

Juni 2022

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	34
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	40
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	47
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	52
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	57
4.11	Messstation 14 - Hochheim	62
4.12	Messstation 17 - Okriftel	67
4.13	Messstation 22 - Mainz	72
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	77
4.15	Messstation 32 - Nauheim	82
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	87
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	92
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	97
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	102
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	107
4.21	Messstation 51 - Worfelden	112
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	117
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	122
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	127
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	132
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	137
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	142
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	147

1 Glossar

Ausfallzeit:	für jede Messstelle individuell gesetzte Zeit. Weder die Schallpegel, die in dieser Zeit gemessen werden, noch die Zeitspanne selbst gehen in die Ermittlung eines Fluggeräusch-Dauerschallpegels oder einer Maximalpegel-Häufigkeitsverteilung ein. Ausfallzeiten können beispielweise sein: Servicearbeiten an der Messstelle, starke Winde, Gewitter, Fremdgeräusche, Technische Mängel an der Messstelle.
DIN 45643:	Deutsches Institut für Normung e.V. 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“, Februar 2011
dB(A):	Dezibel, die Maßeinheit des Schalldruckpegels. Die dB-Skala ist logarithmisch aufgebaut. Das menschliche Gehör nimmt die verschiedenen Frequenzen unterschiedlich wahr. Die Frequenzbewertung (A) bildet die Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs für verschiedene Frequenzen ab.
Fluggeräusch:	alle gemessenen Geräusche, die durch dem Flughafen Frankfurt zuzuordnende Flugzeuge verursacht werden. Ein gemessenes Fluggeräusch hat einen Maximalpegel $L_{p,AS,max}$, der mindestens 5 dB über dem Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ liegt.
Gesamtgeräusch:	Summe aller Geräusche an einem Messstandort. Ausfallzeiten werden hier nicht berücksichtigt.
L_{DEN}:	der über 24 Stunden gemittelte Dauerschallpegel mit den Teilzeiten Day (06-18 Uhr), Evening (18-22 Uhr) und Night (22-06 Uhr). Zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung bekommen die Immissionen am Abend einen Zuschlag von 5 dB, in der Nacht von 10 dB.
$L_{eq}(3)$:	der energieäquivalente Dauerschallpegel, der einen gemittelten Pegel der Einzelschallpegel in einem bestimmten Zeitraum darstellt. Die Schallenergie des Dauerschallpegels ist daher äquivalent zur Schallenergie aller Einzelgeräusche. Der Halbierungsparameter $q=3$ bedeutet, dass der Dauerschallpegel bei einer Verdopplung der Vorbeiflüge an einer Messstelle um 3 dB ansteigt, bei einer Halbierung um 3 dB absinkt.
$L_{eqNacht}$:	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Nachtstunden von 22-06 Uhr
L_{eqTag}:	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Tagesstunden von 06-22 Uhr
$L_{p,A,E}$:	der Einzelereignispegel (oder <i>SEL</i> , Sound-Exposure-Level), dekadischer Logarithmus des Integrals über die quadratischen Schalldruckwerte während des Zeitintervalls t_s . Er kann mittels energetischer Summation über den Schalldruckpegelverlauf bestimmt werden.
$L_{p,AS(t)}$:	der Schalldruckpegel als Funktion der Zeit mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung S („Slow“).
$L_{p,AS,max}$:	der maximale Wert im Verlauf des Schalldruckpegels eines Schallereignisses. Für ein gültiges Einzelschallereignis muss dieser den Messschwellenpegel um mindestens 5 dB überschreiten.
$L_{p,AS,MSchw}$:	der Messschwellenpegel, der für jede Messstation individuell bestimmt wird. Ein Geräusch muss die Messschwelle länger als die Mindestzeit t_M überschreiten, um als ein Schallpegelereignis erkannt zu werden. Der Messschwellenpegel sollte den Hintergrundpegel am Messstandort um mindestens 5 dB überschreiten. Die Messschwellenpegel der Fraport Messstationen liegen zwischen 56 und 61 dB.
N1:	alle gemessenen Fluggeräusche am Messstandort, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind.
N1*:	gemessene Fluggeräusche am Messpunkt, die der Aufgabenstellung des Messpunktes entsprechen und damit relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.

- $N2$:** stattgefundene Flugbewegungen, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind und entsprechend der Aufgabenstellung relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.
- $N1/N2$:** das Verhältnis der am Messpunkt ermittelten Fluggeräusche ($N1$ oder $N1^*$) zu den stattgefundenen Flugbewegungen, die relevant zur Schallimmission am Messstandort beitragen ($N2$). Die Erfassungsrate aller Fluggeräusche an einer Messstation muss laut DIN 45643 mindestens 50 % betragen, d.h. $N1/N2 \geq 0,5$.
- t_H :** die Horchzeit, die zur Trennung verschiedener Einzelschallereignisse festgelegt wird. Ein Ereignis ist beendet, wenn der Pegel nach Unterschreiten des Messschwellenpegels $L_{p,AS,MSchw}$ innerhalb der Horchzeit nicht wieder über die Schwelle steigt. Sie beträgt in der Regel 5 Sekunden.
- t_M :** die Mindestzeit, die ein Geräusch den Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ übersteigen muss, damit es als Einzelschallereignis gezählt wird. Kurzzeitige Fremdgeräusche werden so nicht als Fluggeräusch interpretiert. Die t_M beträgt in der Regel 5 Sekunden.
- t_s :** die Länge eines Schallereignisses. Sie entspricht der Dauer der Überschreitung des Messschwellenpegels $L_{p,AS,MSchw}$.

2 Übersicht der Messstationen



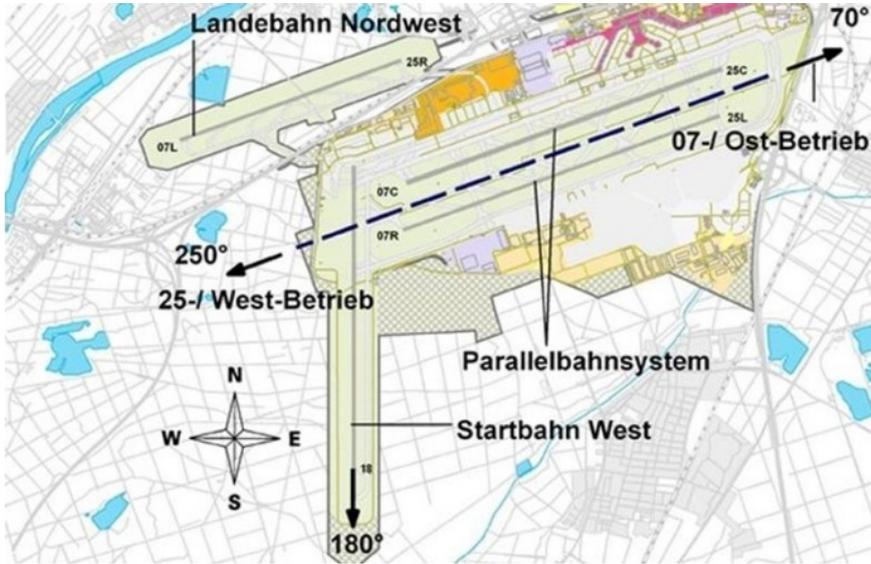
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

Hinweis:

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

	Abkürzung Karte	Flugroute
Anflüge	ARR 25R	Anflug 25R
	ARR 25C /25L	Anflug 25C /25L
	ARR 07L	Anflug 07L
	ARR 07C /07R	Anflug 07C /07R
Abflüge	Nordwest	Abflug 25C / 25R (Nord) (MASIR und TABUM)
	Südwest	Abflug 25C / 25R Südumfliegung (MASIR, TABUM + Nacht) und 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
	Süd	Abflug 18W und 25C / 25L (RID, AMTIX lang)
	Südost	Abflug 18W und 25C / 25L (AMTIX kurz)
	Süd (kurz)	Abflug 07C / 07L über 07 - S (kurz)
	Süd (lang)	Abflug 07C / 07L über 07 - S (lang)
	Nord (kurz)	Abflug 07C / 07L über 07 - N (kurz)
	Nord (lang)	Abflug 07C / 07L über 07 - N (lang)
	Ost	Abflug 07C / 07L über 07 - O

3 Bewegungszahlen und Bahnnutzungen



Start- und Landebahnsystem des Frankfurter Flughafens

Im Berichtszeitraum fanden insgesamt 35880 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 32684 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 3196 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	3663	154	2823	87	9211	15938
Nacht	384	220	278	21	1099	2002
Gesamt	4047	374	3101	108	10310	17940

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	3542	2368	4371	2998	37	3430	16746
Nacht	46	353	358	212	16	209	1194
Gesamt	3588	2721	4729	3210	53	3639	17940

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



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

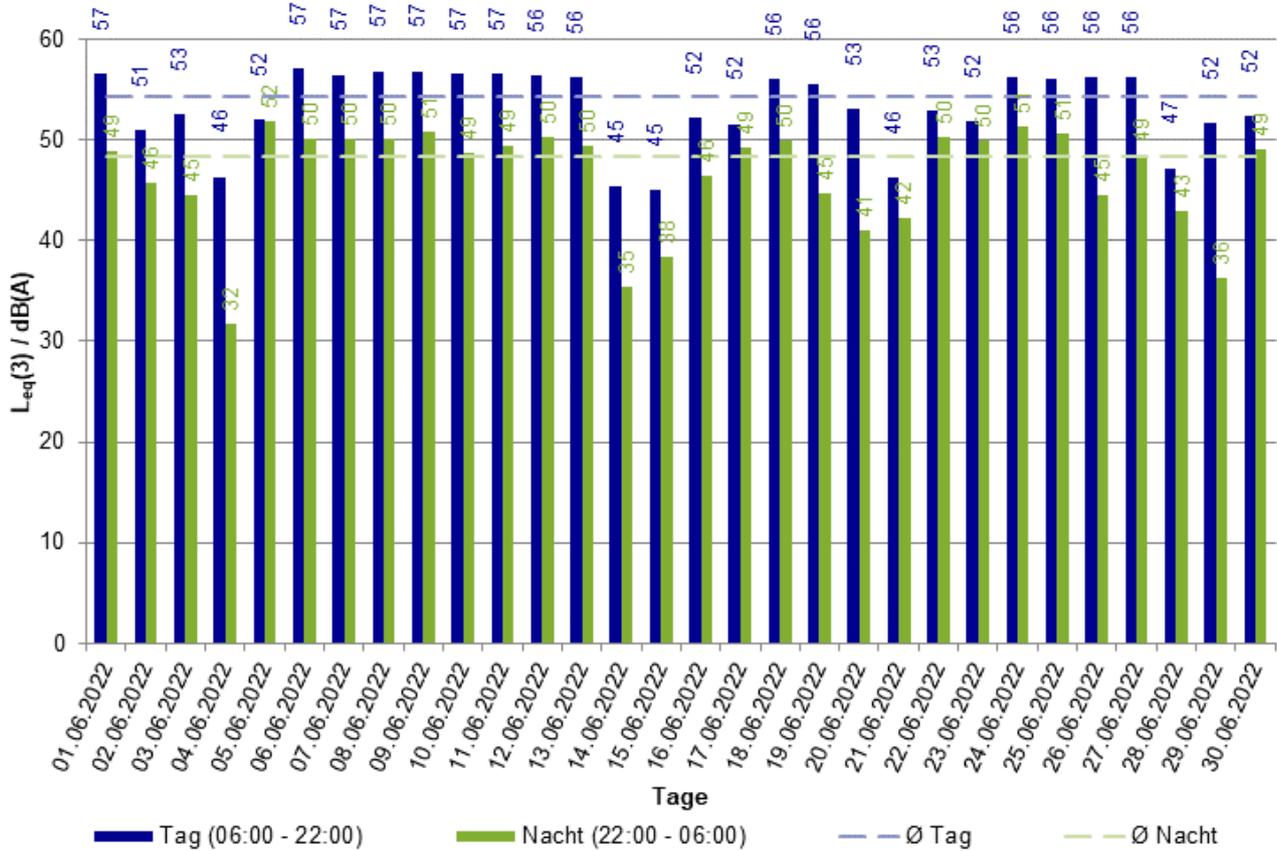
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,4	48,3	57,0	56,6	50,8	59,3

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

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



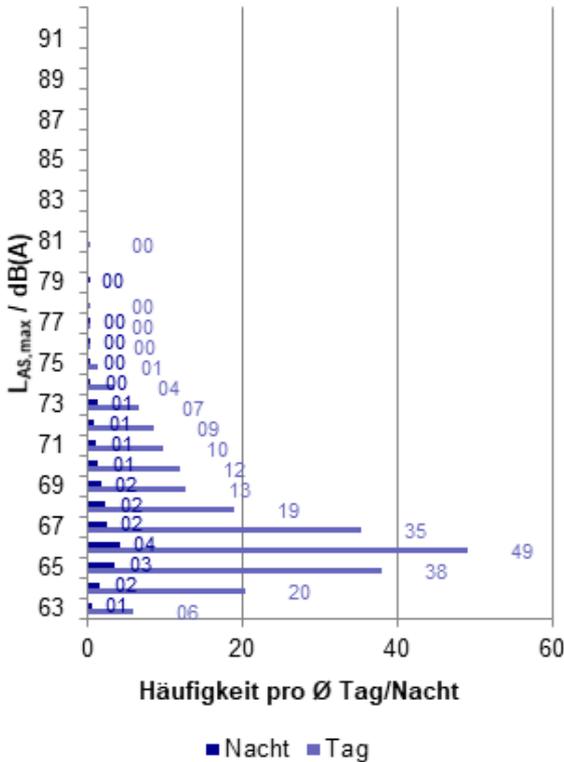
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	56,6	48,9	58,3	57,7	50,7	59,8
02.06.2022	51,0	45,7	53,4	56,2	49,1	57,8
03.06.2022	52,5	44,6	55,6	54,5	47,9	57,7
04.06.2022	46,3	31,8	46,0	52,1	47,3	55,2
05.06.2022	52,0	51,8	58,8	54,2	52,9	60,1
06.06.2022	57,1	50,1	58,9	58,0	51,2	60,0
07.06.2022	56,5	50,2	58,9	58,0	51,7	60,4
08.06.2022	56,8	50,2	59,2	57,9	51,6	60,4
09.06.2022	56,8	50,9	59,4	58,1	52,0	60,8
10.06.2022	56,6	48,7	58,3	58,0	50,5	59,8
11.06.2022	56,6	49,4	58,6	57,7	51,3	60,1
12.06.2022	56,4	50,3	59,0	57,6	51,3	60,1
13.06.2022	56,2	49,5	58,4	57,2	50,5	59,5
14.06.2022	45,4	35,4	46,0	57,7	46,0	57,6
15.06.2022	45,0	38,4	47,0	50,7	45,0	53,4
16.06.2022	52,2	46,4	55,4	54,0	49,3	57,5
17.06.2022	51,6	49,3	56,8	53,9	51,7	59,1
18.06.2022	56,0	50,0	58,4	57,2	51,4	59,7
19.06.2022	55,5	44,7	55,5	56,6	48,4	57,8
20.06.2022	53,1	41,0	52,9	55,4	47,8	57,3
21.06.2022	46,2	42,2	50,2	52,4	47,7	55,9
22.06.2022	52,9	50,3	57,9	56,0	52,5	60,2
23.06.2022	51,8	50,0	56,6	55,9	55,1	61,5
24.06.2022	56,2	51,4	59,3	58,7	53,6	61,5
25.06.2022	56,1	50,6	59,1	58,4	52,0	60,8
26.06.2022	56,2	44,6	56,9	58,2	52,8	60,9
27.06.2022	56,2	48,6	58,1	59,0	50,9	60,6
28.06.2022	47,2	43,0	50,6	53,4	47,5	55,7
29.06.2022	51,7	36,3	52,7	54,1	47,0	56,4
30.06.2022	52,4	49,1	56,7	55,6	50,2	58,6
Gesamt	54,4	48,3	57,0	56,6	50,8	59,3

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

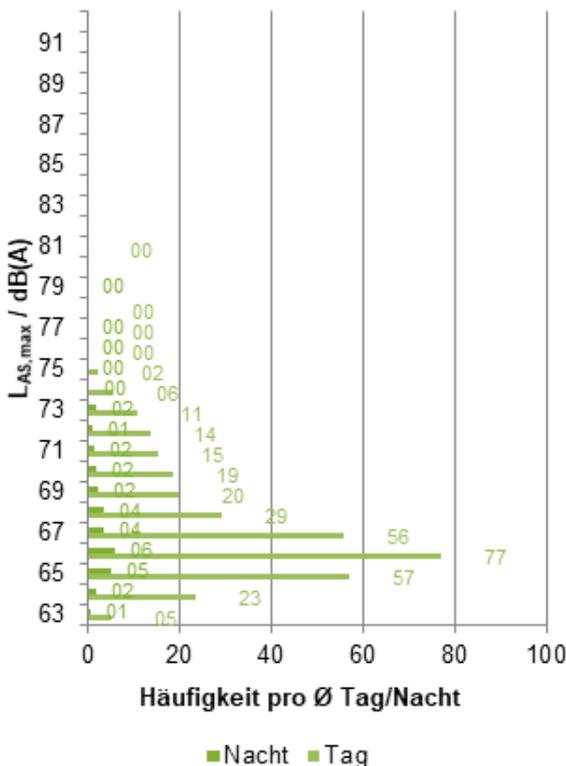


Anzahl der Maximalpegel

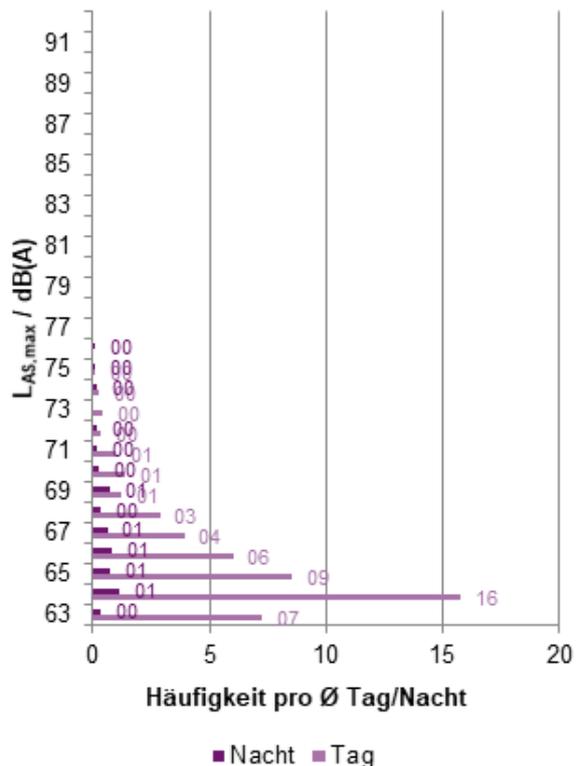
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6472	222,1
Betriebsrichtung 25/18	5909	334,5
Betriebsrichtung 07/18	563	49,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	643	21,6
Betriebsrichtung 25/18	579	31,1
Betriebsrichtung 07/18	64	5,7

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)	5909	5871	6714	88%	87%	579	579	710	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	563	563	1838	31%	31%	64	63	297	22%	21%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



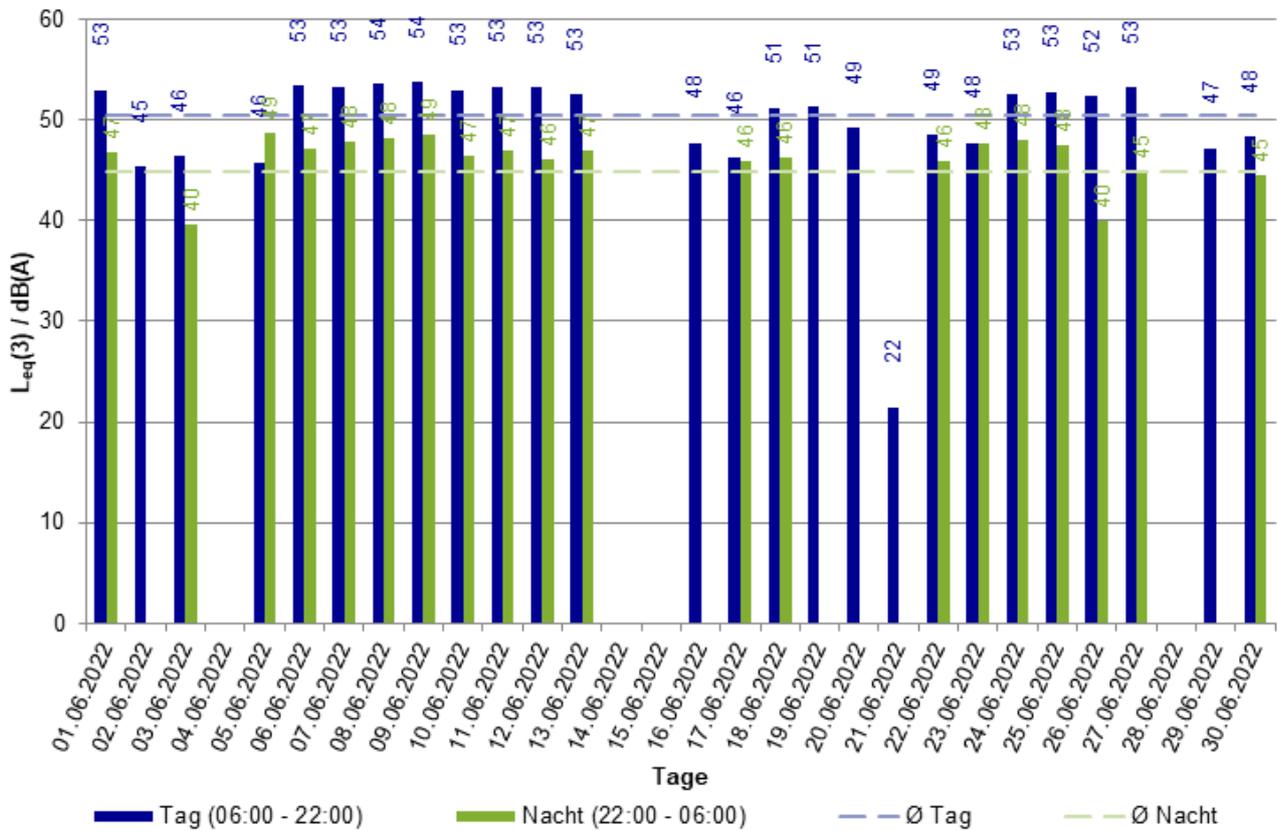
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	44,9	53,2	54,3	49,1	57,3

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

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



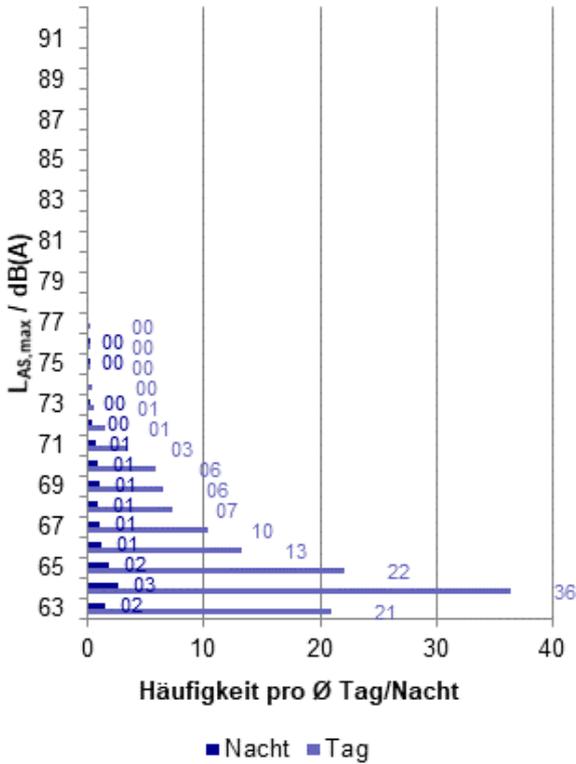
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	53,0	46,8	55,3	55,8	50,0	58,4
02.06.2022	45,4		43,7	51,7	47,7	55,1
03.06.2022	46,4	39,6	49,8	52,7	47,0	56,1
04.06.2022				51,2	47,6	55,3
05.06.2022	45,8	48,7	55,1	53,3	52,3	59,3
06.06.2022	53,4	47,1	55,6	55,9	50,6	58,8
07.06.2022	53,3	47,9	55,9	56,0	50,1	58,6
08.06.2022	53,6	48,2	56,5	56,4	50,8	59,2
09.06.2022	53,8	48,5	56,6	57,0	51,3	59,8
10.06.2022	53,0	46,5	55,1	56,6	50,3	59,0
11.06.2022	53,3	46,9	55,3	56,3	50,0	58,6
12.06.2022	53,2	46,1	55,4	56,1	50,1	58,7
13.06.2022	52,5	46,9	55,1	55,4	49,9	58,2
14.06.2022				49,6	46,4	53,8
15.06.2022				52,9	45,4	54,3
16.06.2022	47,7		48,3	52,1	45,0	54,6
17.06.2022	46,2	46,0	52,6	51,6	49,3	56,6
18.06.2022	51,2	46,2	53,8	54,5	49,2	57,3
19.06.2022	51,3		49,3	53,9	45,4	55,0
20.06.2022	49,2		47,4	53,9	46,2	55,2
21.06.2022	21,5		19,7	51,8	44,9	53,6
22.06.2022	48,5	46,0	53,4	52,7	49,2	56,9
23.06.2022	47,7	47,7	53,8	51,5	51,5	57,7
24.06.2022	52,5	48,1	55,7	55,2	50,5	58,4
25.06.2022	52,8	47,5	55,5	56,4	49,9	58,6
26.06.2022	52,4	40,0	52,9	55,2	51,5	58,9
27.06.2022	53,2	44,9	54,6	55,6	48,5	57,7
28.06.2022				49,7	43,1	51,8
29.06.2022	47,2		47,8	51,6	44,3	53,9
30.06.2022	48,3	44,6	52,3	52,0	46,9	55,2
Gesamt	50,5	44,9	53,2	54,3	49,1	57,3

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

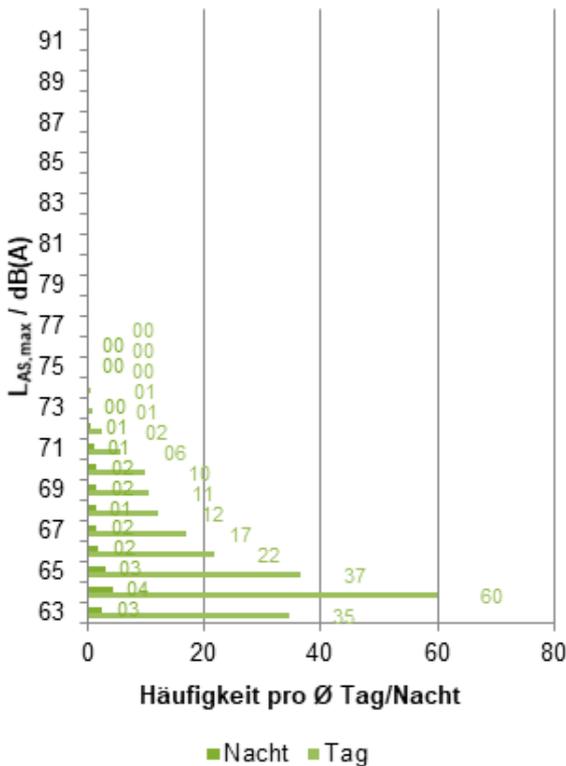
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3744	128,7
Betriebsrichtung 25/18	3742	212,4
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

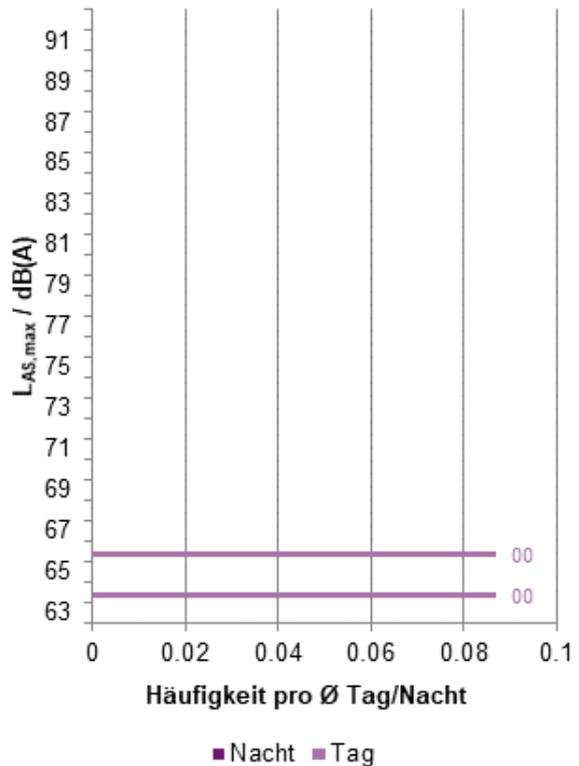
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	373	12,5
Betriebsrichtung 25/18	373	20
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)	3742	3718	6714	56%	55%	373	373	710	53%	53%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
10.06.2022 07:44:00	10.06.2022 08:27:59	44	0	44	Fremdgeräusche	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		871	109	980		

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

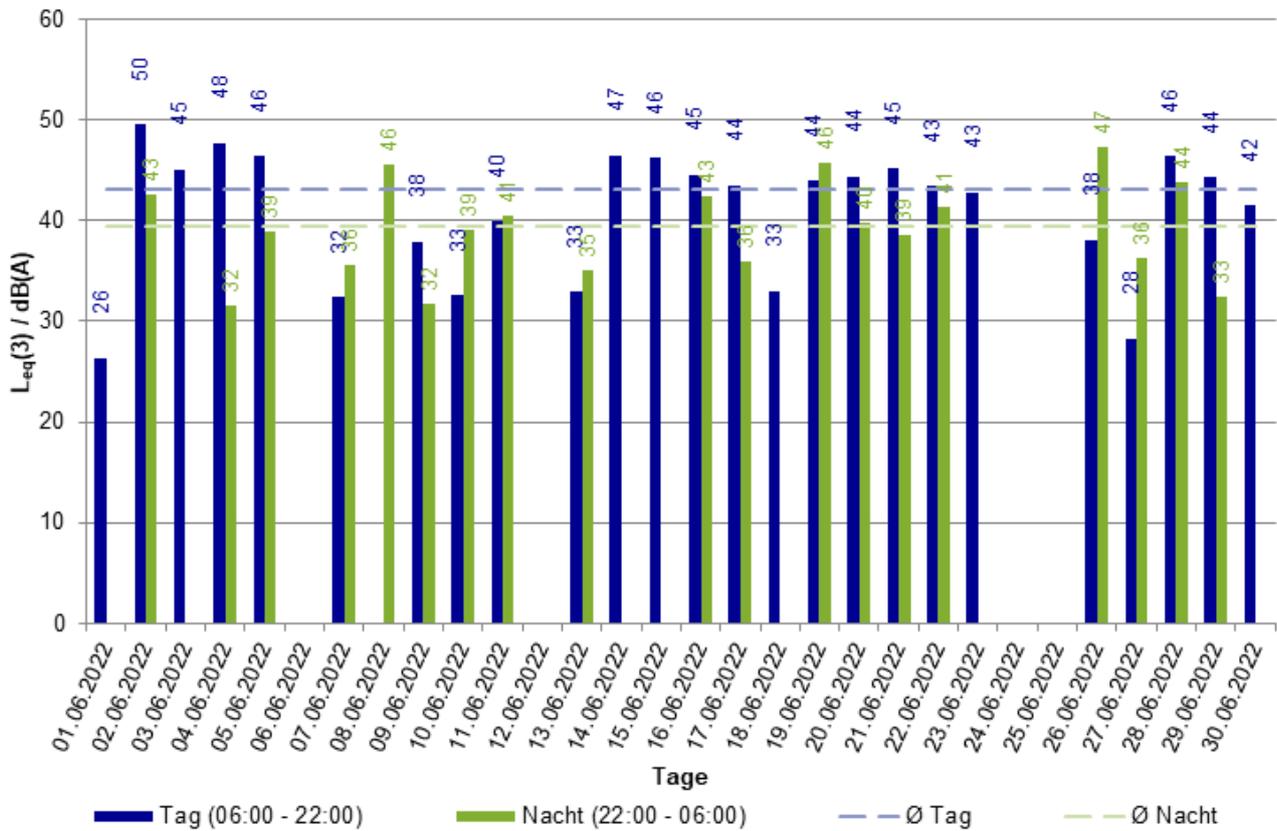
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
43,1	39,5	47,0	52,4	49,2	56,7

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

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



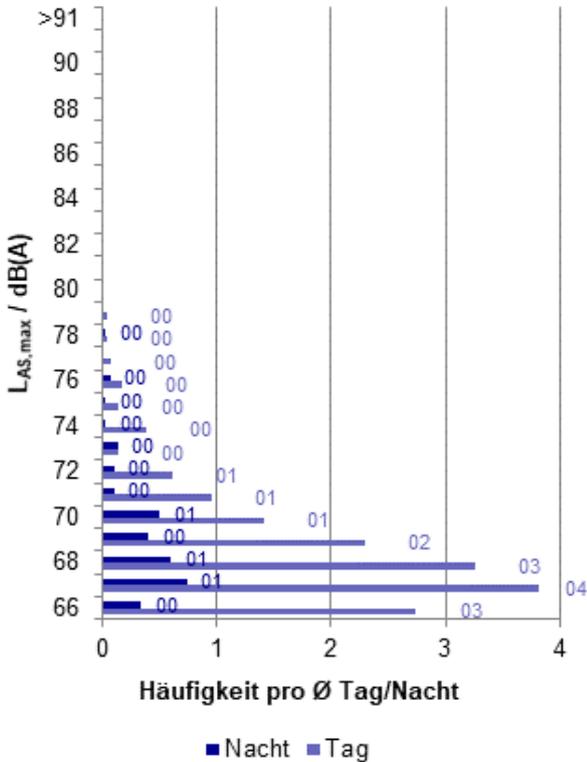
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	26,4		24,6	52,6	49,6	56,8
02.06.2022	49,6	42,6	51,7	54,3	50,5	58,1
03.06.2022	45,1		43,5	57,0	46,2	57,1
04.06.2022	47,7	31,5	47,6	53,3	48,4	56,5
05.06.2022	46,4	38,9	48,5	53,3	48,9	56,8
06.06.2022				49,8	49,6	56,7
07.06.2022	32,4	35,6	41,6	51,4	48,2	55,5
08.06.2022		45,6	50,8	51,3	51,3	57,7
09.06.2022	37,9	31,7	39,8	53,2	49,7	57,1
10.06.2022	32,6	39,1	44,5	50,3	49,6	56,1
11.06.2022	39,9	40,5	46,9	50,0	49,8	56,2
12.06.2022				49,4	47,5	54,5
13.06.2022	32,9	35,0	40,7	51,8	49,8	56,7
14.06.2022	46,5		46,2	57,6	48,8	60,8
15.06.2022	46,2		45,0	52,9	48,1	55,9
16.06.2022	44,6	42,5	49,2	51,6	49,0	56,1
17.06.2022	43,5	36,0	44,5	51,5	50,3	56,8
18.06.2022	33,0		31,3	49,2	48,1	54,8
19.06.2022	44,0	45,8	52,8	50,8	49,6	57,0
20.06.2022	44,4	39,8	49,0	52,7	51,2	58,2
21.06.2022	45,2	38,5	47,4	53,1	48,9	56,6
22.06.2022	43,4	41,4	47,8	52,4	49,0	56,3
23.06.2022	42,8		42,1	51,4	47,4	55,0
24.06.2022				50,3	47,3	54,6
25.06.2022				47,7	47,4	53,8
26.06.2022	38,1	47,3	52,9	49,2	52,1	58,1
27.06.2022	28,3	36,3	42,0	50,9	48,8	55,9
28.06.2022	46,4	43,8	50,8	53,2	49,4	56,9
29.06.2022	44,3	32,5	44,9	51,5	47,8	55,3
30.06.2022	41,5		40,0	50,7	46,6	53,8
Gesamt	43,1	39,5	47,0	52,4	49,2	56,7

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

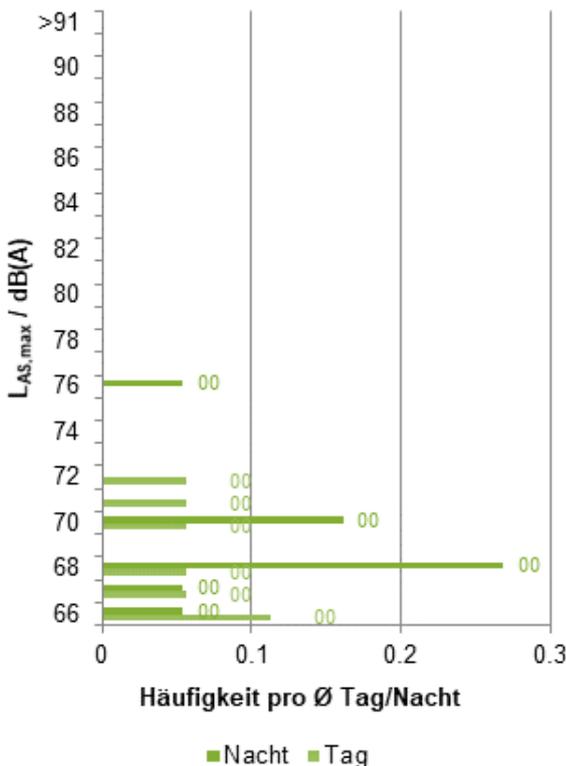


Anzahl der Maximalpegel

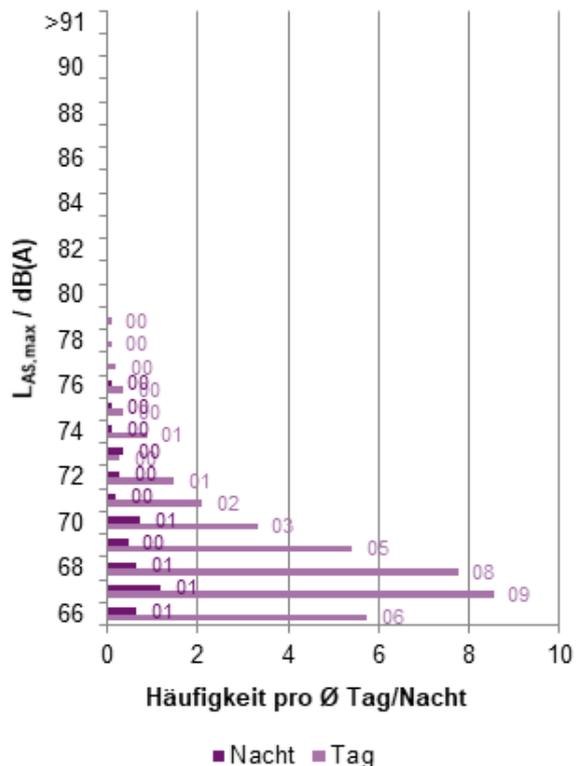
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	468	16,1
Betriebsrichtung 25/18	7	0,4
Betriebsrichtung 07/18	419	36,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	92	3,1
Betriebsrichtung 25/18	11	0,6
Betriebsrichtung 07/18	52	4,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	7	0	0	0%	0%	11	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	419	414	2902	14%	14%	52	52	298	17%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

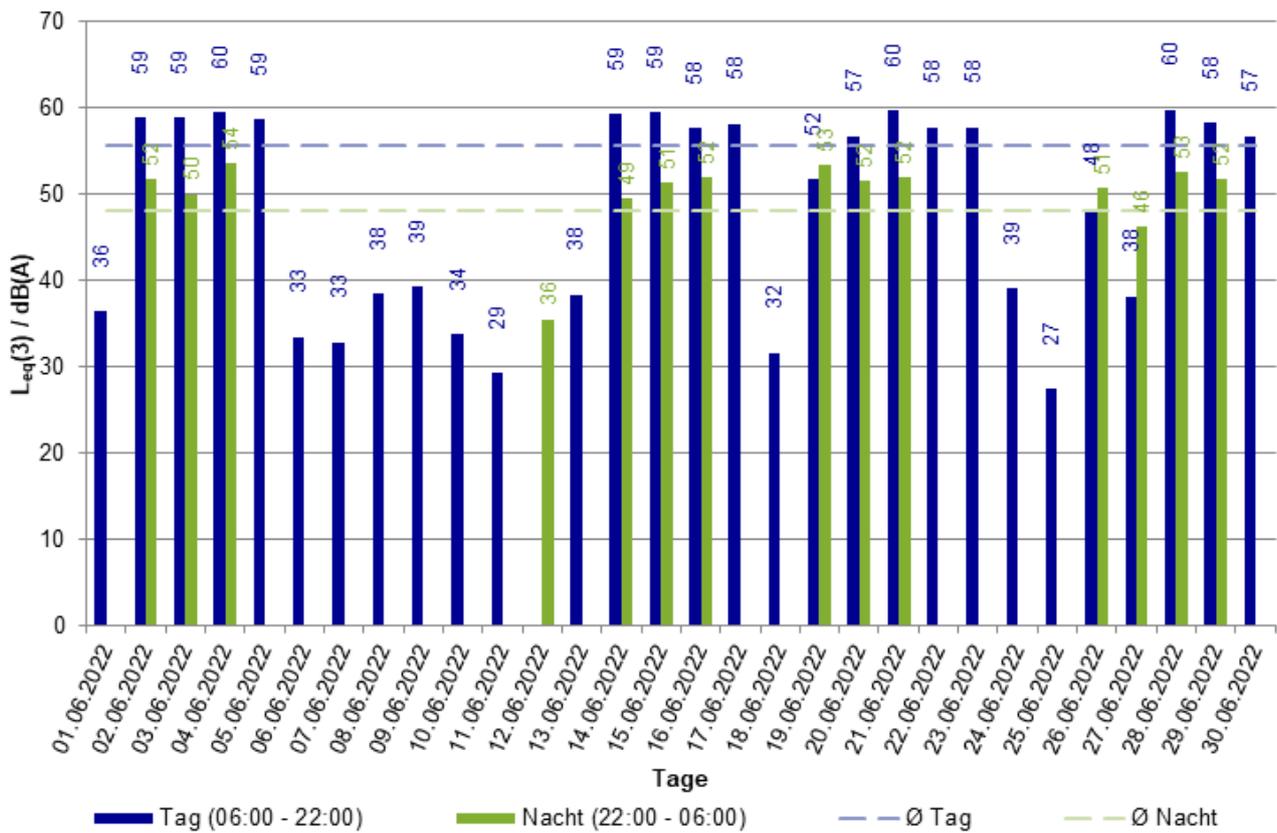
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,7	48,0	57,3	59,2	53,7	61,9

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

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



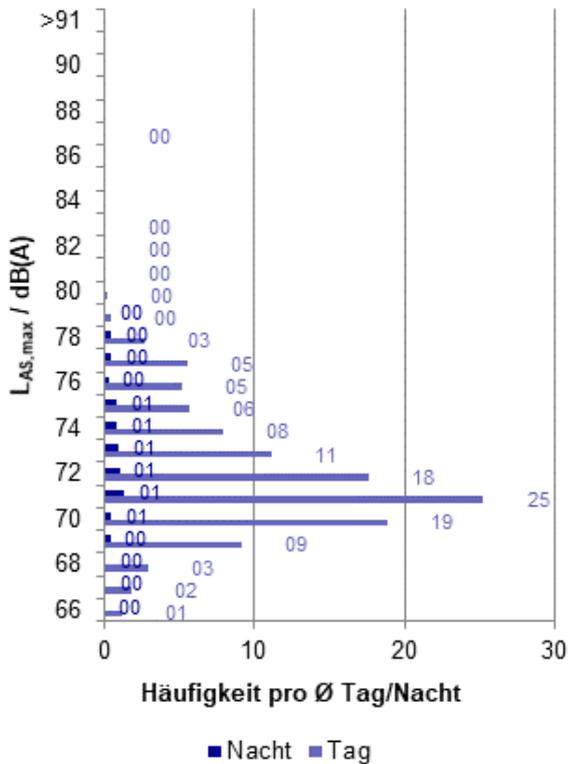
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	36,4		35,7	57,6	53,1	60,9
02.06.2022	58,9	51,8	61,2	61,2	55,4	63,9
03.06.2022	58,9	50,0	59,3	61,3	54,2	62,8
04.06.2022	59,5	53,5	62,0	61,0	55,8	64,0
05.06.2022	58,6		56,9	60,5	51,5	61,4
06.06.2022	33,4		30,9	55,3	51,4	59,7
07.06.2022	32,8		31,0	57,0	51,2	59,6
08.06.2022	38,4		39,3	58,3	51,8	60,7
09.06.2022	39,3		37,5	57,8	52,4	60,5
10.06.2022	33,7		31,9	57,8	52,4	60,6
11.06.2022	29,2		27,4	55,9	52,8	60,2
12.06.2022		35,5	40,7	54,0	51,6	58,8
13.06.2022	38,3		36,6	58,3	51,6	60,2
14.06.2022	59,2	49,4	60,2	61,2	53,8	63,0
15.06.2022	59,4	51,4	61,0	61,2	55,1	63,6
16.06.2022	57,6	51,9	59,9	59,4	54,9	62,5
17.06.2022	58,1		56,3	60,0	52,1	61,2
18.06.2022	31,6		29,8	55,1	53,2	60,2
19.06.2022	51,7	53,3	60,3	56,0	55,9	63,0
20.06.2022	56,7	51,5	60,2	60,6	54,8	63,4
21.06.2022	59,7	52,0	61,3	61,7	54,9	63,7
22.06.2022	57,7		56,0	60,2	51,6	61,2
23.06.2022	57,7		57,7	60,1	52,2	61,9
24.06.2022	39,0		37,0	56,8	52,6	60,3
25.06.2022	27,4		25,6	55,5	53,1	60,3
26.06.2022	48,2	50,7	57,2	54,6	56,5	62,7
27.06.2022	38,1	46,2	51,9	57,2	53,9	61,4
28.06.2022	59,8	52,5	61,7	61,4	55,9	64,2
29.06.2022	58,2	51,8	60,1	60,4	54,8	62,9
30.06.2022	56,7		55,2	59,9	51,6	61,0
Gesamt	55,7	48,0	57,3	59,2	53,7	61,9

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

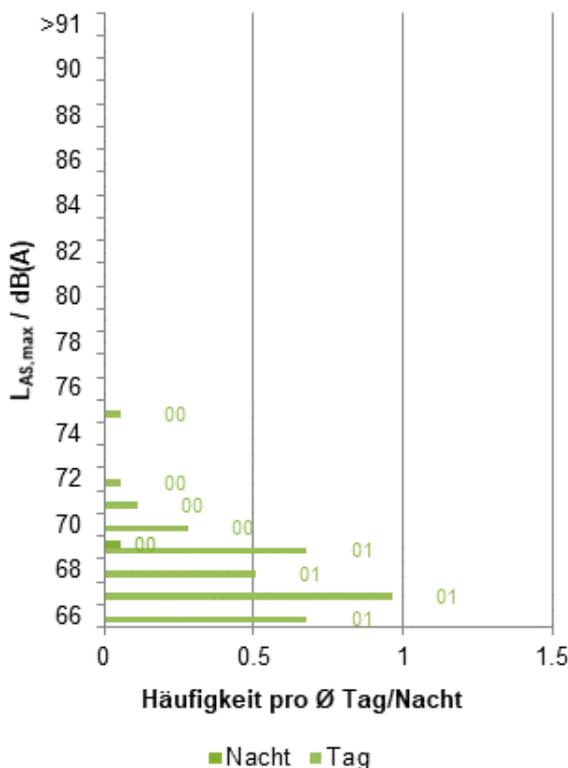


Anzahl der Maximalpegel

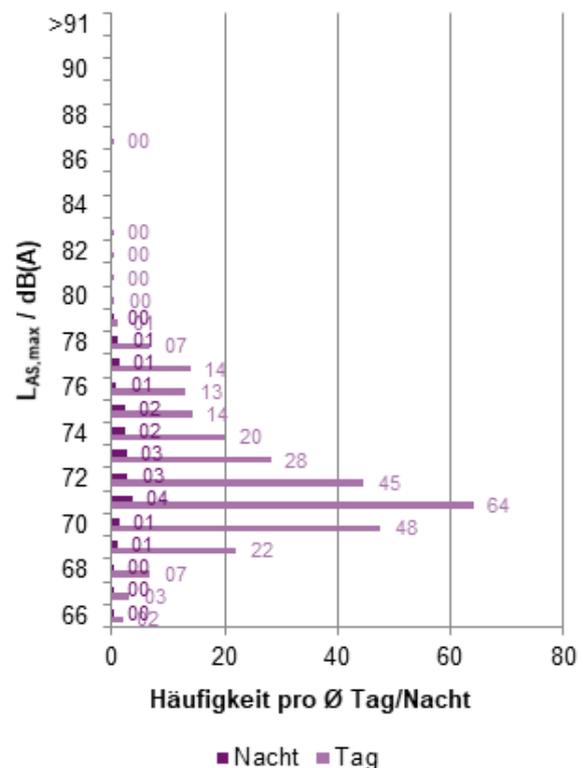
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3368	115,6
Betriebsrichtung 25/18	59	3,3
Betriebsrichtung 07/18	3309	288,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	221	7,4
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	220	19,7

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)	59	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3309	3301	3451	96%	96%	220	219	225	98%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		827	109	936	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



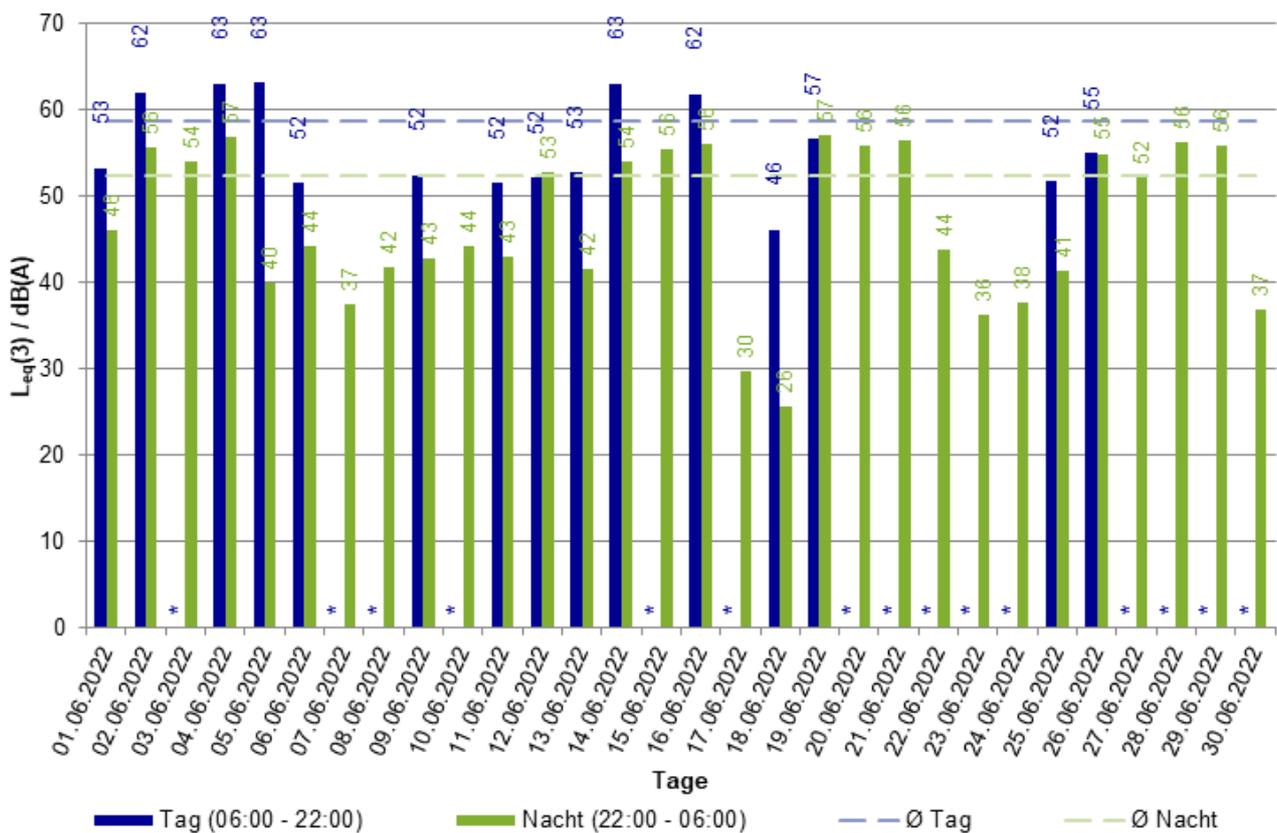
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
58,6	52,4	61,7	59,8	53,6	62,8

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

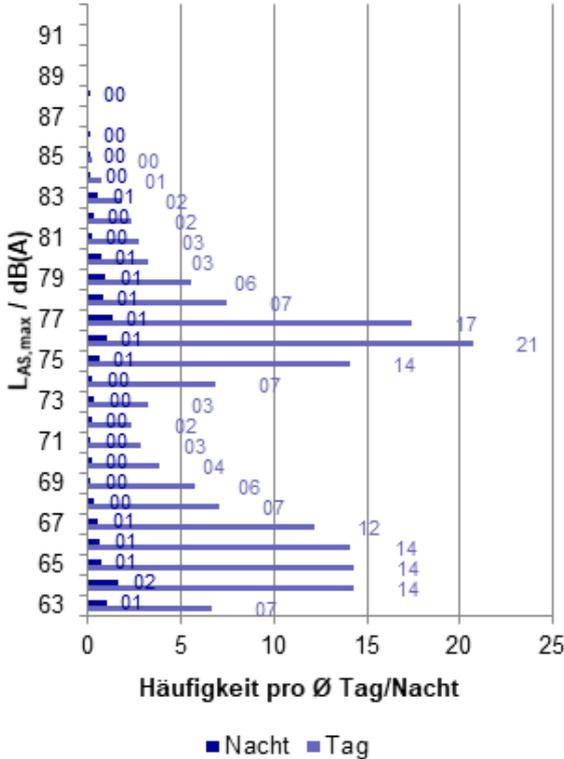
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.06.2022	53,2	46,1	55,6	57,6	49,7	59,3
02.06.2022	62,0	55,6	64,9	63,0	56,2	65,6
03.06.2022	*	54,0	62,0	*	54,9	63,1
04.06.2022	63,0	56,9	66,4	63,3	57,2	66,7
05.06.2022	63,2	39,8	61,8	63,3	47,4	62,4
06.06.2022	51,5	44,2	53,3	53,4	48,3	56,4
07.06.2022	*	37,4	50,0	*	47,7	57,5
08.06.2022	*	41,7	54,6	*	48,2	58,6
09.06.2022	52,4	42,7	53,7	58,4	49,0	59,2
10.06.2022	*	44,1	53,5	*	49,3	58,4
11.06.2022	51,5	42,9	53,5	61,6	48,3	60,8
12.06.2022	52,1	52,7	59,0	54,4	53,8	60,3
13.06.2022	52,7	41,5	53,4	56,7	49,1	58,2
14.06.2022	63,0	54,0	64,2	63,6	55,1	64,9
15.06.2022	*	55,5	65,4	*	56,1	65,9
16.06.2022	61,8	56,0	64,0	62,3	56,6	64,7
17.06.2022	*	29,7	50,4	*	47,6	57,9
18.06.2022	46,1	25,5	46,8	52,6	47,9	56,9
19.06.2022	56,6	57,0	64,2	57,5	57,4	64,7
20.06.2022	*	55,8	66,2	*	56,2	66,5
21.06.2022	*	56,4	66,1	*	57,0	66,6
22.06.2022	*	43,7	54,4	*	49,2	58,8
23.06.2022	*	36,3	60,5	*	47,9	62,0
24.06.2022	*	37,6	51,7	*	47,7	57,4
25.06.2022	51,7	41,3	52,3	54,3	48,9	56,9
26.06.2022	55,0	54,9	61,9	56,0	56,3	63,0
27.06.2022	*	52,2	60,5	*	53,5	62,0
28.06.2022	*	56,3	66,4	*	56,9	66,9
29.06.2022	*	55,9	64,7	*	56,5	65,3
30.06.2022	*	36,9	*	*	46,8	*
Gesamt	58,6	52,4	61,7	59,8	53,6	62,8

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

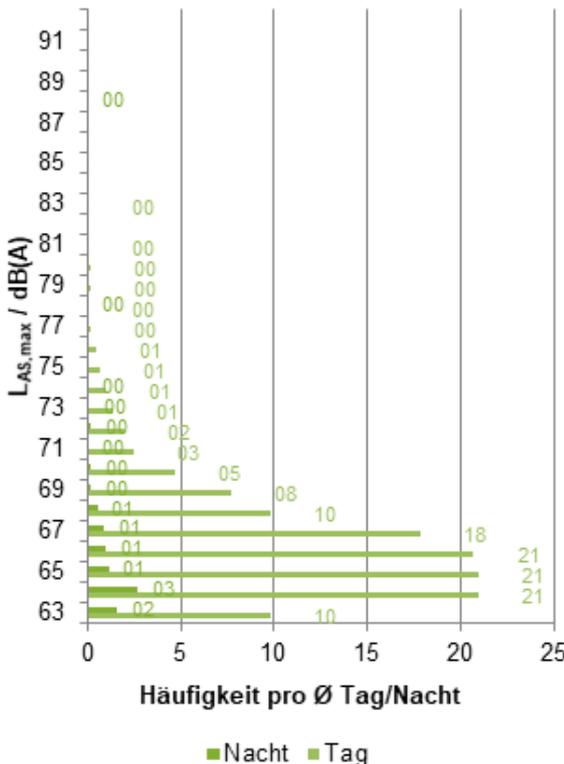


Anzahl der Maximalpegel

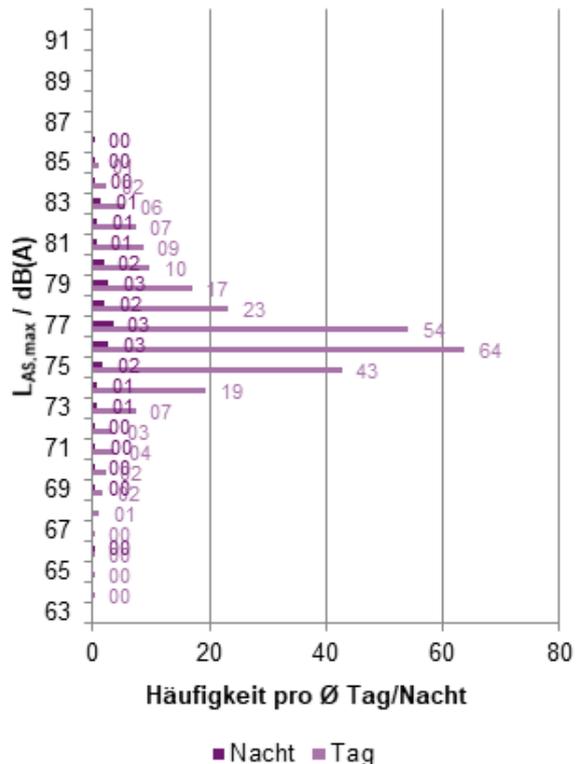
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2995	170,1
Betriebsrichtung 25/18	1454	121,4
Betriebsrichtung 07/18	1541	274

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	388	13
Betriebsrichtung 25/18	162	8,7
Betriebsrichtung 07/18	226	20,3

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)	1454	1448	3802	38%	38%	162	162	603	27%	27%
Ostbetrieb (BR 07)	1541	1537	3451	45%	45%	226	226	225	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.06.2022 06:49:00	01.06.2022 09:53:59	185	0	185	Fremdgeräusche
02.06.2022 07:55:00	02.06.2022 09:55:59	121	0	121	Fremdgeräusche
03.06.2022 06:36:00	03.06.2022 16:48:59	613	0	613	Fremdgeräusche
04.06.2022 07:16:00	04.06.2022 14:57:59	462	0	462	Fremdgeräusche
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 06:59:00	07.06.2022 17:05:59	607	0	607	Fremdgeräusche
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
08.06.2022 06:03:00	08.06.2022 17:31:59	689	0	689	Fremdgeräusche
10.06.2022 06:55:00	10.06.2022 17:06:59	612	0	612	Fremdgeräusche
11.06.2022 07:30:00	11.06.2022 14:10:59	401	0	401	Fremdgeräusche
15.06.2022 07:05:00	15.06.2022 16:50:59	586	0	586	Fremdgeräusche
17.06.2022 06:24:00	17.06.2022 17:50:59	687	0	687	Fremdgeräusche
18.06.2022 07:18:00	18.06.2022 14:29:59	432	0	432	Fremdgeräusche
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
20.06.2022 07:03:00	20.06.2022 18:02:59	660	0	660	Fremdgeräusche
21.06.2022 06:27:00	21.06.2022 17:07:59	641	0	641	Fremdgeräusche
22.06.2022 06:04:00	22.06.2022 17:47:59	704	0	704	Fremdgeräusche
23.06.2022 07:04:00	23.06.2022 18:39:59	696	0	696	Fremdgeräusche
24.06.2022 06:50:00	24.06.2022 14:28:59	459	0	459	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – Juni 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 19. Oktober 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 07:10:00	27.06.2022 18:45:59	696	0	696	Fremdgeräusche
28.06.2022 06:48:00	28.06.2022 17:15:59	628	0	628	Fremdgeräusche
29.06.2022 07:20:00	29.06.2022 17:28:59	609	0	609	Fremdgeräusche
30.06.2022 06:05:00	30.06.2022 17:38:59	694	0	694	Fremdgeräusche
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		11901	109	12010	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



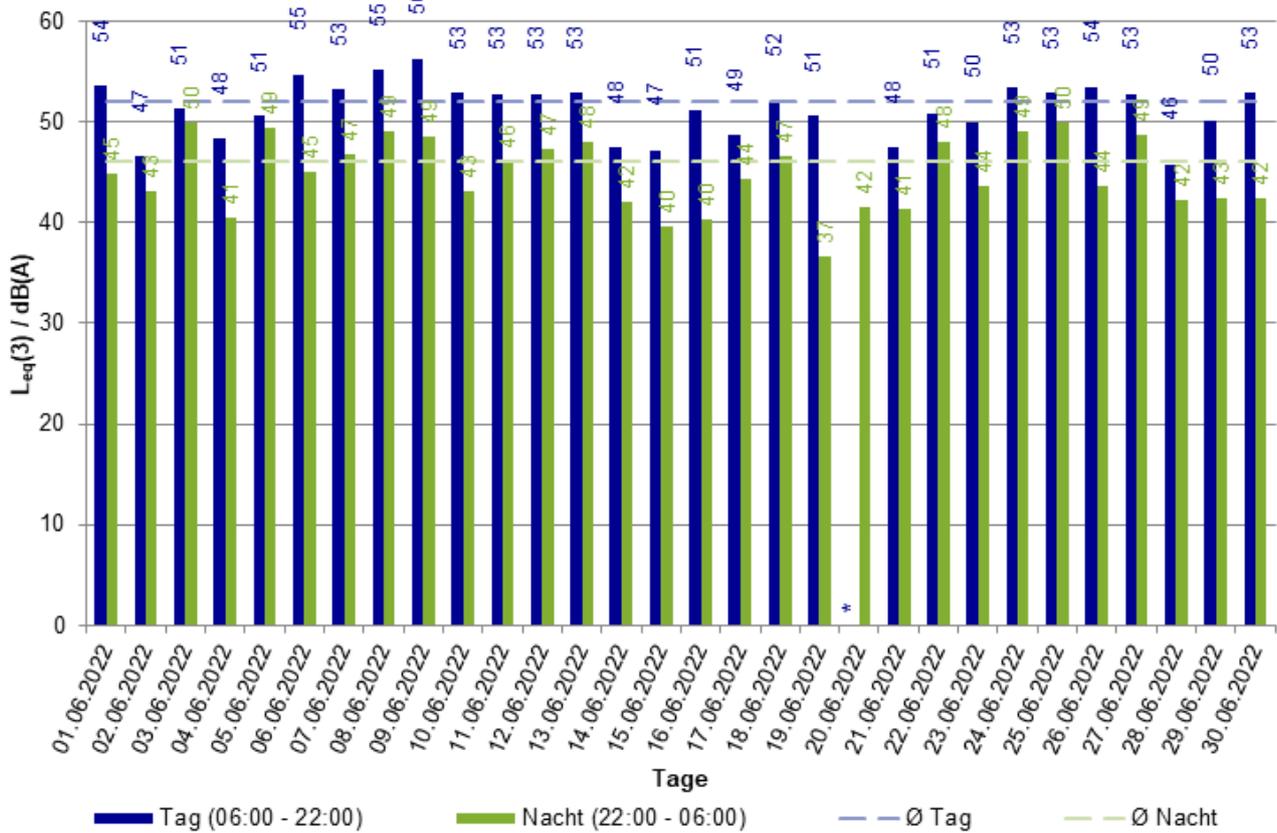
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,0	46,1	54,6	57,0	51,6	60,0

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

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



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

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

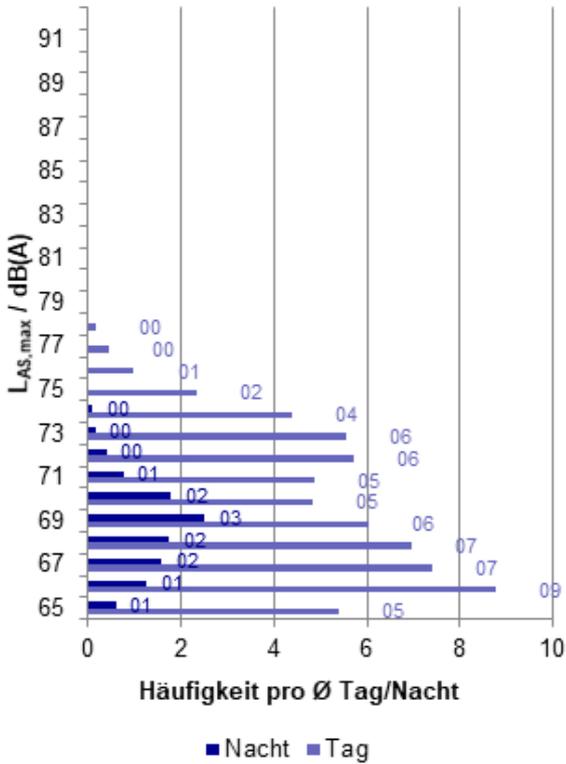
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.06.2022	53,6	44,8	54,8	58,7	50,8	60,3
02.06.2022	46,6	43,2	50,2	55,6	49,7	58,1
03.06.2022	51,3	49,9	57,1	56,1	52,1	60,0
04.06.2022	48,3	40,5	50,2	57,1	50,5	59,5
05.06.2022	50,6	49,4	56,5	56,5	52,7	60,3
06.06.2022	54,7	45,0	54,8	57,1	53,0	60,8
07.06.2022	53,2	46,8	55,7	57,5	52,8	60,7
08.06.2022	55,2	49,1	58,1	58,3	53,6	61,8
09.06.2022	56,3	48,5	57,9	59,7	53,2	61,7
10.06.2022	52,9	43,1	53,4	60,8	50,9	63,7
11.06.2022	52,8	46,1	54,9	55,6	50,6	58,7
12.06.2022	52,8	47,4	55,4	56,3	51,1	59,4
13.06.2022	52,9	48,0	56,0	56,8	50,8	59,2
14.06.2022	47,5	42,0	49,8	57,2	50,5	59,1
15.06.2022	47,2	39,7	48,6	55,8	49,7	58,2
16.06.2022	51,1	40,3	51,6	55,3	48,9	57,6
17.06.2022	48,7	44,3	52,3	55,4	53,1	60,2
18.06.2022	52,1	46,6	54,6	55,7	51,3	59,0
19.06.2022	50,6	36,7	50,3	56,5	50,2	58,8
20.06.2022	*	41,6	51,5	*	51,0	60,0
21.06.2022	47,5	41,4	49,6	56,1	49,9	58,5
22.06.2022	50,9	48,0	55,4	56,3	51,6	59,5
23.06.2022	50,0	43,6	51,8	55,7	52,0	59,3
24.06.2022	53,4	49,1	56,5	58,7	53,1	61,0
25.06.2022	52,9	49,9	57,0	56,1	52,8	60,0
26.06.2022	53,5	43,6	54,5	57,2	53,7	61,0
27.06.2022	52,8	48,8	57,4	55,8	51,4	60,2
28.06.2022	45,8	42,2	50,6	55,1	49,5	58,6
29.06.2022	50,2	42,5	52,4	55,3	50,4	58,7
30.06.2022	52,9	42,4	53,7	55,5	50,0	58,7
Gesamt	52,0	46,1	54,6	57,0	51,6	60,0

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

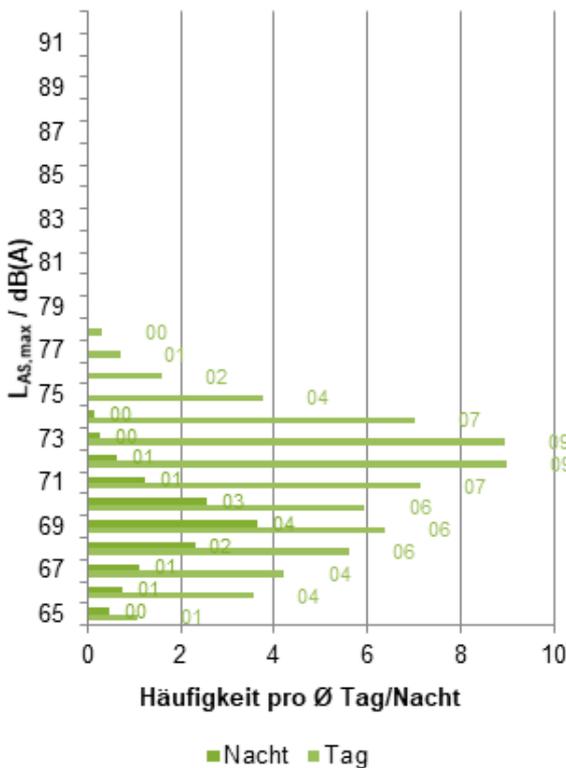
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1729	63,9
Betriebsrichtung 25/18	1096	65,2
Betriebsrichtung 07/18	633	61,6

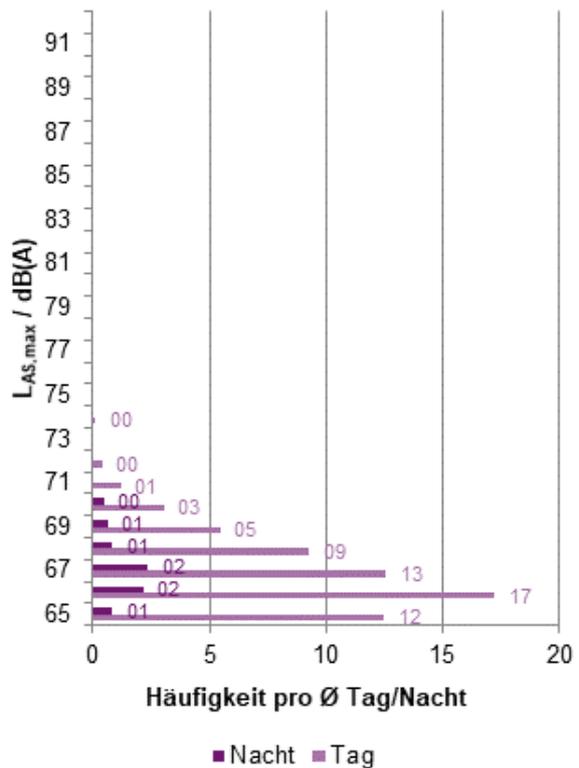
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	326	10,9
Betriebsrichtung 25/18	246	13,2
Betriebsrichtung 07/18	80	7,2

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)	1096	1083	1583	69%	68%	246	242	268	92%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	633	629	2998	21%	21%	80	79	212	38%	37%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
15.06.2022 13:40:00	15.06.2022 14:58:59	79	0	79	Fremdgeräusche
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
20.06.2022 08:03:00	20.06.2022 17:18:59	556	0	556	Fremdgeräusche
20.06.2022 19:14:00	20.06.2022 20:31:59	78	0	78	Fremdgeräusche
21.06.2022 10:25:00	21.06.2022 12:44:59	140	0	140	Fremdgeräusche
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 08:17:00	27.06.2022 15:04:59	408	0	408	Fremdgeräusche
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
28.06.2022 07:01:00	28.06.2022 14:37:59	457	0	457	Fremdgeräusche
30.06.2022 07:29:00	30.06.2022 12:49:59	321	0	321	Fremdgeräusche
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2807	109	2916	

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



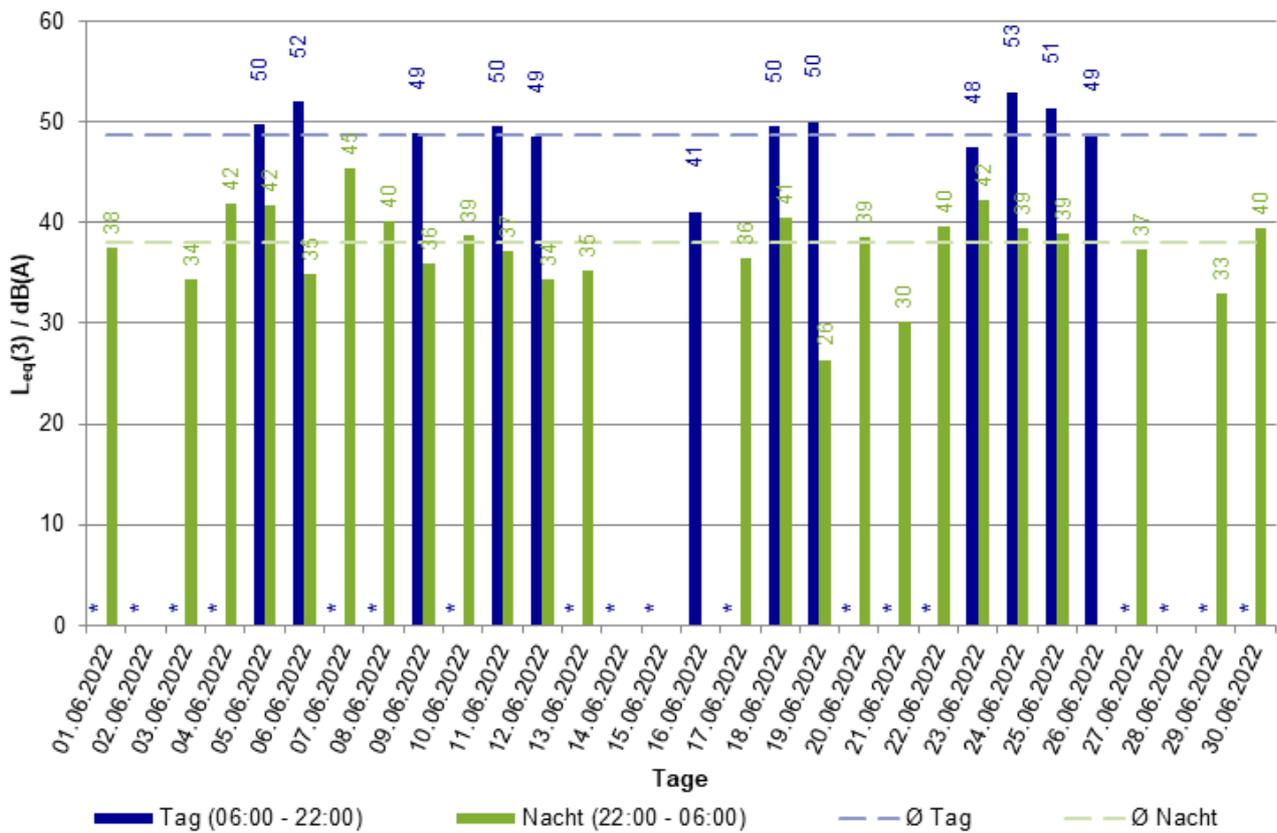
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
48,8	38,1	49,8	53,4	51,8	59,6

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

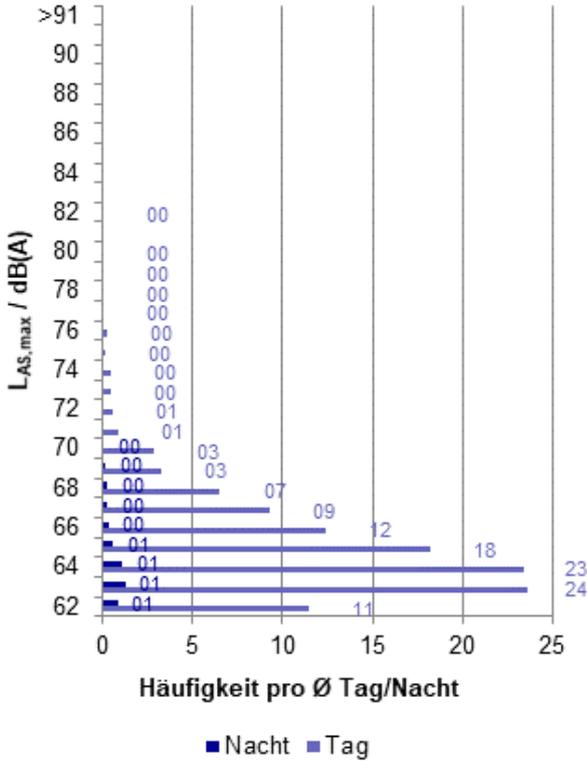
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.06.2022	*	37,6	47,6	*	50,4	58,8
02.06.2022	*		43,6	*	50,2	58,1
03.06.2022	*	34,3	50,0	*	49,7	58,8
04.06.2022	*	41,9	49,4	*	50,7	58,6
05.06.2022	49,7	41,8	52,8	54,3	51,1	58,8
06.06.2022	52,0	34,9	50,5	55,4	50,4	58,5
07.06.2022	*	45,4	54,9	*	53,8	62,1
08.06.2022	*	40,2	53,5	*	51,1	60,5
09.06.2022	48,9	36,0	49,3	53,8	49,7	58,2
10.06.2022	*	38,8	50,7	*	48,8	58,1
11.06.2022	49,6	37,2	50,5	53,8	49,6	58,3
12.06.2022	48,5	34,4	48,1	52,5	46,7	54,9
13.06.2022	*	35,3	48,6	*	46,2	55,7
14.06.2022	*		50,3	*	48,3	57,8
15.06.2022	*		29,7	*	61,8	69,3
16.06.2022	41,1		40,3	50,0	44,7	53,0
17.06.2022	*	36,4	49,3	*	51,2	59,9
18.06.2022	49,6	40,5	51,0	53,8	50,5	58,9
19.06.2022	50,0	26,4	48,3	54,3	47,0	55,9
20.06.2022	*	38,5	46,2	*	49,1	57,6
21.06.2022	*	30,2	38,4	*	44,9	53,9
22.06.2022	*	39,6	51,0	*	49,7	59,0
23.06.2022	47,5	42,3	51,3	53,3	51,4	59,5
24.06.2022	53,0	39,4	52,1	56,5	55,3	62,9
25.06.2022	51,4	38,9	51,2	55,6	48,2	57,1
26.06.2022	48,7		47,2	52,8	54,8	60,7
27.06.2022	*	37,3	50,8	*	46,8	57,0
28.06.2022	*		19,3	*	45,7	54,0
29.06.2022	*	32,9	43,1	*	47,4	55,8
30.06.2022	*	39,5	50,9	*	48,5	57,2
Gesamt	48,8	38,1	49,8	53,4	51,8	59,6

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

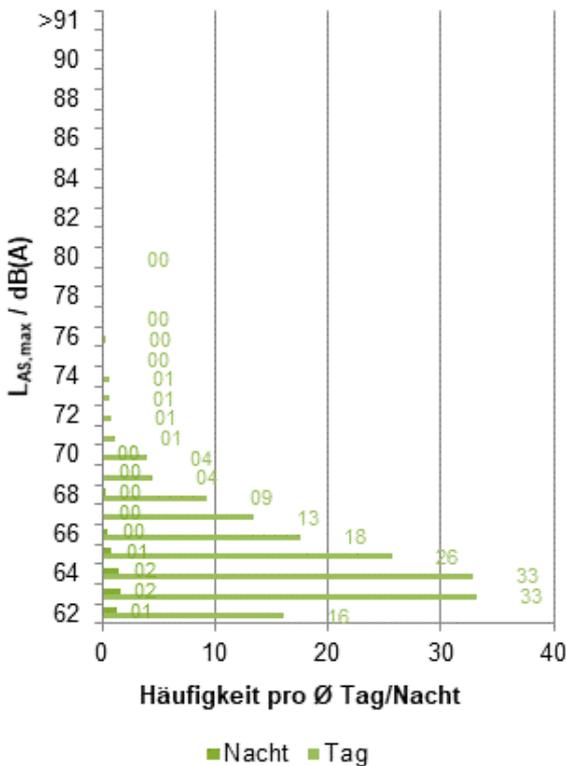
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1886	114,1
Betriebsrichtung 25/18	1826	160,4
Betriebsrichtung 07/18	37	7,2

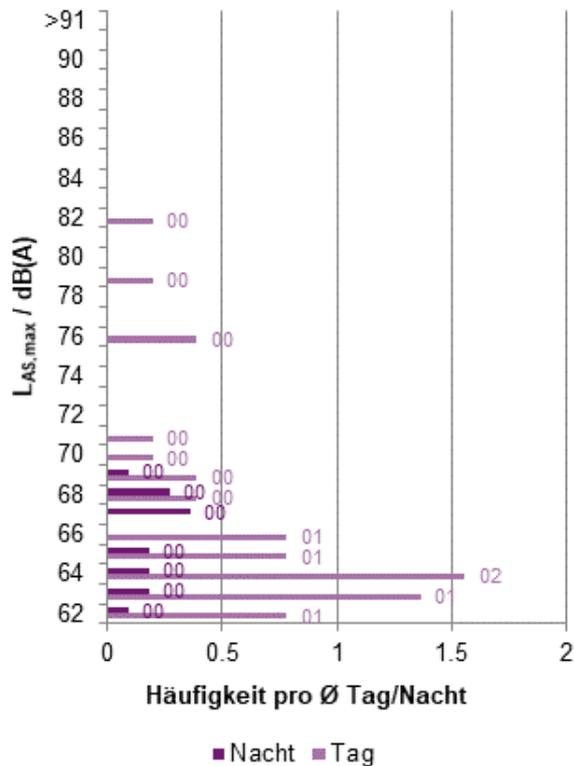
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	150	5,1
Betriebsrichtung 25/18	120	6,5
Betriebsrichtung 07/18	15	1,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1826	1293	3542	52%	37%	120	36	46	261%	78%
Ostbetrieb (BR 07)	37	0	0	0%	0%	15	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.06.2022 07:49:00	01.06.2022 16:35:59	527	0	527	Fremdgeräusche
02.06.2022 07:41:00	02.06.2022 16:24:59	524	0	524	Fremdgeräusche
03.06.2022 07:18:00	03.06.2022 16:48:59	571	0	571	Fremdgeräusche
04.06.2022 07:58:00	04.06.2022 16:13:59	496	0	496	Fremdgeräusche
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 07:35:00	07.06.2022 16:49:59	555	0	555	Fremdgeräusche
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
08.06.2022 07:15:00	08.06.2022 16:30:59	556	0	556	Fremdgeräusche
09.06.2022 08:38:00	09.06.2022 16:12:59	455	0	455	Fremdgeräusche
10.06.2022 08:27:00	10.06.2022 16:54:59	508	0	508	Fremdgeräusche
11.06.2022 07:40:00	11.06.2022 14:44:59	425	0	425	Fremdgeräusche
13.06.2022 07:43:00	13.06.2022 16:43:59	541	0	541	Fremdgeräusche
14.06.2022 07:38:00	14.06.2022 16:38:59	541	0	541	Fremdgeräusche
15.06.2022 07:03:00	15.06.2022 16:57:59	595	0	595	Fremdgeräusche
17.06.2022 06:48:00	17.06.2022 17:14:59	627	0	627	Fremdgeräusche
18.06.2022 08:06:00	18.06.2022 15:58:59	473	0	473	Fremdgeräusche
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
20.06.2022 07:01:00	20.06.2022 16:51:59	591	0	591	Fremdgeräusche
21.06.2022 07:22:00	21.06.2022 19:21:59	720	0	720	Fremdgeräusche

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
22.06.2022 06:55:00	22.06.2022 17:59:59	665	0	665	Fremdgeräusche
23.06.2022 07:29:00	23.06.2022 15:30:59	482	0	482	Fremdgeräusche
24.06.2022 09:48:00	24.06.2022 14:59:59	312	0	312	Fremdgeräusche
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
25.06.2022 20:46:00	25.06.2022 22:37:59	74	38	112	Fremdgeräusche
27.06.2022 07:19:00	27.06.2022 15:46:59	508	0	508	Fremdgeräusche
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
28.06.2022 09:46:00	28.06.2022 17:54:59	489	0	489	Fremdgeräusche
29.06.2022 08:13:00	29.06.2022 16:49:59	517	0	517	Fremdgeräusche
30.06.2022 07:31:00	30.06.2022 14:25:59	415	0	415	Fremdgeräusche
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		12935	147	13082	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



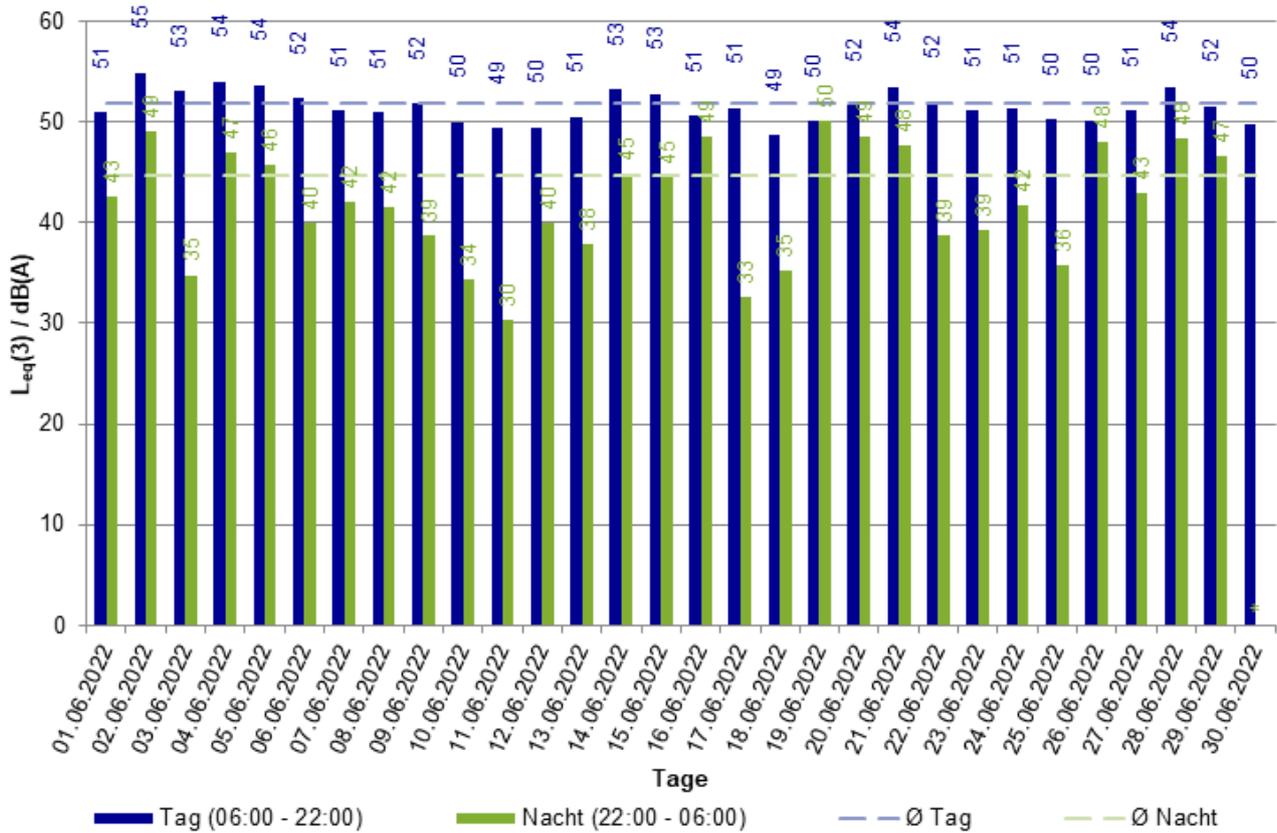
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,8	44,7	53,7	54,9	51,4	58,8

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

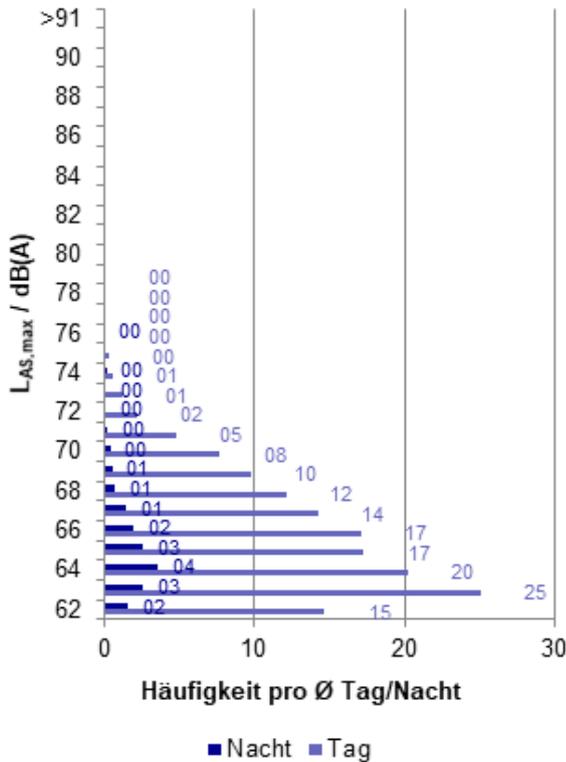
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.06.2022	51,0	42,6	52,4	55,0	51,7	59,1
02.06.2022	54,9	49,1	57,5	56,8	53,5	60,8
03.06.2022	53,1	34,8	52,2	56,0	48,5	57,7
04.06.2022	54,0	47,0	56,2	55,8	50,8	59,0
05.06.2022	53,7	45,8	55,1	55,6	50,1	58,4
06.06.2022	52,4	39,9	51,8	54,8	49,6	57,7
07.06.2022	51,1	42,0	52,0	55,1	48,1	57,1
08.06.2022	51,0	41,6	52,7	54,7	51,0	58,7
09.06.2022	51,8	38,8	51,9	55,4	50,5	58,5
10.06.2022	50,0	34,4	49,8	54,3	51,0	58,4
11.06.2022	49,4	30,4	48,7	53,8	49,7	57,3
12.06.2022	49,5	40,0	50,6	54,1	51,0	58,3
13.06.2022	50,5	37,9	50,9	55,1	52,3	59,5
14.06.2022	53,2	44,9	54,4	55,5	53,8	60,5
15.06.2022	52,8	44,5	54,2	55,3	50,8	58,6
16.06.2022	50,6	48,6	55,4	54,2	53,4	59,9
17.06.2022	51,4	32,6	50,3	54,0	49,1	56,9
18.06.2022	48,7	35,2	48,3	53,1	48,6	56,3
19.06.2022	50,1	50,2	57,0	53,8	53,2	60,2
20.06.2022	51,7	48,6	56,1	54,8	52,7	59,7
21.06.2022	53,5	47,6	56,2	55,6	52,6	59,9
22.06.2022	51,9	38,8	51,5	55,1	49,4	57,6
23.06.2022	51,1	39,3	51,5	55,4	52,5	59,6
24.06.2022	51,4	41,8	51,9	54,7	48,2	56,8
25.06.2022	50,3	35,7	50,0	54,1	49,8	57,6
26.06.2022	50,2	48,0	55,0	53,8	54,0	60,4
27.06.2022	51,1	42,9	52,4	54,7	50,5	58,3
28.06.2022	53,5	48,3	56,4	55,7	52,6	59,9
29.06.2022	51,6	46,6	54,5	55,4	50,6	58,5
30.06.2022	49,8	*	51,0	54,2	*	55,5
Gesamt	51,8	44,7	53,7	54,9	51,4	58,8

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

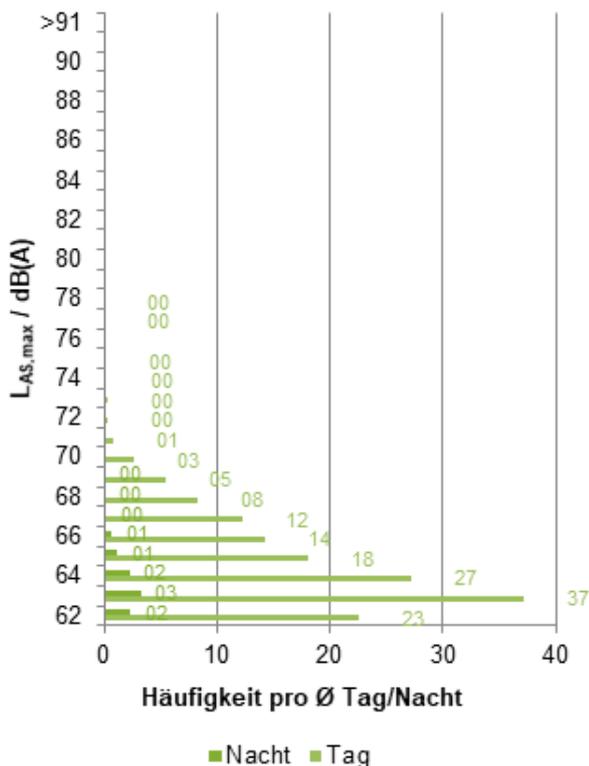


Anzahl der Maximalpegel

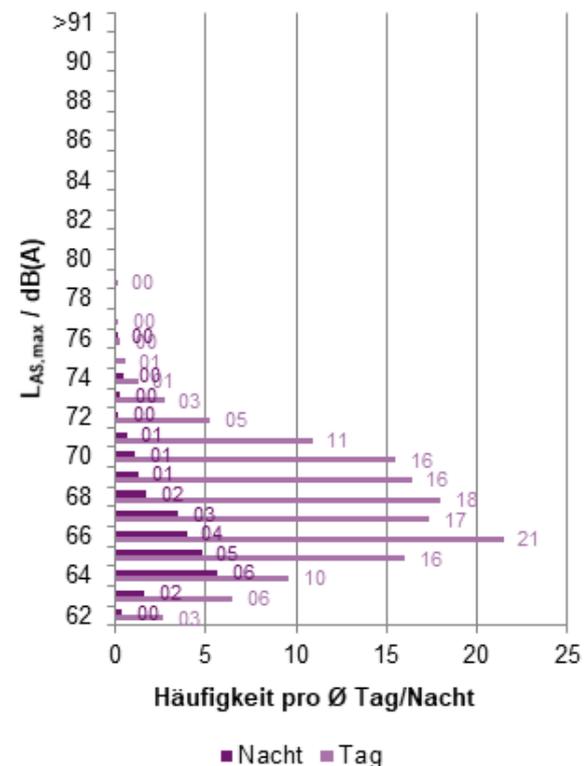
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4301	147,6
Betriebsrichtung 25/18	2644	149,7
Betriebsrichtung 07/18	1657	144,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	463	16
Betriebsrichtung 25/18	179	10
Betriebsrichtung 07/18	284	25,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2644	2494	4621	57%	54%	179	171	540	33%	32%
Ostbetrieb (BR 07)	1657	1649	1838	90%	90%	284	284	297	96%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 23:50:00	01.07.2022 05:59:59	0	369	369	Technische Mängel	
Gesamt		827	478	1305		

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



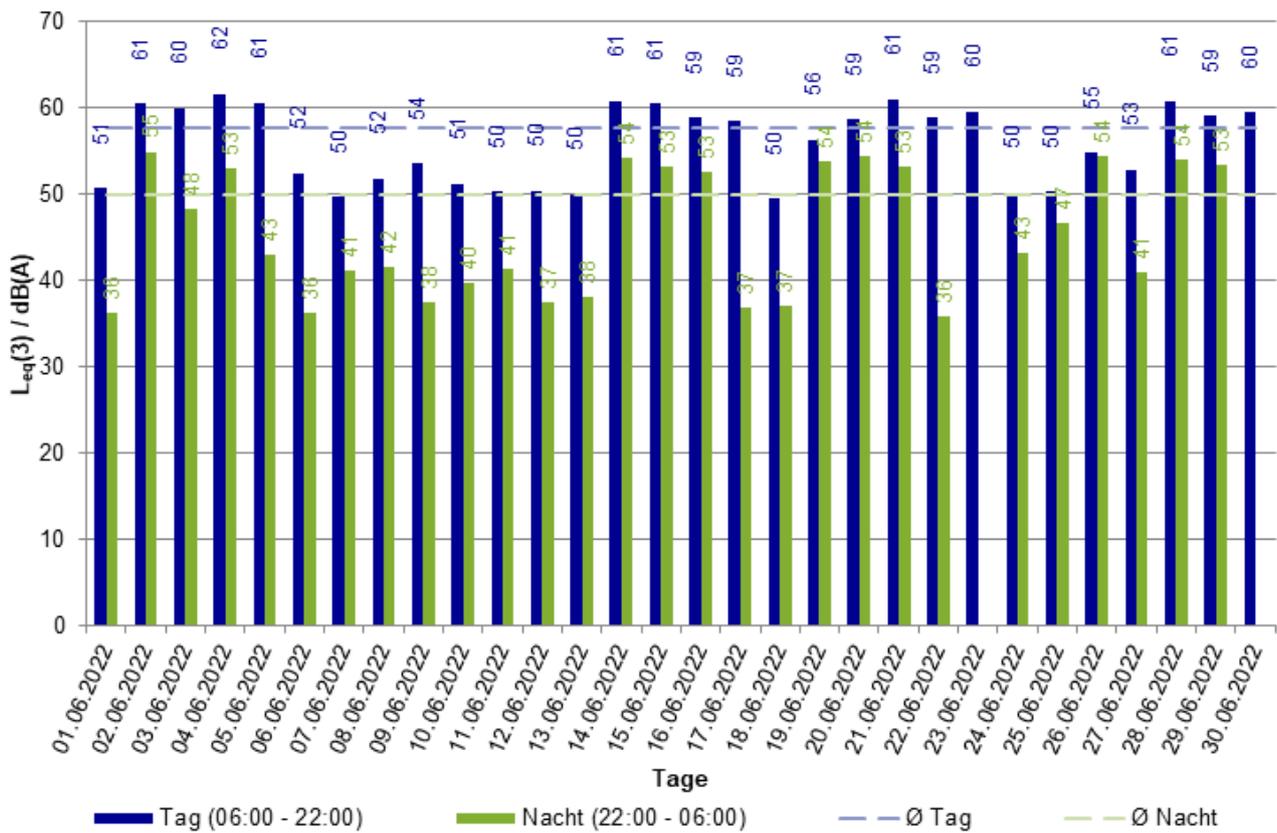
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
57,7	49,8	59,4	58,7	51,4	60,6

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

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



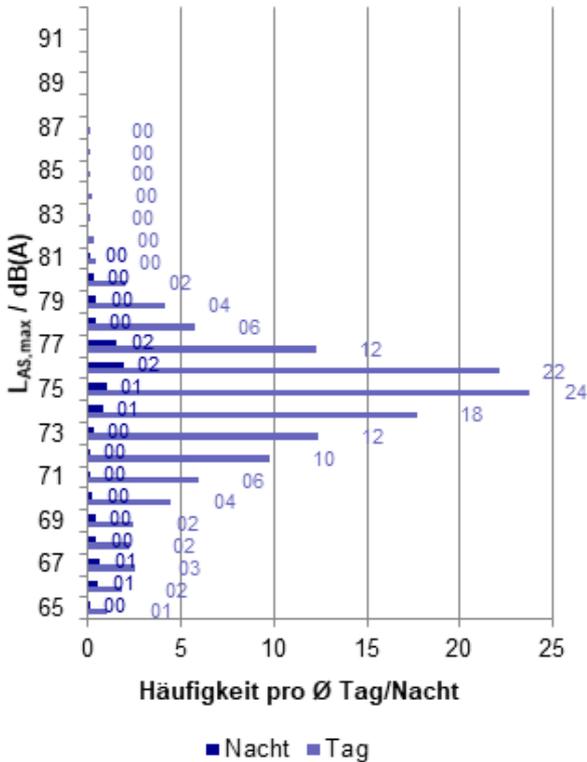
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	50,7	36,3	50,4	53,6	45,5	55,3
02.06.2022	60,5	54,9	63,4	61,1	55,4	63,9
03.06.2022	60,0	48,3	59,6	60,6	50,2	60,7
04.06.2022	61,6	53,0	63,1	62,4	53,8	63,9
05.06.2022	60,6	42,9	59,4	61,1	48,2	60,6
06.06.2022	52,4	36,3	50,7	55,0	44,6	55,9
07.06.2022	49,7	41,2	50,5	54,6	46,2	55,8
08.06.2022	51,8	41,6	53,3	55,0	47,2	57,0
09.06.2022	53,5	37,5	53,2	57,6	46,3	57,8
10.06.2022	51,2	39,6	51,2	53,3	45,6	54,8
11.06.2022	50,3	41,4	51,5	52,7	46,1	55,0
12.06.2022	50,4	37,4	50,5	52,6	46,4	55,0
13.06.2022	50,0	38,0	50,2	53,5	46,8	55,7
14.06.2022	60,8	54,2	63,1	61,3	54,8	63,6
15.06.2022	60,5	53,1	62,6	61,1	54,1	63,3
16.06.2022	58,9	52,6	61,1	59,5	53,4	61,8
17.06.2022	58,5	36,9	56,9	59,1	45,2	58,4
18.06.2022	49,5	37,1	49,3	52,4	45,9	54,5
19.06.2022	56,3	53,7	62,2	57,3	54,6	63,0
20.06.2022	58,7	54,3	62,8	59,5	54,9	63,4
21.06.2022	61,0	53,1	62,8	61,6	53,9	63,4
22.06.2022	58,9	35,8	57,4	59,6	45,7	58,9
23.06.2022	59,6		59,8	60,2	47,3	61,0
24.06.2022	50,2	43,1	51,5	53,1	47,9	55,7
25.06.2022	50,3	46,6	53,8	56,2	50,2	58,3
26.06.2022	54,8	54,3	61,4	56,0	55,7	62,6
27.06.2022	52,8	41,0	53,1	54,8	47,9	56,9
28.06.2022	60,8	54,0	63,0	61,5	54,7	63,7
29.06.2022	59,0	53,3	61,6	59,7	54,1	62,3
30.06.2022	59,5		58,0	60,6	45,3	59,7
Gesamt	57,7	49,8	59,4	58,7	51,4	60,6

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

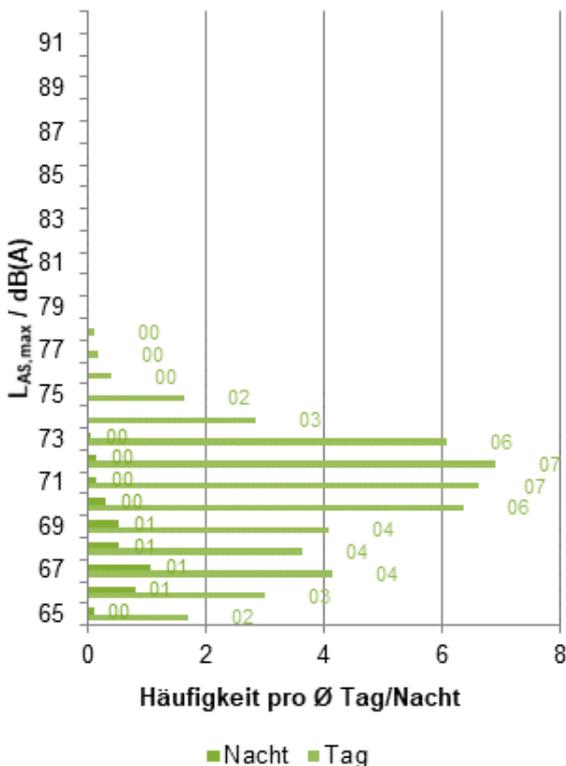
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3836	131,6
Betriebsrichtung 25/18	841	47,6
Betriebsrichtung 07/18	2995	261

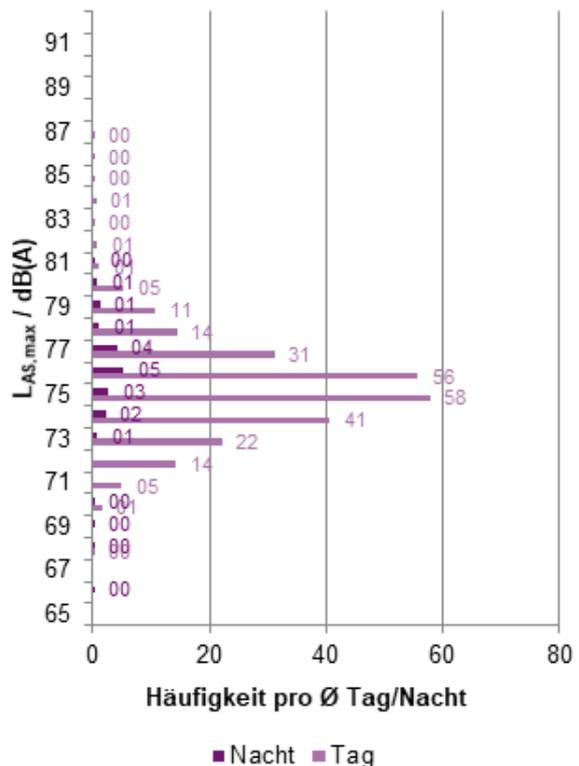
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	283	9,5
Betriebsrichtung 25/18	70	3,8
Betriebsrichtung 07/18	213	19,1

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)	841	838	1226	69%	68%	70	70	261	27%	27%
Ostbetrieb (BR 07)	2995	2992	2998	100%	100%	213	211	212	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



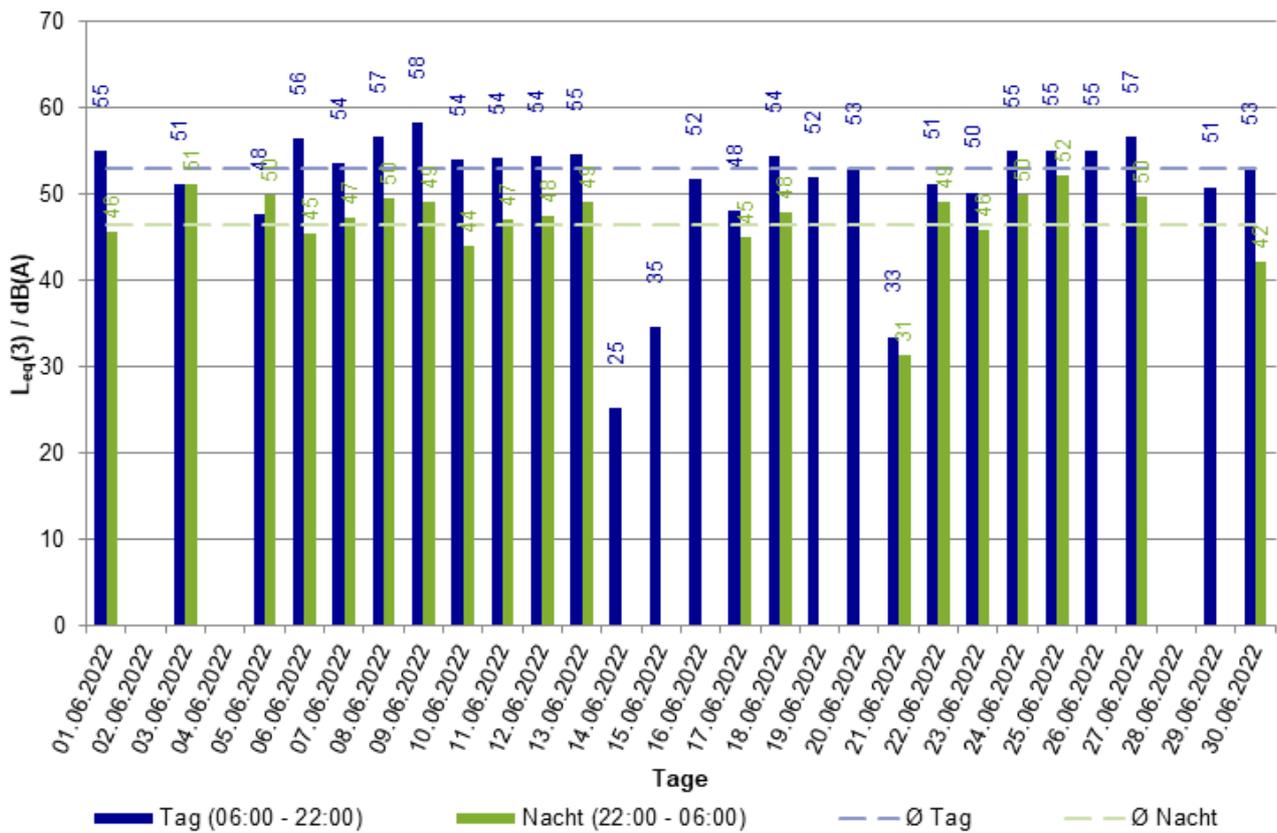
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
53,0	46,4	55,2	56,4	54,4	61,3

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

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



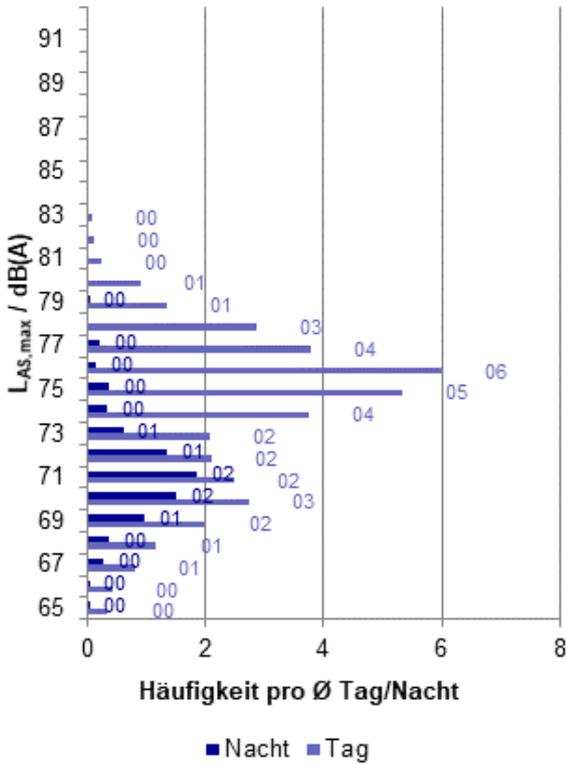
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	55,0	45,6	56,0	57,2	54,6	61,7
02.06.2022				54,9	56,4	62,5
03.06.2022	51,1	51,2	58,2	56,6	55,5	62,3
04.06.2022				55,0	53,1	59,9
05.06.2022	47,6	49,8	56,4	55,3	52,4	59,8
06.06.2022	56,4	45,4	56,0	57,9	52,5	60,8
07.06.2022	53,6	47,3	56,1	56,1	51,5	59,5
08.06.2022	56,6	49,5	59,2	57,8	53,0	61,3
09.06.2022	58,3	49,0	59,3	59,4	54,9	62,6
10.06.2022	54,0	44,0	54,5	60,2	55,1	62,6
11.06.2022	54,1	47,1	56,0	56,2	52,5	59,8
12.06.2022	54,3	47,5	56,2	56,4	53,7	60,8
13.06.2022	54,5	49,1	57,2	57,7	55,3	62,3
14.06.2022	25,2		23,4	54,1	56,9	62,8
15.06.2022	34,5		32,7	55,6	53,7	60,4
16.06.2022	51,7		51,1	55,3	55,4	61,7
17.06.2022	48,0	44,9	52,7	53,6	53,7	60,1
18.06.2022	54,3	47,9	56,3	56,2	54,1	60,9
19.06.2022	51,9		50,3	54,8	52,8	59,9
20.06.2022	52,9		51,1	56,8	54,2	61,0
21.06.2022	33,4	31,4	37,8	55,5	54,9	61,4
22.06.2022	51,2	49,1	56,4	54,9	54,6	61,0
23.06.2022	50,2	45,8	53,1	54,9	53,6	60,2
24.06.2022	55,0	49,9	57,5	56,6	52,1	59,6
25.06.2022	55,1	52,2	59,3	56,3	55,4	61,9
26.06.2022	55,1		54,5	56,7	56,1	62,6
27.06.2022	56,6	49,6	58,6	57,9	55,3	62,6
28.06.2022				53,9	55,2	61,4
29.06.2022	50,8		51,5	55,5	54,6	61,2
30.06.2022	52,9	42,2	53,9	55,5	52,5	59,4
Gesamt	53,0	46,4	55,2	56,4	54,4	61,3

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

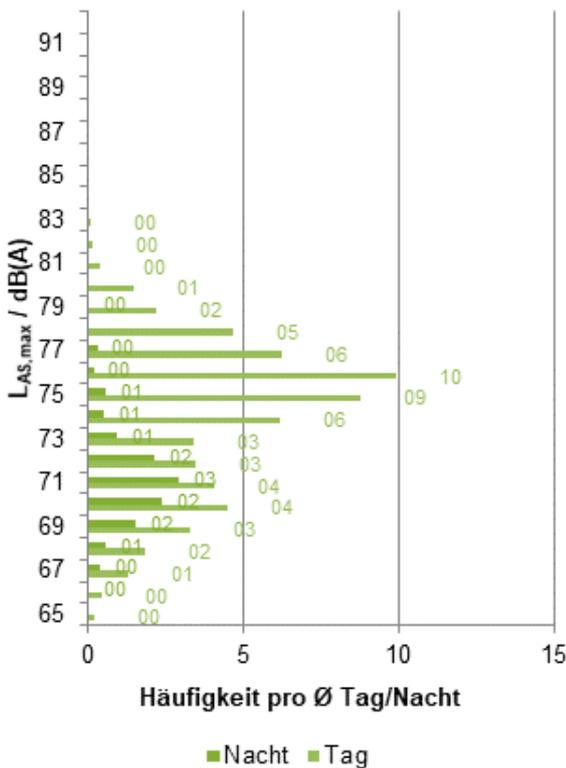
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1119	38,4
Betriebsrichtung 25/18	1107	62,7
Betriebsrichtung 07/18	12	1

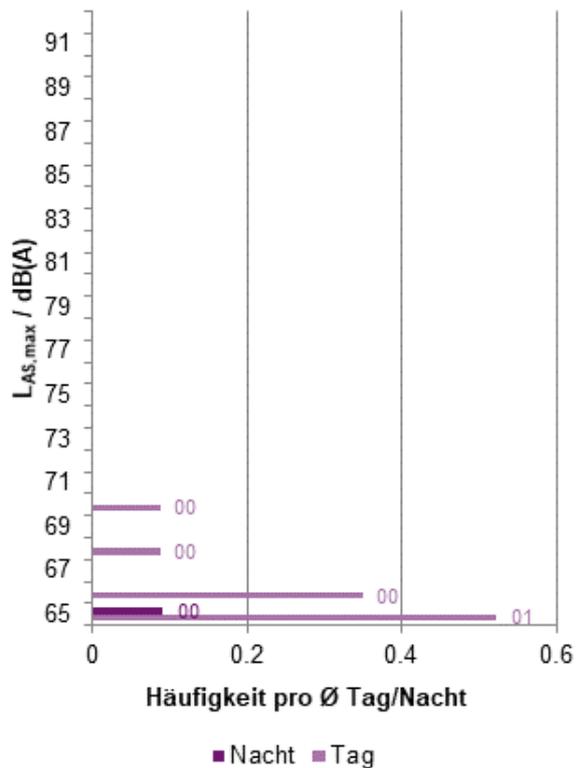
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	240	8,1
Betriebsrichtung 25/18	239	12,8
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

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)	1107	1102	1226	90%	90%	239	239	261	92%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	12	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		827	109	936	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



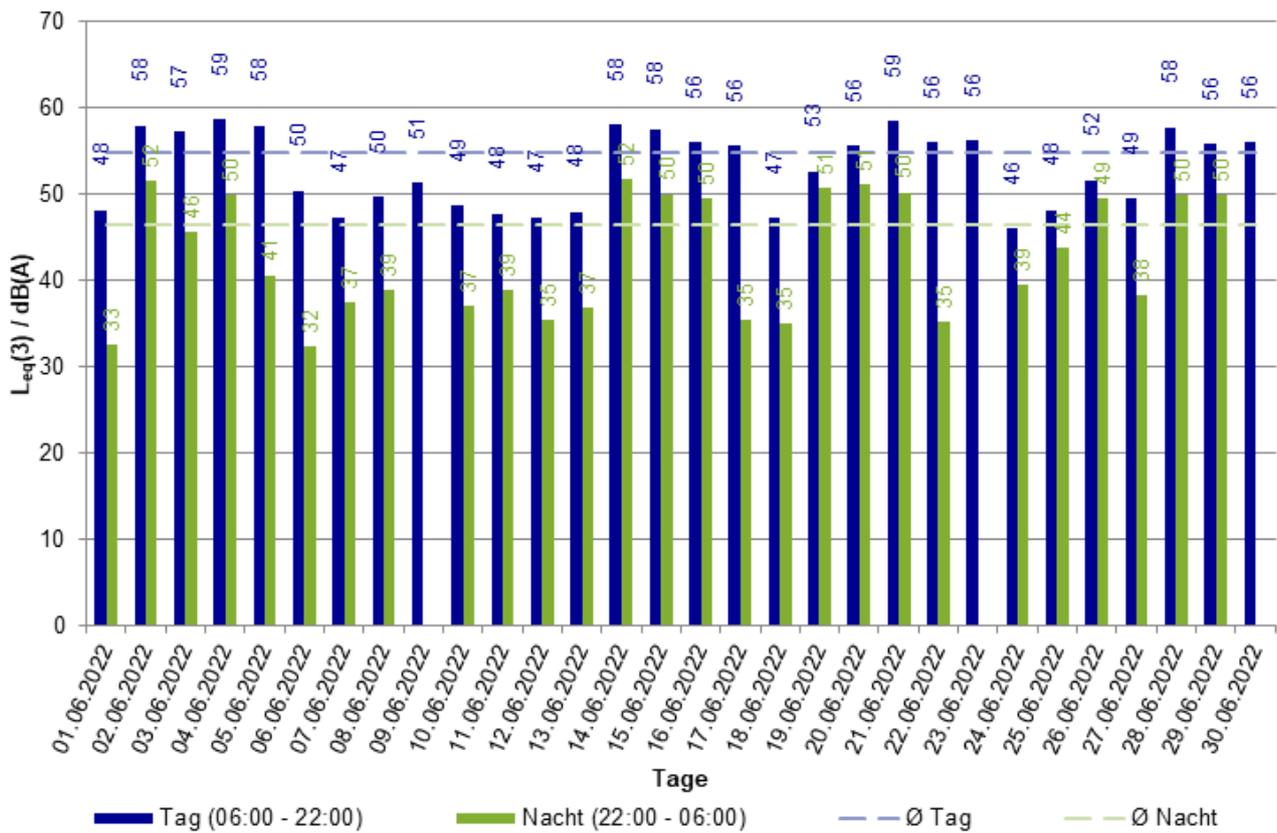
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,8	46,5	56,3	58,9	49,6	59,6

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

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



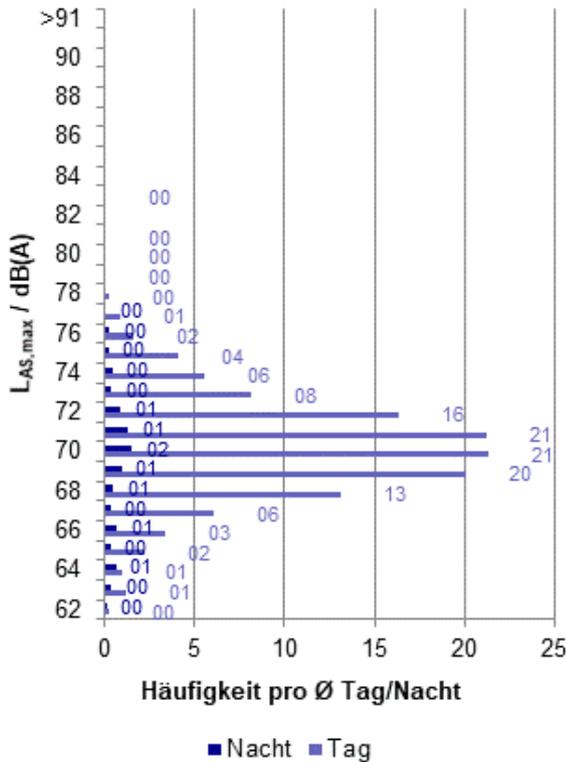
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	48,1	32,6	47,6	70,2	47,9	68,6
02.06.2022	57,9	51,6	60,4	58,9	52,8	61,4
03.06.2022	57,2	45,7	56,8	58,1	49,0	58,7
04.06.2022	58,7	49,8	60,0	59,3	51,3	61,0
05.06.2022	57,9	40,6	56,7	58,6	47,8	58,7
06.06.2022	50,4	32,3	48,4	52,8	47,2	55,5
07.06.2022	47,3	37,4	47,6	53,6	47,9	56,2
08.06.2022	49,7	38,8	51,1	53,7	47,4	56,3
09.06.2022	51,3		50,5	54,7	46,8	56,5
10.06.2022	48,7	37,1	48,6	53,1	45,1	54,6
11.06.2022	47,7	38,8	48,9	52,3	47,3	55,7
12.06.2022	47,3	35,4	47,6	51,7	48,9	56,1
13.06.2022	47,9	36,8	48,0	51,9	49,8	56,5
14.06.2022	58,0	51,7	60,3	58,6	53,3	61,5
15.06.2022	57,5	50,0	59,5	58,2	51,9	60,7
16.06.2022	56,0	49,5	58,0	56,8	51,0	59,2
17.06.2022	55,6	35,4	54,1	56,8	47,6	57,3
18.06.2022	47,2	34,9	47,0	51,9	46,1	54,3
19.06.2022	52,6	50,7	58,8	54,0	52,2	60,1
20.06.2022	55,6	51,2	59,6	56,6	52,3	60,6
21.06.2022	58,5	50,2	60,1	59,1	51,2	60,8
22.06.2022	56,0	35,2	54,5	56,9	45,0	56,7
23.06.2022	56,2		56,4	57,1	45,9	58,1
24.06.2022	46,0	39,4	47,7	53,9	46,0	55,1
25.06.2022	48,1	43,8	51,1	51,0	48,1	55,1
26.06.2022	51,6	49,4	57,0	53,0	51,9	59,0
27.06.2022	49,4	38,2	49,9	52,7	44,8	54,4
28.06.2022	57,7	49,8	59,4	58,6	50,9	60,4
29.06.2022	55,8	49,9	58,2	56,8	50,8	59,3
30.06.2022	56,0		54,6	56,9	45,1	56,8
Gesamt	54,8	46,5	56,3	58,9	49,6	59,6

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



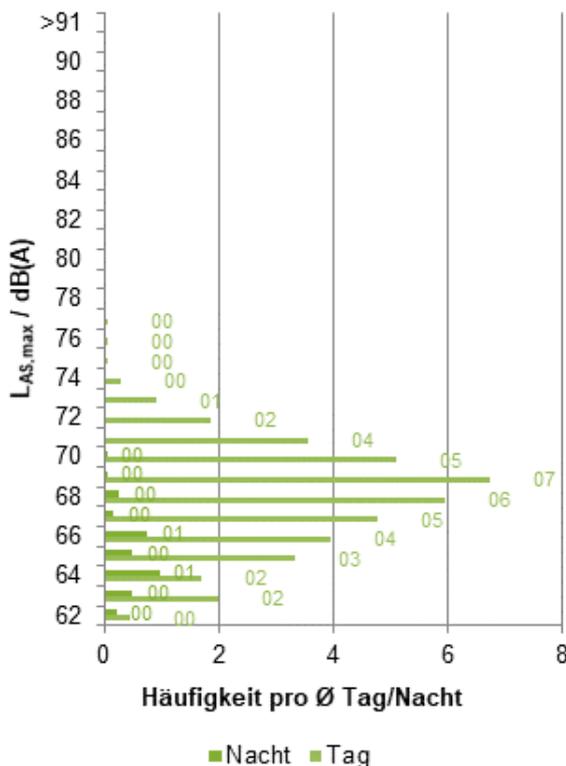
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3707	127,2
Betriebsrichtung 25/18	720	40,8
Betriebsrichtung 07/18	2987	260,3

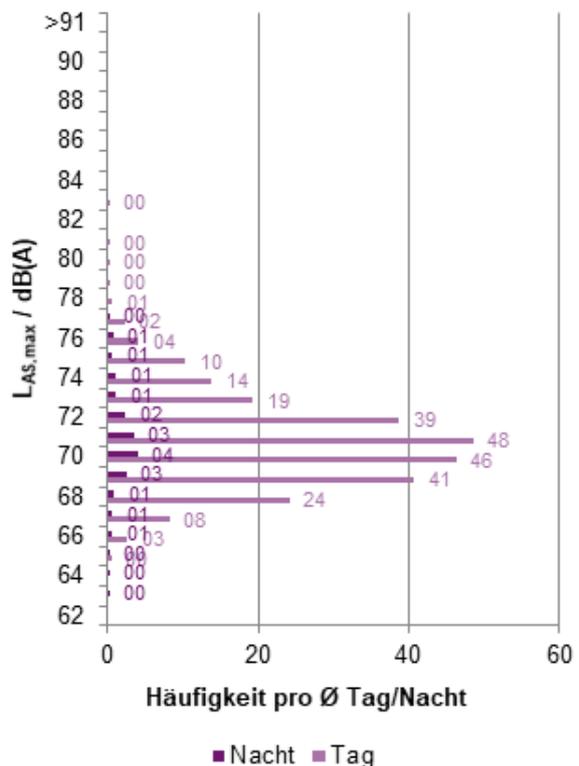
Nacht

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	272	9,1
Betriebsrichtung 25/18	64	3,4
Betriebsrichtung 07/18	208	18,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	720	717	850	85%	84%	64	64	84	76%	76%
Ostbetrieb (BR 07)	2987	2984	2998	100%	100%	208	206	212	98%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



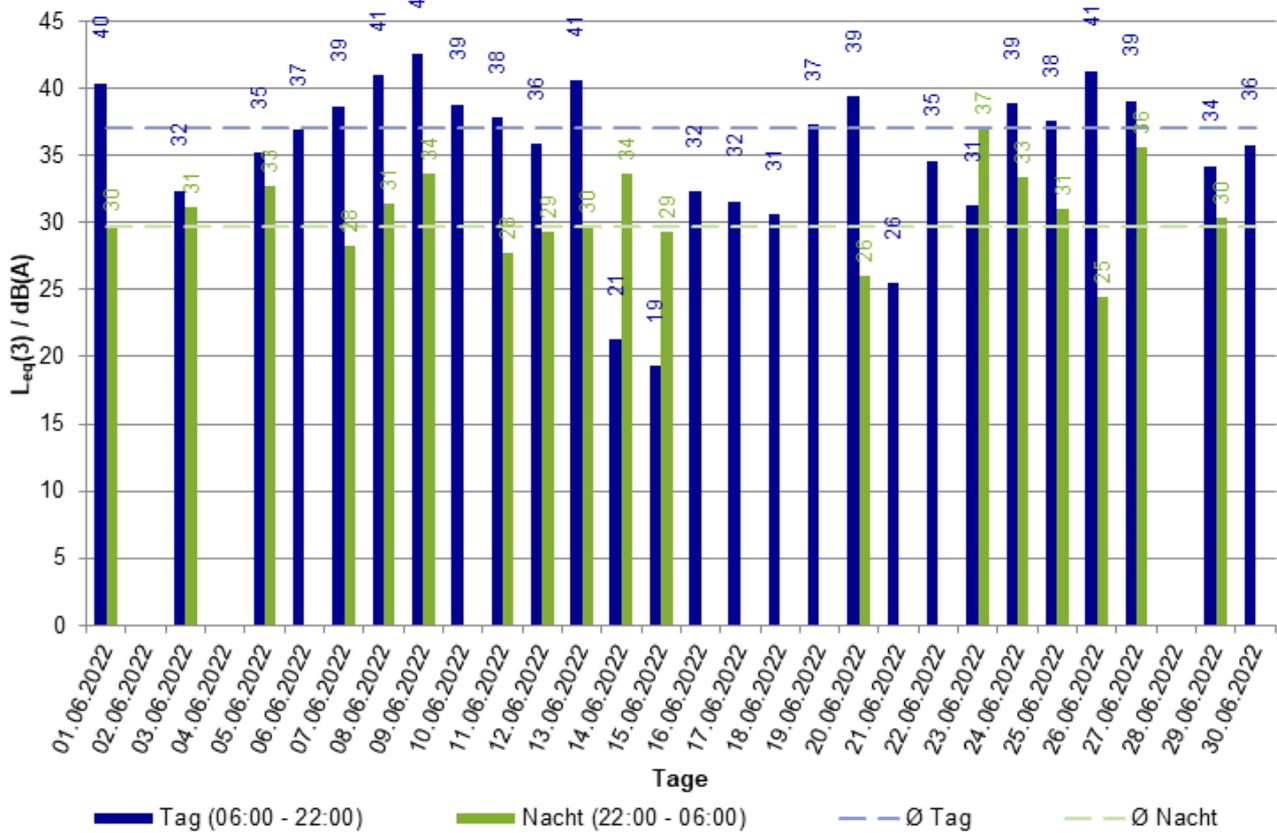
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
37,1	29,7	38,9	49,3	49,9	56,1

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

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



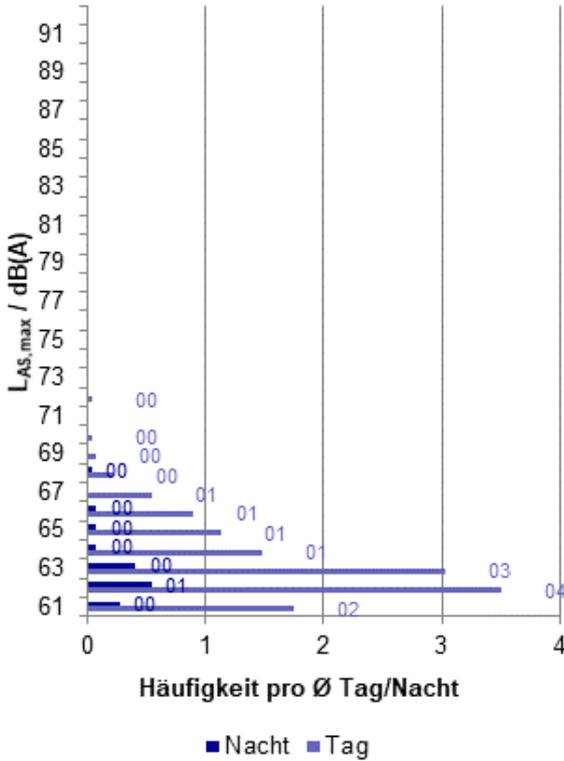
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	40,4	29,9	41,5	51,4	50,8	57,1
02.06.2022				48,2	50,5	56,4
03.06.2022	32,4	31,2	38,4	48,0	50,8	56,6
04.06.2022				47,6	54,2	59,7
05.06.2022	35,2	32,7	40,5	49,4	51,7	57,7
06.06.2022	36,9		34,4	49,1	49,5	56,4
07.06.2022	38,7	28,3	39,6	50,2	50,2	56,7
08.06.2022	41,0	31,4	42,9	50,9	50,3	56,9
09.06.2022	42,6	33,6	43,4	51,0	49,4	56,0
10.06.2022	38,8		37,5	49,2	50,4	56,4
11.06.2022	37,8	27,7	38,2	48,4	52,2	57,9
12.06.2022	35,9	29,3	37,4	49,0	50,9	56,9
13.06.2022	40,6	29,7	41,4	49,7	46,7	53,8
14.06.2022	21,3	33,6	38,8	47,5	49,6	55,5
15.06.2022	19,3	29,3	34,6	47,0	49,8	55,6
16.06.2022	32,3		32,0	48,3	49,9	55,9
17.06.2022	31,6		33,4	46,7	50,8	56,5
18.06.2022	30,6		30,3	47,9	49,8	55,9
19.06.2022	37,3		35,4	48,6	49,5	56,1
20.06.2022	39,4	26,0	38,5	48,7	48,6	55,0
21.06.2022	25,5		23,7	49,7	44,6	52,4
22.06.2022	34,6		35,7	48,1	46,7	53,6
23.06.2022	31,3	37,1	42,5	50,2	49,3	55,8
24.06.2022	38,9	33,4	41,3	49,7	47,0	54,3
25.06.2022	37,6	31,0	40,3	49,4	46,9	54,0
26.06.2022	41,3	24,5	40,2	50,1	52,7	58,6
27.06.2022	39,1	35,6	43,2	50,3	46,9	54,5
28.06.2022				48,2	45,3	52,4
29.06.2022	34,2	30,4	37,8	49,5	47,9	54,7
30.06.2022	35,8		36,9	51,9	47,1	55,0
Gesamt	37,1	29,7	38,9	49,3	49,9	56,1

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

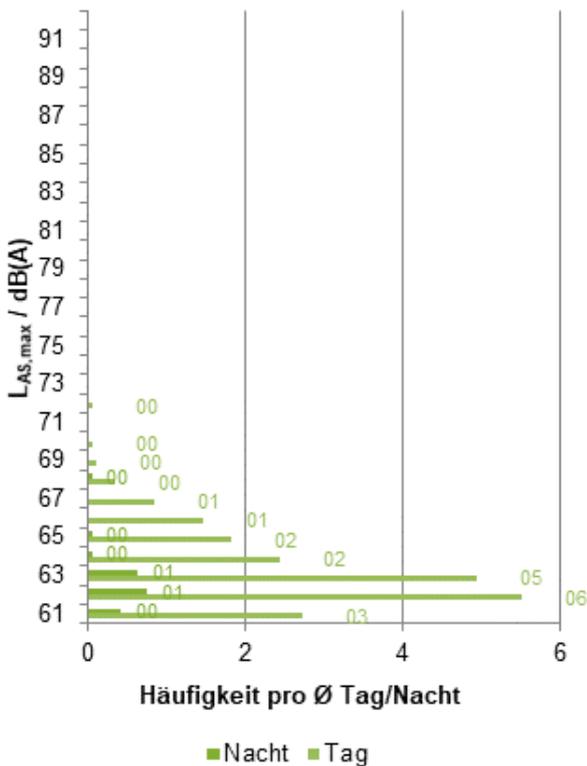
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	369	12,7
Betriebsrichtung 25/18	358	20,3
Betriebsrichtung 07/18	11	1

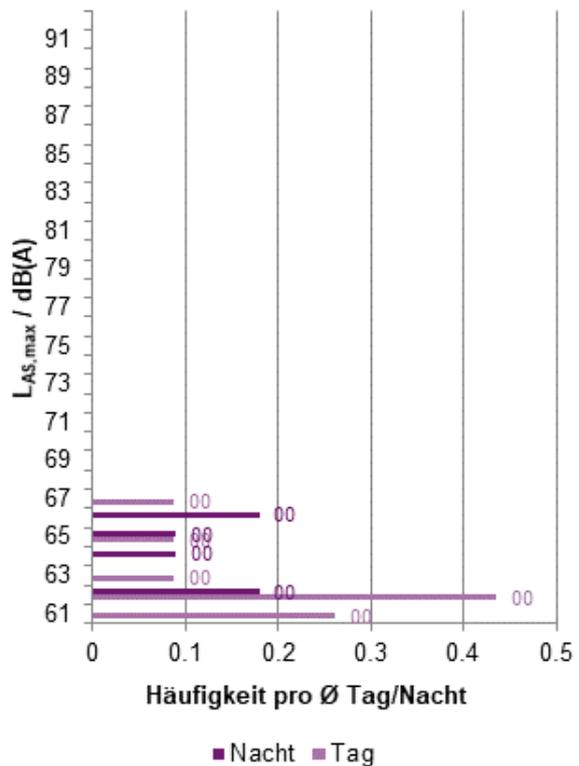
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	43	1,4
Betriebsrichtung 25/18	37	2
Betriebsrichtung 07/18	6	0,5

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)	358	326	1226	29%	27%	37	32	261	14%	12%
Ostbetrieb (BR 07)	11	0	0	0%	0%	6	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 13:13:00	30.06.2022 13:50:59	38	0	38	Fremdgeräusche	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		865	109	974		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



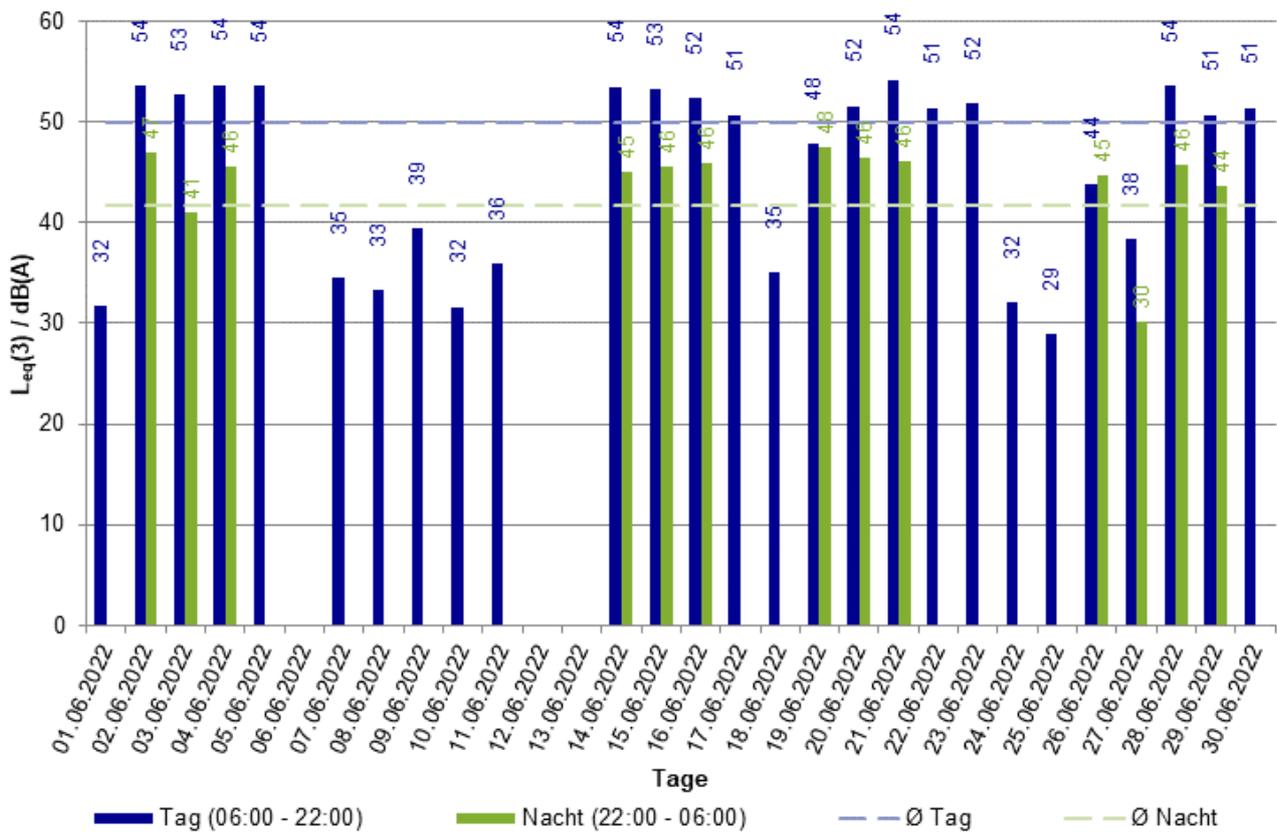
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,0	41,7	51,5	55,4	49,2	57,6

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

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



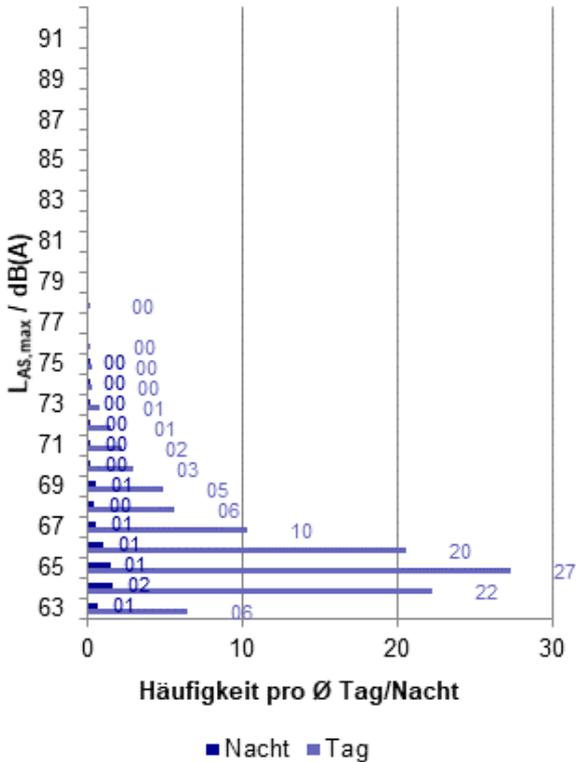
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	31,7		29,9	54,0	46,6	55,5
02.06.2022	53,6	46,9	55,9	56,9	49,6	58,7
03.06.2022	52,7	41,1	52,3	56,3	46,2	56,5
04.06.2022	53,7	45,6	55,3	56,6	56,2	62,6
05.06.2022	53,6		52,1	56,5	47,4	57,2
06.06.2022				49,5	45,2	53,0
07.06.2022	34,5		32,7	52,5	46,1	54,6
08.06.2022	33,3		34,6	55,0	43,8	55,1
09.06.2022	39,4		39,1	50,5	44,2	52,9
10.06.2022	31,6		29,9	54,4	46,1	55,5
11.06.2022	35,9		34,2	55,0	46,5	56,4
12.06.2022				56,7	46,2	57,2
13.06.2022				53,8	46,4	55,2
14.06.2022	53,5	45,1	55,1	56,2	49,0	58,1
15.06.2022	53,2	45,6	55,1	57,0	50,8	59,3
16.06.2022	52,4	45,9	54,4	55,7	51,1	59,0
17.06.2022	50,7		49,0	57,4	45,9	57,1
18.06.2022	35,0		34,6	53,4	45,5	55,2
19.06.2022	47,8	47,5	55,1	56,7	50,7	59,3
20.06.2022	51,6	46,4	55,3	56,2	49,7	58,6
21.06.2022	54,2	46,1	55,8	57,8	49,7	59,2
22.06.2022	51,4		49,6	55,4	44,4	55,3
23.06.2022	51,8		52,0	55,6	46,4	57,6
24.06.2022	32,1		30,1	53,7	44,9	54,5
25.06.2022	28,9		32,1	50,3	47,6	55,2
26.06.2022	43,9	44,7	51,7	54,3	53,9	60,4
27.06.2022	38,4	30,2	39,1	53,3	51,3	58,1
28.06.2022	53,6	45,7	55,3	56,1	52,2	59,6
29.06.2022	50,7	43,7	52,5	55,8	49,3	57,6
30.06.2022	51,4		50,0	55,8	47,9	56,8
Gesamt	50,0	41,7	51,5	55,4	49,2	57,6

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

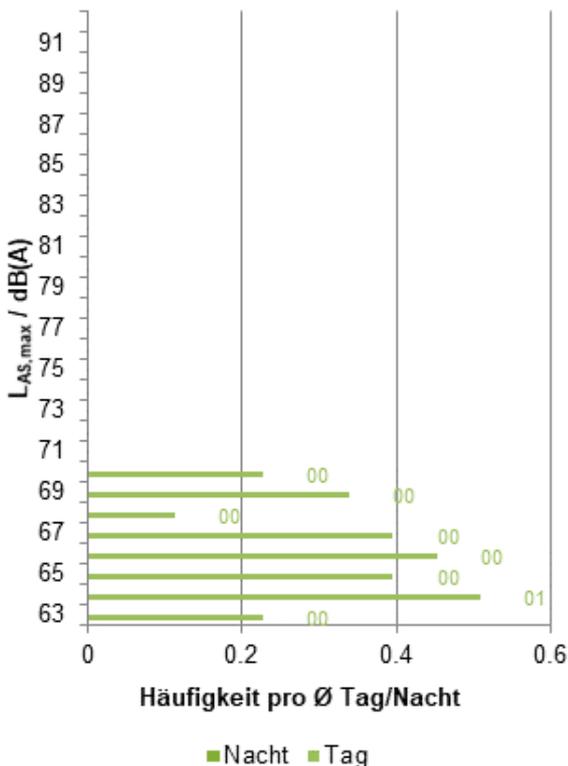
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3069	105,3
Betriebsrichtung 25/18	47	2,7
Betriebsrichtung 07/18	3022	263,4

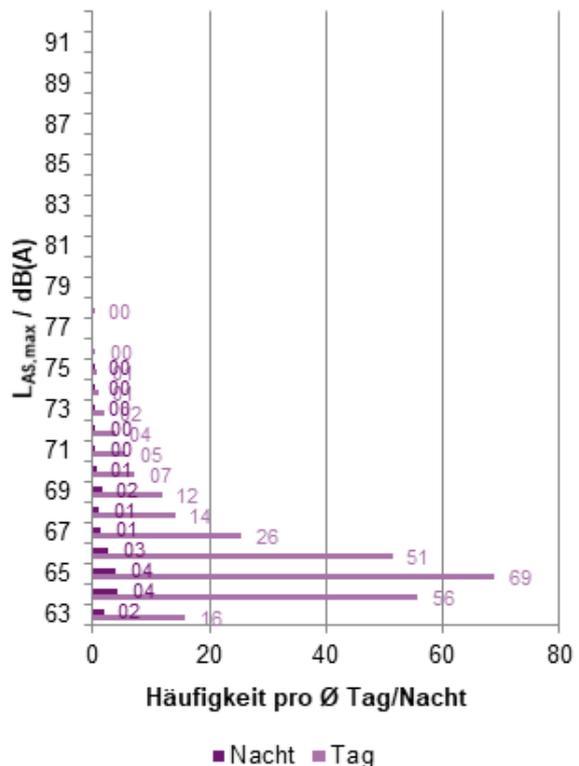
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	205	6,9
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	205	18,4

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)	47	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3022	2747	2998	101%	92%	205	180	212	97%	85%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



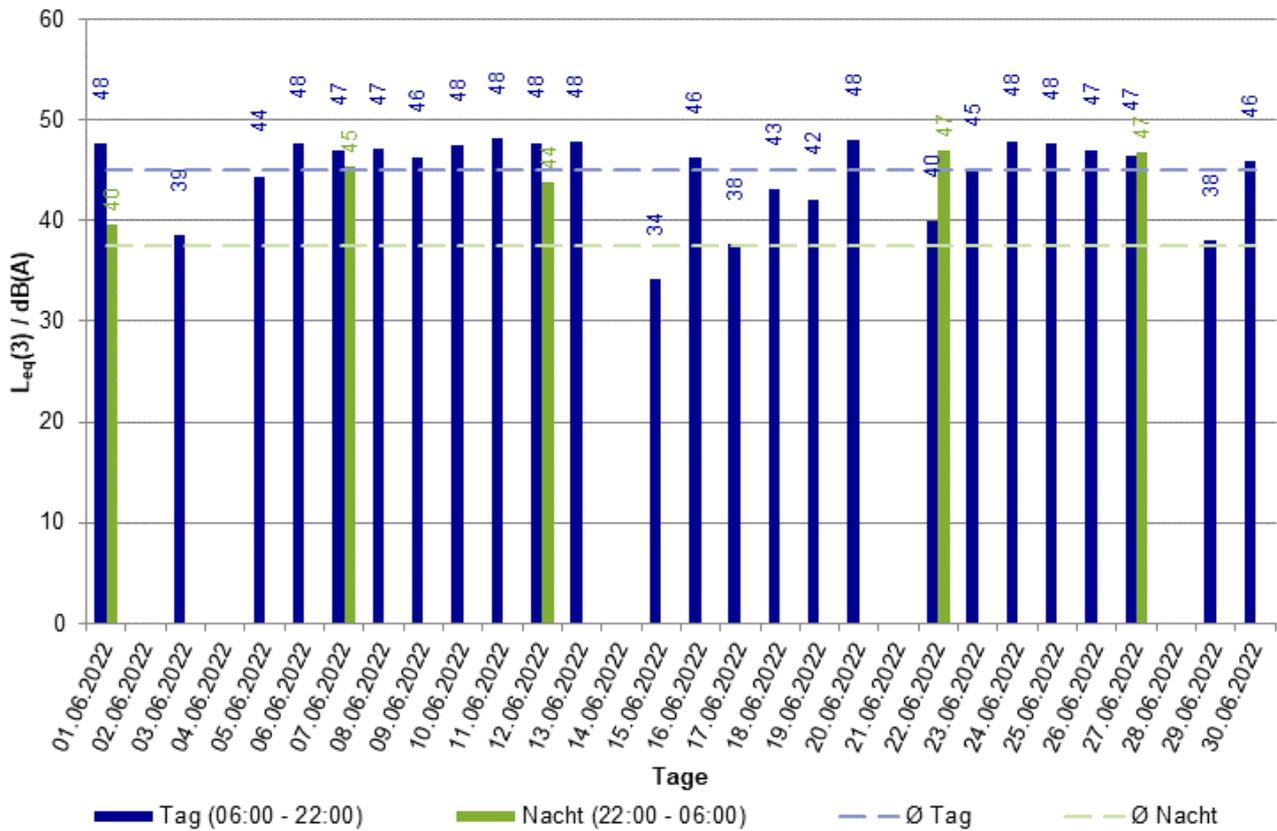
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
45,1	37,5	46,7	55,2	52,5	59,6

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

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



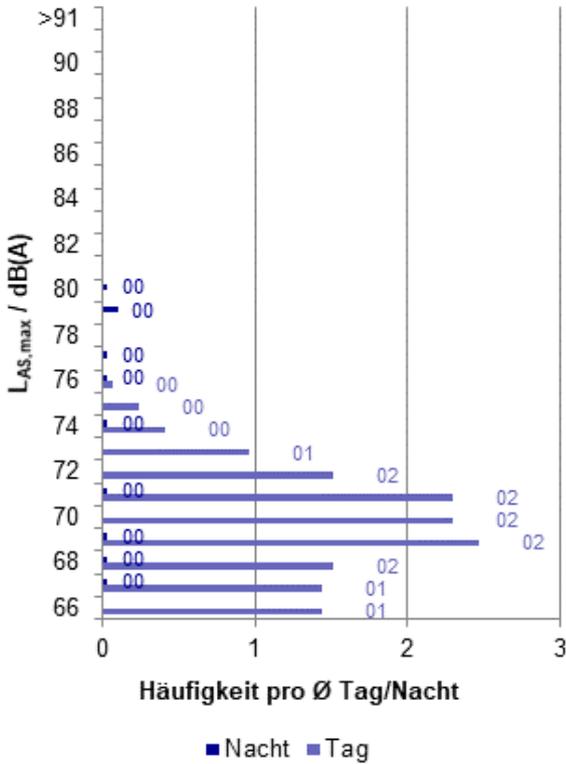
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	47,6	39,6	48,9	55,4	53,9	60,6
02.06.2022				56,2	53,3	60,4
03.06.2022	38,5		40,0	55,4	51,2	58,8
04.06.2022				53,4	51,6	58,5
05.06.2022	44,4		47,6	54,7	46,4	56,4
06.06.2022	47,7		45,2	53,5	50,5	58,1
07.06.2022	47,0	45,4	51,9	55,9	51,8	59,3
08.06.2022	47,1		45,4	55,6	50,6	58,6
09.06.2022	46,3		45,7	55,1	52,3	59,5
10.06.2022	47,5		46,4	55,2	54,3	60,8
11.06.2022	48,2		47,9	53,8	50,8	58,0
12.06.2022	47,7	43,8	51,3	53,7	51,6	58,6
13.06.2022	47,8		46,8	55,2	54,0	60,6
14.06.2022				54,9	53,6	60,3
15.06.2022	34,2		36,5	54,3	53,3	59,8
16.06.2022	46,2		45,9	53,8	52,5	59,2
17.06.2022	37,7		39,1	54,0	53,9	60,3
18.06.2022	43,1		43,7	53,3	51,4	58,5
19.06.2022	42,1		40,2	53,2	51,4	58,7
20.06.2022	48,0		46,3	56,8	53,5	60,9
21.06.2022				55,7	53,6	60,3
22.06.2022	39,9	47,0	52,5	55,6	54,3	60,9
23.06.2022	44,9		43,1	59,2	53,3	61,4
24.06.2022	47,9		46,1	55,3	49,9	58,0
25.06.2022	47,6		47,1	54,6	51,9	59,1
26.06.2022	47,0		46,7	53,3	52,2	58,9
27.06.2022	46,5	46,8	53,1	56,4	53,9	61,1
28.06.2022				55,6	52,3	59,5
29.06.2022	38,0		38,1	55,4	53,4	60,2
30.06.2022	45,9		46,4	54,8	50,9	58,2
Gesamt	45,1	37,5	46,7	55,2	52,5	59,6

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

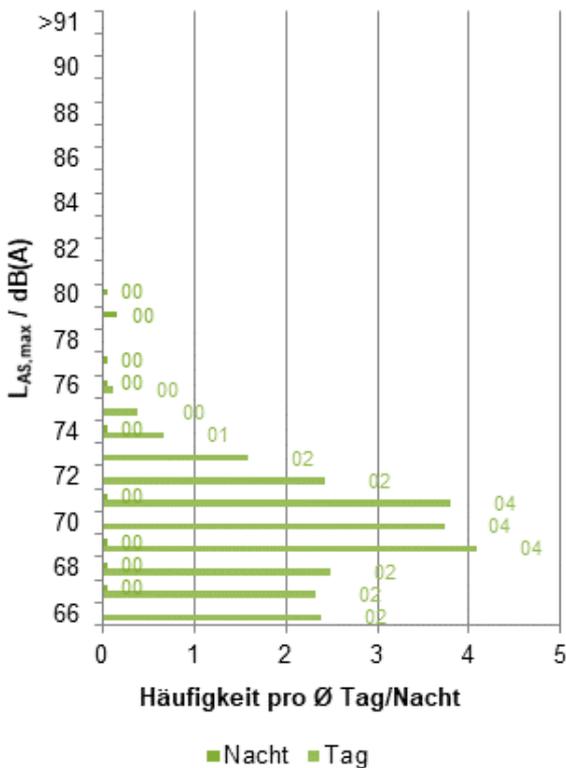
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	427	14,7
Betriebsrichtung 25/18	424	24
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

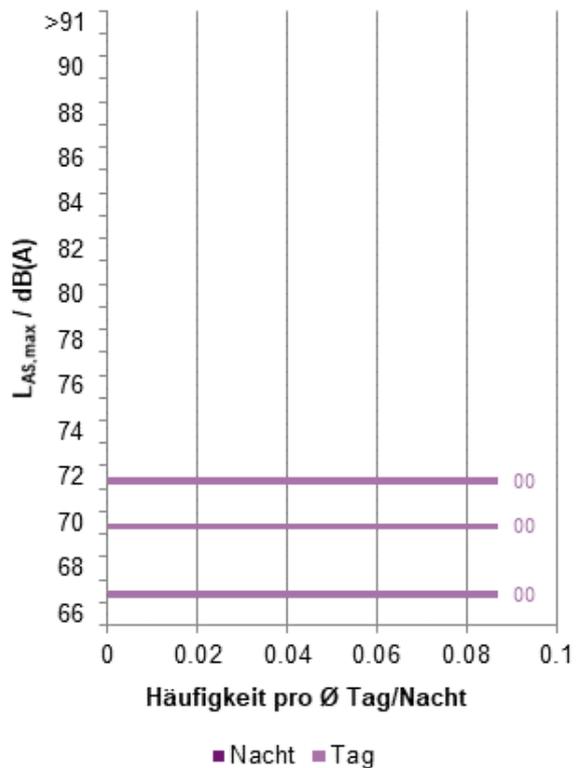
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	11	0,4
Betriebsrichtung 25/18	11	0,6
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.14.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	424	366	425	100%	86%	11	10	12	92%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	3	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



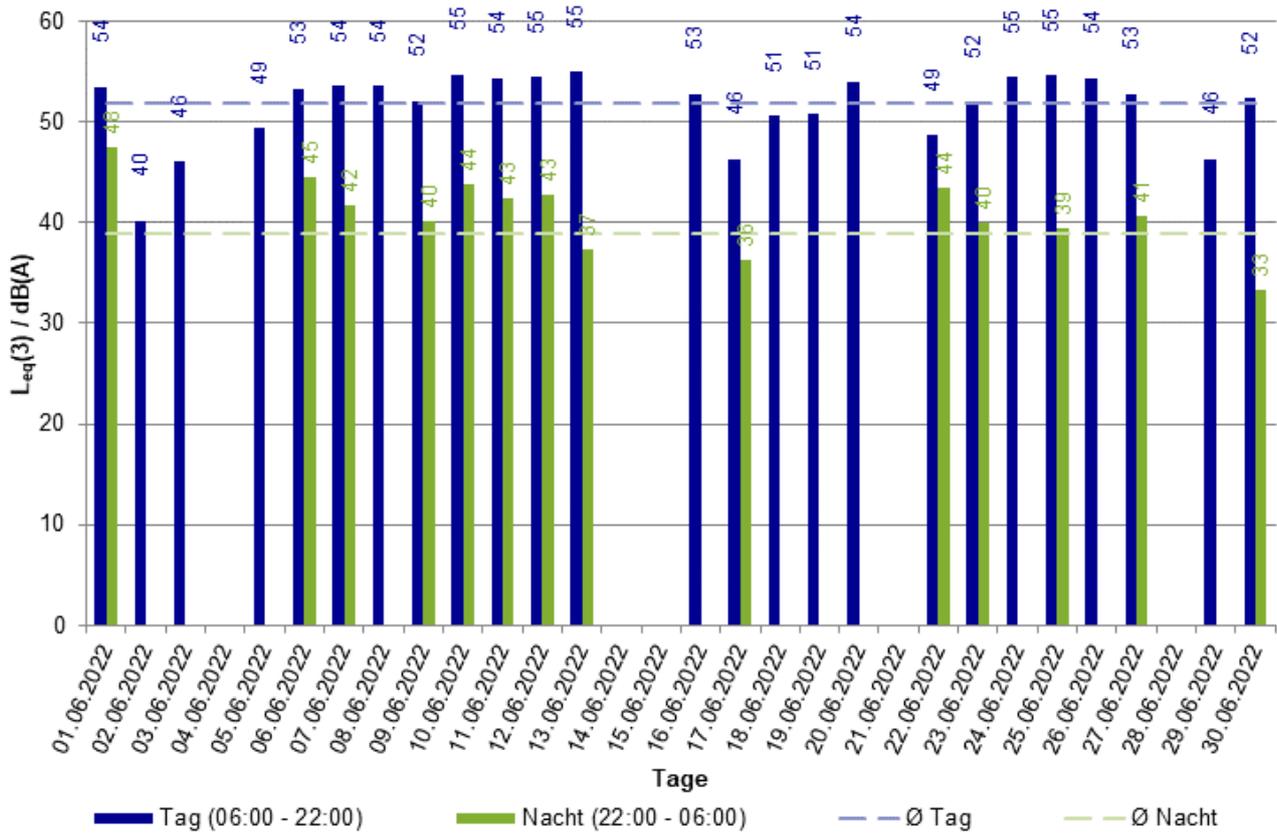
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,8	39,0	52,0	55,3	49,9	58,1

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

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



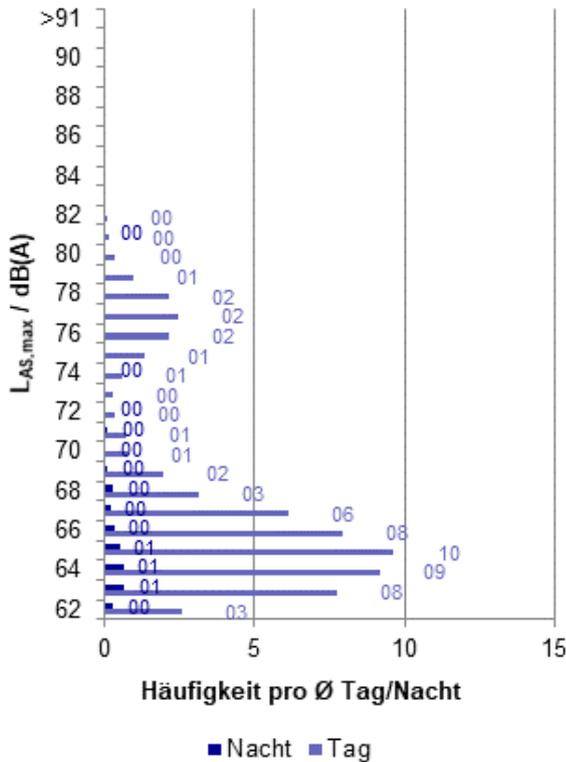
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	53,5	47,5	55,9	57,2	51,0	59,6
02.06.2022	40,2		38,5	53,0	47,5	55,8
03.06.2022	46,1		47,2	52,0	57,6	63,2
04.06.2022				55,0	49,6	57,9
05.06.2022	49,4		52,7	55,1	46,9	57,2
06.06.2022	53,3	44,5	54,2	56,6	49,8	58,4
07.06.2022	53,6	41,7	53,1	57,4	49,2	58,6
08.06.2022	53,6		51,8	56,8	48,6	58,1
09.06.2022	52,1	40,2	53,0	56,5	50,3	59,1
10.06.2022	54,7	43,9	55,0	57,7	54,8	61,9
11.06.2022	54,4	42,5	54,6	57,8	48,9	59,1
12.06.2022	54,5	42,7	54,9	57,1	48,8	58,7
13.06.2022	55,0	37,4	54,3	57,3	49,3	58,9
14.06.2022				52,0	48,9	56,4
15.06.2022				53,8	47,5	55,7
16.06.2022	52,8		52,6	56,0	47,1	57,6
17.06.2022	46,3	36,3	48,4	53,2	47,2	55,8
18.06.2022	50,6		51,1	54,2	47,3	56,7
19.06.2022	50,8		48,9	53,3	46,0	54,7
20.06.2022	54,0		52,3	56,0	46,5	56,6
21.06.2022				52,3	48,5	56,5
22.06.2022	48,7	43,5	52,7	53,2	48,6	57,0
23.06.2022	52,0	40,0	51,6	54,3	49,8	57,3
24.06.2022	54,5		53,0	56,2	47,0	56,9
25.06.2022	54,6	39,4	54,3	56,0	49,8	58,2
26.06.2022	54,4		53,9	56,1	51,8	59,3
27.06.2022	52,8	40,6	52,9	54,5	47,6	56,5
28.06.2022				50,8	47,2	54,8
29.06.2022	46,3		47,3	50,8	48,9	55,9
30.06.2022	52,4	33,3	52,9	54,2	44,7	55,7
Gesamt	51,8	39,0	52,0	55,3	49,9	58,1

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

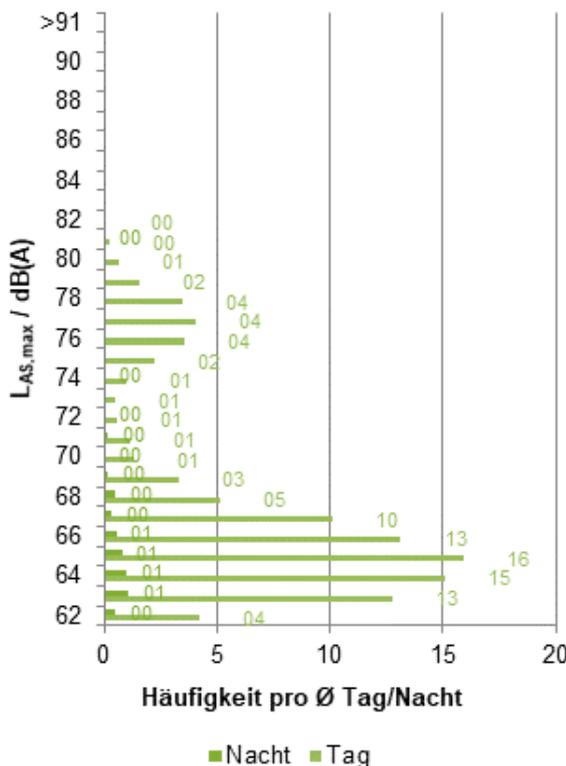
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1769	60,7
Betriebsrichtung 25/18	1769	100,1
Betriebsrichtung 07/18	0	0

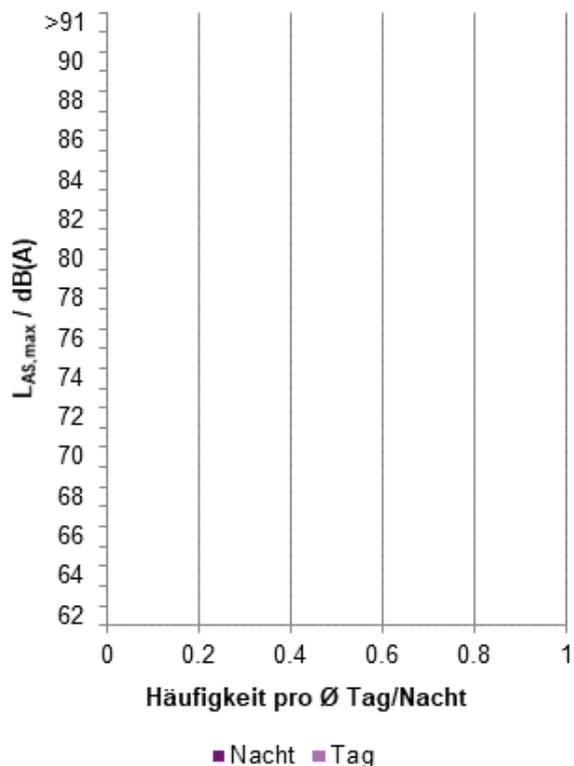
Nacht

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.15.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1769	1769	2413	73%	73%	98	98	104	94%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		827	109	936	

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



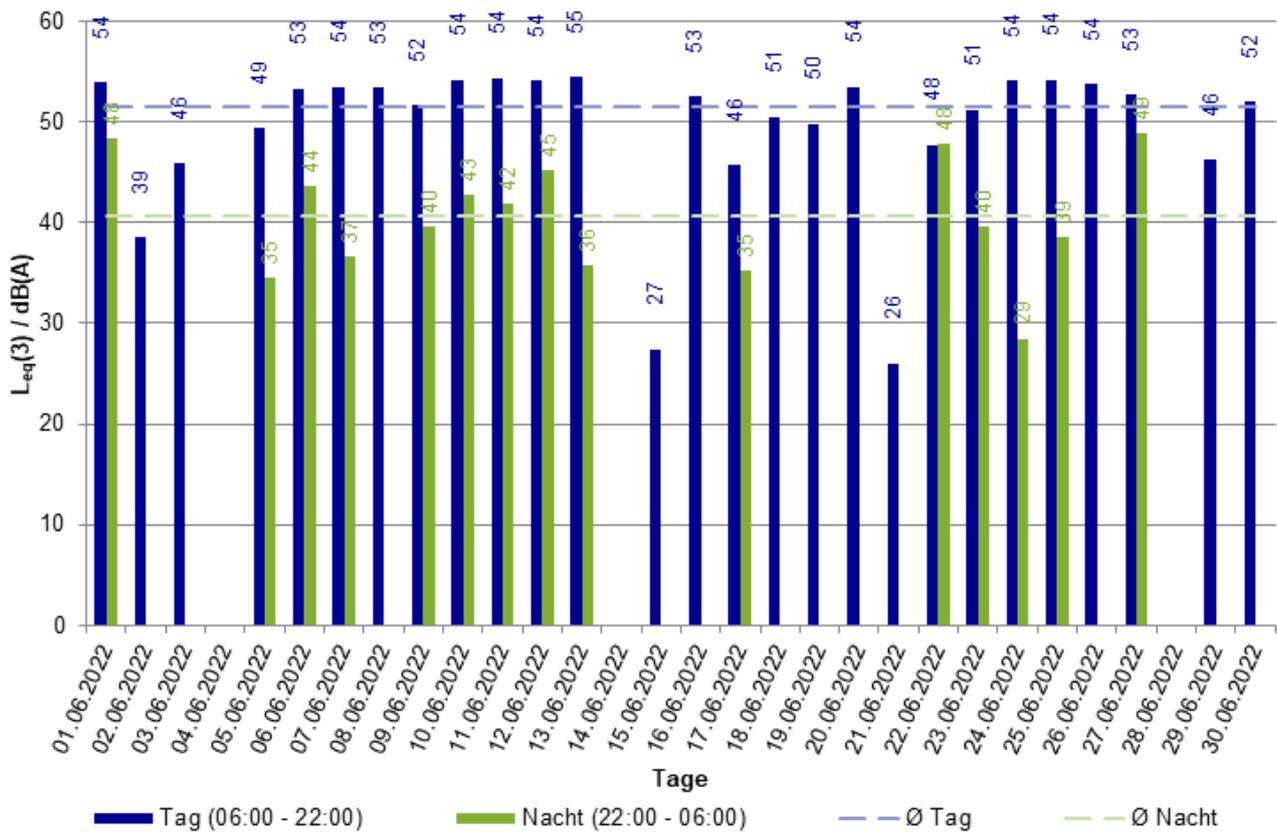
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,5	40,6	52,1	54,8	50,6	58,3

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

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



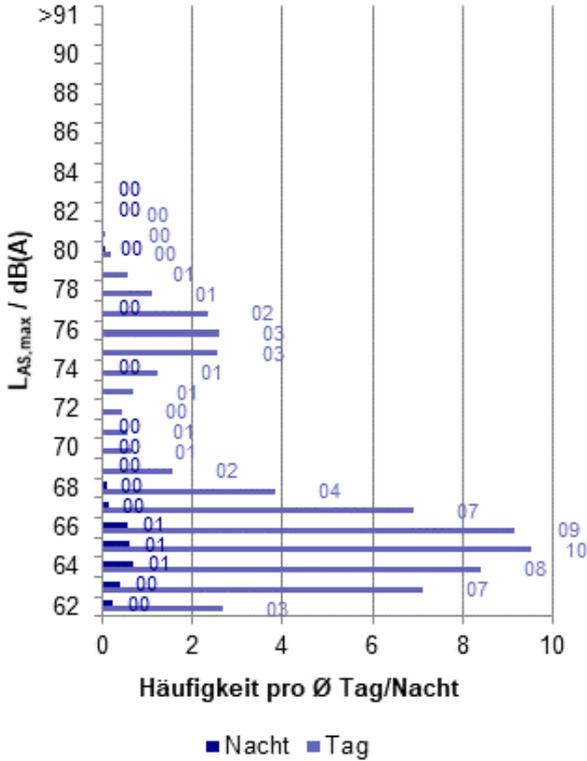
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	53,9	48,4	56,6	56,5	52,1	59,7
02.06.2022	38,5		36,8	53,0	49,6	56,9
03.06.2022	45,9		47,1	53,3	50,4	57,7
04.06.2022				52,0	49,7	56,8
05.06.2022	49,4	34,6	52,8	54,3	51,7	59,3
06.06.2022	53,3	43,7	53,7	56,0	51,0	59,2
07.06.2022	53,5	36,7	52,5	56,3	50,7	58,8
08.06.2022	53,4		51,7	56,4	51,8	59,4
09.06.2022	51,7	39,6	52,7	55,1	50,9	58,7
10.06.2022	54,2	42,8	54,4	56,4	51,3	59,3
11.06.2022	54,4	41,9	54,6	55,5	50,5	58,4
12.06.2022	54,1	45,2	55,3	55,0	51,3	58,7
13.06.2022	54,5	35,8	53,8	56,1	49,1	57,9
14.06.2022				51,1	48,9	55,7
15.06.2022	27,4		25,6	54,0	49,4	56,8
16.06.2022	52,5		52,2	54,4	49,7	57,7
17.06.2022	45,7	35,3	47,8	52,2	47,1	55,2
18.06.2022	50,5		50,8	53,5	47,3	56,0
19.06.2022	49,8		47,9	53,2	49,0	57,1
20.06.2022	53,5		51,7	55,1	46,9	55,9
21.06.2022	26,0		24,2	57,1	49,2	60,8
22.06.2022	47,7	47,8	54,6	53,6	51,4	58,6
23.06.2022	51,2	39,6	50,9	54,1	49,8	57,3
24.06.2022	54,1	28,5	52,8	56,1	45,9	56,6
25.06.2022	54,2	38,5	54,0	56,2	49,4	58,2
26.06.2022	53,8		53,2	55,1	53,9	60,4
27.06.2022	52,7	48,9	56,3	54,9	52,7	59,7
28.06.2022				51,5	54,1	59,9
29.06.2022	46,2		47,1	52,5	51,1	57,8
30.06.2022	52,0		52,7	54,4	50,9	58,1
Gesamt	51,5	40,6	52,1	54,8	50,6	58,3

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

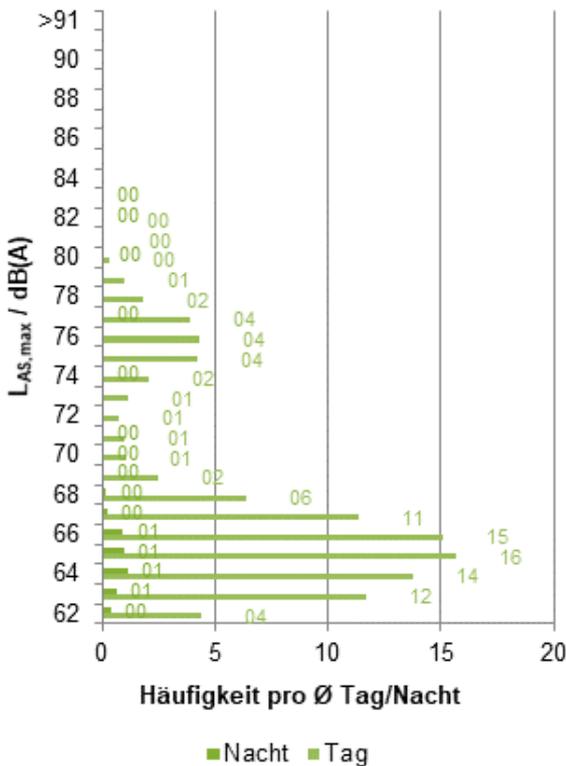
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1813	62,2
Betriebsrichtung 25/18	1809	102,4
Betriebsrichtung 07/18	4	0,3

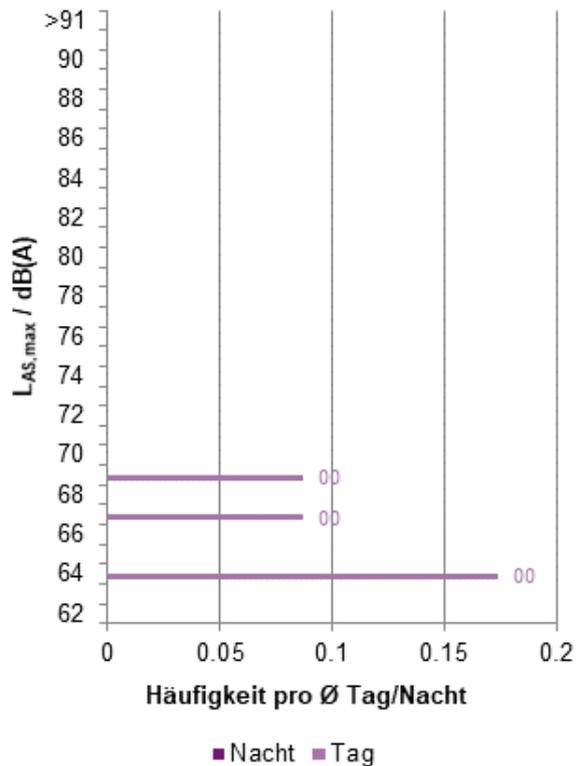
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	91	3,1
Betriebsrichtung 25/18	91	4,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1809	1807	2413	75%	75%	91	91	104	88%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	4	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



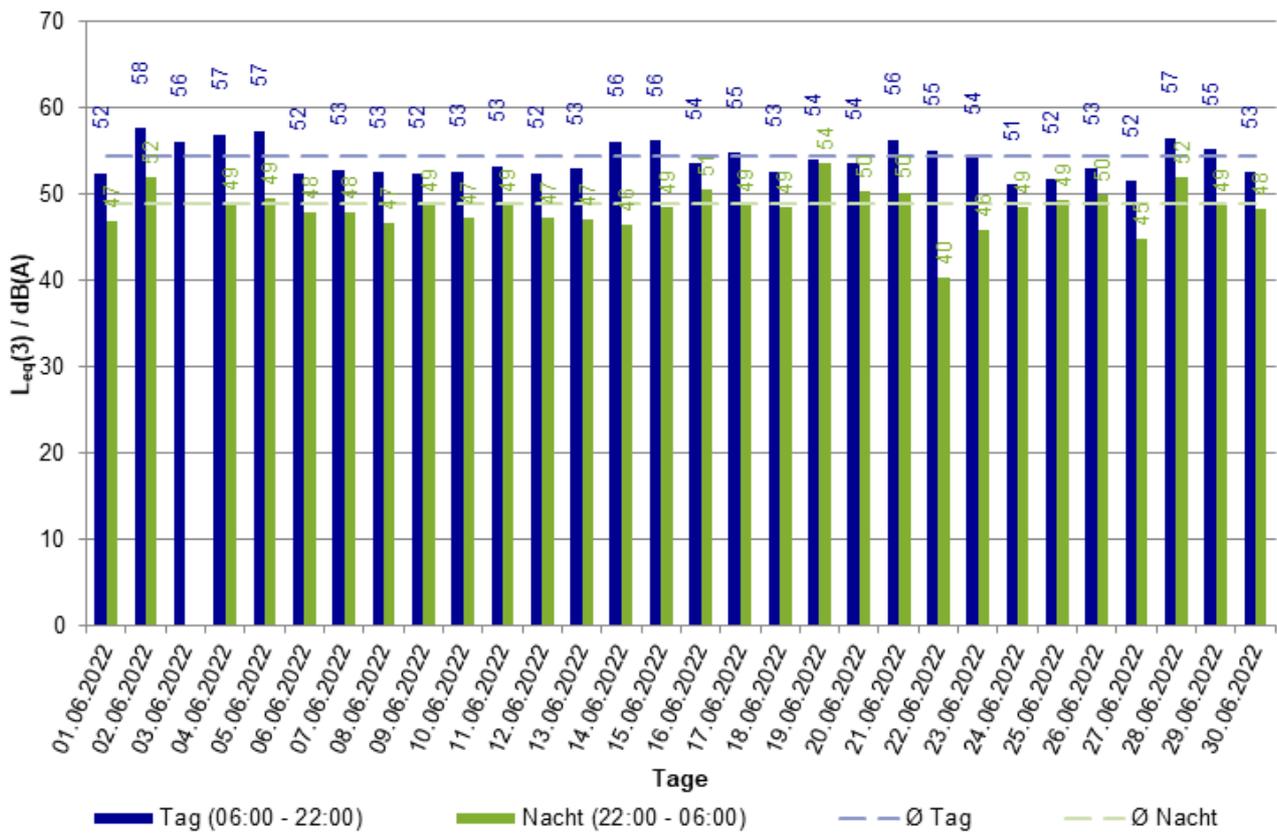
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,4	48,8	57,1	56,2	52,2	59,8

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

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



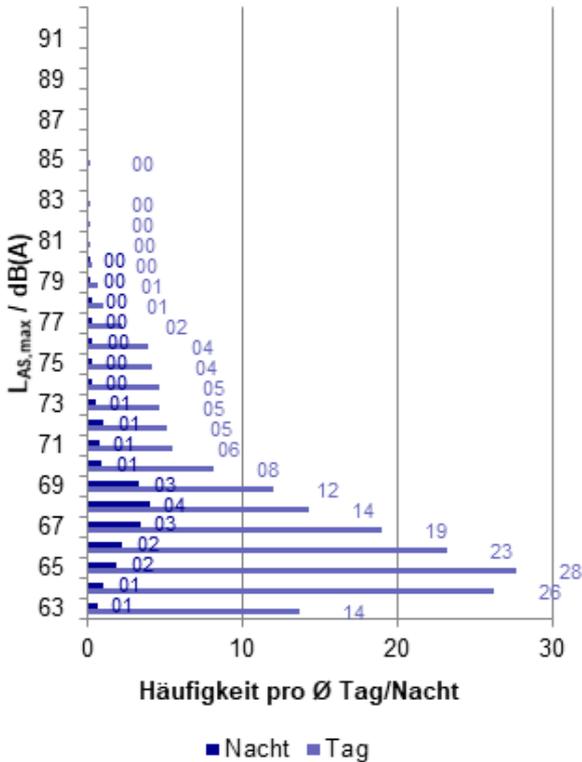
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	52,4	46,9	55,1	55,2	49,2	57,8
02.06.2022	57,6	52,0	60,3	58,2	52,8	60,9
03.06.2022	56,1		54,8	57,1	44,6	57,2
04.06.2022	56,9	48,8	58,5	57,4	50,1	59,3
05.06.2022	57,3	49,4	58,6	58,1	52,1	60,5
06.06.2022	52,3	47,8	55,9	55,2	50,2	58,4
07.06.2022	52,8	47,8	55,9	56,1	50,8	59,0
08.06.2022	52,5	46,7	55,1	55,9	50,7	59,0
09.06.2022	52,4	48,6	56,1	56,0	50,7	58,9
10.06.2022	52,6	47,2	55,5	55,1	49,8	58,1
11.06.2022	53,2	48,7	56,6	55,5	50,2	58,5
12.06.2022	52,4	47,2	55,4	55,1	49,7	58,1
13.06.2022	52,9	47,0	55,6	55,9	49,6	58,4
14.06.2022	56,1	46,4	56,9	57,1	51,3	59,6
15.06.2022	56,2	48,5	57,9	57,5	50,3	59,4
16.06.2022	53,5	50,5	57,6	55,4	52,7	59,7
17.06.2022	54,8	48,6	56,9	56,3	51,9	59,5
18.06.2022	52,6	48,5	56,2	55,7	52,2	59,5
19.06.2022	53,9	53,6	60,4	55,7	55,4	62,1
20.06.2022	53,5	50,3	58,0	55,8	54,4	61,2
21.06.2022	56,3	50,2	58,8	57,6	52,7	60,7
22.06.2022	55,1	40,3	54,5	56,6	52,6	60,0
23.06.2022	54,2	45,9	55,7	55,6	53,4	60,3
24.06.2022	51,1	48,5	55,5	55,8	52,0	59,9
25.06.2022	51,8	49,2	56,5	54,7	51,4	58,8
26.06.2022	52,9	49,8	57,2	55,2	59,7	65,3
27.06.2022	51,5	44,8	54,0	54,9	47,3	56,9
28.06.2022	56,5	52,0	59,7	57,0	52,4	60,1
29.06.2022	55,2	48,6	57,2	56,0	49,4	58,1
30.06.2022	52,5	48,3	55,4	54,0	50,1	57,3
Gesamt	54,4	48,8	57,1	56,2	52,2	59,8

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

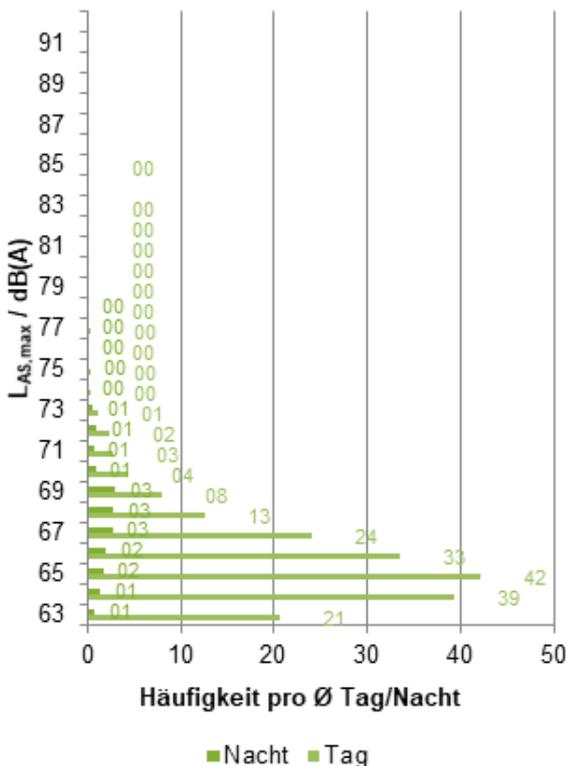


Anzahl der Maximalpegel

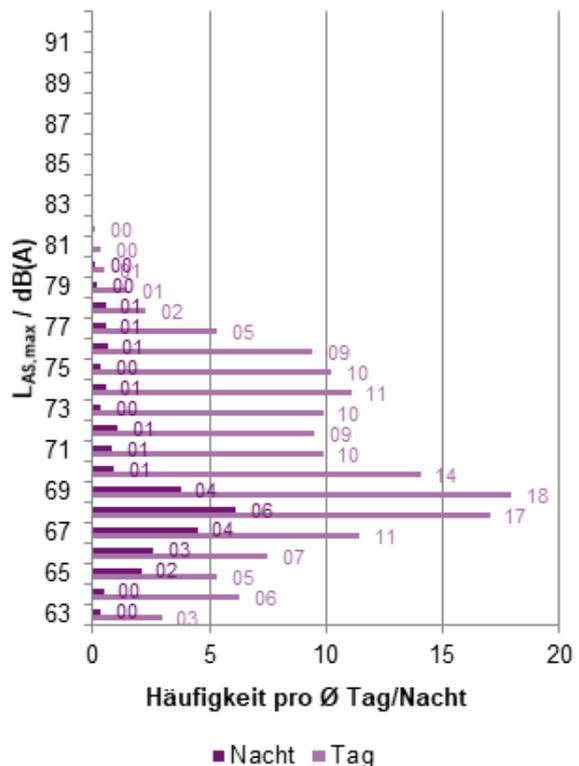
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5144	176,5
Betriebsrichtung 25/18	3396	192,2
Betriebsrichtung 07/18	1748	152,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	624	21
Betriebsrichtung 25/18	336	18
Betriebsrichtung 07/18	288	25,8

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)	3396	3237	7198	47%	45%	336	332	429	78%	77%
Ostbetrieb (BR 07)	1748	1747	1838	95%	95%	288	288	297	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



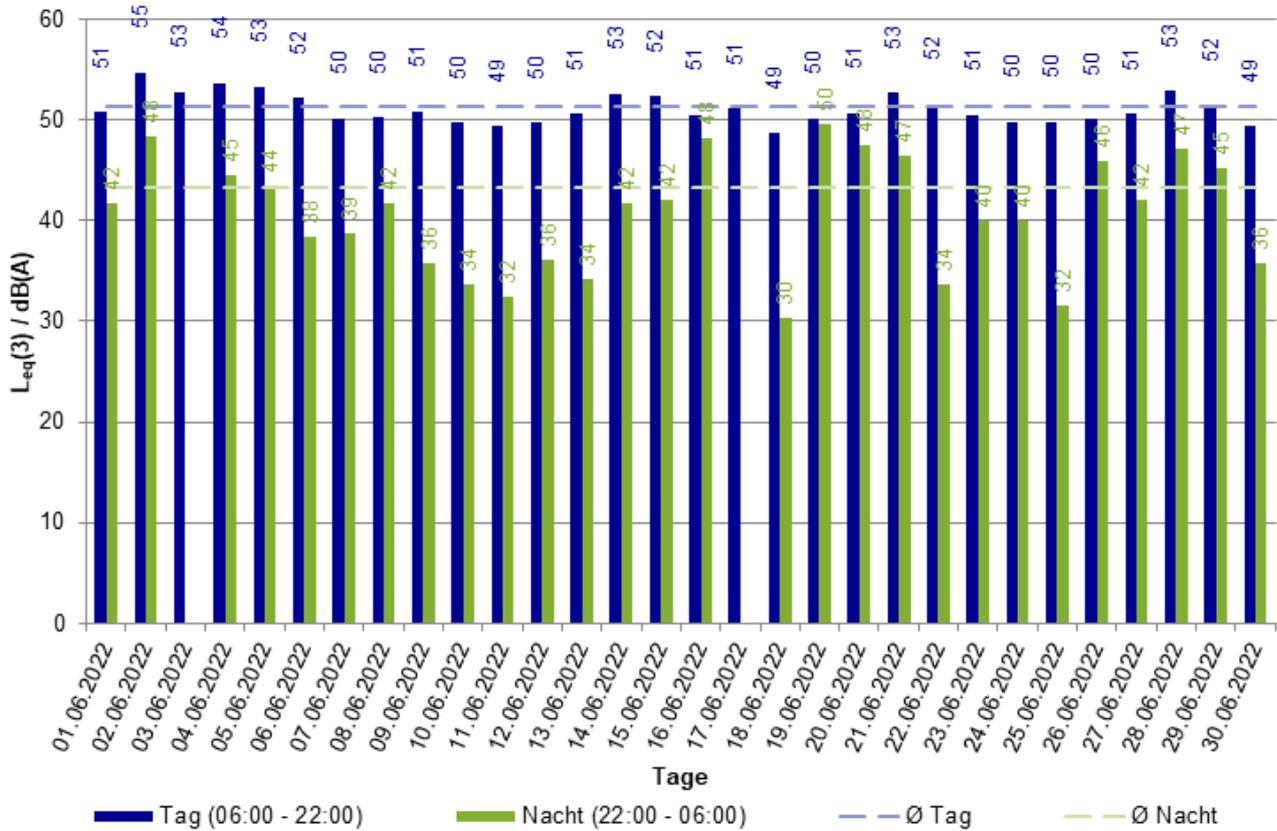
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
51,4	43,3	52,9	55,1	51,6	59,0

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

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



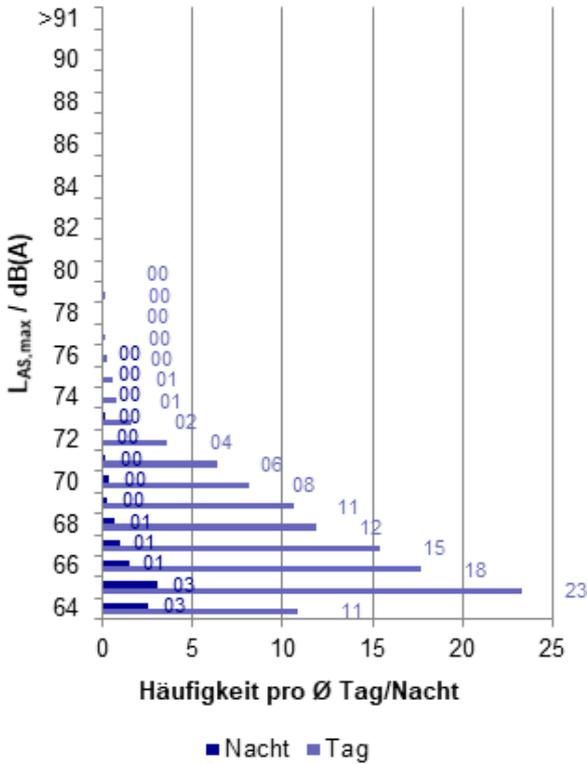
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	50,8	41,8	51,9	55,6	51,9	59,4
02.06.2022	54,7	48,4	57,1	56,8	52,8	60,4
03.06.2022	52,8		51,6	56,2	49,3	58,3
04.06.2022	53,7	44,6	55,1	56,4	52,2	60,0
05.06.2022	53,3	43,5	53,9	55,9	50,2	58,6
06.06.2022	52,2	38,4	51,2	55,5	50,5	58,6
07.06.2022	50,2	38,7	50,4	55,6	49,4	58,2
08.06.2022	50,3	41,8	52,0	55,2	49,5	58,1
09.06.2022	50,9	35,8	50,9	56,2	51,7	59,6
10.06.2022	49,7	33,6	49,3	55,0	51,5	58,9
11.06.2022	49,4	32,4	48,9	54,1	50,5	57,9
12.06.2022	49,7	36,1	49,9	54,7	51,2	58,7
13.06.2022	50,6	34,2	50,5	55,7	51,7	59,4
14.06.2022	52,6	41,7	52,9	55,3	52,4	59,6
15.06.2022	52,4	42,1	53,2	55,0	51,2	58,7
16.06.2022	50,5	48,2	55,1	54,4	52,6	59,5
17.06.2022	51,1		49,7	54,5	51,3	58,5
18.06.2022	48,7	30,3	47,9	53,7	49,4	57,0
19.06.2022	50,2	49,6	56,6	54,3	53,4	60,3
20.06.2022	50,7	47,5	55,1	54,9	51,9	59,1
21.06.2022	52,7	46,5	55,2	55,1	52,2	59,4
22.06.2022	51,6	33,6	50,9	54,8	49,8	57,8
23.06.2022	50,5	39,9	51,2	53,7	51,8	58,6
24.06.2022	49,8	40,0	50,1	54,7	48,7	57,2
25.06.2022	49,8	31,5	49,3	54,0	49,2	57,2
26.06.2022	50,1	46,0	53,8	54,1	57,5	63,3
27.06.2022	50,6	42,1	51,8	55,2	50,5	58,5
28.06.2022	52,9	47,2	55,5	55,0	51,8	59,0
29.06.2022	51,5	45,2	53,7	54,5	50,3	58,0
30.06.2022	49,4	35,8	49,7	53,2	49,8	56,9
Gesamt	51,4	43,3	52,9	55,1	51,6	59,0

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

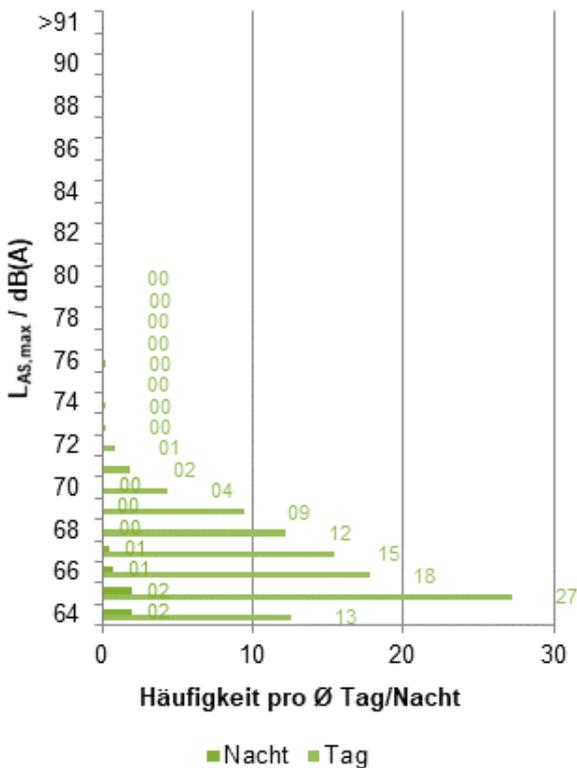
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3254	111,7
Betriebsrichtung 25/18	1816	102,8
Betriebsrichtung 07/18	1438	125,3

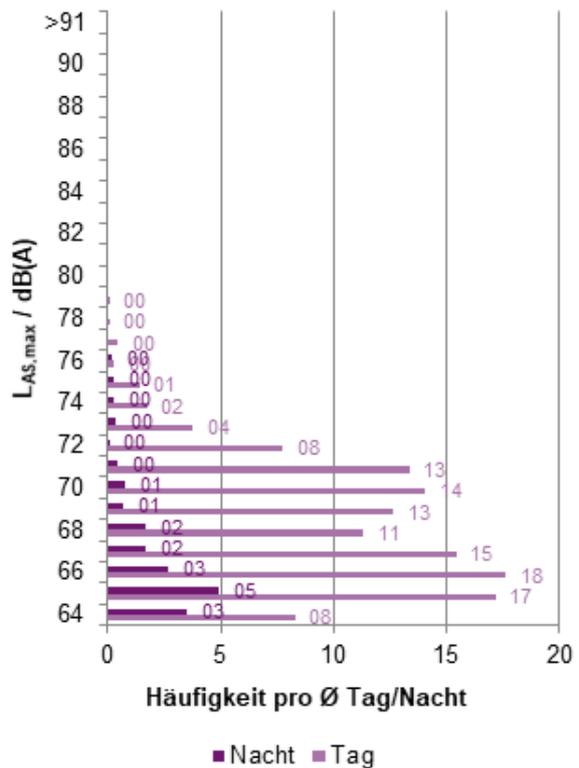
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	300	10,1
Betriebsrichtung 25/18	103	5,5
Betriebsrichtung 07/18	197	17,7

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)	1816	1729	4621	39%	37%	103	99	540	19%	18%
Ostbetrieb (BR 07)	1438	1434	1838	78%	78%	197	197	297	66%	66%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



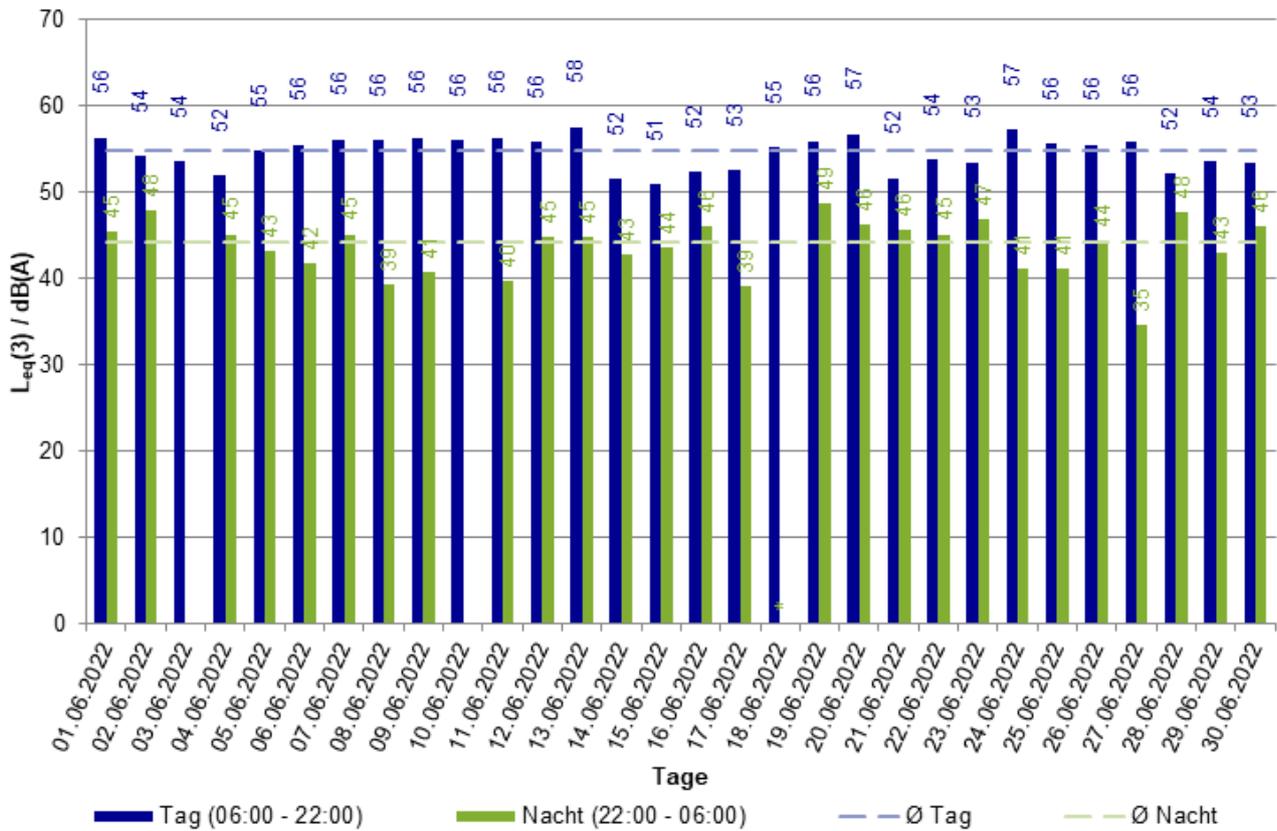
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,9	44,2	55,7	56,3	52,5	59,9

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

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



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

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

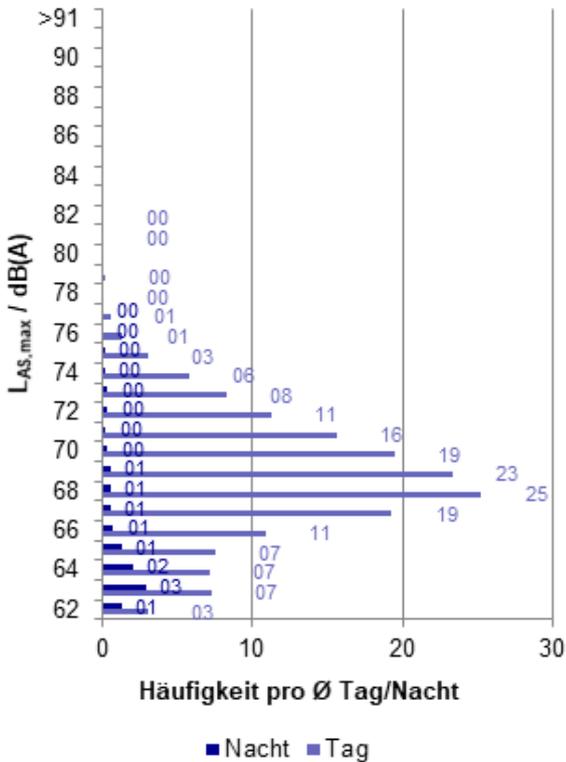
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.06.2022	56,3	45,4	57,1	57,6	49,2	59,1
02.06.2022	54,2	47,8	56,4	57,5	50,4	59,2
03.06.2022	53,5		53,7	57,5	54,8	62,0
04.06.2022	51,9	45,1	54,2	55,2	52,3	59,4
05.06.2022	54,7	43,1	56,5	56,1	53,4	60,9
06.06.2022	55,5	41,8	54,6	56,8	48,2	57,8
07.06.2022	56,1	45,1	56,9	57,5	49,3	59,1
08.06.2022	56,0	39,3	56,1	57,2	57,3	63,6
09.06.2022	56,3	40,7	56,5	58,3	58,1	64,4
10.06.2022	56,0		55,5	57,2	55,7	62,4
11.06.2022	56,3	39,7	55,8	57,4	57,3	63,5
12.06.2022	55,8	44,8	56,6	57,0	48,0	58,4
13.06.2022	57,5	44,7	58,0	58,2	53,5	61,4
14.06.2022	51,5	42,8	52,6	53,1	46,7	55,3
15.06.2022	50,9	43,5	52,7	52,7	50,6	57,4
16.06.2022	52,3	46,1	55,1	53,9	47,8	56,7
17.06.2022	52,5	39,0	53,5	53,8	53,5	60,0
18.06.2022	55,2	*	55,3	56,1	*	59,5
19.06.2022	55,9	48,6	57,5	56,7	51,2	59,4
20.06.2022	56,7	46,2	56,9	57,3	48,9	58,3
21.06.2022	51,6	45,7	54,2	53,0	47,6	55,9
22.06.2022	53,8	45,1	56,0	54,7	47,9	57,4
23.06.2022	53,4	46,9	55,2	54,3	49,9	57,3
24.06.2022	57,2	41,2	56,2	57,9	54,4	61,6
25.06.2022	55,6	41,1	55,0	56,6	52,2	59,6
26.06.2022	55,5	44,4	55,9	56,6	52,2	59,8
27.06.2022	55,9	34,6	55,7	56,9	44,6	57,5
28.06.2022	52,1	47,7	55,4	53,4	49,0	56,7
29.06.2022	53,5	42,9	55,0	54,5	46,2	56,5
30.06.2022	53,4	46,0	55,2	54,5	48,1	56,6
Gesamt	54,9	44,2	55,7	56,3	52,5	59,9

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

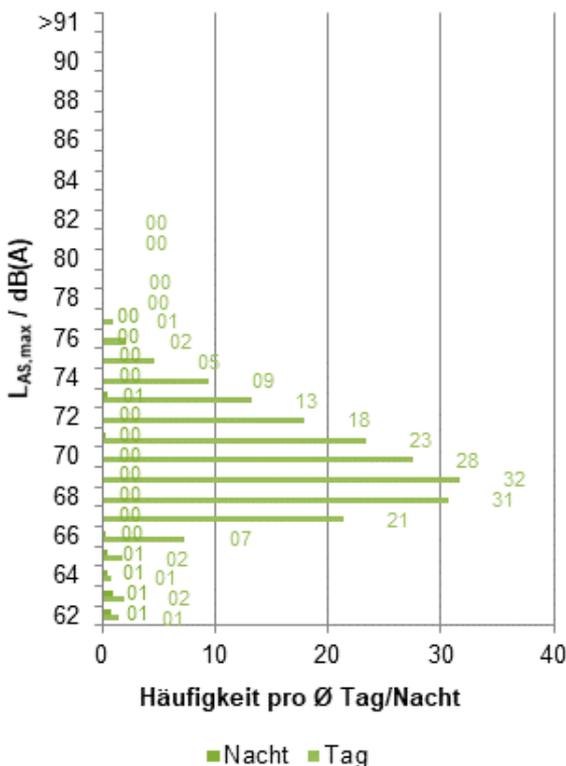
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4936	169,4
Betriebsrichtung 25/18	3480	197
Betriebsrichtung 07/18	1456	126,9

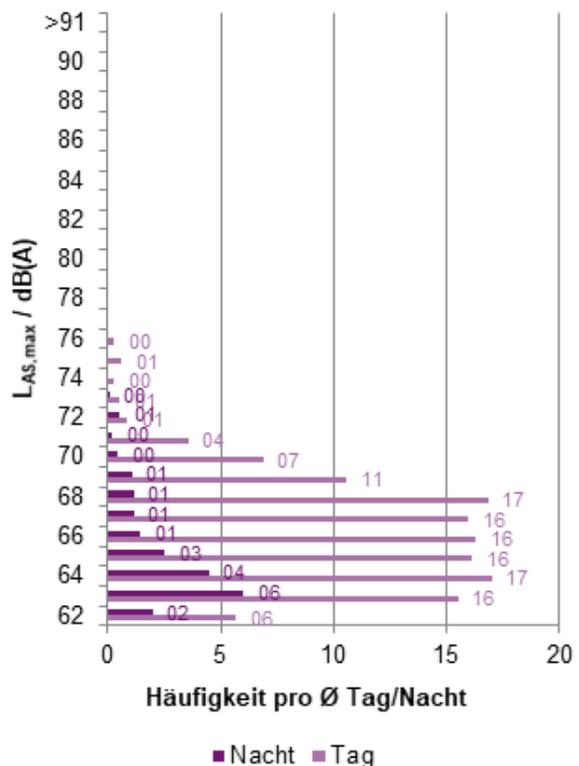
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	331	11,4
Betriebsrichtung 25/18	96	5,3
Betriebsrichtung 07/18	235	21,1

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)	3480	3360	3542	98%	95%	96	40	46	209%	87%
Ostbetrieb (BR 07)	1456	1455	1838	79%	79%	235	235	297	79%	79%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 00:03:00	19.06.2022 05:24:59	0	322	322	Fremdgeräusche	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	431	1258		

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



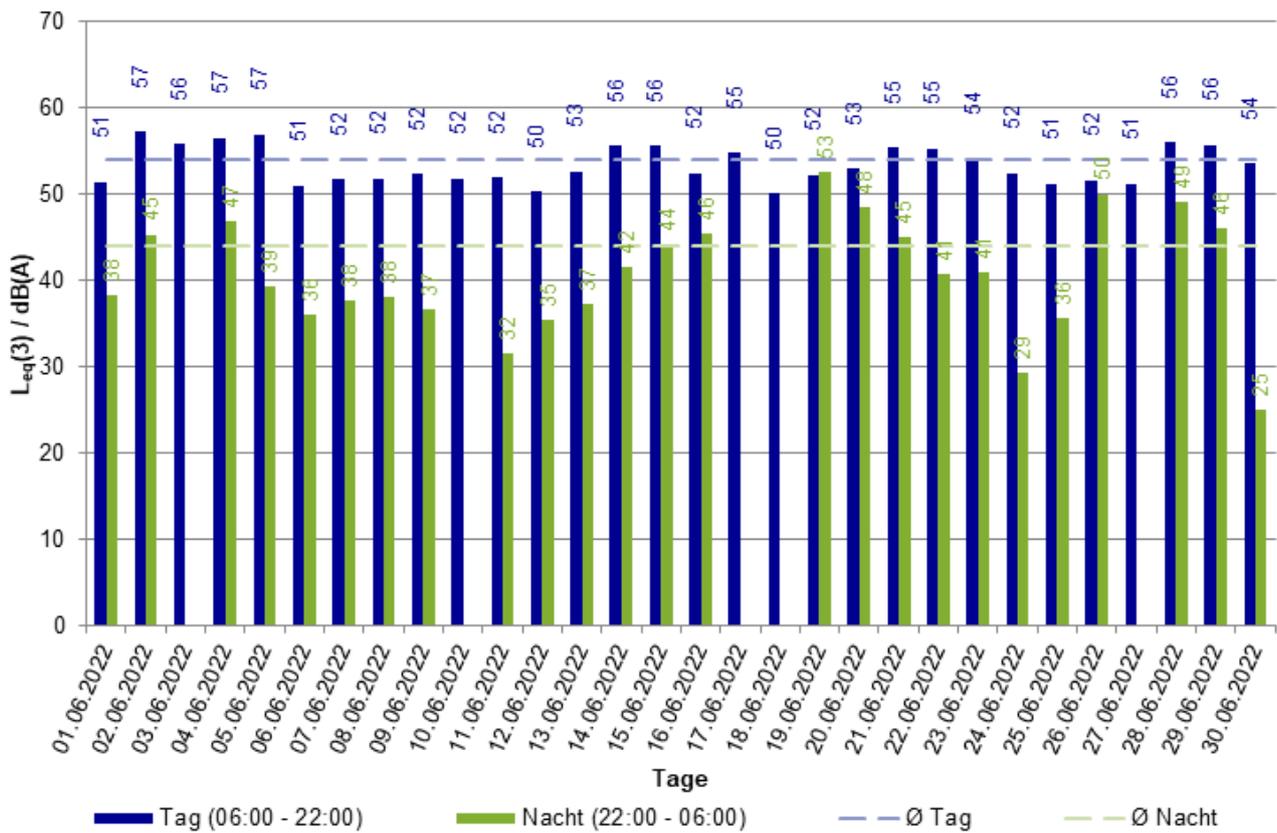
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,9	43,9	54,6	56,1	48,1	57,6

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

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



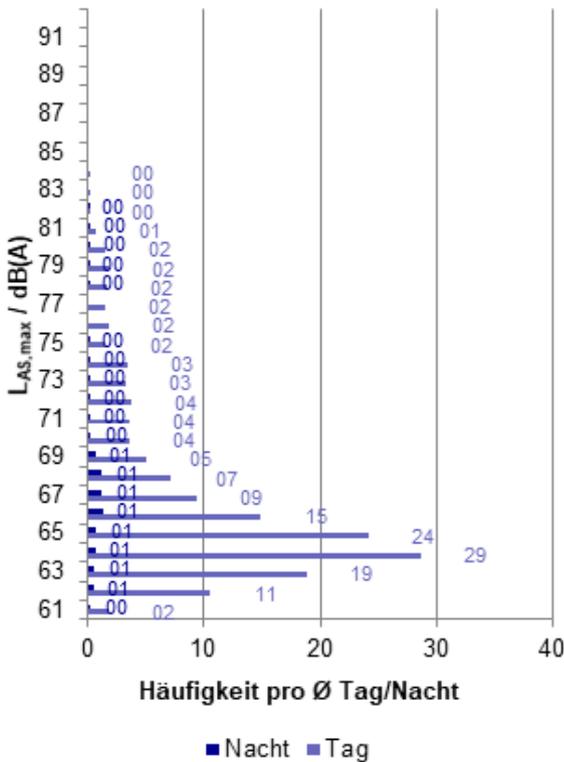
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	51,4	38,2	52,0	58,3	45,9	58,2
02.06.2022	57,2	45,3	57,6	58,0	49,5	59,4
03.06.2022	55,8		54,5	57,2	43,0	56,7
04.06.2022	56,5	46,9	57,3	57,6	49,0	58,9
05.06.2022	56,9	39,2	56,1	57,7	45,3	57,7
06.06.2022	51,0	36,1	50,0	53,5	44,6	54,5
07.06.2022	51,7	37,6	52,0	53,8	44,8	55,3
08.06.2022	51,8	38,1	51,9	53,8	45,0	55,2
09.06.2022	52,3	36,6	52,4	54,7	47,7	56,9
10.06.2022	51,8		51,3	54,9	46,7	56,5
11.06.2022	51,9	31,5	51,2	55,2	48,3	57,3
12.06.2022	50,3	35,4	50,8	55,0	44,5	55,8
13.06.2022	52,6	37,2	52,6	55,6	44,9	56,3
14.06.2022	55,6	41,5	55,3	56,8	45,7	57,2
15.06.2022	55,6	44,1	55,8	56,9	47,1	57,8
16.06.2022	52,4	45,5	54,1	58,9	48,5	59,2
17.06.2022	54,8		53,6	55,8	44,5	56,1
18.06.2022	50,1		49,1	52,9	44,2	54,3
19.06.2022	52,2	52,5	59,1	53,9	53,1	60,0
20.06.2022	52,9	48,4	56,5	55,0	49,9	58,1
21.06.2022	55,4	45,0	56,1	56,3	48,3	57,9
22.06.2022	55,3	40,7	54,8	56,3	47,5	57,3
23.06.2022	54,1	40,9	54,4	57,6	51,0	59,5
24.06.2022	52,4	29,2	50,9	54,5	45,6	55,3
25.06.2022	51,2	35,6	50,3	53,8	47,0	55,8
26.06.2022	51,6	50,0	56,6	54,0	52,8	59,4
27.06.2022	51,2		51,0	55,1	43,6	56,0
28.06.2022	56,0	49,0	57,8	56,9	50,9	59,2
29.06.2022	55,7	46,0	56,4	56,6	49,6	58,4
30.06.2022	53,6	24,9	52,5	55,6	49,9	57,8
Gesamt	53,9	43,9	54,6	56,1	48,1	57,6

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

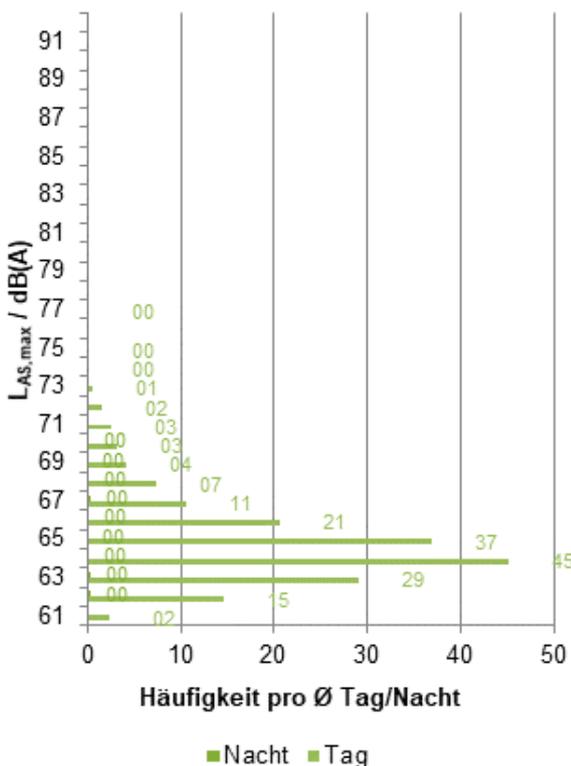
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4326	149,1
Betriebsrichtung 25/18	3140	178,9
Betriebsrichtung 07/18	1186	103,4

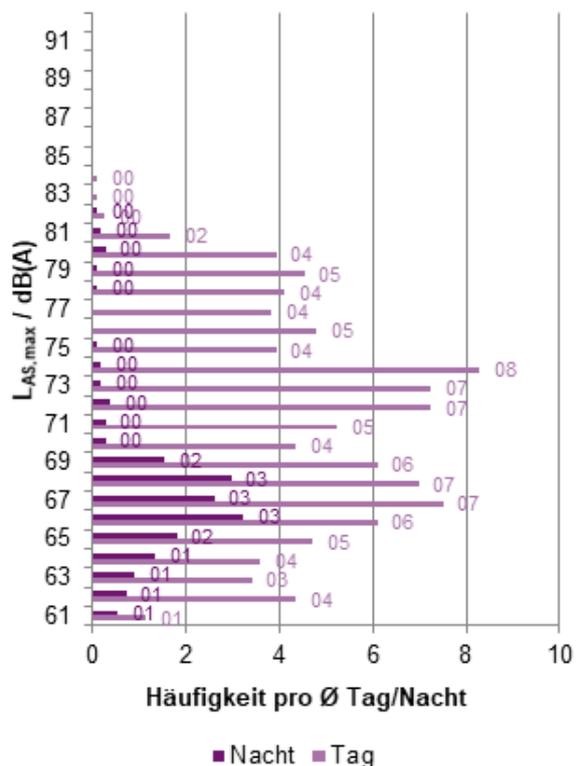
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	233	7,8
Betriebsrichtung 25/18	36	1,9
Betriebsrichtung 07/18	197	17,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.20.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3140	3132	3542	89%	88%	36	31	46	78%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	1186	1185	1838	65%	64%	197	197	297	66%	66%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 16:13:00	30.06.2022 18:03:59	111	0	111	Fremdgeräusche	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		938	109	1047		

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



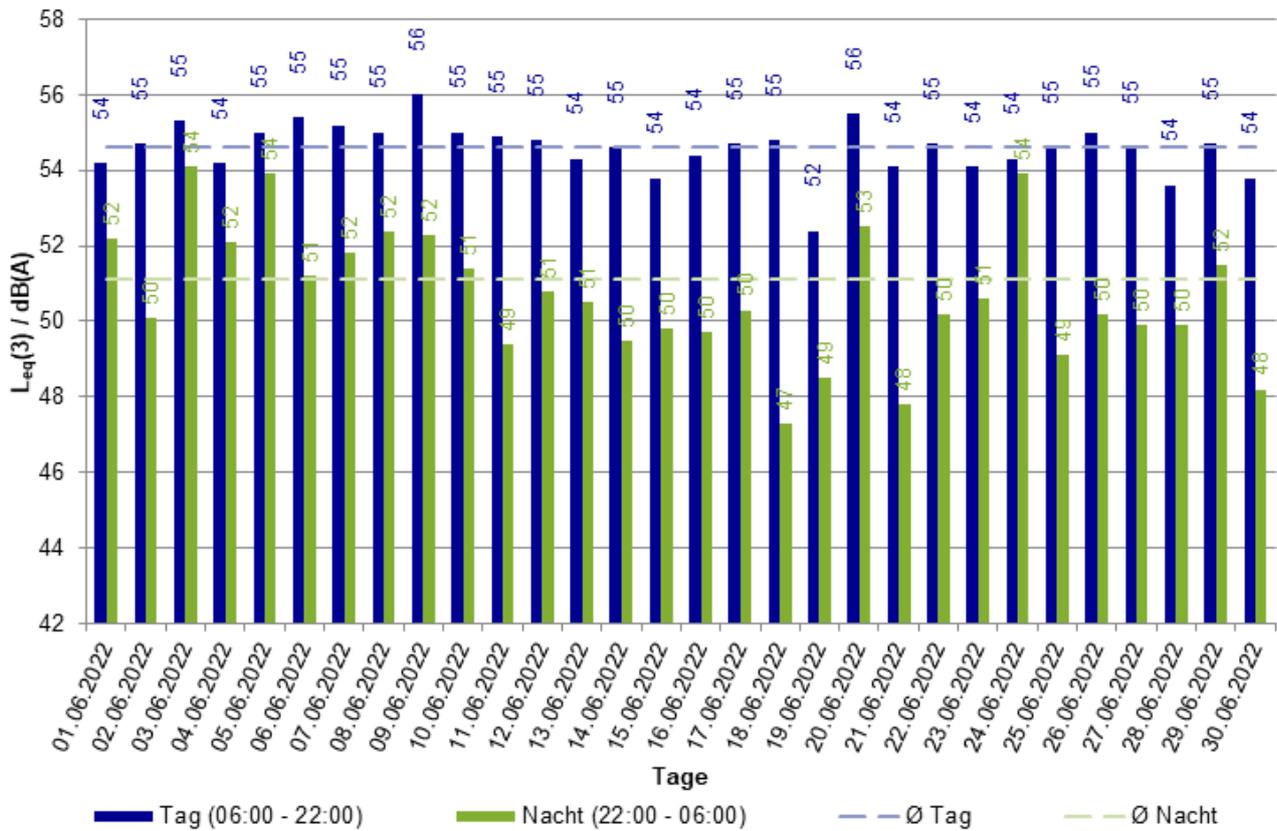
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AM-TIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,6	51,1	58,5	56,4	52,7	60,2

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

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



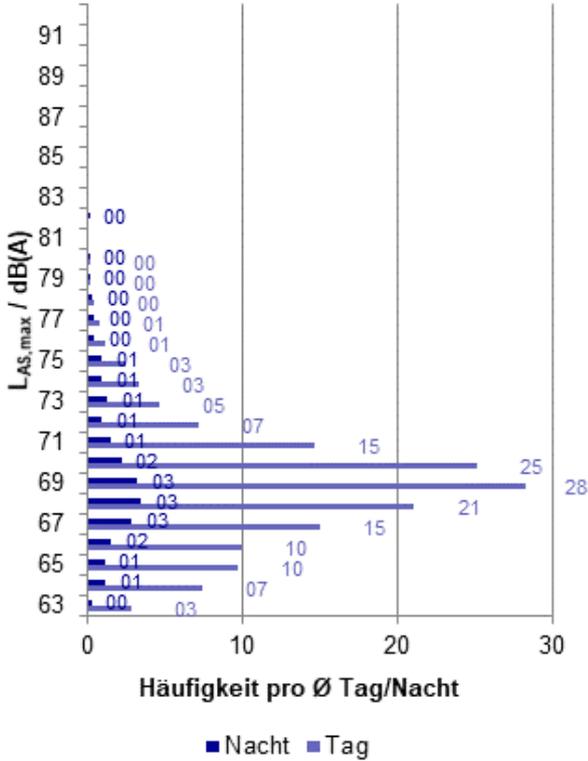
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	54,2	52,2	59,1	57,3	53,2	60,8
02.06.2022	54,7	50,1	57,7	56,6	51,1	59,5
03.06.2022	55,3	54,1	60,9	56,7	54,9	61,9
04.06.2022	54,2	52,1	58,9	55,5	53,4	60,3
05.06.2022	55,0	53,9	60,6	56,6	54,7	61,6
06.06.2022	55,4	51,2	59,1	56,7	52,7	60,5
07.06.2022	55,2	51,8	59,0	56,9	53,4	60,7
08.06.2022	55,0	52,4	59,5	56,7	53,6	60,9
09.06.2022	56,0	52,3	59,7	57,3	53,5	61,0
10.06.2022	55,0	51,4	58,9	56,7	53,0	60,5
11.06.2022	54,9	49,4	57,7	56,2	52,4	59,9
12.06.2022	54,8	50,8	58,3	56,0	52,0	59,5
13.06.2022	54,3	50,5	57,9	56,8	51,8	59,8
14.06.2022	54,6	49,5	57,5	55,9	50,8	58,9
15.06.2022	53,8	49,8	57,5	56,2	51,1	59,2
16.06.2022	54,4	49,7	57,4	55,8	51,4	59,1
17.06.2022	54,7	50,3	58,0	56,1	52,3	59,9
18.06.2022	54,8	47,3	56,5	56,0	51,3	59,1
19.06.2022	52,4	48,5	56,1	54,7	50,8	58,5
20.06.2022	55,5	52,5	59,7	57,0	53,5	60,9
21.06.2022	54,1	47,8	56,4	55,9	49,8	58,3
22.06.2022	54,7	50,2	58,1	57,4	52,2	60,2
23.06.2022	54,1	50,6	58,0	56,6	53,3	60,5
24.06.2022	54,3	53,9	60,7	56,6	55,1	62,1
25.06.2022	54,6	49,1	57,3	56,0	51,8	59,4
26.06.2022	55,0	50,2	58,1	56,3	54,5	61,2
27.06.2022	54,6	49,9	58,0	56,0	52,1	59,9
28.06.2022	53,6	49,9	57,4	55,2	51,5	59,1
29.06.2022	54,7	51,5	58,9	56,4	52,9	60,4
30.06.2022	53,8	48,2	56,0	55,3	50,5	58,0
Gesamt	54,6	51,1	58,5	56,4	52,7	60,2

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

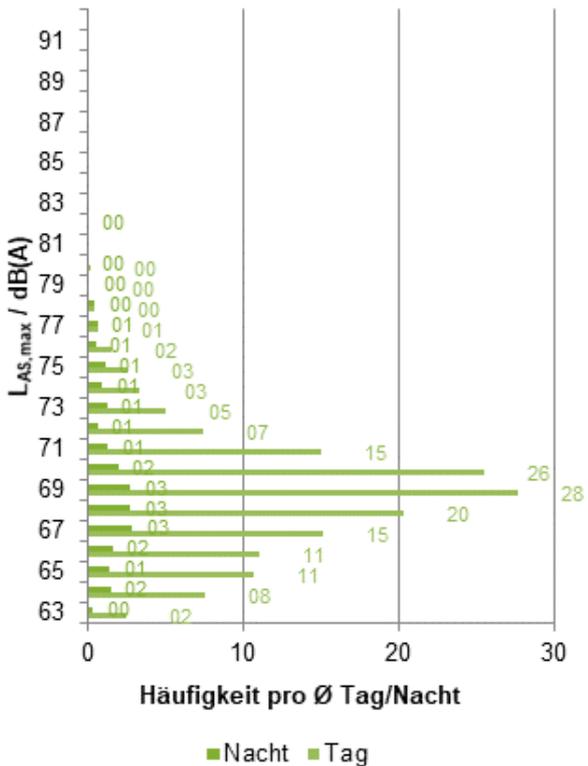


Anzahl der Maximalpegel

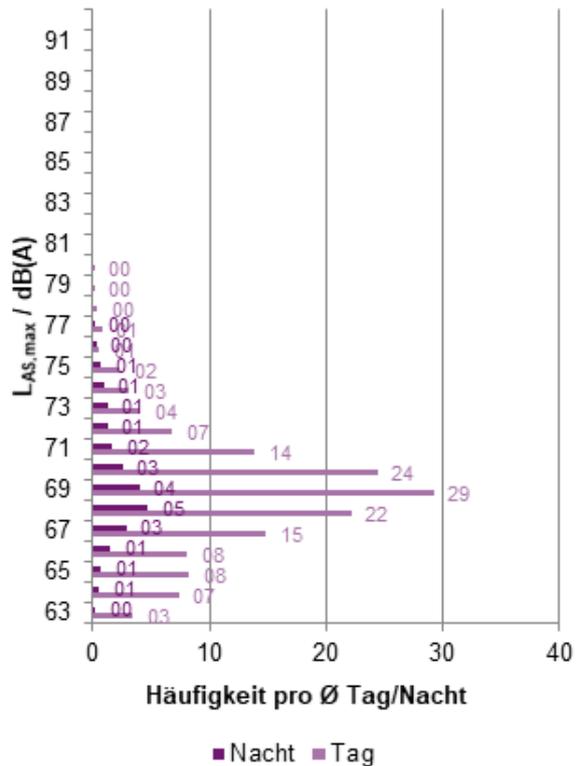
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4485	153,9
Betriebsrichtung 25/18	2770	156,8
Betriebsrichtung 07/18	1715	149,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	670	22,5
Betriebsrichtung 25/18	416	22,3
Betriebsrichtung 07/18	254	22,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.21.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2770	2703	3080	90%	88%	416	409	442	94%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	1715	1695	1870	92%	91%	254	253	253	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



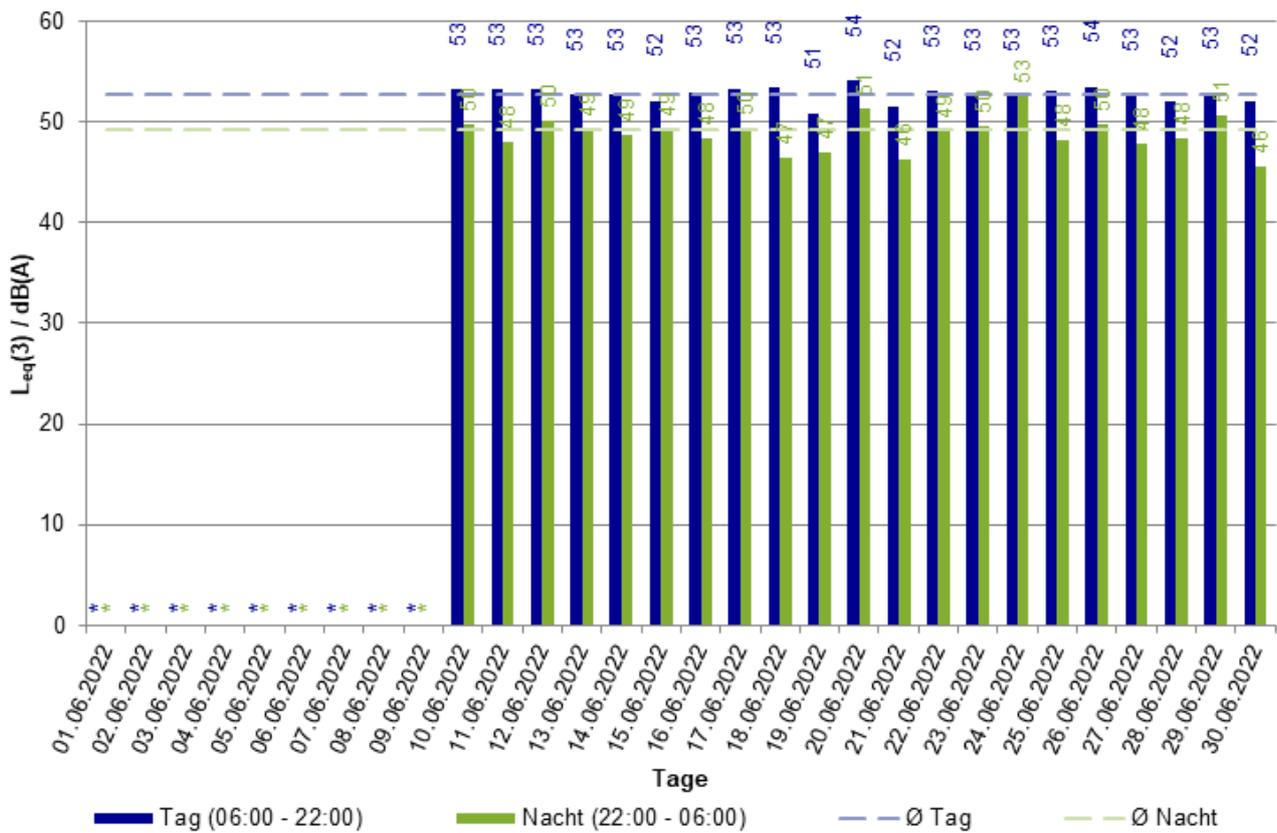
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,8	49,2	56,6	55,5	51,7	59,4

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

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



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

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

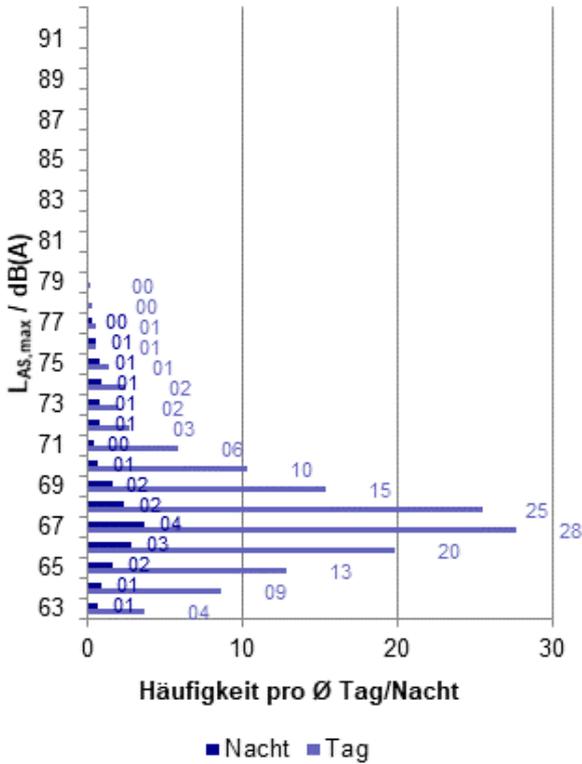
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.06.2022	*	*	*	*	*	*
02.06.2022	*	*	*	*	*	*
03.06.2022	*	*	*	*	*	*
04.06.2022	*	*	*	*	*	*
05.06.2022	*	*	*	*	*	*
06.06.2022	*	*	*	*	*	*
07.06.2022	*	*	*	*	*	*
08.06.2022	*	*	*	*	*	*
09.06.2022	*	*	*	*	*	*
10.06.2022	53,2	49,7	57,6	57,5	52,0	60,4
11.06.2022	53,2	48,0	56,1	55,2	51,5	58,9
12.06.2022	53,2	50,2	57,3	55,0	51,6	58,9
13.06.2022	52,7	49,2	56,5	55,1	51,0	58,5
14.06.2022	52,7	48,7	56,2	55,0	49,8	57,7
15.06.2022	52,1	49,2	56,5	55,1	50,9	58,6
16.06.2022	53,0	48,3	56,1	55,9	49,9	58,6
17.06.2022	53,3	49,5	57,0	55,0	53,1	60,0
18.06.2022	53,4	46,5	55,4	55,2	51,1	58,7
19.06.2022	50,9	47,0	54,7	54,0	50,6	58,2
20.06.2022	54,1	51,4	58,5	56,1	53,9	60,8
21.06.2022	51,6	46,2	54,0	58,9	49,5	62,0
22.06.2022	53,1	49,1	56,8	55,1	52,3	59,6
23.06.2022	52,6	49,6	56,8	54,8	52,9	59,7
24.06.2022	52,7	52,6	59,4	55,4	53,8	60,8
25.06.2022	53,1	48,2	56,1	55,1	50,6	58,3
26.06.2022	53,5	49,7	57,2	54,9	53,9	60,5
27.06.2022	52,7	47,9	56,2	56,1	50,4	59,0
28.06.2022	52,0	48,3	55,8	53,7	49,5	57,2
29.06.2022	52,8	50,6	57,6	54,6	51,6	58,9
30.06.2022	52,1	45,6	54,0	54,6	50,3	57,6
Gesamt	52,8	49,2	56,6	55,5	51,7	59,4

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

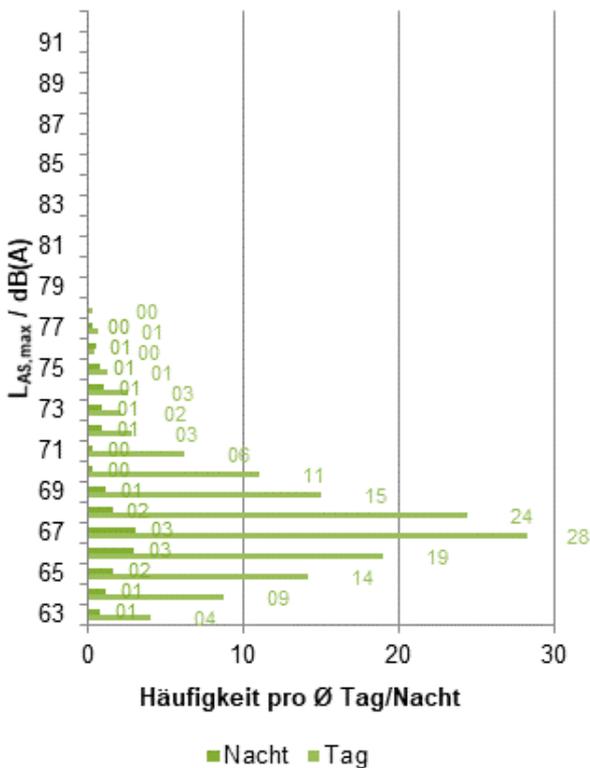


Anzahl der Maximalpegel

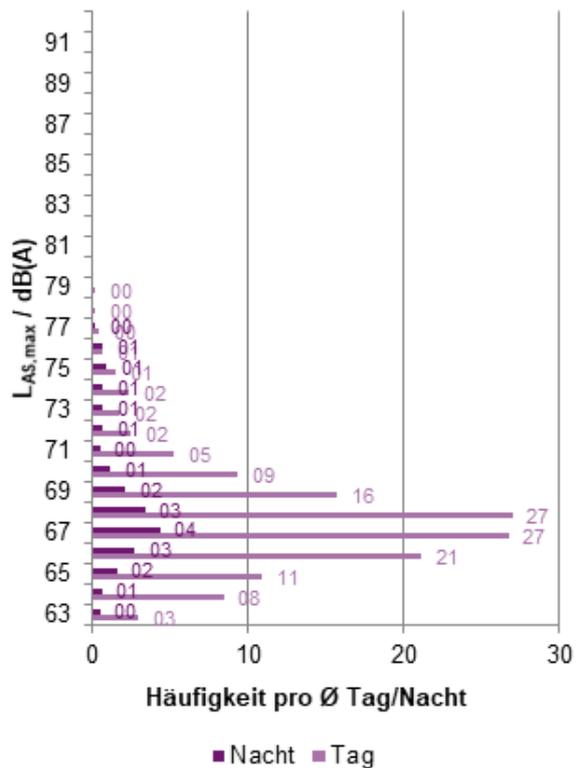
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2822	139,2
Betriebsrichtung 25/18	1704	141,2
Betriebsrichtung 07/18	1118	136,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	393	18,9
Betriebsrichtung 25/18	211	18
Betriebsrichtung 07/18	182	20,2

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)	1704	1692	3080	55%	55%	211	209	442	48%	47%
Ostbetrieb (BR 07)	1118	1114	1870	60%	60%	182	182	253	72%	72%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.06.2022 06:00:00	10.06.2022 09:57:59	8878	4320	13198	Gewitterschaden	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		9343	4429	13772		

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



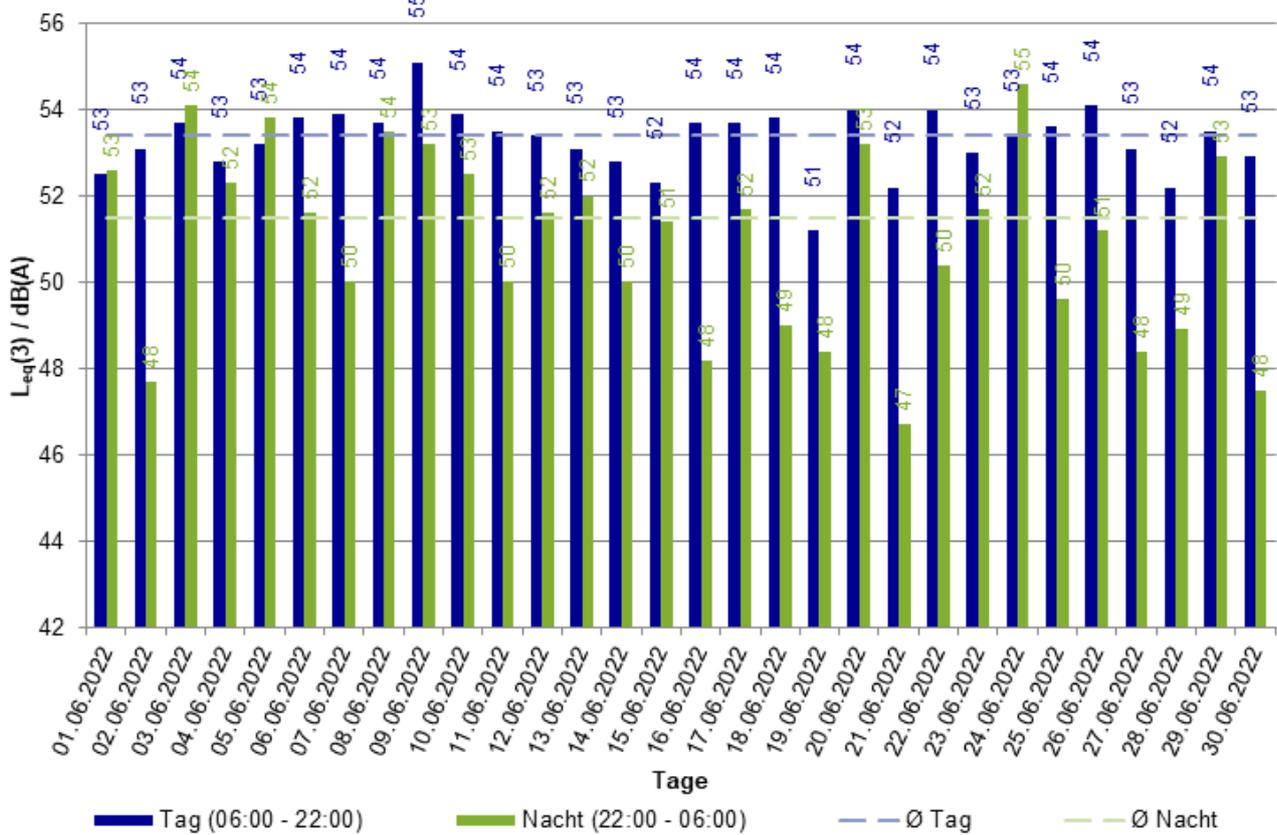
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,4	51,5	58,3	56,7	54,7	61,6

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

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



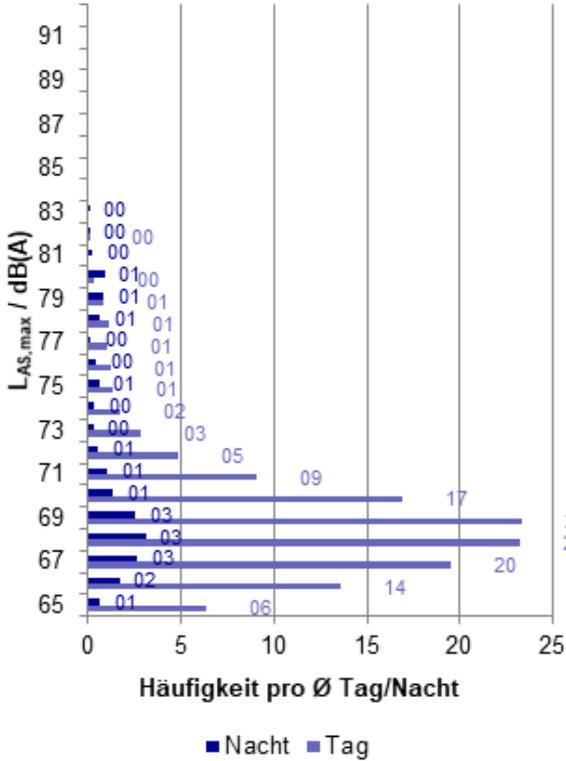
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	52,5	52,6	58,9	56,4	55,5	62,0
02.06.2022	53,1	47,7	55,7	56,6	50,7	58,9
03.06.2022	53,7	54,1	60,5	56,0	55,5	62,1
04.06.2022	52,8	52,3	58,7	55,0	53,4	60,0
05.06.2022	53,2	53,8	60,1	57,9	55,6	62,6
06.06.2022	53,8	51,6	58,9	57,3	54,8	62,3
07.06.2022	53,9	50,0	57,3	57,5	54,0	61,3
08.06.2022	53,7	53,5	59,9	57,6	55,9	62,7
09.06.2022	55,1	53,2	59,9	58,5	56,0	62,9
10.06.2022	53,9	52,5	59,2	57,5	55,3	62,2
11.06.2022	53,5	50,0	57,3	56,6	54,0	61,1
12.06.2022	53,4	51,6	58,3	55,8	53,4	60,4
13.06.2022	53,1	52,0	58,5	56,7	55,0	61,7
14.06.2022	52,8	50,0	57,0	55,9	52,5	59,7
15.06.2022	52,3	51,4	58,0	55,2	53,7	60,5
16.06.2022	53,7	48,2	56,3	56,0	51,7	59,4
17.06.2022	53,7	51,7	58,5	56,1	55,3	61,9
18.06.2022	53,8	49,0	56,8	57,0	54,4	61,4
19.06.2022	51,2	48,4	55,5	56,0	53,2	60,7
20.06.2022	54,0	53,2	59,8	58,1	56,1	62,8
21.06.2022	52,2	46,7	55,0	54,9	51,2	58,7
22.06.2022	54,0	50,4	57,9	56,6	54,5	61,5
23.06.2022	53,0	51,7	58,4	56,9	55,7	62,3
24.06.2022	53,4	54,6	61,1	57,6	56,8	63,5
25.06.2022	53,6	49,6	57,2	56,5	53,4	60,6
26.06.2022	54,1	51,2	58,2	56,1	59,6	65,3
27.06.2022	53,1	48,4	56,6	57,6	52,4	60,7
28.06.2022	52,2	48,9	56,2	54,6	51,9	59,0
29.06.2022	53,5	52,9	59,5	56,0	54,6	61,5
30.06.2022	52,9	47,5	55,1	56,3	53,8	60,6
Gesamt	53,4	51,5	58,3	56,7	54,7	61,6

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

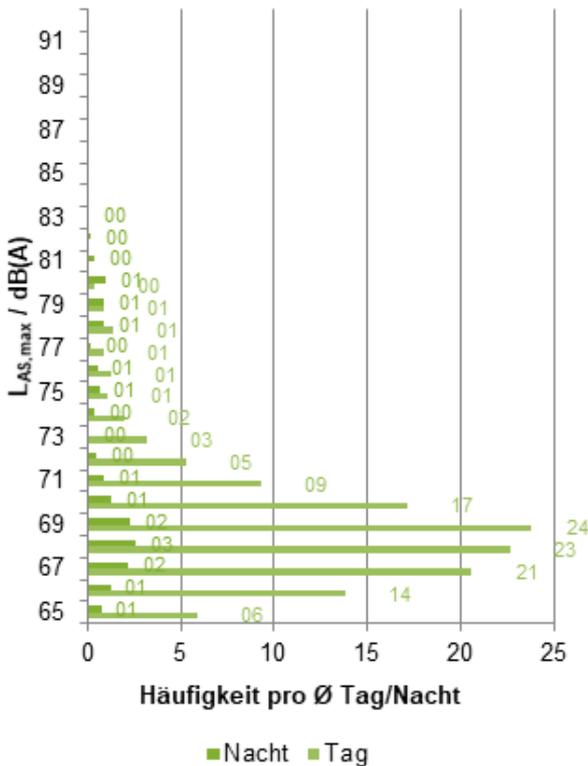


Anzahl der Maximalpegel

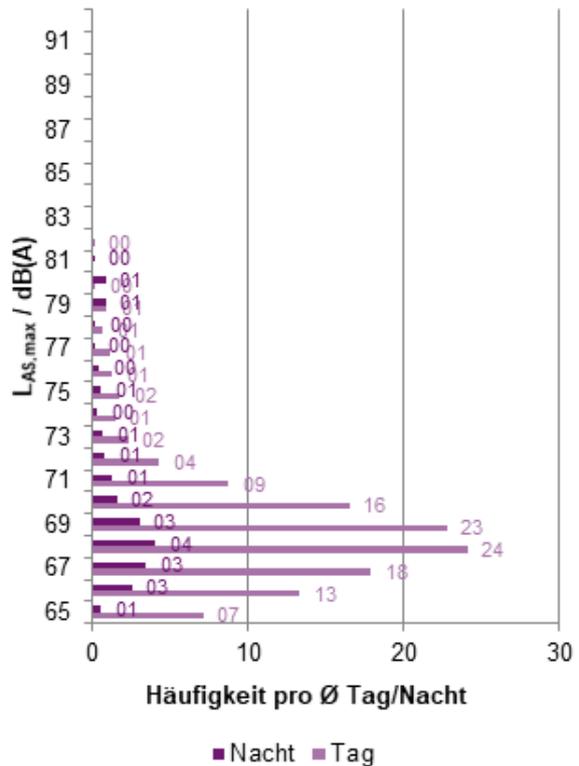
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3712	127,4
Betriebsrichtung 25/18	2290	129,6
Betriebsrichtung 07/18	1422	123,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	548	18,4
Betriebsrichtung 25/18	317	17
Betriebsrichtung 07/18	231	20,7

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)	2290	2287	3080	74%	74%	317	317	442	72%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	1422	1422	1870	76%	76%	231	231	253	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



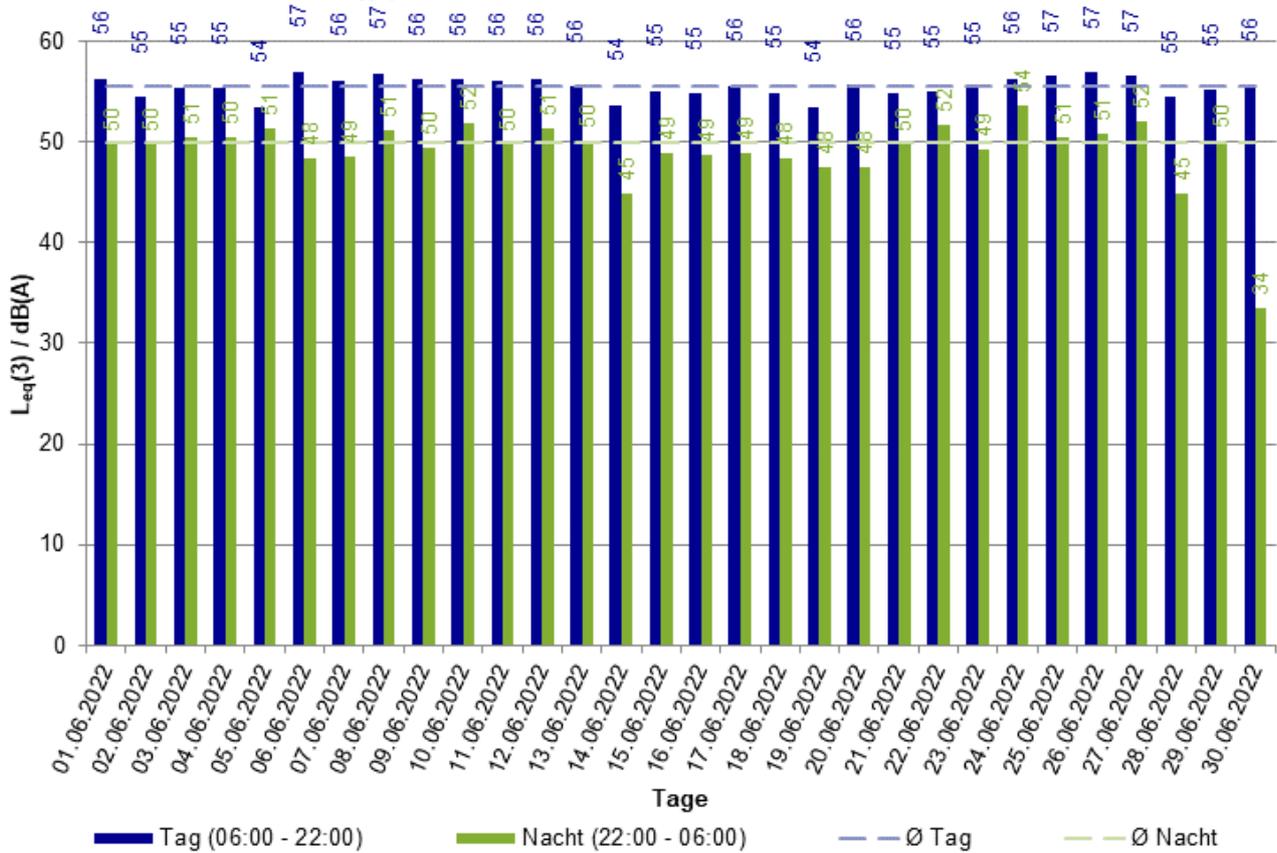
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AM-TIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,6	49,9	58,3	56,3	51,8	59,6

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

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



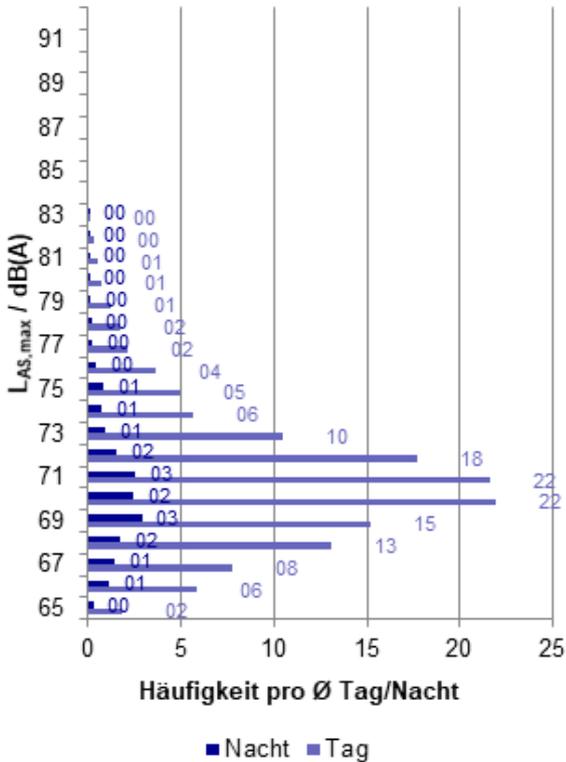
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	56,3	49,7	58,7	56,9	51,4	59,8
02.06.2022	54,5	49,7	57,4	55,3	52,0	59,1
03.06.2022	55,3	50,5	58,7	56,0	52,0	59,9
04.06.2022	55,3	50,4	58,4	56,0	52,0	59,6
05.06.2022	53,5	51,4	58,6	55,1	52,4	59,7
06.06.2022	57,0	48,4	58,2	57,7	50,0	59,4
07.06.2022	56,1	48,6	58,0	56,7	51,3	59,5
08.06.2022	56,8	51,2	59,8	57,4	52,3	60,6
09.06.2022	56,2	49,5	58,5	56,7	51,2	59,5
10.06.2022	56,2	51,9	59,8	56,7	52,8	60,5
11.06.2022	56,1	49,7	58,3	56,6	50,7	59,1
12.06.2022	56,2	51,3	59,2	56,6	52,3	60,0
13.06.2022	55,5	50,2	58,4	56,0	51,9	59,6
14.06.2022	53,7	44,9	54,9	54,5	49,4	57,3
15.06.2022	55,1	48,9	57,5	55,8	50,6	58,7
16.06.2022	54,8	48,7	57,2	55,4	50,4	58,3
17.06.2022	55,6	48,9	58,2	56,2	50,1	59,0
18.06.2022	54,9	48,4	57,4	55,6	50,0	58,4
19.06.2022	53,5	47,5	55,8	54,5	48,8	57,1
20.06.2022	55,7	47,5	57,1	56,2	48,8	57,9
21.06.2022	54,8	49,7	57,6	55,6	50,8	58,6
22.06.2022	55,0	51,7	59,2	58,3	55,6	62,5
23.06.2022	55,3	49,2	57,5	55,9	52,1	59,4
24.06.2022	56,3	53,7	61,1	56,9	54,2	61,6
25.06.2022	56,6	50,5	59,2	57,0	52,2	60,2
26.06.2022	56,9	50,9	59,4	57,4	55,4	62,2
27.06.2022	56,6	52,0	60,1	57,0	52,8	60,8
28.06.2022	54,5	44,8	55,5	55,1	48,7	57,4
29.06.2022	55,2	50,2	58,3	55,7	51,8	59,4
30.06.2022	55,6	33,5	55,1	56,0	42,9	56,2
Gesamt	55,6	49,9	58,3	56,3	51,8	59,6

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

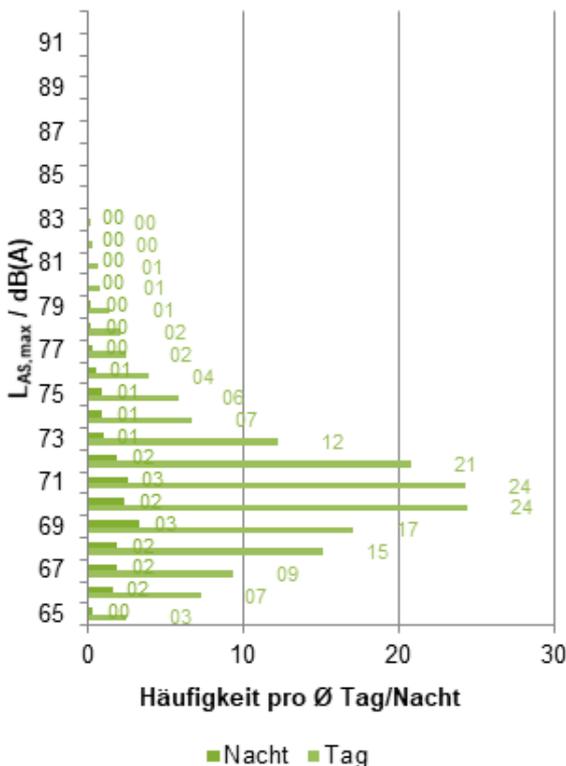


Anzahl der Maximalpegel

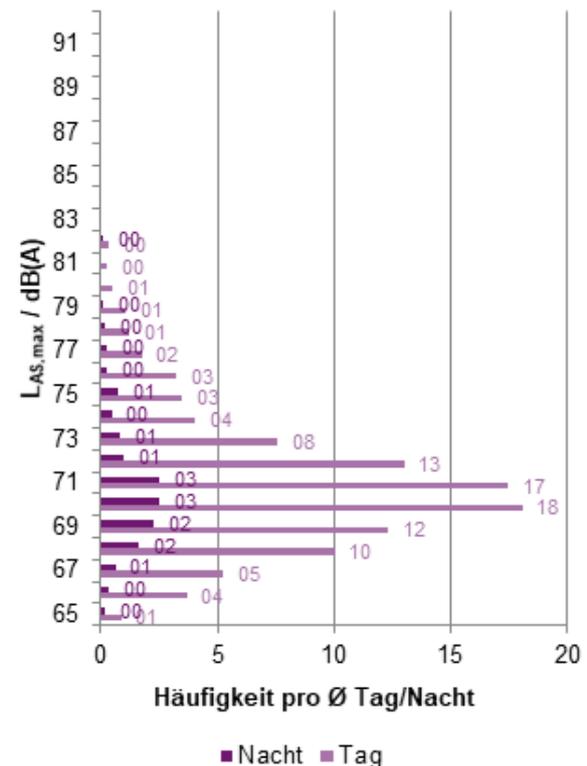
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3979	136,6
Betriebsrichtung 25/18	2786	157,7
Betriebsrichtung 07/18	1193	104

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	534	17,9
Betriebsrichtung 25/18	379	20,4
Betriebsrichtung 07/18	155	13,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2786	2786	3150	88%	88%	379	379	486	78%	78%
Ostbetrieb (BR 07)	1193	1189	1257	95%	95%	155	155	156	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		827	109	936		

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



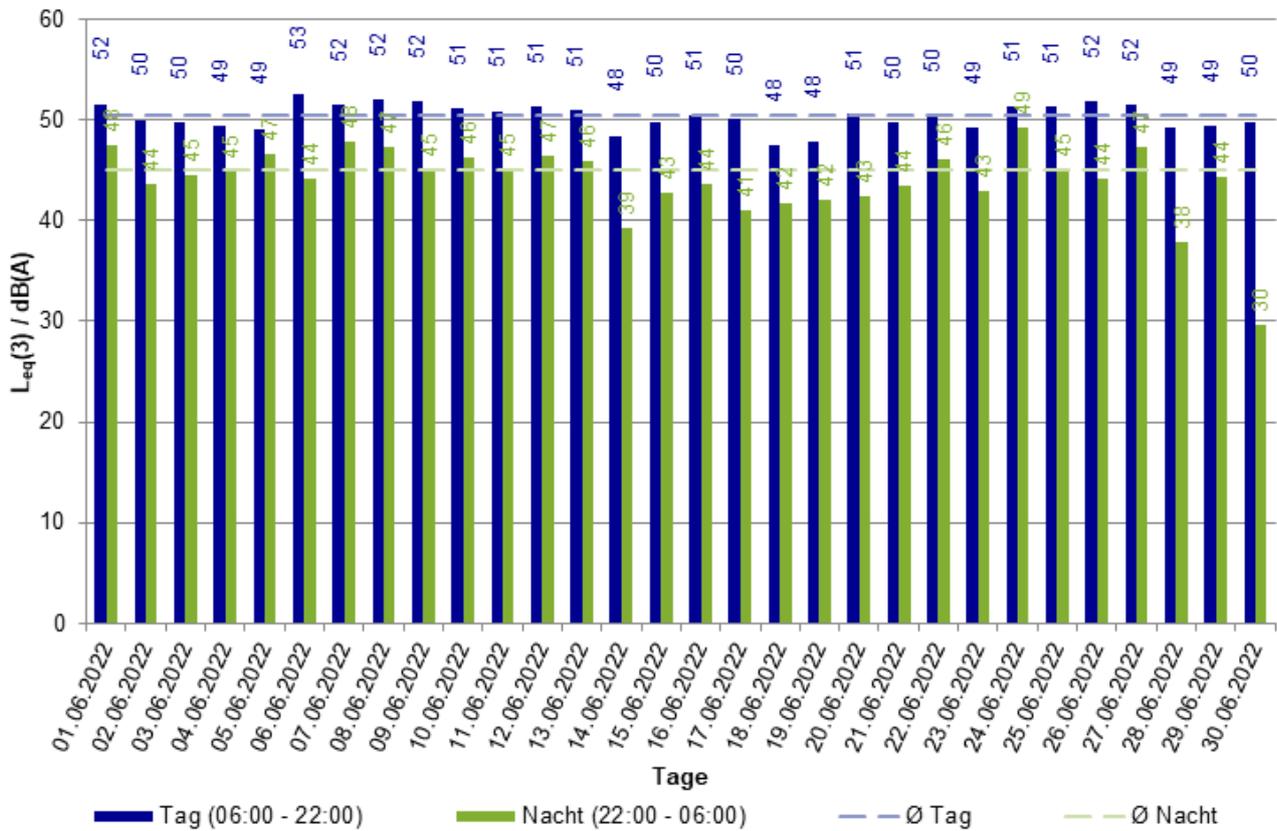
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	45,0	53,3	54,0	49,0	57,0

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

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



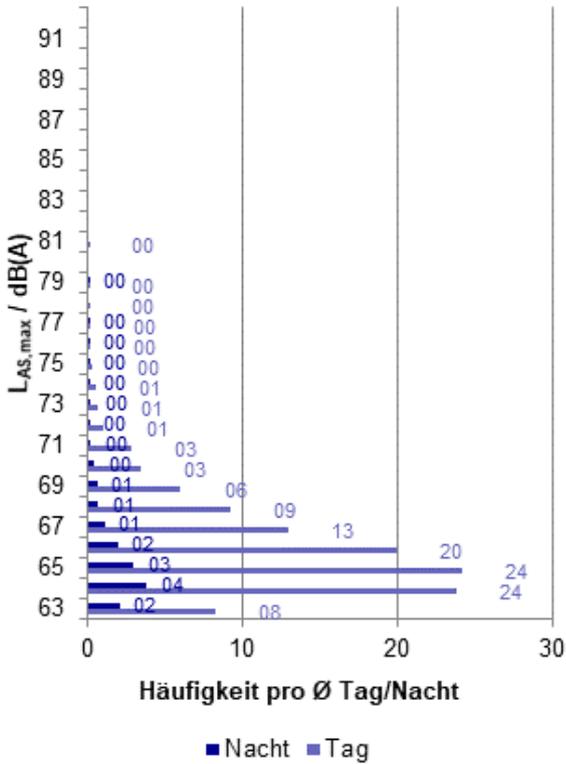
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	51,6	47,5	55,3	54,9	49,1	57,5
02.06.2022	50,0	43,7	52,1	53,0	49,0	56,5
03.06.2022	49,7	44,5	52,9	53,3	49,0	56,8
04.06.2022	49,4	44,8	52,7	52,3	48,0	55,7
05.06.2022	49,1	46,7	54,1	52,9	48,6	56,5
06.06.2022	52,6	44,2	53,8	54,9	46,9	56,3
07.06.2022	51,5	47,8	55,3	54,2	49,3	57,3
08.06.2022	52,0	47,4	55,6	53,9	48,9	57,2
09.06.2022	51,8	45,1	54,0	55,2	47,8	57,0
10.06.2022	51,1	46,2	54,3	54,0	48,5	56,9
11.06.2022	50,9	45,0	53,3	53,5	47,7	56,0
12.06.2022	51,3	46,5	54,3	53,8	48,6	56,8
13.06.2022	51,0	46,0	54,2	54,3	48,8	57,1
14.06.2022	48,4	39,3	49,3	52,6	45,9	54,8
15.06.2022	49,8	42,8	51,9	53,1	45,8	55,4
16.06.2022	50,5	43,6	52,4	54,0	46,7	55,9
17.06.2022	50,1	41,0	51,5	55,2	49,0	57,4
18.06.2022	47,5	41,8	50,1	52,6	47,7	55,6
19.06.2022	47,8	42,0	50,2	57,3	50,0	59,2
20.06.2022	50,6	42,5	52,2	54,5	51,1	58,6
21.06.2022	49,7	43,5	51,9	54,4	49,9	57,7
22.06.2022	50,4	46,1	54,0	54,3	50,1	57,8
23.06.2022	49,2	42,9	51,1	53,2	49,9	57,1
24.06.2022	51,4	49,3	56,5	53,6	50,7	58,1
25.06.2022	51,3	45,1	53,9	53,9	50,2	57,7
26.06.2022	51,8	44,2	53,6	54,0	51,5	58,6
27.06.2022	51,5	47,3	55,4	54,3	49,5	57,9
28.06.2022	49,2	37,8	49,6	53,8	47,2	55,8
29.06.2022	49,4	44,3	52,3	53,2	49,6	56,9
30.06.2022	49,8	29,7	49,1	53,1	48,5	55,8
Gesamt	50,5	45,0	53,3	54,0	49,0	57,0

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

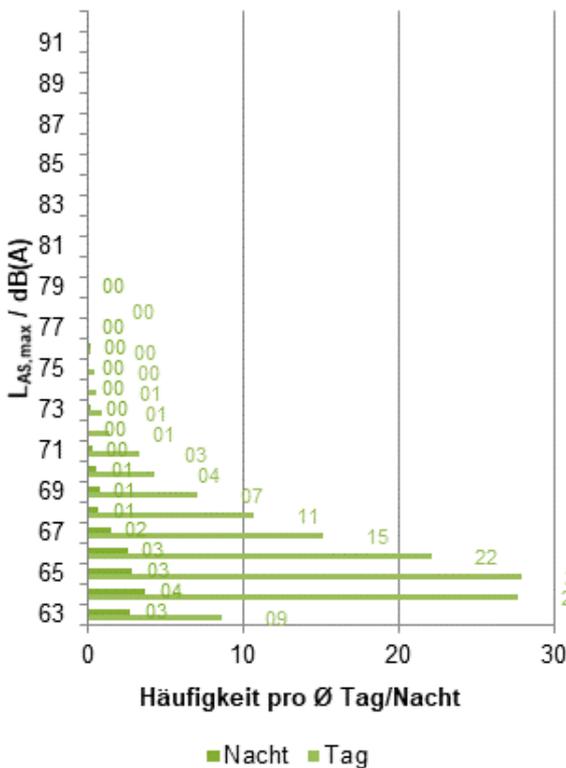
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3307	113,5
Betriebsrichtung 25/18	2304	130,4
Betriebsrichtung 07/18	1003	87,4

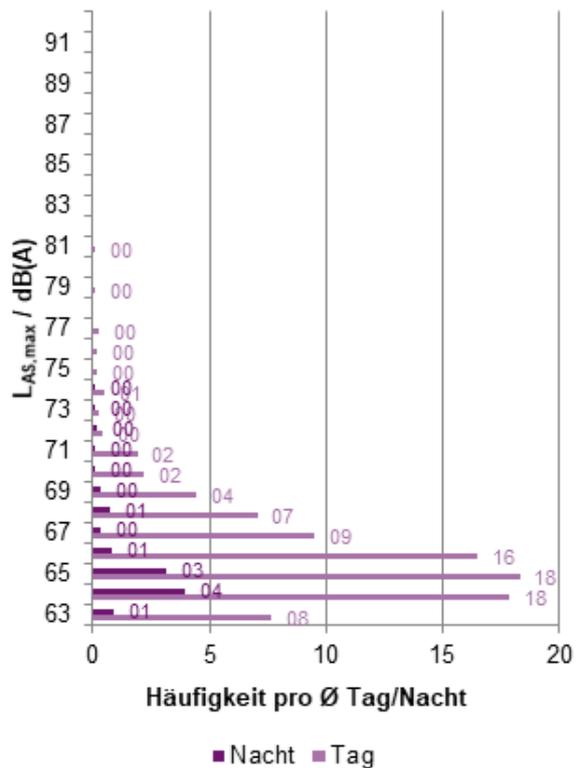
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	426	14,3
Betriebsrichtung 25/18	306	16,4
Betriebsrichtung 07/18	120	10,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2304	2295	3150	73%	73%	306	302	486	63%	62%
Ostbetrieb (BR 07)	1003	998	1257	80%	79%	120	120	156	77%	77%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		827	109	936	

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



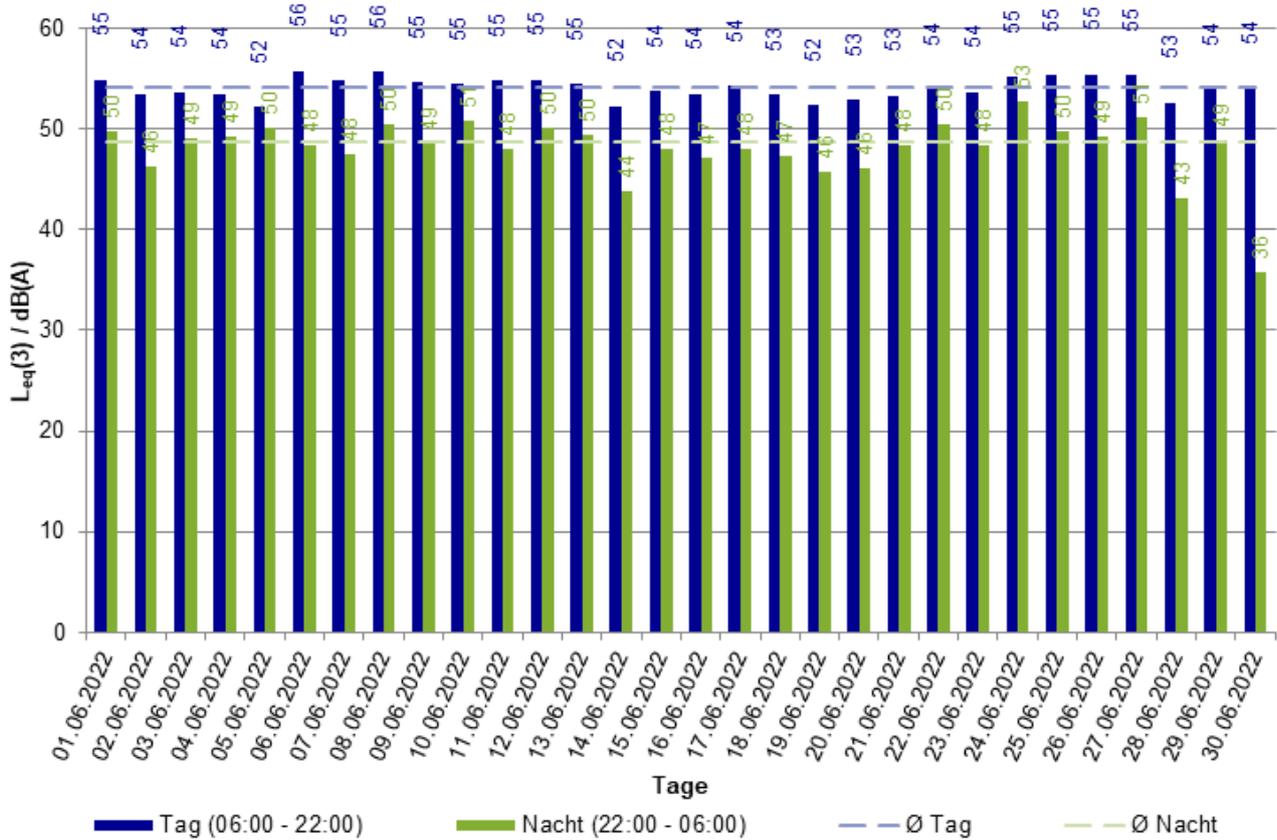
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,2	48,8	57,1	56,9	53,6	60,9

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

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



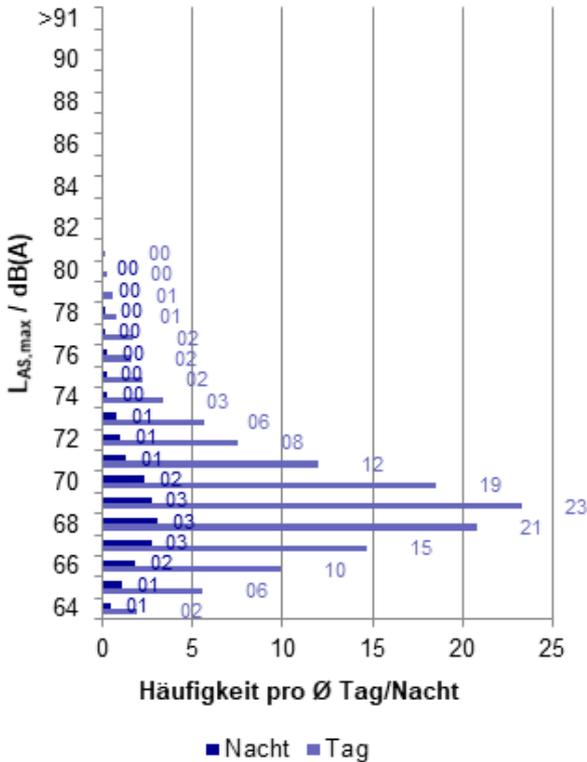
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	54,9	49,8	58,1	57,6	55,1	62,3
02.06.2022	53,5	46,3	55,2	57,1	54,5	61,5
03.06.2022	53,7	49,1	57,2	57,0	53,2	60,7
04.06.2022	53,5	49,2	56,9	58,1	54,2	61,7
05.06.2022	52,2	50,1	57,3	55,7	51,8	59,5
06.06.2022	55,8	48,3	57,5	57,3	51,0	59,7
07.06.2022	54,8	47,5	56,8	56,6	51,3	59,5
08.06.2022	55,7	50,4	58,9	57,4	52,4	60,6
09.06.2022	54,6	48,6	57,2	57,4	52,4	60,5
10.06.2022	54,5	50,9	58,5	57,2	55,1	62,0
11.06.2022	54,8	48,1	56,8	56,6	52,0	59,8
12.06.2022	54,9	50,2	58,0	56,4	53,4	60,5
13.06.2022	54,5	49,5	57,7	56,6	55,6	62,2
14.06.2022	52,3	43,8	53,5	55,8	53,9	60,7
15.06.2022	53,8	48,0	56,5	56,6	55,2	61,8
16.06.2022	53,5	47,1	55,7	56,4	54,3	61,1
17.06.2022	54,3	48,1	57,0	56,5	53,9	61,1
18.06.2022	53,4	47,3	56,0	55,9	52,3	59,9
19.06.2022	52,4	45,8	54,4	55,1	52,3	59,6
20.06.2022	52,9	46,1	55,8	56,2	54,3	62,1
21.06.2022	53,3	48,4	56,2	58,6	54,8	62,0
22.06.2022	53,9	50,4	58,0	56,7	54,0	61,1
23.06.2022	53,7	48,4	56,3	56,7	53,5	60,7
24.06.2022	55,2	52,8	60,0	58,0	54,0	61,6
25.06.2022	55,3	49,8	58,2	57,2	54,5	61,7
26.06.2022	55,4	49,2	57,8	56,9	54,0	61,2
27.06.2022	55,3	51,2	59,2	56,7	54,3	61,6
28.06.2022	52,6	43,1	53,8	58,5	52,5	60,7
29.06.2022	53,9	48,9	56,9	56,1	52,9	60,1
30.06.2022	54,1	35,7	53,7	55,8	45,4	56,6
Gesamt	54,2	48,8	57,1	56,9	53,6	60,9

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

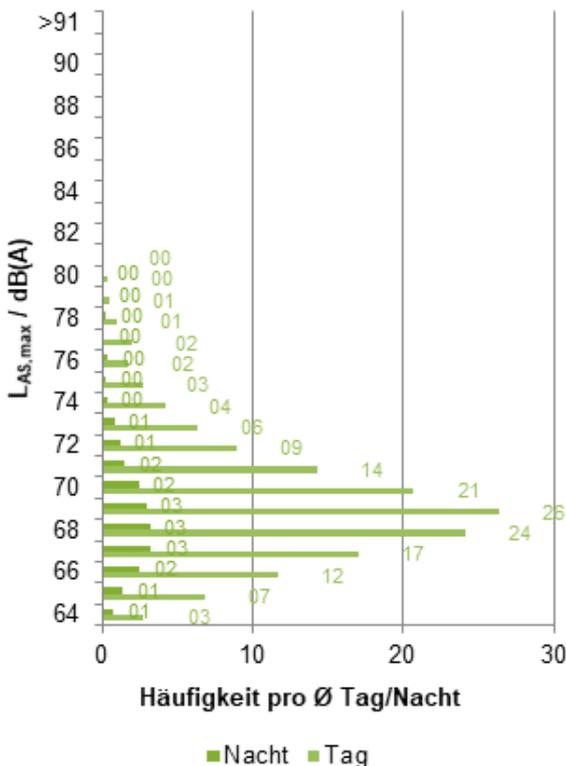


Anzahl der Maximalpegel

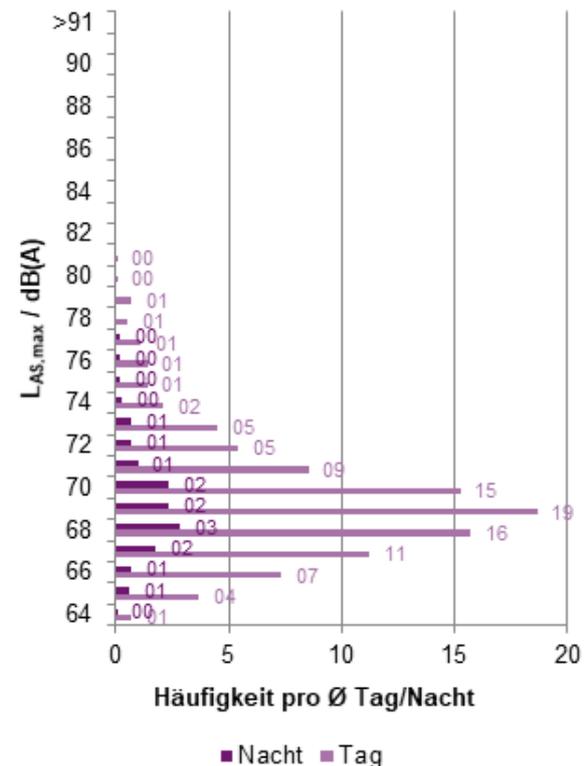
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3749	130,5
Betriebsrichtung 25/18	2620	151,9
Betriebsrichtung 07/18	1129	98,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	556	18,7
Betriebsrichtung 25/18	400	21,5
Betriebsrichtung 07/18	156	14

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)	2620	2619	3150	83%	83%	400	400	486	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	1129	1129	1257	90%	90%	156	156	156	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit	
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit	
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit	
20.06.2022 09:13:00	20.06.2022 15:50:59	398	0	398	Fremdgeräusche	
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter	
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit	
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit	
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter	
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1225	109	1334		

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



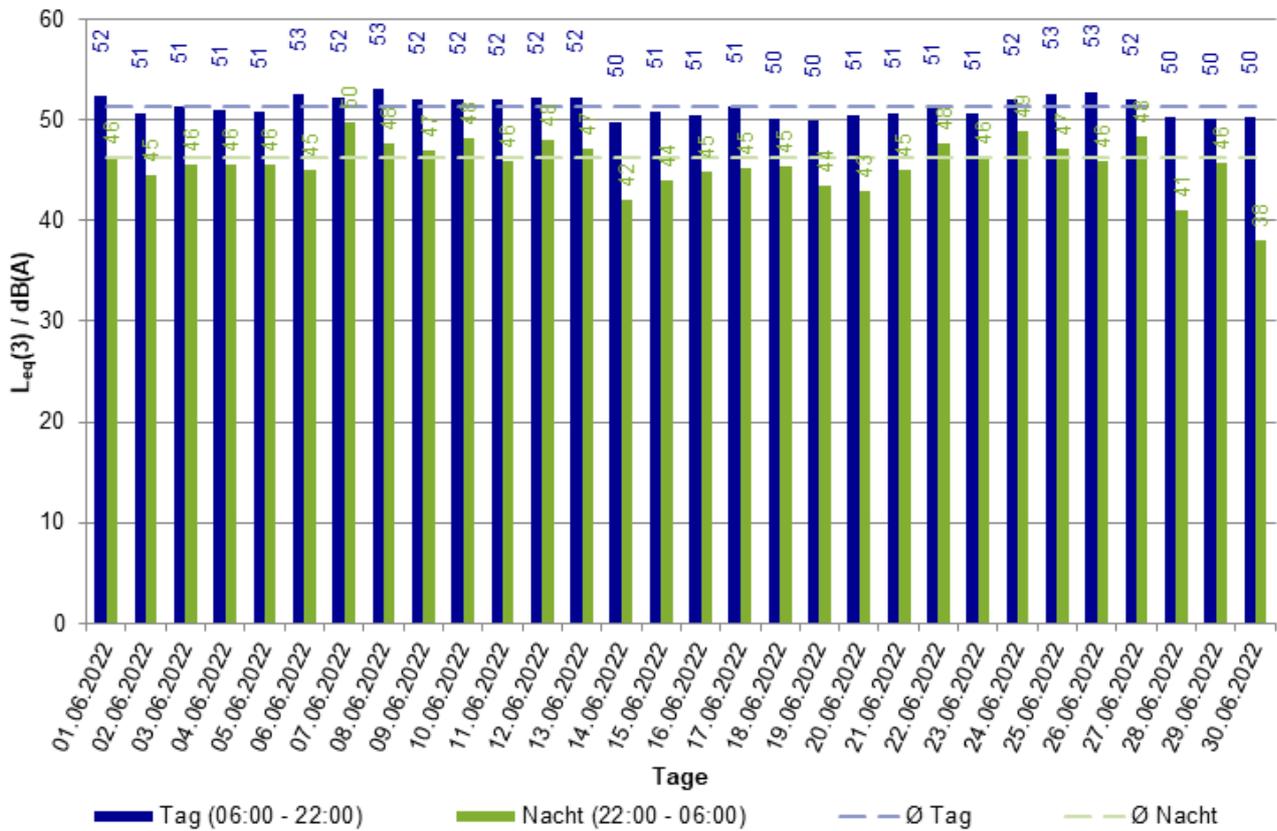
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,4	46,2	54,4	54,3	48,7	57,0

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

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



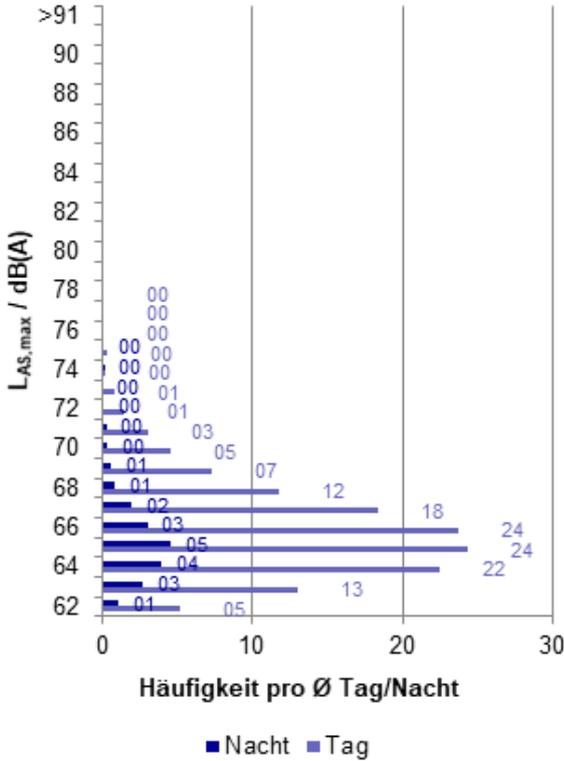
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	52,4	46,3	55,2	54,5	49,2	57,7
02.06.2022	50,7	44,5	52,9	57,8	48,5	58,3
03.06.2022	51,3	45,6	54,1	53,9	48,3	56,7
04.06.2022	51,0	45,6	53,9	53,1	48,0	56,1
05.06.2022	50,8	45,6	54,0	53,3	48,2	56,4
06.06.2022	52,5	45,0	54,2	54,1	47,9	56,5
07.06.2022	52,3	49,7	56,8	54,2	50,9	58,2
08.06.2022	53,1	47,6	56,1	54,7	49,5	57,7
09.06.2022	52,1	47,0	55,3	54,6	49,3	57,5
10.06.2022	52,1	48,2	55,9	54,7	49,9	57,9
11.06.2022	52,0	46,0	54,6	54,4	48,5	57,1
12.06.2022	52,2	48,1	55,7	54,4	49,5	57,4
13.06.2022	52,3	47,1	55,4	54,1	49,6	57,5
14.06.2022	49,8	42,0	51,4	52,4	45,9	54,6
15.06.2022	50,8	44,0	52,9	53,3	47,4	55,8
16.06.2022	50,5	44,9	53,2	52,7	47,8	55,8
17.06.2022	51,3	45,2	54,1	54,5	48,3	57,0
18.06.2022	50,2	45,4	53,3	53,2	48,6	56,8
19.06.2022	49,9	43,5	52,2	52,3	46,2	54,8
20.06.2022	50,5	42,9	52,6	54,8	46,7	56,3
21.06.2022	50,7	45,0	53,2	54,2	47,5	56,7
22.06.2022	51,1	47,6	55,1	53,5	49,3	57,1
23.06.2022	50,6	46,3	53,8	55,5	48,9	57,3
24.06.2022	52,0	48,9	56,4	55,2	50,4	58,3
25.06.2022	52,6	47,2	55,5	54,2	48,9	57,1
26.06.2022	52,8	46,0	55,1	54,3	50,5	58,1
27.06.2022	52,0	48,3	56,1	54,2	49,7	57,7
28.06.2022	50,3	41,0	51,5	53,1	46,2	55,1
29.06.2022	50,1	45,7	53,5	53,1	48,3	56,3
30.06.2022	50,3	38,1	50,9	56,4	44,1	56,3
Gesamt	51,4	46,2	54,4	54,3	48,7	57,0

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

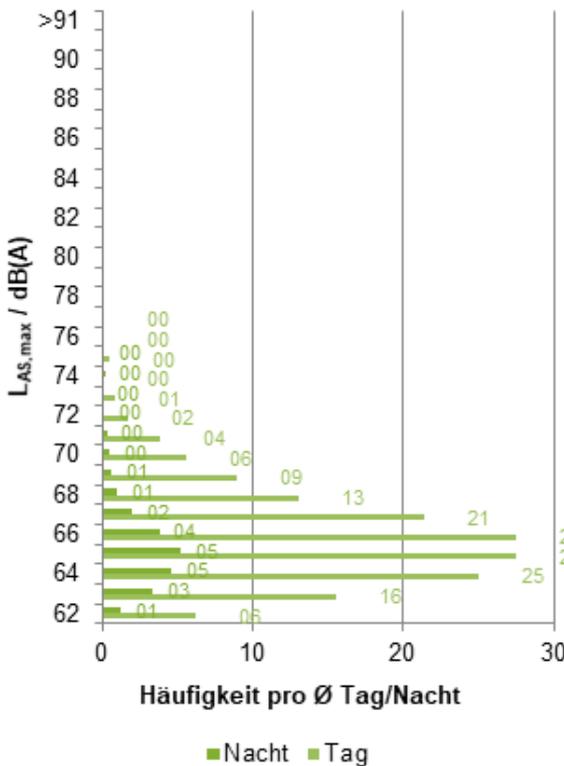


Anzahl der Maximalpegel

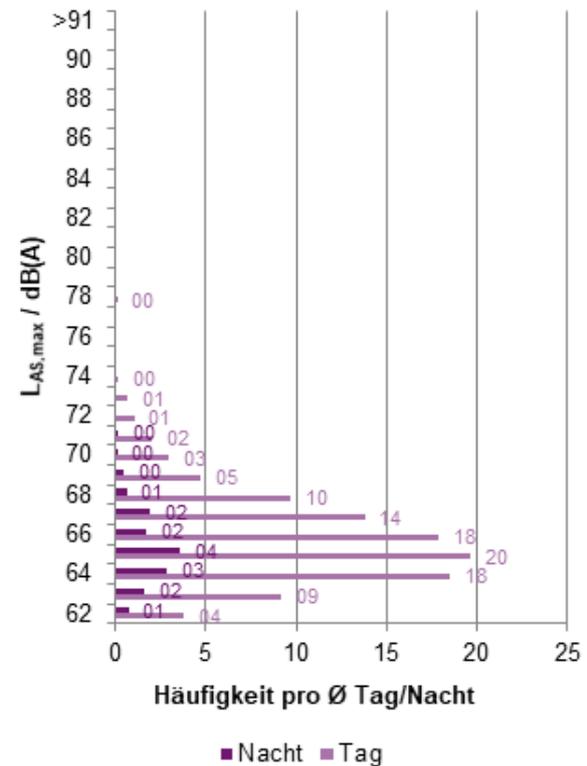
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3938	136,4
Betriebsrichtung 25/18	2745	157,7
Betriebsrichtung 07/18	1193	104

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	588	19,7
Betriebsrichtung 25/18	435	23,4
Betriebsrichtung 07/18	153	13,7

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)	2745	2633	3150	87%	84%	435	422	486	90%	87%
Ostbetrieb (BR 07)	1193	1137	1257	95%	90%	153	148	156	98%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
11.06.2022 16:45:00	11.06.2022 17:54:59	70	0	70	Fremdgeräusche
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
20.06.2022 13:06:00	20.06.2022 16:08:59	183	0	183	Fremdgeräusche
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1080	109	1189	

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 Angaben zur Messstation



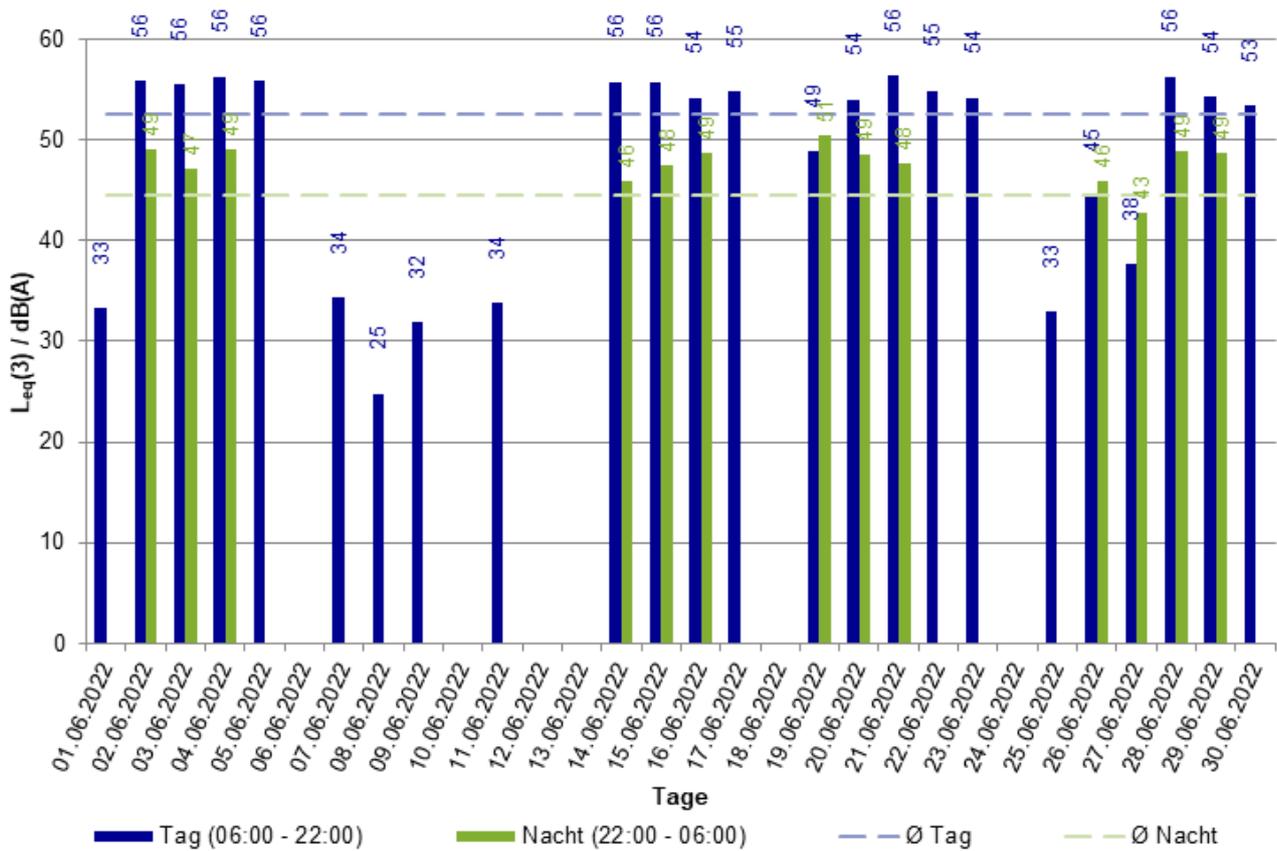
Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission 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)
52,5	44,5	53,9	55,1	49,5	57,7

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

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



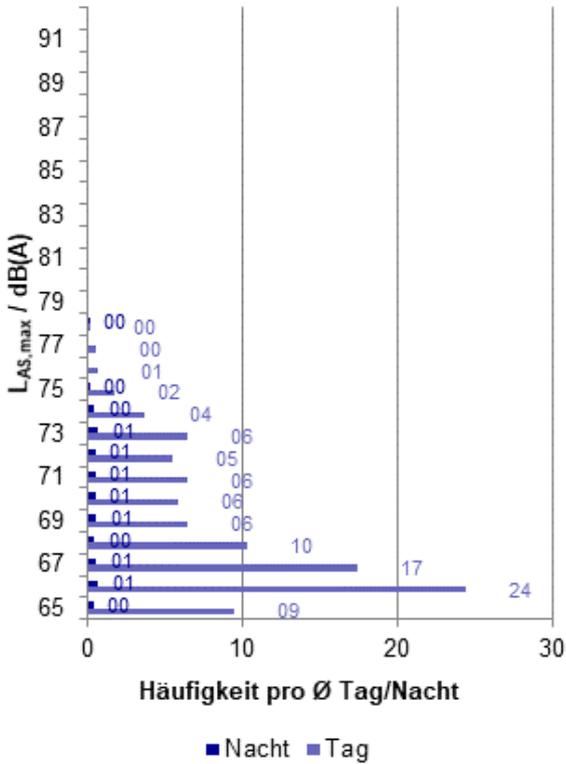
Tages- und Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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)
01.06.2022	33,3		31,5	51,1	46,6	54,6
02.06.2022	55,9	49,1	58,0	57,4	51,8	60,2
03.06.2022	55,5	47,2	56,1	56,9	49,8	58,4
04.06.2022	56,3	49,1	58,1	58,1	51,0	60,0
05.06.2022	55,9		54,1	57,2	47,7	57,8
06.06.2022				50,5	46,3	54,2
07.06.2022	34,3		32,5	52,9	49,9	57,1
08.06.2022	24,8		28,0	51,9	48,7	56,1
09.06.2022	31,9		30,1	52,9	49,1	56,7
10.06.2022				50,1	47,1	54,2
11.06.2022	33,8		31,9	51,2	47,5	55,5
12.06.2022				49,0	46,5	53,6
13.06.2022				51,5	47,1	55,0
14.06.2022	55,8	45,9	56,7	57,4	49,2	58,9
15.06.2022	55,8	47,5	57,1	57,3	50,3	59,3
16.06.2022	54,2	48,8	56,6	56,0	51,2	59,0
17.06.2022	54,8		53,1	56,9	47,8	57,6
18.06.2022				51,3	48,3	55,5
19.06.2022	48,9	50,5	57,5	53,2	52,5	59,7
20.06.2022	54,0	48,6	57,2	56,0	51,7	59,7
21.06.2022	56,4	47,6	57,6	57,8	51,0	59,9
22.06.2022	54,9		53,2	56,4	45,7	56,5
23.06.2022	54,2		54,1	56,0	46,1	57,3
24.06.2022				52,4	46,9	55,0
25.06.2022	32,9		34,4	49,4	45,8	53,1
26.06.2022	44,5	46,0	52,8	50,2	52,9	59,0
27.06.2022	37,7	42,7	48,5	51,7	48,1	55,6
28.06.2022	56,3	48,9	58,0	57,6	51,5	60,0
29.06.2022	54,3	48,7	56,5	56,5	51,8	59,3
30.06.2022	53,4		51,9	55,5	47,3	56,5
Gesamt	52,5	44,5	53,9	55,1	49,5	57,7

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

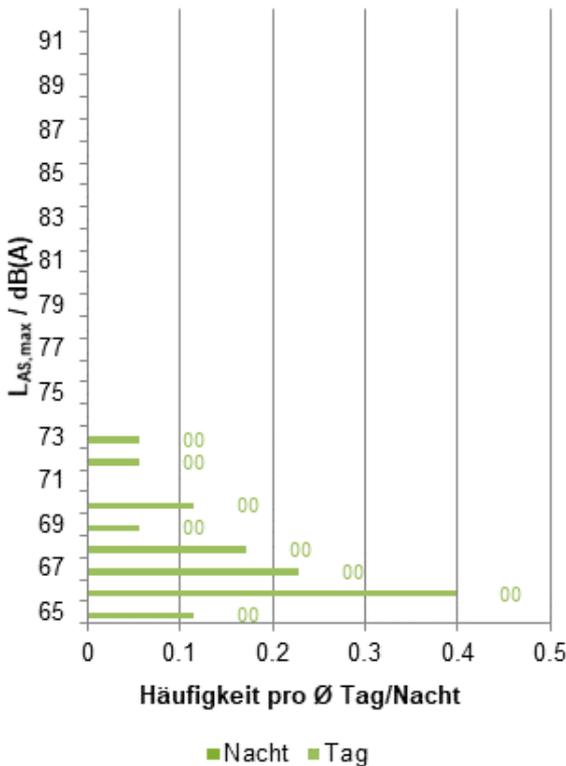
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2874	99
Betriebsrichtung 25/18	21	1,2
Betriebsrichtung 07/18	2853	248,7

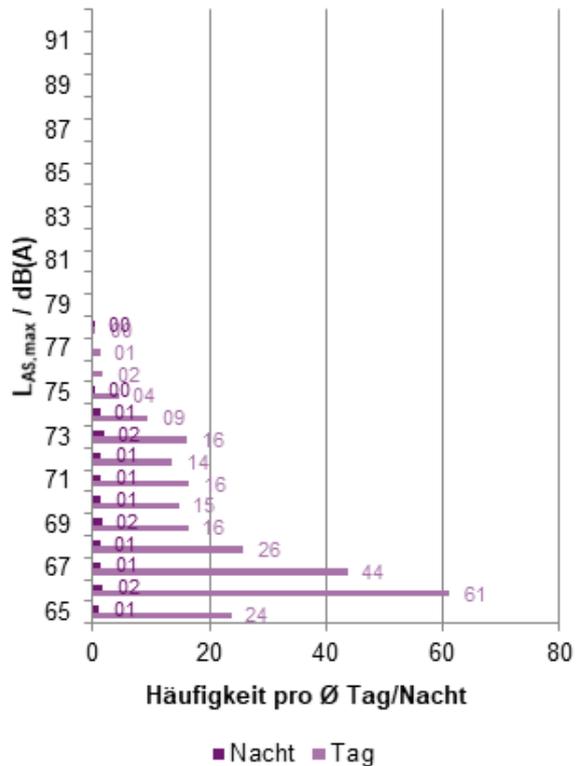
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	158	5,3
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	158	14,2

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)	21	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2853	2846	3451	83%	82%	158	158	225	70%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
06.06.2022 15:10:00	06.06.2022 20:50:59	341	0	341	Windgeschwindigkeit
07.06.2022 18:40:00	07.06.2022 19:00:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
11.06.2022 09:52:00	11.06.2022 11:28:59	97	0	97	Fremdgeräusche
19.06.2022 10:50:00	19.06.2022 12:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
19.06.2022 18:00:00	19.06.2022 18:40:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
24.06.2022 17:35:00	24.06.2022 20:13:59	159	0	159	Gewitter
27.06.2022 12:52:00	27.06.2022 13:50:59	59	0	59	Windgeschwindigkeit
27.06.2022 17:16:00	27.06.2022 18:04:59	49	0	49	Windgeschwindigkeit
30.06.2022 20:44:00	30.06.2022 21:23:59	40	0	40	Gewitter
30.06.2022 21:24:00	30.06.2022 23:48:59	36	109	145	Windgeschwindigkeit
Gesamt		924	109	1033	