

Mai 2022

# Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen  
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



## **Inhaltsverzeichnis**

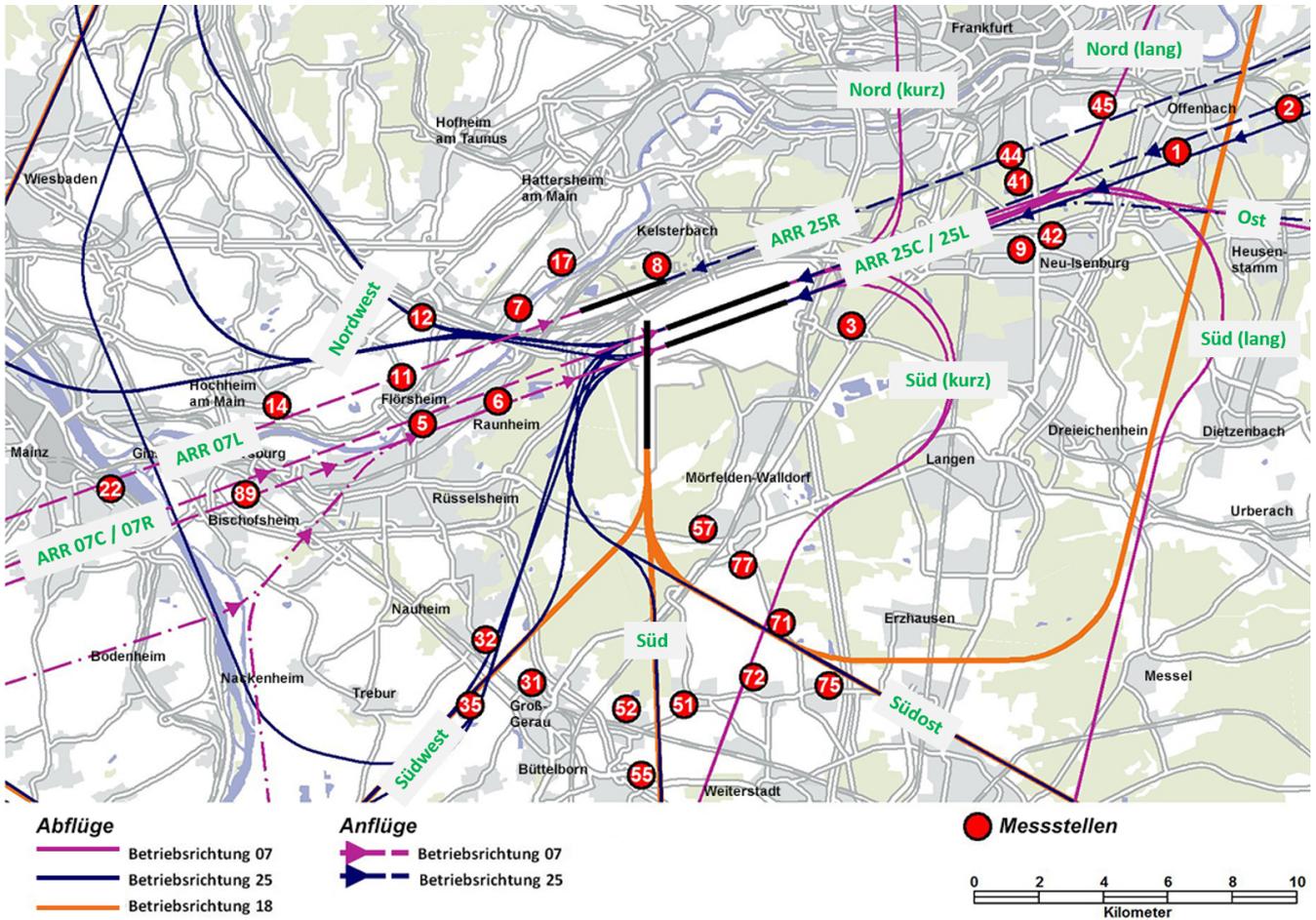
<b>1</b>	<b>Glossar</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht der Messstationen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bewegungszahlen und Bahnnutzungen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Auswertung der stationären Messstellen</b>	<b>7</b>
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	34
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	39
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	46
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	51
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	56
4.11	Messstation 14 - Hochheim	61
4.12	Messstation 17 - Okriftel	66
4.13	Messstation 22 - Mainz	71
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	76
4.15	Messstation 32 - Nauheim	81
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	86
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	91
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	96
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	101
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	106
4.21	Messstation 51 - Worfelden	111
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	116
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	121
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	126
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	131
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	136
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	141
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	146

# 1 Glossar

<b>Ausfallzeit:</b>	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.
<b>DIN 45643:</b>	Deutsches Institut für Normung e.V. 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“, Februar 2011
<b>dB(A):</b>	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.
<b>Fluggeräusch:</b>	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.
<b>Gesamtgeräusch:</b>	Summe aller Geräusche an einem Messstandort. Ausfallzeiten werden hier nicht berücksichtigt.
<b><math>L_{DEN}</math>:</b>	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.
<b><math>L_{eq}(3)</math>:</b>	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.
<b><math>L_{eqNacht}</math>:</b>	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Nachtstunden von 22-06 Uhr
<b><math>L_{eqTag}</math>:</b>	der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Tagesstunden von 06-22 Uhr
<b><math>L_{p,A,E}</math>:</b>	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.
<b><math>L_{p,AS(t)}</math>:</b>	der Schalldruckpegel als Funktion der Zeit mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung S („Slow“).
<b><math>L_{p,AS,max}</math>:</b>	der maximale Wert im Verlauf des Schalldruckpegels eines Schallereignisses. Für ein gültiges Einzelschallereignis muss dieser den Messschwellenpegel um mindestens 5 dB überschreiten.
<b><math>L_{p,AS,MSchw}</math>:</b>	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.
<b>N1:</b>	alle gemessenen Fluggeräusche am Messstandort, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind.
<b>N1*:</b>	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



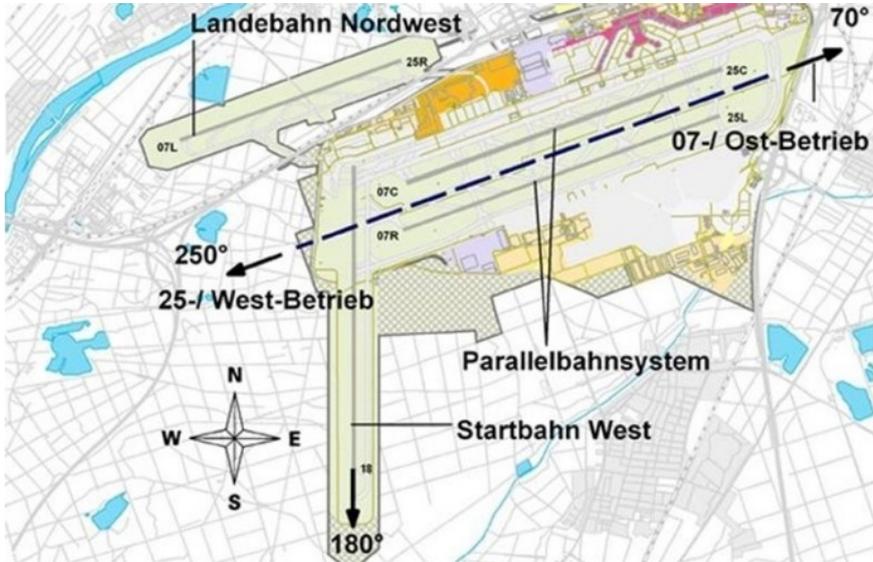
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

### 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.

	<b>Abkürzung Karte</b>	<b>Flugroute</b>
<b>Anflüge</b>	ARR 25R	Anflug 25R
	ARR 25C /25L	Anflug 25C /25L
	ARR 07L	Anflug 07L
	ARR 07C /07R	Anflug 07C /07R
<b>Abflüge</b>	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 36568 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 33765 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 2803 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	3053	147	3803	155	9368	16526
Nacht	182	138	341	6	1088	1755
<b>Gesamt</b>	<b>3235</b>	<b>285</b>	<b>4144</b>	<b>161</b>	<b>10456</b>	<b>18281</b>

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	3006	1966	3596	4085	56	4530	17239
Nacht	71	237	186	206	31	317	1048
<b>Gesamt</b>	<b>3077</b>	<b>2203</b>	<b>3782</b>	<b>4291</b>	<b>87</b>	<b>4847</b>	<b>18287</b>

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

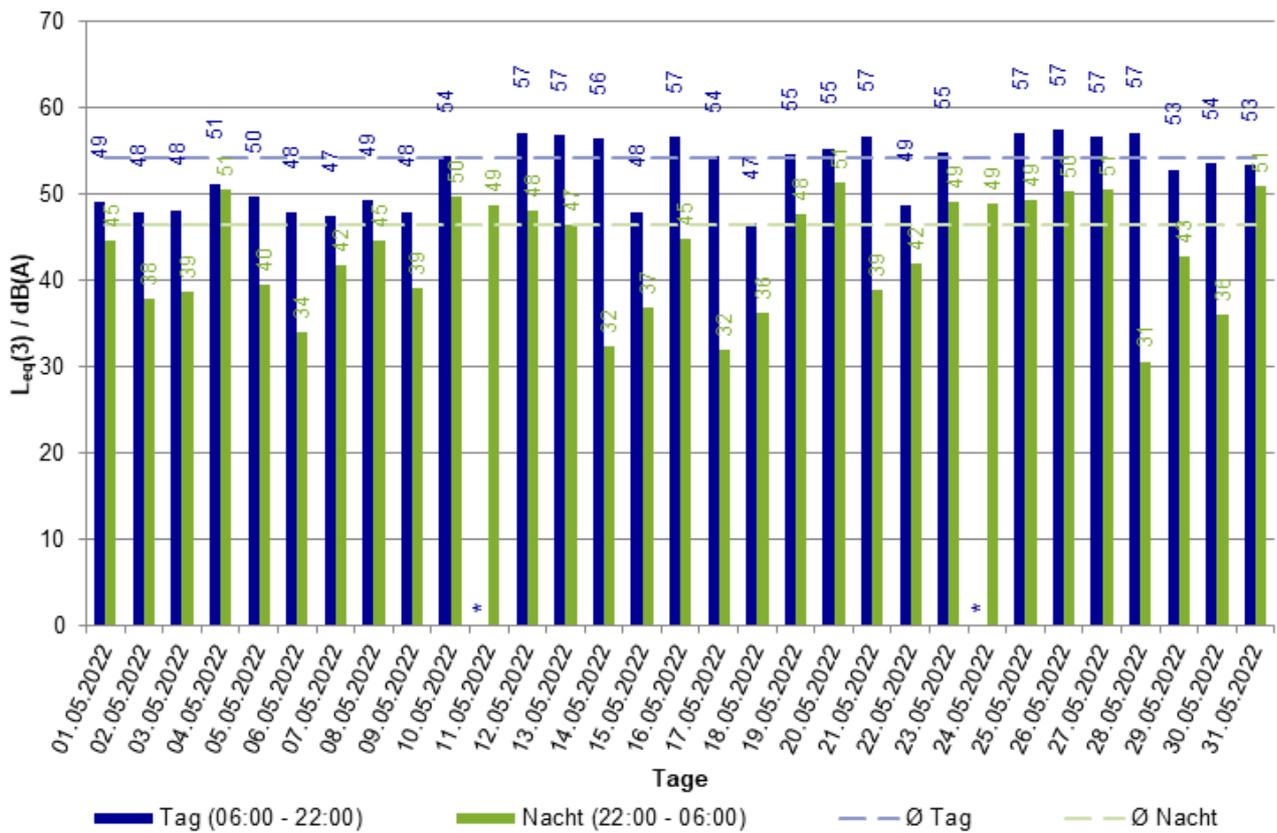
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
54,1	46,4	55,9	56,5	50,3	58,9

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

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



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

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

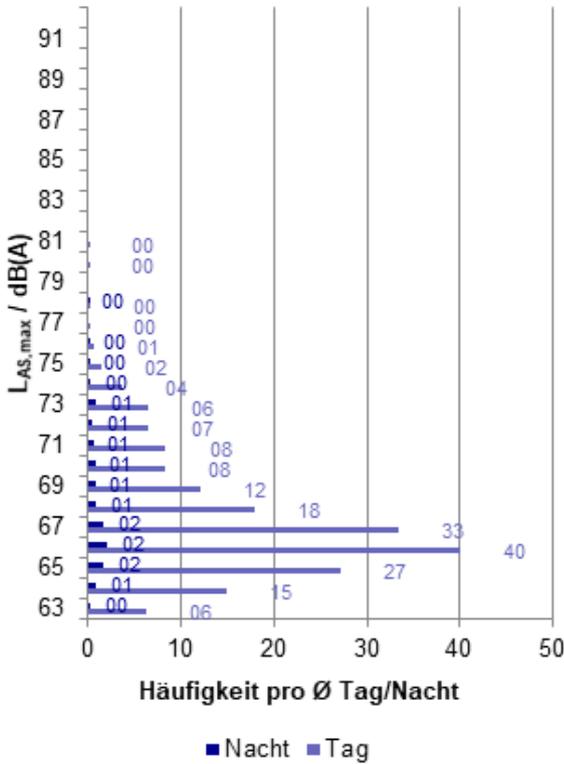
### 4.1.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	49,0	44,6	52,3	52,4	49,6	56,7
02.05.2022	47,9	37,9	48,4	52,6	46,0	54,9
03.05.2022	48,1	38,7	48,9	53,6	48,3	56,3
04.05.2022	51,2	50,6	56,9	53,8	51,5	58,4
05.05.2022	49,7	39,5	50,2	53,4	49,0	56,6
06.05.2022	47,8	34,0	48,0	52,4	50,0	57,1
07.05.2022	47,4	41,7	50,1	52,2	48,1	55,9
08.05.2022	49,3	44,5	52,4	53,3	48,5	56,5
09.05.2022	47,9	39,0	49,3	55,8	48,9	57,7
10.05.2022	54,3	49,6	57,7	56,0	51,7	59,6
11.05.2022	*	48,6	58,1	*	51,0	60,3
12.05.2022	57,1	48,0	58,6	58,7	51,7	60,9
13.05.2022	56,8	46,5	57,7	58,6	51,8	60,9
14.05.2022	56,4	32,3	56,0	59,0	48,3	59,8
15.05.2022	47,9	36,9	48,7	53,6	48,1	56,3
16.05.2022	56,6	44,8	57,5	58,5	51,1	60,7
17.05.2022	54,3	31,9	52,9	58,0	49,4	58,9
18.05.2022	46,6	36,3	47,7	54,7	48,0	56,8
19.05.2022	54,5	47,7	57,0	57,4	51,4	60,0
20.05.2022	55,3	51,3	59,0	58,2	52,9	61,1
21.05.2022	56,7	38,8	56,5	58,2	48,3	59,1
22.05.2022	48,6	41,9	51,1	53,3	48,2	56,4
23.05.2022	54,7	49,0	57,7	56,7	52,1	60,1
24.05.2022	*	48,9	59,2	*	52,1	61,7
25.05.2022	57,0	49,3	58,6	58,6	51,7	60,5
26.05.2022	57,4	50,3	59,6	58,6	52,1	61,0
27.05.2022	56,6	50,5	59,3	57,9	52,3	61,0
28.05.2022	57,1	30,6	56,4	58,1	46,2	58,4
29.05.2022	52,8	42,8	53,3	54,9	47,9	56,6
30.05.2022	53,5	36,1	53,8	55,3	47,2	57,2
31.05.2022	53,3	51,0	58,3	55,5	52,0	59,7
Gesamt	54,1	46,4	55,9	56,5	50,3	58,9

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

### 4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

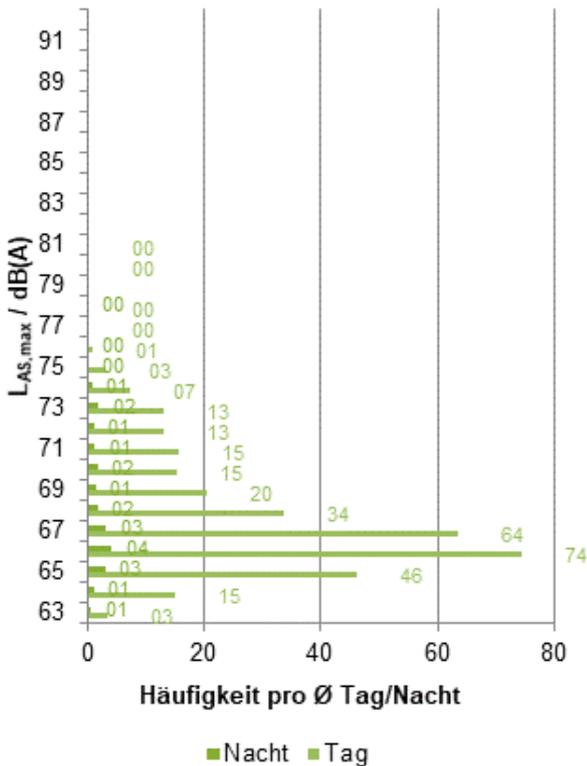


Anzahl der Maximalpegel

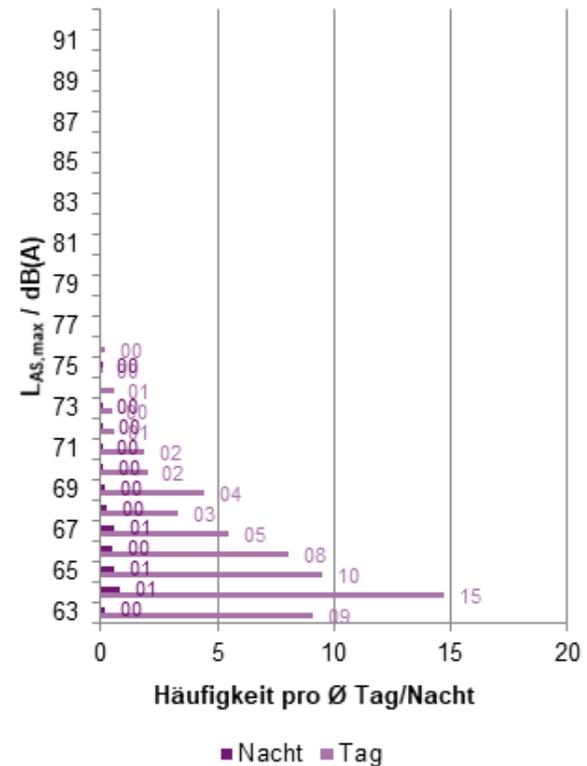
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5477	187,9
Betriebsrichtung 25/18	4565	326
Betriebsrichtung 07/18	912	60,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	376	12,2
Betriebsrichtung 25/18	317	22,1
Betriebsrichtung 07/18	59	3,6

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	4556	4525	5546	82%	82%	317	316	423	75%	75%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	912	912	2439	37%	37%	59	58	341	17%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.1.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 10:04:00	19.05.2022 11:59:59	116	0	116	Fremdgeräusche	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1776	51	1827		

## 4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

### 4.2.1 Angaben zur Messstation



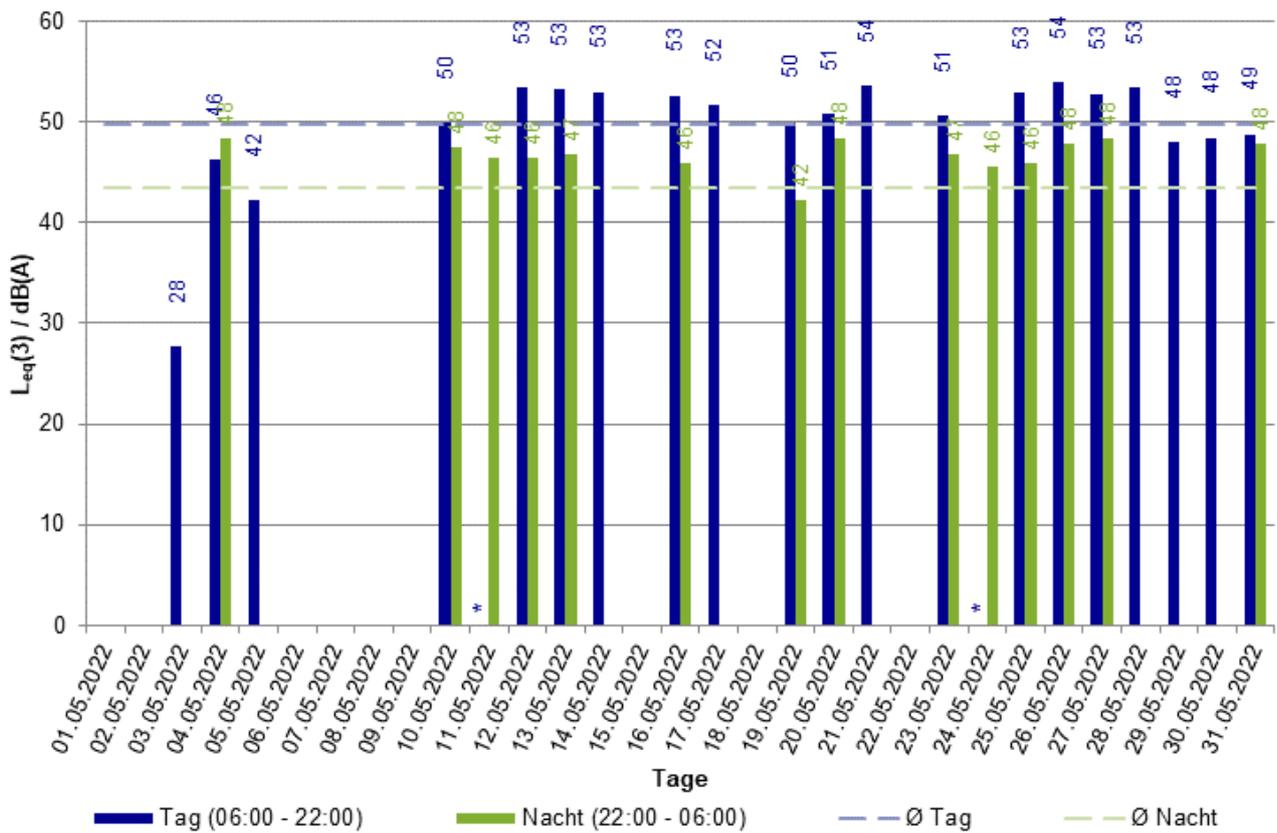
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
49,8	43,5	52,1	54,0	49,3	57,3

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

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



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

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

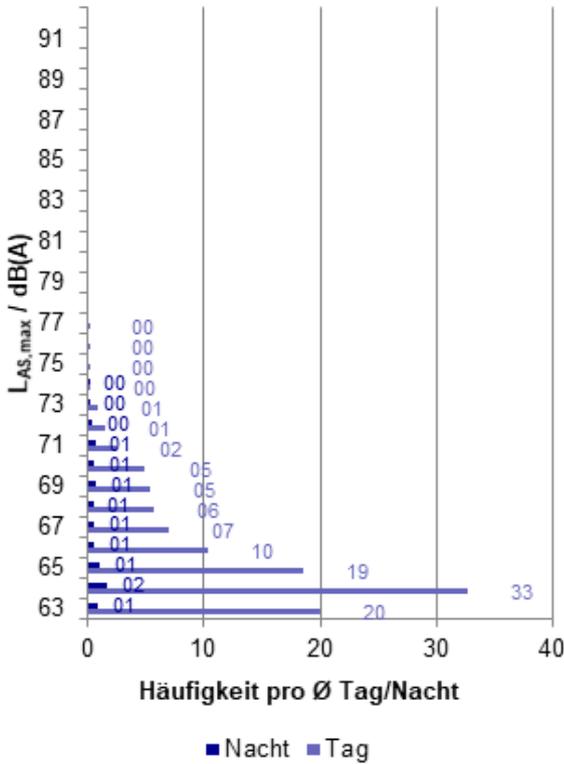
### 4.2.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				51,0	45,9	53,7
02.05.2022				51,0	46,9	54,4
03.05.2022	27,7		29,3	50,6	46,2	53,8
04.05.2022	46,2	48,4	54,1	51,9	50,6	57,1
05.05.2022	42,2		40,5	50,8	47,1	54,5
06.05.2022				50,1	50,5	56,7
07.05.2022				49,7	46,5	54,0
08.05.2022				49,8	52,2	58,1
09.05.2022				50,6	48,2	55,2
10.05.2022	49,9	47,5	54,4	54,5	50,2	58,0
11.05.2022	*	46,4	55,4	*	50,0	58,7
12.05.2022	53,4	46,4	55,4	55,9	49,7	58,4
13.05.2022	53,2	46,8	55,4	56,3	50,8	59,0
14.05.2022	53,0		52,2	55,8	47,3	57,2
15.05.2022				48,3	46,9	53,8
16.05.2022	52,6	45,9	55,1	56,7	49,2	58,7
17.05.2022	51,7		49,9	54,7	47,7	56,3
18.05.2022				52,6	48,2	56,0
19.05.2022	50,0	42,3	51,8	54,2	52,6	59,5
20.05.2022	50,8	48,4	55,6	55,5	51,4	59,1
21.05.2022	53,6		52,9	55,9	47,2	57,3
22.05.2022				48,8	45,9	53,1
23.05.2022	50,6	46,8	54,6	54,0	50,4	58,1
24.05.2022	*	45,6	55,5	*	50,2	59,5
25.05.2022	52,9	46,0	54,9	55,7	49,4	58,0
26.05.2022	53,9	47,9	56,4	56,1	50,9	59,0
27.05.2022	52,8	48,3	56,4	55,6	50,5	59,1
28.05.2022	53,4		52,3	55,6	45,5	56,5
29.05.2022	48,0		46,2	56,4	47,6	59,3
30.05.2022	48,4		48,5	52,9	47,0	55,7
31.05.2022	48,8	47,8	54,6	53,5	51,0	58,2
Gesamt	49,8	43,5	52,1	54,0	49,3	57,3

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

### 4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

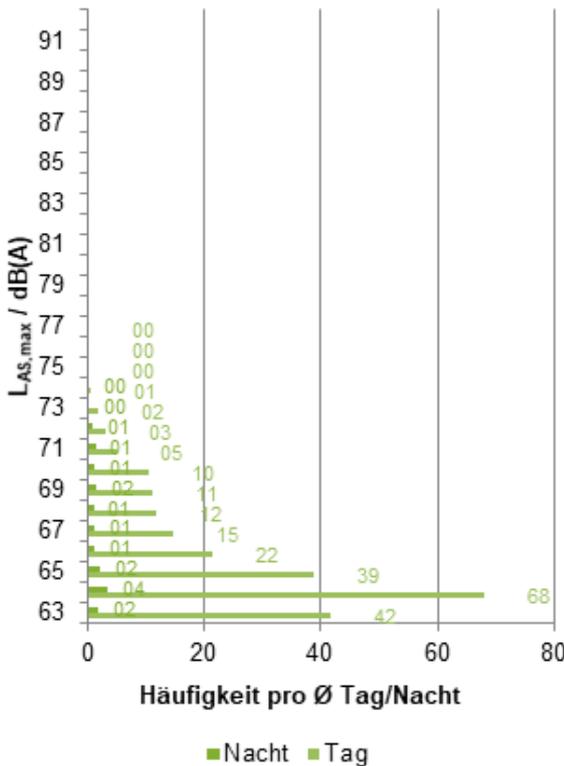
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3209	109,6
Betriebsrichtung 25/18	3206	228,8
Betriebsrichtung 07/18	3	0,2

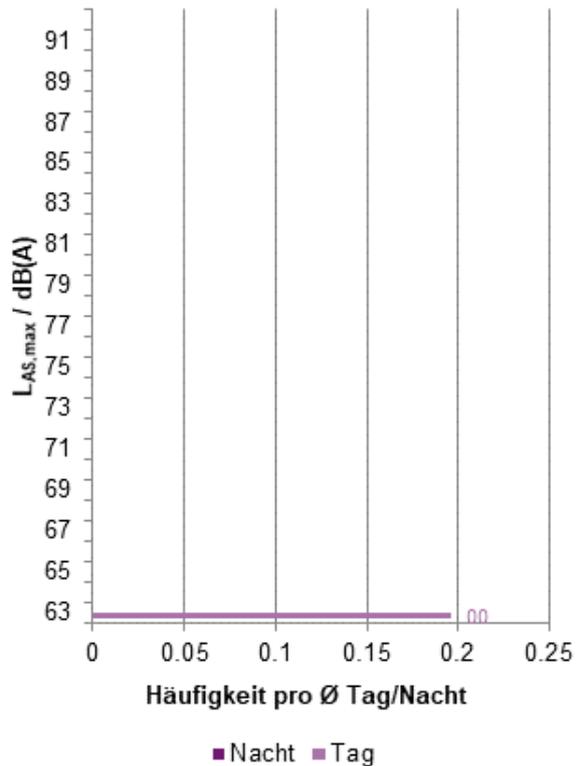
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	244	7,9
Betriebsrichtung 25/18	244	17
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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	3206	3189	5546	58%	58%	244	242	423	58%	57%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3	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		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 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

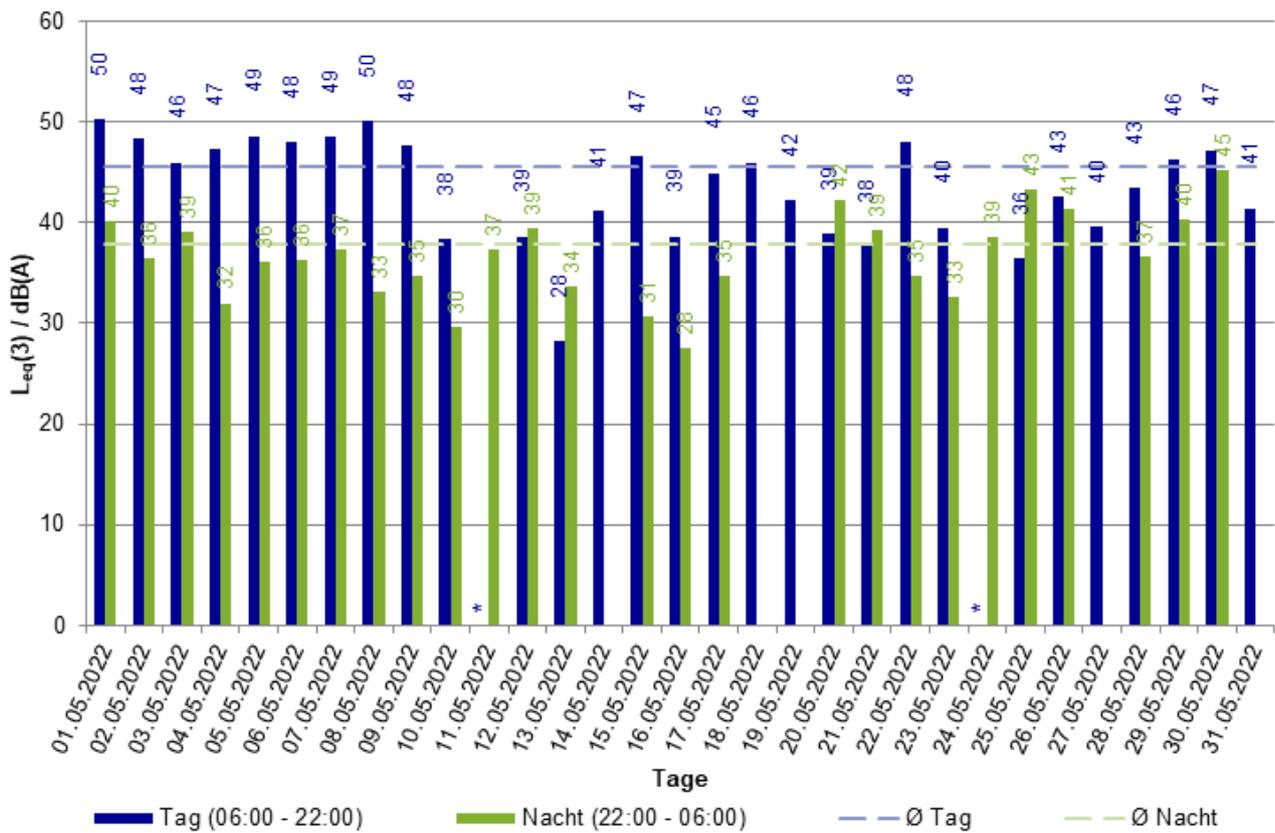
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)
45,5	37,8	47,5	54,2	50,1	57,9

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

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



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

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

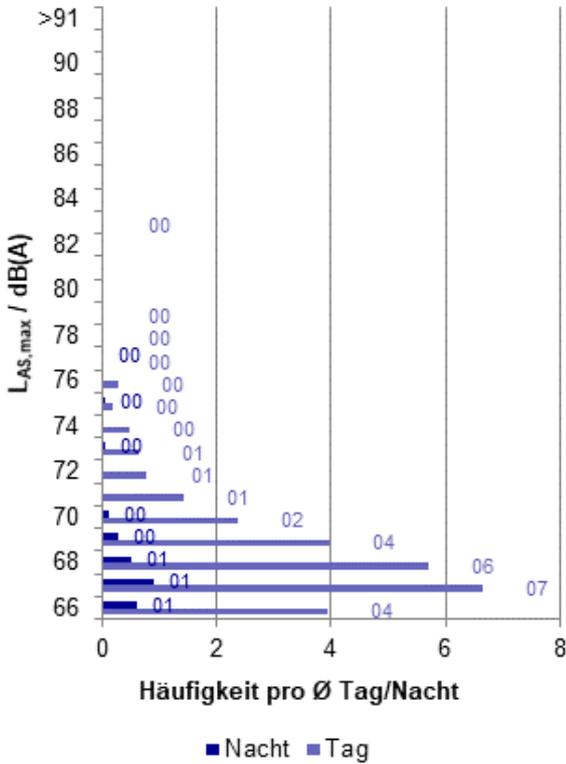
### 4.3.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	50,3	40,2	51,5	54,8	51,4	58,9
02.05.2022	48,3	36,4	48,6	54,8	50,5	58,2
03.05.2022	46,0	39,1	47,9	53,8	49,8	57,4
04.05.2022	47,3	32,0	48,4	54,0	49,5	57,6
05.05.2022	48,6	36,1	48,5	56,0	51,3	59,1
06.05.2022	48,0	36,3	48,7	54,7	51,3	58,7
07.05.2022	48,5	37,4	49,7	54,2	50,0	57,8
08.05.2022	50,1	33,2	51,5	55,0	49,7	58,2
09.05.2022	47,6	34,7	48,4	54,0	50,7	58,1
10.05.2022	38,4	29,7	39,4	52,3	50,0	57,0
11.05.2022	*	37,4	45,6	*	50,1	58,0
12.05.2022	38,6	39,4	45,6	52,4	50,0	56,9
13.05.2022	28,2	33,6	39,1	59,0	50,8	59,9
14.05.2022	41,2		41,4	51,3	49,1	56,1
15.05.2022	46,6	30,7	46,5	53,0	49,0	56,7
16.05.2022	38,6	27,6	40,1	52,5	49,6	57,4
17.05.2022	44,9	34,7	45,9	52,6	48,9	56,5
18.05.2022	46,0		46,0	53,1	49,2	56,7
19.05.2022	42,2		42,9	51,9	47,9	55,7
20.05.2022	38,9	42,2	47,8	53,6	50,4	57,7
21.05.2022	37,7	39,3	45,4	51,8	50,3	57,1
22.05.2022	48,1	34,7	49,6	53,9	48,8	57,3
23.05.2022	39,5	32,6	41,0	53,3	49,3	56,9
24.05.2022	*	38,5	46,0	*	50,7	58,9
25.05.2022	36,4	43,3	49,2	56,5	50,7	58,8
26.05.2022	42,6	41,3	47,7	51,4	50,4	57,1
27.05.2022	39,6		39,4	52,7	49,5	57,4
28.05.2022	43,4	36,7	45,1	58,0	49,6	61,5
29.05.2022	46,2	40,3	50,0	53,1	51,4	58,6
30.05.2022	47,2	45,2	51,7	54,1	51,3	58,3
31.05.2022	41,4		39,6	52,2	49,0	56,3
Gesamt	45,5	37,8	47,5	54,2	50,1	57,9

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

### 4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

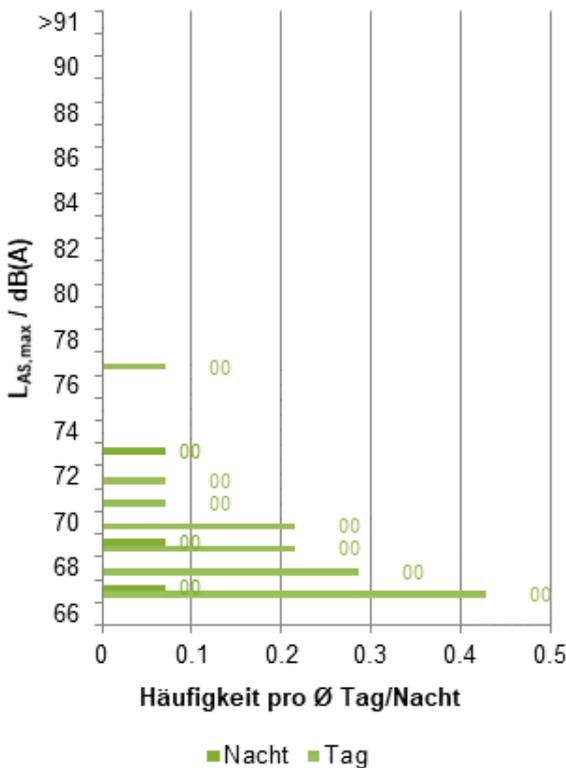
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	777	26,5
Betriebsrichtung 25/18	19	1,4
Betriebsrichtung 07/18	645	42,3

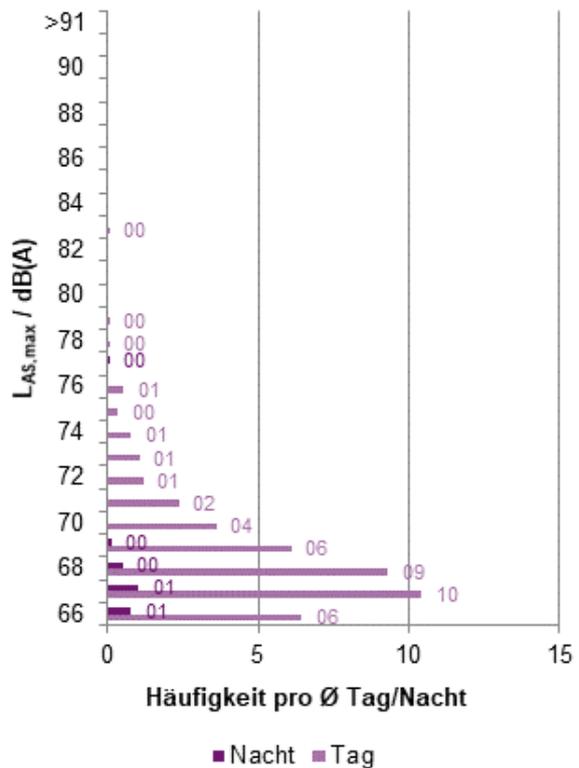
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	81	2,6
Betriebsrichtung 25/18	3	0,2
Betriebsrichtung 07/18	41	2,5

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)	19	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	645	643	3952	16%	16%	41	40	346	12%	12%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.3.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1660	51	1711	

## 4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

### 4.4.1 Angaben zur Messstation



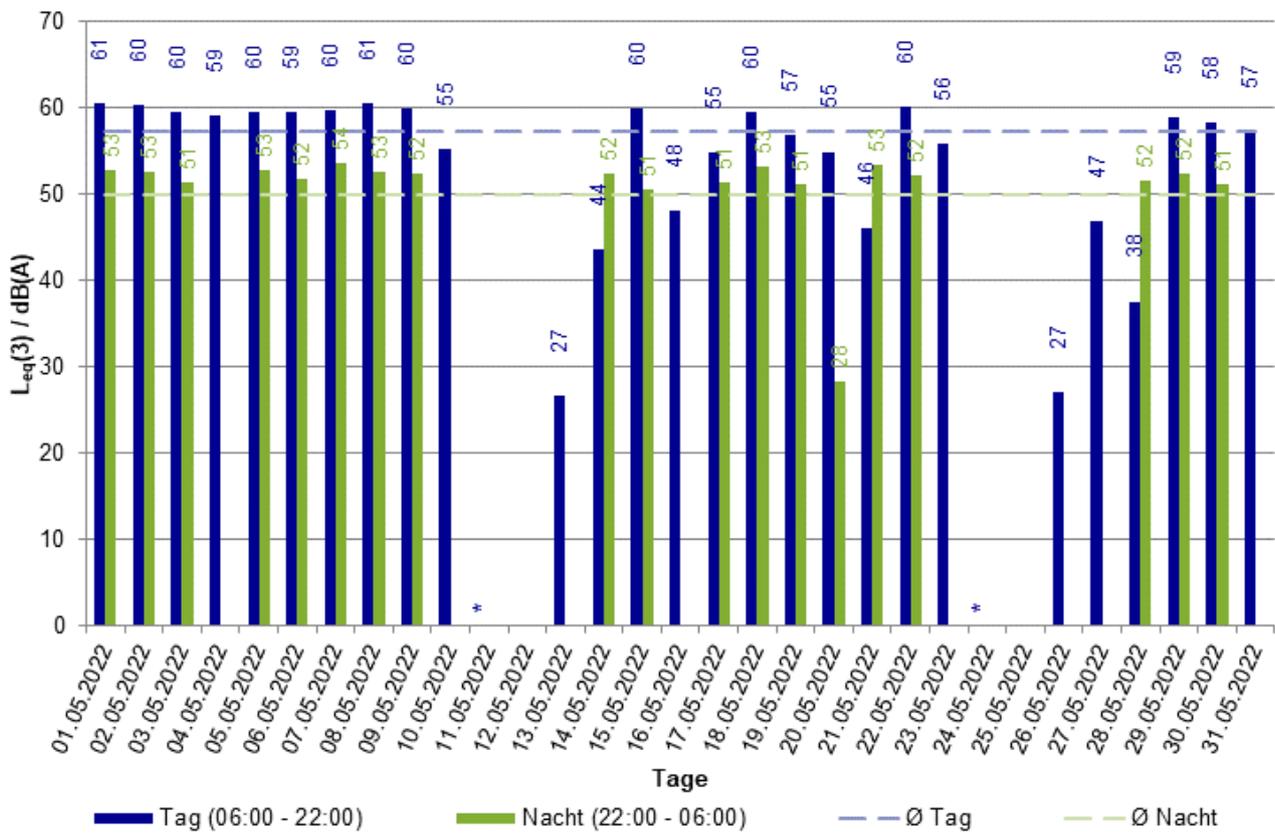
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (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)
57,2	49,9	59,1	60,4	54,4	62,9

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

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



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

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

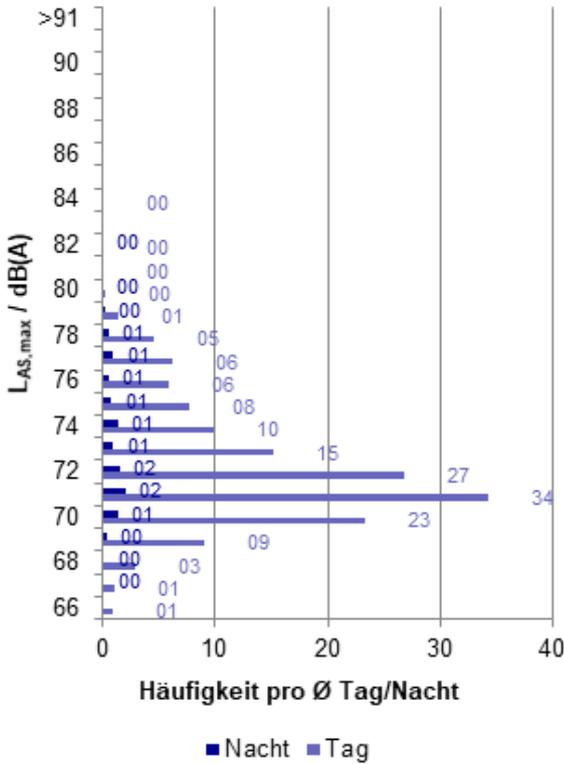
#### 4.4.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	60,5	52,7	62,3	61,5	56,1	64,4
02.05.2022	60,3	52,6	61,9	62,6	55,8	64,6
03.05.2022	59,5	51,4	61,0	61,6	54,9	63,7
04.05.2022	59,0		58,8	61,0	53,0	62,7
05.05.2022	59,5	52,8	61,8	61,5	55,8	64,2
06.05.2022	59,4	51,7	61,2	62,5	55,6	64,4
07.05.2022	59,7	53,5	62,1	61,4	55,9	64,2
08.05.2022	60,5	52,6	62,2	63,1	55,1	64,6
09.05.2022	59,9	52,3	61,5	62,6	55,7	64,6
10.05.2022	55,2		53,4	59,7	51,6	61,0
11.05.2022	*			*	52,0	61,2
12.05.2022				59,0	51,3	60,4
13.05.2022	26,6		24,8	59,2	52,8	61,3
14.05.2022	43,5	52,3	57,9	55,6	55,8	62,2
15.05.2022	59,9	50,5	61,1	61,2	55,2	63,7
16.05.2022	48,0		46,8	57,8	51,6	60,5
17.05.2022	54,7	51,4	59,1	58,6	54,7	62,5
18.05.2022	59,5	53,1	61,9	61,4	56,1	64,3
19.05.2022	56,8	51,1	58,8	60,4	55,5	63,1
20.05.2022	54,9	28,3	53,2	59,8	52,5	61,4
21.05.2022	46,0	53,3	59,0	56,2	55,9	62,4
22.05.2022	60,1	52,1	61,9	61,2	55,2	63,8
23.05.2022	55,8		54,0	60,7	52,5	61,9
24.05.2022	*			*	52,1	61,4
25.05.2022				57,4	51,7	59,9
26.05.2022	27,0		25,2	54,8	51,5	59,0
27.05.2022	46,8		44,6	58,2	52,3	61,2
28.05.2022	37,5	51,6	56,9	56,6	55,0	62,2
29.05.2022	58,9	52,4	61,5	60,3	55,8	63,9
30.05.2022	58,3	51,1	59,9	61,0	54,6	63,1
31.05.2022	57,2		55,4	60,3	53,0	61,9
Gesamt	57,2	49,9	59,1	60,4	54,4	62,9

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

### 4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



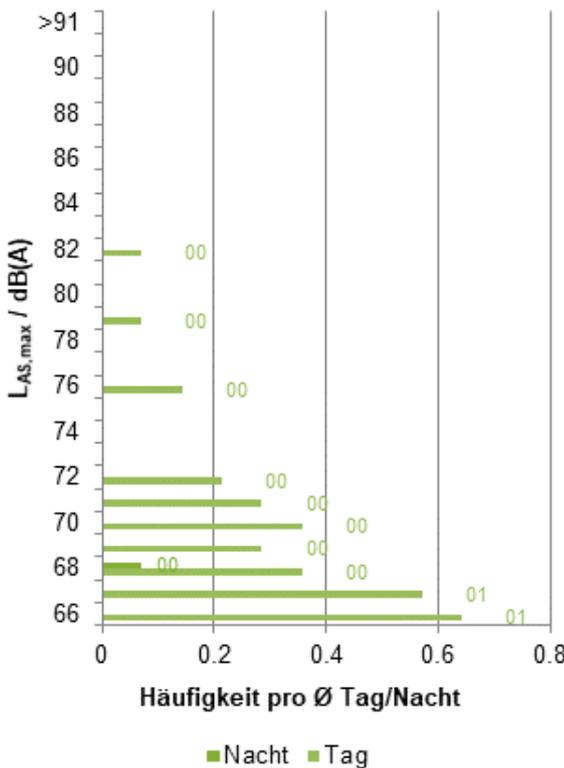
Anzahl der Maximalpegel

Tag	<i>L<sub>AS,max</sub></i>	<i>L<sub>AS,max</sub></i>
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4387	149,9
Betriebsrichtung 25/18	42	3
Betriebsrichtung 07/18	4345	284,7

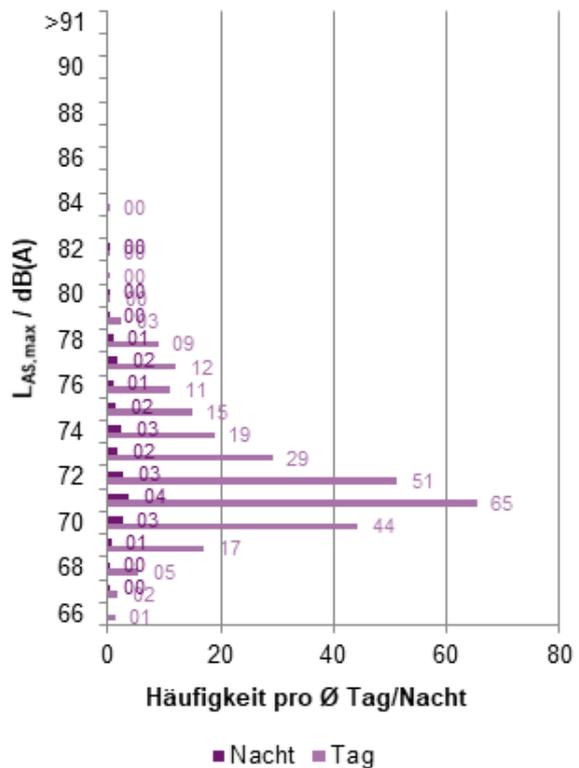
Nacht

Nacht	<i>L<sub>AS,max</sub></i>	<i>L<sub>AS,max</sub></i>
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	340	11
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	339	20,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.4.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	42	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	4345	4340	4575	95%	95%	339	337	346	98%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.4.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.5 Messstation 6 - Raunheim

### 4.5.1 Angaben zur Messstation



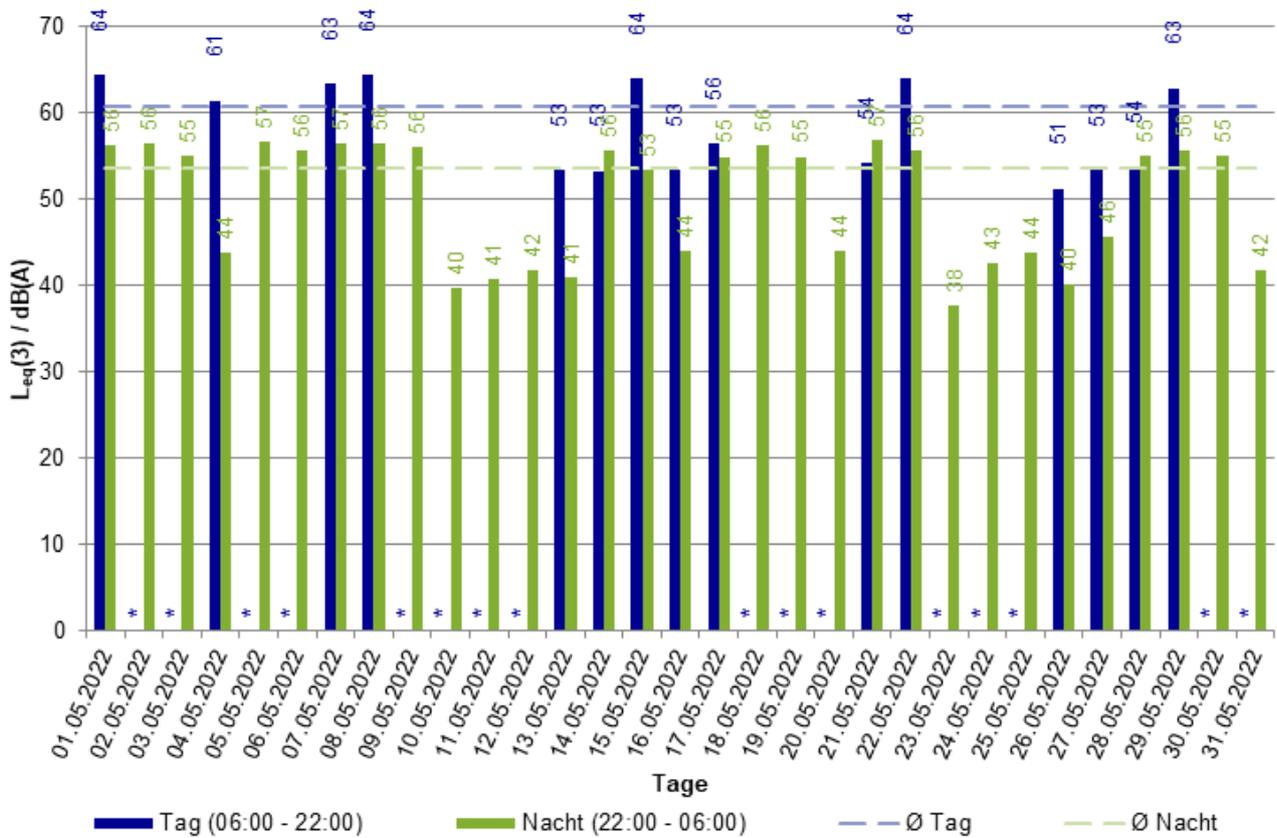
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
60,7	53,5	63,2	65,5	54,5	65,7

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

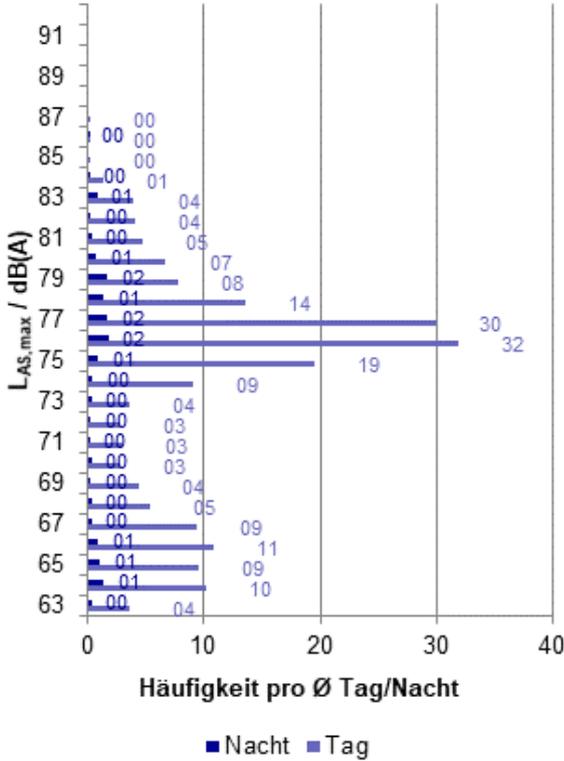
### 4.5.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2022	64,3	56,3	66,0	64,4	57,0	66,3
02.05.2022	*	56,4	66,2	*	56,9	66,7
03.05.2022	*	55,1	65,1	*	55,6	66,2
04.05.2022	61,4	43,7	62,0	69,7	48,2	68,0
05.05.2022	*	56,6	66,4	*	57,1	66,9
06.05.2022	*	55,6	65,7	*	56,2	66,1
07.05.2022	63,4	56,5	65,4	64,7	56,8	66,2
08.05.2022	64,4	56,4	66,1	64,5	57,0	66,4
09.05.2022	*	56,1	66,0	*	56,7	66,6
10.05.2022	*	39,6	54,4	*	47,4	58,2
11.05.2022	*	40,8	*	*	48,0	*
12.05.2022	*	41,8	52,8	*	47,4	58,7
13.05.2022	53,3	41,0	53,7	58,3	48,2	58,8
14.05.2022	53,2	55,7	61,6	55,6	56,2	62,4
15.05.2022	63,9	53,3	64,7	64,1	54,7	65,3
16.05.2022	53,3	44,0	54,0	67,3	49,4	65,8
17.05.2022	56,4	54,9	62,3	73,9	55,6	72,9
18.05.2022	*	56,2	66,5	*	56,7	66,9
19.05.2022	*	54,9	*	*	56,0	*
20.05.2022	*	44,0	53,8	*	49,1	67,9
21.05.2022	54,1	56,8	64,4	55,5	57,3	64,9
22.05.2022	63,9	55,6	65,5	64,1	56,2	65,8
23.05.2022	*	37,7	54,1	*	46,0	57,8
24.05.2022	*	42,6	53,1	*	47,0	56,9
25.05.2022	*	43,8	*	*	49,0	*
26.05.2022	51,2	40,1	51,5	53,1	47,5	55,6
27.05.2022	53,3	45,6	55,2	61,0	49,8	60,9
28.05.2022	53,7	55,0	61,8	56,1	55,6	62,7
29.05.2022	62,8	55,6	65,1	63,0	56,2	65,5
30.05.2022	*	55,0	64,6	*	55,6	65,2
31.05.2022	*	41,7	55,5	*	47,9	59,0
Gesamt	60,7	53,5	63,2	65,5	54,5	65,7

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

### 4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



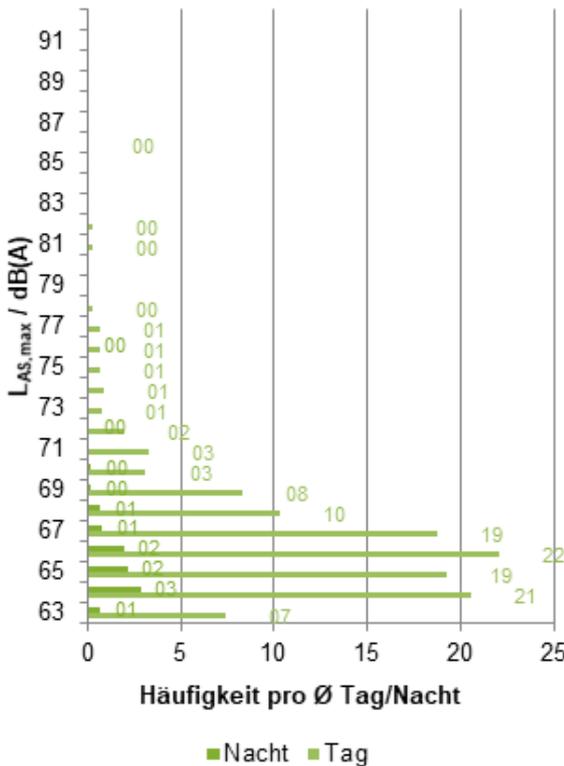
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3627	198,3
Betriebsrichtung 25/18	1068	119,4
Betriebsrichtung 07/18	2559	274

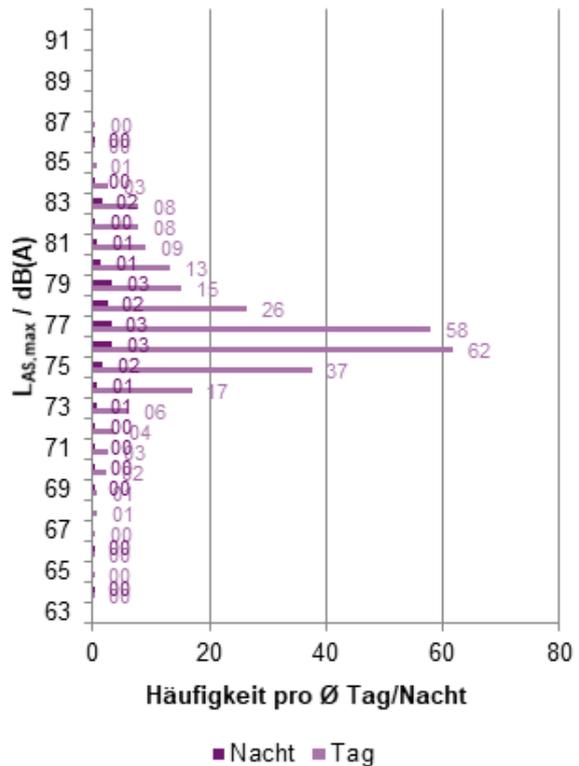
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	487	15,8
Betriebsrichtung 25/18	139	9,7
Betriebsrichtung 07/18	348	21

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1066	1059	3190	33%	33%	139	137	320	43%	43%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2559	2554	4575	56%	56%	348	344	346	101%	99%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.05.2022 07:32:00	02.05.2022 17:47:59	616	0	616	Fremdgeräusche
03.05.2022 07:26:00	03.05.2022 16:52:59	567	0	567	Fremdgeräusche
04.05.2022 07:13:00	04.05.2022 13:21:59	369	0	369	Fremdgeräusche
05.05.2022 07:10:00	05.05.2022 18:02:59	653	0	653	Fremdgeräusche
06.05.2022 07:02:00	06.05.2022 17:03:59	602	0	602	Fremdgeräusche
09.05.2022 07:17:00	09.05.2022 17:35:59	619	0	619	Fremdgeräusche
10.05.2022 07:09:00	10.05.2022 18:16:59	668	0	668	Fremdgeräusche
11.05.2022 07:12:00	11.05.2022 12:19:59	308	0	308	Fremdgeräusche
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 07:03:00	12.05.2022 18:15:59	673	0	673	Fremdgeräusche
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
18.05.2022 06:31:00	18.05.2022 18:03:59	693	0	693	Fremdgeräusche
19.05.2022 06:36:00	19.05.2022 18:24:59	709	0	709	Fremdgeräusche
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
20.05.2022 06:41:00	20.05.2022 14:45:59	485	0	485	Fremdgeräusche
21.05.2022 07:37:00	21.05.2022 15:34:59	478	0	478	Fremdgeräusche
23.05.2022 07:15:00	23.05.2022 18:32:59	678	0	678	Fremdgeräusche
24.05.2022 06:51:00	24.05.2022 18:14:59	684	0	684	Fremdgeräusche
25.05.2022 06:26:00	25.05.2022 18:59:59	754	0	754	Fremdgeräusche

**Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2022**

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 19. Oktober 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
28.05.2022 07:25:00	28.05.2022 11:30:59	246	0	246	Fremdgeräusche
30.05.2022 06:39:00	30.05.2022 18:27:59	709	0	709	Fremdgeräusche
31.05.2022 06:32:00	31.05.2022 18:14:59	703	0	703	Fremdgeräusche
Gesamt		12204	51	12255	

## 4.6 Messstation 7 - Eddersheim

### 4.6.1 Angaben zur Messstation



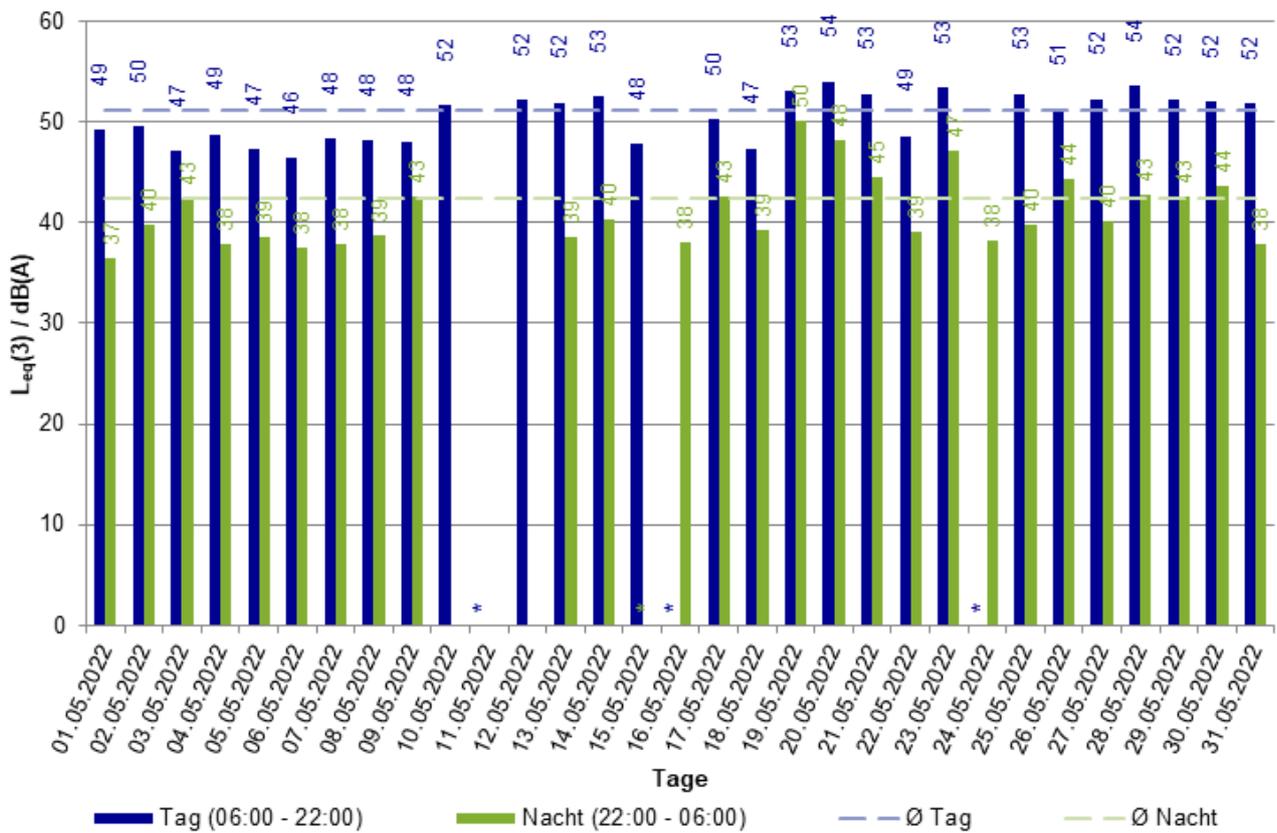
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,1	42,4	52,5	57,2	53,9	61,4

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

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



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

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

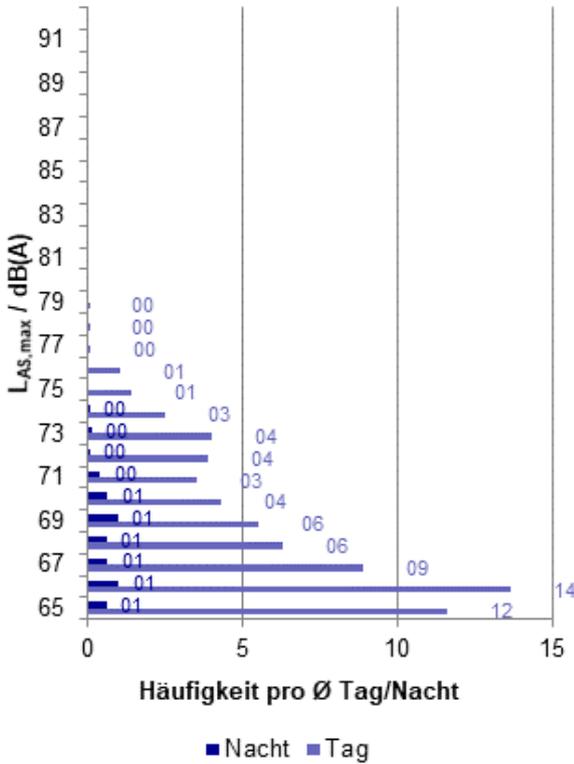
### 4.6.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	49,2	36,5	49,7	59,0	55,2	62,7
02.05.2022	49,6	39,8	50,3	58,9	51,1	60,2
03.05.2022	47,1	42,5	50,2	57,3	50,6	59,3
04.05.2022	48,8	37,8	49,7	56,7	50,5	59,7
05.05.2022	47,3	38,6	48,5	58,0	49,3	60,4
06.05.2022	46,4	37,6	48,0	56,0	53,7	61,8
07.05.2022	48,3	37,9	48,9	56,2	50,6	59,1
08.05.2022	48,2	38,7	49,5	55,3	49,3	58,4
09.05.2022	48,1	42,6	50,5	56,1	51,7	59,6
10.05.2022	51,7		50,4	58,0	53,1	61,6
11.05.2022	*		*	*	51,6	*
12.05.2022	52,2		51,7	56,6	52,8	60,2
13.05.2022	51,9	38,5	52,0	56,5	51,4	59,3
14.05.2022	52,5	40,4	52,7	55,7	50,4	58,5
15.05.2022	47,8	*	50,7	56,1	*	58,3
16.05.2022	*	38,0	54,0	*	50,9	60,6
17.05.2022	50,3	42,6	51,5	56,9	64,2	69,7
18.05.2022	47,4	39,3	49,0	58,0	55,1	62,5
19.05.2022	53,1	50,1	58,3	58,6	55,3	63,4
20.05.2022	54,0	48,2	56,6	58,4	53,7	61,6
21.05.2022	52,8	44,5	53,7	57,6	54,9	62,3
22.05.2022	48,6	39,1	49,8	55,4	52,3	59,8
23.05.2022	53,4	47,1	55,9	57,5	53,1	60,9
24.05.2022	*	38,3	50,7	*	50,4	59,4
25.05.2022	52,8	39,8	52,9	57,0	49,6	58,8
26.05.2022	51,3	44,4	53,0	55,4	52,1	59,4
27.05.2022	52,3	40,1	52,6	57,0	49,8	59,3
28.05.2022	53,6	42,8	54,2	56,7	49,9	59,1
29.05.2022	52,2	42,6	53,1	57,7	50,6	59,7
30.05.2022	52,0	43,7	54,4	56,0	51,2	60,1
31.05.2022	51,8	37,8	52,1	59,5	50,3	60,3
Gesamt	51,1	42,4	52,5	57,2	53,9	61,4

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

### 4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

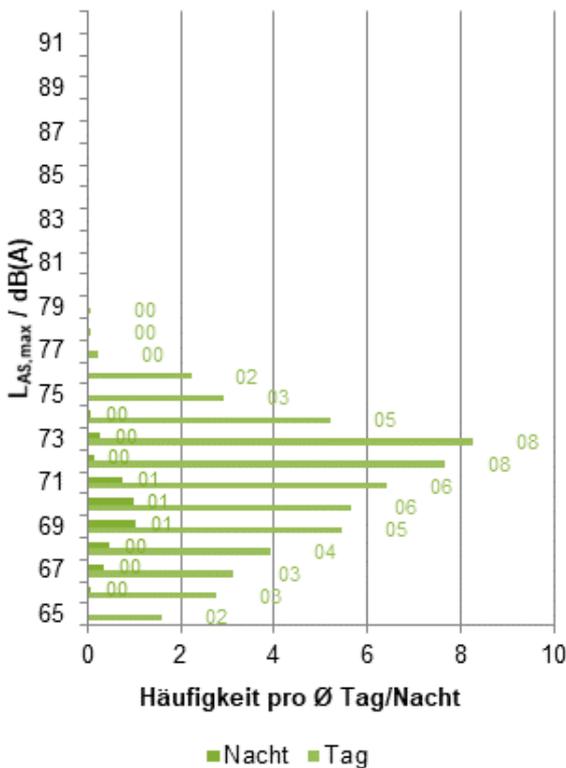
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1834	66,7
Betriebsrichtung 25/18	726	55,6
Betriebsrichtung 07/18	1108	76,8

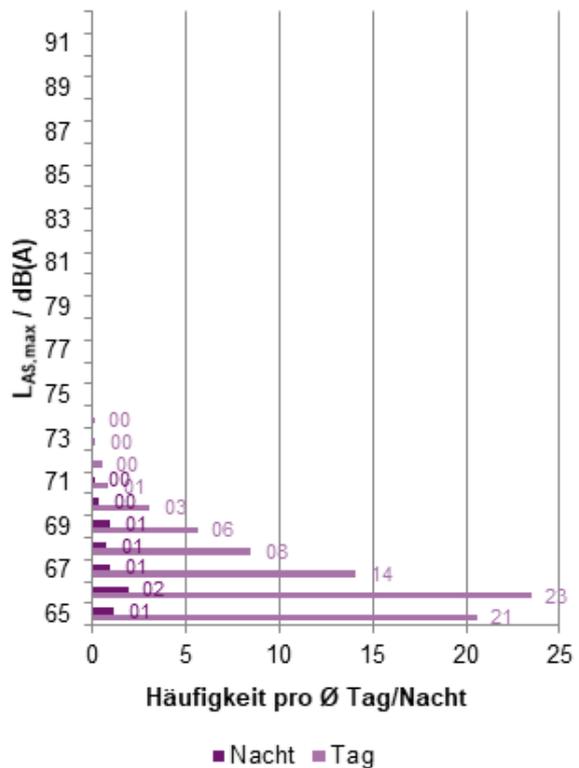
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	152	5,1
Betriebsrichtung 25/18	60	4,2
Betriebsrichtung 07/18	92	5,9

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	732	702	1175	62%	60%	60	59	67	90%	88%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1108	1100	4085	27%	27%	92	91	206	45%	44%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.6.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.05.2022 05:09:00	06.05.2022 13:00:59	421	51	472	Fremdgeräusche	
11.05.2022 08:10:00	11.05.2022 12:19:59	250	0	250	Fremdgeräusche	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
15.05.2022 22:35:00	16.05.2022 12:25:59	386	445	831	Technische Mängel	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 10:31:00	19.05.2022 14:14:59	224	0	224	Fremdgeräusche	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
30.05.2022 10:16:00	30.05.2022 17:18:59	423	0	423	Fremdgeräusche	
Gesamt		3364	547	3911		

## 4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

### 4.7.1 Angaben zur Messstation



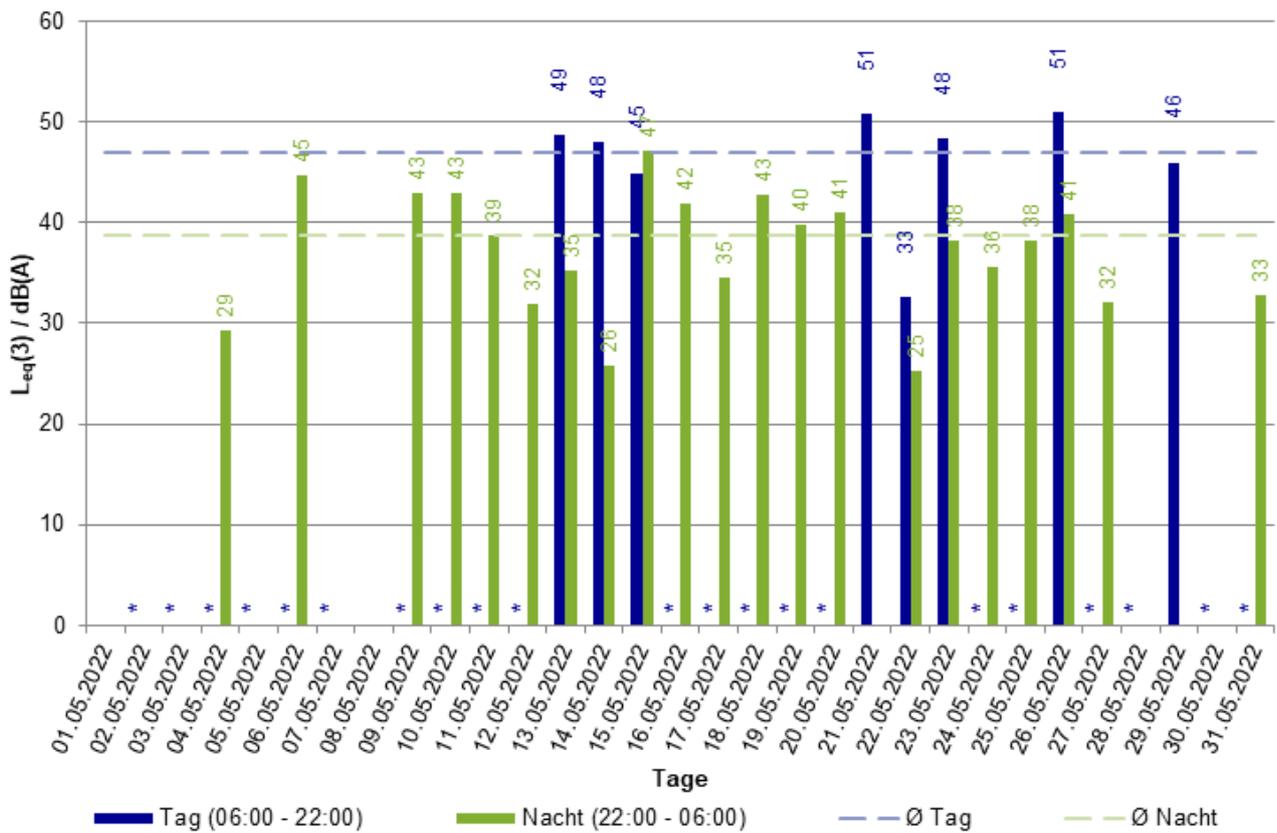
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
46,9	38,7	49,0	54,1	52,3	60,1

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

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



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

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

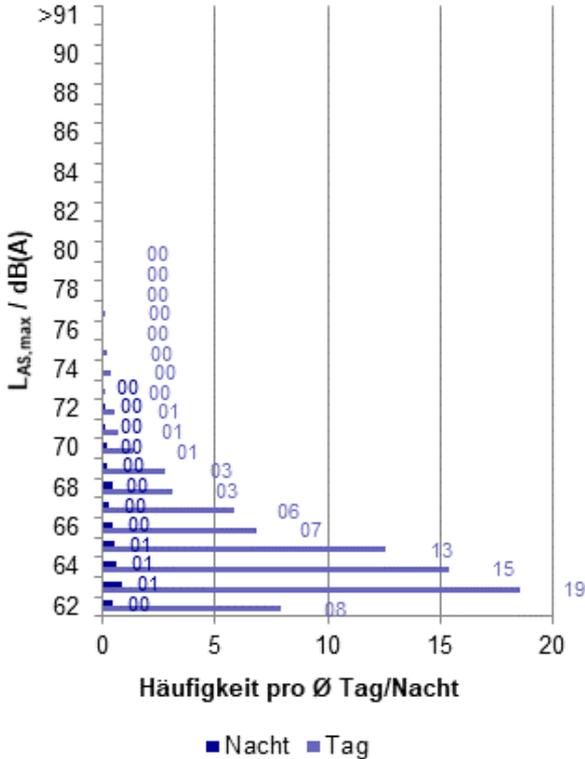
4.7.3  $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				48,4	51,7	57,4
02.05.2022	*			*	51,7	59,5
03.05.2022	*		*	*	51,3	*
04.05.2022	*	29,3	41,3	*	53,9	62,4
05.05.2022	*		35,1	*	51,6	59,8
06.05.2022	*	44,7	52,7	*	52,4	60,6
07.05.2022	*		21,0	*	50,0	58,5
08.05.2022				50,8	51,3	57,5
09.05.2022	*	42,9	50,9	*	52,3	60,6
10.05.2022	*	43,0	53,1	*	53,2	61,8
11.05.2022	*	38,8	*	*	51,5	*
12.05.2022	*	31,9	49,3	*	50,8	59,8
13.05.2022	48,7	35,2	48,9	57,8	52,5	60,2
14.05.2022	48,0	25,8	46,1	53,2	51,2	58,9
15.05.2022	44,9	47,2	53,3	52,8	54,9	60,9
16.05.2022	*	41,9	52,1	*	53,6	62,0
17.05.2022	*	34,6	43,5	*	53,3	61,7
18.05.2022	*	42,7	51,3	*	54,7	62,9
19.05.2022	*	39,8	50,8	*	54,3	62,9
20.05.2022	*	41,0	51,2	*	52,2	60,9
21.05.2022	50,8		49,5	55,4	52,3	59,2
22.05.2022	32,6	25,2	33,6	51,4	53,1	59,1
23.05.2022	48,3	38,3	50,1	57,8	53,4	61,1
24.05.2022	*	35,6	50,8	*	52,0	60,7
25.05.2022	*	38,2	52,0	*	52,5	61,5
26.05.2022	51,0	40,9	51,8	54,8	53,2	59,9
27.05.2022	*	32,1	46,6	*	50,8	59,6
28.05.2022	*		46,5	*	46,8	56,2
29.05.2022	46,0		44,6	52,2	48,3	55,7
30.05.2022	*		49,9	*	50,4	59,2
31.05.2022	*	32,8	44,2	*	50,5	59,2
Gesamt	46,9	38,7	49,0	54,1	52,3	60,1

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

### 4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

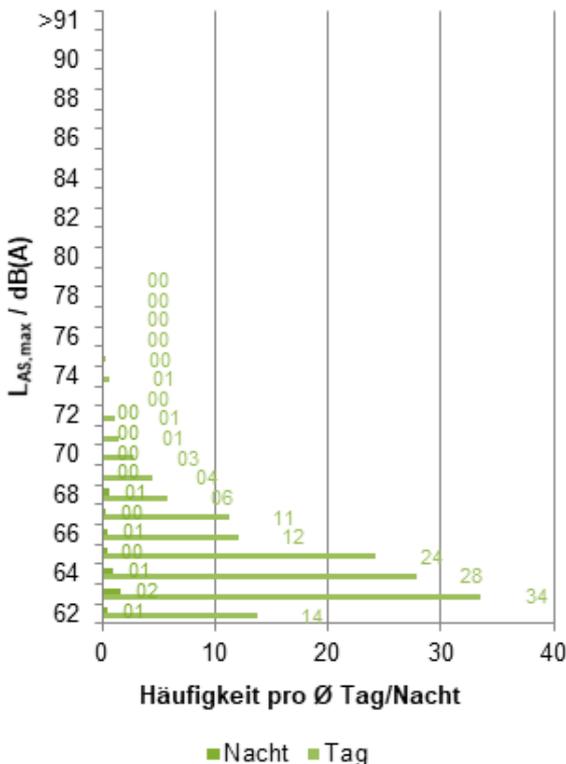
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1279	76,8
Betriebsrichtung 25/18	1175	139,9
Betriebsrichtung 07/18	57	6,9

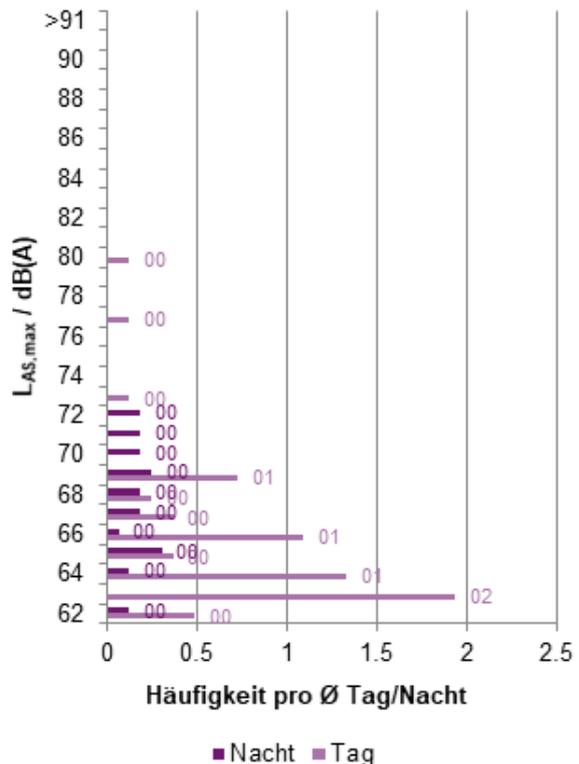
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	137	4,4
Betriebsrichtung 25/18	78	5,4
Betriebsrichtung 07/18	29	1,8

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1179	791	3006	39%	26%	78	36	71	110%	51%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	57	0	0	0%	0%	29	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.05.2022 08:01:00	02.05.2022 18:02:59	602	0	602	Fremdgeräusche
03.05.2022 05:24:00	03.05.2022 18:13:59	734	36	770	Fremdgeräusche
04.05.2022 07:13:00	04.05.2022 18:46:59	694	0	694	Fremdgeräusche
05.05.2022 07:32:00	05.05.2022 18:17:59	646	0	646	Fremdgeräusche
06.05.2022 07:36:00	06.05.2022 18:30:59	655	0	655	Fremdgeräusche
07.05.2022 07:06:00	07.05.2022 17:33:59	628	0	628	Fremdgeräusche
09.05.2022 07:28:00	09.05.2022 18:30:59	663	0	663	Fremdgeräusche
10.05.2022 07:25:00	10.05.2022 17:35:59	611	0	611	Fremdgeräusche
11.05.2022 07:00:00	11.05.2022 12:19:59	320	0	320	Fremdgeräusche
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 07:03:00	12.05.2022 17:01:59	599	0	599	Fremdgeräusche
14.05.2022 07:29:00	14.05.2022 14:24:59	416	0	416	Fremdgeräusche
16.05.2022 07:28:00	16.05.2022 14:46:59	439	0	439	Fremdgeräusche
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
17.05.2022 06:44:00	17.05.2022 17:58:59	675	0	675	Fremdgeräusche
18.05.2022 07:26:00	18.05.2022 17:25:59	600	0	600	Fremdgeräusche
19.05.2022 07:06:00	19.05.2022 16:35:59	570	0	570	Fremdgeräusche
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
20.05.2022 07:18:00	20.05.2022 15:58:59	521	0	521	Fremdgeräusche

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 07:51:00	25.05.2022 17:12:59	562	0	562	Fremdgeräusche
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 07:47:00	27.05.2022 09:59:59	133	0	133	Fremdgeräusche
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 14:01:00	27.05.2022 17:11:59	191	0	191	Fremdgeräusche
28.05.2022 07:52:00	28.05.2022 17:01:59	550	0	550	Fremdgeräusche
30.05.2022 06:43:00	30.05.2022 17:14:59	632	0	632	Fremdgeräusche
31.05.2022 06:57:00	31.05.2022 18:06:59	670	0	670	Fremdgeräusche
Gesamt		13771	87	13858	

## 4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

### 4.8.1 Angaben zur Messstation



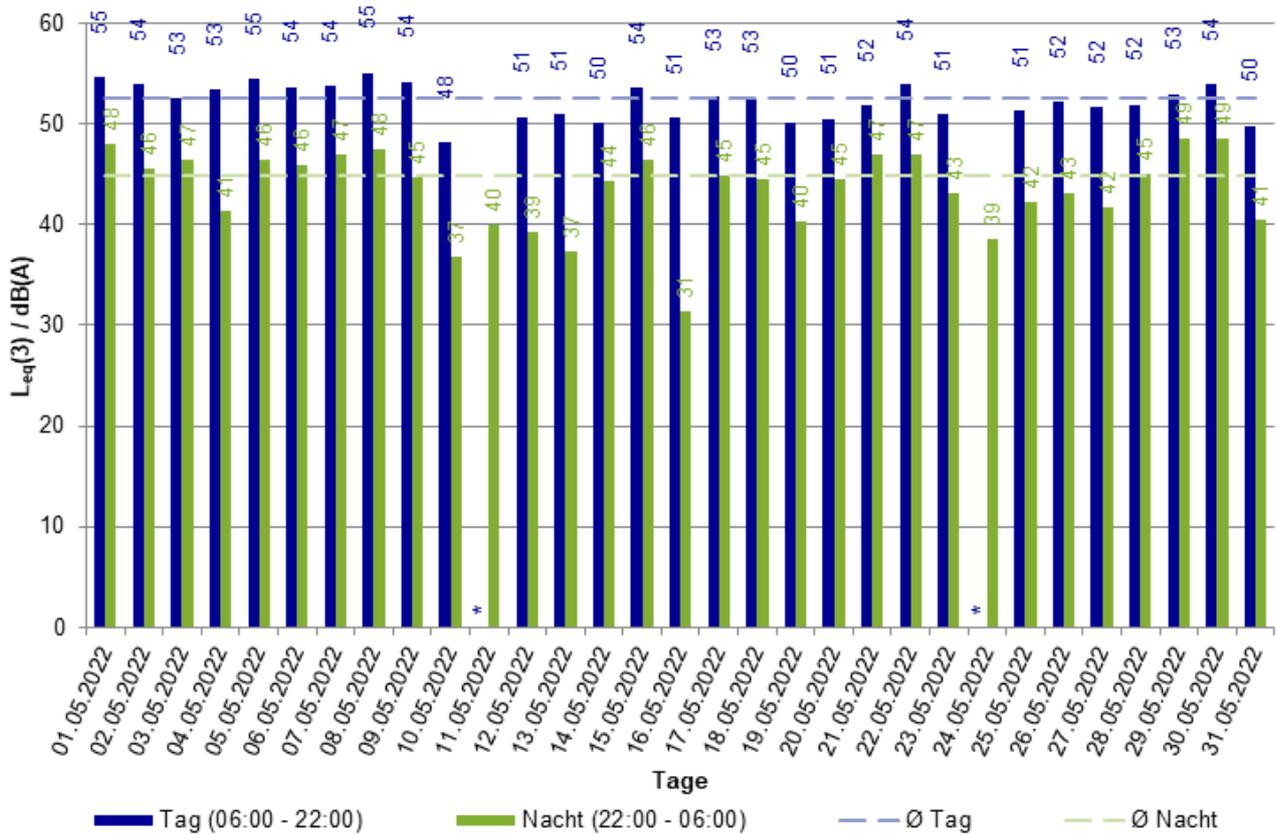
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,6	44,8	54,3	55,8	51,1	59,1

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

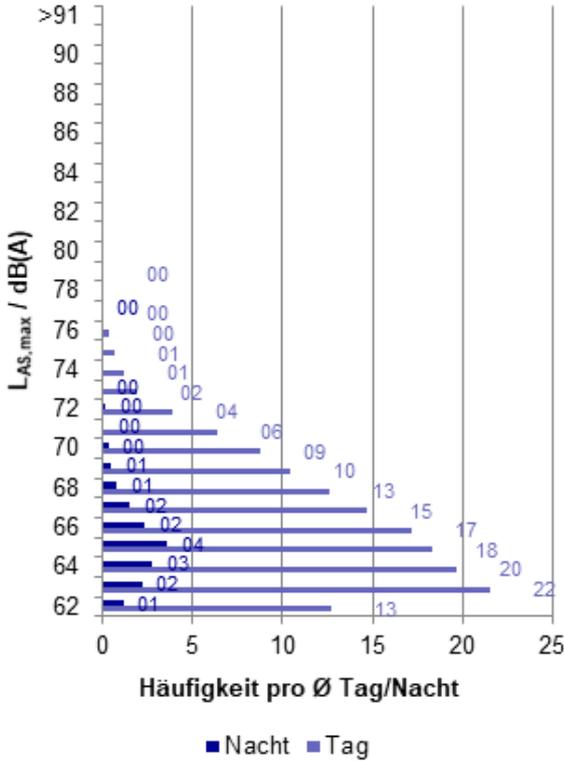
### 4.8.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2022	54,6	48,0	57,0	56,8	52,6	60,4
02.05.2022	53,9	45,5	55,1	56,8	51,6	59,6
03.05.2022	52,5	46,5	54,7	58,1	51,7	60,1
04.05.2022	53,4	41,3	53,9	56,4	50,0	58,7
05.05.2022	54,5	46,4	56,1	57,3	52,8	60,5
06.05.2022	53,7	45,9	55,4	56,4	52,8	60,2
07.05.2022	53,8	46,9	55,8	56,5	51,3	59,5
08.05.2022	55,1	47,5	57,1	56,9	52,5	60,3
09.05.2022	54,2	44,7	55,4	56,2	51,0	59,2
10.05.2022	48,2	36,8	48,5	53,7	47,9	56,4
11.05.2022	*	40,0	*	*	49,1	*
12.05.2022	50,7	39,2	51,5	54,9	50,1	58,2
13.05.2022	51,0	37,4	50,8	55,3	50,8	58,5
14.05.2022	50,1	44,3	52,8	54,1	51,1	58,5
15.05.2022	53,6	46,4	55,8	55,5	51,3	59,1
16.05.2022	50,6	31,4	50,3	55,4	49,8	58,4
17.05.2022	52,8	44,9	54,4	55,6	50,5	58,5
18.05.2022	52,6	44,6	54,2	55,0	50,4	58,3
19.05.2022	50,2	40,3	51,0	54,4	50,6	58,1
20.05.2022	50,5	44,5	53,4	56,6	51,0	59,6
21.05.2022	51,8	47,0	54,9	55,1	50,7	58,6
22.05.2022	53,9	47,0	56,3	55,8	51,8	59,6
23.05.2022	51,0	43,2	52,9	55,3	48,8	57,7
24.05.2022	*	38,5	50,4	*	50,2	59,2
25.05.2022	51,3	42,2	52,1	55,0	48,8	57,3
26.05.2022	52,2	43,1	53,4	55,2	51,8	59,2
27.05.2022	51,7	41,7	52,9	55,3	50,0	58,7
28.05.2022	51,9	45,1	53,6	55,1	50,3	58,2
29.05.2022	53,0	48,5	56,7	55,5	53,2	60,3
30.05.2022	53,9	48,6	56,4	56,6	53,3	60,5
31.05.2022	49,8	40,5	50,7	55,5	51,3	58,9
Gesamt	52,6	44,8	54,3	55,8	51,1	59,1

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

### 4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

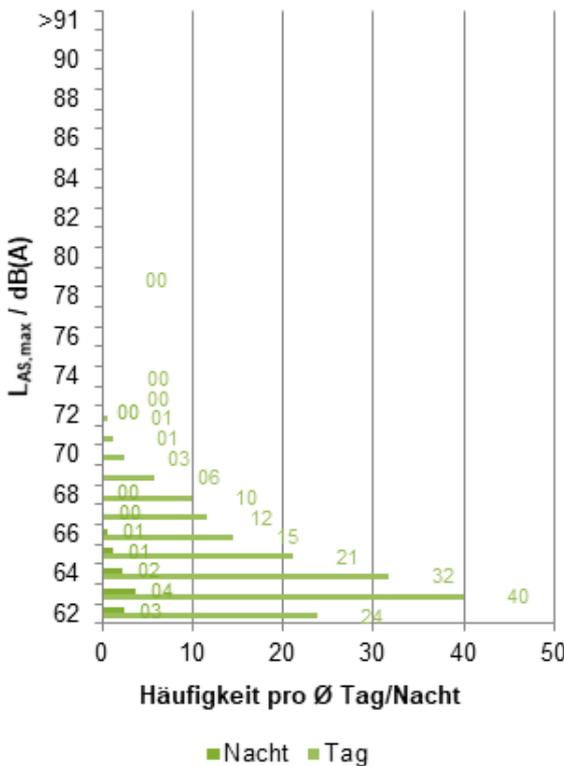
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4377	150,5
Betriebsrichtung 25/18	2256	163,3
Betriebsrichtung 07/18	2121	139

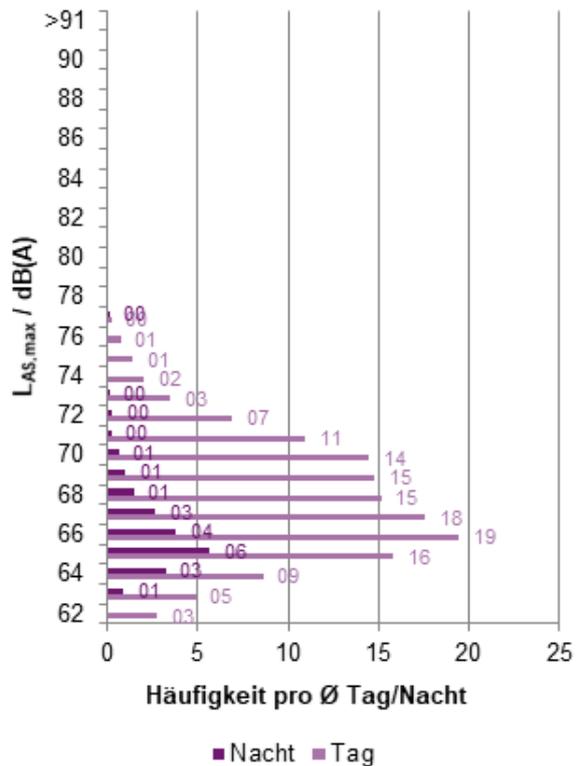
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	483	15,6
Betriebsrichtung 25/18	156	10,9
Betriebsrichtung 07/18	327	19,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2252	2100	3816	59%	55%	156	150	317	49%	47%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2121	2119	2439	87%	87%	327	327	341	96%	96%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.8.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 09:16:00	11.05.2022 12:19:59	184	0	184	Fremdgeräusche	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1844	51	1895		

## 4.9 Messstation 11 - Flörsheim

### 4.9.1 Angaben zur Messstation



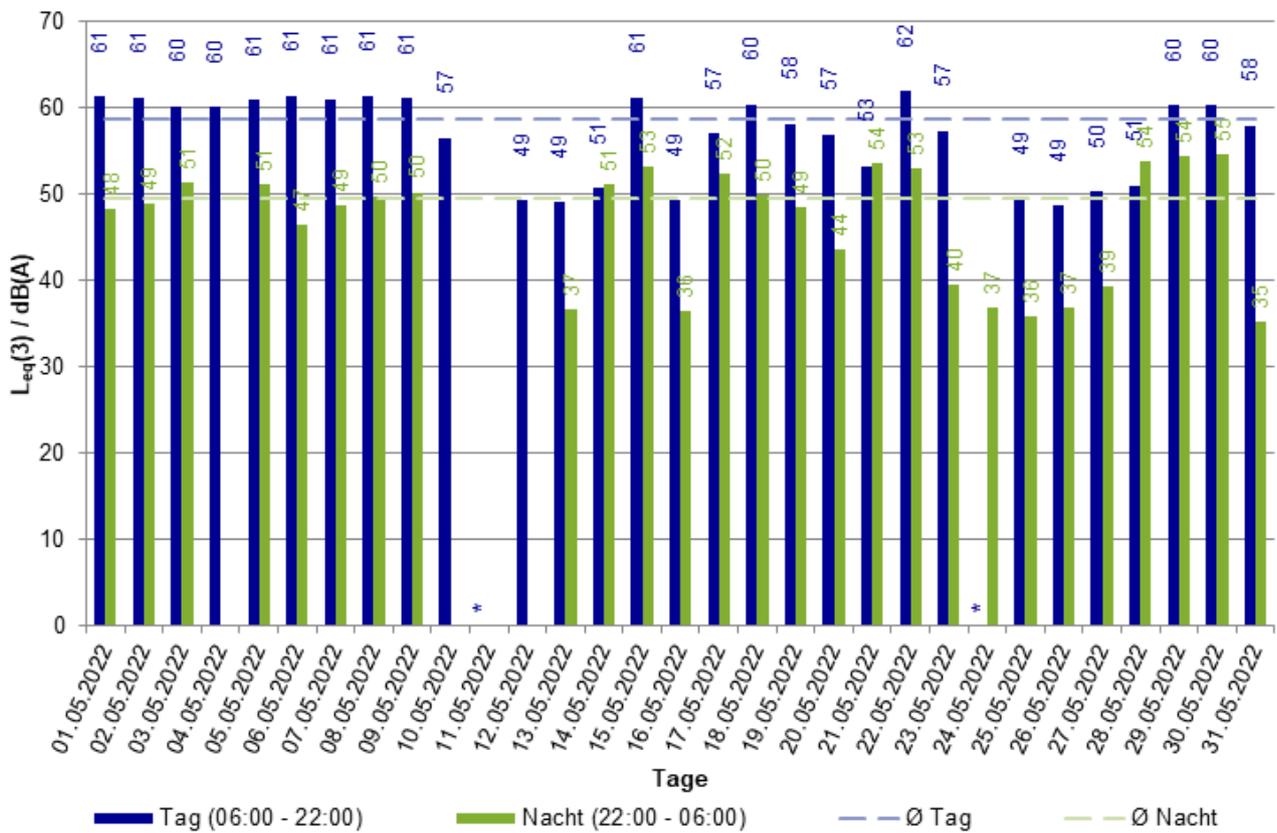
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
58,6	49,4	60,1	59,4	51,1	61,2

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

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



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

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

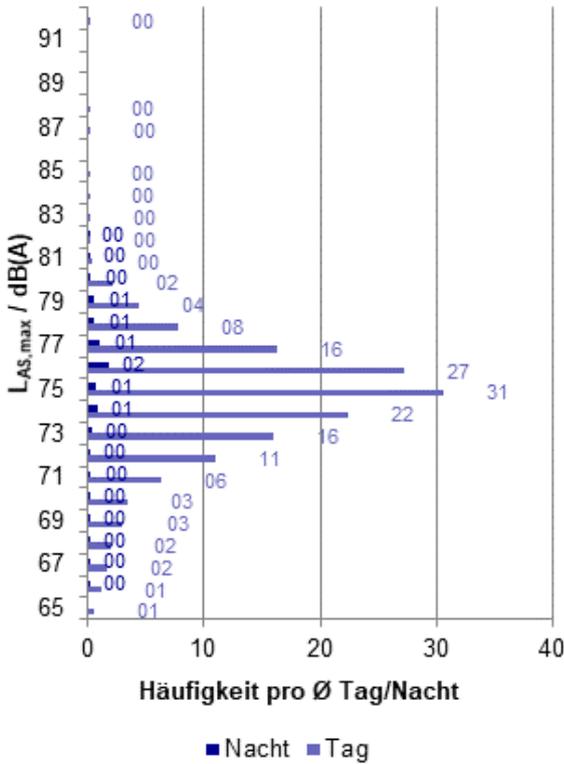
### 4.9.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	61,3	48,3	62,3	61,7	50,8	63,0
02.05.2022	61,2	48,8	62,1	61,8	50,3	62,8
03.05.2022	60,2	51,3	61,7	61,0	52,3	62,5
04.05.2022	60,1		60,2	60,9	44,0	61,3
05.05.2022	60,9	51,2	62,2	61,5	52,4	63,0
06.05.2022	61,4	46,5	62,0	62,1	50,9	63,1
07.05.2022	61,0	48,6	61,9	61,7	50,5	62,8
08.05.2022	61,4	49,7	62,4	61,9	51,3	63,1
09.05.2022	61,1	50,2	62,0	61,7	51,3	62,8
10.05.2022	56,5		54,8	57,5	44,6	57,1
11.05.2022	*		46,7	*	45,6	54,7
12.05.2022	49,2		48,4	52,4	46,3	54,8
13.05.2022	49,0	36,7	49,0	52,3	45,3	54,2
14.05.2022	50,7	51,2	57,4	52,9	52,3	58,8
15.05.2022	61,2	53,1	63,2	61,6	53,8	63,6
16.05.2022	49,2	36,4	49,4	54,2	46,0	56,0
17.05.2022	57,0	52,3	60,9	57,9	53,2	61,8
18.05.2022	60,4	49,8	61,5	61,0	51,4	62,4
19.05.2022	58,1	48,5	58,6	59,0	52,5	60,9
20.05.2022	56,9	43,5	56,1	58,2	48,2	58,8
21.05.2022	53,2	53,6	60,2	54,8	54,4	61,1
22.05.2022	61,9	53,0	63,7	62,3	53,9	64,2
23.05.2022	57,3	39,5	56,2	58,8	47,8	58,8
24.05.2022	*	36,8	47,7	*	45,7	55,3
25.05.2022	49,4	35,8	49,5	53,8	45,5	55,3
26.05.2022	48,6	36,8	48,2	51,9	46,4	54,6
27.05.2022	50,3	39,2	50,6	53,6	46,7	55,7
28.05.2022	51,0	53,8	59,6	53,6	54,4	60,6
29.05.2022	60,3	54,4	63,4	60,9	55,1	64,0
30.05.2022	60,3	54,5	63,1	60,9	55,1	63,7
31.05.2022	57,9	35,2	56,4	59,1	45,5	58,6
Gesamt	58,6	49,4	60,1	59,4	51,1	61,2

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

### 4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

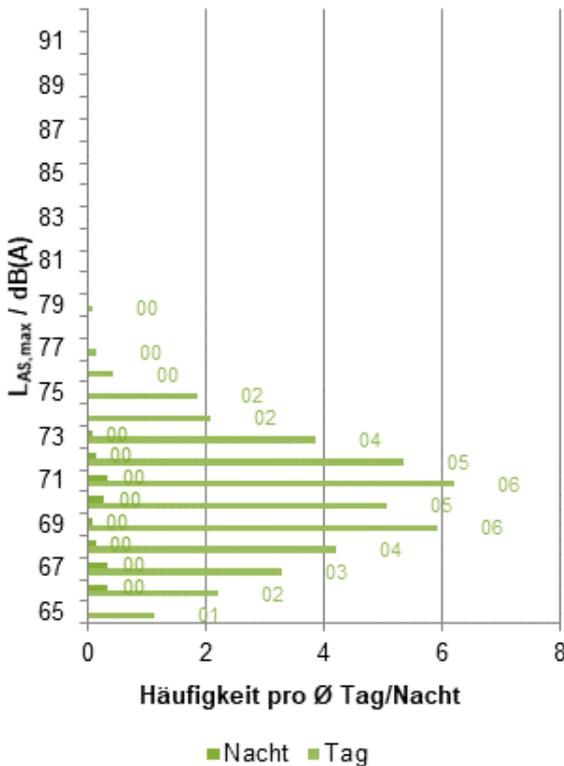


Anzahl der Maximalpegel

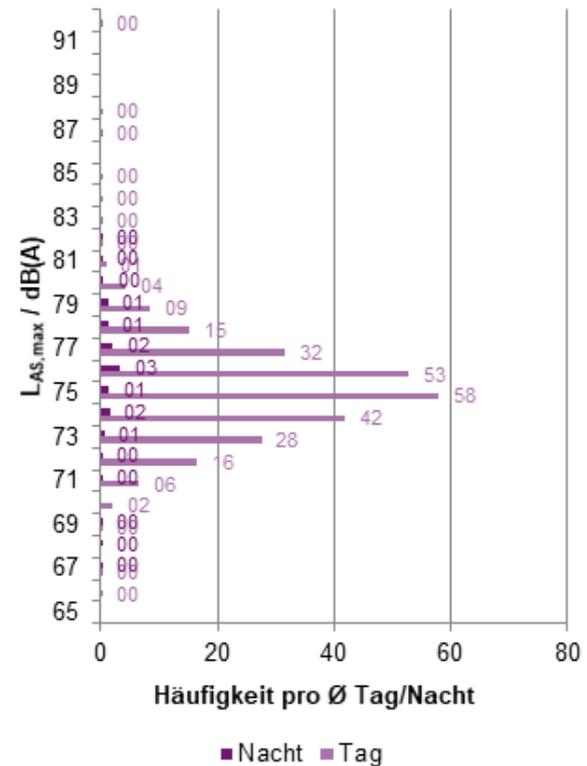
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4508	157,1
Betriebsrichtung 25/18	586	41,8
Betriebsrichtung 07/18	3922	266,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	228	7,4
Betriebsrichtung 25/18	25	1,7
Betriebsrichtung 07/18	203	12,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	582	578	873	67%	66%	25	24	60	42%	40%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3922	3918	4085	96%	96%	203	203	206	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.9.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.05.2022 09:40:00	02.05.2022 16:20:59	401	0	401	Fremdgeräusche	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
30.05.2022 09:14:00	30.05.2022 11:38:59	145	0	145	Fremdgeräusche	
Gesamt		2206	51	2257		

## 4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

### 4.10.1 Angaben zur Messstation



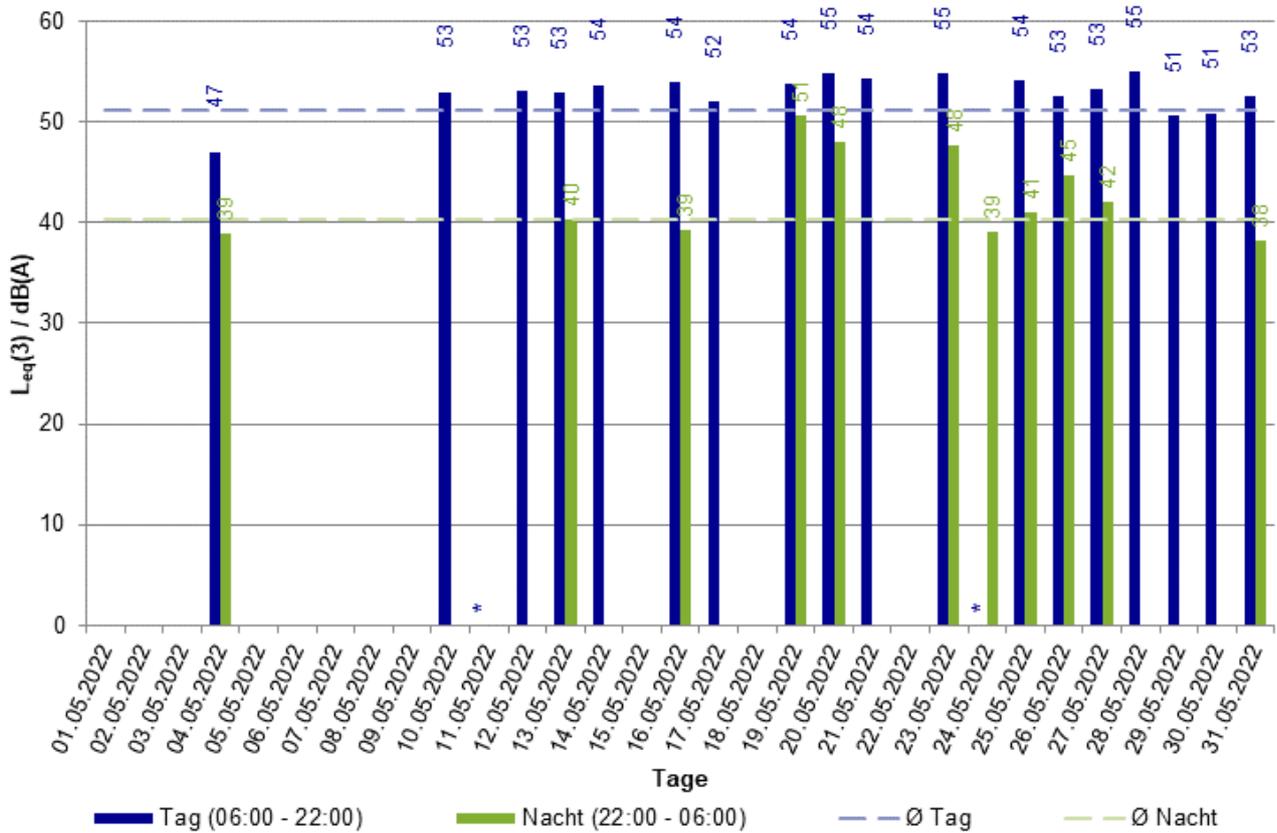
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,1	40,4	51,8	56,2	54,8	61,6

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

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



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

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

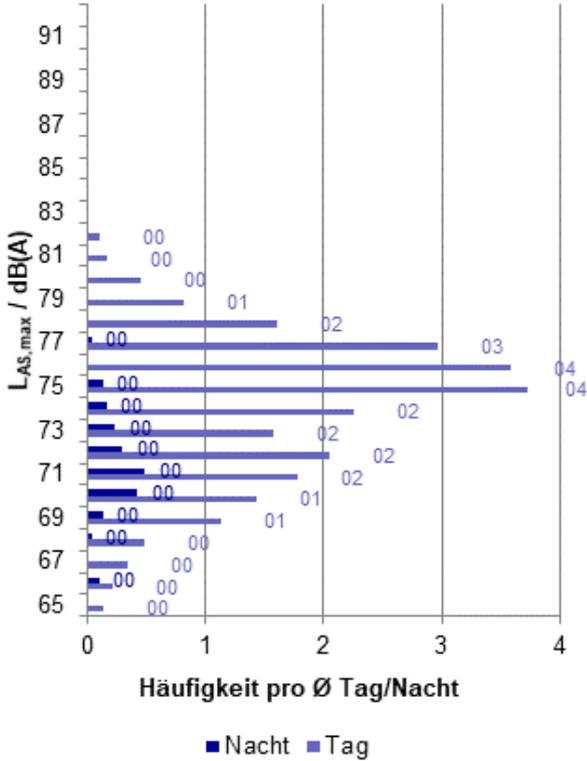
4.10.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				52,9	56,3	62,2
02.05.2022				58,5	55,8	62,7
03.05.2022				55,3	54,7	61,3
04.05.2022	47,0	39,0	49,0	54,5	52,8	59,6
05.05.2022				54,8	56,8	62,8
06.05.2022				55,8	57,6	63,5
07.05.2022				53,8	52,6	59,4
08.05.2022				55,4	55,6	62,0
09.05.2022				55,0	58,2	64,0
10.05.2022	53,0		51,8	56,5	50,3	58,7
11.05.2022	*		50,3	*	52,7	60,6
12.05.2022	53,1		52,8	56,7	53,1	60,4
13.05.2022	52,9	40,3	53,0	56,5	54,5	61,3
14.05.2022	53,7		53,0	57,4	54,4	61,5
15.05.2022				54,1	56,2	62,2
16.05.2022	53,9	39,3	54,6	57,4	53,2	61,3
17.05.2022	52,0		50,3	57,3	57,0	63,4
18.05.2022				56,8	56,1	62,5
19.05.2022	53,8	50,7	58,6	57,3	56,2	63,1
20.05.2022	54,8	48,0	56,6	57,8	54,5	61,9
21.05.2022	54,3		53,0	56,9	54,4	61,3
22.05.2022				53,6	55,5	61,6
23.05.2022	54,8	47,6	56,9	57,5	51,2	60,0
24.05.2022	*	39,1	51,6	*	52,4	61,1
25.05.2022	54,1	41,1	54,2	56,7	50,8	59,2
26.05.2022	52,5	44,7	53,7	55,3	52,2	59,3
27.05.2022	53,2	42,0	53,8	56,7	52,8	61,0
28.05.2022	55,0		54,5	57,6	51,5	60,0
29.05.2022	50,6		48,9	55,1	53,1	60,1
30.05.2022	50,9		51,6	55,8	56,6	62,8
31.05.2022	52,5	38,3	53,0	56,9	53,7	60,9
Gesamt	51,1	40,4	51,8	56,2	54,8	61,6

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

### 4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

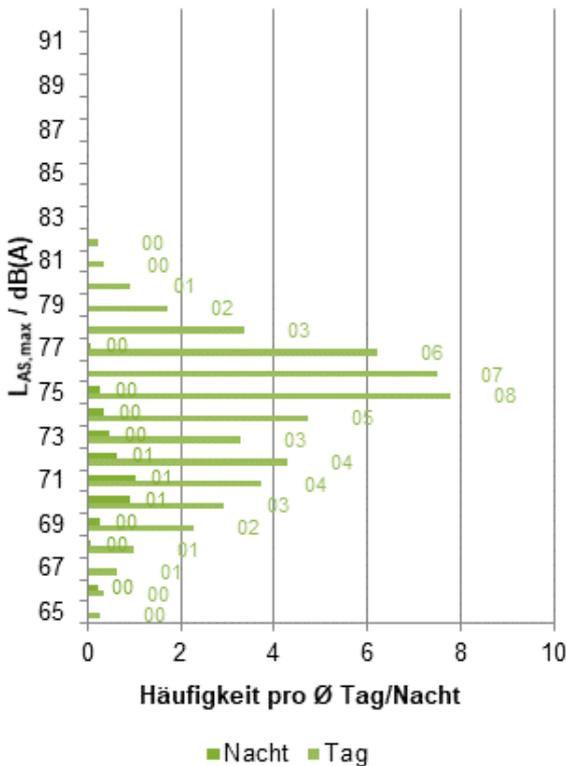
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	726	24,8
Betriebsrichtung 25/18	722	51,5
Betriebsrichtung 07/18	4	0,3

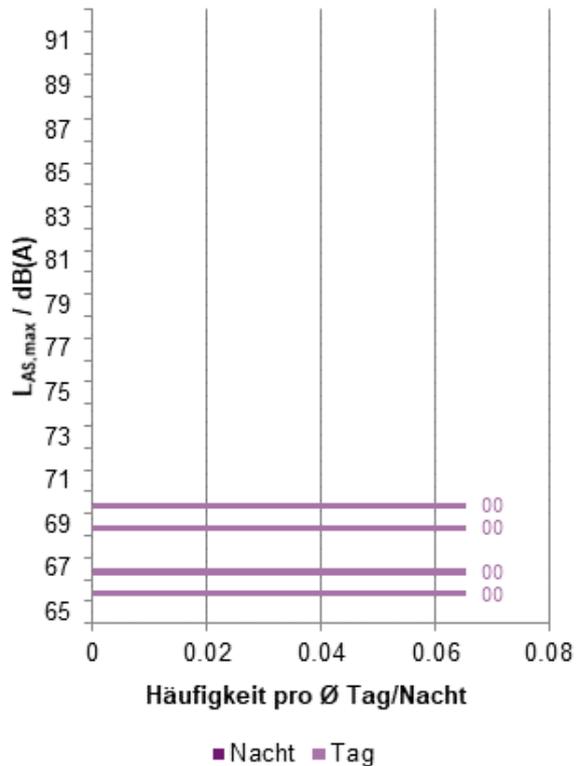
**Nacht**

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	717	708	873	82%	81%	62	62	60	103%	103%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	4	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.10.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.11 Messstation 14 - Hochheim

### 4.11.1 Angaben zur Messstation



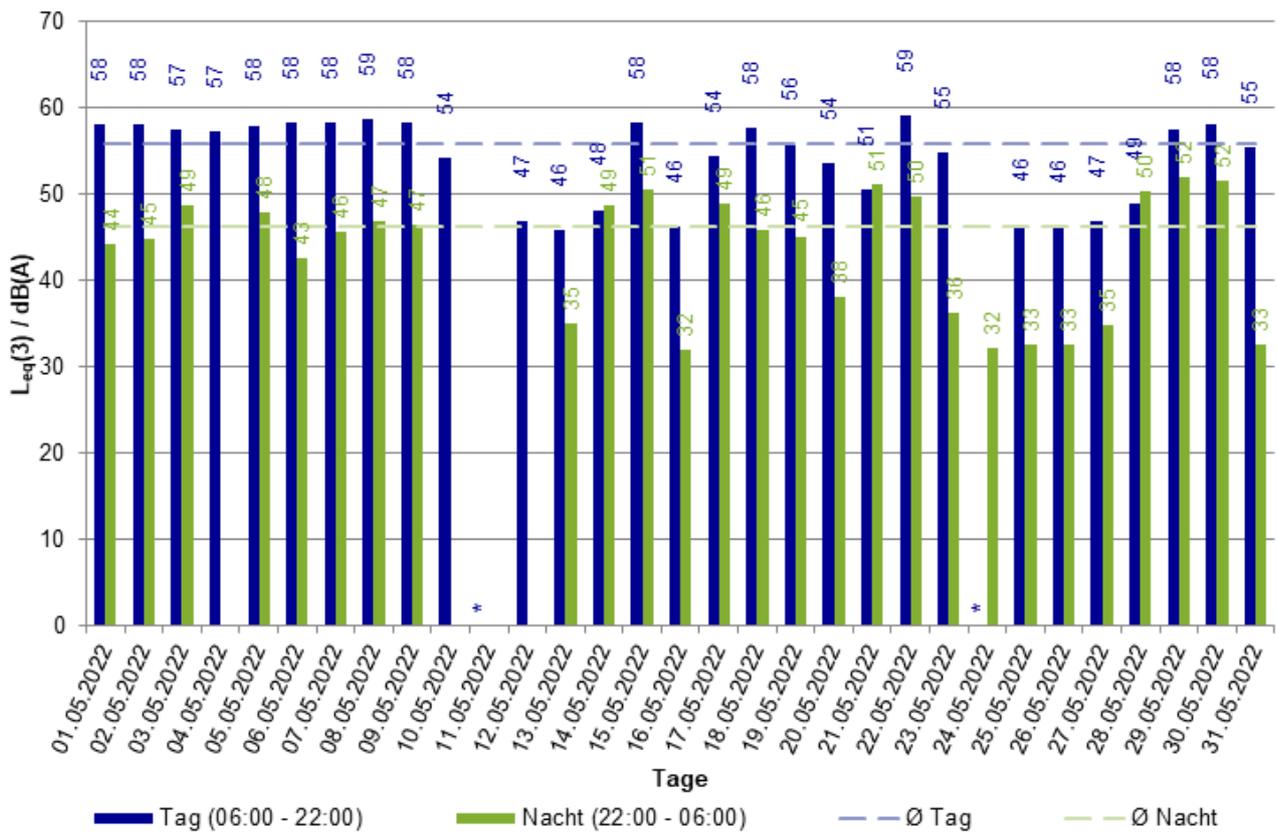
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
55,8	46,3	57,1	59,3	50,4	60,4

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

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



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

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

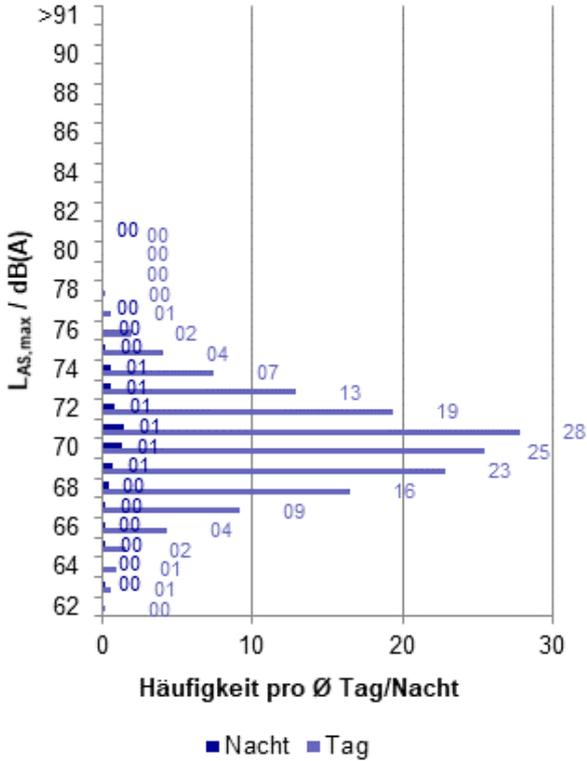
**4.11.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	58,0	44,2	58,7	58,6	47,7	59,8
02.05.2022	58,0	44,8	58,5	58,6	47,9	59,6
03.05.2022	57,4	48,7	58,9	58,2	50,1	59,9
04.05.2022	57,2		57,3	70,3	44,3	68,7
05.05.2022	57,9	47,9	59,1	58,6	49,6	60,1
06.05.2022	58,3	42,6	58,7	59,1	47,1	59,9
07.05.2022	58,3	45,6	59,2	58,9	48,6	60,3
08.05.2022	58,6	46,9	59,6	59,2	49,2	60,5
09.05.2022	58,2	46,5	59,0	60,0	49,3	60,8
10.05.2022	54,1		52,4	55,8	47,3	56,8
11.05.2022	*		43,5	*	45,8	54,8
12.05.2022	46,8		45,8	52,7	46,2	55,3
13.05.2022	45,8	34,9	46,0	52,0	47,5	55,1
14.05.2022	48,1	48,7	54,8	51,9	50,7	57,3
15.05.2022	58,3	50,5	60,3	58,8	52,4	61,4
16.05.2022	46,2	31,9	46,6	53,3	46,7	55,7
17.05.2022	54,4	48,9	58,0	56,0	50,5	59,3
18.05.2022	57,6	45,9	58,4	58,8	50,8	60,5
19.05.2022	55,7	45,1	55,7	56,9	58,3	64,4
20.05.2022	53,6	38,1	52,9	56,1	48,5	57,9
21.05.2022	50,5	51,1	57,7	53,4	52,5	59,3
22.05.2022	59,1	49,6	60,6	59,6	51,2	61,4
23.05.2022	54,7	36,3	53,4	56,4	52,7	59,9
24.05.2022	*	32,2	44,4	*	45,5	55,4
25.05.2022	46,4	32,5	46,6	52,6	45,7	54,7
26.05.2022	46,1	32,6	45,3	51,3	46,6	54,4
27.05.2022	46,8	34,7	46,8	52,2	45,8	54,8
28.05.2022	48,8	50,3	56,4	52,2	51,5	58,0
29.05.2022	57,5	52,0	60,7	58,2	53,3	61,7
30.05.2022	58,1	51,6	60,2	58,9	53,3	61,5
31.05.2022	55,4	32,6	53,9	56,6	45,2	56,6
Gesamt	55,8	46,3	57,1	59,3	50,4	60,4

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

### 4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

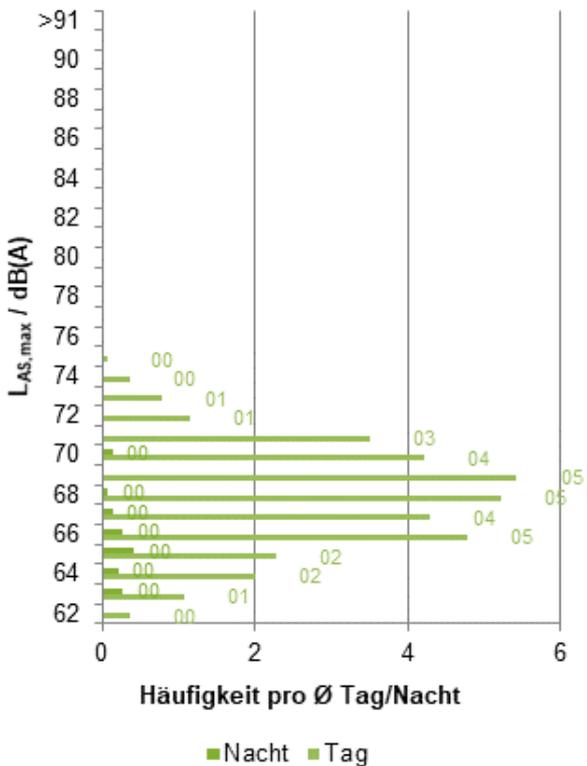
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4561	155,8
Betriebsrichtung 25/18	497	35,5
Betriebsrichtung 07/18	4064	266,3

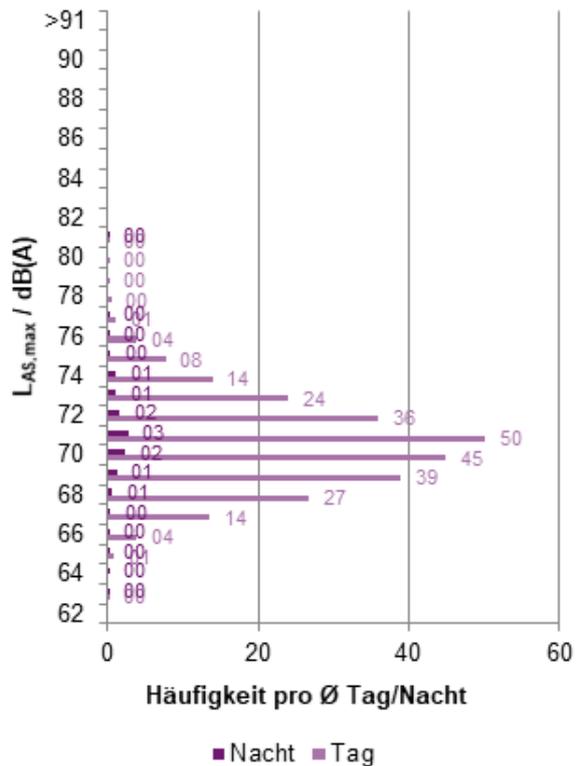
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	222	7,2
Betriebsrichtung 25/18	22	1,5
Betriebsrichtung 07/18	200	12,1

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	497	494	616	81%	80%	22	21	22	100%	95%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	4064	4061	4085	99%	99%	200	199	206	97%	97%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.11.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.12 Messstation 17 - Okriftel

### 4.12.1 Angaben zur Messstation



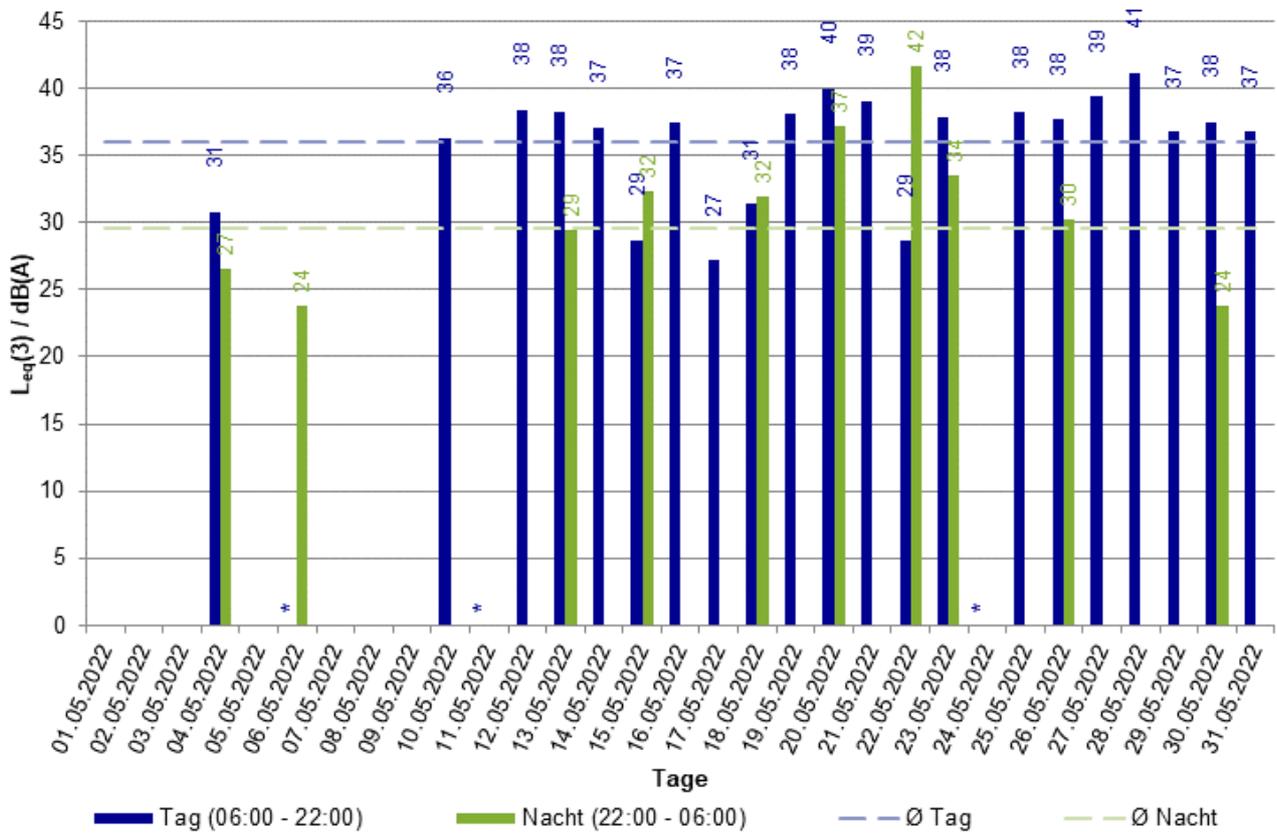
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
36,0	29,6	38,2	50,6	50,2	56,7

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

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



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

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

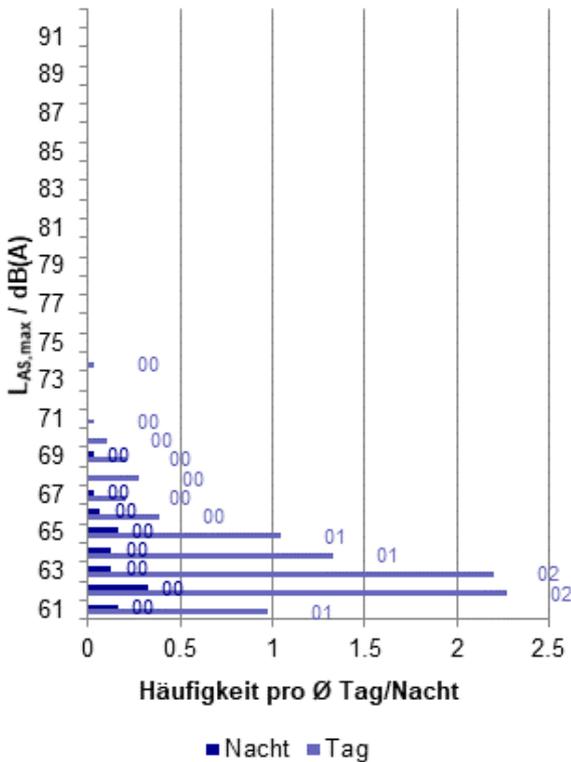
### 4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				49,4	50,8	56,8
02.05.2022				50,4	48,7	55,4
03.05.2022				57,7	51,6	59,6
04.05.2022	30,8	26,6	33,7	50,0	51,8	57,8
05.05.2022				50,8	44,3	53,3
06.05.2022	*	23,8	31,6	*	51,4	59,9
07.05.2022				50,7	50,9	57,0
08.05.2022				50,6	50,7	56,9
09.05.2022				50,4	52,3	58,2
10.05.2022	36,3		34,5	50,8	53,2	59,1
11.05.2022	*		35,2	*	52,8	60,3
12.05.2022	38,4		36,7	50,7	48,9	55,6
13.05.2022	38,3	29,4	39,4	50,8	48,0	54,9
14.05.2022	37,1		36,6	48,0	49,3	55,3
15.05.2022	28,7	32,4	38,0	46,8	53,4	58,9
16.05.2022	37,4		35,6	50,5	50,1	56,9
17.05.2022	27,2		25,4	48,7	51,8	57,5
18.05.2022	31,4	31,9	38,2	48,6	53,3	59,0
19.05.2022	38,1		38,2	49,2	51,4	57,6
20.05.2022	40,0	37,2	44,3	52,1	47,9	55,8
21.05.2022	39,1		37,6	48,7	44,6	52,0
22.05.2022	28,6	41,6	47,0	46,0	49,8	55,6
23.05.2022	37,9	33,5	41,2	50,4	50,6	57,2
24.05.2022	*		33,6	*	46,8	55,4
25.05.2022	38,2		37,3	49,4	47,7	54,6
26.05.2022	37,7	30,2	38,9	49,1	46,6	53,8
27.05.2022	39,4		38,2	49,3	46,1	53,8
28.05.2022	41,2		41,1	49,9	44,2	52,4
29.05.2022	36,8		35,1	48,6	44,6	52,0
30.05.2022	37,5	23,8	39,0	49,3	47,3	54,0
31.05.2022	36,8		37,3	49,6	50,5	56,6
Gesamt	36,0	29,6	38,2	50,6	50,2	56,7

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

### 4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

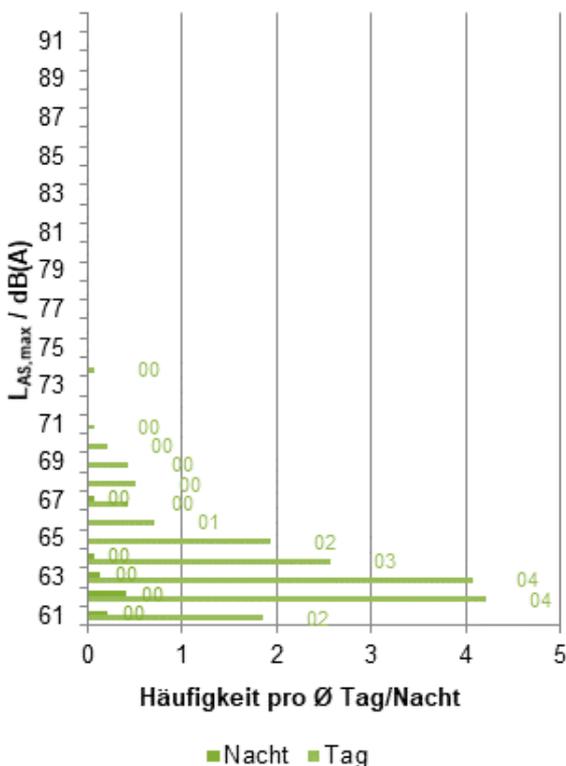
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	260	9,1
Betriebsrichtung 25/18	239	17,1
Betriebsrichtung 07/18	21	1,4

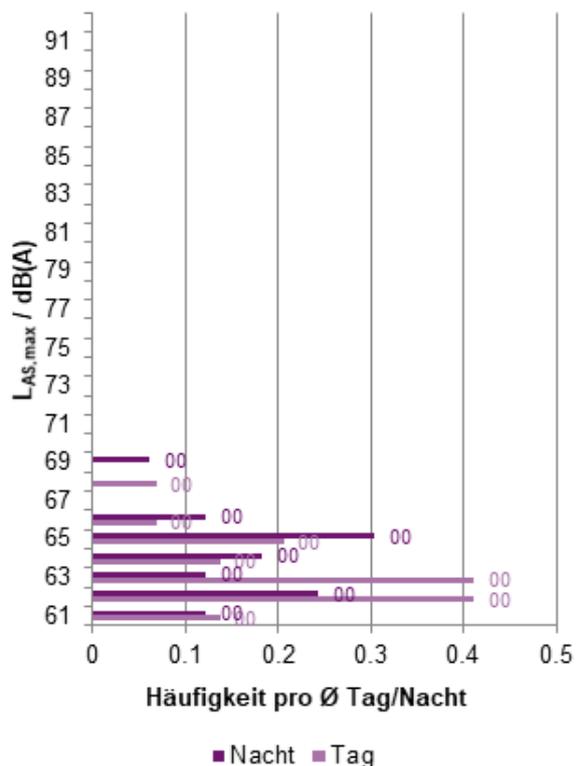
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	32	1
Betriebsrichtung 25/18	13	0,9
Betriebsrichtung 07/18	19	1,2

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	239	221	873	27%	25%	13	13	60	22%	22%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	21	0	0	0%	0%	19	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.12.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
06.05.2022 05:12:00	06.05.2022 16:46:59	647	48	695	Fremdgeräusche	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		2307	99	2406		

## 4.13 Messstation 22 - Mainz

### 4.13.1 Angaben zur Messstation



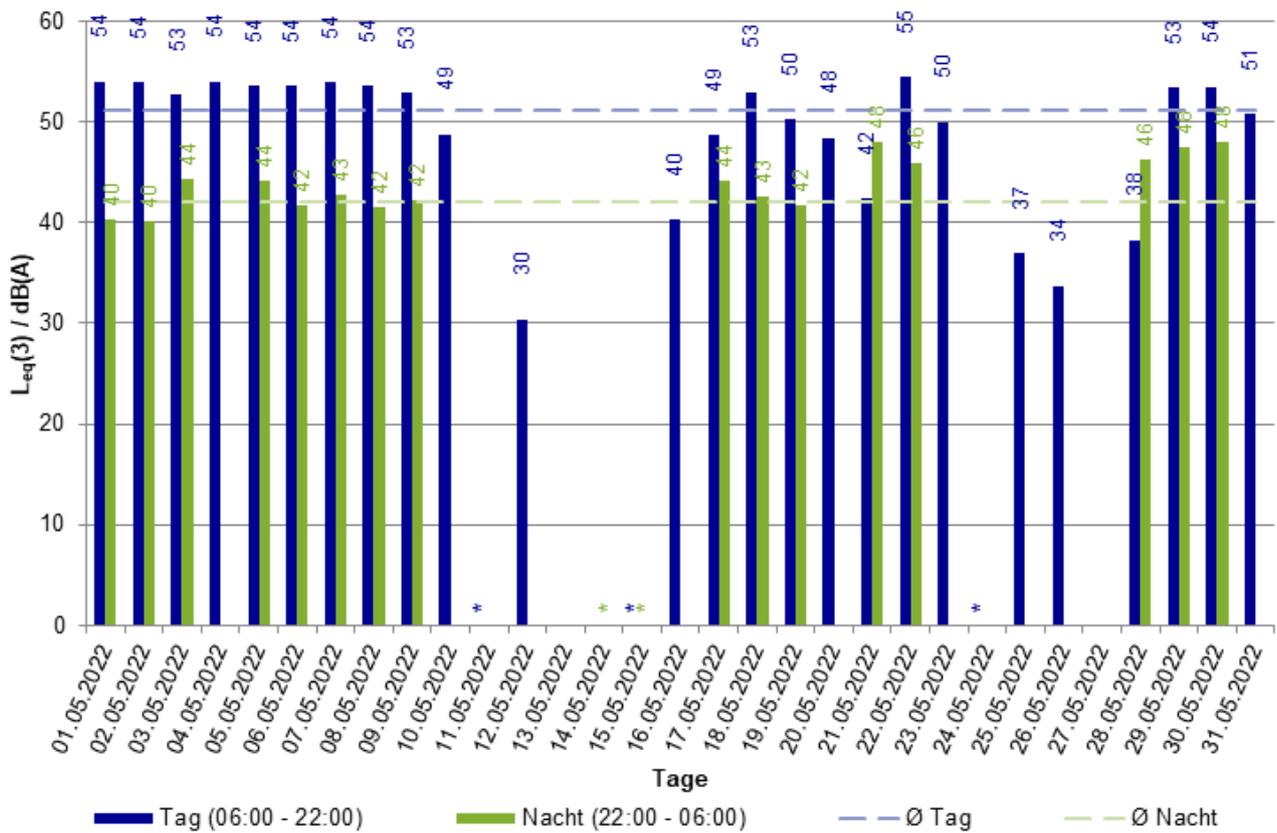
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen 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)
51,1	42,0	52,5	56,6	48,9	58,2

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

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



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

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

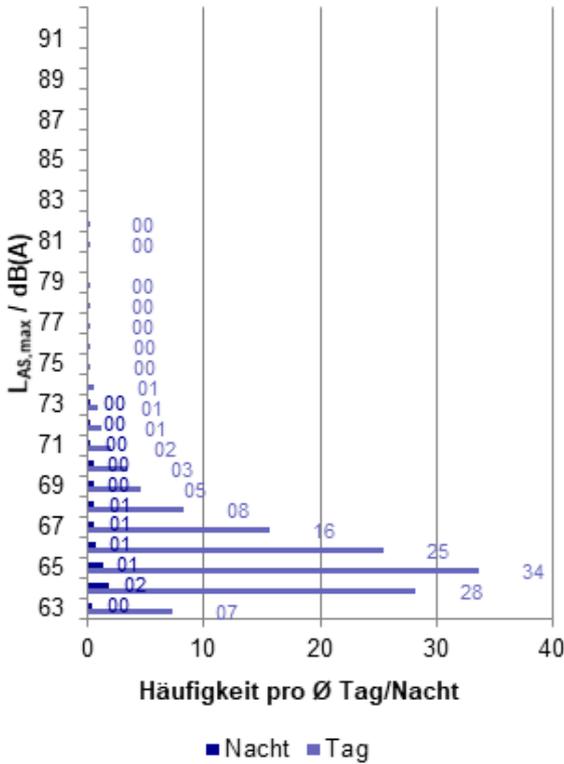
### 4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	54,0	40,4	54,7	56,1	49,5	58,6
02.05.2022	53,9	40,1	54,4	58,2	49,3	59,3
03.05.2022	52,7	44,3	54,2	57,5	49,6	58,9
04.05.2022	54,0		53,7	58,4	46,9	58,7
05.05.2022	53,6	44,2	55,1	56,8	50,4	59,1
06.05.2022	53,6	41,7	54,6	58,2	52,2	60,5
07.05.2022	53,9	42,7	55,2	56,6	48,5	58,7
08.05.2022	53,6	41,5	54,5	57,5	48,6	59,2
09.05.2022	52,9	42,3	54,0	60,3	49,6	60,5
10.05.2022	48,8		47,1	55,4	47,8	56,5
11.05.2022	*			*	46,2	56,1
12.05.2022	30,4		28,6	53,7	45,8	54,9
13.05.2022				53,9	47,9	56,0
14.05.2022		*		54,1	*	56,2
15.05.2022	*	*	*	*	*	*
16.05.2022	40,3		37,5	54,5	45,2	55,1
17.05.2022	48,7	44,1	52,9	57,0	49,8	58,8
18.05.2022	53,0	42,6	54,0	57,0	48,9	58,4
19.05.2022	50,3	41,8	50,9	57,1	52,0	59,6
20.05.2022	48,4		46,6	55,8	51,5	58,9
21.05.2022	42,4	48,0	54,0	55,0	50,6	58,2
22.05.2022	54,5	46,0	56,4	58,2	48,6	59,4
23.05.2022	50,0		48,3	56,5	45,4	56,8
24.05.2022	*			*	45,4	54,4
25.05.2022	37,0		35,1	53,8	43,9	54,3
26.05.2022	33,7		32,0	53,3	43,1	55,2
27.05.2022				54,3	48,0	56,6
28.05.2022	38,3	46,2	51,8	53,4	49,6	57,0
29.05.2022	53,4	47,5	56,4	56,6	49,8	59,0
30.05.2022	53,5	48,1	56,1	58,6	50,5	59,7
31.05.2022	50,8		49,0	55,3	45,7	55,6
Gesamt	51,1	42,0	52,5	56,6	48,9	58,2

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

### 4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

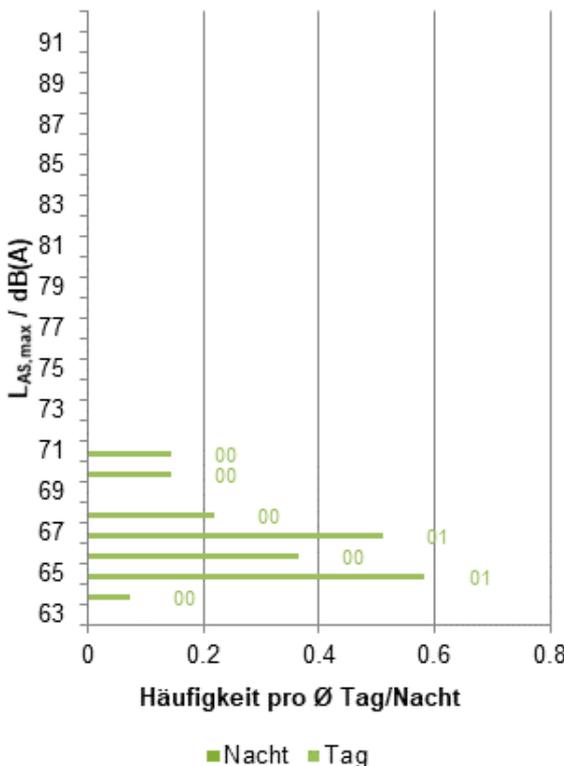
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3689	131,9
Betriebsrichtung 25/18	28	2
Betriebsrichtung 07/18	3661	256,9

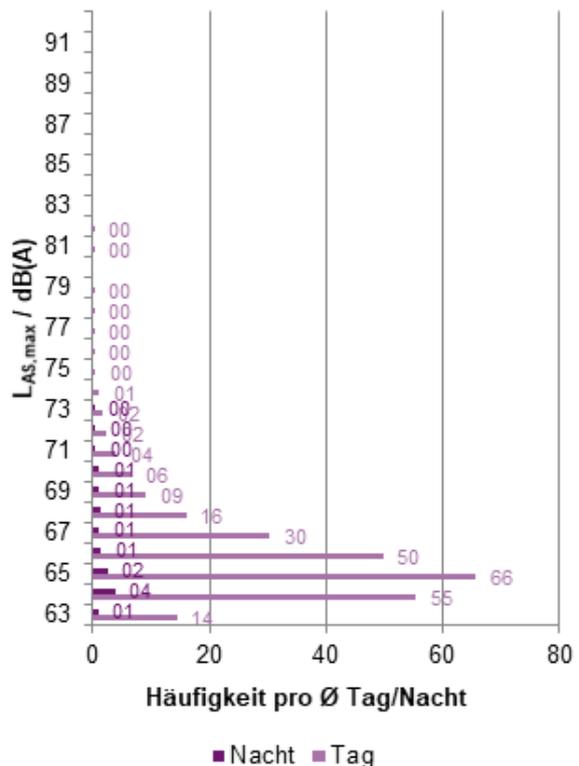
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	199	6,8
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	199	13,4

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)	28	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3661	3353	4085	90%	82%	199	148	206	97%	72%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.13.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
15.05.2022 00:00:00	16.05.2022 10:52:59	1253	840	2093	Technische Mängel
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2913	891	3804	

## 4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

### 4.14.1 Angaben zur Messstation



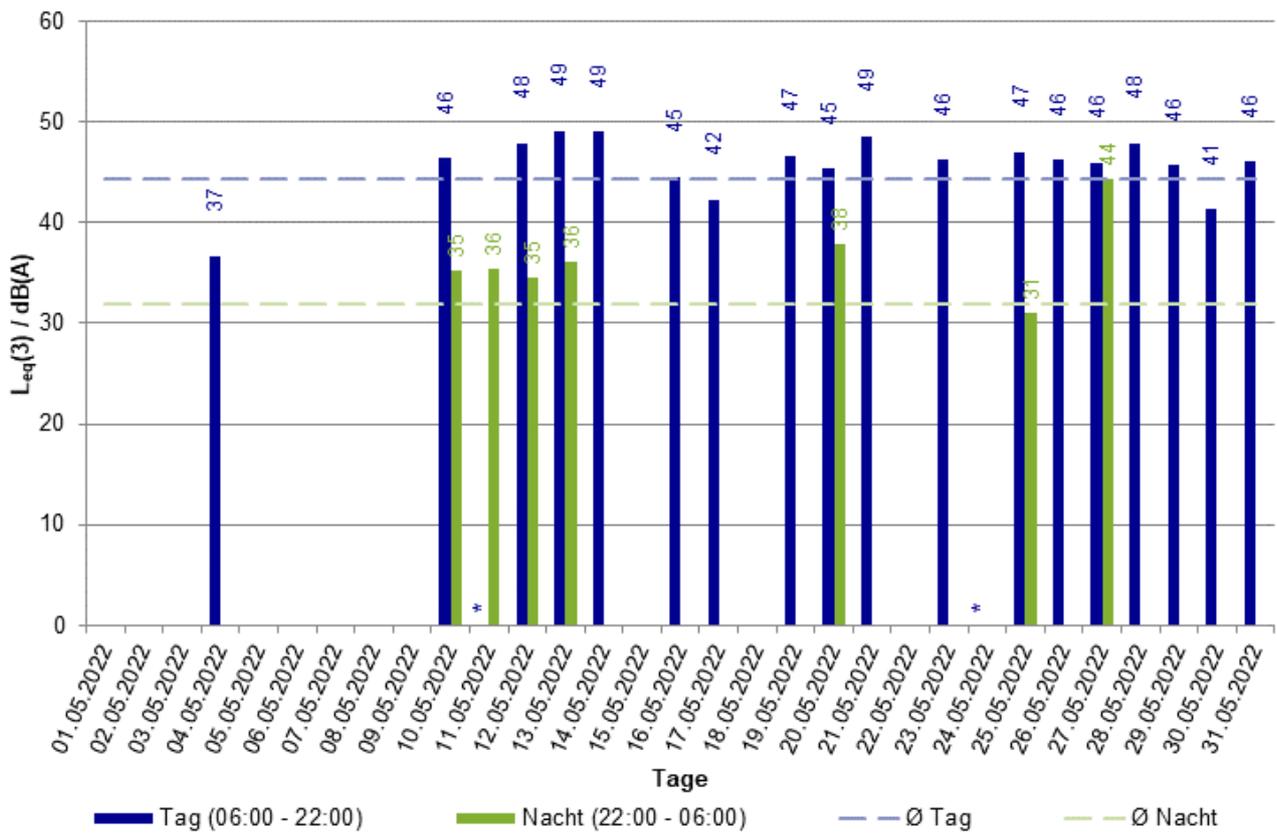
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
44,4	31,9	44,3	55,4	53,1	60,2

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

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



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

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

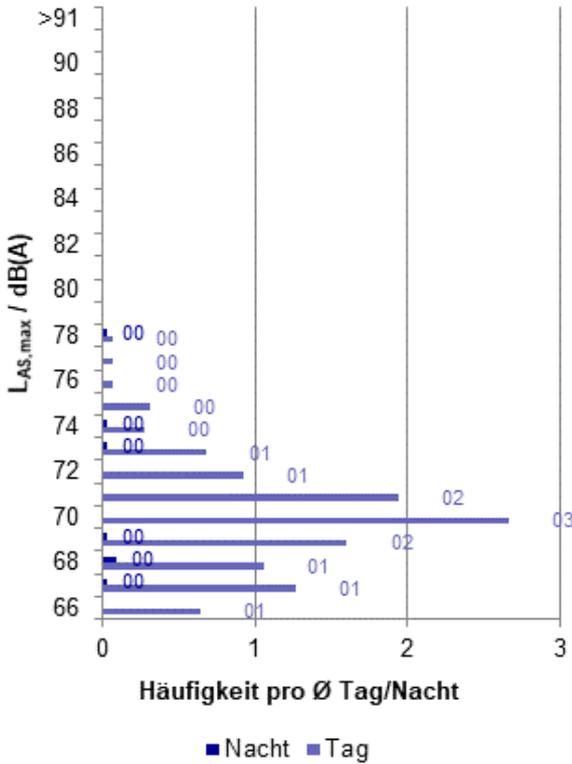
### 4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				53,2	53,5	60,0
02.05.2022				57,2	54,2	61,3
03.05.2022				56,0	52,8	60,1
04.05.2022	36,7		36,2	55,3	53,0	60,1
05.05.2022				55,5	54,5	61,1
06.05.2022				56,1	55,5	61,9
07.05.2022				53,9	51,0	58,2
08.05.2022				54,8	53,7	60,5
09.05.2022				56,5	55,7	62,2
10.05.2022	46,4	35,3	46,5	56,0	53,7	60,6
11.05.2022	*	35,5	47,1	*	53,1	61,1
12.05.2022	47,9	34,6	47,4	56,0	52,8	60,0
13.05.2022	49,1	36,2	49,2	55,9	54,2	61,0
14.05.2022	49,0		47,5	55,2	52,2	59,5
15.05.2022				54,9	53,2	60,0
16.05.2022	44,6		42,6	55,6	53,6	60,7
17.05.2022	42,3		40,5	55,0	54,3	60,9
18.05.2022				55,1	54,1	60,7
19.05.2022	46,7		45,1	55,9	52,9	60,0
20.05.2022	45,4	37,8	46,4	56,4	50,8	58,9
21.05.2022	48,6		47,9	55,1	53,0	59,9
22.05.2022				53,3	53,1	59,7
23.05.2022	46,2		45,2	56,3	50,3	58,6
24.05.2022	*		38,7	*	52,0	60,6
25.05.2022	47,0	31,1	46,0	55,6	50,8	58,6
26.05.2022	46,2		45,1	53,8	49,5	57,2
27.05.2022	46,0	44,3	51,5	55,2	51,6	59,6
28.05.2022	47,9		47,6	54,3	49,8	57,7
29.05.2022	45,7		44,0	53,6	52,3	59,1
30.05.2022	41,3		42,9	55,7	54,0	60,8
31.05.2022	46,1		46,4	55,7	53,8	60,6
Gesamt	44,4	31,9	44,3	55,4	53,1	60,2

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

### 4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

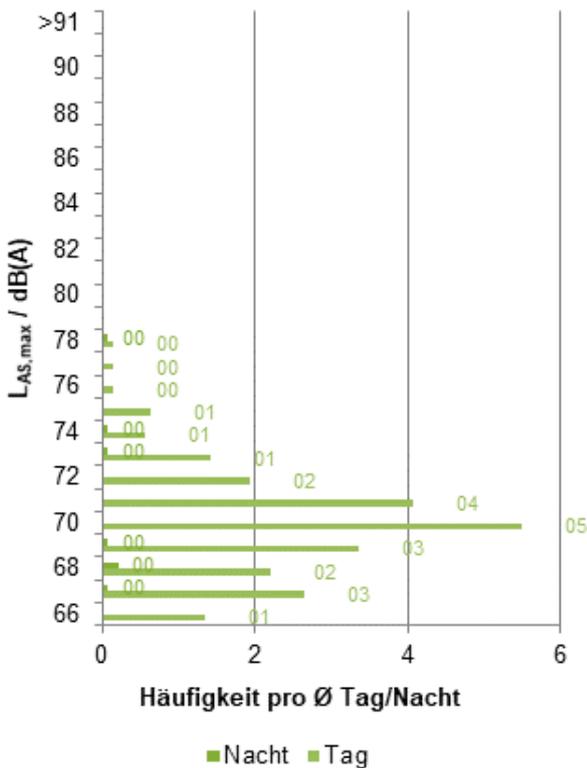


Anzahl der Maximalpegel

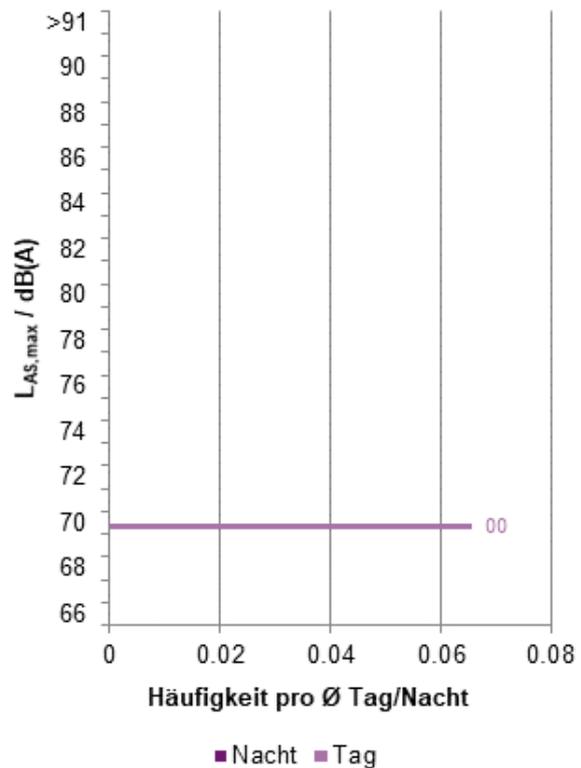
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	339	11,6
Betriebsrichtung 25/18	338	24,1
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	8	0,3
Betriebsrichtung 25/18	8	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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	338	280	359	94%	78%	8	7	8	100%	88%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1	1	1	100%	100%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.14.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.15 Messstation 32 - Nauheim

### 4.15.1 Angaben zur Messstation



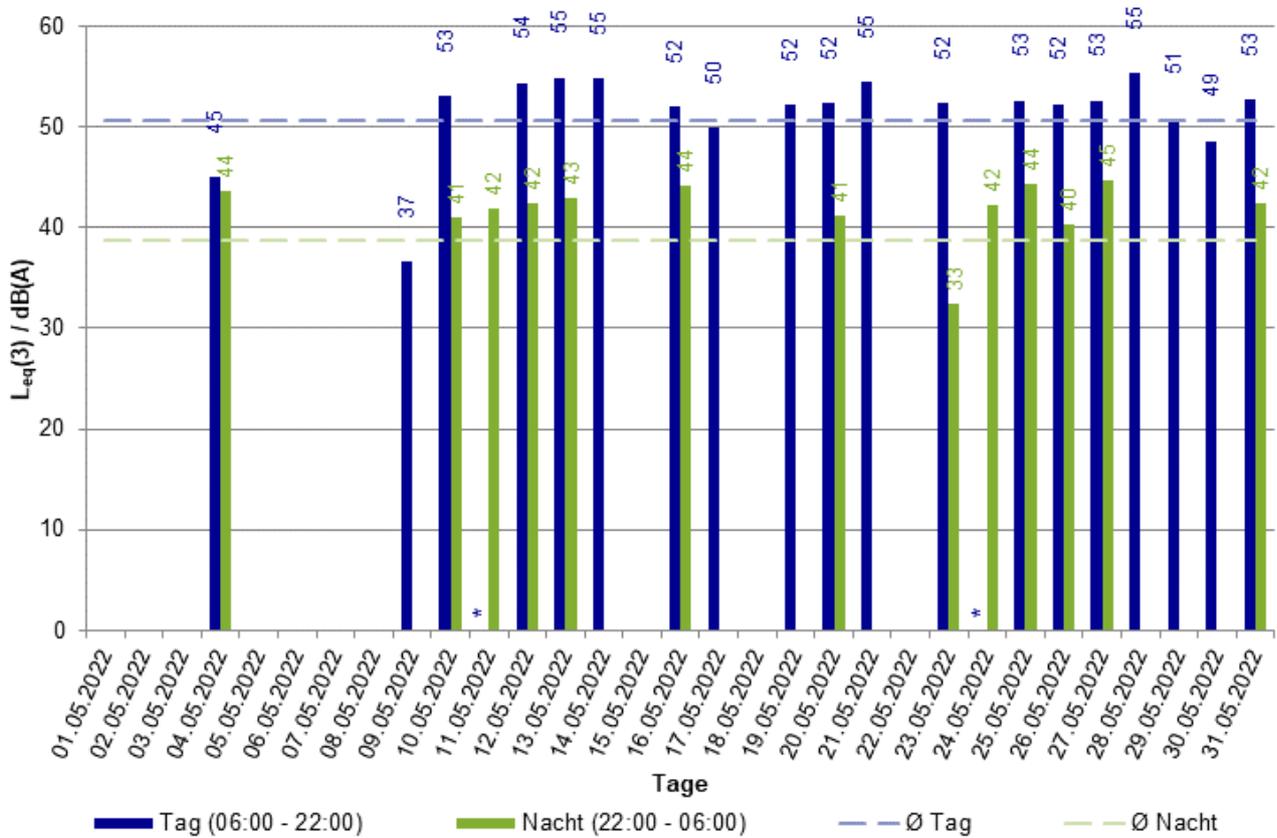
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,7	38,7	50,9	54,8	48,5	57,2

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

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



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

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

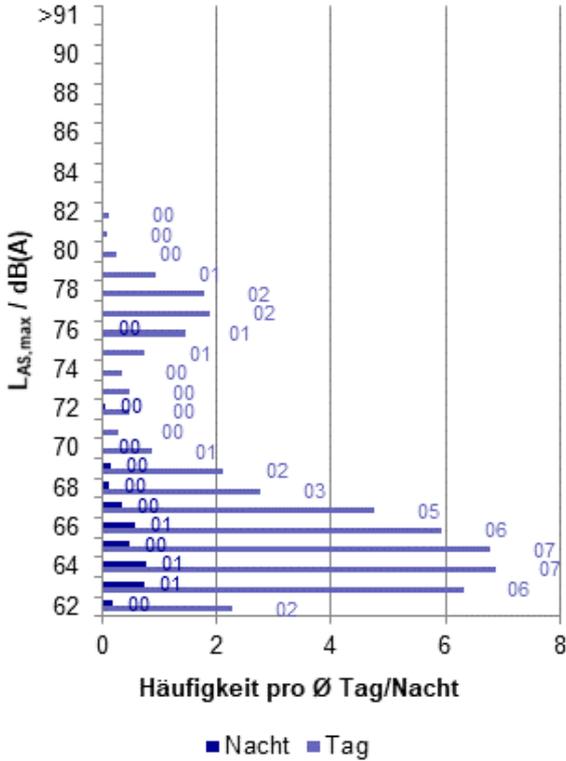
### 4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				50,9	47,2	54,6
02.05.2022				50,4	46,2	53,9
03.05.2022				53,0	46,8	56,4
04.05.2022	45,0	43,6	50,2	53,1	49,8	57,2
05.05.2022				50,6	46,7	54,3
06.05.2022				51,4	47,6	55,0
07.05.2022				51,3	45,6	54,1
08.05.2022				51,3	46,9	54,5
09.05.2022	36,6		34,8	51,2	47,4	54,9
10.05.2022	53,1	41,1	53,2	55,4	49,0	57,5
11.05.2022	*	41,9	52,8	*	48,7	57,8
12.05.2022	54,4	42,4	54,4	56,2	48,5	57,8
13.05.2022	54,9	43,0	55,5	56,6	49,4	58,6
14.05.2022	54,8		53,5	57,8	47,9	58,3
15.05.2022				52,6	47,5	55,2
16.05.2022	52,0	44,2	53,4	55,0	49,8	57,8
17.05.2022	49,9		48,2	54,8	47,7	56,5
18.05.2022				52,6	48,1	56,0
19.05.2022	52,2		50,5	55,6	50,5	58,3
20.05.2022	52,4	41,2	52,2	55,2	48,0	56,9
21.05.2022	54,5		53,6	56,5	47,6	57,6
22.05.2022				52,5	53,8	59,9
23.05.2022	52,4	32,5	51,5	58,2	49,4	59,7
24.05.2022	*	42,3	52,7	*	49,3	58,5
25.05.2022	52,6	44,4	53,7	56,9	49,6	58,5
26.05.2022	52,3	40,4	52,4	56,1	47,7	58,0
27.05.2022	52,6	44,7	54,2	54,7	48,2	57,4
28.05.2022	55,3		54,7	56,3	43,6	56,6
29.05.2022	50,9		49,2	56,2	47,5	57,7
30.05.2022	48,6		49,9	55,3	46,5	57,3
31.05.2022	52,7	42,4	54,2	56,0	48,6	58,2
Gesamt	50,7	38,7	50,9	54,8	48,5	57,2

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

### 4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

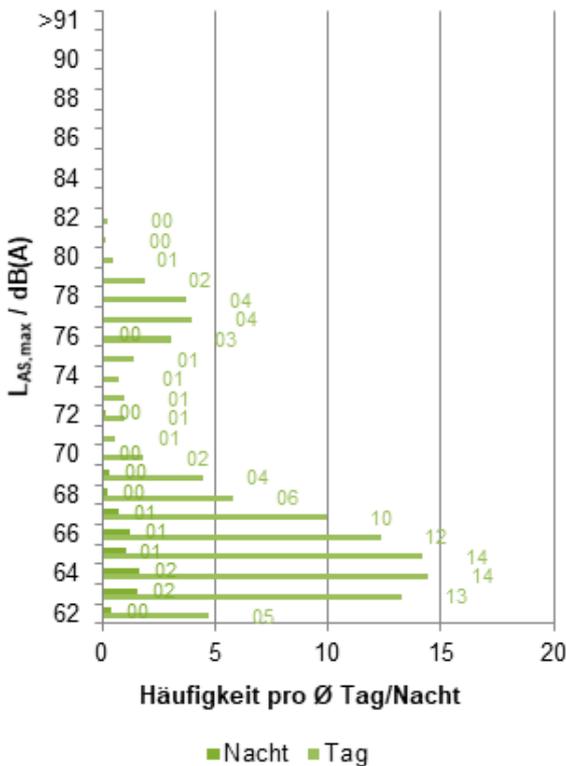
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1387	47,4
Betriebsrichtung 25/18	1385	99,1
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

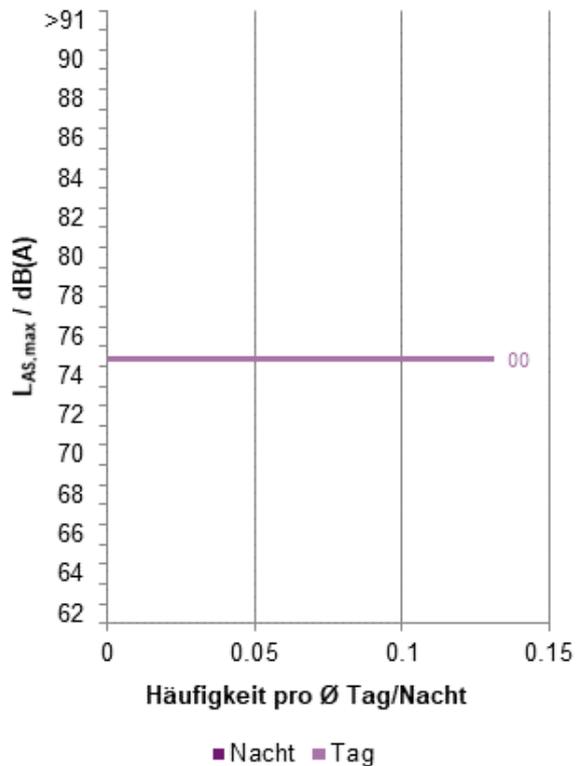
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	110	3,6
Betriebsrichtung 25/18	110	7,7
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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1388	1385	2153	64%	64%	110	109	114	96%	96%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2	1	1	200%	100%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.15.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 16:47:00	12.05.2022 17:23:59	37	0	37	Fremdgeräusche
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1697	51	1748	

## 4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

### 4.16.1 Angaben zur Messstation



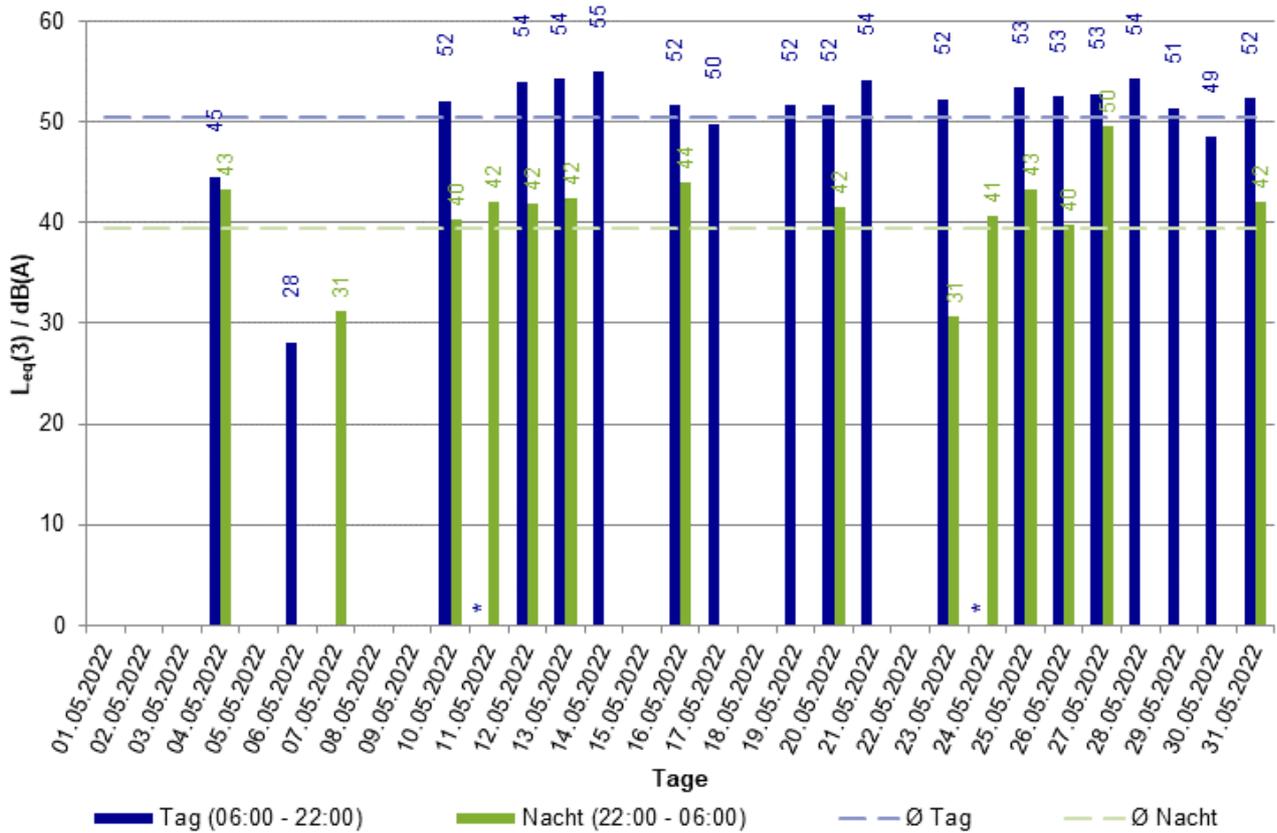
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,5	39,4	50,9	54,6	50,3	57,9

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

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



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

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

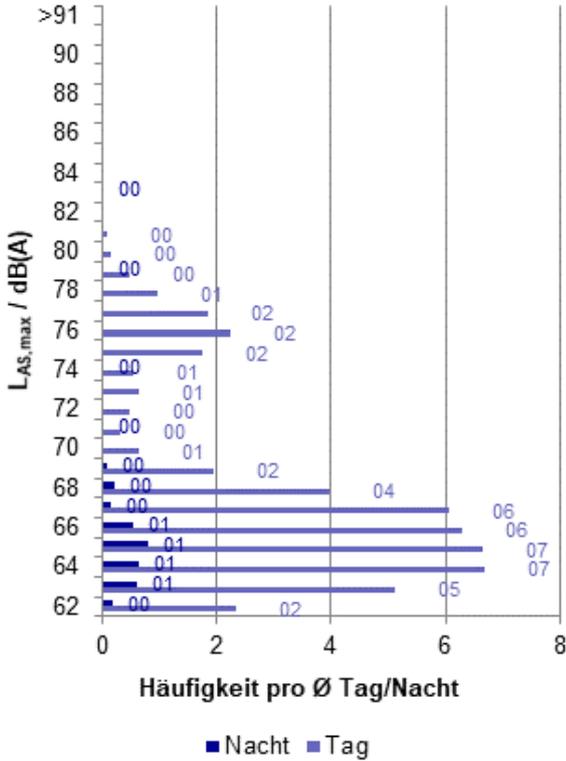
4.16.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022				48,3	50,7	56,5
02.05.2022				57,1	50,5	58,6
03.05.2022				51,4	51,1	57,5
04.05.2022	44,6	43,3	50,0	54,9	51,1	58,3
05.05.2022				54,3	52,6	59,2
06.05.2022	28,1		26,3	53,4	51,7	58,2
07.05.2022		31,2	36,4	50,6	50,4	56,7
08.05.2022				49,8	50,9	57,0
09.05.2022				52,2	49,9	56,6
10.05.2022	52,1	40,4	52,2	56,6	48,6	57,7
11.05.2022	*	42,0	52,8	*	48,4	57,7
12.05.2022	54,0	41,9	54,0	56,3	48,0	57,7
13.05.2022	54,3	42,4	54,8	56,2	48,7	58,0
14.05.2022	55,0		53,7	57,0	49,3	58,3
15.05.2022				50,6	48,8	55,5
16.05.2022	51,7	44,0	53,1	55,4	51,0	58,6
17.05.2022	49,8		48,0	53,8	49,6	57,1
18.05.2022				51,1	49,1	55,8
19.05.2022	51,7		50,1	54,6	51,4	58,5
20.05.2022	51,7	41,6	51,9	54,4	48,4	56,7
21.05.2022	54,2		53,4	55,8	48,8	57,6
22.05.2022				49,6	48,8	55,3
23.05.2022	52,3	30,7	51,2	55,8	47,2	57,0
24.05.2022	*	40,6	51,7	*	49,5	58,5
25.05.2022	53,4	43,3	53,8	55,9	51,2	58,8
26.05.2022	52,5	39,8	52,7	55,0	52,3	59,3
27.05.2022	52,8	49,6	57,3	56,1	52,8	60,5
28.05.2022	54,3		53,8	56,4	51,5	59,3
29.05.2022	51,4		49,7	54,1	51,3	58,2
30.05.2022	48,5		50,2	54,2	49,9	57,8
31.05.2022	52,4	42,1	53,8	55,7	49,6	58,3
Gesamt	50,5	39,4	50,9	54,6	50,3	57,9

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

### 4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

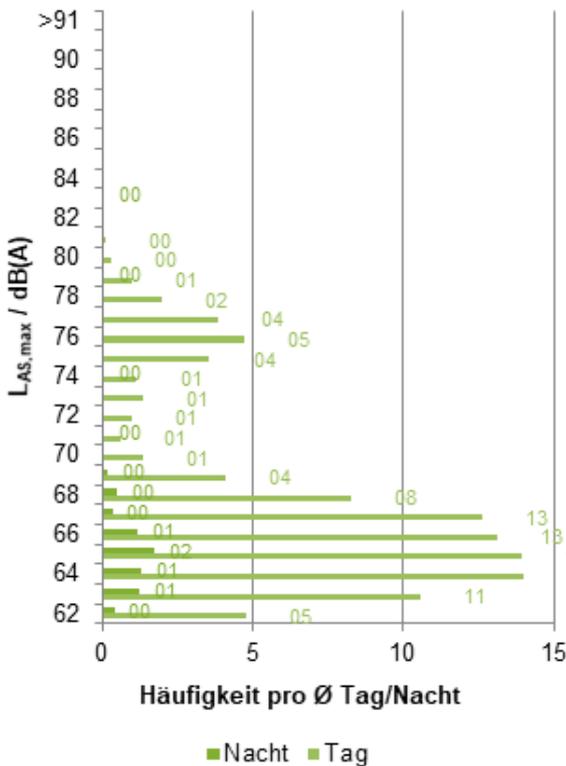


Anzahl der Maximalpegel

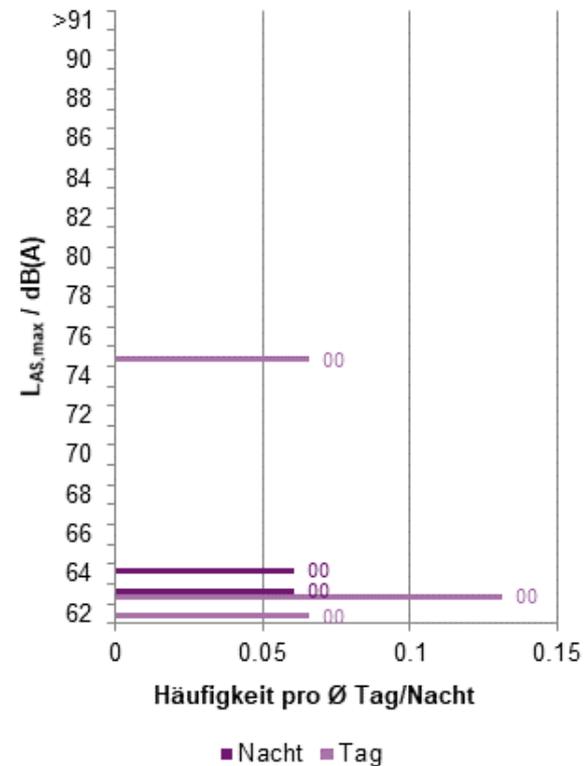
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1439	49,2
Betriebsrichtung 25/18	1435	102,4
Betriebsrichtung 07/18	4	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	106	3,4
Betriebsrichtung 25/18	104	7,3
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1435	1431	2153	67%	66%	104	104	114	91%	91%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	4	1	1	400%	100%	2	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.16.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

### 4.17.1 Angaben zur Messstation



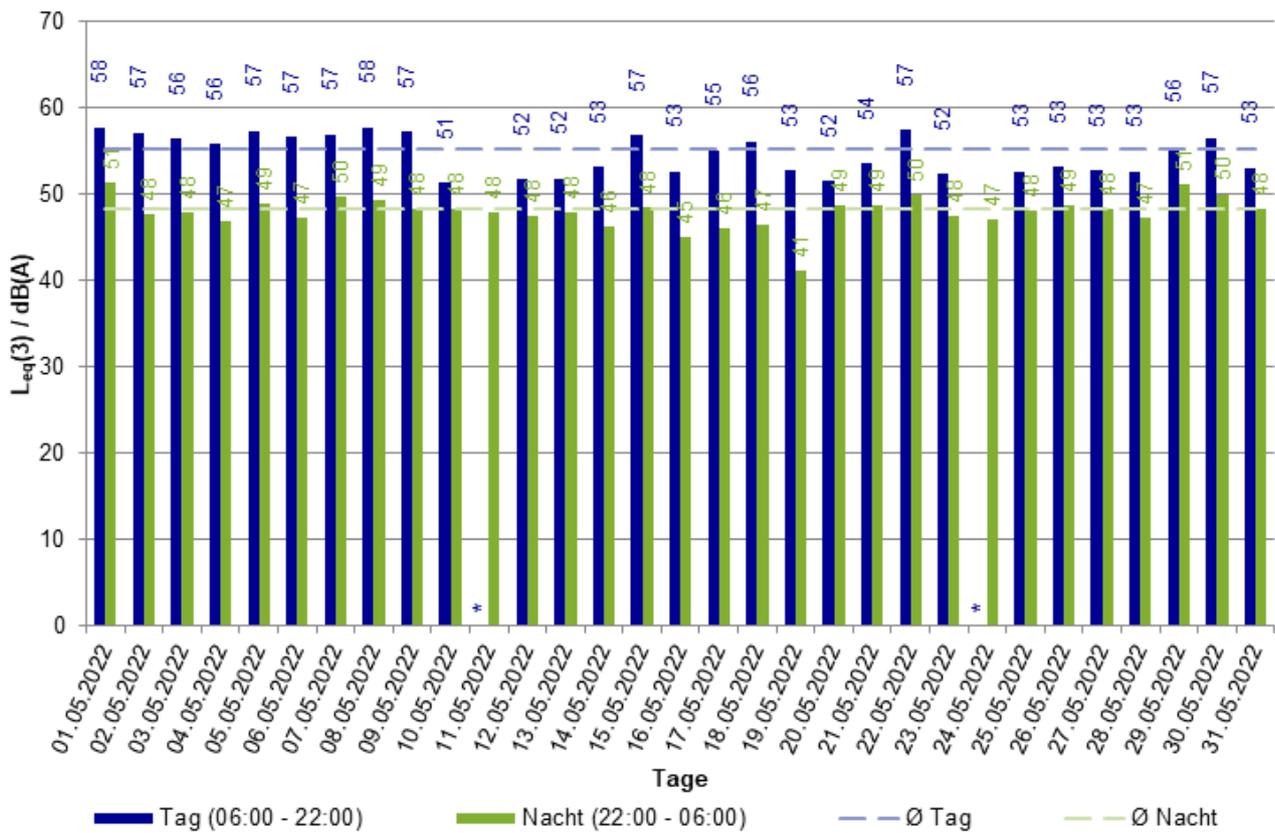
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
55,2	48,2	57,2	56,5	55,5	62,2

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

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



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

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

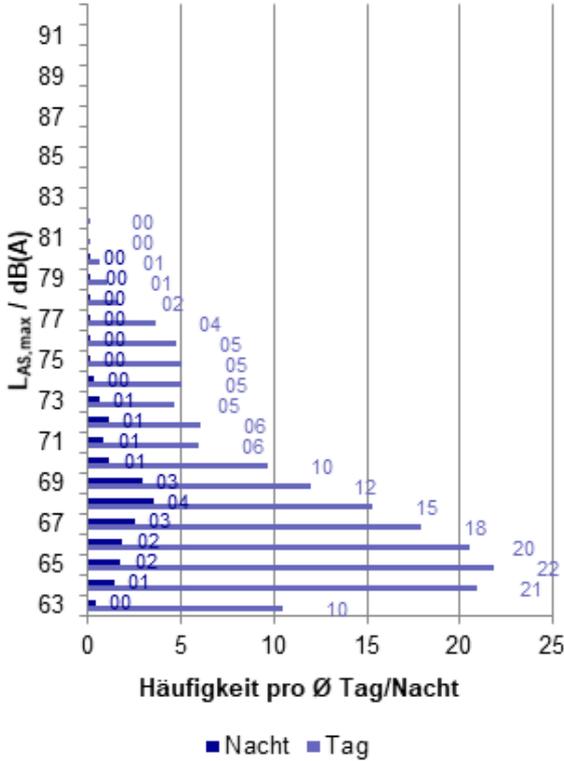
### 4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	57,7	51,3	60,1	58,0	52,0	60,5
02.05.2022	57,1	47,6	57,9	57,5	48,7	58,5
03.05.2022	56,4	47,9	57,4	56,9	49,3	58,3
04.05.2022	55,8	46,8	56,9	56,5	48,6	58,0
05.05.2022	57,3	48,8	58,7	57,9	50,6	59,7
06.05.2022	56,6	47,3	57,7	57,1	49,2	58,7
07.05.2022	56,9	49,7	58,7	57,3	51,8	60,0
08.05.2022	57,7	49,2	59,2	58,1	50,5	59,9
09.05.2022	57,2	48,3	58,4	57,6	51,2	59,8
10.05.2022	51,3	48,3	55,7	54,3	51,3	58,6
11.05.2022	*	47,9	56,0	*	49,8	58,3
12.05.2022	51,7	47,5	55,1	54,8	49,7	57,8
13.05.2022	51,8	47,8	55,2	56,5	50,1	58,6
14.05.2022	53,1	46,3	55,1	55,4	47,9	57,2
15.05.2022	56,8	48,4	58,5	57,2	49,9	59,3
16.05.2022	52,6	44,9	54,6	55,8	49,0	58,3
17.05.2022	55,1	46,1	56,3	56,3	68,9	74,2
18.05.2022	56,1	46,5	57,1	56,7	50,5	59,0
19.05.2022	52,7	41,1	52,5	57,0	50,3	58,9
20.05.2022	51,5	48,7	55,8	56,4	51,3	59,3
21.05.2022	53,6	48,6	56,8	55,9	49,8	58,4
22.05.2022	57,4	49,8	59,5	57,8	51,1	60,3
23.05.2022	52,3	47,5	55,3	55,5	50,7	59,0
24.05.2022	*	47,1	56,5	*	49,3	58,9
25.05.2022	52,6	48,0	56,0	55,3	50,5	58,6
26.05.2022	53,1	48,7	56,4	55,5	50,9	58,8
27.05.2022	52,7	48,2	56,2	55,3	50,1	58,5
28.05.2022	52,6	47,3	55,1	55,1	49,7	57,8
29.05.2022	55,5	51,2	59,3	56,4	51,9	60,0
30.05.2022	56,5	50,0	58,3	57,2	51,0	59,4
31.05.2022	53,0	48,2	55,9	54,9	50,5	58,2
Gesamt	55,2	48,2	57,2	56,5	55,5	62,2

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

### 4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



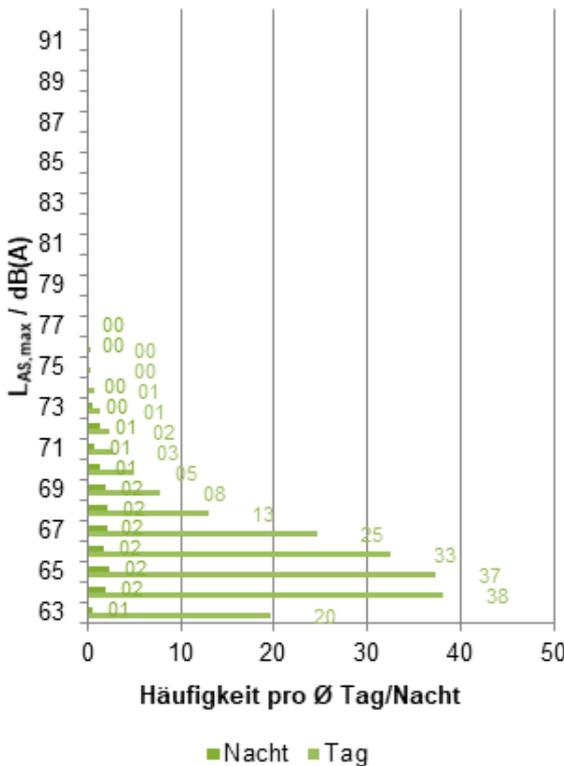
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4897	167,3
Betriebsrichtung 25/18	2602	185,7
Betriebsrichtung 07/18	2295	150,4

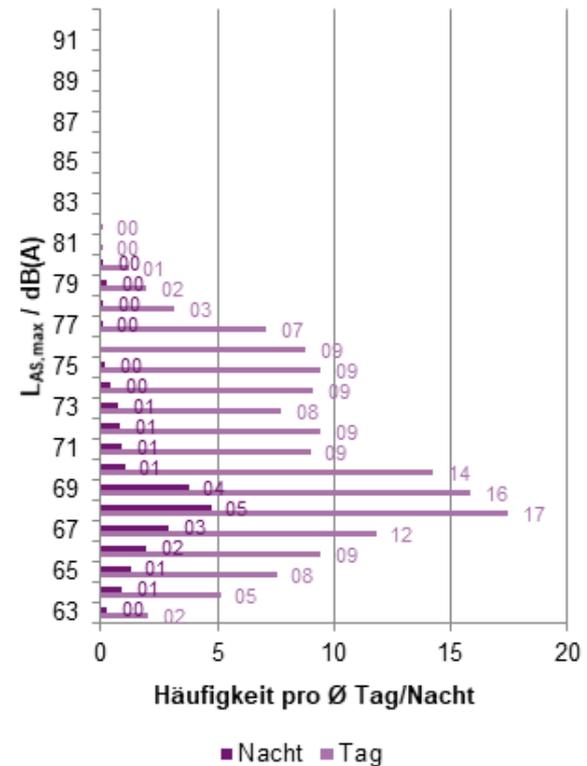
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	586	19
Betriebsrichtung 25/18	249	17,4
Betriebsrichtung 07/18	337	20,3

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2611	2484	5980	44%	42%	249	246	324	77%	76%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2295	2295	2439	94%	94%	337	337	341	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.17.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1660	51	1711	

## 4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

### 4.18.1 Angaben zur Messstation



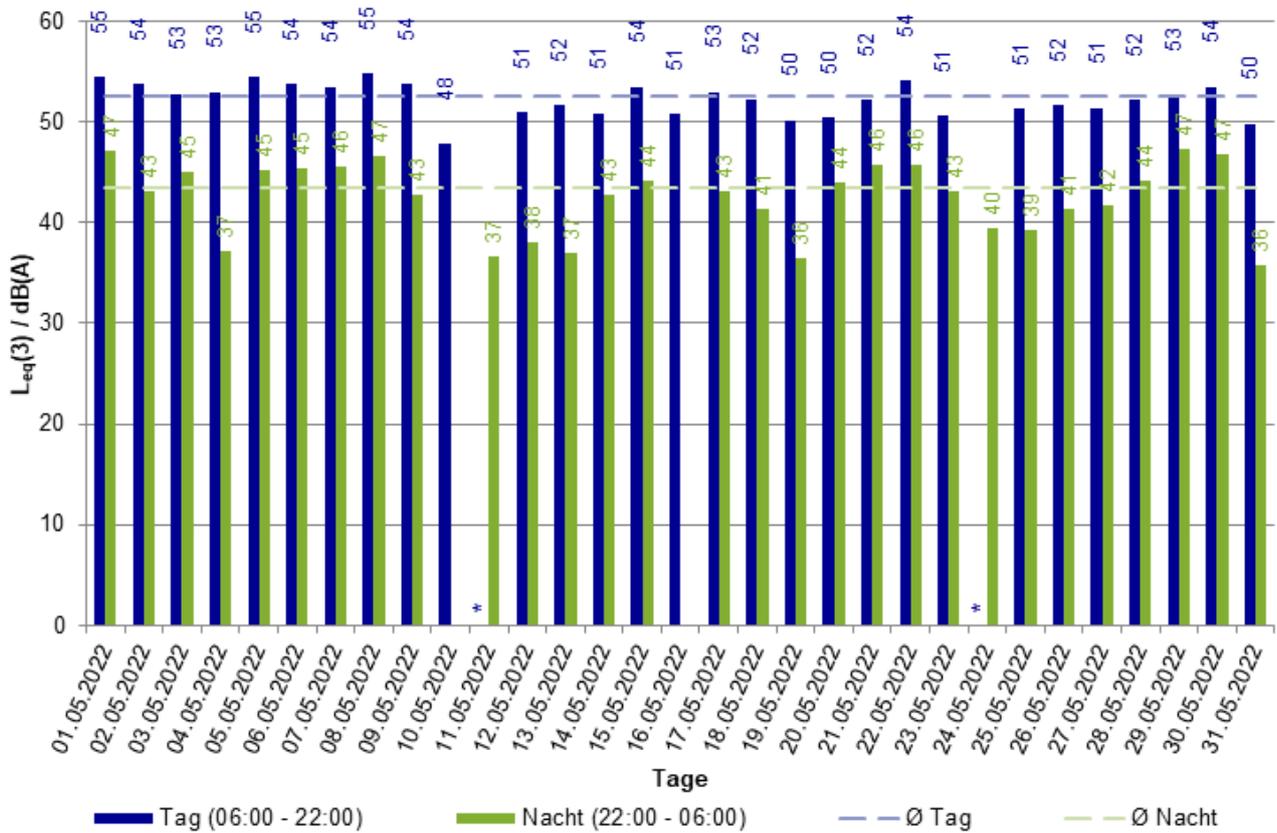
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,5	43,4	53,7	56,5	51,9	59,8

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

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



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

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

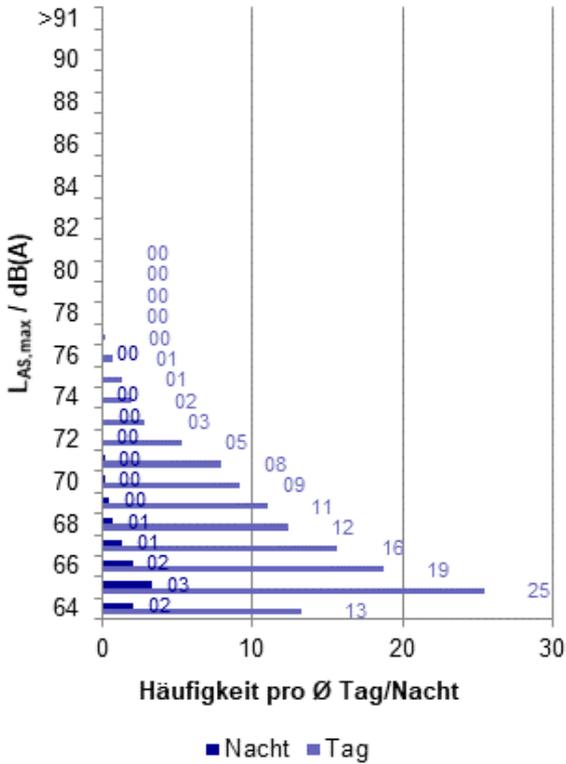
### 4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	54,5	47,2	56,6	56,3	52,2	59,9
02.05.2022	53,8	43,2	54,2	56,7	51,3	59,4
03.05.2022	52,8	45,0	54,2	56,5	51,7	59,5
04.05.2022	53,0	37,1	52,9	56,2	50,0	58,5
05.05.2022	54,5	45,2	55,4	57,1	52,6	60,2
06.05.2022	53,8	45,4	55,1	57,0	53,8	61,0
07.05.2022	53,5	45,6	55,0	57,0	51,1	59,4
08.05.2022	54,8	46,6	56,4	57,3	52,6	60,4
09.05.2022	53,8	42,7	54,5	56,9	52,4	60,2
10.05.2022	47,8		47,2	54,8	50,6	58,2
11.05.2022	*	36,6	50,5	*	52,0	60,2
12.05.2022	51,0	38,0	51,6	56,3	52,1	59,8
13.05.2022	51,7	37,0	51,5	57,1	51,5	59,8
14.05.2022	50,9	42,8	52,4	56,7	52,1	59,9
15.05.2022	53,5	44,1	54,9	56,7	52,3	60,1
16.05.2022	50,8		50,2	56,7	50,8	59,4
17.05.2022	53,0	43,1	53,7	57,1	52,2	60,0
18.05.2022	52,3	41,3	52,9	56,7	51,2	59,3
19.05.2022	50,2	36,4	50,1	56,1	51,4	59,2
20.05.2022	50,4	44,0	52,6	57,2	54,9	61,8
21.05.2022	52,2	45,7	54,4	57,0	51,7	59,8
22.05.2022	54,1	45,8	56,0	56,9	52,0	60,1
23.05.2022	50,6	43,1	52,4	56,2	51,0	59,3
24.05.2022	*	39,5	50,6	*	51,7	60,6
25.05.2022	51,3	39,3	51,1	56,0	50,8	58,8
26.05.2022	51,7	41,4	52,5	55,8	49,9	58,4
27.05.2022	51,4	41,7	52,8	56,0	51,7	60,0
28.05.2022	52,2	44,2	53,4	56,1	50,9	59,0
29.05.2022	52,6	47,3	55,9	55,4	52,5	59,9
30.05.2022	53,5	46,8	55,3	56,2	53,3	60,4
31.05.2022	49,8	35,7	49,7	55,1	51,2	58,8
Gesamt	52,5	43,4	53,7	56,5	51,9	59,8

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

### 4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

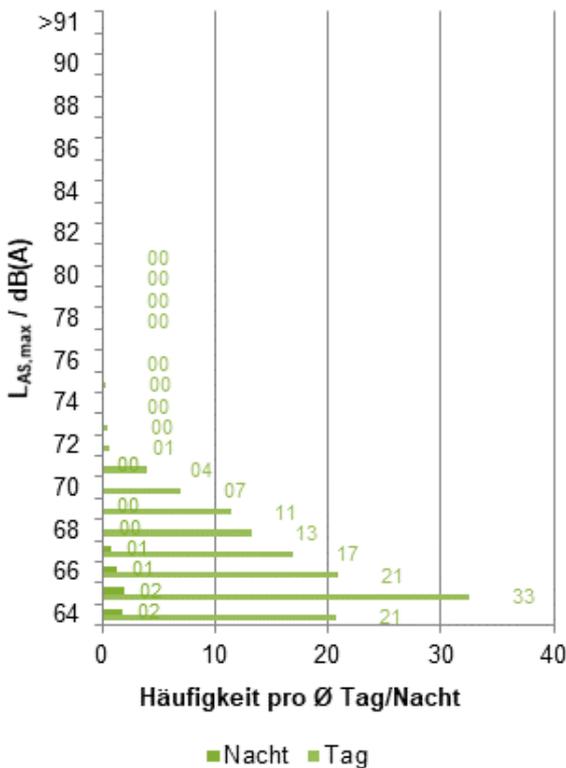
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3692	126,1
Betriebsrichtung 25/18	1804	128,8
Betriebsrichtung 07/18	1888	123,7

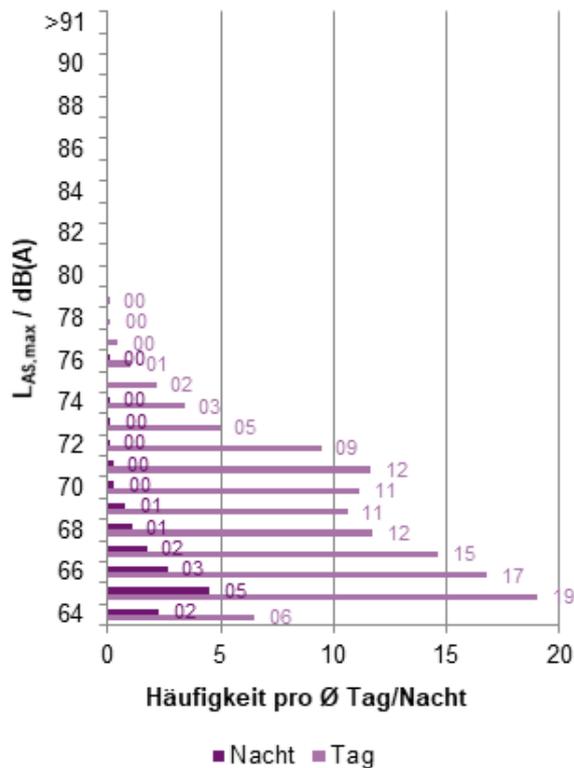
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	321	10,4
Betriebsrichtung 25/18	90	6,3
Betriebsrichtung 07/18	231	13,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1813	1656	3816	48%	43%	90	86	317	28%	27%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1888	1887	2439	77%	77%	231	231	341	68%	68%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.18.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		Ende		Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022	12:20:00	11.05.2022	21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022	01:10:00	12.05.2022	02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022	14:50:00	16.05.2022	17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022	18:25:00	19.05.2022	19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022	08:10:00	24.05.2022	17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022	17:20:00	25.05.2022	18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022	10:00:00	27.05.2022	14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt				1660	51	1711	

## 4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

### 4.19.1 Angaben zur Messstation



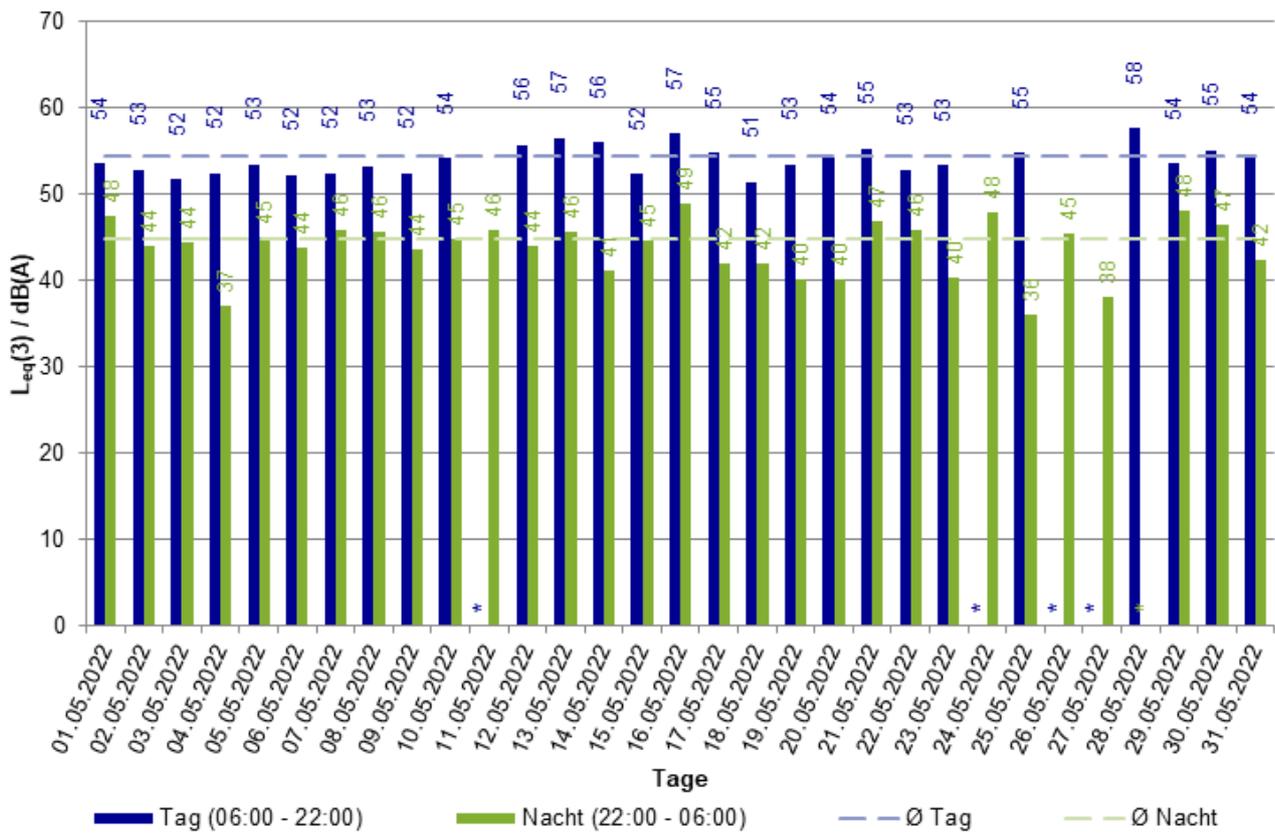
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,3	44,7	55,4	57,4	52,8	60,8

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

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



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

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

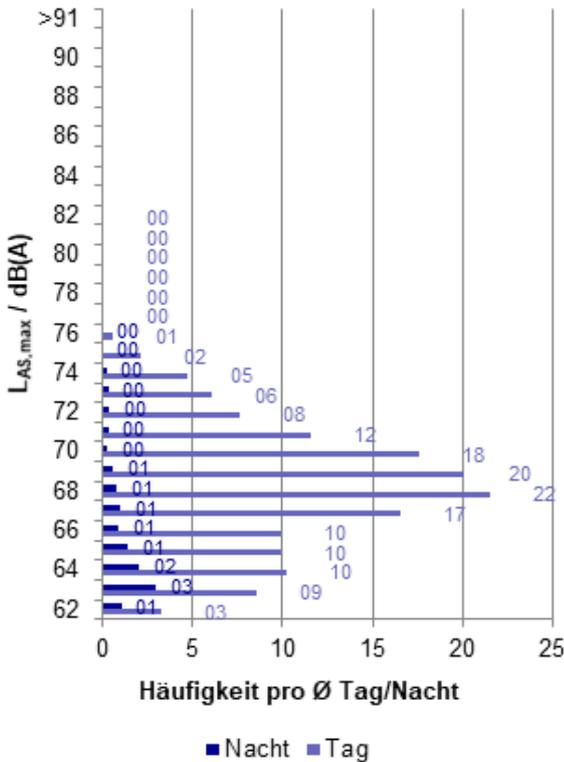
**4.19.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	53,5	47,5	56,2	55,5	51,9	59,5
02.05.2022	52,8	44,0	53,9	56,2	50,6	58,9
03.05.2022	51,7	44,3	53,2	55,9	47,4	57,3
04.05.2022	52,4	37,0	52,1	55,4	46,4	57,2
05.05.2022	53,4	44,9	54,8	56,0	49,4	58,0
06.05.2022	52,2	43,8	53,7	54,6	53,0	59,7
07.05.2022	52,4	45,8	54,7	54,7	55,5	61,7
08.05.2022	53,2	45,7	55,2	55,0	49,9	58,0
09.05.2022	52,4	43,6	53,8	55,7	48,1	57,3
10.05.2022	54,2	44,8	55,9	55,9	48,5	58,1
11.05.2022	*	45,9	55,9	*	49,0	58,2
12.05.2022	55,7	44,0	56,6	56,9	48,2	58,5
13.05.2022	56,5	45,6	57,4	57,6	52,3	60,5
14.05.2022	56,0	41,2	56,1	57,9	54,2	61,6
15.05.2022	52,3	44,5	54,1	55,0	50,3	58,2
16.05.2022	57,0	48,8	58,7	59,3	51,2	61,1
17.05.2022	54,8	41,9	54,5	58,8	51,1	60,4
18.05.2022	51,4	41,9	52,5	58,2	50,9	59,9
19.05.2022	53,4	40,0	54,8	56,8	48,6	59,0
20.05.2022	54,2	40,1	55,1	58,5	52,6	61,2
21.05.2022	55,3	46,8	56,5	59,4	54,6	62,7
22.05.2022	52,8	45,9	55,2	56,5	50,8	59,6
23.05.2022	53,3	40,2	54,2	59,8	53,9	62,7
24.05.2022	*	47,8	57,7	*	52,6	63,3
25.05.2022	54,8	36,1	54,7	62,0	60,2	67,2
26.05.2022	*	45,4	*	*	56,6	*
27.05.2022	*	38,0	55,6	*	57,0	65,1
28.05.2022	57,6	*	57,2	59,1	*	59,4
29.05.2022	53,6	48,0	56,4	56,5	51,7	59,7
30.05.2022	55,1	46,5	56,7	56,4	49,1	58,4
31.05.2022	54,1	42,3	54,8	55,7	49,2	58,1
Gesamt	54,3	44,7	55,4	57,4	52,8	60,8

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

### 4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

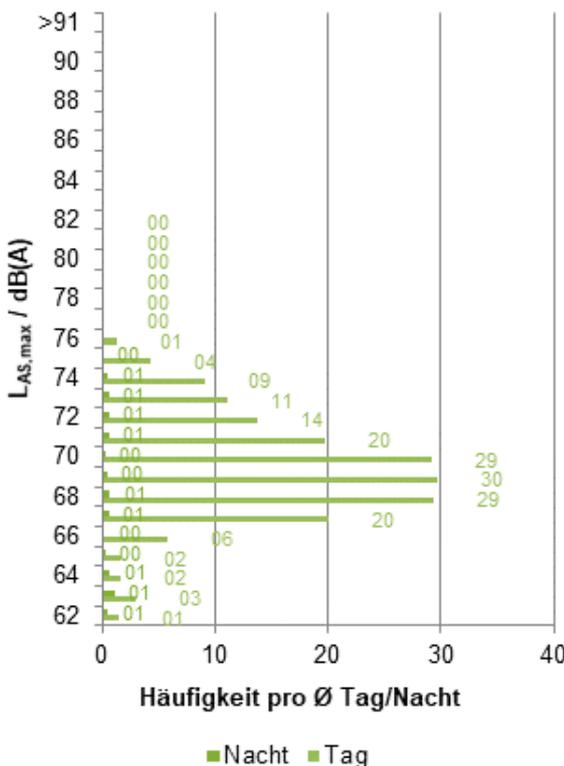
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4149	150,7
Betriebsrichtung 25/18	2232	181,6
Betriebsrichtung 07/18	1917	125,7

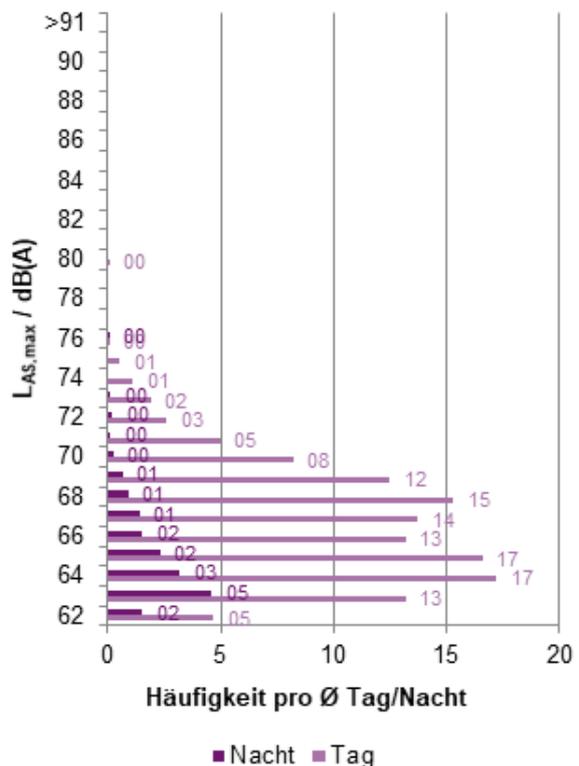
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	375	12,5
Betriebsrichtung 25/18	99	7,2
Betriebsrichtung 07/18	276	16,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.19.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2231	2120	3006	74%	71%	99	62	71	139%	87%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1917	1911	2439	79%	78%	276	276	341	81%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.19.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 12:07:00	19.05.2022 16:13:59	247	0	247	Fremdgeräusche
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
26.05.2022 07:07:00	26.05.2022 22:01:59	893	2	895	Fremdgeräusche
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 14:04:00	27.05.2022 18:55:59	292	0	292	Fremdgeräusche
28.05.2022 18:09:00	29.05.2022 04:47:59	231	408	639	Fremdgeräusche
Gesamt		3323	461	3784	

## 4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

### 4.20.1 Angaben zur Messstation



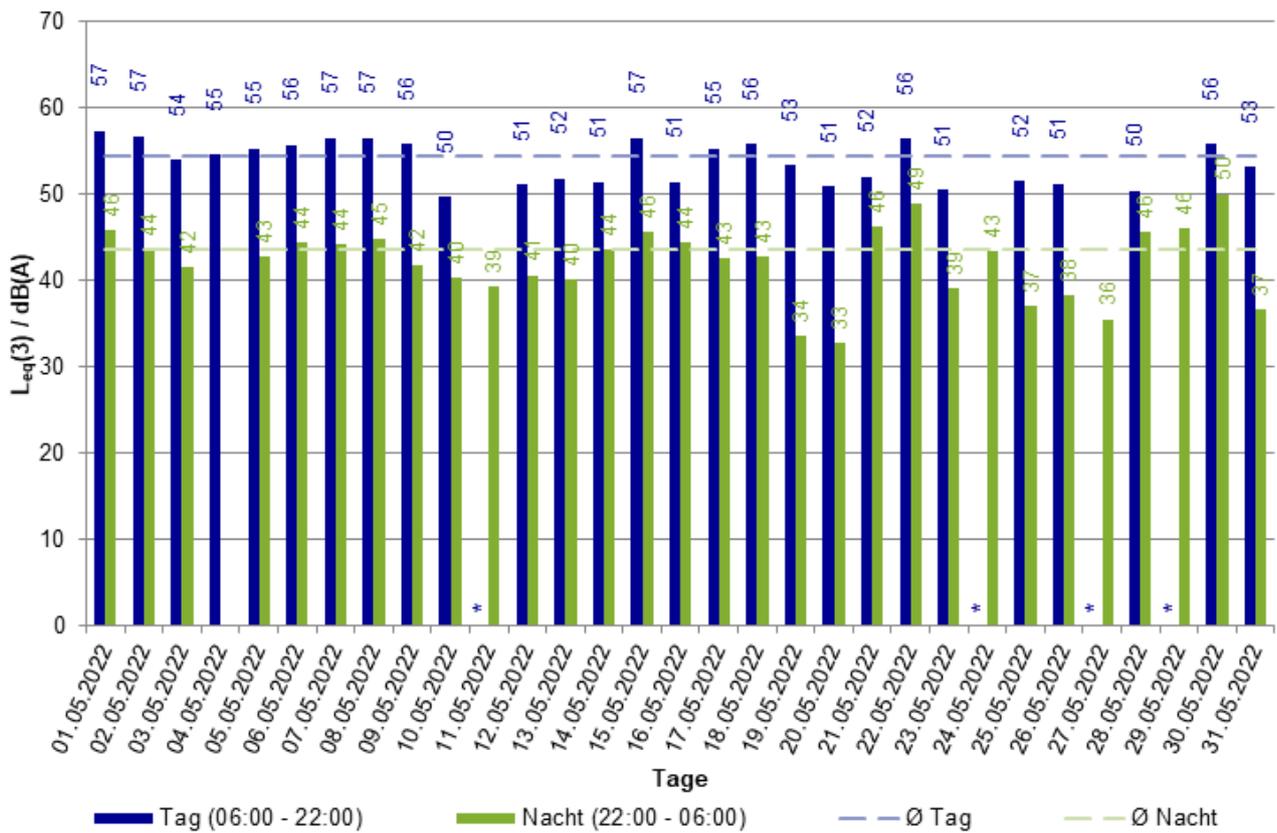
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
54,3	43,6	54,9	57,4	48,7	58,6

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

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



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

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

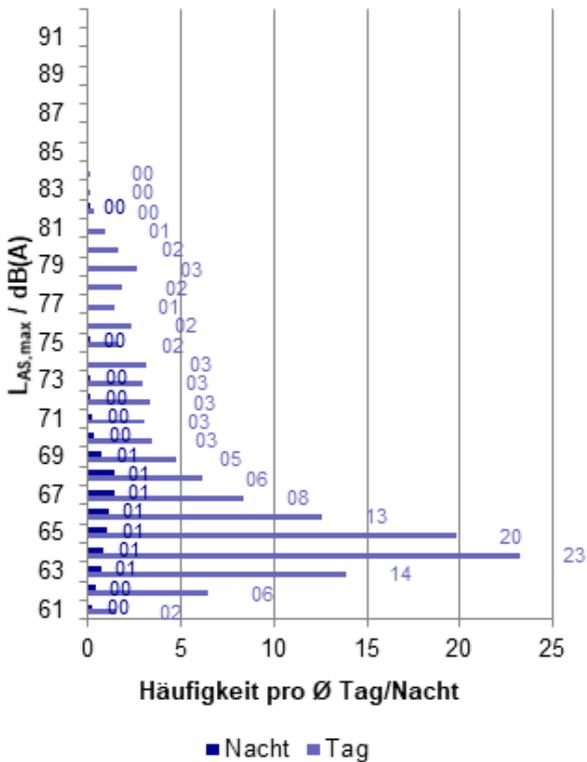
**4.20.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	57,3	45,9	58,1	58,4	48,2	59,4
02.05.2022	56,7	43,5	56,3	57,5	47,3	58,0
03.05.2022	53,9	41,6	53,7	56,3	46,2	56,9
04.05.2022	54,5		54,0	61,7	46,8	61,0
05.05.2022	55,3	42,7	55,5	62,0	47,5	61,4
06.05.2022	55,7	44,4	55,8	57,2	49,4	58,7
07.05.2022	56,5	44,2	56,6	58,1	47,4	58,6
08.05.2022	56,5	44,8	56,8	57,5	48,1	58,7
09.05.2022	55,8	41,8	55,8	57,2	47,1	58,1
10.05.2022	49,6	40,3	51,2	53,0	45,9	55,2
11.05.2022	*	39,3	50,5	*	46,1	55,4
12.05.2022	51,1	40,6	52,3	54,9	47,4	56,8
13.05.2022	51,8	40,0	52,4	54,8	46,9	56,8
14.05.2022	51,4	43,6	53,3	55,3	47,8	57,3
15.05.2022	56,5	45,6	57,4	57,3	49,3	59,0
16.05.2022	51,4	44,4	53,9	56,0	48,8	58,0
17.05.2022	55,3	42,6	55,1	57,5	47,8	58,0
18.05.2022	55,8	42,7	55,8	56,9	49,8	58,8
19.05.2022	53,3	33,6	52,5	55,4	46,7	56,6
20.05.2022	50,9	32,8	51,1	57,4	47,6	58,2
21.05.2022	52,0	46,2	54,7	56,1	51,9	59,7
22.05.2022	56,4	48,8	58,4	58,7	52,7	61,3
23.05.2022	50,5	39,0	51,3	56,4	50,1	58,9
24.05.2022	*	43,3	53,5	*	49,2	58,7
25.05.2022	51,5	37,0	51,6	55,7	45,9	56,5
26.05.2022	51,2	38,3	51,3	55,7	46,6	56,9
27.05.2022	*	35,5	50,1	*	50,8	60,5
28.05.2022	50,4	45,7	53,4	56,7	48,1	58,1
29.05.2022	*	46,1	*	*	49,0	*
30.05.2022	55,8	50,0	58,0	58,1	53,0	60,9
31.05.2022	53,1	36,7	52,4	55,6	46,4	56,8
Gesamt	54,3	43,6	54,9	57,4	48,7	58,6

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

### 4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

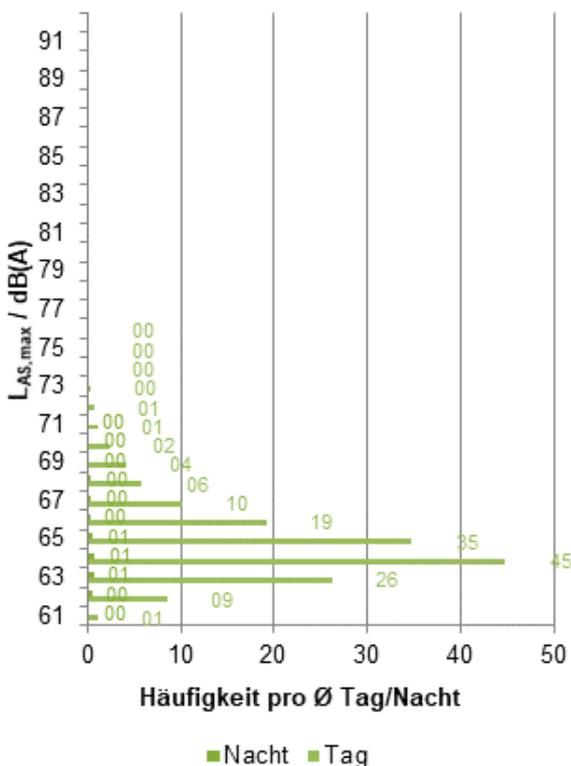
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3484	125,6
Betriebsrichtung 25/18	2098	159,7
Betriebsrichtung 07/18	1386	95

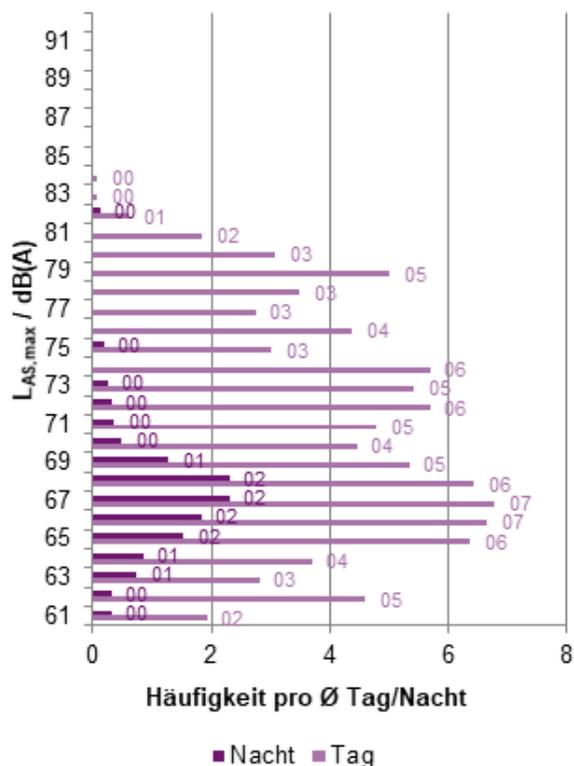
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	277	9
Betriebsrichtung 25/18	61	4,3
Betriebsrichtung 07/18	216	13,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.20.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2103	2082	3006	70%	69%	61	53	71	86%	75%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1386	1386	2439	57%	57%	216	216	341	63%	63%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.20.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 08:34:00	16.05.2022 09:59:59	86	0	86	Fremdgeräusche
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 08:33:00	27.05.2022 09:59:59	87	0	87	Fremdgeräusche
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 14:04:00	27.05.2022 20:16:59	373	0	373	Fremdgeräusche
29.05.2022 04:56:00	29.05.2022 21:28:59	929	64	993	Fremdgeräusche
Gesamt		3135	115	3250	

## 4.21 Messstation 51 - Worfelden

### 4.21.1 Angaben zur Messstation



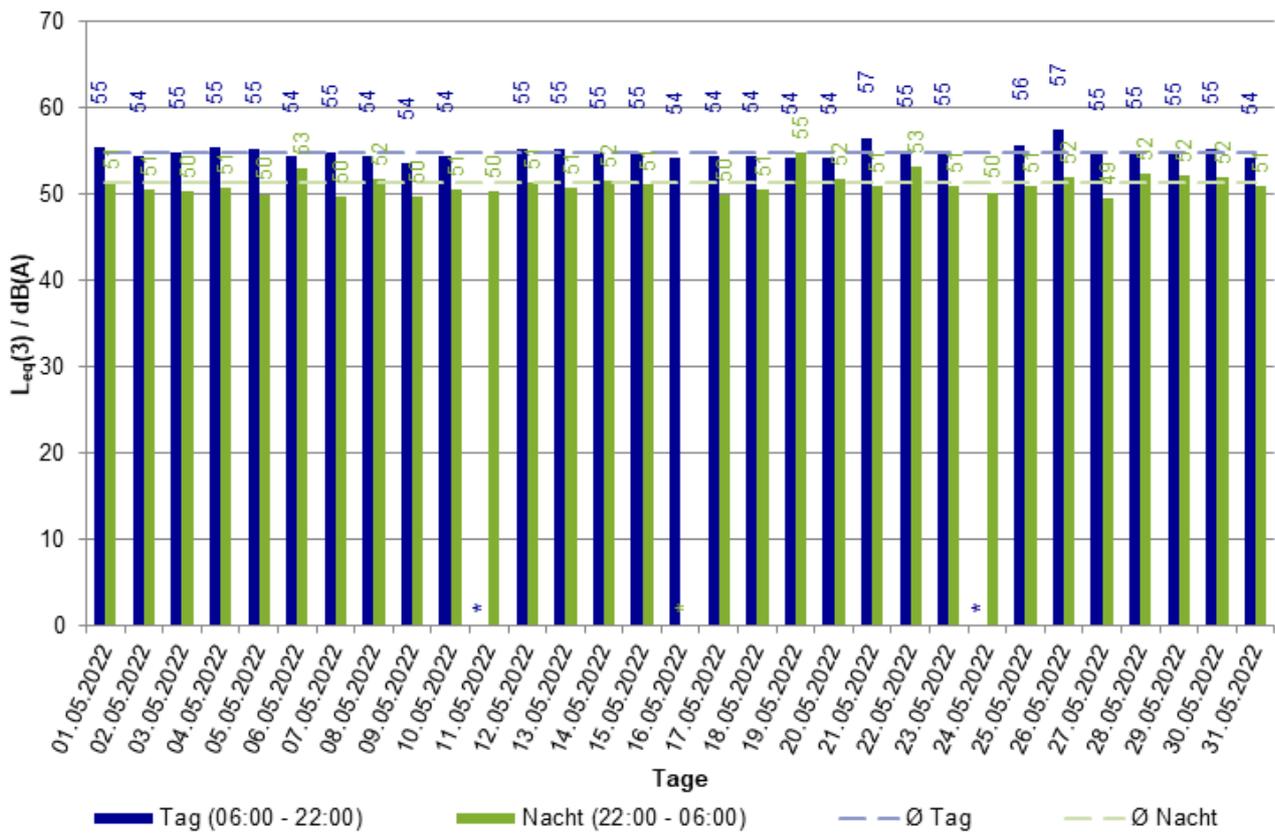
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

### 4.21.2 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)
54,9	51,3	58,7	56,8	52,8	60,4

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

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



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

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

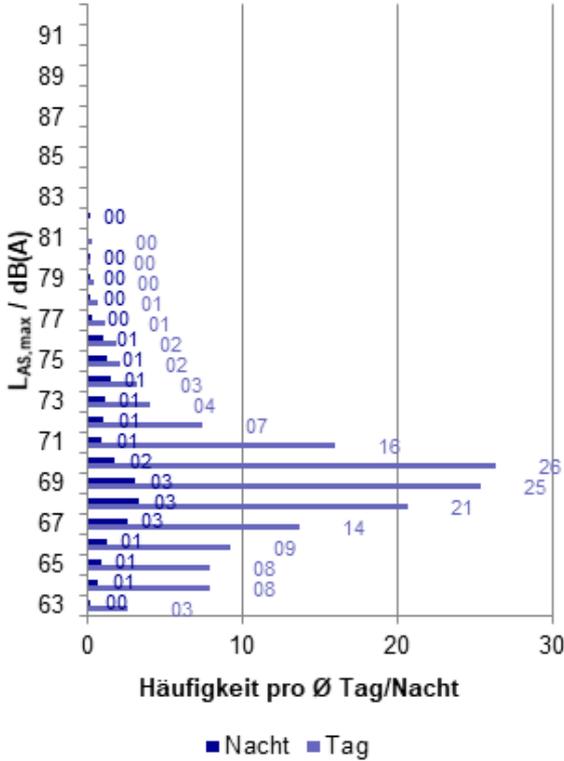
**4.21.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	55,4	51,3	58,9	56,7	52,1	59,8
02.05.2022	54,4	50,5	58,0	56,0	51,2	59,1
03.05.2022	54,8	50,4	58,0	56,3	51,2	59,3
04.05.2022	55,4	50,8	58,7	57,6	51,8	60,2
05.05.2022	55,3	50,0	58,1	56,9	50,9	59,4
06.05.2022	54,3	53,0	59,7	56,3	53,7	60,8
07.05.2022	54,9	49,6	57,8	56,3	51,2	59,4
08.05.2022	54,4	51,7	58,7	56,0	52,5	59,8
09.05.2022	53,6	49,7	57,1	56,0	51,3	59,1
10.05.2022	54,4	50,5	57,9	56,1	52,0	59,6
11.05.2022	*	50,4	58,5	*	52,0	60,3
12.05.2022	55,3	51,3	58,8	58,1	52,5	60,6
13.05.2022	55,3	50,7	58,5	57,3	52,0	60,2
14.05.2022	54,7	51,5	58,7	56,2	52,3	59,9
15.05.2022	54,8	51,1	58,6	56,2	52,2	59,8
16.05.2022	54,2	*	*	56,6	*	*
17.05.2022	54,3	49,9	57,9	55,8	51,9	59,8
18.05.2022	54,3	50,6	58,0	58,2	52,9	60,8
19.05.2022	54,1	54,7	61,2	55,8	55,9	62,4
20.05.2022	54,1	51,8	58,7	55,9	53,9	60,9
21.05.2022	56,5	51,0	59,3	57,7	52,7	60,8
22.05.2022	55,0	53,2	59,9	56,8	54,1	61,0
23.05.2022	55,1	50,9	58,3	56,7	52,9	60,3
24.05.2022	*	50,2	58,8	*	52,0	60,8
25.05.2022	55,7	50,9	58,7	58,6	53,4	61,2
26.05.2022	57,4	51,9	60,0	58,2	54,2	61,7
27.05.2022	54,5	49,4	58,0	56,1	52,3	60,4
28.05.2022	54,7	52,4	59,3	56,7	53,9	61,0
29.05.2022	55,1	52,2	59,5	56,5	54,1	61,2
30.05.2022	55,3	51,9	59,1	56,7	53,1	60,5
31.05.2022	54,2	50,9	58,1	56,0	52,2	59,7
Gesamt	54,9	51,3	58,7	56,8	52,8	60,4

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

### 4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



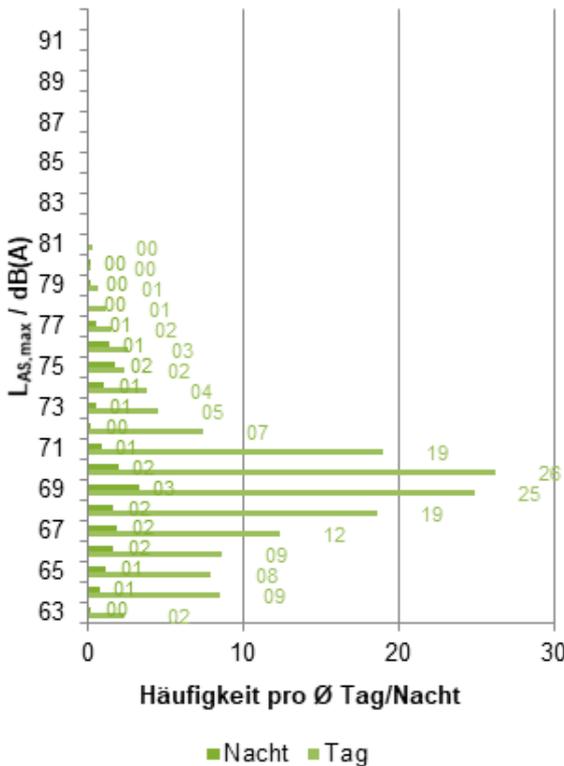
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4343	150,8
Betriebsrichtung 25/18	2082	153,7
Betriebsrichtung 07/18	2261	148,2

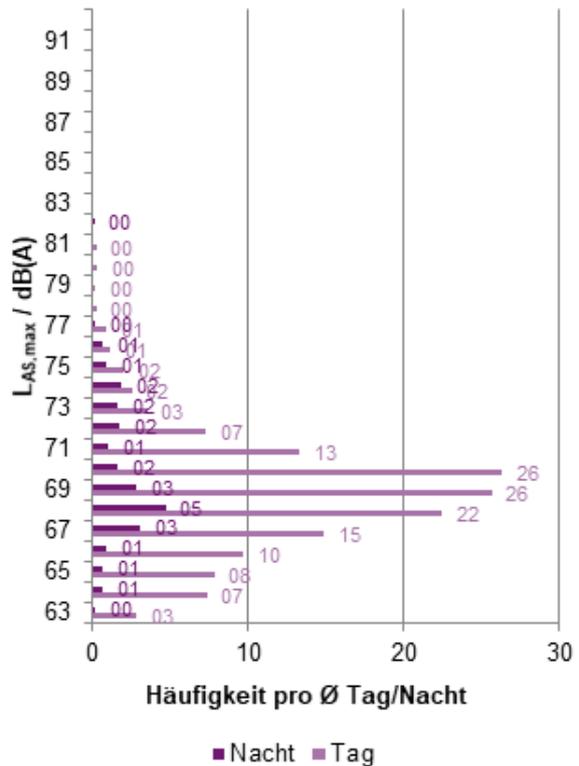
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	628	21
Betriebsrichtung 25/18	259	19,4
Betriebsrichtung 07/18	369	22,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.21.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2078	2027	2572	81%	79%	259	253	277	94%	91%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2261	2231	2519	90%	89%	369	365	367	101%	99%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.21.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 17:11:00	17.05.2022 08:38:59	448	480	928	Technische Mängel
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2108	531	2639	

## 4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

### 4.22.1 Angaben zur Messstation



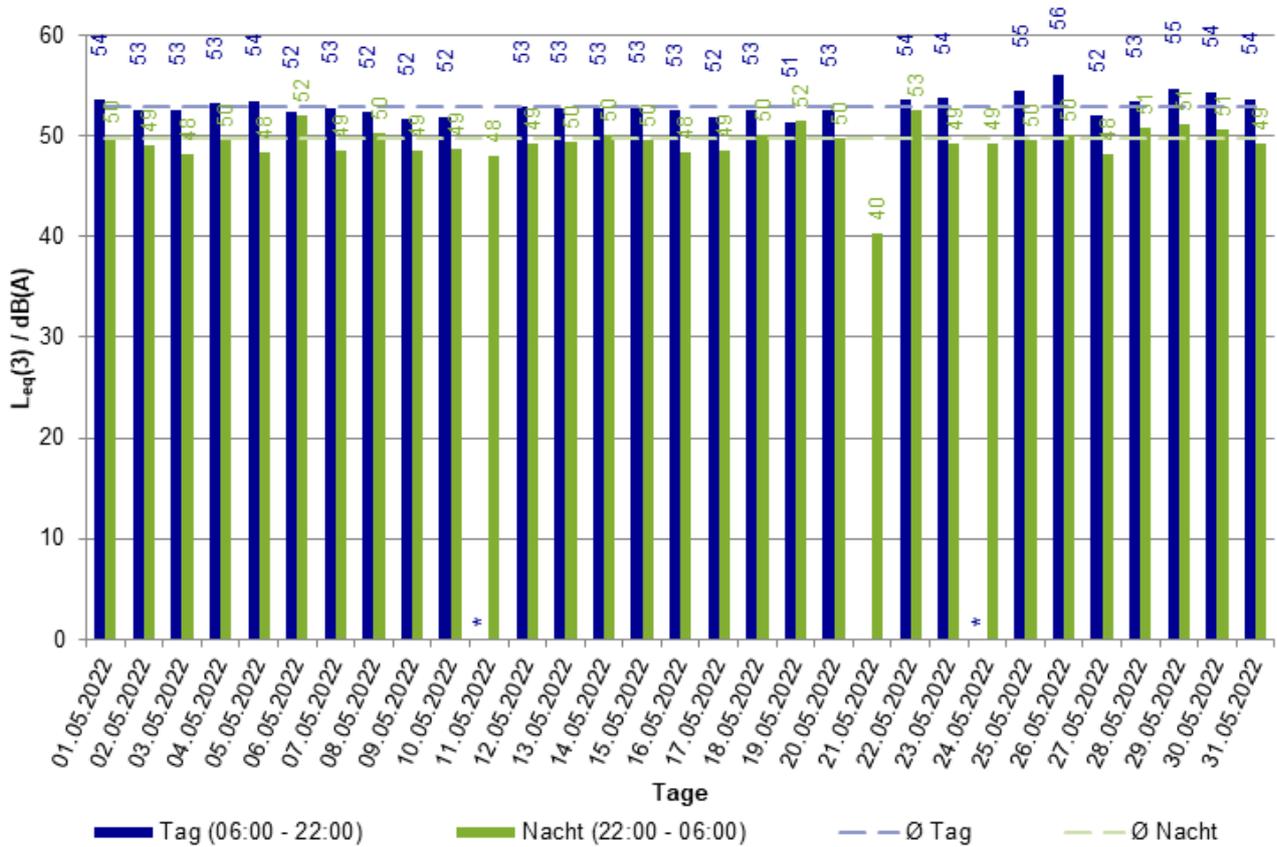
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,0	49,7	57,0	57,1	55,0	61,9

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

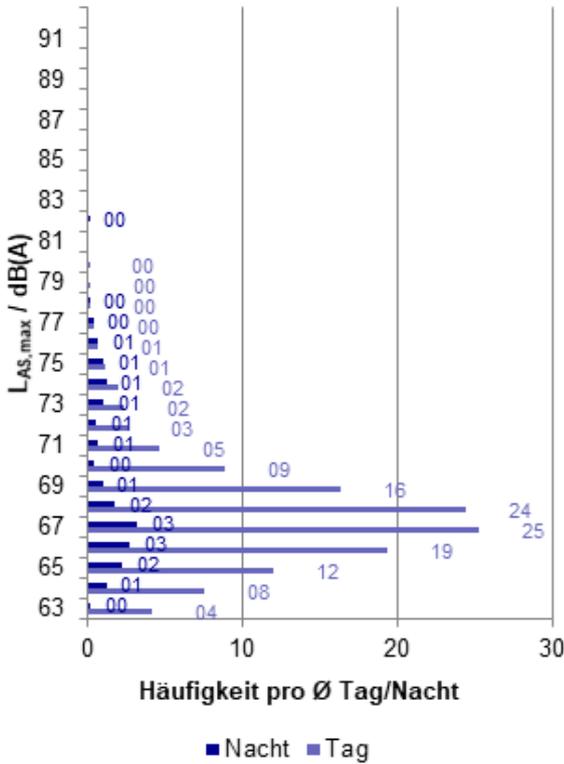
**4.22.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

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)
01.05.2022	53,6	50,0	57,4	55,0	51,2	58,6
02.05.2022	52,6	49,1	56,4	55,3	56,3	62,4
03.05.2022	52,6	48,2	55,8	55,5	59,1	64,7
04.05.2022	53,2	49,6	57,1	56,7	59,4	65,3
05.05.2022	53,5	48,4	56,3	62,6	58,3	65,6
06.05.2022	52,4	52,0	58,4	55,3	53,1	60,0
07.05.2022	52,8	48,6	56,3	55,3	55,5	61,8
08.05.2022	52,4	50,3	57,2	54,4	52,3	59,1
09.05.2022	51,7	48,6	55,7	54,0	52,7	59,3
10.05.2022	51,9	48,7	55,9	55,7	53,2	60,2
11.05.2022	*	48,1	56,1	*	52,2	60,1
12.05.2022	52,9	49,3	56,6	56,1	51,7	59,4
13.05.2022	52,8	49,5	56,8	55,8	52,7	59,9
14.05.2022	52,7	50,1	57,1	54,9	51,2	58,6
15.05.2022	52,8	49,6	57,0	54,5	52,0	59,2
16.05.2022	52,5	48,4	56,6	55,1	51,4	59,3
17.05.2022	51,9	48,5	55,8	54,2	49,9	57,5
18.05.2022	52,6	50,2	57,1	54,8	51,7	58,9
19.05.2022	51,4	51,5	58,0	55,7	56,5	62,8
20.05.2022	52,5	49,8	56,8	58,0	56,0	63,0
21.05.2022		40,4	45,6	59,3	55,0	62,7
22.05.2022	53,6	52,5	59,0	57,4	56,1	62,7
23.05.2022	53,8	49,3	56,9	57,7	55,4	62,3
24.05.2022	*	49,2	57,8	*	55,5	64,0
25.05.2022	54,5	49,6	57,3	58,7	55,7	63,0
26.05.2022	56,1	50,1	58,4	58,9	55,7	62,9
27.05.2022	52,0	48,2	56,0	58,5	55,1	62,5
28.05.2022	53,4	50,8	57,8	57,4	54,8	61,9
29.05.2022	54,7	51,2	58,6	58,1	55,3	62,4
30.05.2022	54,4	50,6	57,9	58,1	55,5	62,6
31.05.2022	53,7	49,2	56,8	57,9	55,1	62,2
Gesamt	53,0	49,7	57,0	57,1	55,0	61,9

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

### 4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

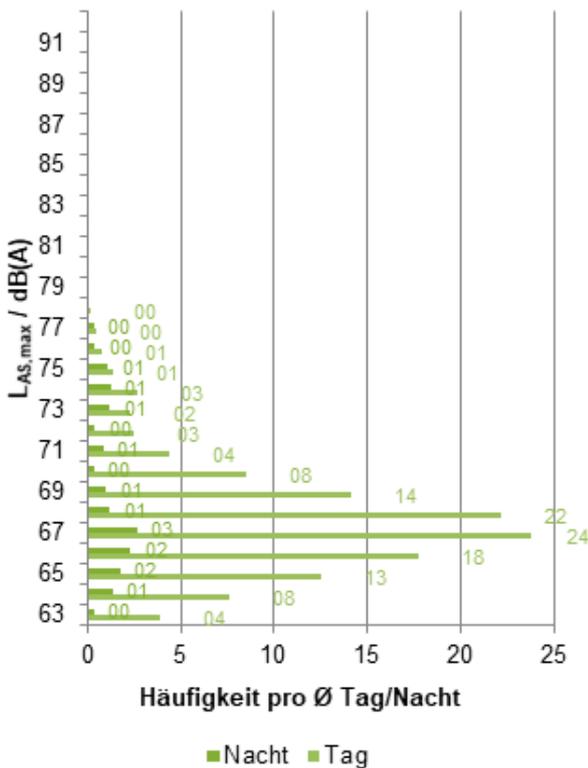
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3909	131,9
Betriebsrichtung 25/18	1795	125
Betriebsrichtung 07/18	2114	138,5

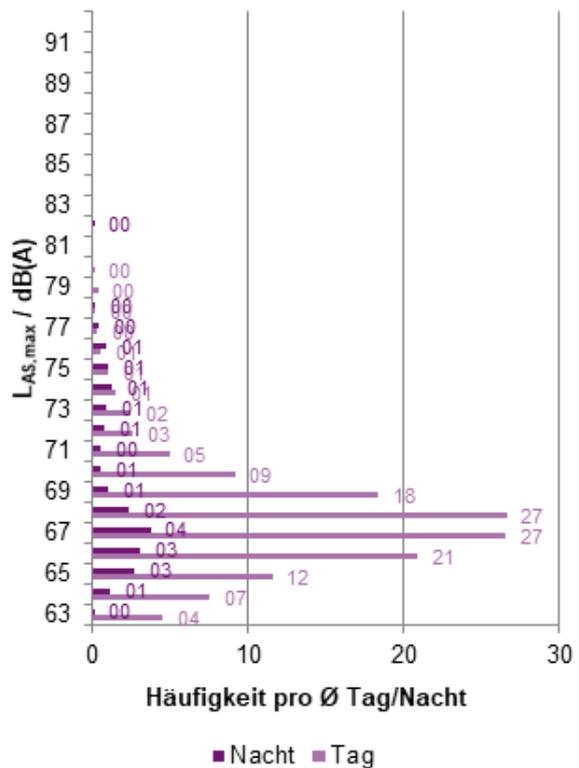
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	569	18,4
Betriebsrichtung 25/18	236	16,5
Betriebsrichtung 07/18	333	20,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1794	1766	2572	70%	69%	236	234	277	85%	84%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2114	2097	2519	84%	83%	333	331	367	91%	90%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.22.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1319	51	1370		

## 4.23 Messstation 55 - Büttelborn

### 4.23.1 Angaben zur Messstation



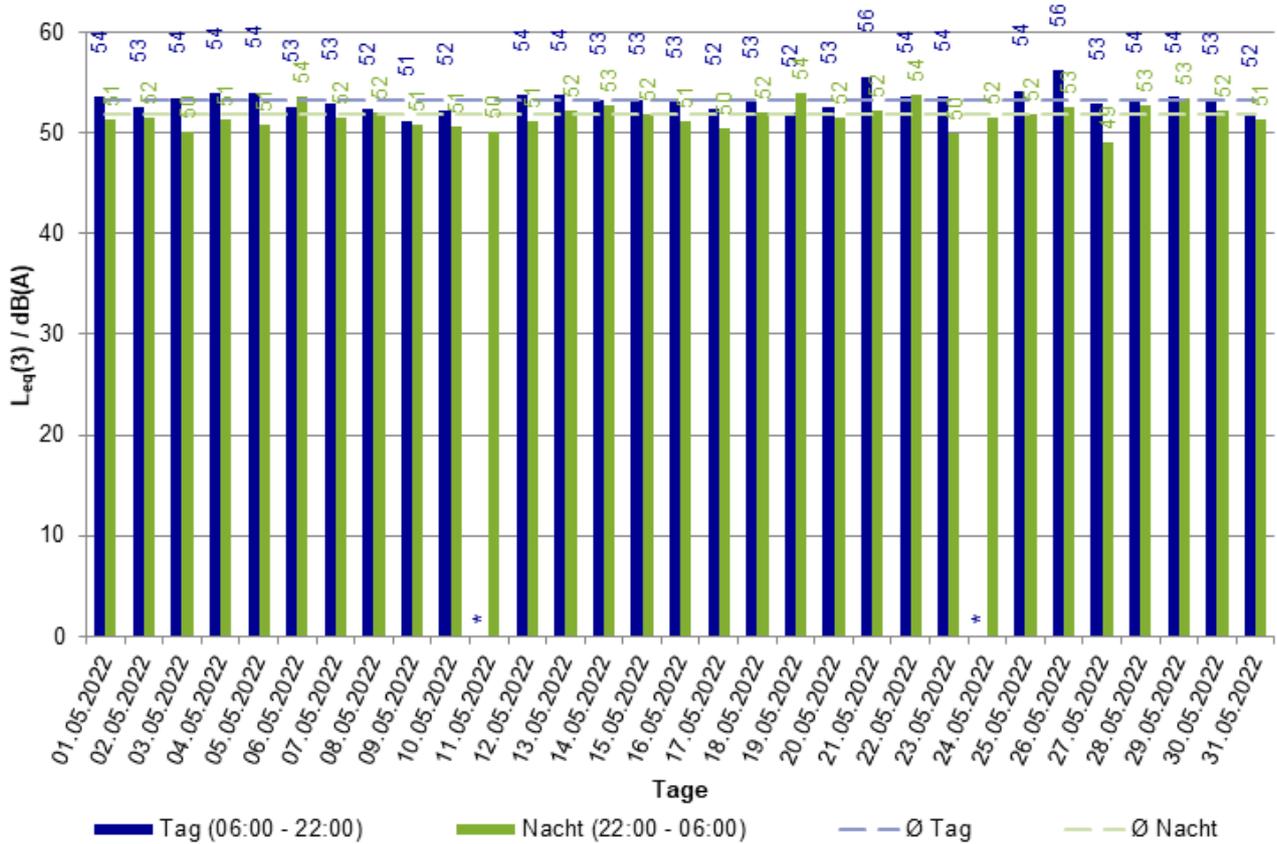
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,3	51,8	58,6	56,8	54,6	61,6

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

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



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

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

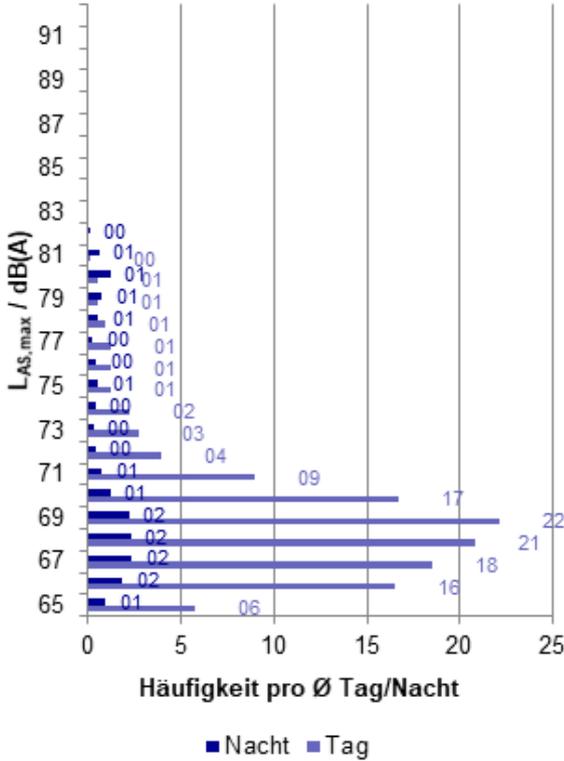
**4.23.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	53,6	51,3	58,2	55,8	53,1	60,1
02.05.2022	52,6	51,6	58,1	55,4	53,5	60,3
03.05.2022	53,5	50,1	57,3	57,5	52,2	60,8
04.05.2022	53,9	51,4	58,5	57,2	54,0	61,3
05.05.2022	54,0	50,8	58,0	56,8	53,3	60,6
06.05.2022	52,6	53,7	59,8	54,8	55,8	61,9
07.05.2022	52,9	51,6	58,3	55,3	52,6	59,7
08.05.2022	52,4	52,1	58,5	56,2	53,4	60,4
09.05.2022	51,2	50,8	57,1	54,0	54,3	60,6
10.05.2022	52,3	50,7	57,3	57,5	55,0	62,3
11.05.2022	*	50,1	57,7	*	55,9	63,6
12.05.2022	53,8	51,1	58,0	58,2	55,8	62,7
13.05.2022	53,8	52,3	58,9	57,9	56,2	63,0
14.05.2022	53,3	52,7	59,1	56,9	54,8	61,6
15.05.2022	53,3	51,8	58,6	55,5	53,5	60,4
16.05.2022	53,1	51,2	58,5	57,5	55,4	62,7
17.05.2022	52,4	50,4	57,3	56,5	53,3	60,6
18.05.2022	53,1	52,1	58,5	56,2	54,8	61,4
19.05.2022	52,1	53,9	60,2	56,2	55,5	62,1
20.05.2022	52,5	51,6	58,1	57,3	54,7	62,1
21.05.2022	55,6	52,3	59,6	58,0	54,3	61,7
22.05.2022	53,6	53,8	60,0	55,3	55,6	61,8
23.05.2022	53,7	49,9	57,1	57,3	54,5	61,6
24.05.2022	*	51,6	59,6	*	55,4	63,6
25.05.2022	54,2	51,8	58,8	58,1	55,1	62,4
26.05.2022	56,2	52,6	59,9	59,0	55,4	62,7
27.05.2022	52,9	49,1	57,2	57,2	53,0	61,1
28.05.2022	53,5	52,8	59,2	56,8	54,2	61,3
29.05.2022	53,6	53,4	59,9	55,7	55,3	61,8
30.05.2022	53,4	52,2	58,6	56,1	54,1	60,8
31.05.2022	52,1	51,4	57,9	56,5	54,4	61,3
Gesamt	53,3	51,8	58,6	56,8	54,6	61,6

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

### 4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



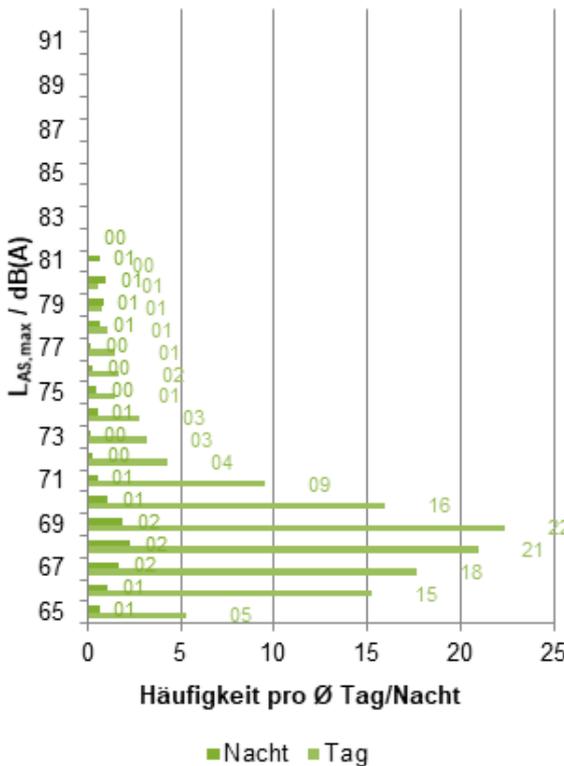
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3636	124,2
Betriebsrichtung 25/18	1738	124,1
Betriebsrichtung 07/18	1898	124,4

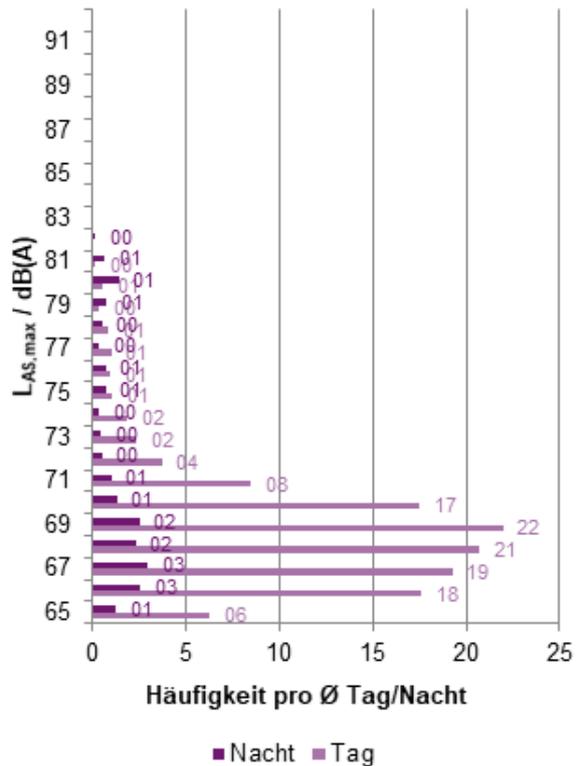
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	535	17,3
Betriebsrichtung 25/18	206	14,4
Betriebsrichtung 07/18	329	19,8

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1742	1740	2572	68%	68%	206	206	277	74%	74%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1898	1898	2519	75%	75%	329	329	367	90%	90%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.23.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		1660	51	1711		

## 4.24 Messstation 71 - Forsthaus

### 4.24.1 Angaben zur Messstation



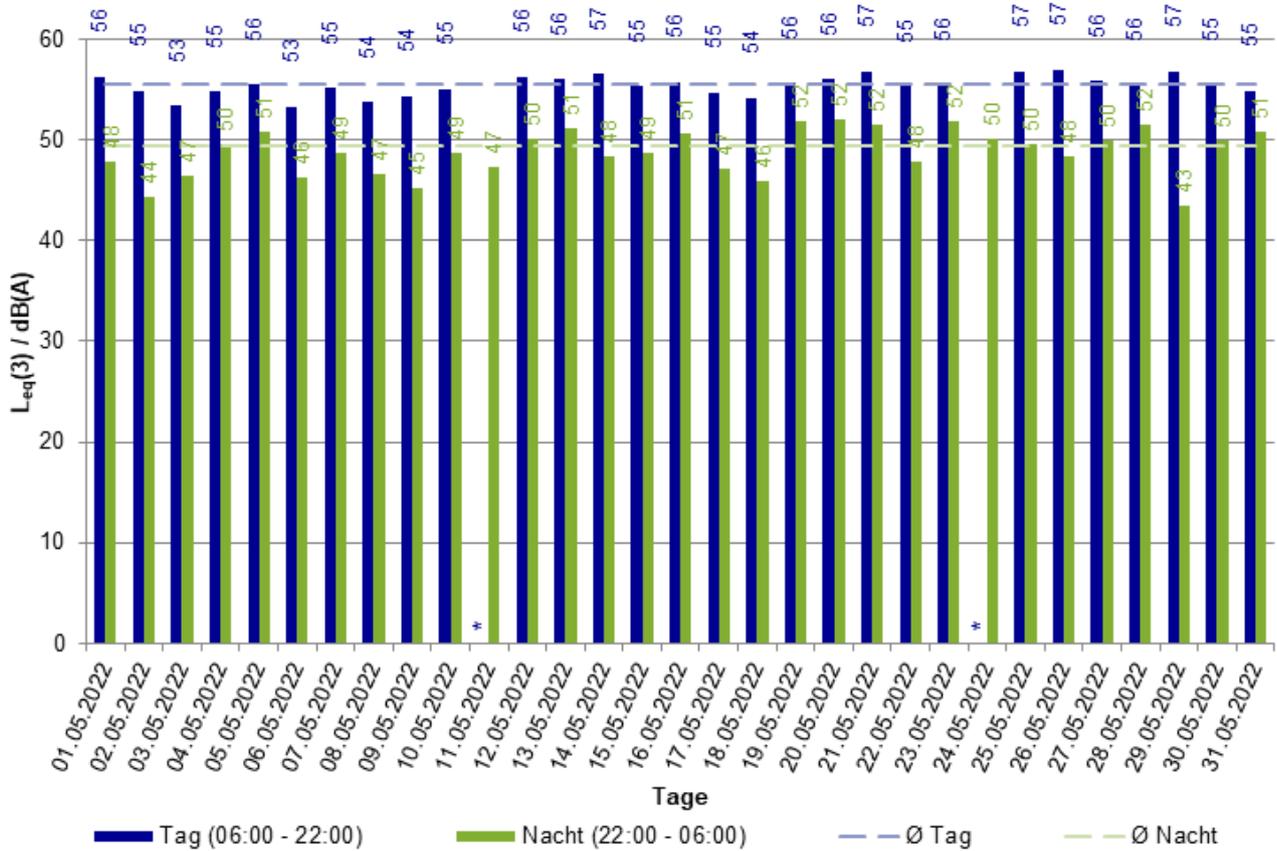
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
55,5	49,4	58,0	56,5	51,6	59,6

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

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



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

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

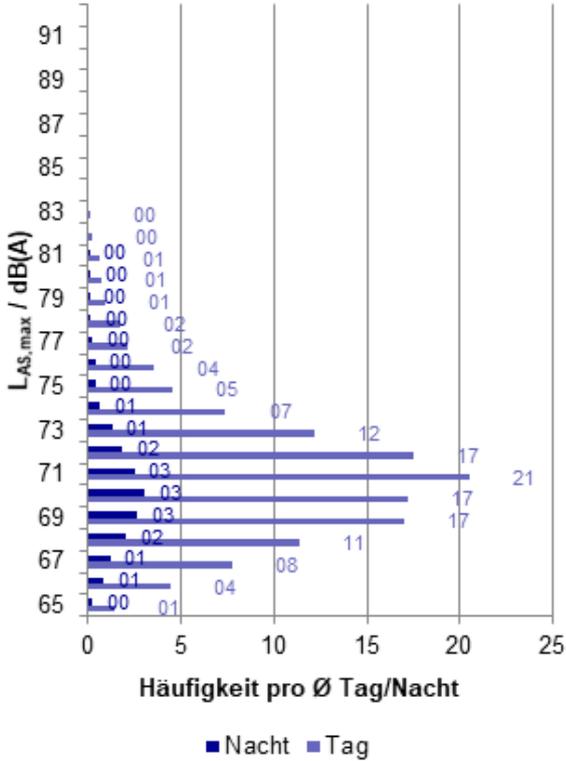
### 4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	56,3	47,9	58,0	59,8	50,5	60,7
02.05.2022	54,9	44,4	55,5	55,7	49,1	57,7
03.05.2022	53,4	46,5	55,6	54,3	49,4	57,4
04.05.2022	54,8	49,6	57,6	55,6	51,5	59,1
05.05.2022	55,5	50,8	58,5	56,3	52,4	59,8
06.05.2022	53,3	46,2	55,3	54,4	49,0	57,2
07.05.2022	55,2	48,7	57,5	55,5	50,2	58,5
08.05.2022	53,8	46,6	55,7	54,7	50,6	58,2
09.05.2022	54,4	45,3	55,2	55,3	49,3	57,5
10.05.2022	55,1	48,7	57,4	55,9	50,4	58,6
11.05.2022	*	47,3	56,7	*	49,4	58,4
12.05.2022	56,3	50,2	58,9	56,9	51,6	59,8
13.05.2022	56,0	51,2	59,2	57,4	52,8	61,0
14.05.2022	56,6	48,4	58,2	57,0	50,3	59,2
15.05.2022	55,3	48,8	57,3	56,0	51,1	58,9
16.05.2022	55,8	50,6	59,5	57,0	56,2	63,2
17.05.2022	54,7	47,2	56,3	55,5	50,9	58,6
18.05.2022	54,2	45,9	55,9	56,0	49,6	58,3
19.05.2022	55,7	51,8	59,3	56,5	54,5	61,4
20.05.2022	56,0	52,0	59,7	57,1	52,8	60,7
21.05.2022	56,8	51,6	59,6	57,4	52,7	60,5
22.05.2022	55,3	47,9	56,9	56,0	51,0	58,9
23.05.2022	55,5	51,9	59,1	56,6	53,0	60,4
24.05.2022	*	50,2	59,5	*	51,8	60,8
25.05.2022	56,8	49,6	58,8	57,3	51,6	60,0
26.05.2022	57,0	48,3	58,3	57,5	50,5	59,5
27.05.2022	55,9	50,0	58,9	56,6	51,5	60,1
28.05.2022	55,5	51,6	59,2	56,1	52,6	60,0
29.05.2022	56,8	43,4	57,5	57,4	47,8	58,8
30.05.2022	55,4	49,9	58,4	56,2	52,2	60,0
31.05.2022	54,9	50,8	58,7	56,0	52,3	59,9
Gesamt	55,5	49,4	58,0	56,5	51,6	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.

### 4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

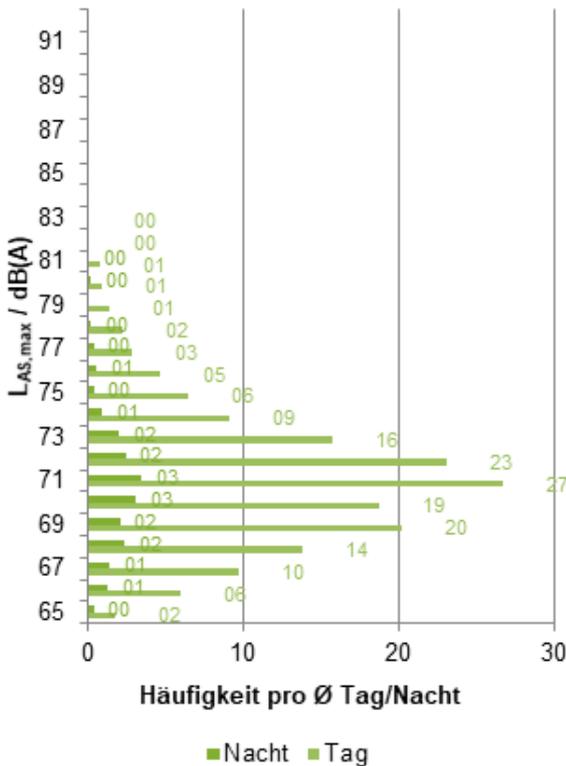


Anzahl der Maximalpegel

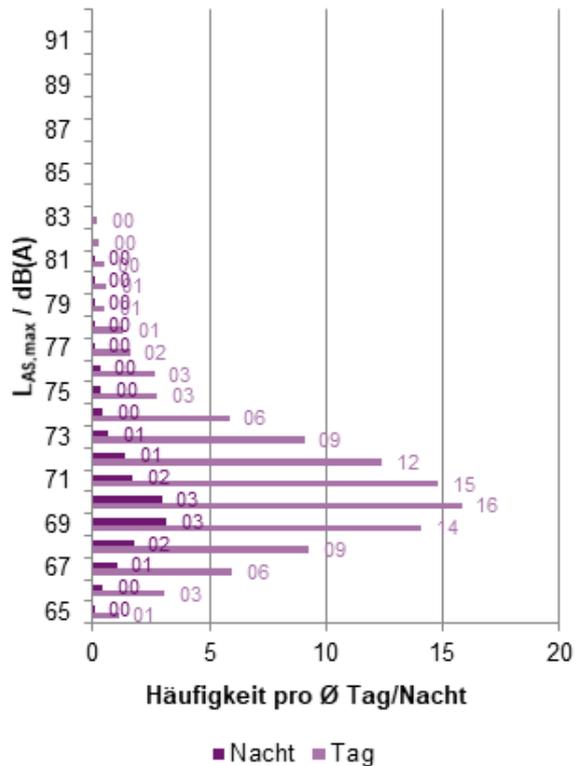
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3856	131,7
Betriebsrichtung 25/18	2305	164,5
Betriebsrichtung 07/18	1551	101,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	549	17,8
Betriebsrichtung 25/18	309	21,6
Betriebsrichtung 07/18	240	14,5

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2301	2300	2786	83%	83%	309	309	350	88%	88%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1551	1550	1643	94%	94%	240	240	239	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.24.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1660	51	1711	

## 4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

### 4.25.1 Angaben zur Messstation



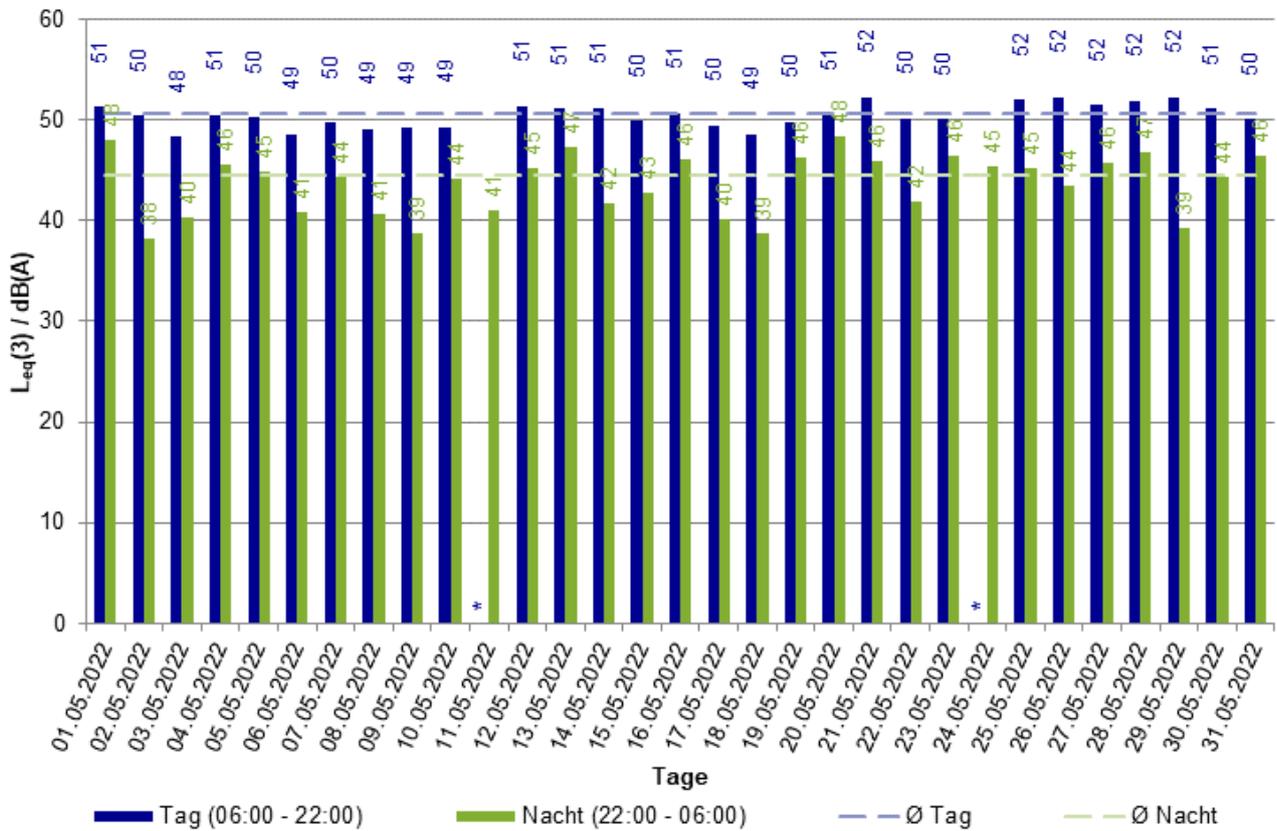
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
50,6	44,6	53,1	54,0	48,0	56,5

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

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



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

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

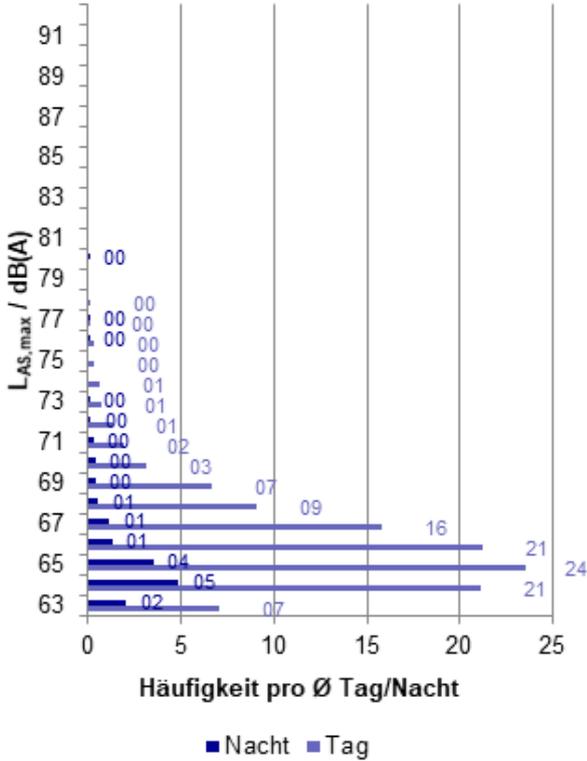
**4.25.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	51,3	48,1	55,4	53,3	49,5	57,0
02.05.2022	50,4	38,3	50,6	53,0	44,5	54,4
03.05.2022	48,3	40,4	50,1	51,8	45,0	53,9
04.05.2022	50,5	45,5	53,4	53,8	47,8	56,4
05.05.2022	50,3	44,9	52,9	53,1	47,3	55,6
06.05.2022	48,6	40,8	50,4	52,3	45,5	54,4
07.05.2022	49,7	44,4	52,5	54,4	47,0	56,0
08.05.2022	49,1	40,6	50,3	53,0	47,3	55,4
09.05.2022	49,2	38,7	49,6	52,4	44,3	53,7
10.05.2022	49,3	44,1	52,0	52,6	46,7	55,1
11.05.2022	*	41,1	50,4	*	46,7	55,4
12.05.2022	51,4	45,3	53,9	54,8	48,3	57,1
13.05.2022	51,1	47,3	54,7	55,6	50,5	58,5
14.05.2022	51,2	41,8	52,5	53,7	45,7	55,4
15.05.2022	49,9	42,8	51,6	53,3	47,1	55,6
16.05.2022	50,7	46,1	54,6	54,4	47,9	57,1
17.05.2022	49,5	40,2	50,5	52,4	48,5	55,9
18.05.2022	48,6	38,7	49,6	52,2	46,2	54,7
19.05.2022	49,8	46,2	53,7	52,6	50,5	57,5
20.05.2022	50,5	48,3	55,3	55,3	52,9	60,5
21.05.2022	52,3	46,0	54,5	55,6	48,1	57,2
22.05.2022	50,2	41,9	51,4	52,9	47,3	55,4
23.05.2022	50,1	46,4	53,8	53,6	49,0	56,9
24.05.2022	*	45,4	54,6	*	48,5	57,9
25.05.2022	52,0	45,2	54,1	56,6	48,1	57,8
26.05.2022	52,3	43,5	53,5	55,6	47,0	56,8
27.05.2022	51,5	45,8	54,5	55,5	48,4	58,1
28.05.2022	51,9	46,8	54,8	54,5	48,8	57,1
29.05.2022	52,3	39,2	53,0	55,3	44,8	56,2
30.05.2022	51,1	44,4	53,5	54,2	47,9	56,5
31.05.2022	50,1	46,4	54,0	53,5	48,6	56,6
Gesamt	50,6	44,6	53,1	54,0	48,0	56,5

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

### 4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

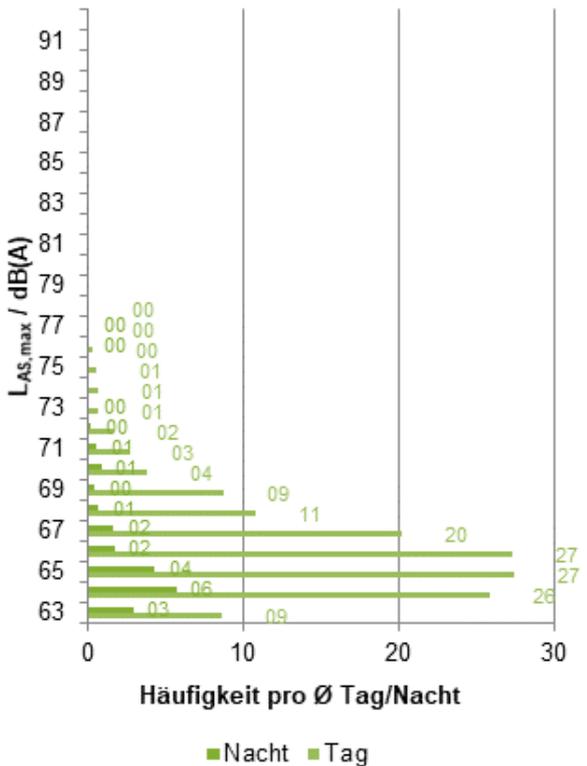


Anzahl der Maximalpegel

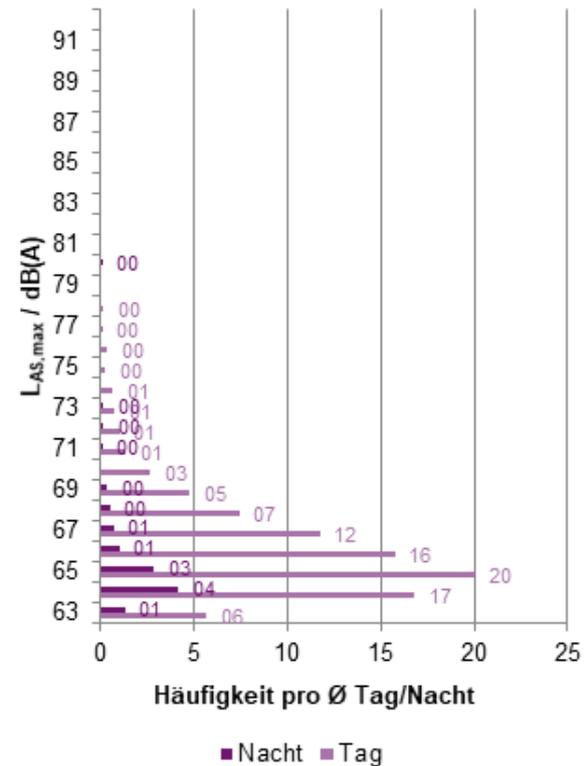
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3314	113,2
Betriebsrichtung 25/18	1955	139,5
Betriebsrichtung 07/18	1359	89

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	462	15
Betriebsrichtung 25/18	279	19,5
Betriebsrichtung 07/18	183	11

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1952	1940	2786	70%	70%	279	277	350	80%	79%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1359	1354	1643	83%	82%	183	182	239	77%	76%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.25.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
Gesamt		1660	51	1711	

## 4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

### 4.26.1 Angaben zur Messstation



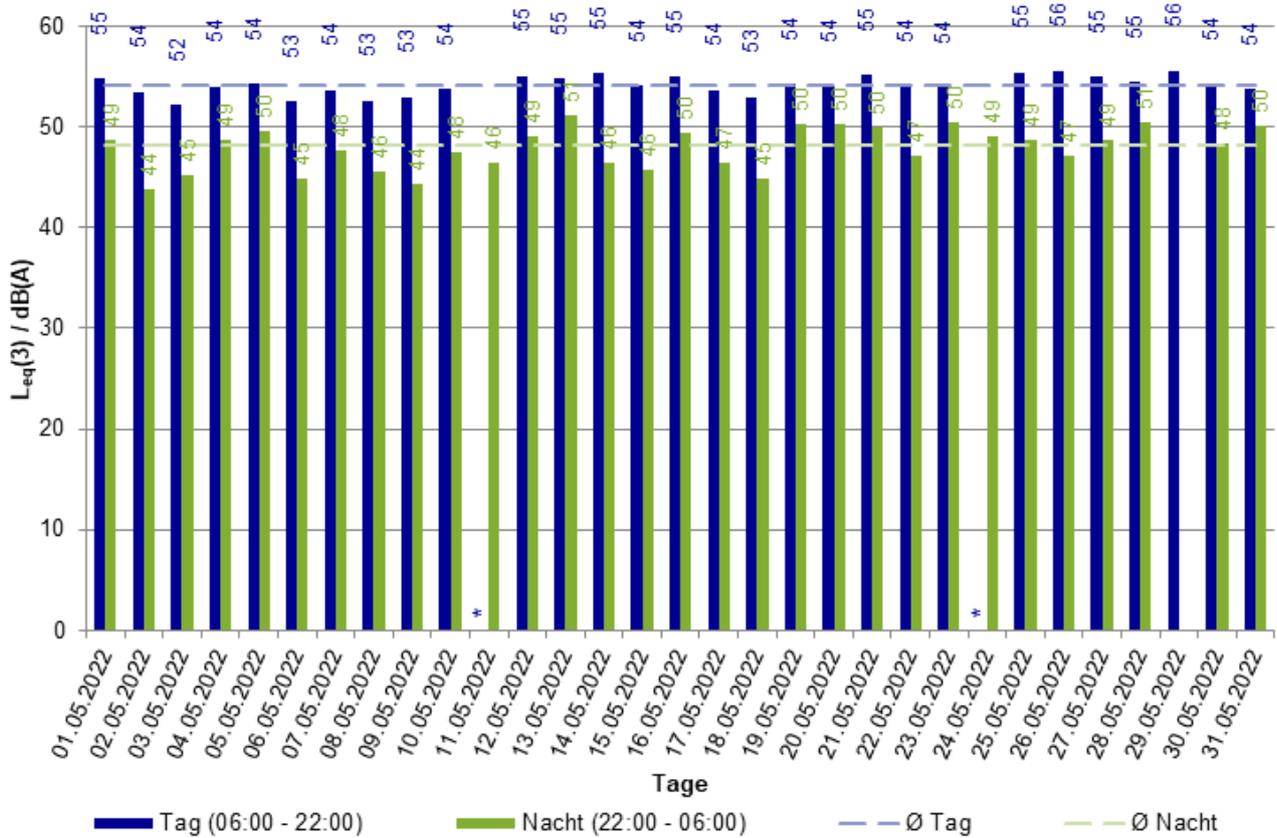
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

### 4.26.2 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	48,2	56,8	57,2	54,2	61,5

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

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



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

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

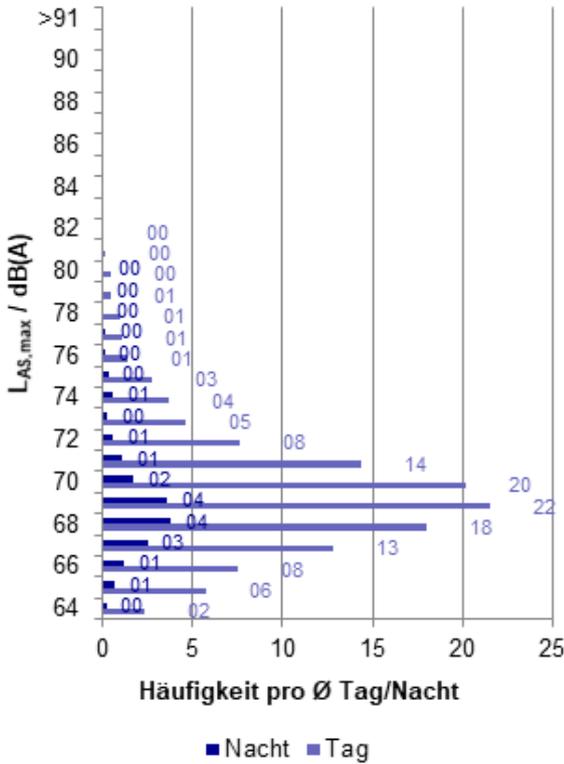
**4.26.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	54,8	48,7	57,4	56,8	55,9	62,5
02.05.2022	53,5	43,8	54,3	58,0	54,6	61,9
03.05.2022	52,2	45,3	54,4	57,1	52,6	60,5
04.05.2022	54,0	48,7	56,8	56,9	52,6	60,2
05.05.2022	54,3	49,6	57,3	58,0	56,1	62,8
06.05.2022	52,5	44,8	54,3	57,5	56,5	63,1
07.05.2022	53,7	47,7	56,2	57,3	54,0	61,4
08.05.2022	52,6	45,6	54,5	57,4	54,4	61,8
09.05.2022	53,0	44,4	54,0	57,1	56,3	62,7
10.05.2022	53,8	47,5	56,1	56,5	51,7	59,5
11.05.2022	*	46,4	55,7	*	49,8	58,9
12.05.2022	55,1	49,1	57,7	56,8	52,0	59,9
13.05.2022	54,8	51,1	58,6	57,2	55,4	62,2
14.05.2022	55,3	46,4	56,7	57,2	55,6	62,4
15.05.2022	54,1	45,8	55,2	57,2	54,4	61,5
16.05.2022	55,0	49,5	58,5	57,2	52,6	60,9
17.05.2022	53,7	46,5	55,4	56,5	55,4	62,0
18.05.2022	53,0	44,9	54,8	57,0	55,1	62,1
19.05.2022	54,3	50,3	57,9	57,2	54,1	61,4
20.05.2022	54,1	50,3	57,9	57,6	51,9	60,3
21.05.2022	55,2	49,9	57,9	58,2	55,5	62,6
22.05.2022	54,1	47,1	55,9	56,4	54,6	61,5
23.05.2022	53,9	50,4	57,6	57,7	52,2	60,3
24.05.2022	*	49,1	58,3	*	52,1	60,9
25.05.2022	55,4	48,7	57,6	57,5	50,6	59,5
26.05.2022	55,6	47,2	57,0	57,4	49,9	59,1
27.05.2022	55,0	48,7	57,9	57,3	52,3	60,8
28.05.2022	54,5	50,5	58,2	56,7	54,3	61,3
29.05.2022	55,6		55,8	57,3	55,6	62,5
30.05.2022	54,2	48,3	57,0	57,5	55,0	62,1
31.05.2022	53,8	50,1	57,7	57,0	54,9	61,8
Gesamt	54,2	48,2	56,8	57,2	54,2	61,5

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

### 4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

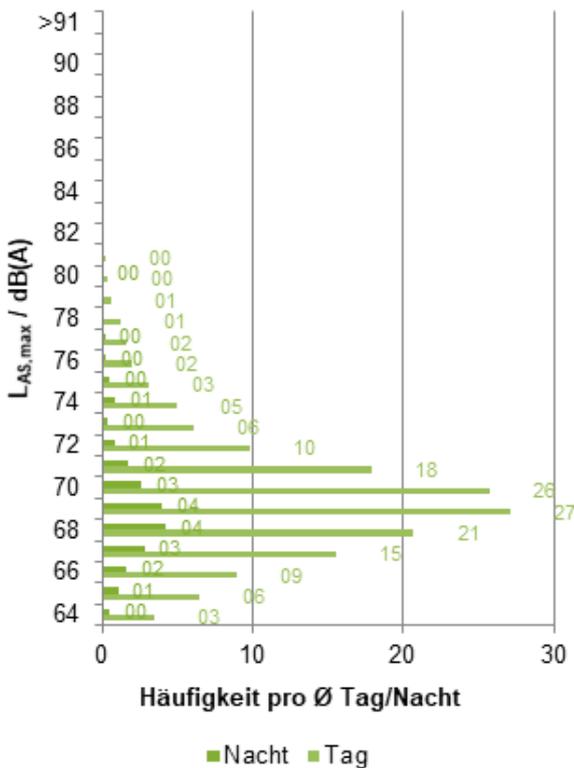
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3674	125,8
Betriebsrichtung 25/18	2181	155,7
Betriebsrichtung 07/18	1493	98,3

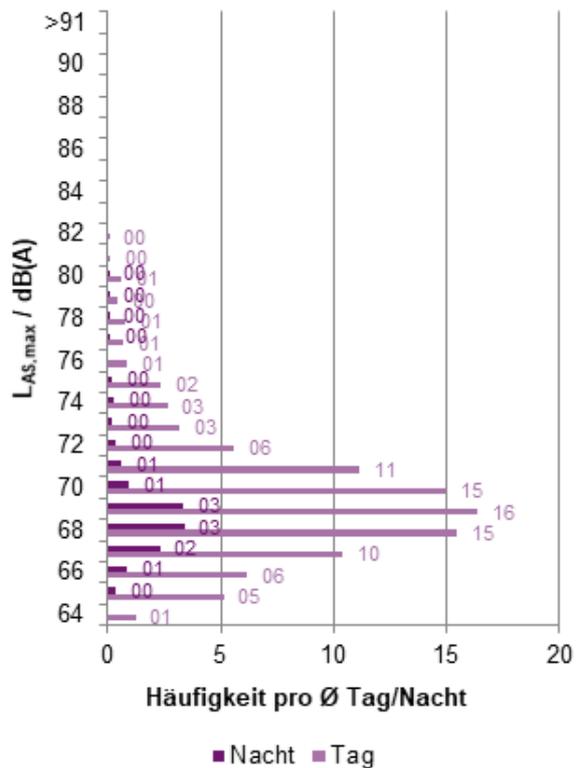
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	529	17,2
Betriebsrichtung 25/18	312	21,8
Betriebsrichtung 07/18	217	13,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.26.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2179	2177	2786	78%	78%	312	312	350	89%	89%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1493	1491	1643	91%	91%	217	217	239	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.26.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende		Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59		521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59		0	51	51	Windgeschwindigkeit	
15.05.2022 20:46:00	15.05.2022 22:31:59		74	32	106	Fremdgeräusche	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59		141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59		87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59		570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59		100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59		241	0	241	Windgeschwindigkeit	
Gesamt			1734	83	1817		

## 4.27 Messstation 77 - Mörfelden

### 4.27.1 Angaben zur Messstation



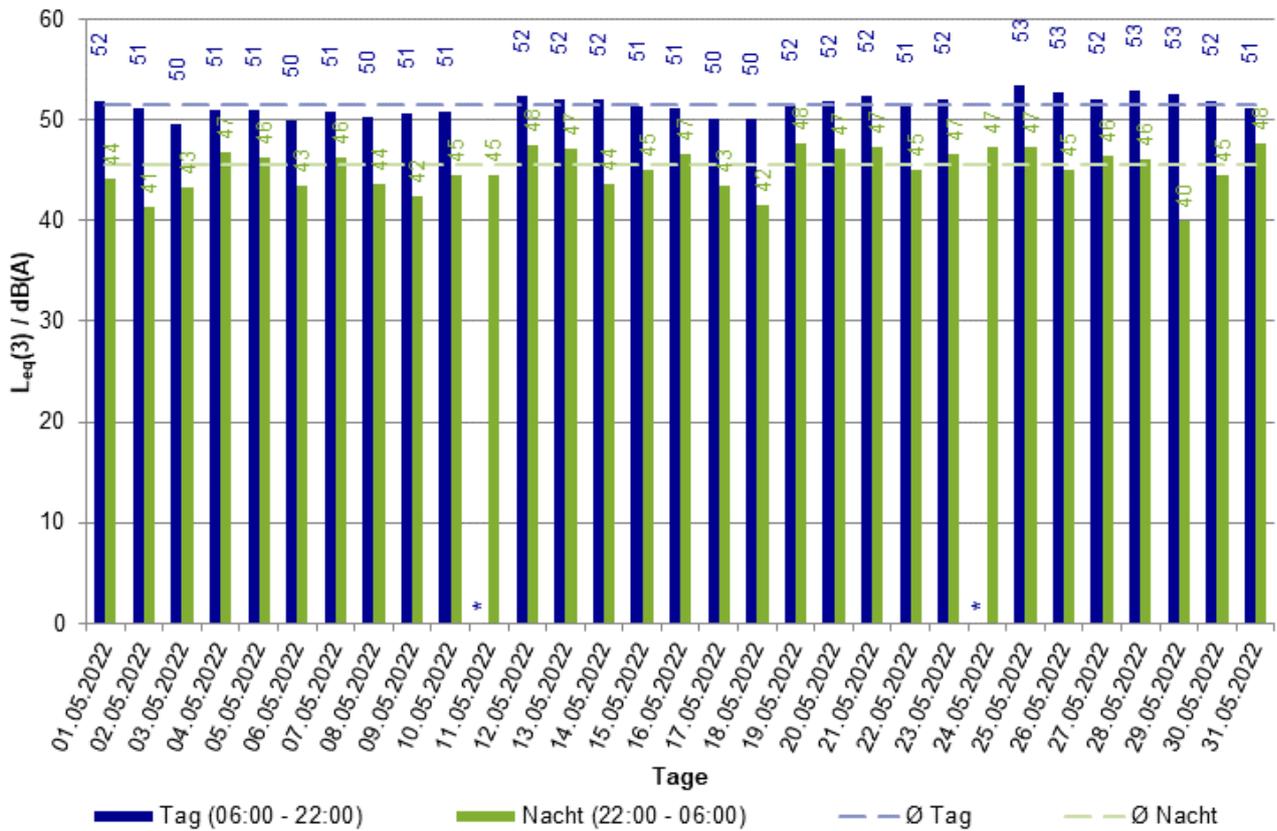
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,5	45,6	54,1	54,5	48,6	57,0

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

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



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

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

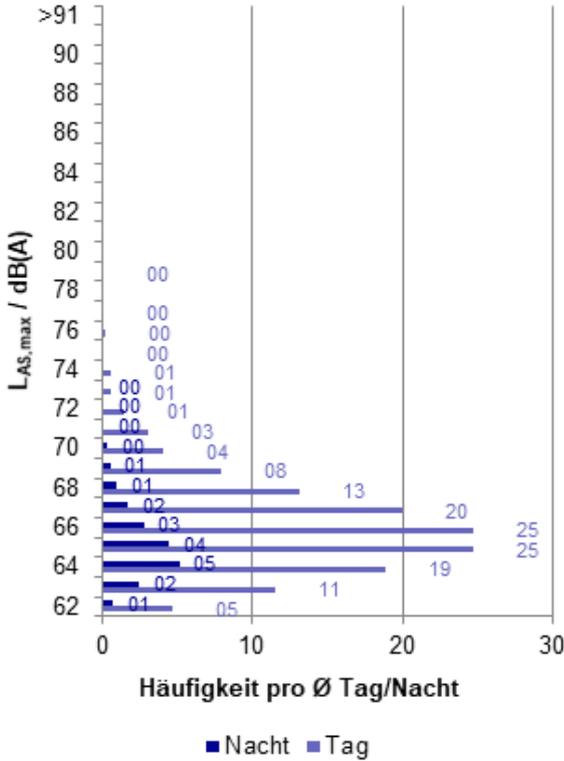
### 4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	51,9	44,2	53,7	53,8	48,3	56,6
02.05.2022	51,1	41,4	52,0	53,7	46,6	55,6
03.05.2022	49,6	43,3	52,1	52,8	46,6	55,3
04.05.2022	51,0	46,8	54,3	53,7	48,9	56,7
05.05.2022	51,0	46,2	54,0	55,1	49,0	57,3
06.05.2022	49,9	43,4	52,2	59,3	47,7	59,2
07.05.2022	50,9	46,2	54,2	53,3	48,4	56,5
08.05.2022	50,3	43,6	52,4	52,7	48,9	56,4
09.05.2022	50,7	42,4	51,9	53,5	46,6	55,4
10.05.2022	50,9	44,5	53,2	53,1	47,3	55,7
11.05.2022	*	44,5	53,3	*	47,3	56,1
12.05.2022	52,4	47,5	55,4	56,0	49,4	58,0
13.05.2022	52,1	47,2	55,2	55,0	49,9	58,0
14.05.2022	52,0	43,6	53,6	54,3	47,2	56,3
15.05.2022	51,4	45,1	53,7	53,1	47,9	56,0
16.05.2022	51,1	46,7	54,9	54,5	49,0	57,4
17.05.2022	50,2	43,4	52,1	53,1	47,3	55,5
18.05.2022	50,1	41,6	51,6	54,2	46,3	55,7
19.05.2022	51,5	47,7	55,2	56,3	50,9	58,9
20.05.2022	51,8	47,2	55,1	54,3	49,5	57,6
21.05.2022	52,4	47,4	55,4	54,6	49,4	57,4
22.05.2022	51,3	45,0	53,5	53,3	48,1	56,2
23.05.2022	52,1	46,7	54,8	54,3	48,7	57,0
24.05.2022	*	47,3	56,2	*	49,5	58,4
25.05.2022	53,4	47,3	55,8	55,5	49,1	57,7
26.05.2022	52,7	45,0	54,4	54,3	47,8	56,6
27.05.2022	52,1	46,4	55,3	54,5	49,0	57,7
28.05.2022	52,9	46,1	55,1	54,6	51,6	58,8
29.05.2022	52,6	40,0	53,2	54,3	46,3	56,2
30.05.2022	51,9	44,5	54,5	54,1	47,9	57,2
31.05.2022	51,2	47,7	55,2	54,1	49,8	57,5
Gesamt	51,5	45,6	54,1	54,5	48,6	57,0

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

### 4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

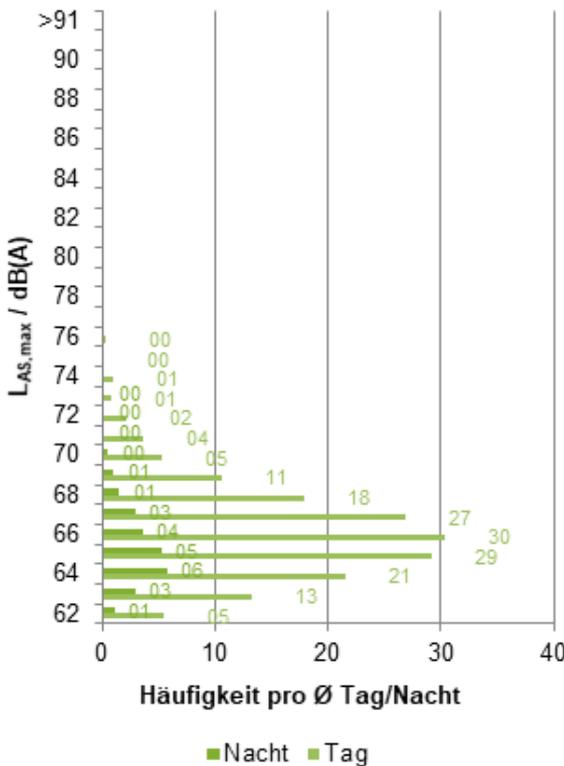


Anzahl der Maximalpegel

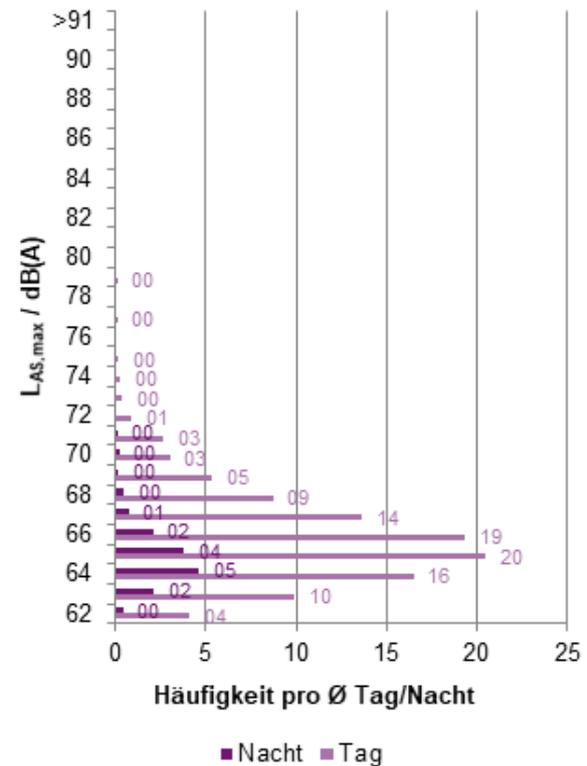
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3928	135,6
Betriebsrichtung 25/18	2343	168,3
Betriebsrichtung 07/18	1585	105,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	598	19,4
Betriebsrichtung 25/18	357	24,9
Betriebsrichtung 07/18	241	14,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.27.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2351	2215	2786	84%	80%	357	339	350	102%	97%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1585	1474	1643	96%	90%	241	230	239	101%	96%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.27.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit	
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit	
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit	
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter	
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit	
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit	
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit	
30.05.2022 11:35:00	30.05.2022 16:21:59	287	0	287	Fremdgeräusche	
Gesamt		1947	51	1998		

## 4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

### 4.28.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s

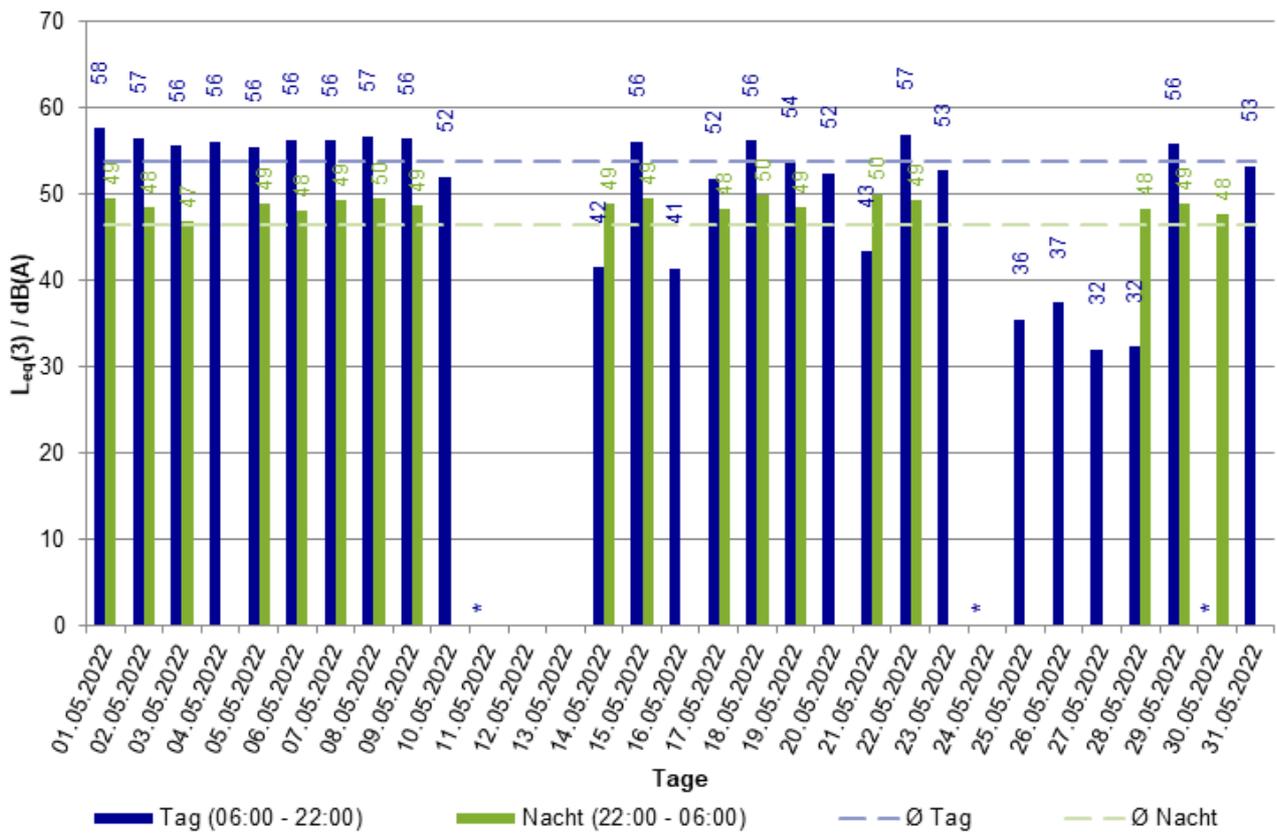
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,8	46,5	55,7	57,7	50,4	59,5

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

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



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

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

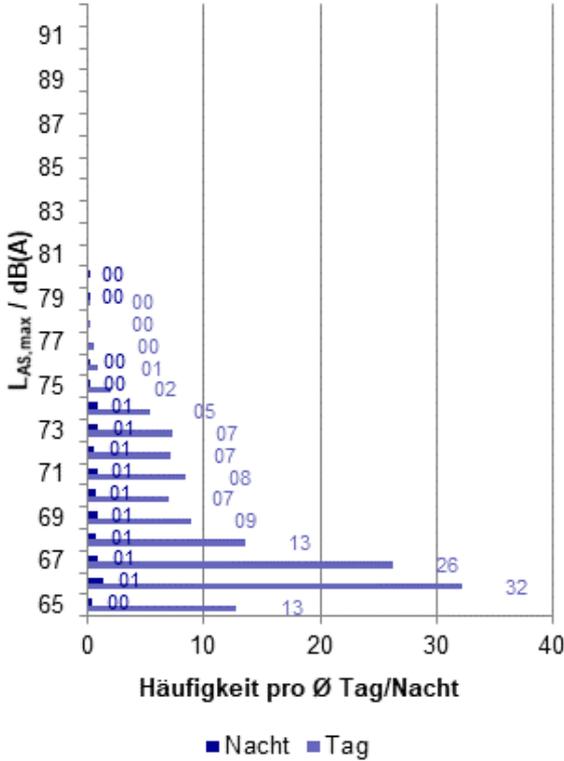
### 4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.05.2022	57,6	49,4	59,3	58,7	52,0	61,0
02.05.2022	56,5	48,4	57,9	58,5	50,9	60,3
03.05.2022	55,6	46,9	56,8	57,7	49,9	59,4
04.05.2022	56,1		55,7	57,6	46,6	58,4
05.05.2022	55,5	48,8	57,7	66,5	51,3	65,6
06.05.2022	56,3	48,1	57,8	58,0	51,4	60,1
07.05.2022	56,2	49,3	58,2	58,0	51,8	60,3
08.05.2022	56,7	49,5	58,7	57,9	51,5	60,3
09.05.2022	56,4	48,6	58,0	59,2	51,9	60,9
10.05.2022	52,0		50,2	54,9	49,3	57,3
11.05.2022	*			*	49,5	57,2
12.05.2022				55,7	48,0	57,1
13.05.2022				54,5	47,7	56,2
14.05.2022	41,5	48,9	54,6	50,9	51,1	57,8
15.05.2022	56,1	49,4	58,2	57,4	51,2	59,9
16.05.2022	41,4		39,4	52,6	49,4	56,8
17.05.2022	51,8	48,2	56,0	54,3	50,8	58,5
18.05.2022	56,2	49,9	58,6	57,9	51,9	60,5
19.05.2022	53,8	48,5	56,1	56,2	52,7	59,9
20.05.2022	52,4		50,6	56,6	49,4	58,4
21.05.2022	43,3	50,0	55,8	56,2	52,0	59,4
22.05.2022	56,9	49,3	58,8	58,0	50,9	60,1
23.05.2022	52,7		51,0	56,4	49,1	58,0
24.05.2022	*			*	48,9	57,5
25.05.2022	35,5		33,6	52,8	49,9	57,1
26.05.2022	37,4		35,6	51,2	48,4	55,6
27.05.2022	32,0		29,8	52,2	48,1	56,3
28.05.2022	32,3	48,2	53,5	55,5	51,0	58,8
29.05.2022	55,8	48,8	58,3	57,1	51,4	60,0
30.05.2022	*	47,6	56,7	*	50,5	59,3
31.05.2022	53,2		51,4	58,4	46,8	58,1
Gesamt	53,8	46,5	55,7	57,7	50,4	59,5

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

### 4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

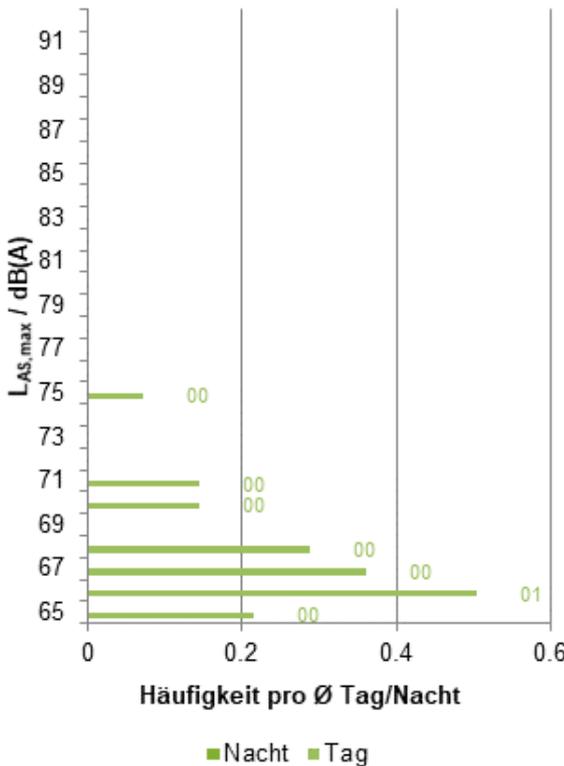


Anzahl der Maximalpegel

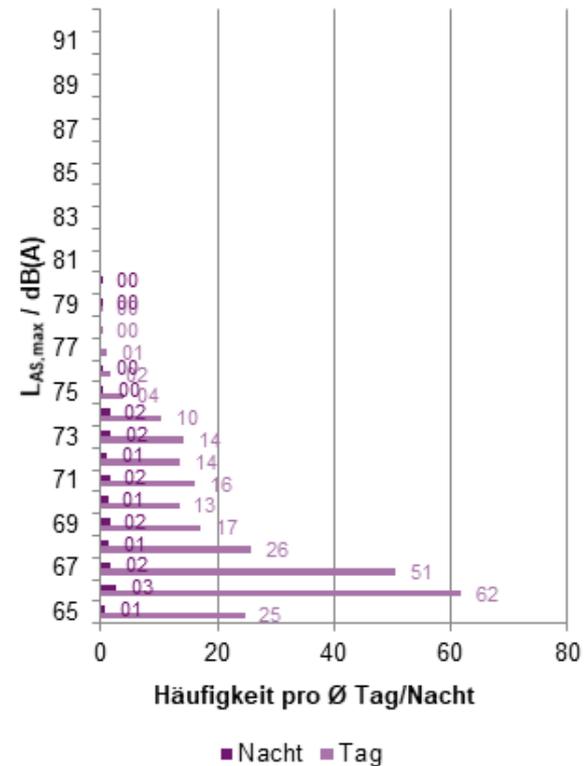
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3806	132,3
Betriebsrichtung 25/18	24	1,7
Betriebsrichtung 07/18	3782	254,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	255	8,3
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	255	15,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.28.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	24	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	3782	3772	4575	83%	82%	255	252	346	74%	73%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.28.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
11.05.2022 12:20:00	11.05.2022 21:00:59	521	0	521	Windgeschwindigkeit
12.05.2022 01:10:00	12.05.2022 02:00:59	0	51	51	Windgeschwindigkeit
16.05.2022 14:50:00	16.05.2022 17:10:59	141	0	141	Windgeschwindigkeit
19.05.2022 18:25:00	19.05.2022 19:51:59	87	0	87	Gewitter
24.05.2022 08:10:00	24.05.2022 17:39:59	570	0	570	Windgeschwindigkeit
25.05.2022 17:20:00	25.05.2022 18:59:59	100	0	100	Windgeschwindigkeit
27.05.2022 10:00:00	27.05.2022 14:00:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
30.05.2022 08:37:00	30.05.2022 16:45:59	489	0	489	Fremdgeräusche
Gesamt		2149	51	2200	