48,8	42,8	51,2	58,4	53,0	61,5
16.03.2022	49,9	39,3	50,8	57,2	54,3	61,4
17.03.2022	52,6	42,3	53,2	57,3	51,4	59,6
18.03.2022	50,1	34,1	49,8	56,2	52,1	60,1
19.03.2022	51,1	41,8	52,3	55,8	52,3	60,2
20.03.2022	52,0		51,1	56,6	53,1	60,5
21.03.2022	48,5	41,1	50,3	56,1	51,8	59,5
22.03.2022	43,4	39,5	47,2	56,4	53,1	60,2
23.03.2022	48,6	37,5	49,6	55,5	53,4	60,2
24.03.2022	47,7	42,0	51,0	55,4	53,1	60,0
25.03.2022	48,7	40,7	50,1	56,4	51,3	59,3
26.03.2022	49,8	40,2	50,8	55,7	49,1	57,9
27.03.2022	50,3	35,8	50,7	55,8	50,4	58,7
28.03.2022	52,6	38,9	52,2	57,5	51,1	59,4
29.03.2022	46,3	41,4	49,4	56,1	50,3	58,6
30.03.2022	48,9	41,5	50,4	55,4	50,7	58,6
31.03.2022	49,6	40,6	51,0	55,9	47,8	57,4
Gesamt	49,2	40,2	50,3	56,0	51,6	59,3

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

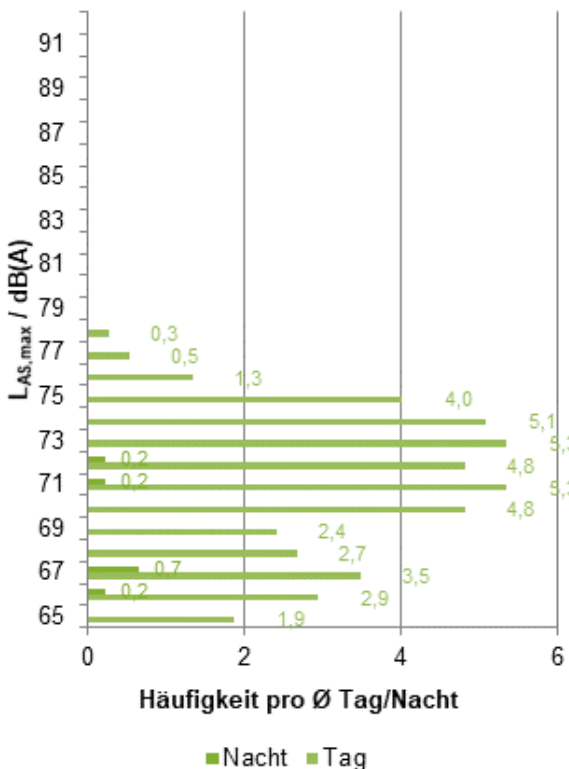


Anzahl der Maximalpegel

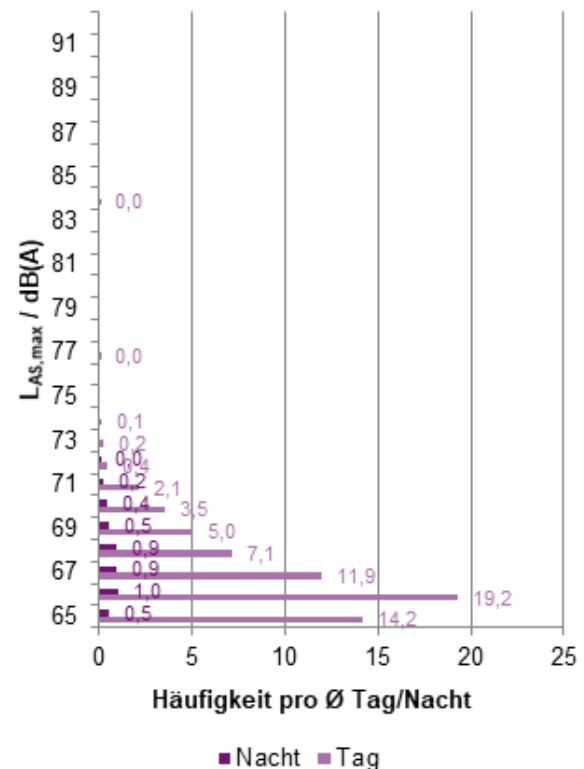
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1876	61,6
Betriebsrichtung 25/18	168	44,9
Betriebsrichtung 07/18	1704	63,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	122	4
Betriebsrichtung 25/18	6	1,3
Betriebsrichtung 07/18	116	4,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	168	166	203	83%	82%	6	3	5	120%	60%
Ostbetrieb (BR 07)	1704	1689	4740	36%	36%	116	113	159	73%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



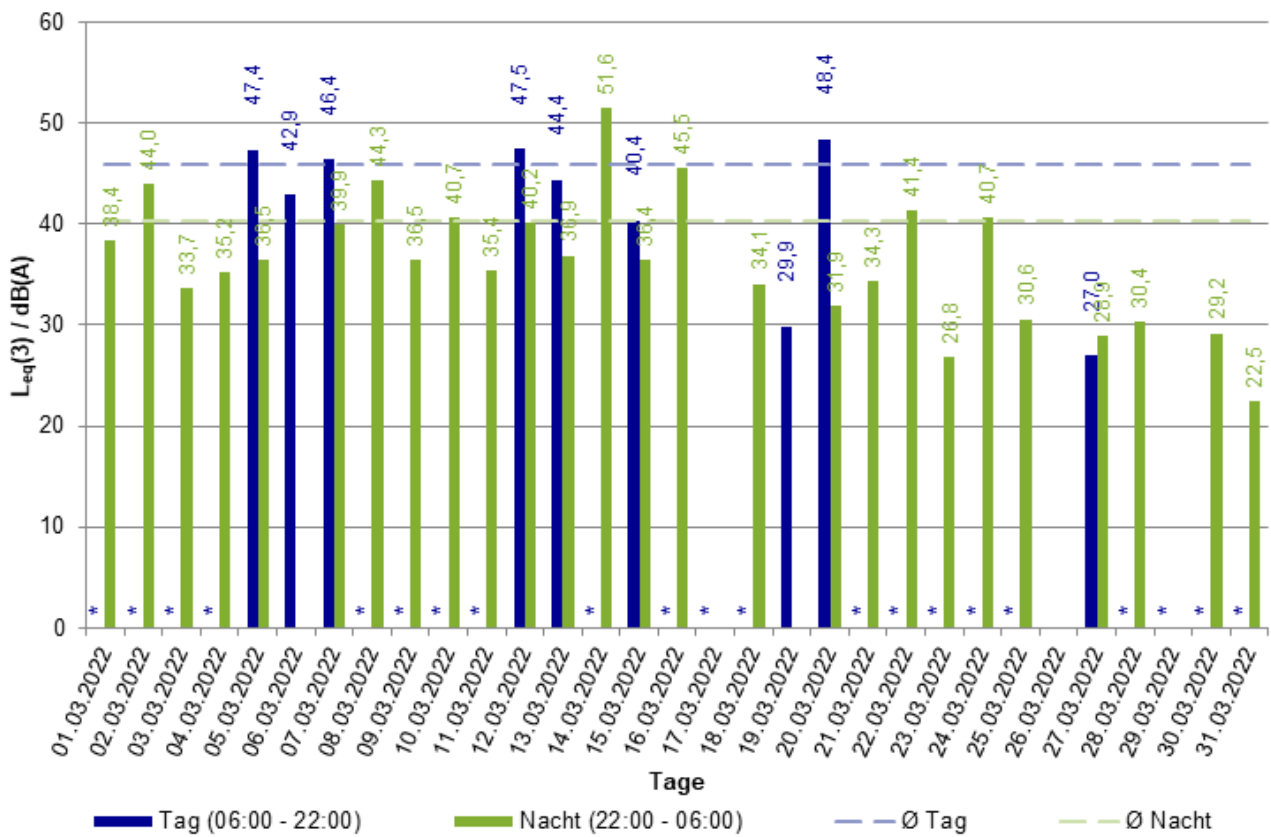
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
46,0	40,4	50,1	53,5	48,7	57,7

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

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



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

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

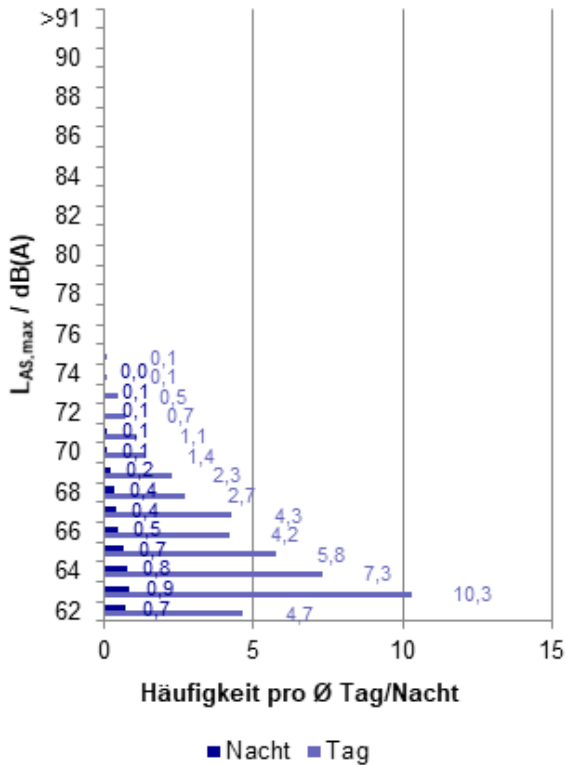
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	*	38,4	54,3	*	51,6	60,6
02.03.2022	*	44,0	55,5	*	50,2	60,1
03.03.2022	*	33,7	45,7	*	47,0	56,6
04.03.2022	*	35,2	44,3	*	48,0	56,9
05.03.2022	47,4	36,5	49,0	53,8	45,8	56,3
06.03.2022	42,9		41,1	51,2	43,6	53,0
07.03.2022	46,4	39,9	50,5	52,8	48,6	57,6
08.03.2022	*	44,3	54,1	*	51,3	60,3
09.03.2022	*	36,5	48,1	*	50,5	59,2
10.03.2022	*	40,7	52,3	*	49,4	59,1
11.03.2022	*	35,4	48,8	*	45,5	56,6
12.03.2022	47,5	40,2	51,3	52,4	46,6	56,5
13.03.2022	44,4	36,9	48,1	51,5	47,6	55,7
14.03.2022	*	51,6	60,0	*	54,5	63,2
15.03.2022	40,4	36,4	44,3	52,3	45,9	54,7
16.03.2022	*	45,5	*	*	50,5	*
17.03.2022	*		36,6	*	45,4	54,9
18.03.2022	*	34,1	42,4	*	47,5	56,7
19.03.2022	29,9		27,6	57,2	47,9	58,1
20.03.2022	48,4	31,9	47,9	55,1	48,4	57,6
21.03.2022	*	34,3	49,3	*	49,4	59,3
22.03.2022	*	41,4	50,3	*	51,5	60,2
23.03.2022	*	26,8	43,3	*	50,1	58,8
24.03.2022	*	40,7	48,8	*	49,5	57,8
25.03.2022	*	30,6	41,6	*	47,9	56,9
26.03.2022				51,0	44,2	53,5
27.03.2022	27,0	28,9	34,7	51,2	46,9	54,6
28.03.2022	*	30,4	48,8	*	44,5	55,9
29.03.2022	*			*	43,8	53,2
30.03.2022	*	29,2	36,7	*	46,9	56,5
31.03.2022	*	22,5	33,3	*	44,0	53,8
Gesamt	46,0	40,4	50,1	53,5	48,7	57,7

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

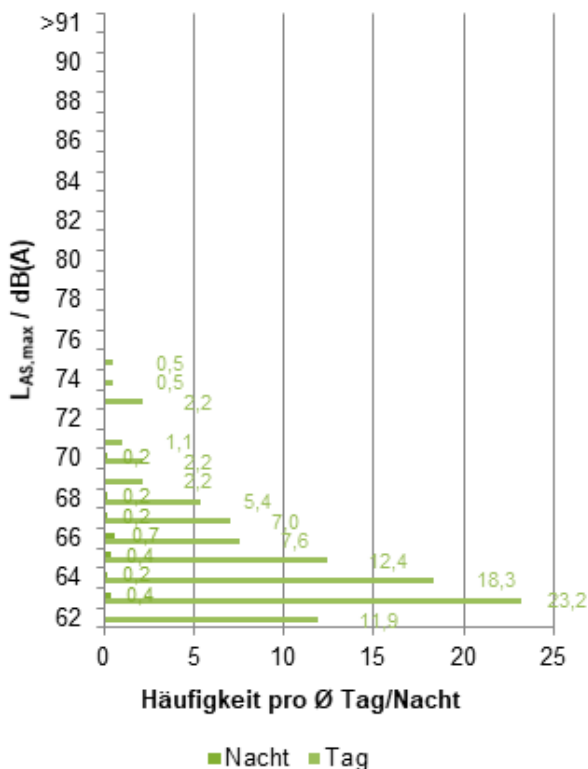


Anzahl der Maximalpegel

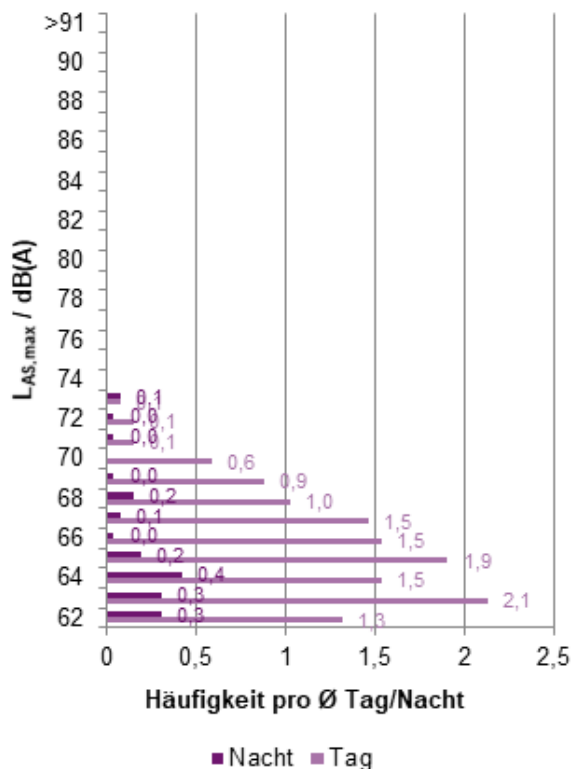
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	701	45,3
Betriebsrichtung 25/18	175	94,4
Betriebsrichtung 07/18	174	12,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	152	4,9
Betriebsrichtung 25/18	11	2,4
Betriebsrichtung 07/18	44	1,7

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)	175	102	438	40%	23%	11	7	12	92%	58%
Ostbetrieb (BR 07)	174	0	0	0%	0%	44	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2022 08:23:00	01.03.2022 16:49:59	507	0	507	Fremdgeräusche
02.03.2022 07:52:00	02.03.2022 17:44:59	593	0	593	Fremdgeräusche
03.03.2022 07:23:00	03.03.2022 17:04:59	582	0	582	Fremdgeräusche
04.03.2022 07:55:00	04.03.2022 17:34:59	580	0	580	Fremdgeräusche
05.03.2022 07:59:00	05.03.2022 14:47:59	409	0	409	Fremdgeräusche
07.03.2022 07:51:00	07.03.2022 15:25:59	455	0	455	Fremdgeräusche
08.03.2022 07:33:00	08.03.2022 17:50:59	618	0	618	Fremdgeräusche
09.03.2022 07:48:00	09.03.2022 17:10:59	563	0	563	Fremdgeräusche
10.03.2022 07:21:00	10.03.2022 18:04:59	644	0	644	Fremdgeräusche
11.03.2022 07:44:00	11.03.2022 17:24:59	581	0	581	Fremdgeräusche
12.03.2022 08:01:00	12.03.2022 14:41:59	401	0	401	Fremdgeräusche
14.03.2022 08:45:00	14.03.2022 18:38:59	594	0	594	Fremdgeräusche
15.03.2022 07:37:00	15.03.2022 14:10:59	394	0	394	Fremdgeräusche
16.03.2022 06:19:00	16.03.2022 18:29:59	731	0	731	Fremdgeräusche
17.03.2022 07:41:00	17.03.2022 18:43:59	663	0	663	Fremdgeräusche
18.03.2022 07:57:00	18.03.2022 14:01:59	365	0	365	Fremdgeräusche
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
21.03.2022 07:33:00	21.03.2022 17:47:59	615	0	615	Fremdgeräusche
22.03.2022 07:50:00	22.03.2022 17:40:59	591	0	591	Fremdgeräusche

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
23.03.2022 07:24:00	23.03.2022 17:36:59	613	0	613	Fremdgeräusche
24.03.2022 07:48:00	24.03.2022 17:31:59	584	0	584	Fremdgeräusche
25.03.2022 07:20:00	25.03.2022 17:18:59	599	0	599	Fremdgeräusche
26.03.2022 07:57:00	26.03.2022 14:41:59	405	0	405	Fremdgeräusche
28.03.2022 07:29:00	28.03.2022 17:46:59	618	0	618	Fremdgeräusche
29.03.2022 07:28:00	29.03.2022 16:05:59	518	0	518	Fremdgeräusche
30.03.2022 07:54:00	30.03.2022 17:42:59	589	0	589	Fremdgeräusche
31.03.2022 07:39:00	31.03.2022 17:49:59	611	0	611	Fremdgeräusche
Gesamt		14903	0	14903	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



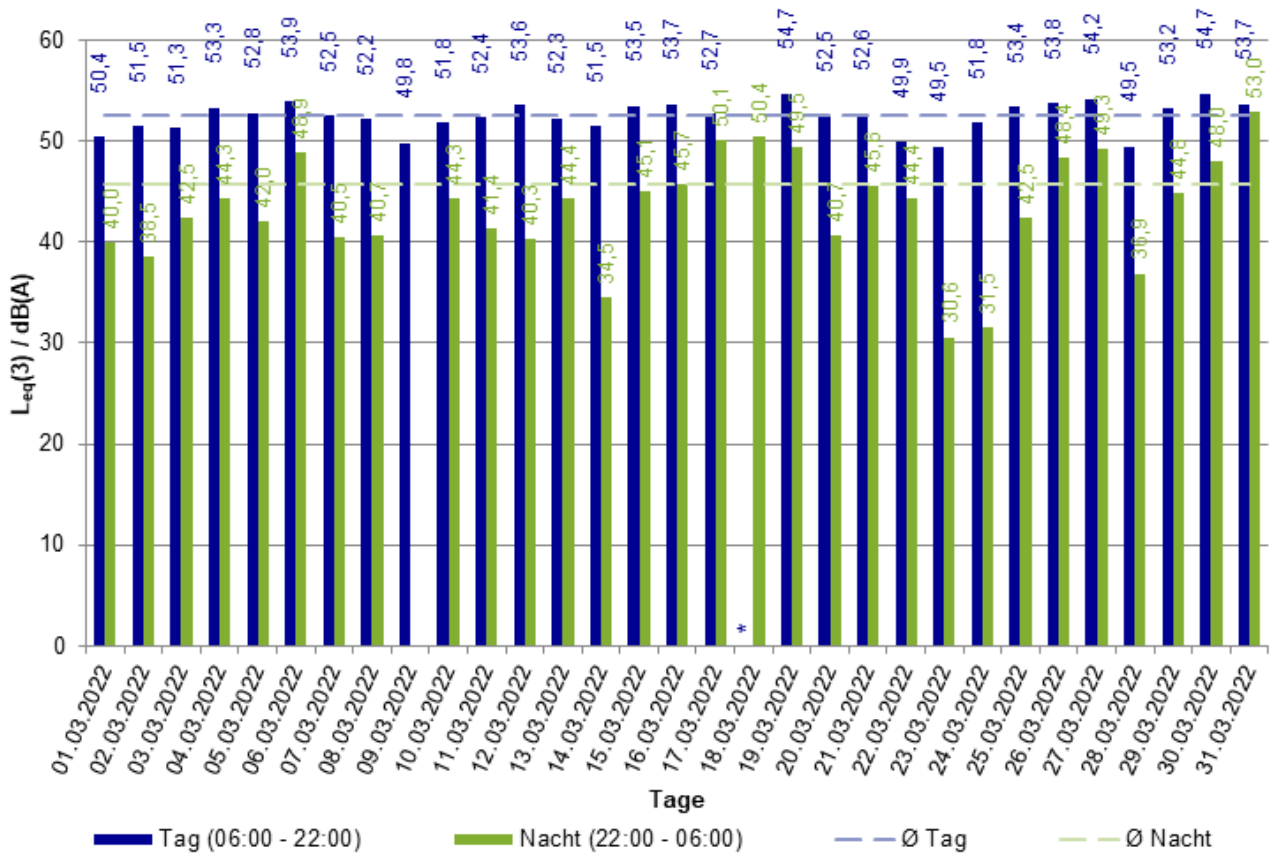
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,6	45,8	54,9	55,8	51,0	59,0

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

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



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

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

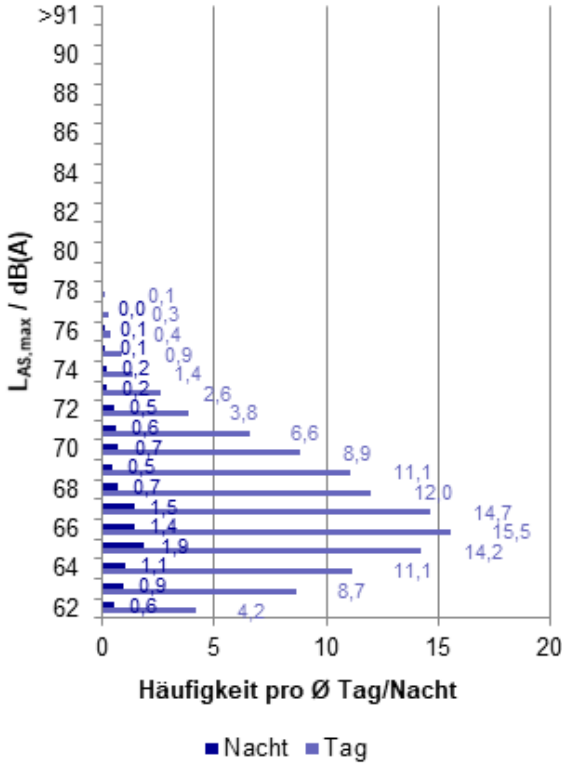
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	50,4	40,0	51,3	54,2	49,4	57,4
02.03.2022	51,5	38,5	52,0	56,5	50,0	59,5
03.03.2022	51,3	42,5	53,0	55,2	51,4	59,0
04.03.2022	53,3	44,3	54,9	56,5	51,4	59,6
05.03.2022	52,8	42,0	53,5	56,0	48,4	57,9
06.03.2022	53,9	48,9	57,3	55,9	51,4	59,4
07.03.2022	52,5	40,5	52,7	55,3	50,6	58,5
08.03.2022	52,2	40,7	52,8	55,1	48,6	57,3
09.03.2022	49,8		49,1	54,0	48,8	57,1
10.03.2022	51,8	44,3	53,9	55,0	48,8	57,6
11.03.2022	52,4	41,4	53,4	54,9	46,5	56,6
12.03.2022	53,6	40,3	54,4	55,4	47,0	57,4
13.03.2022	52,3	44,4	54,7	54,4	49,5	57,8
14.03.2022	51,5	34,5	50,6	55,4	49,7	58,2
15.03.2022	53,5	45,1	54,6	57,3	50,7	59,4
16.03.2022	53,7	45,7	55,3	56,9	49,0	58,6
17.03.2022	52,7	50,1	57,6	56,1	54,1	61,3
18.03.2022	*	50,4	59,2	*	53,2	62,0
19.03.2022	54,7	49,5	58,2	57,1	51,9	60,6
20.03.2022	52,5	40,7	54,3	54,9	47,3	57,2
21.03.2022	52,6	45,6	54,7	55,0	51,4	58,9
22.03.2022	49,9	44,4	52,4	54,0	51,3	58,2
23.03.2022	49,5	30,6	48,6	54,8	51,0	58,6
24.03.2022	51,8	31,5	50,6	55,0	51,9	59,0
25.03.2022	53,4	42,5	54,4	56,5	51,0	59,4
26.03.2022	53,8	48,4	56,4	56,1	51,9	59,4
27.03.2022	54,2	49,3	57,5	56,3	53,2	60,5
28.03.2022	49,5	36,9	49,4	55,1	51,0	58,5
29.03.2022	53,2	44,8	54,3	55,8	50,8	58,7
30.03.2022	54,7	48,0	56,6	57,5	52,2	60,2
31.03.2022	53,7	53,0	59,4	57,1	54,7	61,7
Gesamt	52,6	45,8	54,9	55,8	51,0	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.

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

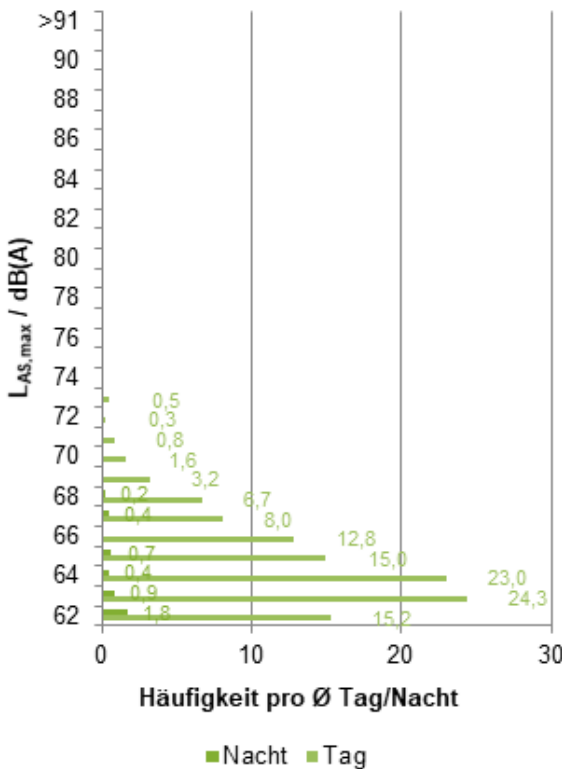


Anzahl der Maximalpegel

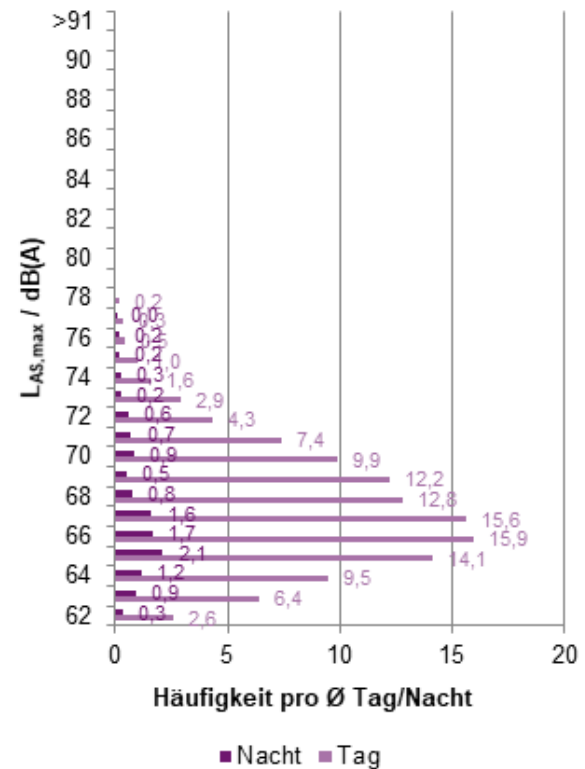
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3502	116,5
Betriebsrichtung 25/18	417	111,4
Betriebsrichtung 07/18	3085	117,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	342	11,1
Betriebsrichtung 25/18	20	4,4
Betriebsrichtung 07/18	322	12,2

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)	417	375	684	61%	55%	20	18	50	40%	36%
Ostbetrieb (BR 07)	3085	3073	3826	81%	80%	322	319	345	93%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 09:42:00	18.03.2022 19:57:59	616	0	616	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		908	0	908	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



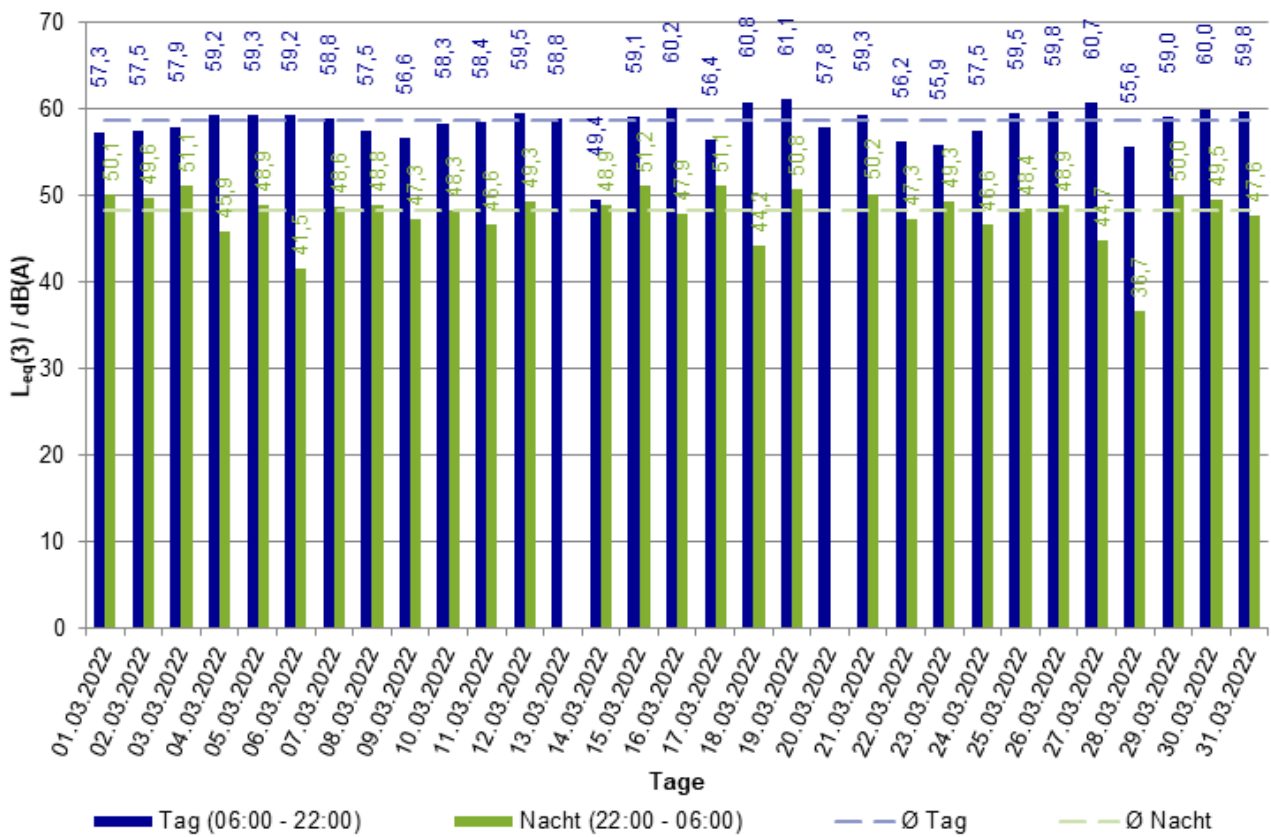
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
58,6	48,3	59,7	59,5	50,0	60,8

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

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



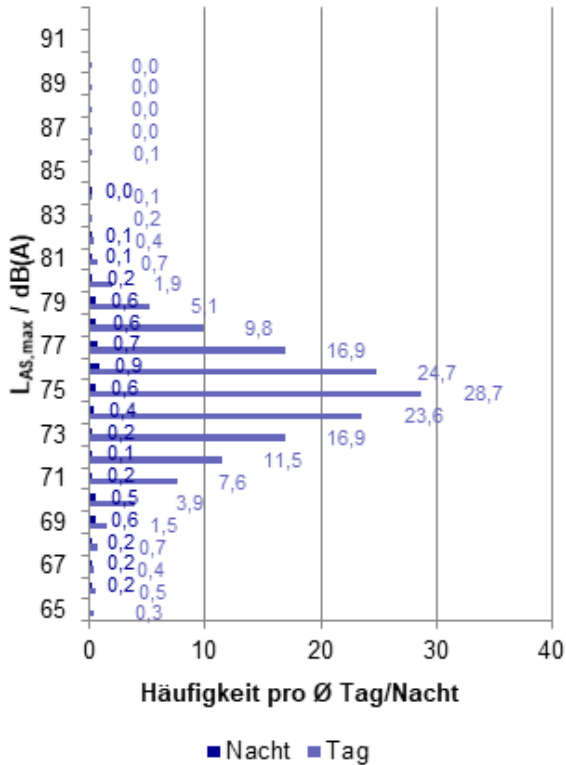
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	57,3	50,1	59,2	58,2	51,3	60,3
02.03.2022	57,5	49,6	59,1	58,4	51,1	60,3
03.03.2022	57,9	51,1	60,0	58,8	52,3	61,1
04.03.2022	59,2	45,9	59,8	60,0	48,9	60,9
05.03.2022	59,3	48,9	60,2	59,9	50,1	61,0
06.03.2022	59,2	41,5	59,7	59,8	46,4	60,6
07.03.2022	58,8	48,6	59,8	59,5	49,9	60,6
08.03.2022	57,5	48,8	58,9	58,4	50,0	59,9
09.03.2022	56,6	47,3	57,0	58,3	48,9	58,7
10.03.2022	58,3	48,3	58,7	59,3	49,8	59,9
11.03.2022	58,4	46,6	59,6	59,2	48,3	60,5
12.03.2022	59,5	49,3	60,5	60,1	50,7	61,3
13.03.2022	58,8		58,7	59,3	44,2	59,7
14.03.2022	49,4	48,9	55,2	53,3	50,3	57,5
15.03.2022	59,1	51,2	61,0	60,1	52,2	61,9
16.03.2022	60,2	47,9	60,9	61,1	49,5	61,8
17.03.2022	56,4	51,1	60,4	58,0	52,5	61,6
18.03.2022	60,8	44,2	60,9	61,5	48,0	62,0
19.03.2022	61,1	50,8	62,1	61,6	52,0	62,9
20.03.2022	57,8		57,8	59,1	44,2	59,4
21.03.2022	59,3	50,2	60,8	60,0	51,3	61,5
22.03.2022	56,2	47,3	57,8	57,3	49,1	59,1
23.03.2022	55,9	49,3	57,4	57,0	50,7	58,8
24.03.2022	57,5	46,6	57,4	58,5	49,1	59,0
25.03.2022	59,5	48,4	60,5	61,3	50,1	62,0
26.03.2022	59,8	48,9	60,8	60,4	50,4	61,6
27.03.2022	60,7	44,7	61,3	61,4	47,8	62,2
28.03.2022	55,6	36,7	54,2	57,3	44,3	56,8
29.03.2022	59,0	50,0	60,4	59,7	51,3	61,3
30.03.2022	60,0	49,5	61,1	60,8	50,8	61,9
31.03.2022	59,8	47,6	60,6	60,6	49,5	61,6
Gesamt	58,6	48,3	59,7	59,5	50,0	60,8

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

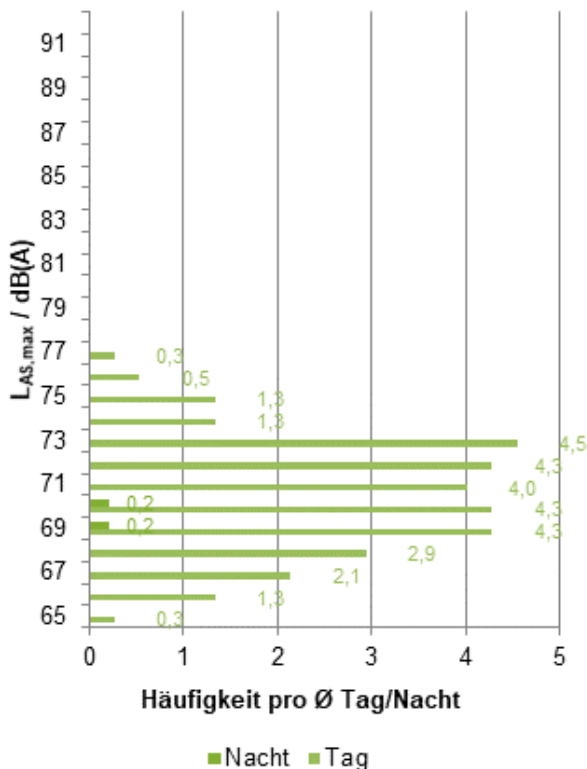


Anzahl der Maximalpegel

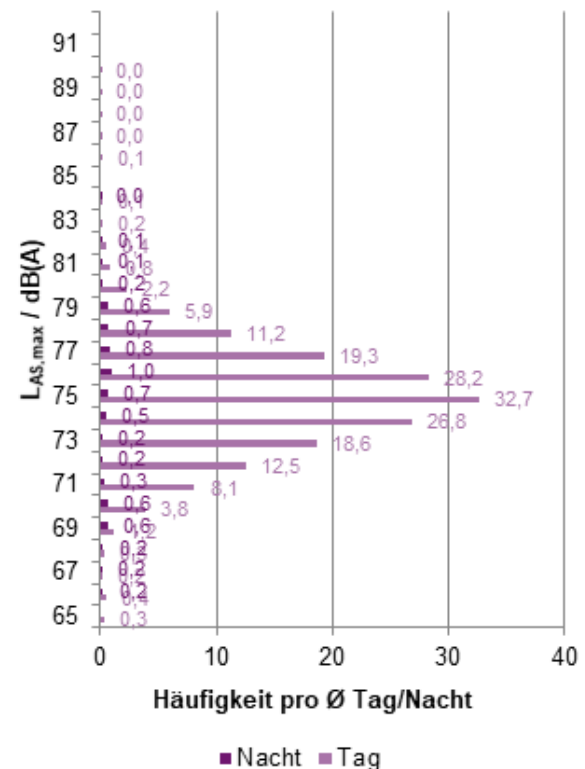
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4636	155,8
Betriebsrichtung 25/18	118	31,5
Betriebsrichtung 07/18	4518	173,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	192	6,2
Betriebsrichtung 25/18	2	0,4
Betriebsrichtung 07/18	190	7,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	118	118	142	83%	83%	2	2	2	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	4518	4491	4740	95%	95%	190	159	159	119%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
10.03.2022 12:57:00	10.03.2022 19:52:59	416	0	416	Fremdgeräusche	
11.03.2022 07:12:00	11.03.2022 11:15:59	244	0	244	Fremdgeräusche	
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1191	0	1191		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



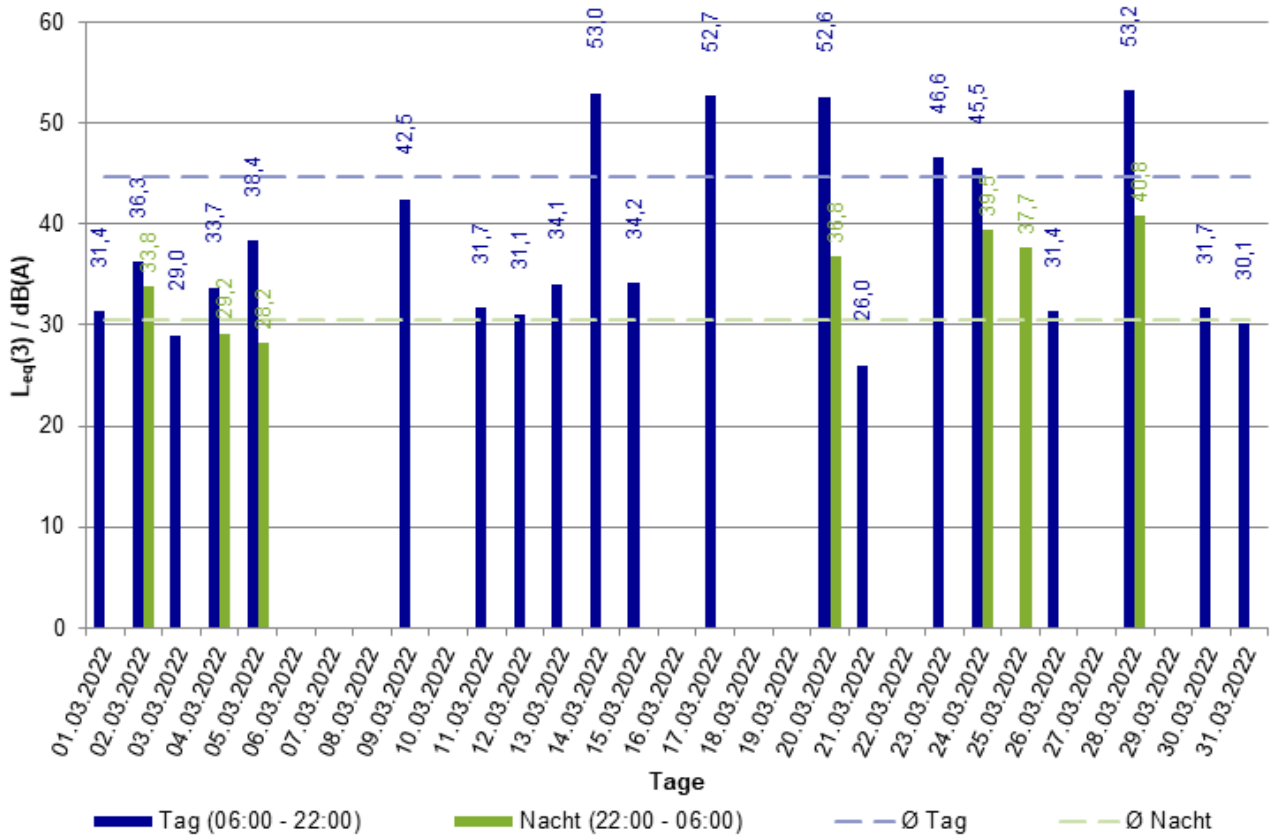
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
44,7	30,6	44,6	56,3	55,5	62,1

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

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



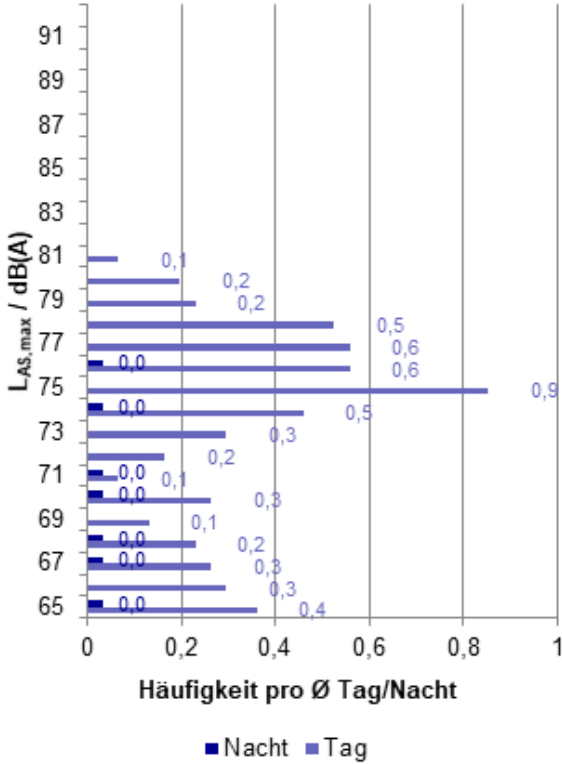
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	31,4		29,6	55,1	55,8	62,0
02.03.2022	36,3	33,8	40,4	55,6	56,5	62,6
03.03.2022	29,0		27,2	56,2	56,3	62,8
04.03.2022	33,7	29,2	36,4	57,2	56,3	62,9
05.03.2022	38,4	28,2	38,3	55,2	50,4	58,2
06.03.2022				54,5	53,1	59,9
07.03.2022				55,5	56,3	62,5
08.03.2022				55,8	56,2	62,4
09.03.2022	42,5		45,7	54,5	58,0	63,8
10.03.2022				56,6	55,6	62,2
11.03.2022	31,7		29,9	55,4	52,7	59,8
12.03.2022	31,1		29,4	54,0	51,6	58,8
13.03.2022	34,1		32,3	53,7	51,9	58,9
14.03.2022	53,0		52,1	55,7	57,1	63,2
15.03.2022	34,2		32,5	57,5	54,6	61,6
16.03.2022				57,8	55,7	62,6
17.03.2022	52,7		51,0	58,8	56,9	63,7
18.03.2022				59,0	56,0	63,6
19.03.2022				57,7	52,7	61,0
20.03.2022	52,6	36,8	51,7	55,9	56,2	62,6
21.03.2022	26,0		29,2	56,5	57,9	64,0
22.03.2022				56,0	57,4	63,5
23.03.2022	46,6		47,7	53,8	55,6	61,7
24.03.2022	45,5	39,5	50,2	54,3	54,1	60,8
25.03.2022		37,7	42,9	56,5	56,9	63,3
26.03.2022	31,4		29,8	56,4	55,0	61,7
27.03.2022				55,6	56,6	62,9
28.03.2022	53,2	40,8	53,2	57,2	54,3	61,3
29.03.2022				56,6	54,1	61,2
30.03.2022	31,7		29,9	57,6	54,2	61,5
31.03.2022	30,1		28,3	57,8	53,0	60,9
Gesamt	44,7	30,6	44,6	56,3	55,5	62,1

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

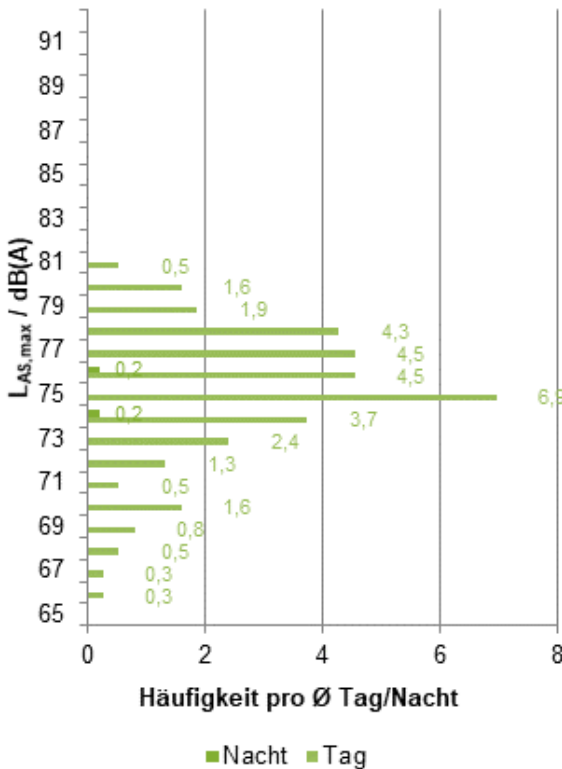
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	168	5,5
Betriebsrichtung 25/18	134	35,8
Betriebsrichtung 07/18	34	1,3

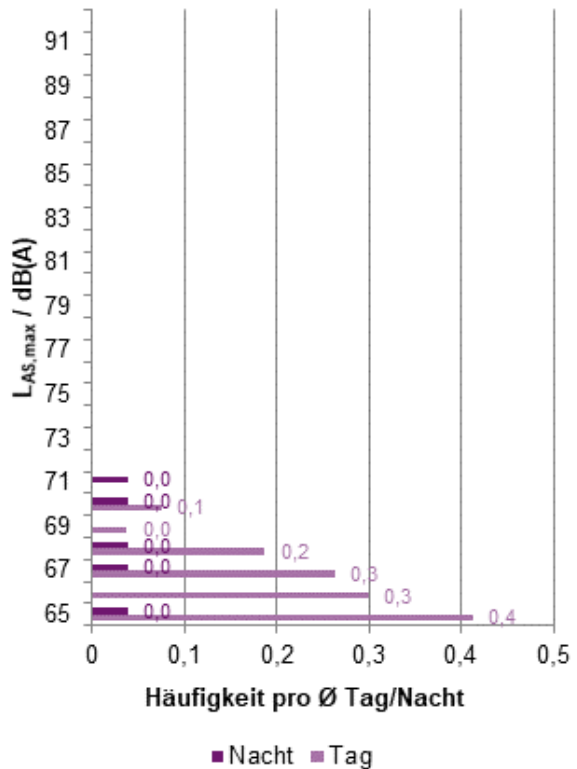
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	7	0,2
Betriebsrichtung 25/18	2	0,4
Betriebsrichtung 07/18	5	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)	134	134	142	94%	94%	2	2	2	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	34	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



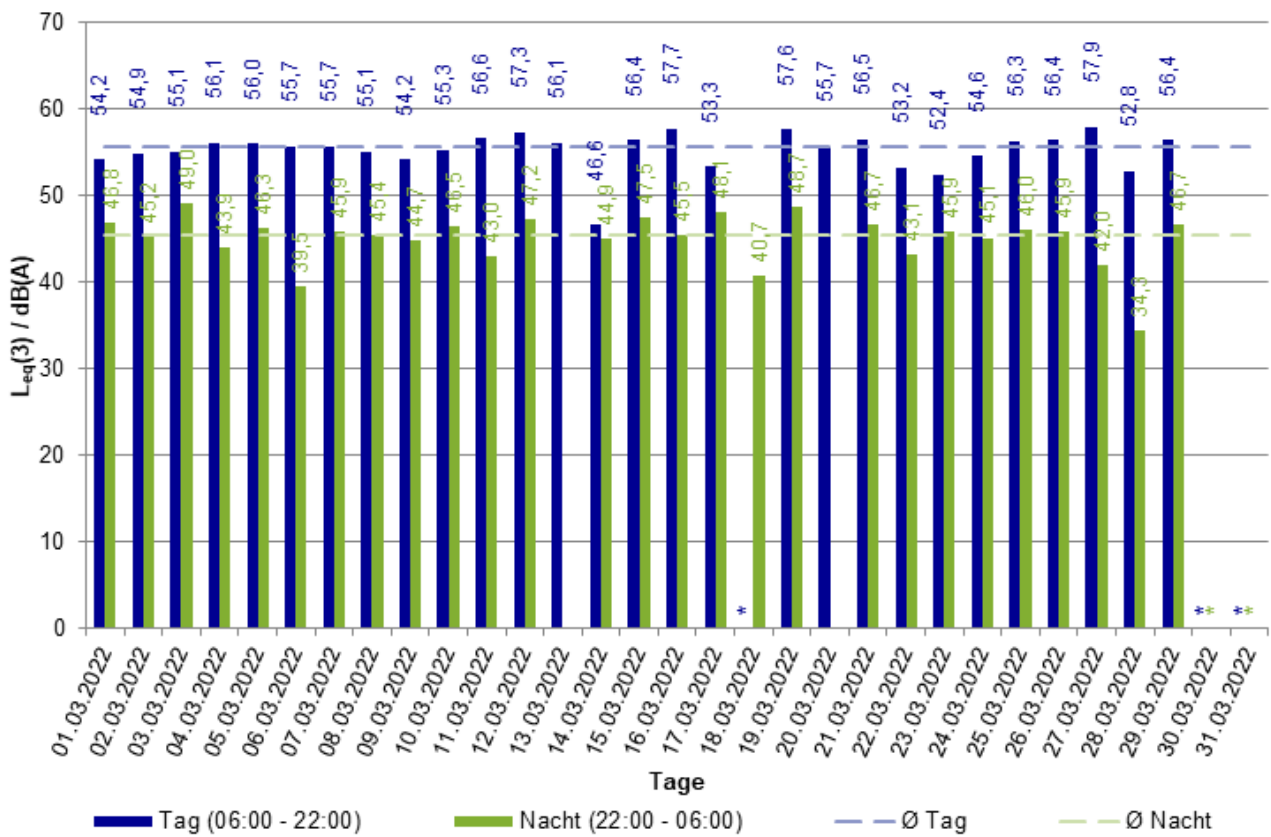
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
55,6	45,4	56,6	60,1	48,5	60,2

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

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



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

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

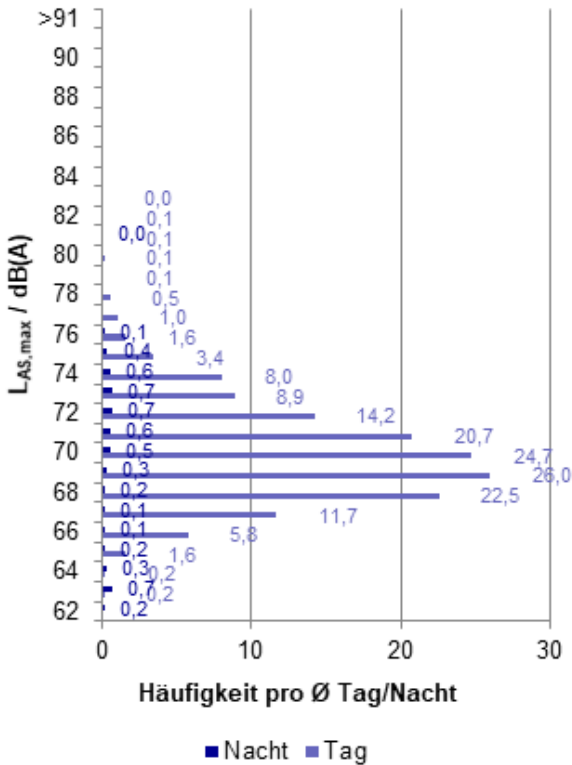
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	54,2	46,8	56,0	55,6	48,9	57,7
02.03.2022	54,9	45,2	56,0	72,0	48,0	70,3
03.03.2022	55,1	49,0	57,5	56,4	50,4	58,8
04.03.2022	56,1	43,9	56,9	57,2	48,1	58,6
05.03.2022	56,0	46,3	57,1	57,0	48,0	58,3
06.03.2022	55,7	39,5	56,2	56,7	49,6	59,0
07.03.2022	55,7	45,9	56,7	57,2	48,3	58,4
08.03.2022	55,1	45,4	56,1	56,5	47,9	57,8
09.03.2022	54,2	44,7	54,5	55,7	47,5	56,6
10.03.2022	55,3	46,5	56,5	56,5	49,5	58,4
11.03.2022	56,6	43,0	56,9	57,6	47,1	58,5
12.03.2022	57,3	47,2	58,3	58,0	48,9	59,2
13.03.2022	56,1		55,9	56,8	46,4	57,8
14.03.2022	46,6	44,9	51,5	54,4	48,0	56,3
15.03.2022	56,4	47,5	57,9	57,9	49,1	59,4
16.03.2022	57,7	45,5	58,3	58,5	48,4	59,6
17.03.2022	53,3	48,1	57,3	55,2	50,4	59,0
18.03.2022	*	40,7	*	*	48,6	*
19.03.2022	57,6	48,7	59,0	59,5	52,7	62,0
20.03.2022	55,7		55,4	56,8	45,0	57,3
21.03.2022	56,5	46,7	57,7	57,4	48,7	58,9
22.03.2022	53,2	43,1	54,5	55,0	46,8	56,8
23.03.2022	52,4	45,9	54,0	54,8	48,3	56,6
24.03.2022	54,6	45,1	54,9	55,8	47,6	56,7
25.03.2022	56,3	46,0	57,3	57,3	48,3	58,6
26.03.2022	56,4	45,9	57,5	57,3	47,6	58,5
27.03.2022	57,9	42,0	58,3	58,5	46,1	59,2
28.03.2022	52,8	34,3	51,4	54,7	43,3	54,7
29.03.2022	56,4	46,7	57,5	57,5	48,7	58,9
30.03.2022	*	*	*	*	*	*
31.03.2022	*	*	*	*	*	*
Gesamt	55,6	45,4	56,6	60,1	48,5	60,2

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

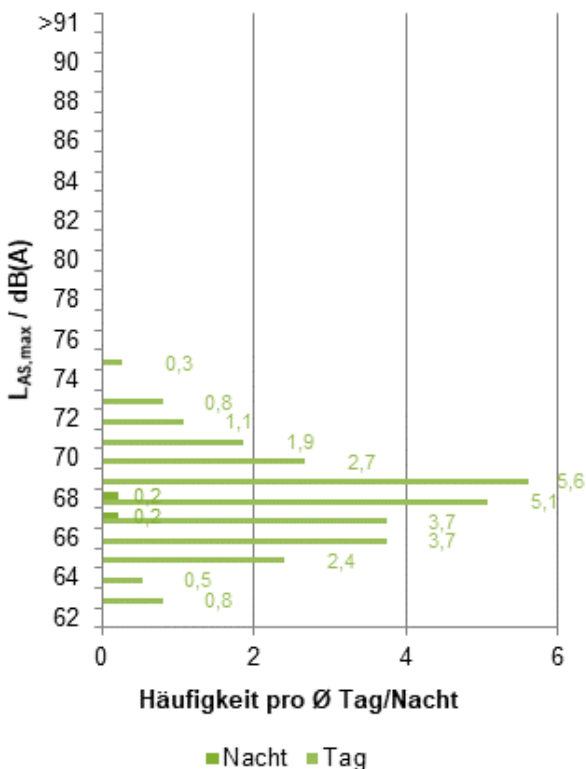


Anzahl der Maximalpegel

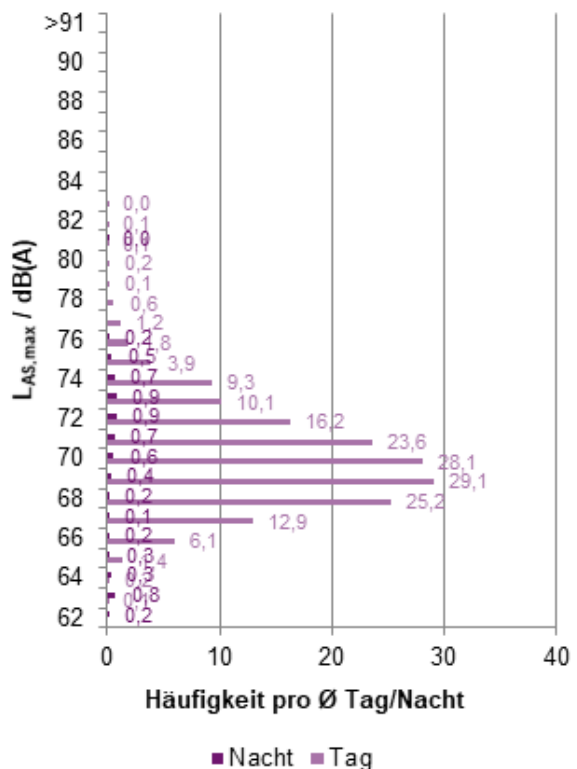
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4262	151,5
Betriebsrichtung 25/18	107	28,6
Betriebsrichtung 07/18	4155	170,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	170	5,9
Betriebsrichtung 25/18	2	0,4
Betriebsrichtung 07/18	168	6,9

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)	107	107	120	89%	89%	2	2	2	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	4155	4154	4740	88%	88%	168	141	159	106%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
16.03.2022 15:15:00	16.03.2022 15:41:59	27	0	27	Fremdgeräusche	
18.03.2022 07:11:00	18.03.2022 19:38:59	748	0	748	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
30.03.2022 09:48:00	01.04.2022 05:59:59	1692	959	2651	Technische Mängel	
Gesamt		2759	959	3718		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



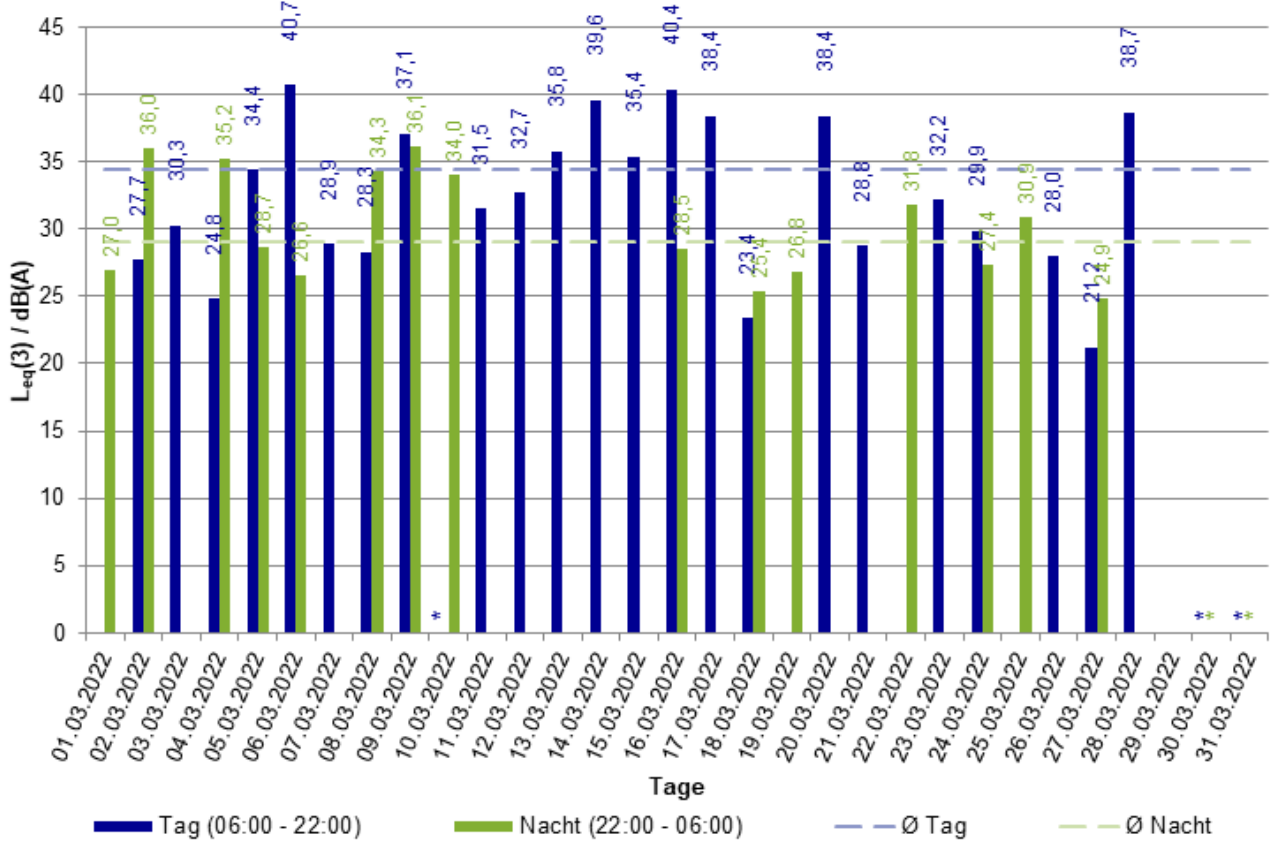
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
34,5	29,1	37,2	49,8	44,7	52,7

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

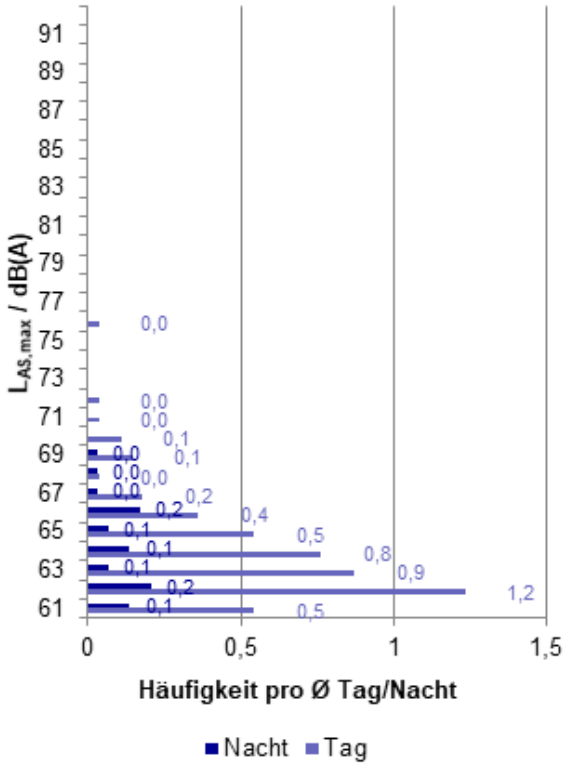
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2022		27,0	32,2	47,2	47,9	54,2
02.03.2022	27,7	36,0	41,3	49,2	45,7	53,0
03.03.2022	30,3		31,8	49,1	43,0	51,6
04.03.2022	24,8	35,2	40,5	48,6	46,0	53,0
05.03.2022	34,4	28,7	36,3	48,1	42,2	50,5
06.03.2022	40,7	26,6	39,7	48,0	41,6	50,0
07.03.2022	28,9		27,1	47,0	44,4	51,6
08.03.2022	28,3	34,3	40,1	48,7	45,9	52,9
09.03.2022	37,1	36,1	42,7	49,4	47,0	54,4
10.03.2022	*	34,0	41,9	*	44,3	53,6
11.03.2022	31,5		31,5	49,0	41,9	51,7
12.03.2022	32,7		33,7	48,5	43,7	52,0
13.03.2022	35,8		37,7	47,9	45,8	53,0
14.03.2022	39,6		39,0	51,7	47,5	55,1
15.03.2022	35,4		33,6	51,1	40,9	51,5
16.03.2022	40,4	28,5	40,0	53,0	45,1	54,5
17.03.2022	38,4		36,6	51,8	42,4	53,0
18.03.2022	23,4	25,4	32,6	51,0	45,3	53,7
19.03.2022		26,8	32,8	49,9	46,2	54,0
20.03.2022	38,4		38,7	51,0	45,1	53,5
21.03.2022	28,8		32,0	49,8	45,8	53,3
22.03.2022		31,8	37,0	50,0	45,2	52,9
23.03.2022	32,2		32,9	50,2	45,3	53,4
24.03.2022	29,9	27,4	35,2	49,4	44,3	52,1
25.03.2022		30,9	36,1	49,6	44,3	52,2
26.03.2022	28,0		30,7	49,3	40,8	50,8
27.03.2022	21,2	24,9	30,5	49,4	43,9	52,1
28.03.2022	38,7		36,9	50,3	40,5	51,0
29.03.2022				48,4	39,6	49,8
30.03.2022	*	*	*	*	*	*
31.03.2022	*	*	*	*	*	*
Gesamt	34,5	29,1	37,2	49,8	44,7	52,7

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

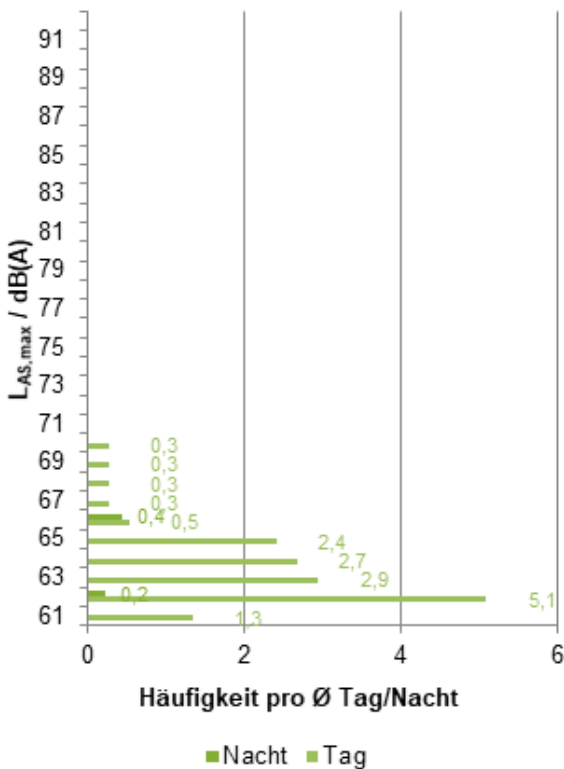
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	135	4,9
Betriebsrichtung 25/18	60	16
Betriebsrichtung 07/18	75	3,1

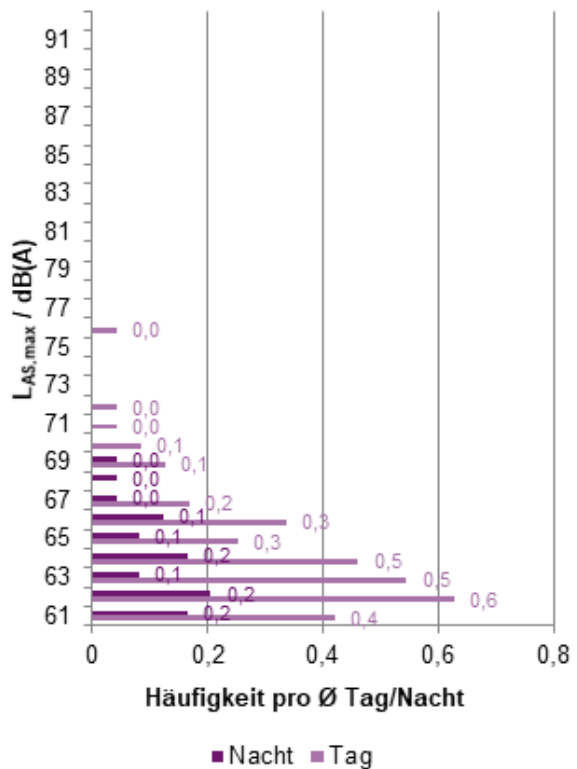
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	26	0,9
Betriebsrichtung 25/18	3	0,7
Betriebsrichtung 07/18	23	0,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	60	53	142	42%	37%	3	1	2	150%	50%
Ostbetrieb (BR 07)	75	0	0	0%	0%	23	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
09.03.2022 08:49:00	09.03.2022 12:12:59	204	0	204	Fremdgeräusche	
10.03.2022 07:22:00	10.03.2022 16:47:59	566	0	566	Fremdgeräusche	
11.03.2022 08:45:00	11.03.2022 14:48:59	364	0	364	Fremdgeräusche	
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
30.03.2022 11:03:00	01.04.2022 05:59:59	1617	959	2576	Technische Mängel	
Gesamt		3282	959	4241		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



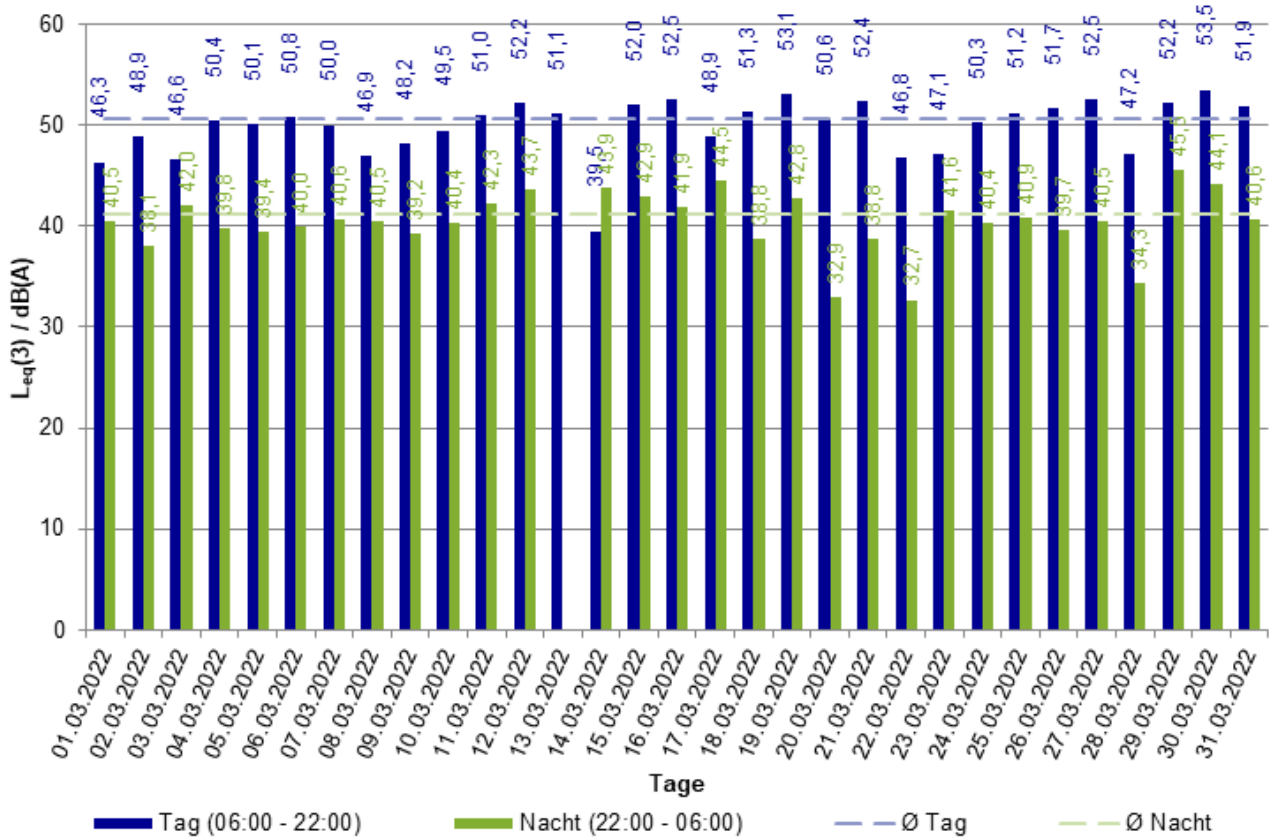
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,6	41,2	51,8	56,0	48,0	57,4

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

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



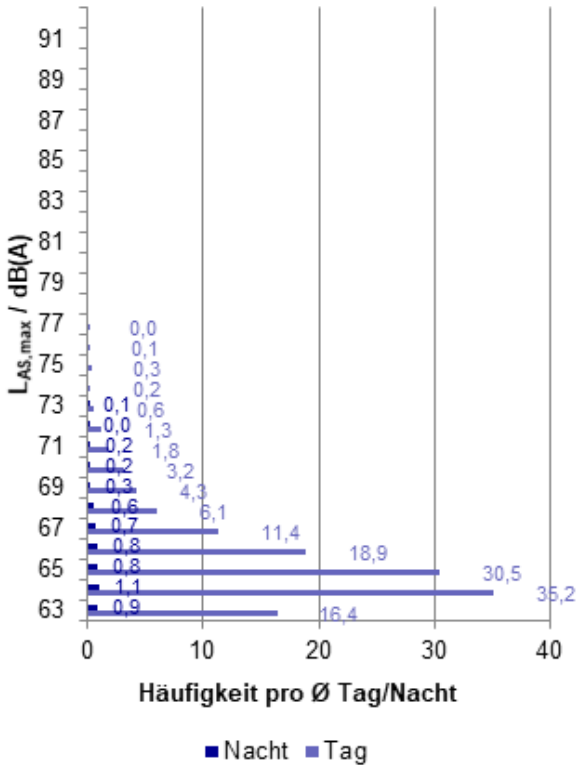
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	46,3	40,5	49,2	51,5	46,2	54,7
02.03.2022	48,9	38,1	49,1	56,7	46,7	57,1
03.03.2022	46,6	42,0	49,9	53,0	47,0	55,4
04.03.2022	50,4	39,8	51,6	56,4	46,1	57,0
05.03.2022	50,1	39,4	50,9	54,5	45,6	55,7
06.03.2022	50,8	40,0	51,9	54,0	46,4	56,1
07.03.2022	50,0	40,6	50,8	55,8	47,8	57,1
08.03.2022	46,9	40,5	50,2	51,5	47,3	56,0
09.03.2022	48,2	39,2	48,7	53,4	48,4	55,9
10.03.2022	49,5	40,4	50,5	54,4	48,1	56,5
11.03.2022	51,0	42,3	52,4	56,8	46,4	57,3
12.03.2022	52,2	43,7	53,7	60,8	47,3	60,2
13.03.2022	51,1		50,6	54,1	46,1	55,7
14.03.2022	39,5	43,9	49,6	56,7	50,0	58,2
15.03.2022	52,0	42,9	53,0	56,2	48,3	57,5
16.03.2022	52,5	41,9	53,5	56,5	48,3	57,9
17.03.2022	48,9	44,5	53,3	55,2	50,0	58,2
18.03.2022	51,3	38,8	51,9	55,4	47,3	57,3
19.03.2022	53,1	42,8	54,0	55,4	47,8	57,5
20.03.2022	50,6	32,9	50,6	53,6	47,5	56,0
21.03.2022	52,4	38,8	52,7	55,8	48,4	57,5
22.03.2022	46,8	32,7	47,1	55,0	49,9	57,7
23.03.2022	47,1	41,6	49,4	54,4	49,9	57,3
24.03.2022	50,3	40,4	50,4	55,4	48,8	57,0
25.03.2022	51,2	40,9	52,3	56,6	47,9	57,7
26.03.2022	51,7	39,7	52,6	55,1	46,6	56,8
27.03.2022	52,5	40,5	53,5	56,1	48,9	58,2
28.03.2022	47,2	34,3	46,4	58,1	47,7	58,1
29.03.2022	52,2	45,5	54,4	56,8	49,2	58,3
30.03.2022	53,5	44,1	54,8	59,8	48,4	59,9
31.03.2022	51,9	40,6	52,7	55,6	48,7	57,5
Gesamt	50,6	41,2	51,8	56,0	48,0	57,4

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

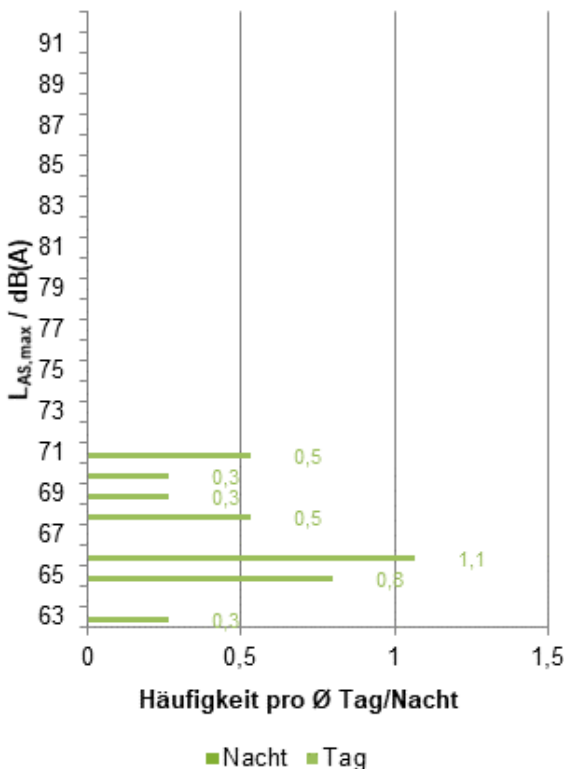
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3853	130,2
Betriebsrichtung 25/18	14	3,7
Betriebsrichtung 07/18	3839	148,5

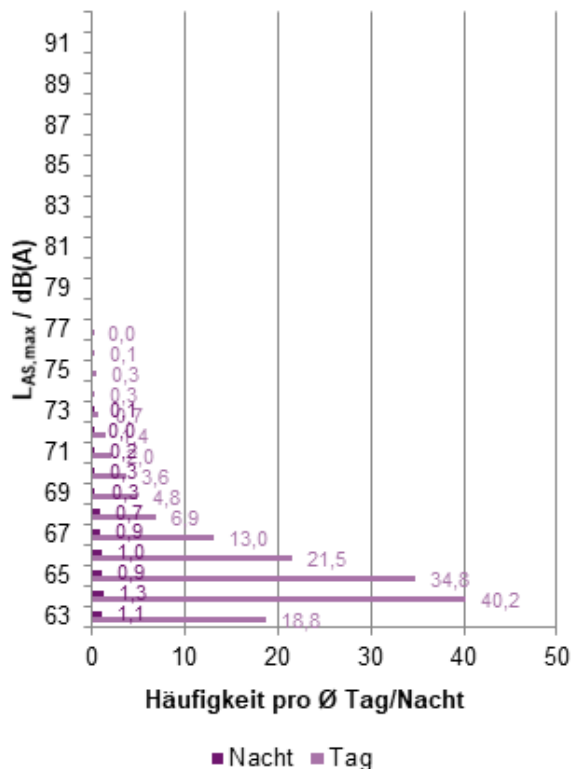
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	179	5,8
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	179	6,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	14	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3839	3382	4740	81%	71%	179	111	159	113%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2022 06:53:00	01.03.2022 10:12:59	200	0	200	Fremdgeräusche	
08.03.2022 06:41:00	08.03.2022 13:20:59	400	0	400	Fremdgeräusche	
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
15.03.2022 08:04:00	15.03.2022 08:33:59	30	0	30	Fremdgeräusche	
16.03.2022 12:02:00	16.03.2022 12:22:59	21	0	21	Technische Mängel	
18.03.2022 10:00:00	18.03.2022 12:54:59	175	0	175	Fremdgeräusche	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1357	0	1357		

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



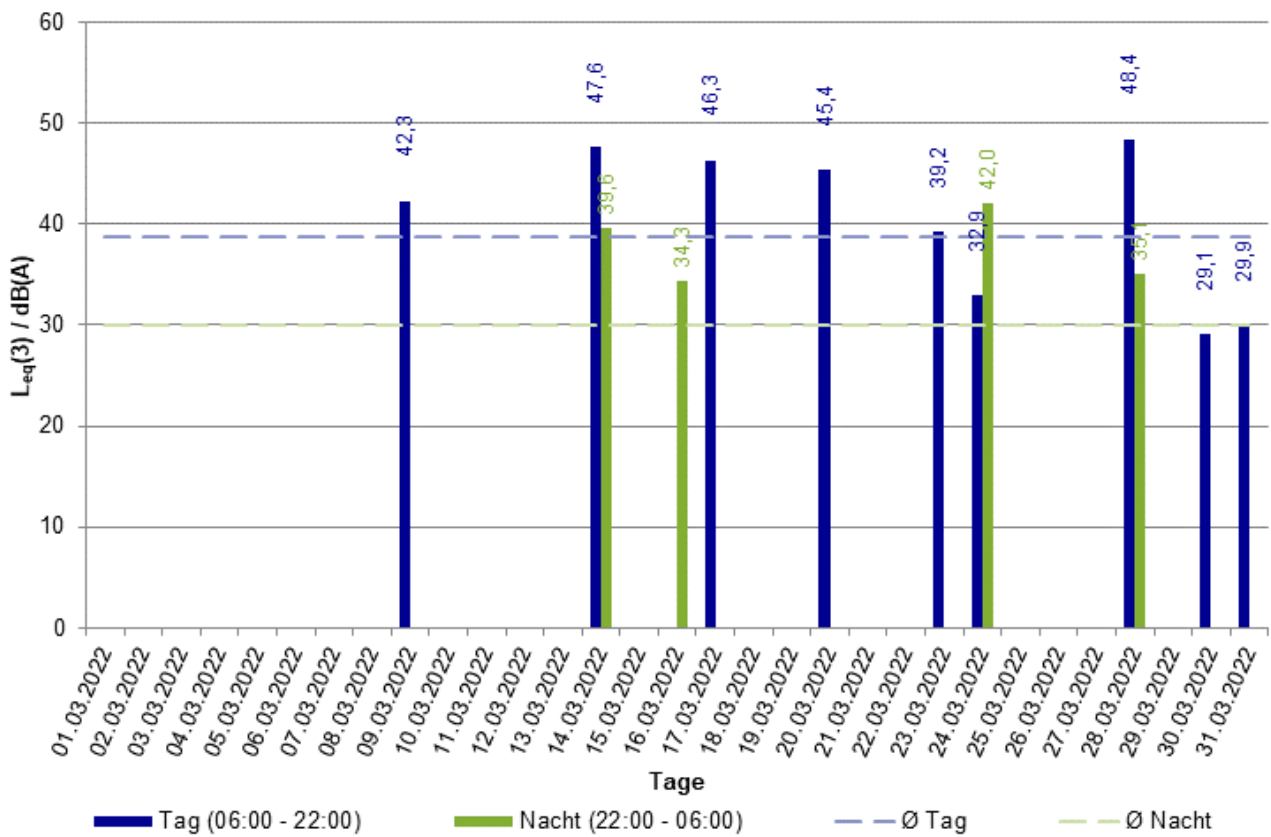
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
38,8	30,0	40,0	56,3	53,4	60,6

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

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



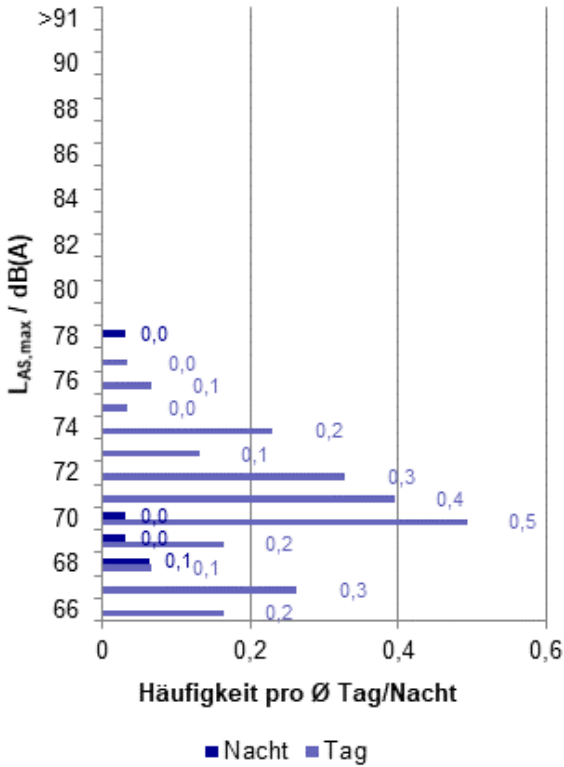
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022				56,4	53,9	60,9
02.03.2022				56,4	54,6	61,4
03.03.2022				56,5	53,5	60,7
04.03.2022				56,8	53,5	60,8
05.03.2022				55,6	50,4	58,4
06.03.2022				53,3	50,6	57,8
07.03.2022				56,6	54,1	61,2
08.03.2022				56,5	53,8	60,8
09.03.2022	42,3		45,6	56,1	55,6	62,2
10.03.2022				56,6	53,1	60,5
11.03.2022				56,4	51,2	59,3
12.03.2022				53,8	48,9	57,0
13.03.2022				53,4	50,6	57,9
14.03.2022	47,6	39,6	49,0	56,6	55,5	62,2
15.03.2022				57,9	53,2	60,9
16.03.2022		34,3	39,5	57,6	53,7	61,2
17.03.2022	46,3		44,5	57,1	52,1	59,9
18.03.2022				56,8	52,2	60,4
19.03.2022				56,5	49,7	58,9
20.03.2022	45,4		43,6	54,5	52,6	59,6
21.03.2022				55,7	53,4	60,4
22.03.2022				56,2	55,8	62,2
23.03.2022	39,2		41,5	56,2	56,2	62,7
24.03.2022	32,9	42,0	47,6	56,1	56,1	62,4
25.03.2022				56,6	52,2	59,9
26.03.2022				54,9	50,1	57,9
27.03.2022				57,0	53,1	60,5
28.03.2022	48,4	35,1	47,9	57,0	55,2	61,9
29.03.2022				56,9	52,5	60,1
30.03.2022	29,1		27,3	57,1	53,3	60,8
31.03.2022	29,9		28,1	57,0	52,1	60,0
Gesamt	38,8	30,0	40,0	56,3	53,4	60,6

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

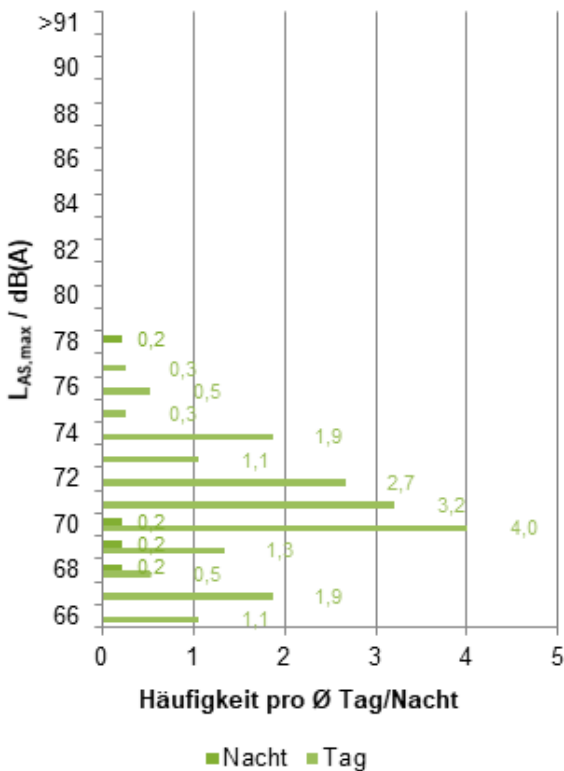
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	72	2,4
Betriebsrichtung 25/18	70	18,7
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

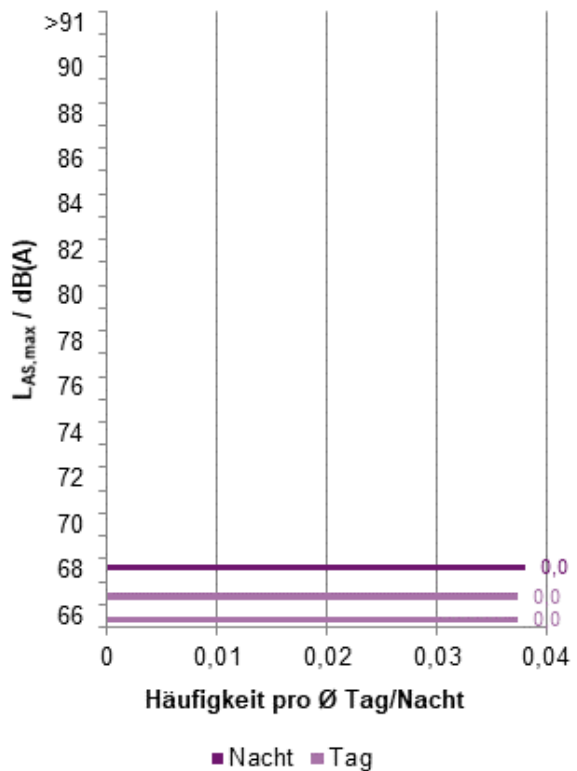
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	5	0,2
Betriebsrichtung 25/18	4	0,9
Betriebsrichtung 07/18	1	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)	70	60	75	93%	80%	4	4	4	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	1	200%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



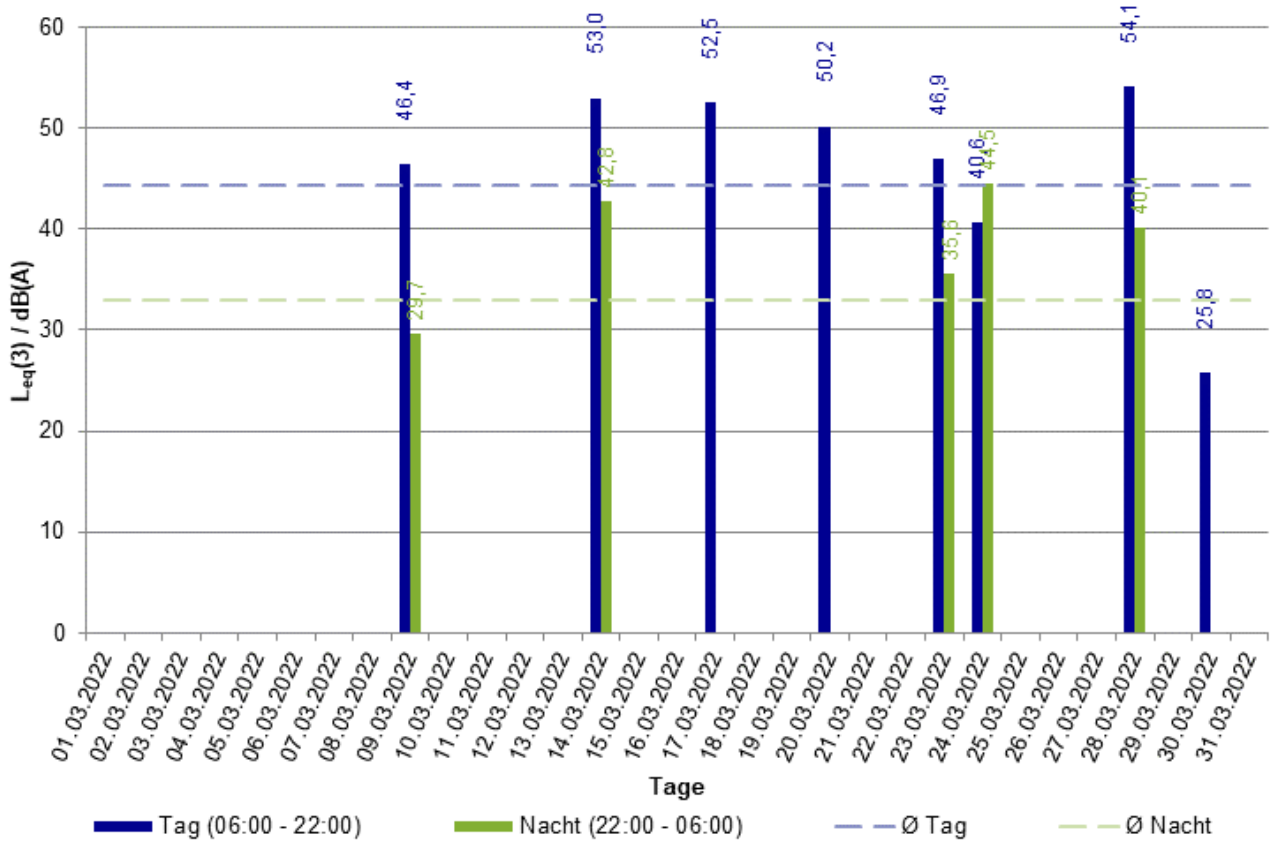
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
44,4	33,0	44,8	53,4	45,7	54,8

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

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



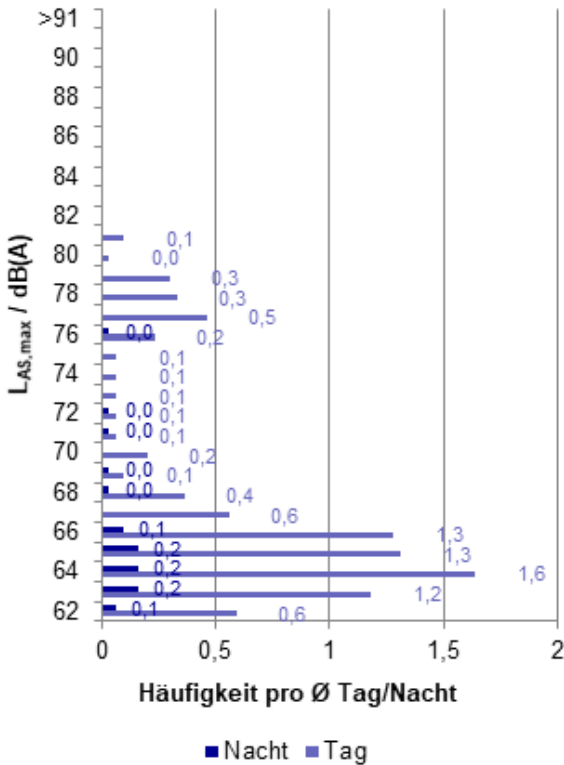
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022				49,1	43,7	51,9
02.03.2022				49,7	45,4	53,1
03.03.2022				49,2	44,2	52,2
04.03.2022				49,1	44,2	52,2
05.03.2022				49,8	40,8	51,1
06.03.2022				48,4	39,5	49,3
07.03.2022				49,0	43,8	52,3
08.03.2022				48,9	44,7	52,4
09.03.2022	46,4	29,7	49,8	51,5	44,9	54,6
10.03.2022				50,5	43,7	52,7
11.03.2022				49,7	41,9	51,4
12.03.2022				50,9	41,6	52,2
13.03.2022				49,4	41,9	51,1
14.03.2022	53,0	42,8	53,6	55,1	49,2	57,7
15.03.2022				52,0	47,6	55,1
16.03.2022				56,1	49,7	57,9
17.03.2022	52,5		50,7	56,4	48,0	57,2
18.03.2022				50,6	47,8	55,4
19.03.2022				62,1	48,0	61,0
20.03.2022	50,2		48,6	53,4	47,4	55,4
21.03.2022				53,6	48,0	56,0
22.03.2022				58,3	49,4	58,8
23.03.2022	46,9	35,6	49,4	56,3	47,6	57,4
24.03.2022	40,6	44,5	50,7	50,5	47,6	54,9
25.03.2022				49,8	43,8	52,3
26.03.2022				49,7	41,4	51,3
27.03.2022				50,9	43,3	52,3
28.03.2022	54,1	40,1	53,5	56,0	43,9	56,0
29.03.2022				51,2	40,6	52,0
30.03.2022	25,8		24,0	52,4	43,1	53,6
31.03.2022				51,7	39,2	51,8
Gesamt	44,4	33,0	44,8	53,4	45,7	54,8

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

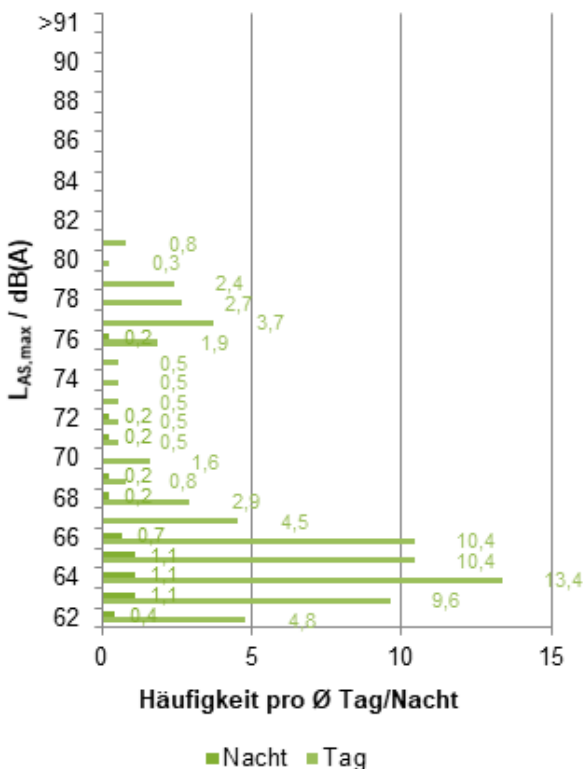
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	274	9
Betriebsrichtung 25/18	273	72,9
Betriebsrichtung 07/18	1	0

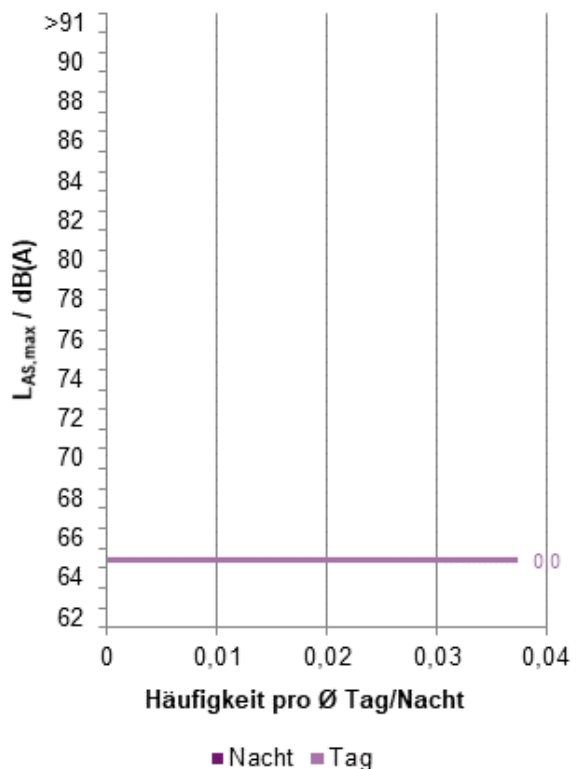
Nacht

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.15.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	273	273	449	61%	61%	25	24	26	96%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	1	100%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



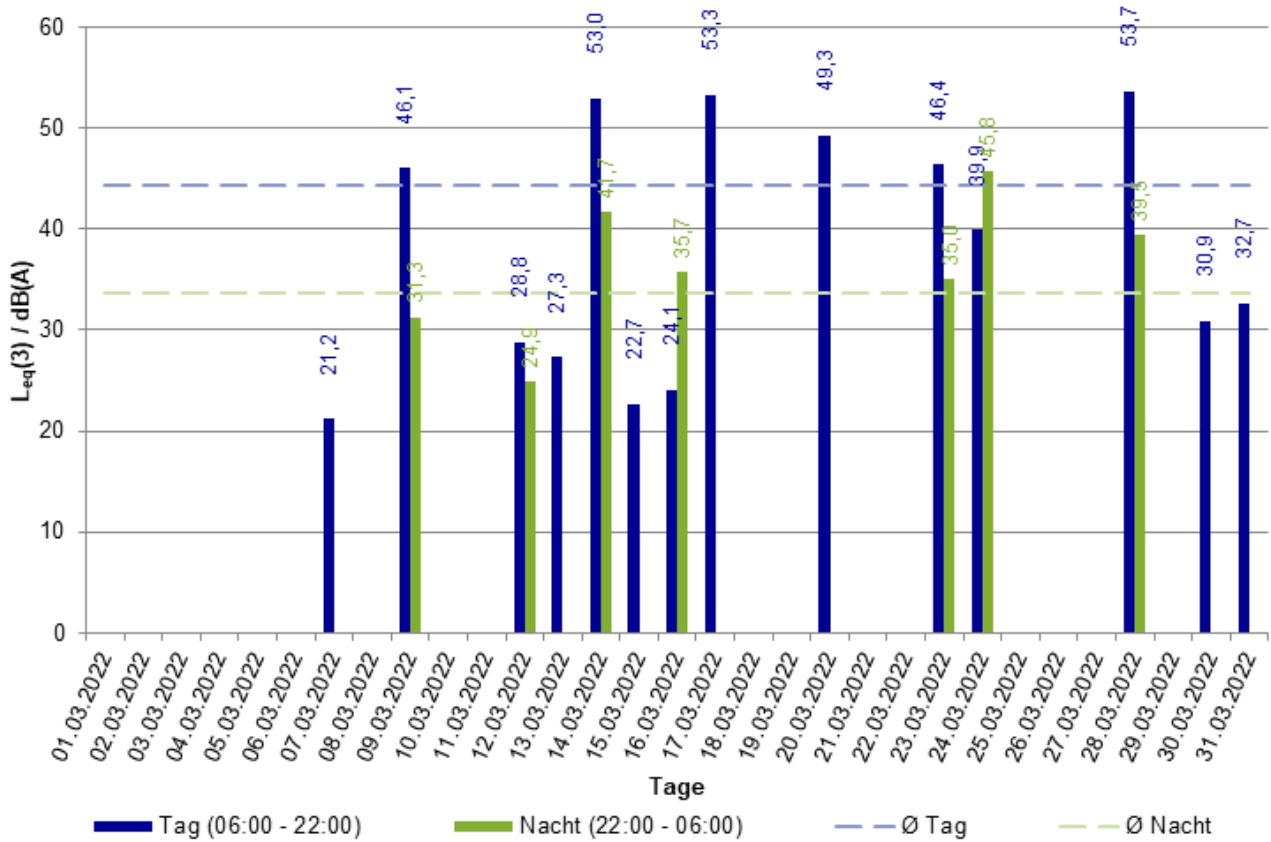
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
44,3	33,6	44,9	51,8	44,2	53,4

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

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



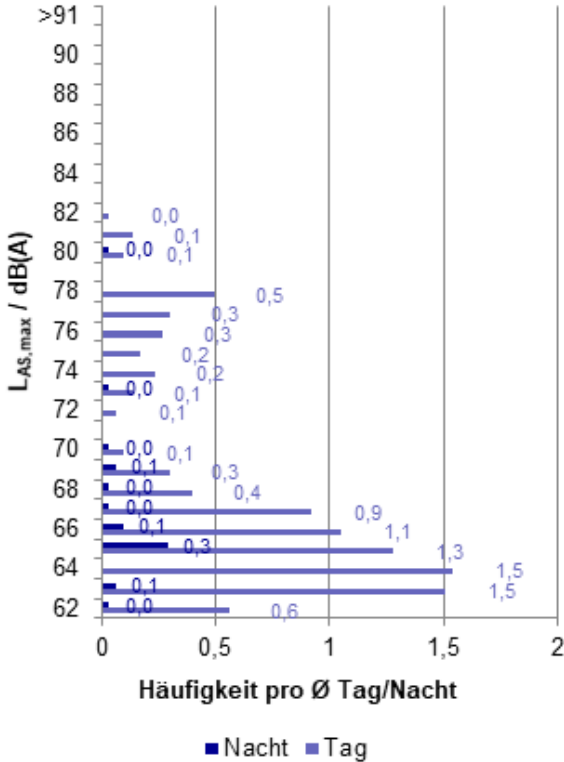
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022				51,5	43,5	53,1
02.03.2022				51,4	44,0	53,7
03.03.2022				50,9	44,5	52,8
04.03.2022				52,9	43,7	54,6
05.03.2022				52,3	41,2	52,3
06.03.2022				47,3	45,5	52,2
07.03.2022	21,2		19,4	49,9	42,4	51,3
08.03.2022				50,2	41,2	50,9
09.03.2022	46,1	31,3	49,6	52,2	43,7	54,2
10.03.2022				50,9	43,4	52,2
11.03.2022				51,6	40,6	51,7
12.03.2022	28,8	24,9	31,9	52,9	40,3	54,4
13.03.2022	27,3		25,5	47,9	40,2	49,5
14.03.2022	53,0	41,7	53,2	55,1	46,1	56,0
15.03.2022	22,7		20,9	51,5	42,9	52,5
16.03.2022	24,1	35,7	41,0	50,6	44,3	52,5
17.03.2022	53,3		51,5	55,6	46,4	56,2
18.03.2022				53,0	45,0	54,5
19.03.2022				52,7	44,8	54,4
20.03.2022	49,3		47,7	52,5	41,5	52,7
21.03.2022				51,0	44,2	52,8
22.03.2022				50,0	46,3	53,5
23.03.2022	46,4	35,0	48,9	51,4	43,8	53,6
24.03.2022	39,9	45,8	51,7	50,0	48,1	55,0
25.03.2022				50,5	45,1	53,2
26.03.2022				52,1	42,6	52,6
27.03.2022				46,9	44,4	51,4
28.03.2022	53,7	39,5	53,1	55,2	45,9	55,9
29.03.2022				50,9	43,9	52,5
30.03.2022	30,9		29,1	51,3	43,5	52,8
31.03.2022	32,7		31,0	50,5	43,1	52,3
Gesamt	44,3	33,6	44,9	51,8	44,2	53,4

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

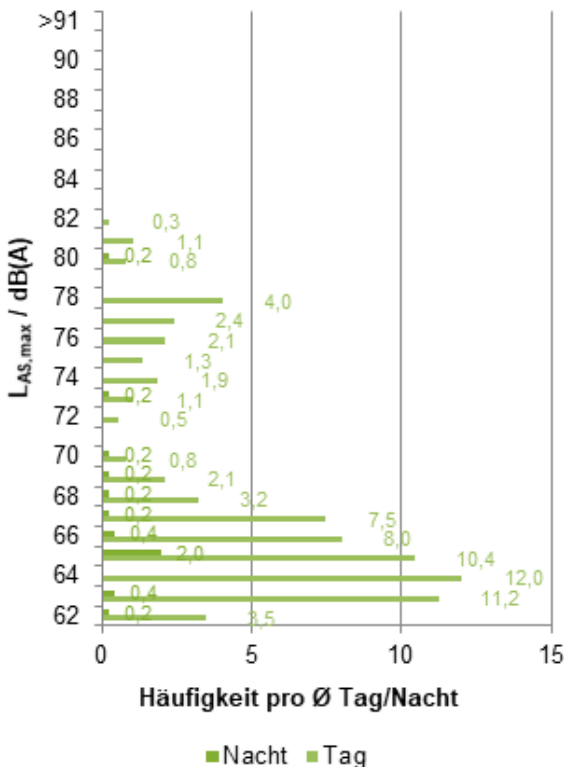


Anzahl der Maximalpegel

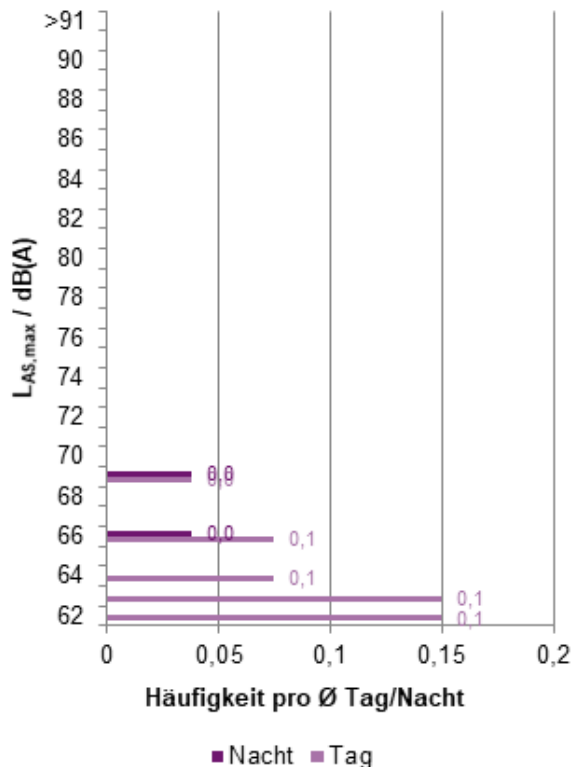
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	291	9,6
Betriebsrichtung 25/18	278	74,3
Betriebsrichtung 07/18	13	0,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	22	0,7
Betriebsrichtung 25/18	20	4,4
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

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)	278	278	449	62%	62%	20	20	26	77%	77%
Ostbetrieb (BR 07)	13	0	1	1300%	0%	2	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



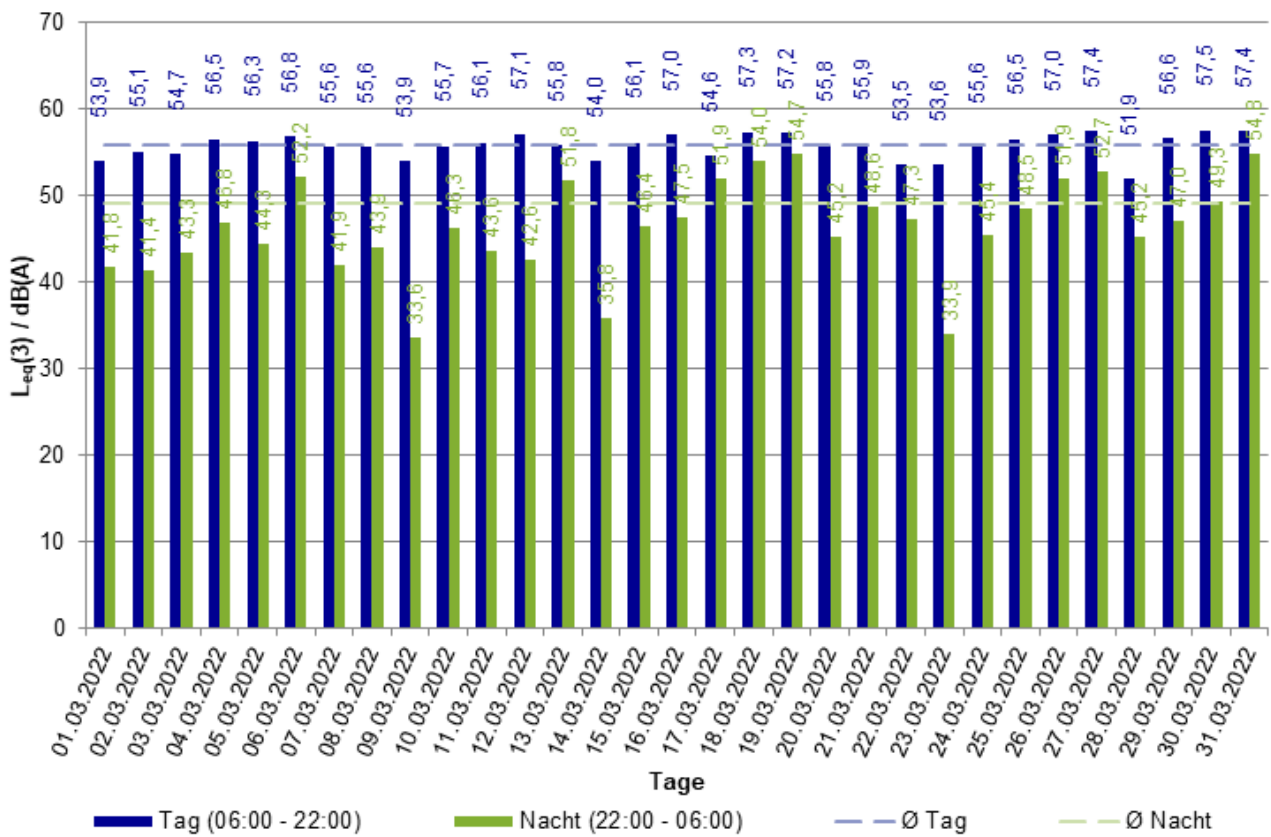
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,9	49,0	58,0	56,8	50,3	59,1

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

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



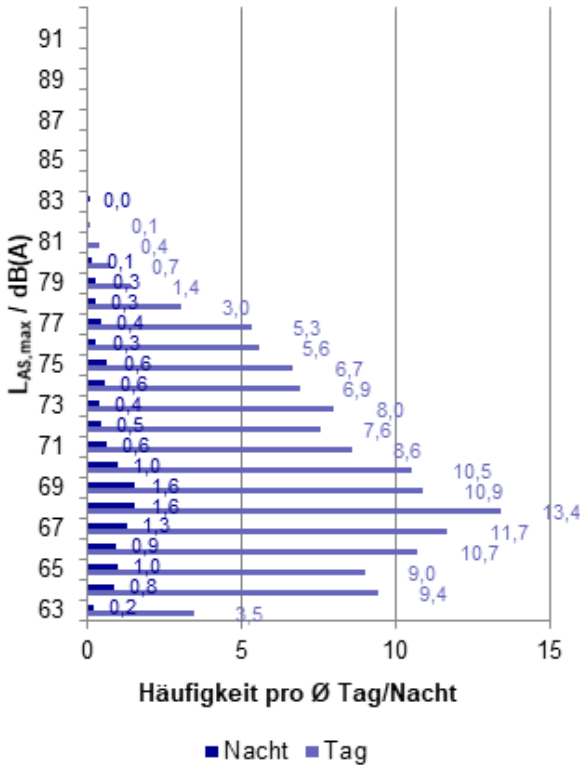
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	53,9	41,8	54,2	55,0	46,3	56,3
02.03.2022	55,1	41,4	55,3	56,1	48,9	58,1
03.03.2022	54,7	43,3	55,7	55,5	45,9	56,8
04.03.2022	56,5	46,8	57,8	57,1	48,8	58,8
05.03.2022	56,3	44,3	56,5	56,9	46,8	57,7
06.03.2022	56,8	52,2	60,1	57,5	52,4	60,5
07.03.2022	55,6	41,9	55,5	56,7	46,2	57,2
08.03.2022	55,6	43,9	56,1	56,5	49,0	58,2
09.03.2022	53,9	33,6	53,4	55,6	48,7	57,5
10.03.2022	55,7	46,3	57,0	56,9	48,2	58,3
11.03.2022	56,1	43,6	56,7	57,1	46,1	57,9
12.03.2022	57,1	42,6	57,5	57,8	45,1	58,4
13.03.2022	55,8	51,8	59,7	56,7	53,1	60,8
14.03.2022	54,0	35,8	53,7	56,4	51,3	59,4
15.03.2022	56,1	46,4	56,6	57,7	47,3	57,9
16.03.2022	57,0	47,5	58,0	57,6	49,4	59,1
17.03.2022	54,6	51,9	59,5	56,0	52,3	60,1
18.03.2022	57,3	54,0	61,9	57,8	54,4	62,3
19.03.2022	57,2	54,7	62,3	57,8	55,0	62,7
20.03.2022	55,8	45,2	57,5	56,7	48,3	58,9
21.03.2022	55,9	48,6	57,7	56,7	49,9	58,8
22.03.2022	53,5	47,3	55,5	54,6	49,4	57,2
23.03.2022	53,6	33,9	52,7	54,9	45,3	55,8
24.03.2022	55,6	45,4	56,0	56,4	48,0	57,6
25.03.2022	56,5	48,5	58,2	57,0	49,4	58,8
26.03.2022	57,0	51,9	59,8	57,4	52,1	60,1
27.03.2022	57,4	52,7	60,7	57,8	53,1	61,1
28.03.2022	51,9	45,2	53,9	54,7	46,7	56,4
29.03.2022	56,6	47,0	57,2	57,1	47,7	57,8
30.03.2022	57,5	49,3	58,8	58,1	50,2	59,6
31.03.2022	57,4	54,8	61,7	57,8	55,0	62,0
Gesamt	55,9	49,0	58,0	56,8	50,3	59,1

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

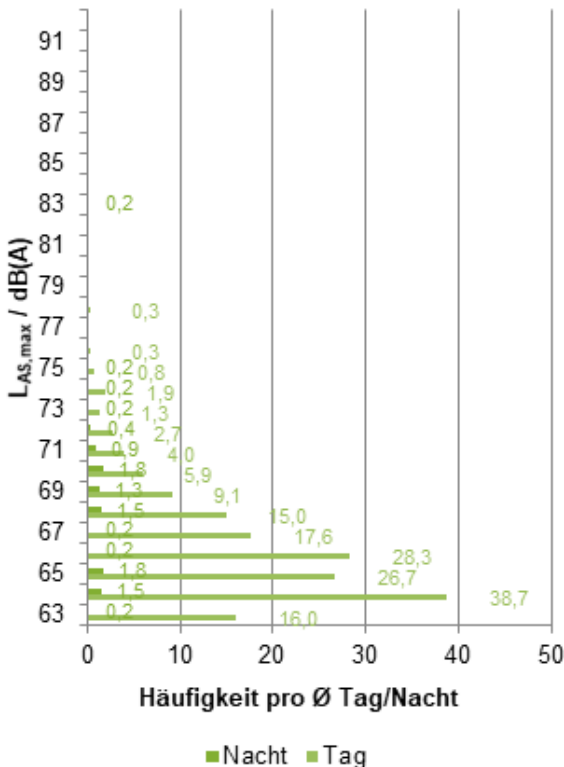


Anzahl der Maximalpegel

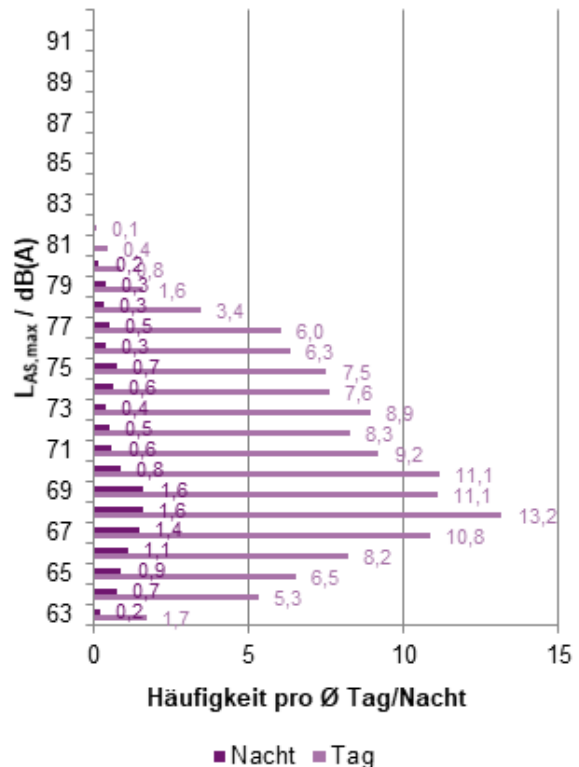
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4047	133,1
Betriebsrichtung 25/18	631	168,6
Betriebsrichtung 07/18	3416	128,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	382	12,4
Betriebsrichtung 25/18	49	10,8
Betriebsrichtung 07/18	333	12,7

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)	631	595	1102	57%	54%	49	49	57	86%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	3416	3410	3826	89%	89%	333	333	345	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
15.03.2022 08:51:00	15.03.2022 09:32:59	42	0	42	Fremdgeräusche	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		573	0	573		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



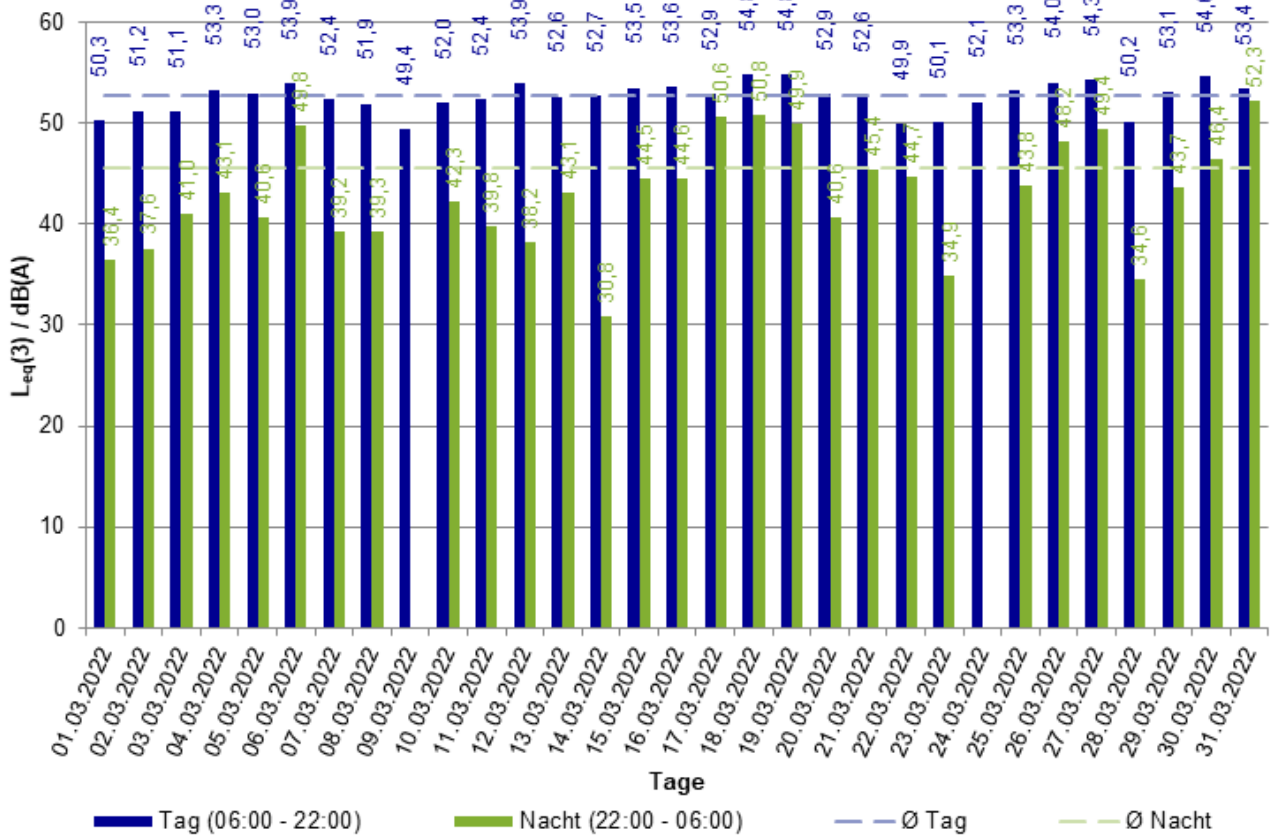
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,8	45,5	54,8	56,3	52,3	59,9

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

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



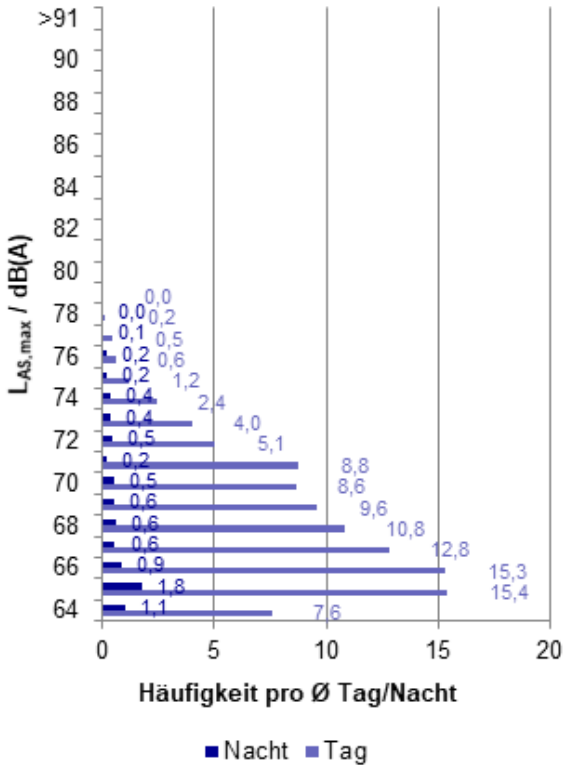
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	50,3	36,4	50,3	54,9	50,7	58,3
02.03.2022	51,2	37,6	51,5	55,2	51,2	58,8
03.03.2022	51,1	41,0	52,5	55,2	52,3	59,6
04.03.2022	53,3	43,1	54,7	56,5	51,8	59,8
05.03.2022	53,0	40,6	53,3	55,6	49,4	57,9
06.03.2022	53,9	49,8	57,6	56,2	52,3	60,0
07.03.2022	52,4	39,2	52,3	55,7	52,3	59,5
08.03.2022	51,9	39,3	52,3	55,8	52,2	59,6
09.03.2022	49,4		49,0	55,1	51,7	59,2
10.03.2022	52,0	42,3	53,3	56,0	50,7	58,9
11.03.2022	52,4	39,8	53,0	55,6	47,3	57,3
12.03.2022	53,9	38,2	54,3	56,2	49,0	58,4
13.03.2022	52,6	43,1	54,6	55,5	50,7	59,0
14.03.2022	52,7	30,8	51,7	57,3	51,0	59,6
15.03.2022	53,5	44,5	54,3	58,0	50,9	59,7
16.03.2022	53,6	44,6	54,8	57,2	50,2	59,2
17.03.2022	52,9	50,6	57,9	56,8	54,4	61,6
18.03.2022	54,8	50,8	59,0	58,3	54,0	62,2
19.03.2022	54,8	49,9	58,4	57,6	52,9	61,3
20.03.2022	52,9	40,6	54,4	55,8	49,9	58,8
21.03.2022	52,6	45,4	54,4	55,8	54,4	61,0
22.03.2022	49,9	44,7	52,4	54,7	54,3	60,7
23.03.2022	50,1	34,9	49,7	55,2	54,0	60,6
24.03.2022	52,1		50,9	55,9	54,2	61,0
25.03.2022	53,3	43,8	54,6	56,8	52,2	60,1
26.03.2022	54,0	48,2	56,3	56,6	52,6	60,0
27.03.2022	54,3	49,4	57,6	56,9	53,4	60,9
28.03.2022	50,2	34,6	49,8	55,6	52,3	59,5
29.03.2022	53,1	43,7	53,8	56,4	50,7	58,9
30.03.2022	54,6	46,4	55,9	57,9	51,8	60,2
31.03.2022	53,4	52,3	58,8	57,3	54,8	61,7
Gesamt	52,8	45,5	54,8	56,3	52,3	59,9

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

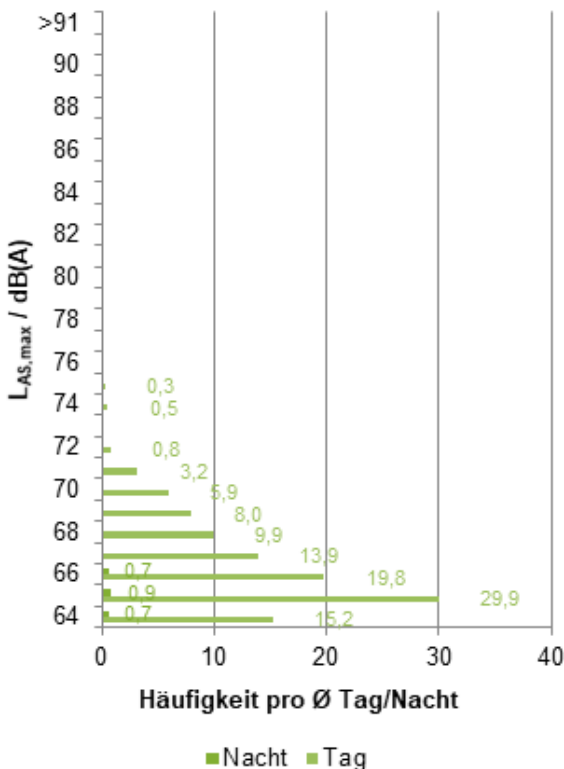


Anzahl der Maximalpegel

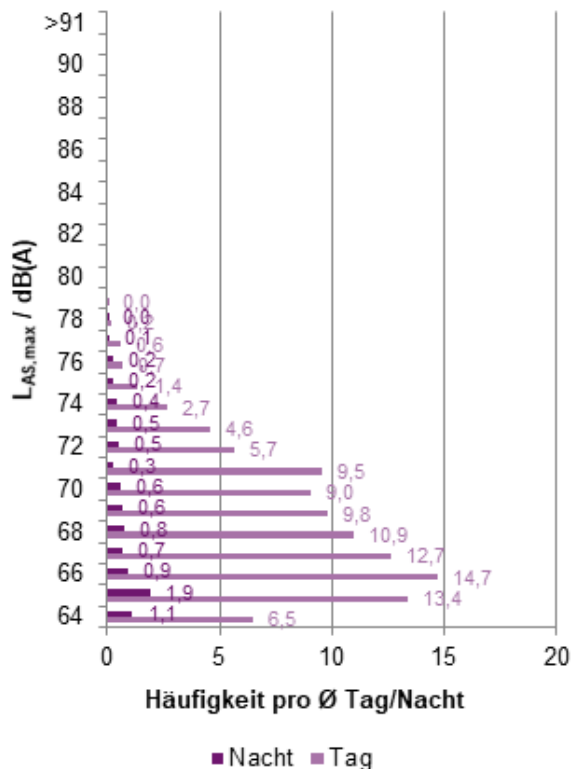
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3135	103
Betriebsrichtung 25/18	402	107,4
Betriebsrichtung 07/18	2733	102,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	246	8
Betriebsrichtung 25/18	10	2,2
Betriebsrichtung 07/18	236	9

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)	402	350	684	59%	51%	10	10	50	20%	20%
Ostbetrieb (BR 07)	2733	2727	3826	71%	71%	236	234	345	68%	68%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		531	0	531	

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



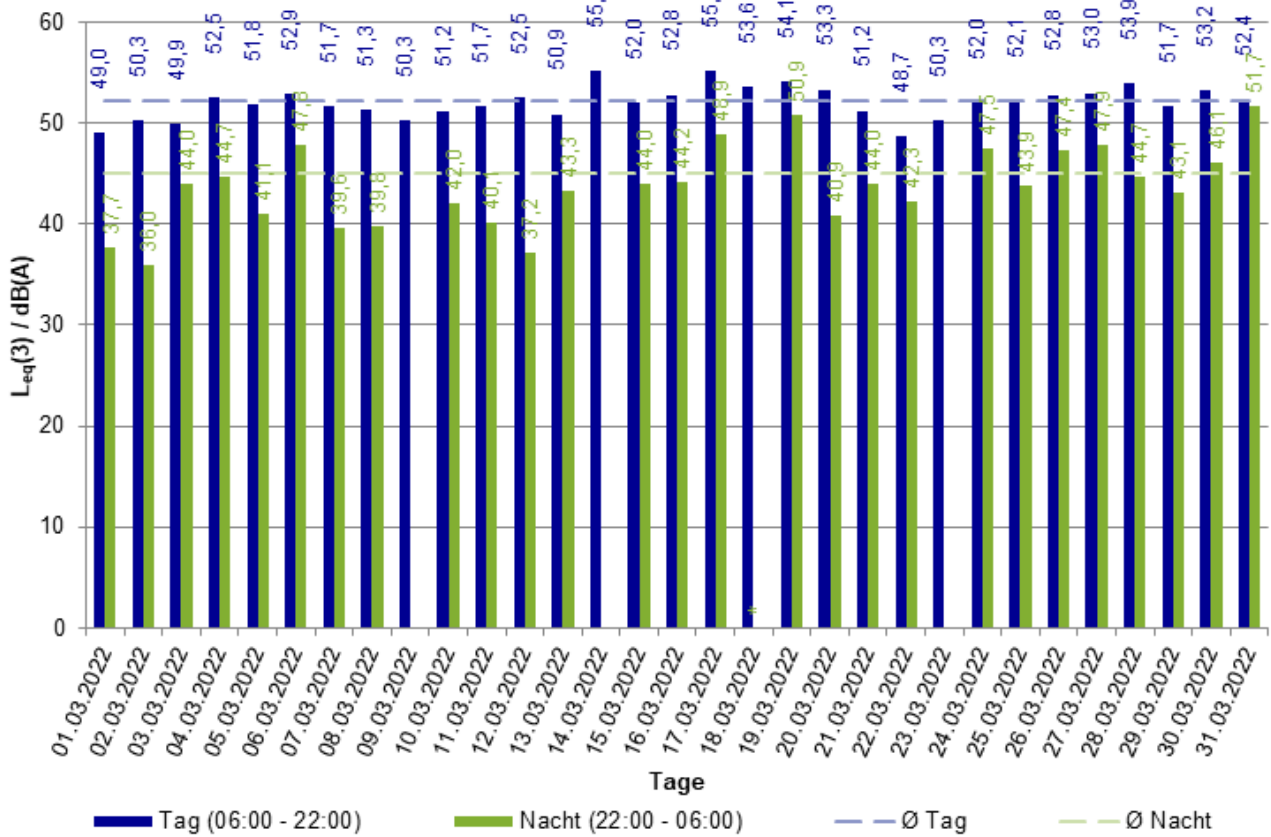
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,3	45,0	54,3	54,1	50,5	58,0

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

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



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

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

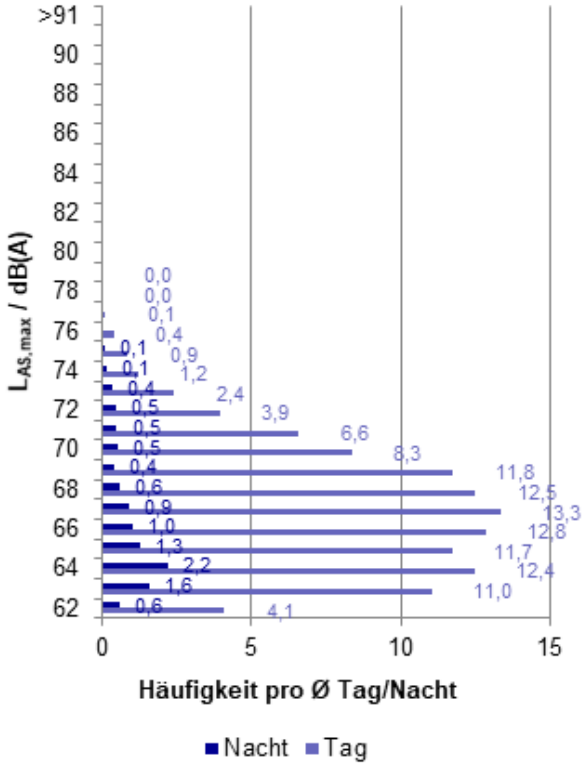
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	49,0	37,7	49,5	51,3	44,2	53,2
02.03.2022	50,3	36,0	50,4	52,0	43,8	53,5
03.03.2022	49,9	44,0	52,9	51,7	46,3	54,8
04.03.2022	52,5	44,7	54,6	54,1	52,4	59,5
05.03.2022	51,8	41,1	52,5	54,6	54,9	61,1
06.03.2022	52,9	47,8	56,1	54,2	50,0	57,8
07.03.2022	51,7	39,6	51,9	53,4	47,7	55,9
08.03.2022	51,3	39,8	51,8	53,0	45,0	54,5
09.03.2022	50,3		51,0	52,2	44,7	54,5
10.03.2022	51,2	42,0	52,7	52,9	45,2	54,7
11.03.2022	51,7	40,1	52,7	53,4	52,6	59,3
12.03.2022	52,5	37,2	52,9	54,2	54,0	60,5
13.03.2022	50,9	43,3	53,3	52,9	47,8	56,2
14.03.2022	55,2		54,4	56,5	46,3	57,2
15.03.2022	52,0	44,0	53,3	54,1	46,4	55,5
16.03.2022	52,8	44,2	54,3	54,1	47,4	56,4
17.03.2022	55,2	48,9	57,5	56,2	50,3	58,7
18.03.2022	53,6	*	56,1	55,4	*	59,3
19.03.2022	54,1	50,9	58,8	55,8	57,3	64,1
20.03.2022	53,3	40,9	54,2	54,7	46,3	56,5
21.03.2022	51,2	44,0	53,1	53,0	47,0	55,5
22.03.2022	48,7	42,3	50,5	50,8	47,1	54,3
23.03.2022	50,3		50,6	52,7	50,9	57,8
24.03.2022	52,0	47,5	55,7	53,6	49,4	57,3
25.03.2022	52,1	43,9	53,9	54,0	52,8	59,6
26.03.2022	52,8	47,4	55,5	54,3	54,3	60,3
27.03.2022	53,0	47,9	56,2	55,1	49,3	58,1
28.03.2022	53,9	44,7	55,0	55,9	47,1	57,5
29.03.2022	51,7	43,1	52,7	54,6	49,0	57,0
30.03.2022	53,2	46,1	55,1	55,5	48,0	57,1
31.03.2022	52,4	51,7	58,2	55,6	52,6	59,6
Gesamt	52,3	45,0	54,3	54,1	50,5	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.

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

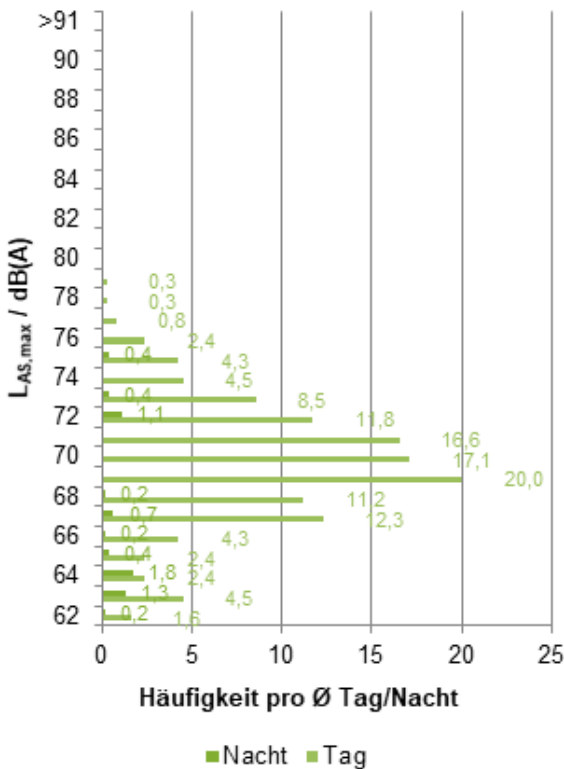


Anzahl der Maximalpegel

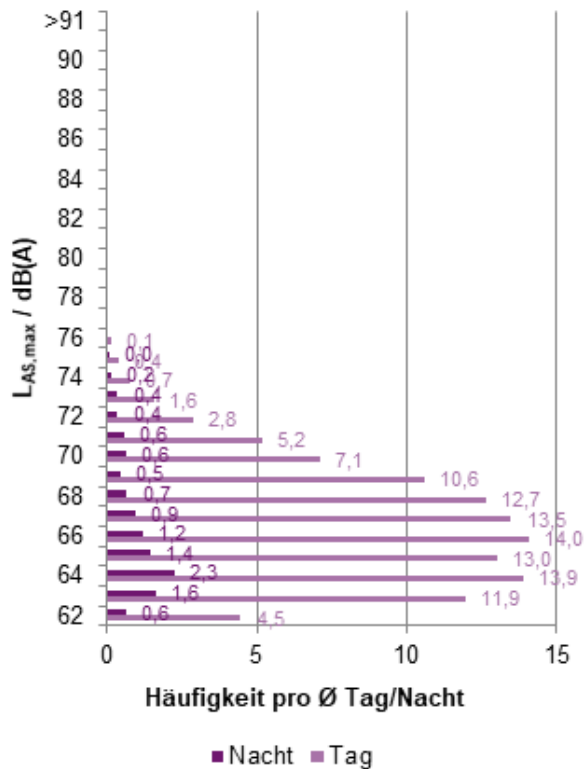
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3460	113,6
Betriebsrichtung 25/18	469	125,3
Betriebsrichtung 07/18	2991	112

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	320	10,6
Betriebsrichtung 25/18	31	6,8
Betriebsrichtung 07/18	289	11,3

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)	469	422	438	107%	96%	31	12	12	258%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	2991	2971	3826	78%	78%	289	283	345	84%	82%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 22:13:00	19.03.2022 04:25:59	0	373	373	Fremdgeräusche	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	373	904		

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



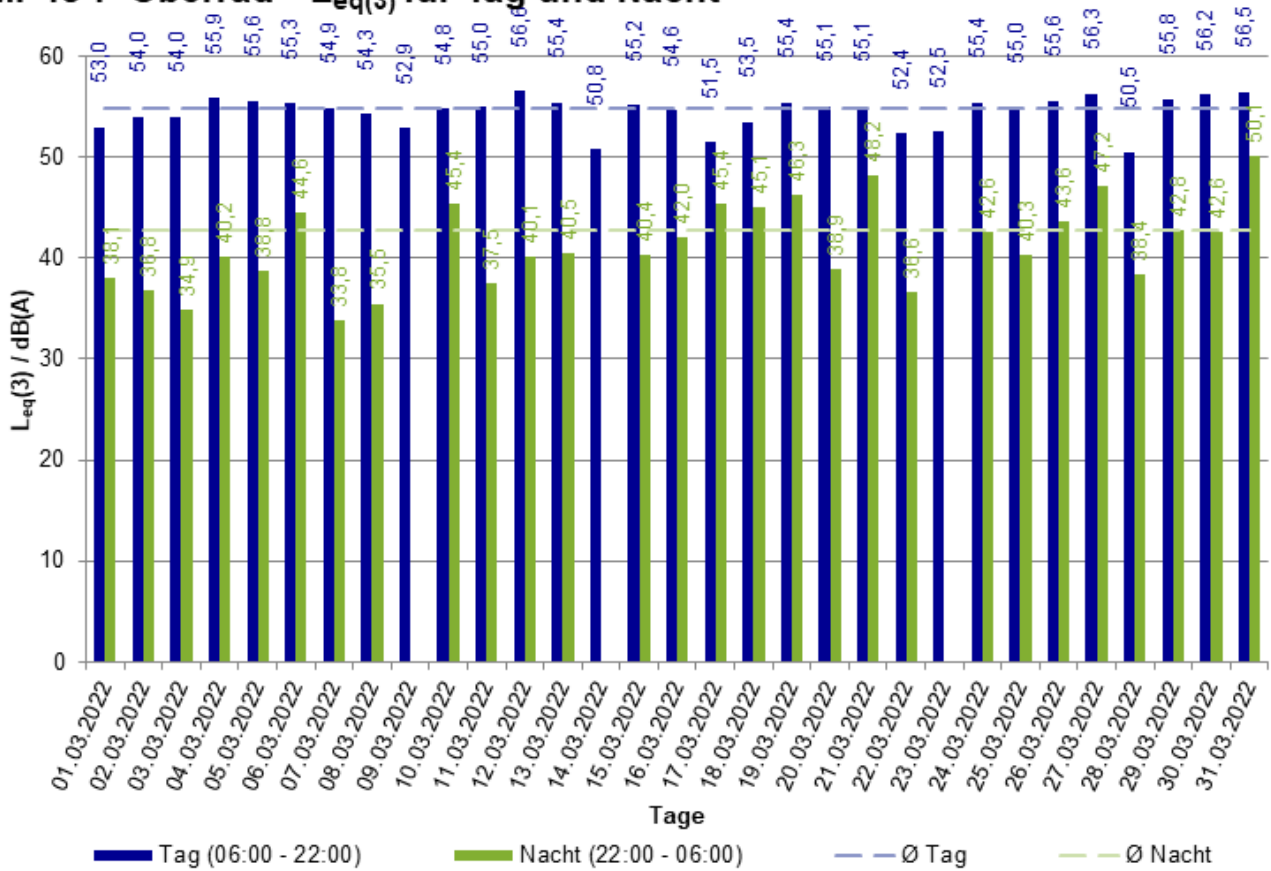
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,8	42,8	55,0	56,1	46,5	57,0

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

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



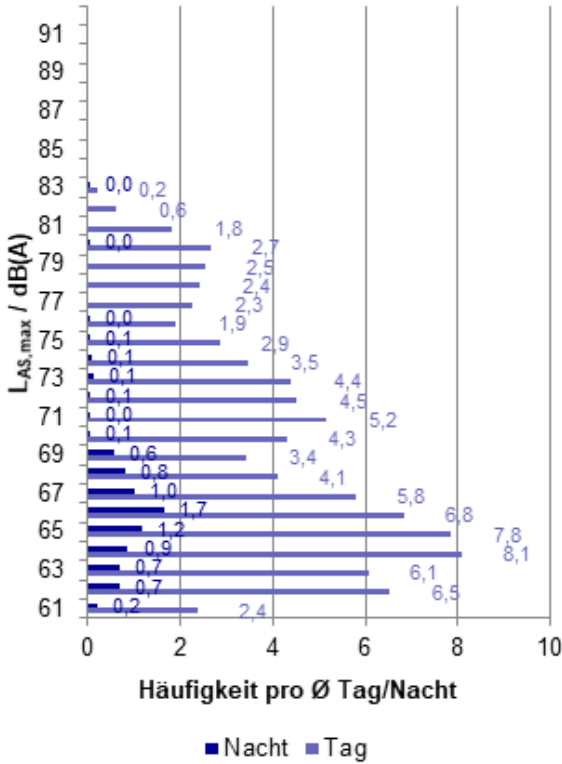
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	53,0	38,1	52,2	54,0	42,4	53,9
02.03.2022	54,0	36,8	53,6	55,0	43,1	55,3
03.03.2022	54,0	34,9	53,8	55,0	43,4	55,6
04.03.2022	55,9	40,2	56,0	56,9	44,6	57,3
05.03.2022	55,6	38,8	55,0	56,6	43,8	56,5
06.03.2022	55,3	44,6	56,4	56,4	46,0	57,4
07.03.2022	54,9	33,8	53,6	55,7	43,0	55,3
08.03.2022	54,3	35,5	54,0	55,4	43,3	55,7
09.03.2022	52,9		51,5	53,9	43,5	54,2
10.03.2022	54,8	45,4	55,9	56,2	46,6	57,1
11.03.2022	55,0	37,5	54,4	55,8	42,1	55,6
12.03.2022	56,6	40,1	56,7	57,9	44,6	58,1
13.03.2022	55,4	40,5	56,3	56,3	46,0	57,8
14.03.2022	50,8		50,1	55,3	45,2	55,8
15.03.2022	55,2	40,4	54,5	57,1	44,2	56,7
16.03.2022	54,6	42,0	54,7	57,7	45,9	57,8
17.03.2022	51,5	45,4	54,1	53,7	48,3	56,6
18.03.2022	53,5	45,1	54,8	55,2	48,9	57,7
19.03.2022	55,4	46,3	56,7	56,6	49,2	58,6
20.03.2022	55,1	38,9	55,8	56,2	46,4	57,7
21.03.2022	55,1	48,2	56,7	56,3	50,6	58,6
22.03.2022	52,4	36,6	51,3	54,0	47,0	55,5
23.03.2022	52,5		51,4	54,1	47,2	55,9
24.03.2022	55,4	42,6	55,0	56,3	48,3	57,4
25.03.2022	55,0	40,3	54,4	55,9	47,0	56,8
26.03.2022	55,6	43,6	55,6	56,7	45,9	57,0
27.03.2022	56,3	47,2	57,7	57,2	48,6	58,7
28.03.2022	50,5	38,4	51,1	54,0	43,9	54,7
29.03.2022	55,8	42,8	55,4	56,8	45,5	56,9
30.03.2022	56,2	42,6	56,1	57,9	45,7	58,0
31.03.2022	56,5	50,1	58,3	57,5	51,0	59,4
Gesamt	54,8	42,8	55,0	56,1	46,5	57,0

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

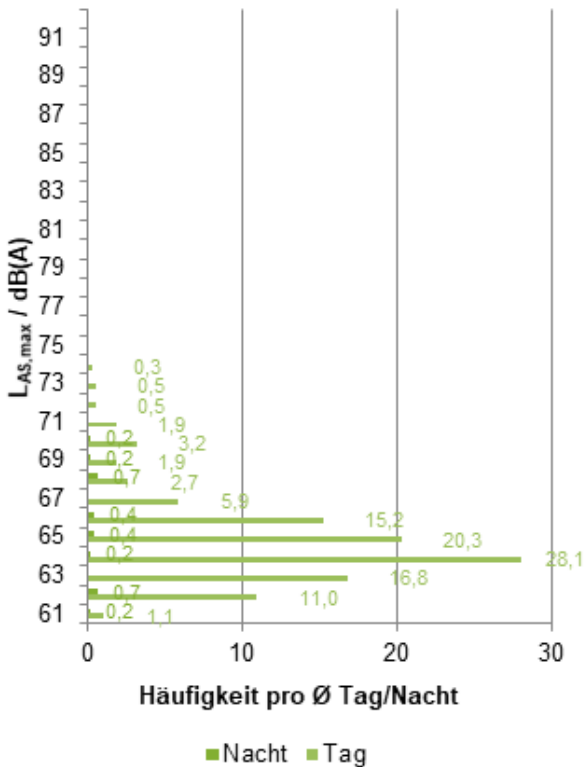


Anzahl der Maximalpegel

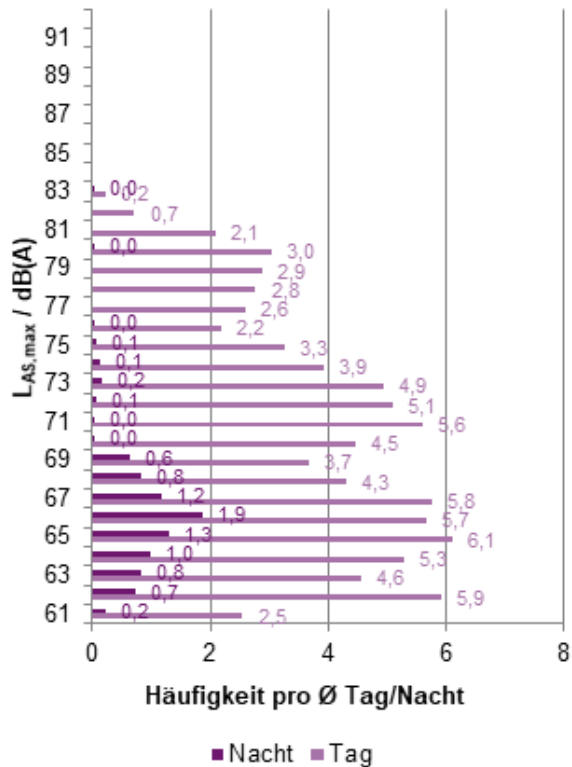
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2748	90,3
Betriebsrichtung 25/18	409	109,3
Betriebsrichtung 07/18	2339	87,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	256	8,3
Betriebsrichtung 25/18	14	3,1
Betriebsrichtung 07/18	242	9,2

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)	409	402	438	93%	92%	14	10	12	117%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	2339	2333	3826	61%	61%	242	242	345	70%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



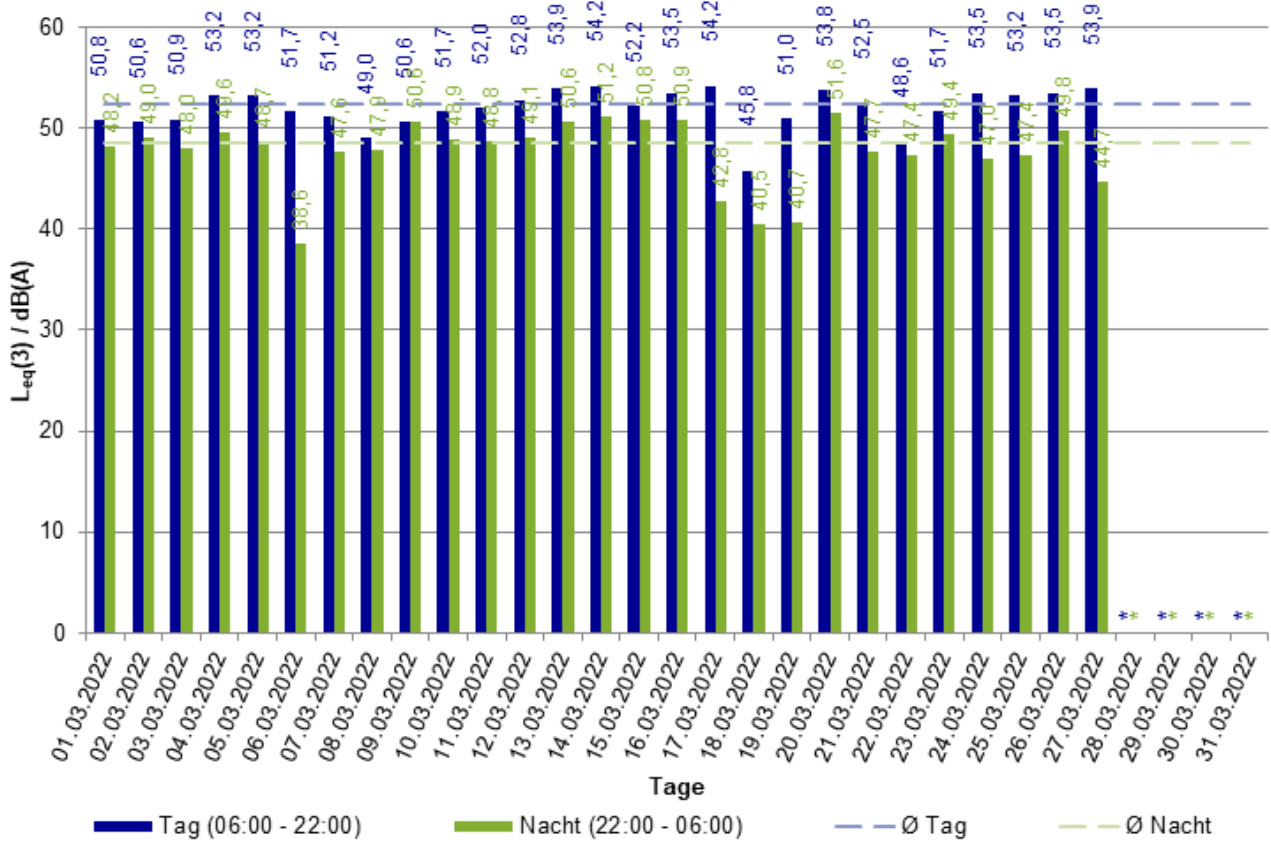
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,4	48,6	56,0	55,5	49,8	58,0

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

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



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

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

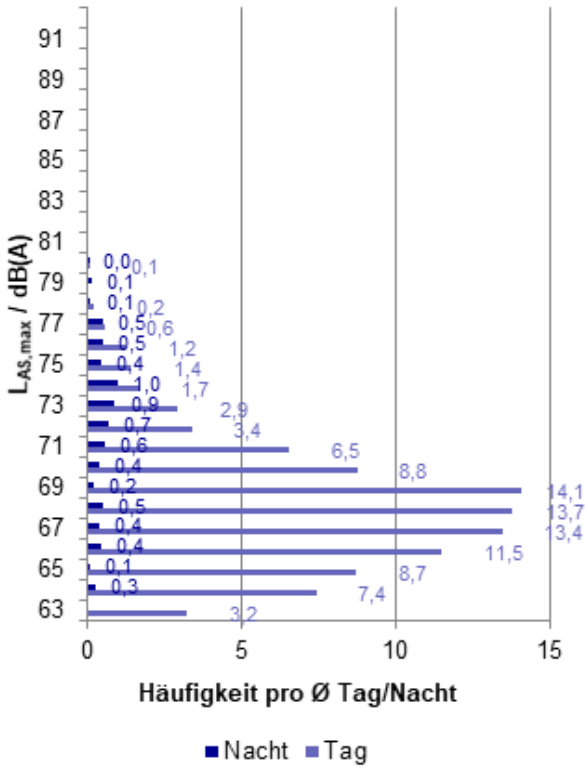
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2022	50,8	48,2	55,1	53,1	49,1	56,7
02.03.2022	50,6	49,0	55,4	55,9	50,1	58,1
03.03.2022	50,9	48,0	55,2	55,8	50,0	58,2
04.03.2022	53,2	49,6	57,0	56,3	50,2	58,7
05.03.2022	53,2	48,7	56,2	54,7	49,7	57,7
06.03.2022	51,7	38,6	52,1	54,0	43,6	54,7
07.03.2022	51,2	47,6	54,9	56,8	48,4	57,9
08.03.2022	49,0	47,9	54,3	53,9	49,7	57,2
09.03.2022	50,6	50,6	57,0	55,5	51,8	59,2
10.03.2022	51,7	48,9	55,9	54,0	49,5	57,4
11.03.2022	52,0	48,8	55,9	54,3	51,7	58,7
12.03.2022	52,8	49,1	56,3	54,7	49,8	57,7
13.03.2022	53,9	50,6	57,9	55,5	51,6	59,0
14.03.2022	54,2	51,2	58,4	56,2	52,3	59,9
15.03.2022	52,2	50,8	57,4	56,1	51,2	59,0
16.03.2022	53,5	50,9	57,7	58,5	51,5	60,1
17.03.2022	54,2	42,8	54,2	57,1	44,8	57,1
18.03.2022	45,8	40,5	48,4	52,6	44,5	54,3
19.03.2022	51,0	40,7	51,8	54,2	44,4	55,7
20.03.2022	53,8	51,6	58,6	55,6	52,3	59,6
21.03.2022	52,5	47,7	55,4	56,4	49,0	58,1
22.03.2022	48,6	47,4	54,1	52,9	49,2	56,8
23.03.2022	51,7	49,4	56,3	55,7	50,6	58,5
24.03.2022	53,5	47,0	55,7	54,9	48,2	57,2
25.03.2022	53,2	47,4	56,0	55,2	48,6	57,6
26.03.2022	53,5	49,8	56,9	55,1	50,2	58,0
27.03.2022	53,9	44,7	55,3	55,7	46,2	56,9
28.03.2022	*	*	*	*	*	*
29.03.2022	*	*	*	*	*	*
30.03.2022	*	*	*	*	*	*
31.03.2022	*	*	*	*	*	*
Gesamt	52,4	48,6	56,0	55,5	49,8	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.

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

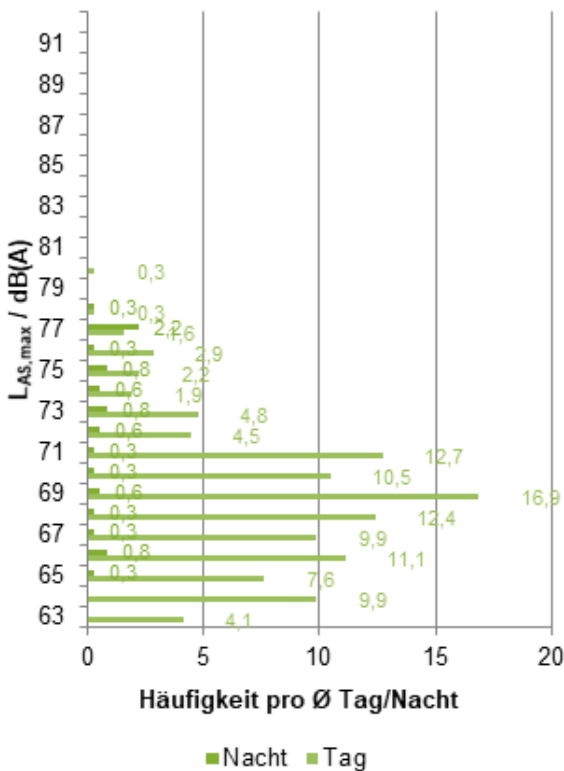


Anzahl der Maximalpegel

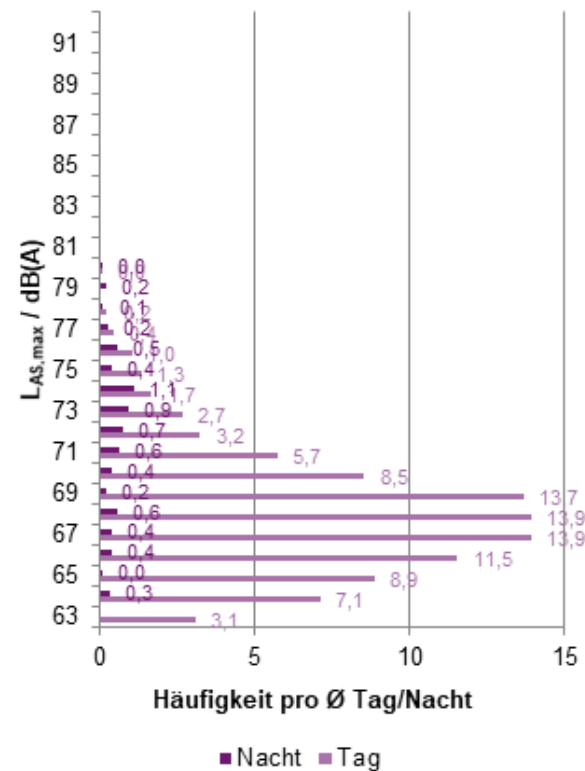
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2642	98,9
Betriebsrichtung 25/18	357	113,6
Betriebsrichtung 07/18	2285	96,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	192	7,1
Betriebsrichtung 25/18	30	8,4
Betriebsrichtung 07/18	162	7

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)	357	338	496	72%	68%	30	29	40	75%	73%
Ostbetrieb (BR 07)	2285	2232	3195	72%	70%	162	159	194	84%	82%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
09.03.2022 07:55:00	09.03.2022 08:49:59	55	0	55	Fremdgeräusche	
09.03.2022 09:50:00	09.03.2022 10:54:59	65	0	65	Fremdgeräusche	
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
28.03.2022 12:25:00	01.04.2022 05:59:59	3455	1919	5374	Technische Mängel	
Gesamt		4106	1919	6025		

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



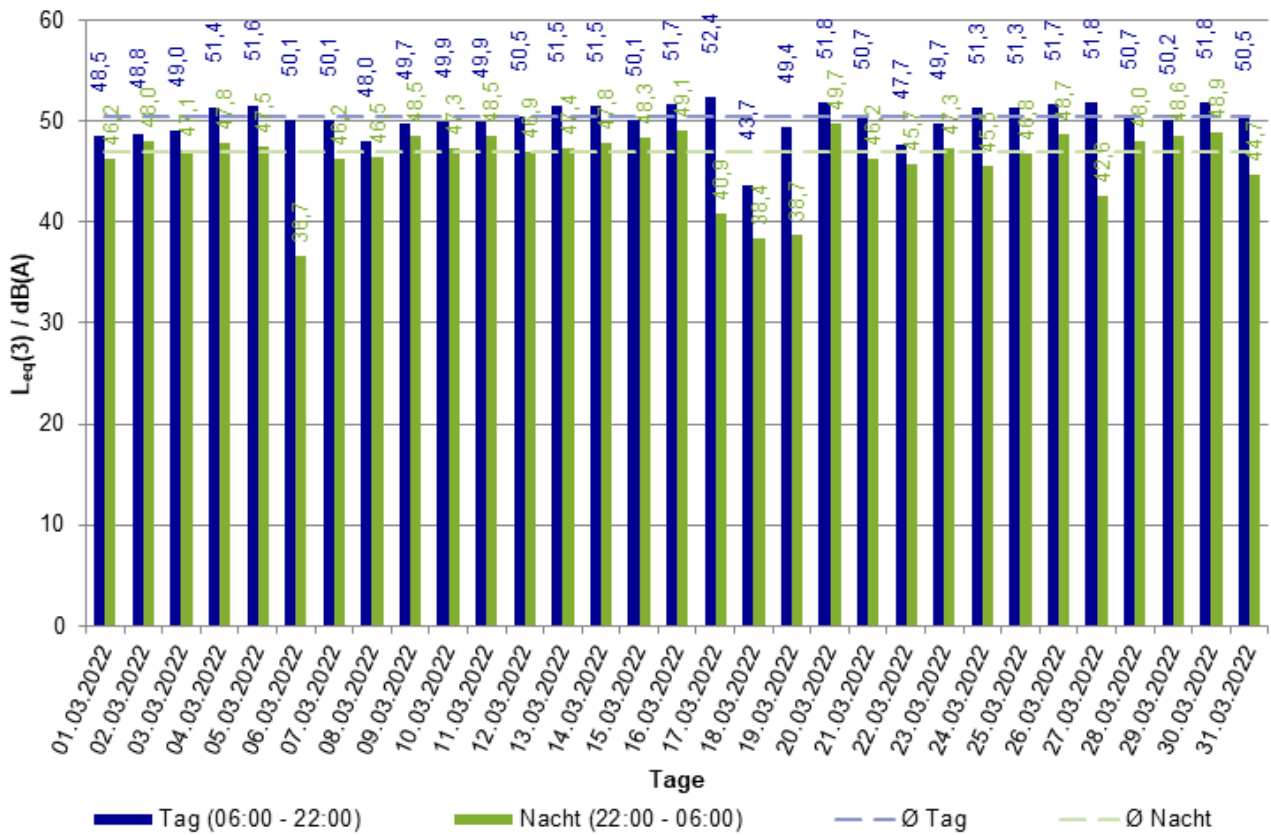
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	47,0	54,3	53,0	48,5	56,2

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

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



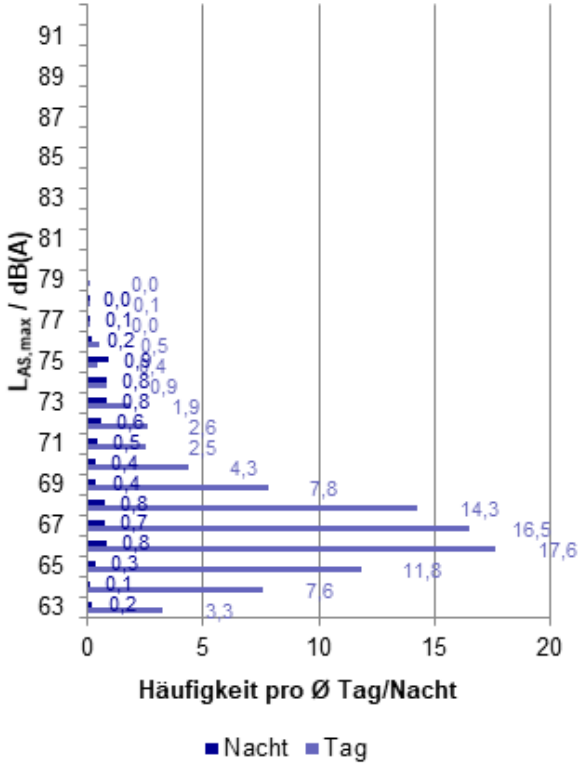
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	48,5	46,2	53,0	52,6	47,4	55,2
02.03.2022	48,8	48,0	54,2	51,8	49,3	56,0
03.03.2022	49,0	47,1	54,0	52,5	47,8	55,6
04.03.2022	51,4	47,8	55,2	53,3	48,6	56,4
05.03.2022	51,6	47,5	54,9	53,3	48,1	56,1
06.03.2022	50,1	36,7	50,3	51,8	40,2	52,3
07.03.2022	50,1	46,2	53,7	52,7	47,1	55,2
08.03.2022	48,0	46,5	53,0	52,2	48,2	55,5
09.03.2022	49,7	48,5	54,9	52,1	50,1	56,8
10.03.2022	49,9	47,3	54,3	52,2	48,1	55,6
11.03.2022	49,9	48,5	55,0	53,0	48,9	56,3
12.03.2022	50,5	46,9	54,1	53,2	47,7	55,6
13.03.2022	51,5	47,4	55,0	52,9	50,0	57,1
14.03.2022	51,5	47,8	55,2	56,3	50,3	58,7
15.03.2022	50,1	48,3	55,0	53,1	49,8	56,9
16.03.2022	51,7	49,1	56,0	53,4	50,7	57,6
17.03.2022	52,4	40,9	52,4	54,2	43,7	54,5
18.03.2022	43,7	38,4	46,2	51,1	42,0	51,8
19.03.2022	49,4	38,7	50,3	51,8	46,0	54,7
20.03.2022	51,8	49,7	56,7	53,4	51,3	58,3
21.03.2022	50,7	46,2	53,9	52,3	47,5	55,3
22.03.2022	47,7	45,7	52,5	50,6	49,6	56,2
23.03.2022	49,7	47,3	54,2	52,1	49,5	56,6
24.03.2022	51,3	45,5	53,9	54,2	48,2	57,1
25.03.2022	51,3	46,8	54,7	53,0	48,5	56,3
26.03.2022	51,7	48,7	55,5	53,5	49,1	56,5
27.03.2022	51,8	42,6	53,3	53,5	44,0	54,7
28.03.2022	50,7	48,0	55,1	54,1	50,1	57,7
29.03.2022	50,2	48,6	55,3	52,7	49,3	56,5
30.03.2022	51,8	48,9	56,1	53,4	49,4	57,0
31.03.2022	50,5	44,7	53,1	52,6	46,7	55,1
Gesamt	50,5	47,0	54,3	53,0	48,5	56,2

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

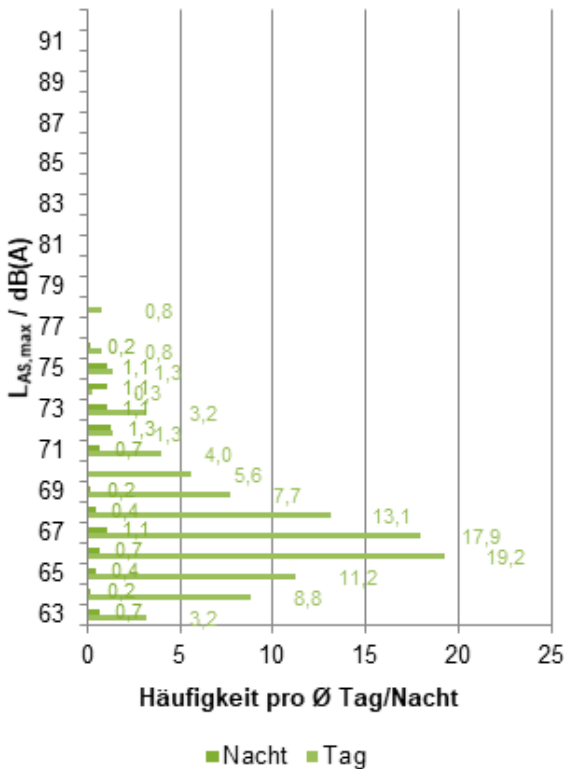
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2807	92,2
Betriebsrichtung 25/18	369	98,6
Betriebsrichtung 07/18	2438	91,3

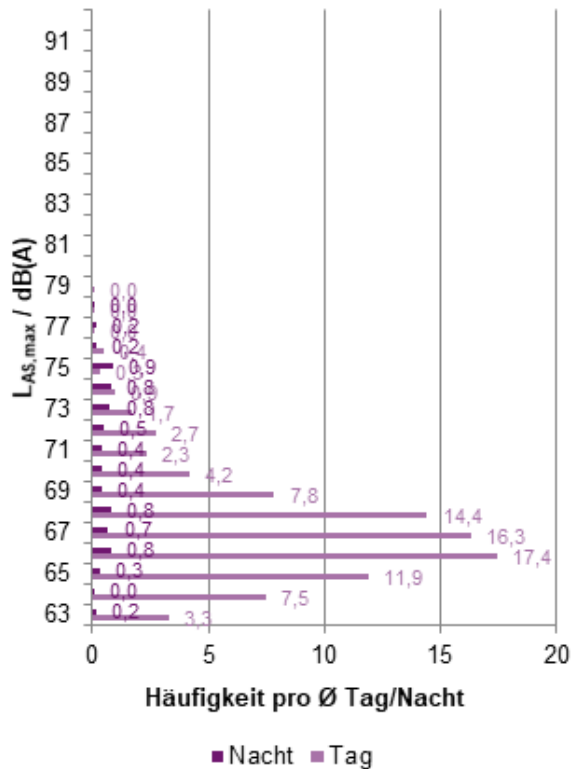
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	236	7,6
Betriebsrichtung 25/18	42	9,2
Betriebsrichtung 07/18	194	7,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	369	362	496	74%	73%	42	41	40	105%	103%
Ostbetrieb (BR 07)	2438	2428	3195	76%	76%	194	194	194	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



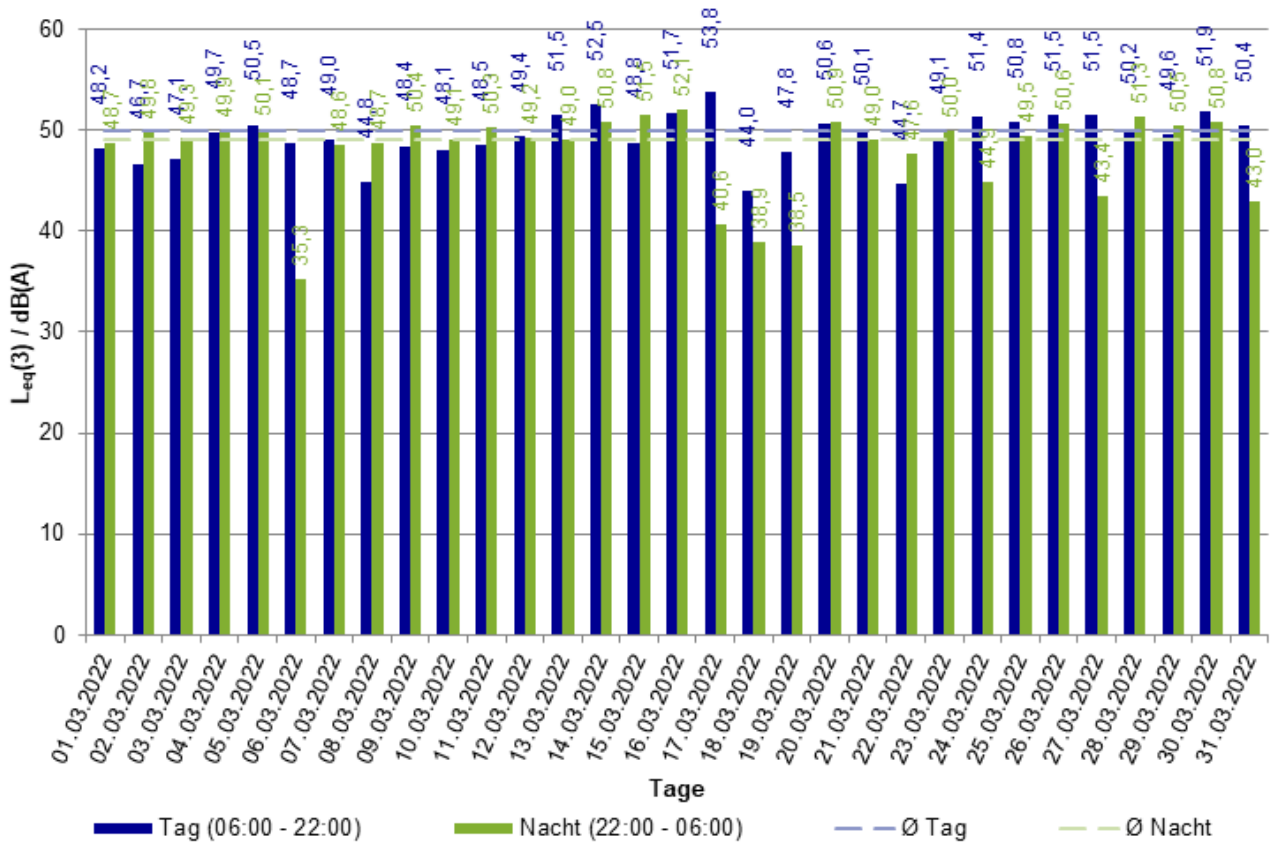
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
50,0	49,1	55,5	54,7	51,8	58,9

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

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



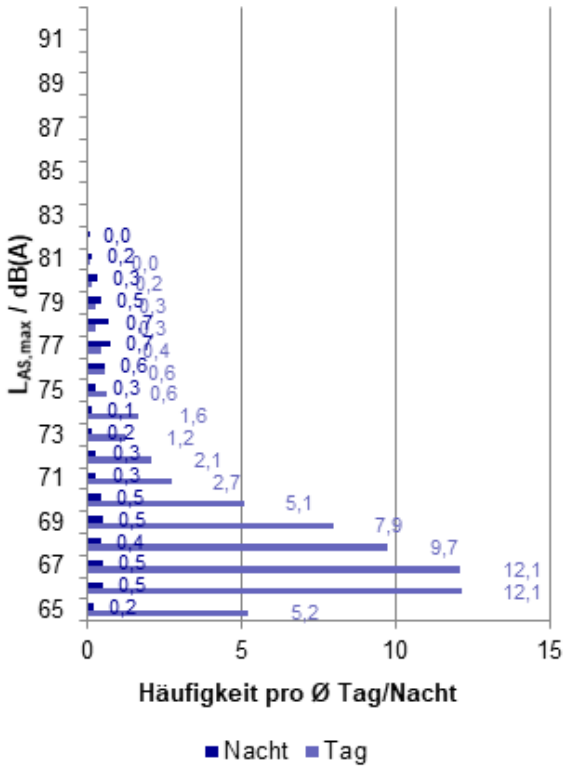
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	48,2	48,7	54,8	53,3	51,0	57,9
02.03.2022	46,7	49,8	55,5	52,6	52,4	58,8
03.03.2022	47,1	49,3	55,3	52,2	51,0	57,6
04.03.2022	49,7	49,9	56,2	53,2	51,5	58,2
05.03.2022	50,5	50,1	56,4	53,9	51,5	58,4
06.03.2022	48,7	35,3	48,9	52,2	44,9	53,9
07.03.2022	49,0	48,6	54,8	55,3	51,5	58,7
08.03.2022	44,8	48,7	54,3	56,9	52,2	59,7
09.03.2022	48,4	50,4	56,2	54,1	53,8	60,2
10.03.2022	48,1	49,1	55,1	54,8	52,6	59,4
11.03.2022	48,5	50,3	56,2	55,4	52,6	59,6
12.03.2022	49,4	49,2	55,4	52,9	50,3	57,3
13.03.2022	51,5	49,0	56,0	53,8	52,9	59,4
14.03.2022	52,5	50,8	57,5	58,3	53,9	61,5
15.03.2022	48,8	51,5	57,3	54,9	53,6	60,1
16.03.2022	51,7	52,1	58,2	55,7	54,4	60,9
17.03.2022	53,8	40,6	53,2	56,8	45,8	56,8
18.03.2022	44,0	38,9	46,7	51,4	45,7	54,4
19.03.2022	47,8	38,5	48,8	56,8	44,5	57,6
20.03.2022	50,6	50,9	57,3	55,4	52,9	60,0
21.03.2022	50,1	49,0	55,4	54,1	51,7	58,6
22.03.2022	44,7	47,6	53,5	53,2	52,2	59,0
23.03.2022	49,1	50,0	56,1	54,3	54,5	60,9
24.03.2022	51,4	44,9	53,7	57,4	52,6	60,2
25.03.2022	50,8	49,5	56,3	54,4	50,8	58,2
26.03.2022	51,5	50,6	56,7	53,8	51,7	58,2
27.03.2022	51,5	43,4	53,0	53,4	48,2	56,3
28.03.2022	50,2	51,3	57,3	55,7	54,5	61,1
29.03.2022	49,6	50,5	56,5	54,4	51,5	58,5
30.03.2022	51,9	50,8	57,4	54,3	52,3	59,2
31.03.2022	50,4	43,0	52,2	53,1	46,9	55,5
Gesamt	50,0	49,1	55,5	54,7	51,8	58,9

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

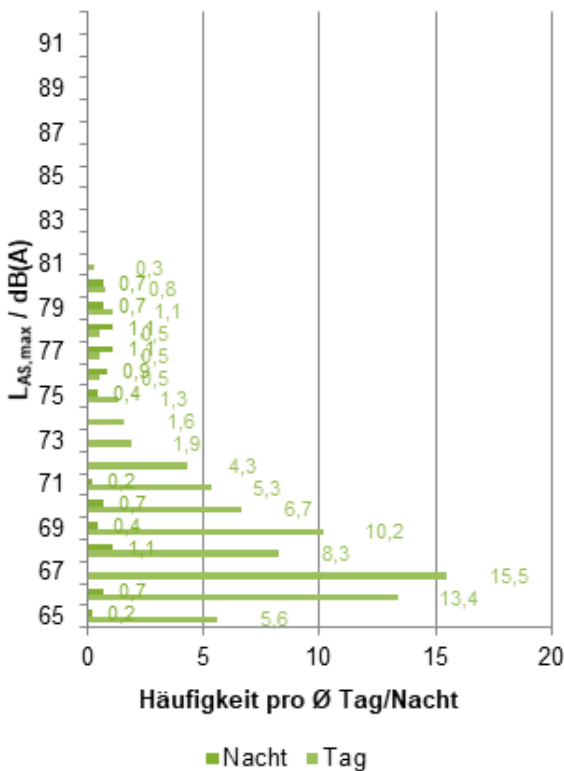


Anzahl der Maximalpegel

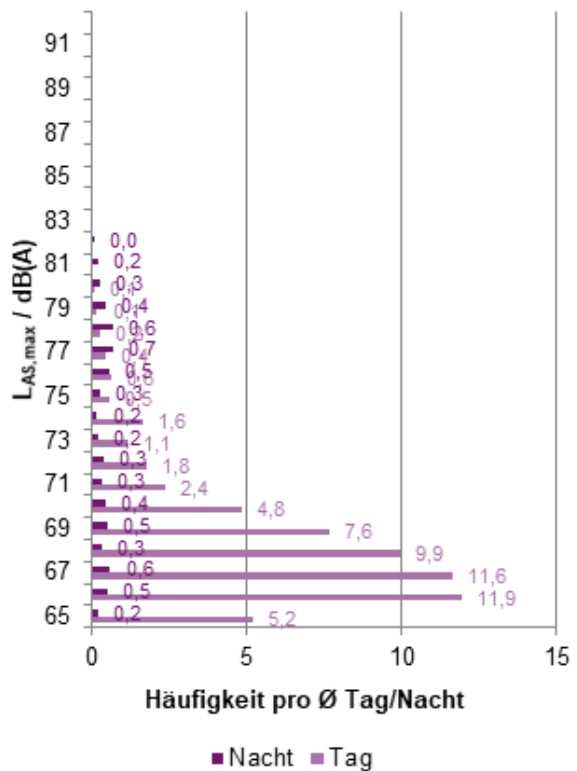
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1893	62,2
Betriebsrichtung 25/18	291	77,8
Betriebsrichtung 07/18	1602	60

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	207	6,7
Betriebsrichtung 25/18	37	8,1
Betriebsrichtung 07/18	170	6,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	291	290	496	59%	58%	37	37	40	93%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	1602	1601	3195	50%	50%	170	170	194	88%	88%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



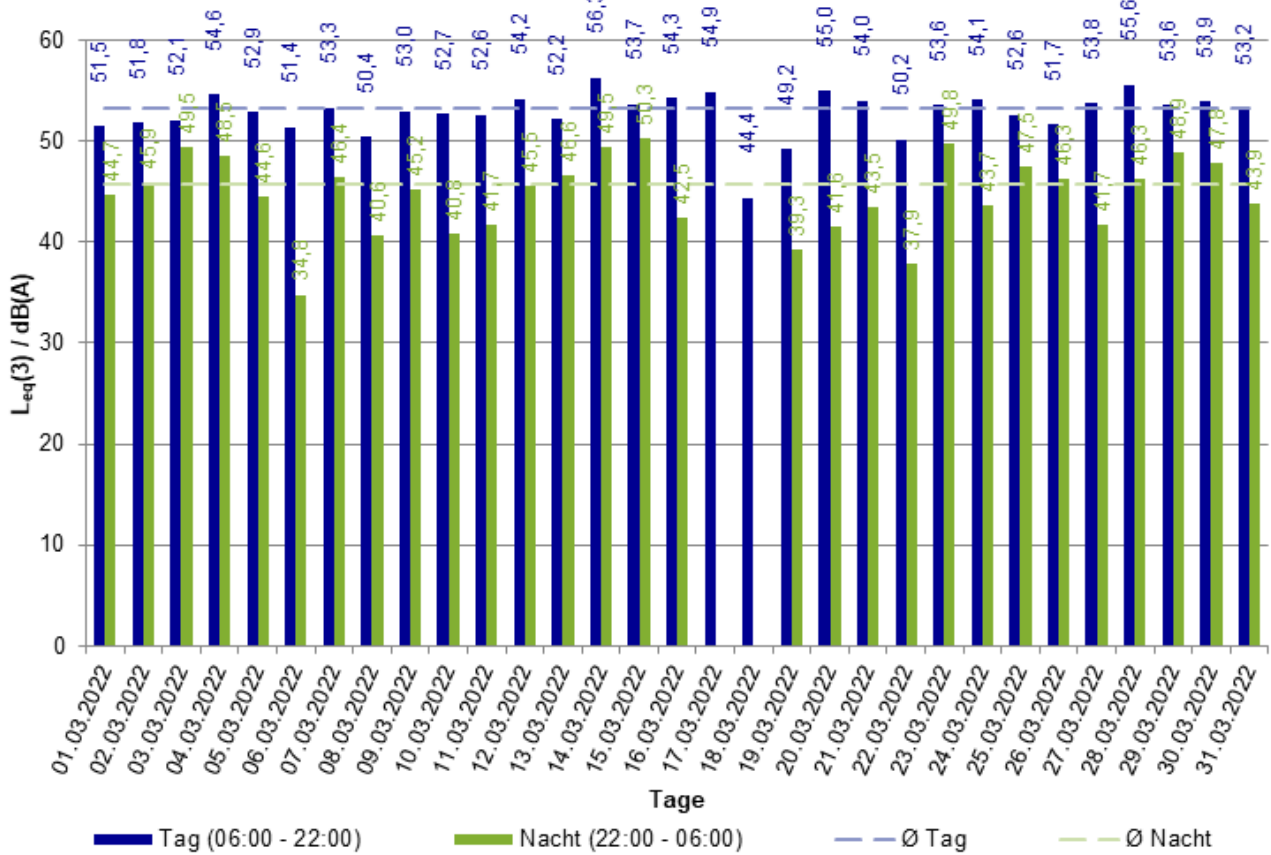
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,3	45,7	55,2	55,0	47,8	57,0

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

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



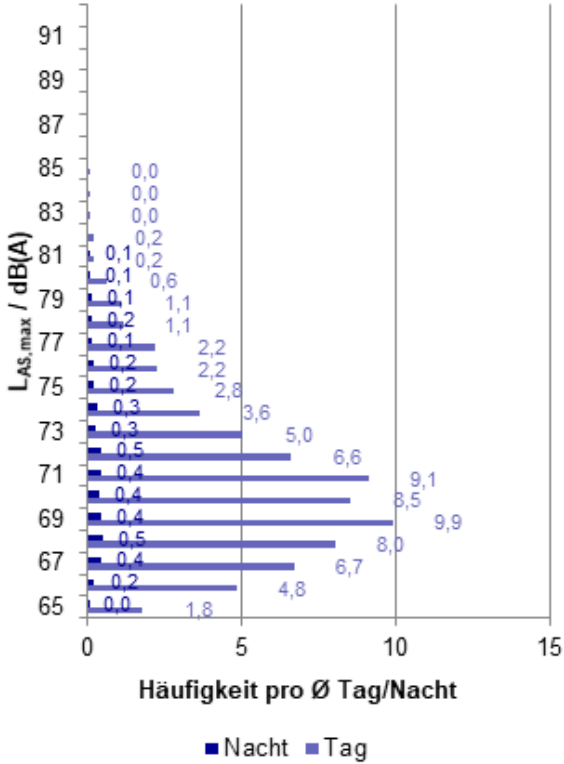
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	51,5	44,7	54,0	53,0	47,3	55,9
02.03.2022	51,8	45,9	54,2	53,4	48,0	56,1
03.03.2022	52,1	49,5	56,6	53,7	50,9	58,0
04.03.2022	54,6	48,5	57,5	55,6	50,2	58,7
05.03.2022	52,9	44,6	54,8	54,1	46,1	56,1
06.03.2022	51,4	34,8	50,8	59,3	41,5	58,1
07.03.2022	53,3	46,4	55,5	54,5	48,2	56,9
08.03.2022	50,4	40,6	51,7	52,8	44,0	54,2
09.03.2022	53,0	45,2	55,2	54,1	47,7	56,7
10.03.2022	52,7	40,8	53,0	54,4	44,9	55,3
11.03.2022	52,6	41,7	52,8	53,9	44,7	54,8
12.03.2022	54,2	45,5	56,1	55,2	46,7	57,0
13.03.2022	52,2	46,6	54,8	53,7	47,9	56,3
14.03.2022	56,3	49,5	58,7	57,2	50,7	59,7
15.03.2022	53,7	50,3	57,9	55,7	50,9	58,9
16.03.2022	54,3	42,5	55,1	55,8	46,0	57,0
17.03.2022	54,9		53,7	56,2	42,0	55,8
18.03.2022	44,4		42,2	51,6	44,8	54,0
19.03.2022	49,2	39,3	50,4	52,6	44,7	54,5
20.03.2022	55,0	41,6	54,8	55,9	45,3	56,4
21.03.2022	54,0	43,5	55,2	55,1	46,6	56,8
22.03.2022	50,2	37,9	51,3	52,3	44,4	54,3
23.03.2022	53,6	49,8	57,6	54,8	51,3	58,8
24.03.2022	54,1	43,7	55,2	55,3	47,6	57,1
25.03.2022	52,6	47,5	55,4	54,9	50,0	57,8
26.03.2022	51,7	46,3	54,5	53,2	47,9	56,1
27.03.2022	53,8	41,7	54,0	55,0	46,6	56,5
28.03.2022	55,6	46,3	56,9	56,6	47,5	57,9
29.03.2022	53,6	48,9	57,1	55,0	50,0	58,2
30.03.2022	53,9	47,8	56,1	55,5	49,8	58,0
31.03.2022	53,2	43,9	54,4	55,7	46,5	57,3
Gesamt	53,3	45,7	55,2	55,0	47,8	57,0

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

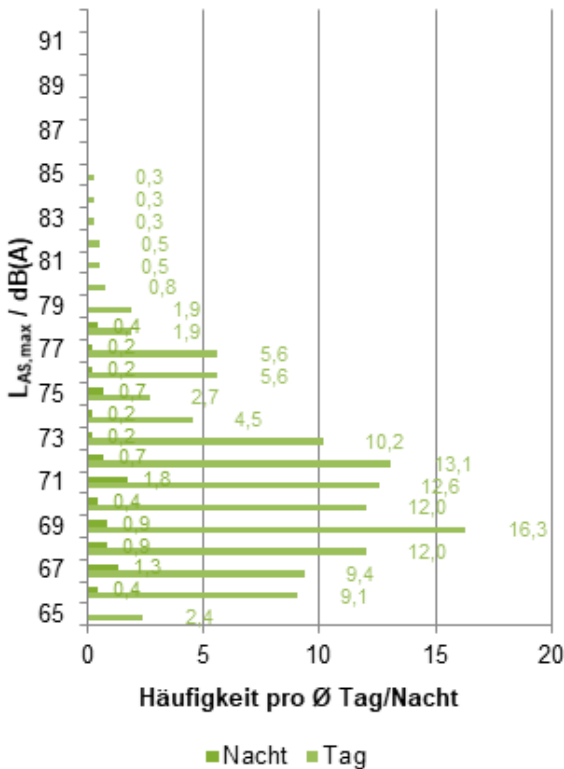


Anzahl der Maximalpegel

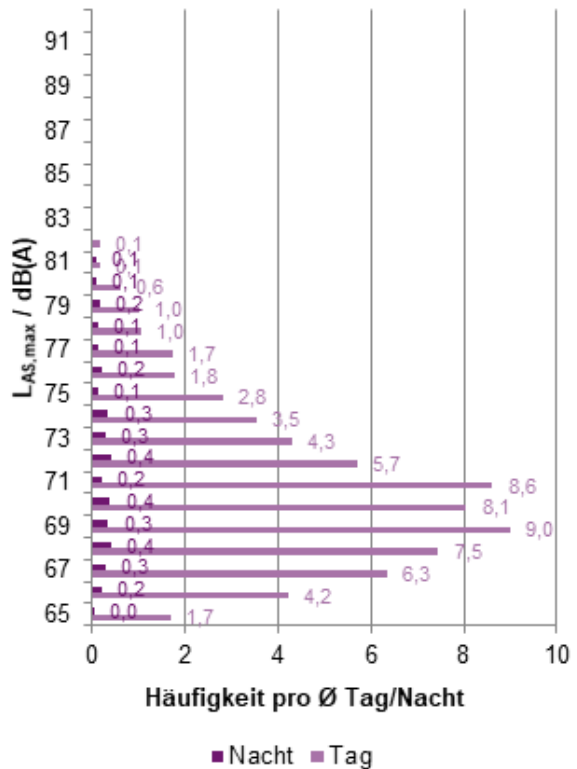
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2275	74,7
Betriebsrichtung 25/18	456	121,8
Betriebsrichtung 07/18	1819	68,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	135	4,4
Betriebsrichtung 25/18	38	8,3
Betriebsrichtung 07/18	97	3,7

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)	456	456	520	88%	88%	38	38	42	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	1819	1798	2020	90%	89%	97	96	97	100%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



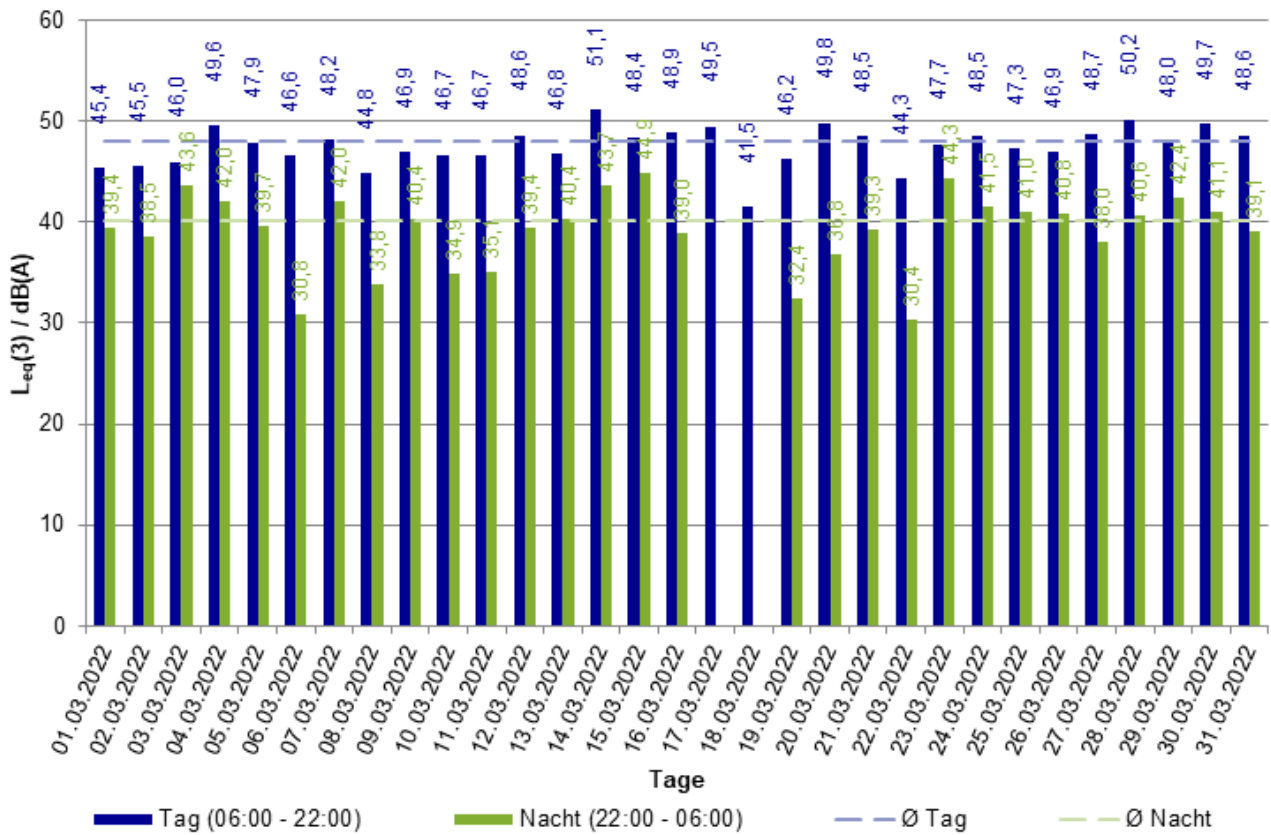
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
48,0	40,1	49,8	52,4	46,5	54,9

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

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



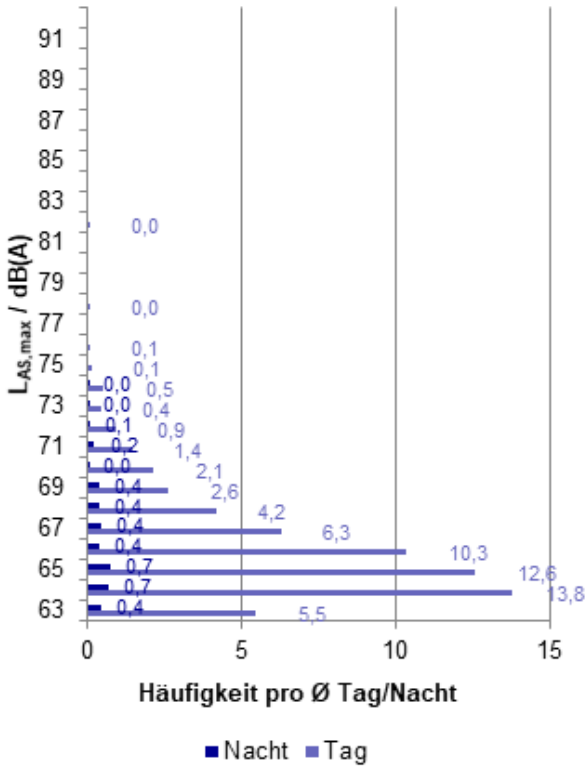
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	45,4	39,4	48,3	50,5	43,9	52,8
02.03.2022	45,5	38,5	47,2	50,9	44,6	53,1
03.03.2022	46,0	43,6	50,6	51,7	47,6	55,3
04.03.2022	49,6	42,0	51,9	52,9	47,1	55,7
05.03.2022	47,9	39,7	49,8	53,0	43,2	53,9
06.03.2022	46,6	30,8	46,4	52,8	52,1	58,5
07.03.2022	48,2	42,0	50,6	52,9	44,7	54,5
08.03.2022	44,8	33,8	45,4	52,9	43,1	53,5
09.03.2022	46,9	40,4	49,4	50,7	44,3	53,1
10.03.2022	46,7	34,9	47,1	51,4	43,3	52,9
11.03.2022	46,7	35,1	46,6	50,4	43,0	52,1
12.03.2022	48,6	39,4	50,4	51,9	44,9	54,1
13.03.2022	46,8	40,4	49,3	51,1	45,8	53,9
14.03.2022	51,1	43,7	53,3	53,9	46,3	55,7
15.03.2022	48,4	44,9	52,4	52,7	46,1	54,7
16.03.2022	48,9	39,0	50,1	52,8	45,2	54,5
17.03.2022	49,5		48,5	52,4	50,5	57,3
18.03.2022	41,5		40,4	55,5	51,2	59,6
19.03.2022	46,2	32,4	46,3	56,4	50,4	59,0
20.03.2022	49,8	36,8	49,8	52,4	44,2	53,8
21.03.2022	48,5	39,3	49,9	51,4	42,8	53,0
22.03.2022	44,3	30,4	45,0	50,0	39,9	51,0
23.03.2022	47,7	44,3	52,0	51,7	46,1	54,5
24.03.2022	48,5	41,5	50,5	51,2	44,2	53,2
25.03.2022	47,3	41,0	49,4	51,8	46,7	54,8
26.03.2022	46,9	40,8	49,5	51,6	44,3	53,4
27.03.2022	48,7	38,0	49,1	52,2	43,1	53,4
28.03.2022	50,2	40,6	51,4	52,8	43,5	54,1
29.03.2022	48,0	42,4	50,9	51,4	46,6	54,8
30.03.2022	49,7	41,1	51,6	52,5	46,8	55,3
31.03.2022	48,6	39,1	50,1	53,1	46,2	55,3
Gesamt	48,0	40,1	49,8	52,4	46,5	54,9

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

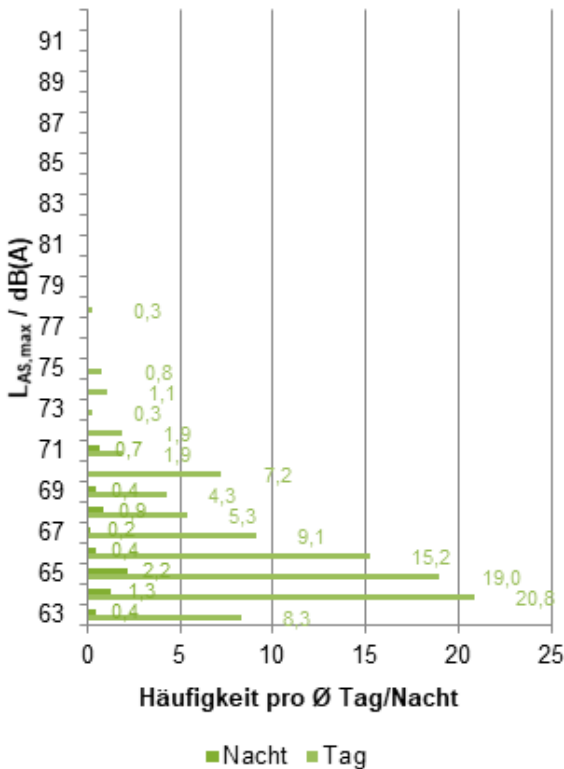


Anzahl der Maximalpegel

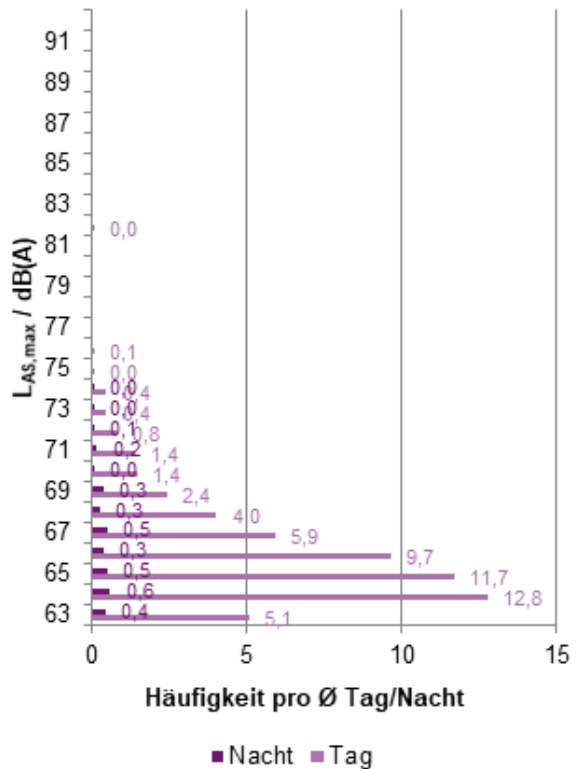
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1855	60,9
Betriebsrichtung 25/18	357	95,4
Betriebsrichtung 07/18	1498	56,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	115	3,7
Betriebsrichtung 25/18	30	6,6
Betriebsrichtung 07/18	85	3,2

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)	357	356	520	69%	68%	30	30	42	71%	71%
Ostbetrieb (BR 07)	1498	1450	2020	74%	72%	85	80	97	88%	82%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



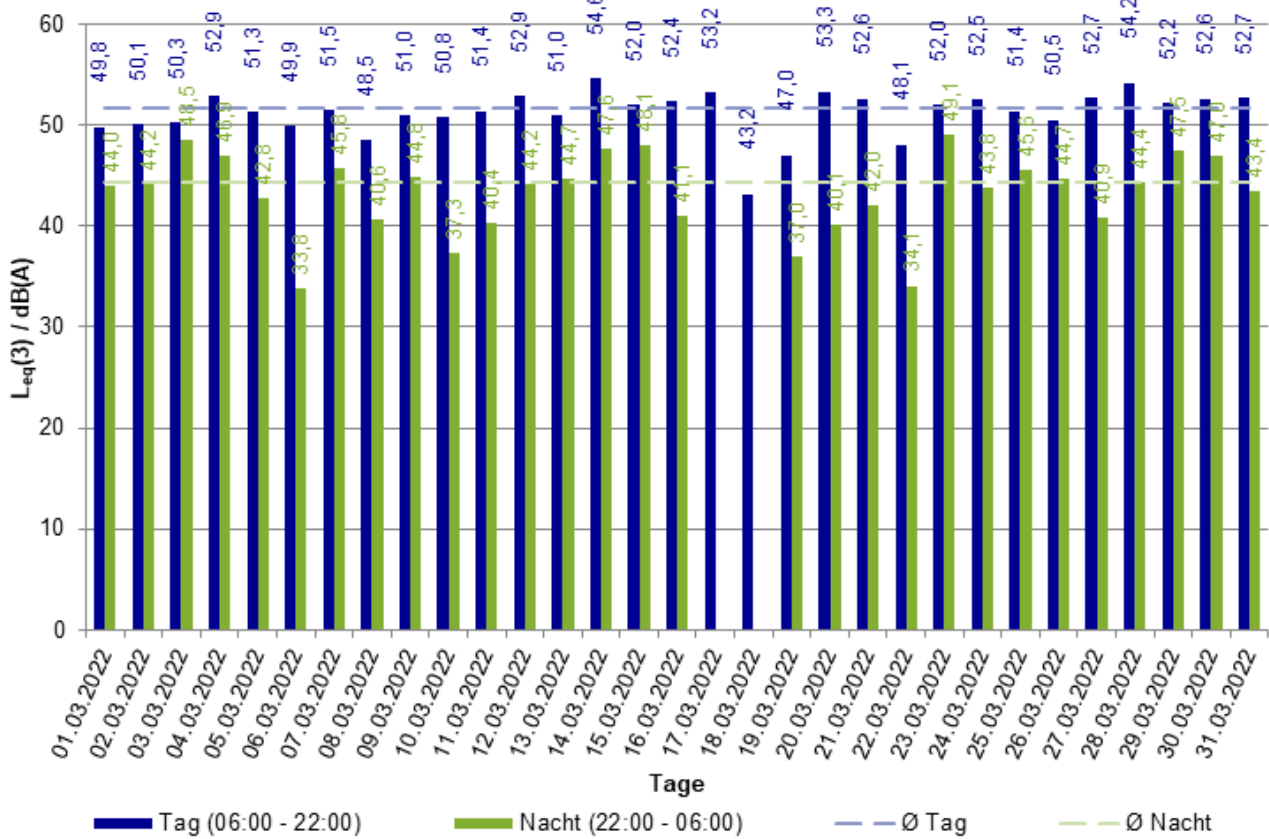
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
51,7	44,4	53,7	57,3	54,1	61,4

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

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



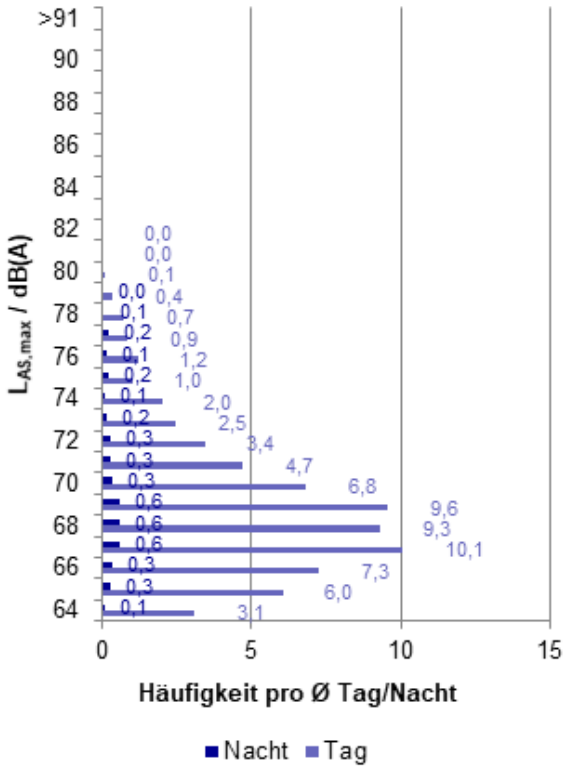
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	49,8	44,0	52,9	57,0	54,8	61,8
02.03.2022	50,1	44,2	52,5	57,7	55,8	62,7
03.03.2022	50,3	48,5	55,3	57,6	54,4	61,6
04.03.2022	52,9	46,9	55,9	57,6	53,9	61,5
05.03.2022	51,3	42,8	53,2	56,9	52,1	60,2
06.03.2022	49,9	33,8	49,4	55,0	50,6	58,3
07.03.2022	51,5	45,8	54,3	57,6	54,3	61,6
08.03.2022	48,5	40,6	50,3	56,9	54,9	61,7
09.03.2022	51,0	44,8	53,9	56,5	56,4	62,8
10.03.2022	50,8	37,3	50,7	59,0	53,3	61,5
11.03.2022	51,4	40,4	51,5	57,4	52,0	60,0
12.03.2022	52,9	44,2	54,8	56,5	50,9	59,5
13.03.2022	51,0	44,7	53,4	55,3	50,0	58,4
14.03.2022	54,6	47,6	56,8	57,3	56,6	63,4
15.03.2022	52,0	48,1	55,8	57,5	53,9	61,3
16.03.2022	52,4	41,1	53,4	58,9	54,3	62,1
17.03.2022	53,2		51,9	58,8	53,1	61,2
18.03.2022	43,2		41,0	57,6	53,2	61,4
19.03.2022	47,0	37,0	48,1	57,0	51,2	60,1
20.03.2022	53,3	40,1	53,2	56,5	53,2	60,7
21.03.2022	52,6	42,0	53,8	57,1	54,4	61,6
22.03.2022	48,1	34,1	48,5	56,1	56,9	63,1
23.03.2022	52,0	49,1	56,6	56,4	57,3	63,5
24.03.2022	52,5	43,8	54,2	56,7	55,5	62,2
25.03.2022	51,4	45,6	53,9	57,7	53,9	61,4
26.03.2022	50,5	44,7	53,1	56,3	53,1	60,3
27.03.2022	52,7	40,9	53,0	56,2	53,5	60,7
28.03.2022	54,2	44,4	55,3	57,1	55,0	61,8
29.03.2022	52,2	47,5	55,6	57,1	53,1	60,7
30.03.2022	52,6	47,0	55,2	58,0	53,9	61,6
31.03.2022	52,7	43,4	54,3	59,0	51,5	60,7
Gesamt	51,7	44,4	53,7	57,3	54,1	61,4

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

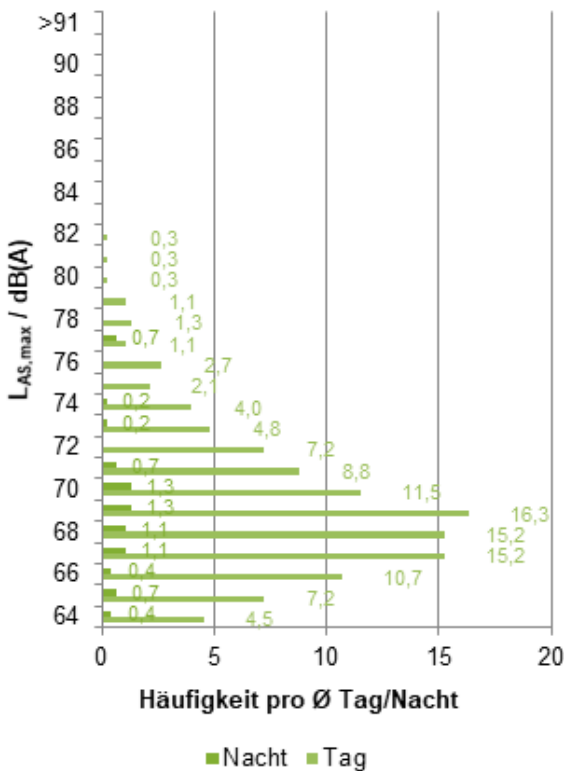


Anzahl der Maximalpegel

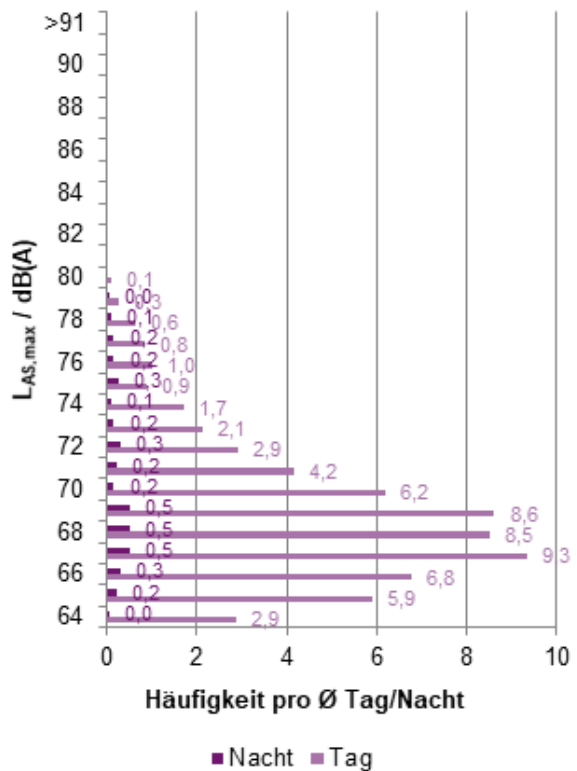
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2105	69,1
Betriebsrichtung 25/18	429	114,6
Betriebsrichtung 07/18	1676	62,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	133	4,3
Betriebsrichtung 25/18	37	8,1
Betriebsrichtung 07/18	96	3,6

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)	429	429	520	83%	83%	37	37	42	88%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	1676	1675	2020	83%	83%	96	96	97	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



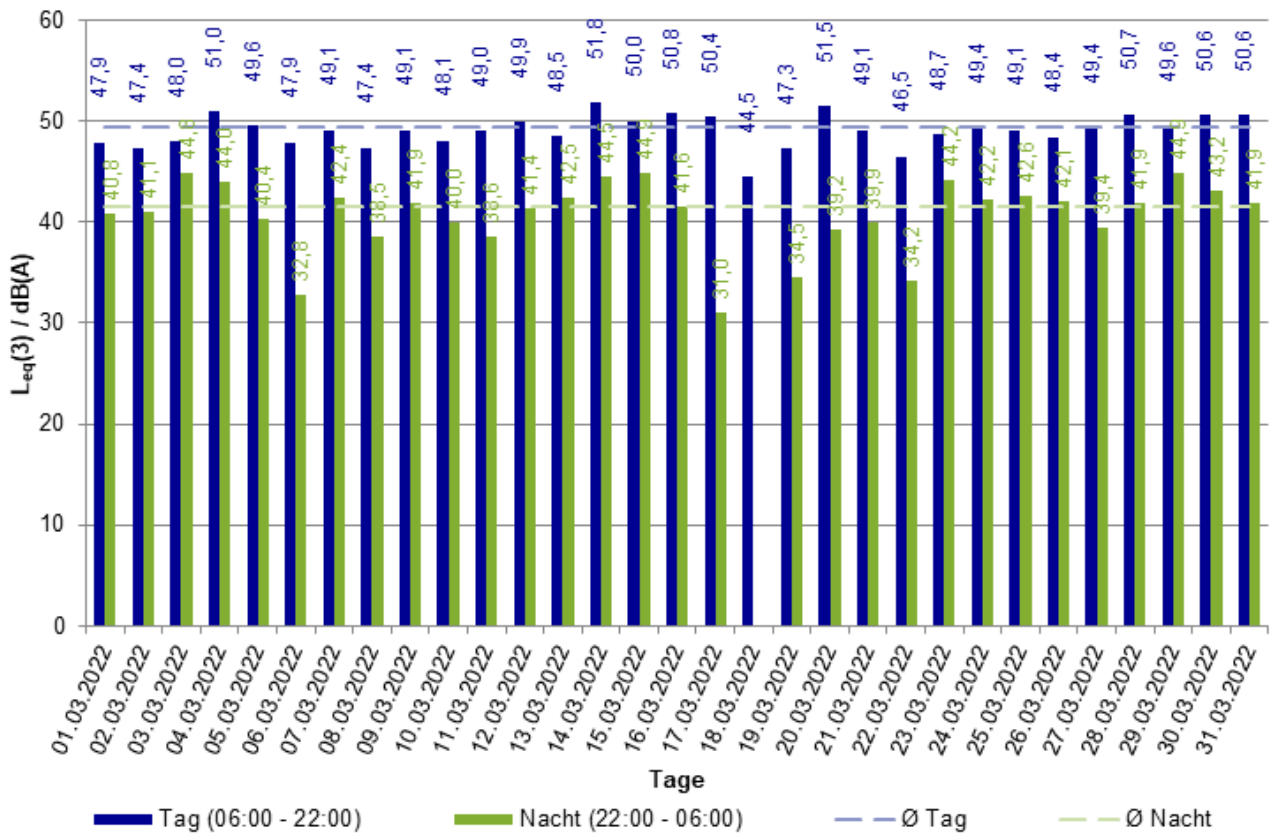
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
49,4	41,6	51,2	55,0	45,3	57,0

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

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



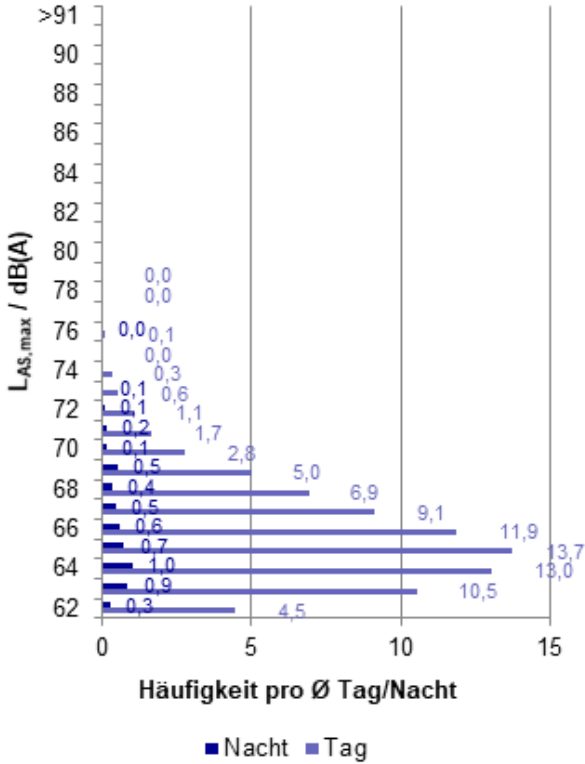
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	47,9	40,8	50,3	51,8	44,5	53,7
02.03.2022	47,4	41,1	49,5	54,2	44,6	54,8
03.03.2022	48,0	44,8	52,2	55,2	46,8	56,3
04.03.2022	51,0	44,0	53,3	53,4	46,8	55,8
05.03.2022	49,6	40,4	51,2	53,2	43,7	54,3
06.03.2022	47,9	32,8	47,8	50,9	41,0	51,9
07.03.2022	49,1	42,4	51,2	52,9	44,7	54,5
08.03.2022	47,4	38,5	48,6	52,0	42,9	53,3
09.03.2022	49,1	41,9	51,4	53,5	45,5	55,3
10.03.2022	48,1	40,0	49,7	54,6	43,6	54,8
11.03.2022	49,0	38,6	49,4	52,8	42,7	53,4
12.03.2022	49,9	41,4	51,8	52,7	44,6	54,4
13.03.2022	48,5	42,5	50,9	51,2	45,2	53,7
14.03.2022	51,8	44,5	54,1	54,0	47,1	56,3
15.03.2022	50,0	44,9	53,0	53,4	47,0	55,6
16.03.2022	50,8	41,6	52,1	53,4	44,9	54,9
17.03.2022	50,4	31,0	49,6	53,8	43,4	54,2
18.03.2022	44,5		44,3	50,8	44,5	53,5
19.03.2022	47,3	34,5	47,8	51,9	44,0	53,8
20.03.2022	51,5	39,2	51,8	53,3	44,9	54,7
21.03.2022	49,1	39,9	50,5	52,4	45,1	54,2
22.03.2022	46,5	34,2	47,4	51,1	44,4	53,3
23.03.2022	48,7	44,2	52,2	52,0	47,7	55,5
24.03.2022	49,4	42,2	51,6	56,5	46,9	57,1
25.03.2022	49,1	42,6	51,4	52,5	46,0	54,7
26.03.2022	48,4	42,1	50,9	51,7	45,1	53,9
27.03.2022	49,4	39,4	50,2	64,4	43,9	67,6
28.03.2022	50,7	41,9	52,2	53,9	46,6	55,7
29.03.2022	49,6	44,9	52,9	59,4	46,9	59,0
30.03.2022	50,6	43,2	52,5	53,5	46,2	55,4
31.03.2022	50,6	41,9	52,5	55,7	45,3	56,4
Gesamt	49,4	41,6	51,2	55,0	45,3	57,0

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

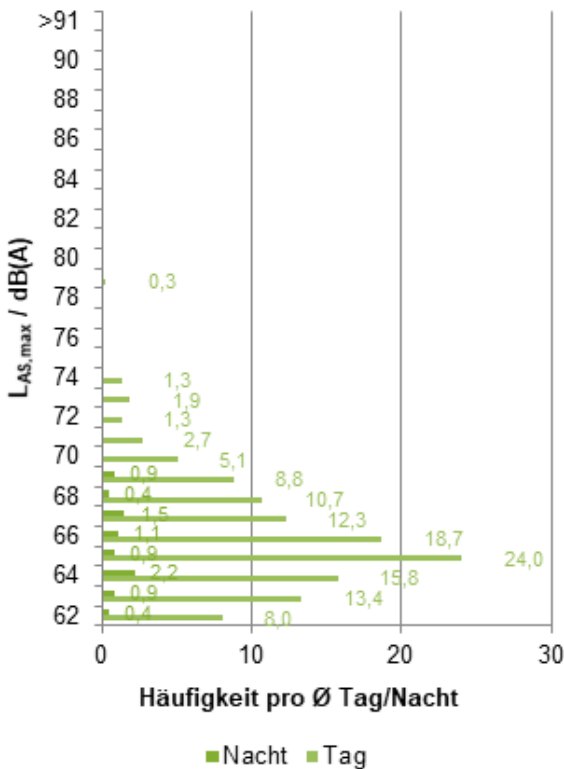


Anzahl der Maximalpegel

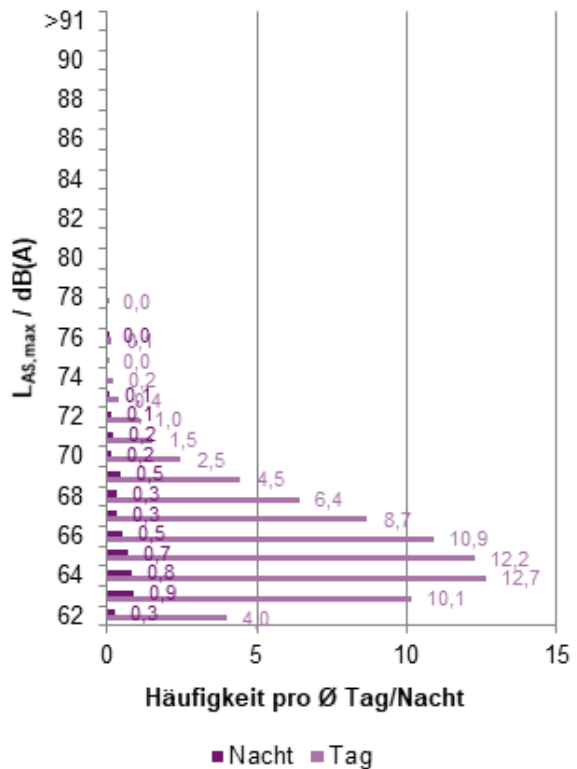
Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2475	81,3
Betriebsrichtung 25/18	465	124,2
Betriebsrichtung 07/18	2010	75,3

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	165	5,3
Betriebsrichtung 25/18	38	8,3
Betriebsrichtung 07/18	127	4,8

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)	465	434	520	89%	83%	38	36	42	90%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	2010	1718	2020	100%	85%	127	96	97	131%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit	
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit	
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		531	0	531		

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

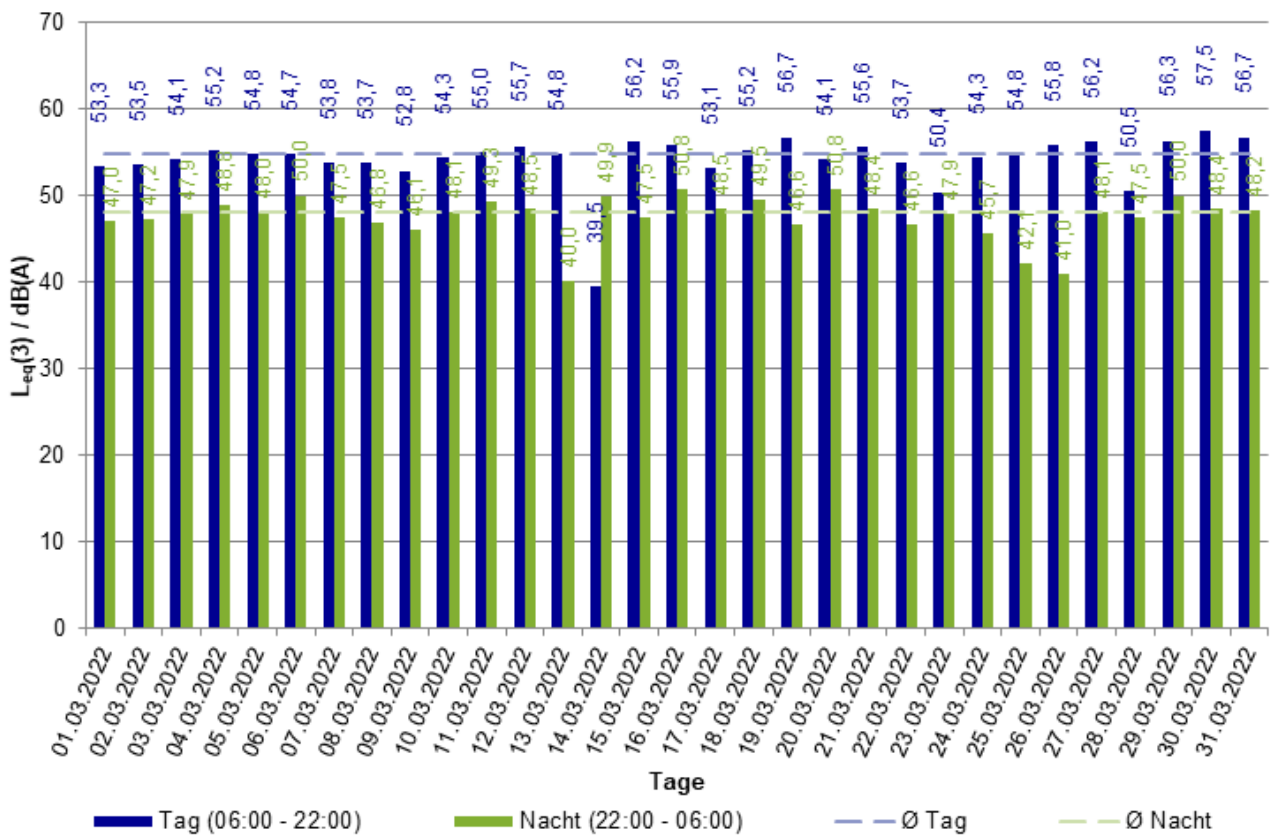
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
54,7	48,1	56,8	56,8	51,2	59,4

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

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



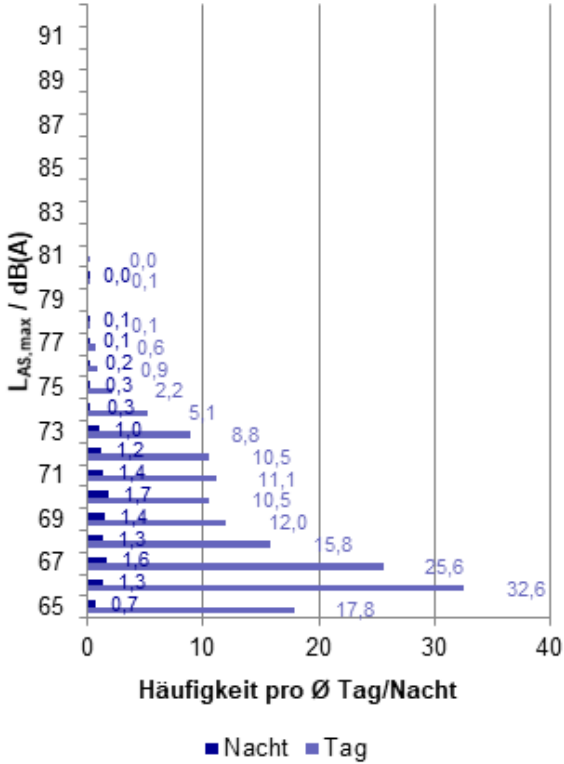
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.03.2022	53,3	47,0	55,5	55,6	49,2	57,9
02.03.2022	53,5	47,2	55,7	55,8	49,9	58,3
03.03.2022	54,1	47,9	56,5	56,3	49,9	58,6
04.03.2022	55,2	48,8	57,6	56,9	51,0	59,5
05.03.2022	54,8	48,0	56,8	57,4	49,9	59,2
06.03.2022	54,7	50,0	57,8	56,6	51,5	59,7
07.03.2022	53,8	47,5	55,7	56,5	50,7	58,9
08.03.2022	53,7	46,8	55,6	55,9	50,3	58,5
09.03.2022	52,8	46,1	54,2	55,4	51,2	58,5
10.03.2022	54,3	48,1	56,6	56,9	50,7	59,3
11.03.2022	55,0	49,3	57,3	57,2	50,8	59,2
12.03.2022	55,7	48,5	57,5	57,2	50,1	59,1
13.03.2022	54,8	40,0	54,6	56,4	51,1	59,2
14.03.2022	39,5	49,9	55,3	53,7	51,8	58,6
15.03.2022	56,2	47,5	57,4	58,0	50,8	59,8
16.03.2022	55,9	50,8	58,8	58,0	52,4	60,6
17.03.2022	53,1	48,5	56,7	55,6	52,5	59,9
18.03.2022	55,2	49,5	58,0	57,3	52,1	60,5
19.03.2022	56,7	46,6	57,7	58,4	50,7	60,3
20.03.2022	54,1	50,8	57,8	55,7	52,7	59,7
21.03.2022	55,6	48,4	57,4	57,1	52,8	60,4
22.03.2022	53,7	46,6	55,4	55,9	52,4	59,7
23.03.2022	50,4	47,9	54,5	54,3	52,9	59,4
24.03.2022	54,3	45,7	54,8	56,4	52,4	59,5
25.03.2022	54,8	42,1	55,2	56,9	51,3	59,6
26.03.2022	55,8	41,0	55,9	57,5	48,4	58,7
27.03.2022	56,2	48,1	58,0	57,8	51,0	60,1
28.03.2022	50,5	47,5	54,2	55,1	49,9	57,7
29.03.2022	56,3	50,0	58,5	57,8	51,6	60,2
30.03.2022	57,5	48,4	58,5	58,7	50,6	60,1
31.03.2022	56,7	48,2	58,3	58,1	50,4	59,9
Gesamt	54,7	48,1	56,8	56,8	51,2	59,4

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

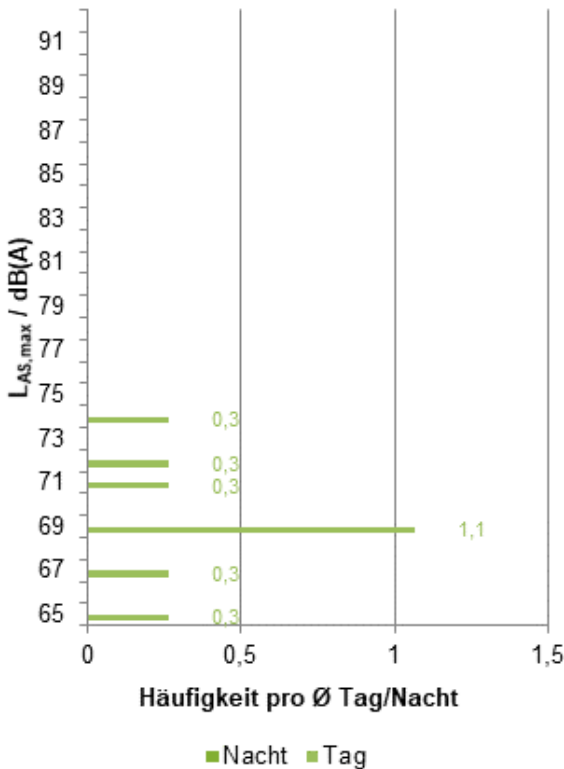
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4673	154
Betriebsrichtung 25/18	9	2,4
Betriebsrichtung 07/18	4664	175,3

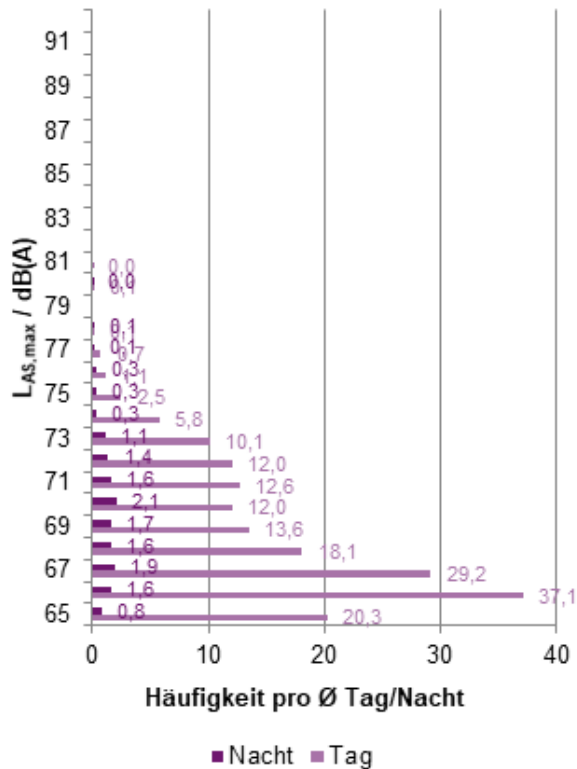
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	391	12,7
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	391	14,9

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)	9	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	4664	4635	6333	74%	73%	391	391	585	67%	67%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
05.03.2022 11:42:00	05.03.2022 13:13:59	92	0	92	Fremdgeräusche
14.03.2022 10:40:00	14.03.2022 11:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
18.03.2022 14:02:00	18.03.2022 18:00:59	239	0	239	Windgeschwindigkeit
19.03.2022 12:20:00	19.03.2022 16:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		623	0	623	