

April 2022

# Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen  
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



## **Inhaltsverzeichnis**

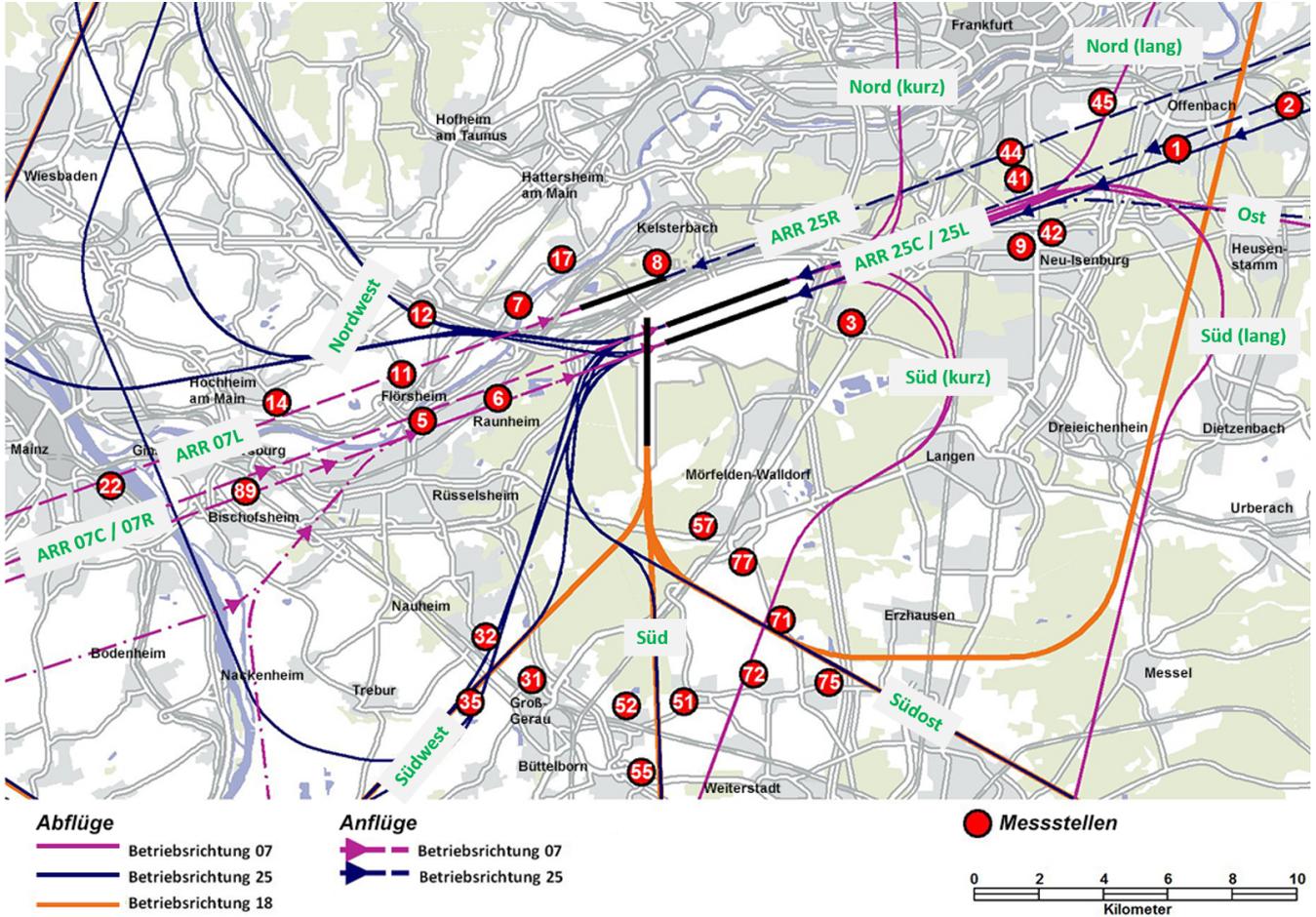
<b>1</b>	<b>Glossar</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht der Messstationen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bewegungszahlen und Bahnnutzungen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Auswertung der stationären Messstellen</b>	<b>7</b>
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation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

# 1 Glossar

<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



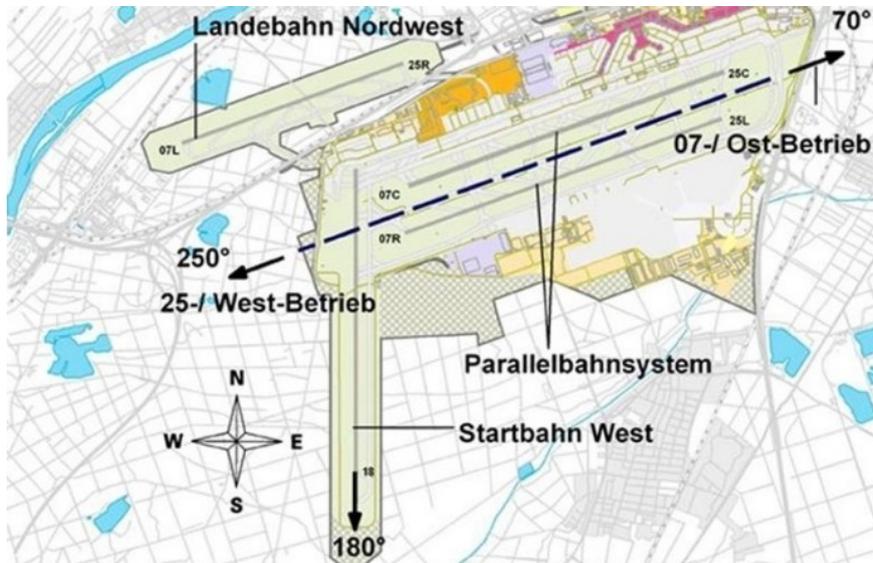
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

### 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 32347 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 29986 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 2361 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	1530	65	5727	215	7172	14709
Nacht	143	51	467	9	794	1464
<b>Gesamt</b>	<b>1673</b>	<b>116</b>	<b>6194</b>	<b>224</b>	<b>7966</b>	<b>16173</b>

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	1462	887	1850	5203	36	5839	15277
Nacht	38	168	98	147	17	429	897
<b>Gesamt</b>	<b>1500</b>	<b>1055</b>	<b>1948</b>	<b>5350</b>	<b>53</b>	<b>6268</b>	<b>16174</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

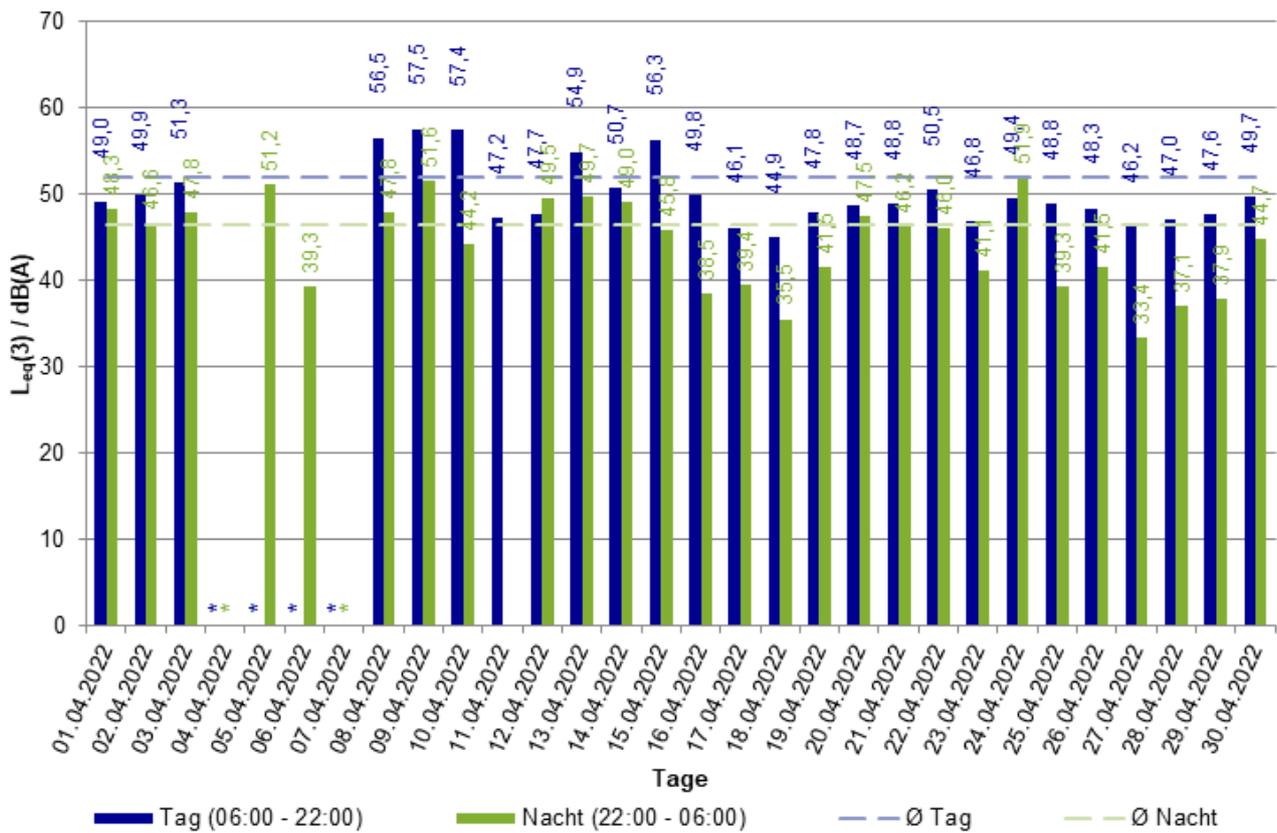
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
51,9	46,5	54,7	55,2	49,6	57,9

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

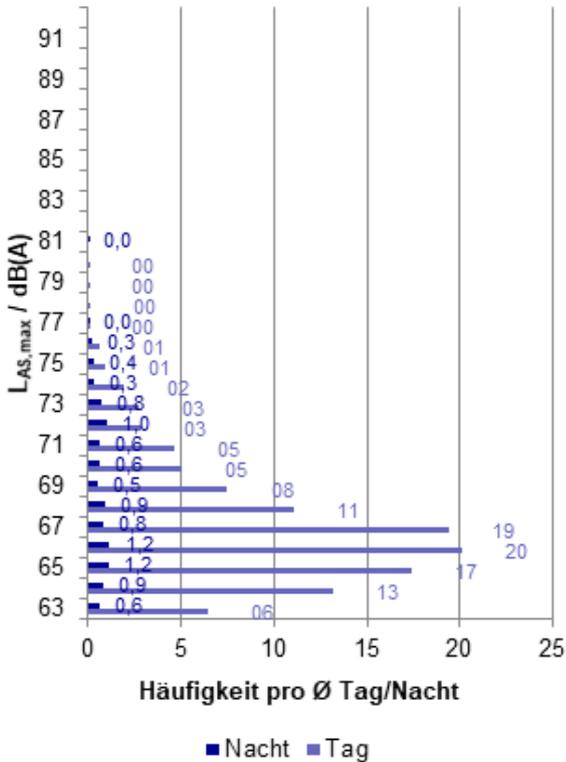
### 4.1.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	49,0	48,3	54,9	53,6	51,0	58,1
02.04.2022	49,9	46,6	54,1	53,6	49,3	57,1
03.04.2022	51,3	47,8	56,3	54,2	49,4	58,0
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	51,2	*	*	52,2	*
06.04.2022	*	39,3	57,4	*	45,8	59,2
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	56,5	47,8	57,1	57,7	50,6	59,1
09.04.2022	57,5	51,6	60,3	58,7	52,5	61,3
10.04.2022	57,4	44,2	57,6	58,4	48,2	59,3
11.04.2022	47,2		46,8	53,5	46,4	55,6
12.04.2022	47,7	49,5	55,4	54,3	51,3	58,6
13.04.2022	54,9	49,7	57,2	57,5	50,9	59,2
14.04.2022	50,7	49,0	55,7	54,8	51,3	58,6
15.04.2022	56,3	45,8	56,6	58,5	47,9	58,7
16.04.2022	49,8	38,5	49,8	54,1	44,4	54,9
17.04.2022	46,1	39,4	48,5	53,3	46,7	55,6
18.04.2022	44,9	35,5	45,6	52,4	46,5	54,9
19.04.2022	47,8	41,5	49,8	54,6	47,1	56,9
20.04.2022	48,7	47,5	54,3	55,5	50,1	58,1
21.04.2022	48,8	46,2	53,1	53,7	48,8	56,6
22.04.2022	50,5	46,0	53,9	54,1	49,2	57,2
23.04.2022	46,8	41,1	49,1	55,2	47,0	56,3
24.04.2022	49,4	51,9	57,8	53,7	53,2	59,6
25.04.2022	48,8	39,3	50,2	53,0	48,0	56,0
26.04.2022	48,3	41,5	50,2	52,6	50,8	57,5
27.04.2022	46,2	33,4	46,3	52,8	49,4	56,7
28.04.2022	47,0	37,1	47,4	53,7	49,7	57,4
29.04.2022	47,6	37,9	48,7	53,1	47,4	56,1
30.04.2022	49,7	44,7	52,7	52,7	48,3	56,0
Gesamt	51,9	46,5	54,7	55,2	49,6	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.

### 4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

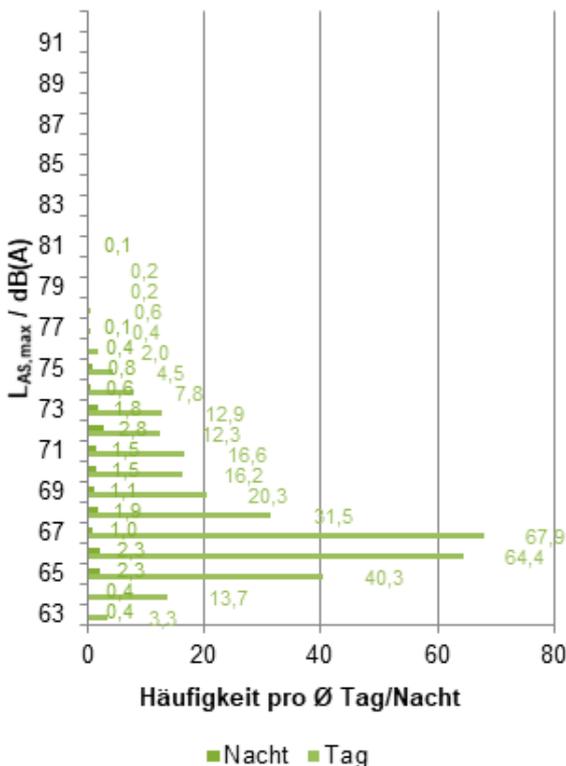
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3026	114,3
Betriebsrichtung 25/18	1611	315,1
Betriebsrichtung 07/18	1415	66,2

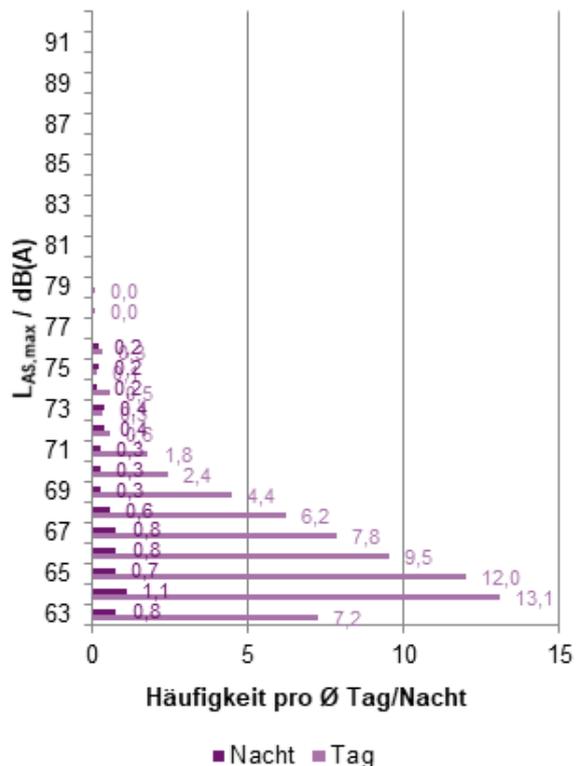
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	281	10,1
Betriebsrichtung 25/18	150	19
Betriebsrichtung 07/18	131	6,6

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>	1611	1581	2729	59%	58%	150	150	266	56%	56%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1415	1415	3730	38%	38%	131	131	475	28%	28%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.1.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

### 4.2.1 Angaben zur Messstation



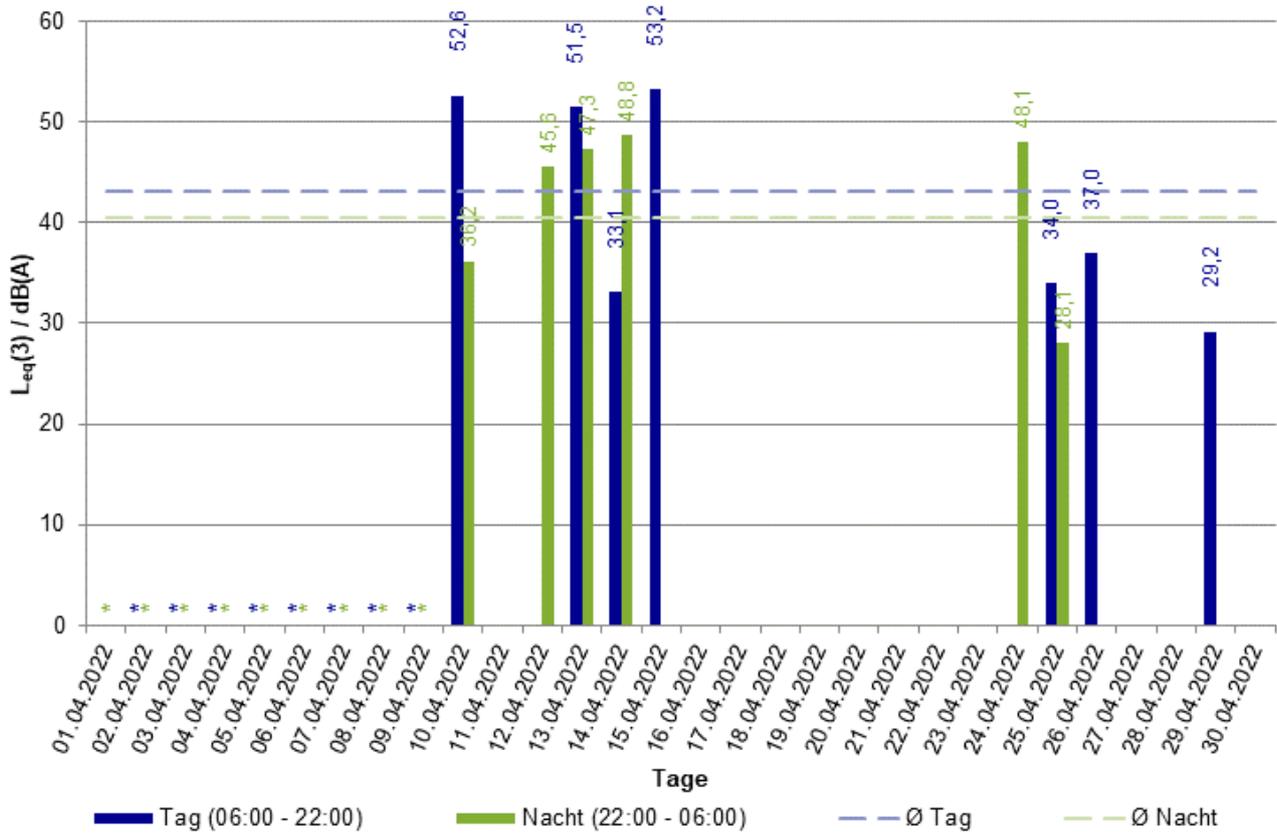
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
43,1	40,5	47,3	52,0	47,5	55,1

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

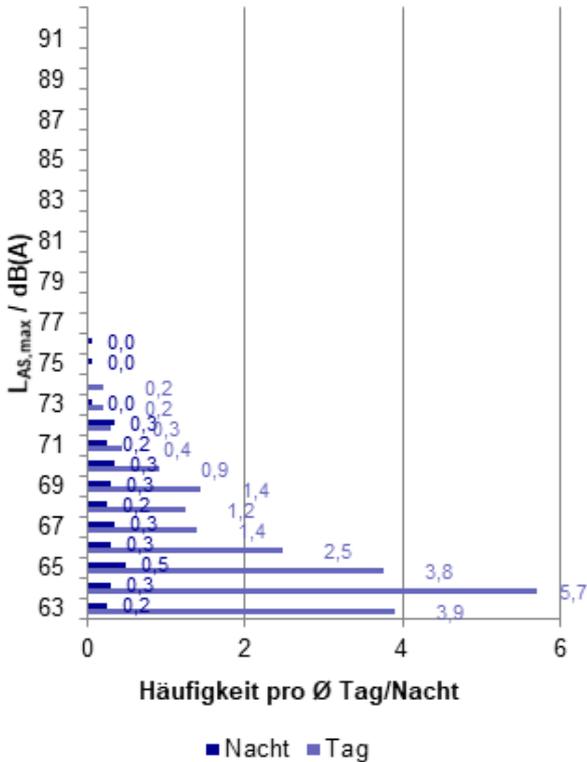
### 4.2.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022		*	*	52,0	*	*
02.04.2022	*	*	*	*	*	*
03.04.2022	*	*	*	*	*	*
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	*	*	*	*	*
06.04.2022	*	*	*	*	*	*
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	*	*	*	*	*	*
09.04.2022	*	*	*	*	*	*
10.04.2022	52,6	36,2	52,9	55,1	46,8	57,5
11.04.2022				51,0	45,2	53,5
12.04.2022		45,6	50,8	51,8	48,9	56,0
13.04.2022	51,5	47,3	54,4	55,0	49,4	57,3
14.04.2022	33,1	48,8	54,1	52,4	50,4	57,2
15.04.2022	53,2		51,2	55,8	44,5	55,7
16.04.2022				50,4	44,3	52,6
17.04.2022				47,8	44,4	51,7
18.04.2022				47,9	46,1	52,9
19.04.2022				54,8	46,6	55,9
20.04.2022				51,2	46,2	54,2
21.04.2022				51,1	46,4	54,1
22.04.2022				50,5	46,2	53,9
23.04.2022				49,3	46,3	53,6
24.04.2022		48,1	53,3	48,8	50,6	56,5
25.04.2022	34,0	28,1	37,4	51,6	46,8	54,6
26.04.2022	37,0		35,2	51,8	48,6	55,7
27.04.2022				51,0	48,5	55,6
28.04.2022				51,6	47,4	55,1
29.04.2022	29,2		27,4	52,9	47,2	55,2
30.04.2022				50,9	47,7	54,9
Gesamt	43,1	40,5	47,3	52,0	47,5	55,1

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

### 4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

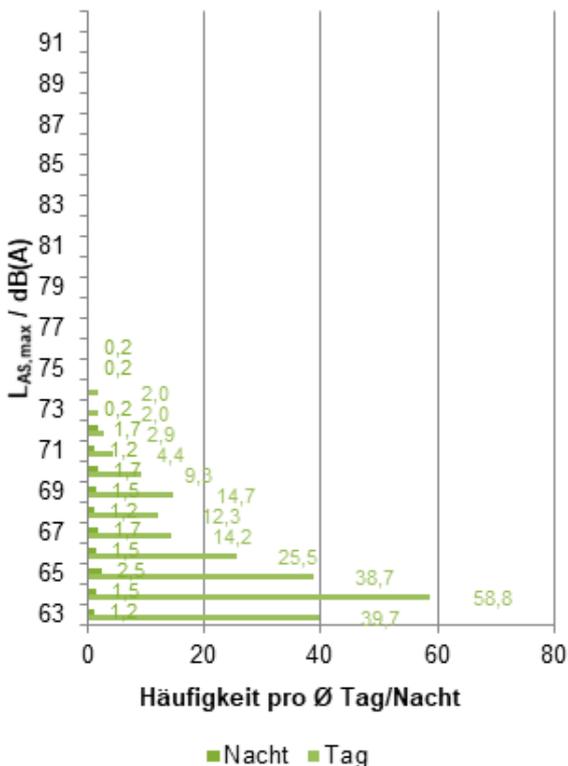
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	460	21,9
Betriebsrichtung 25/18	458	224,6
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

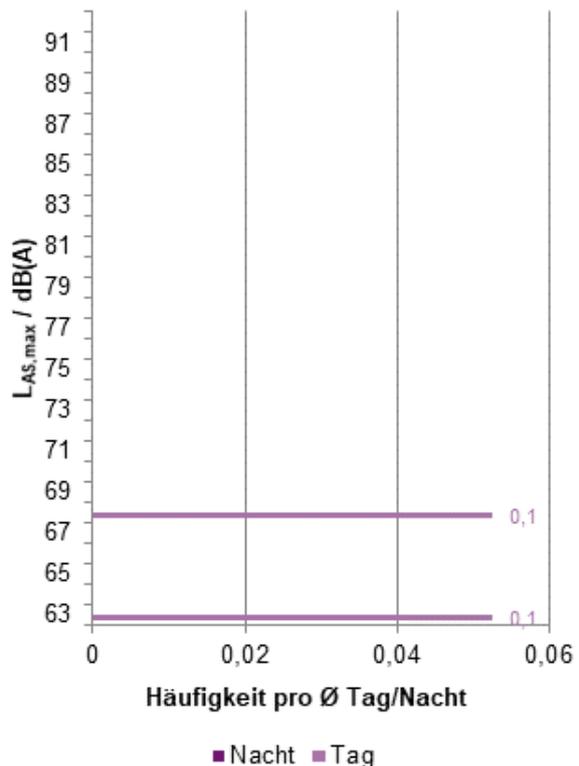
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	67	3,2
Betriebsrichtung 25/18	67	16,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	458	453	2729	17%	17%	67	67	266	25%	25%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.2.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum	Dauer / Min			Grund	
	Beginn	Ende	Tag		Nacht
01.04.2022 16:47:00	10.04.2022 13:42:59	8456	4320	12776	Technische Mängel
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwin- digkeit
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter
Gesamt		8598	4320	12918	

## 4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

### 4.3.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 3 - Zeppelinheim
Adresse:	Im Schwalbennest - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s

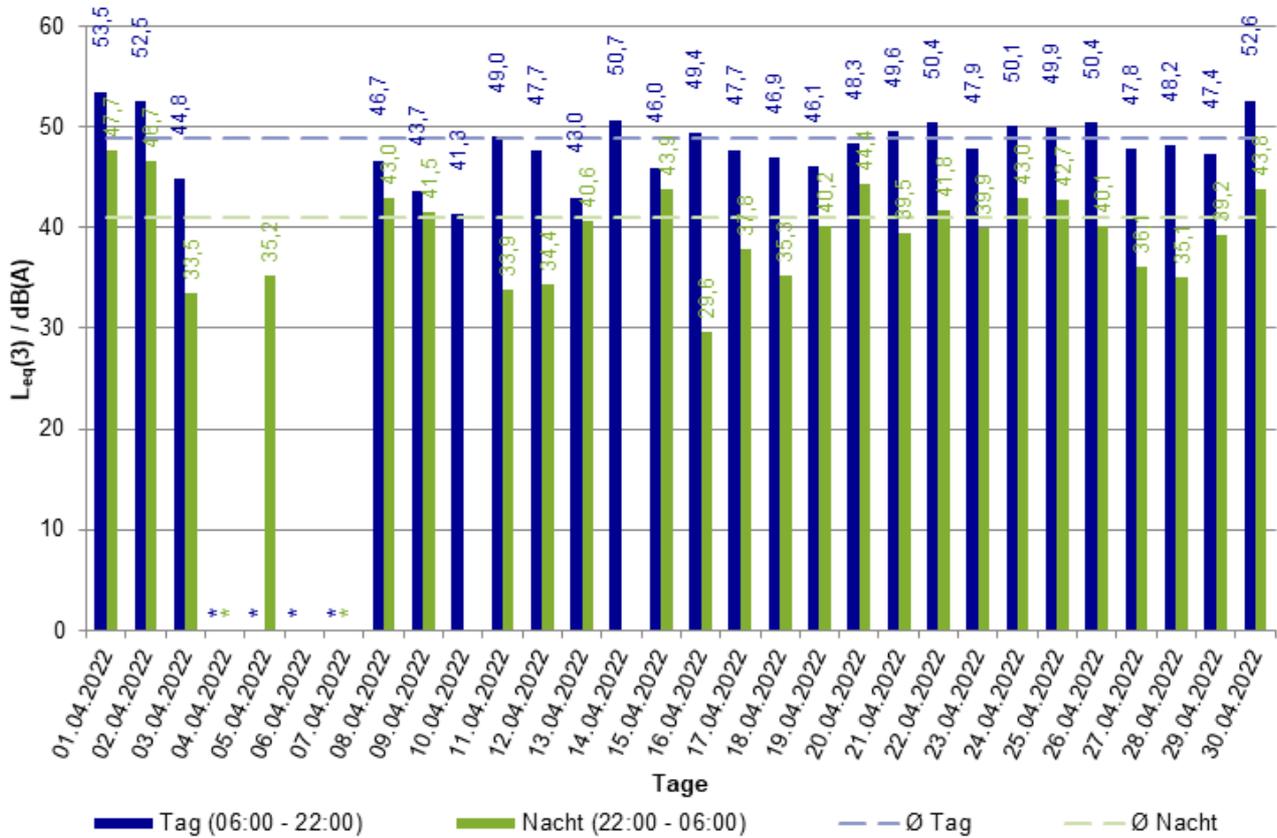
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang)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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
48,9	41,1	50,7	55,7	52,3	59,8

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

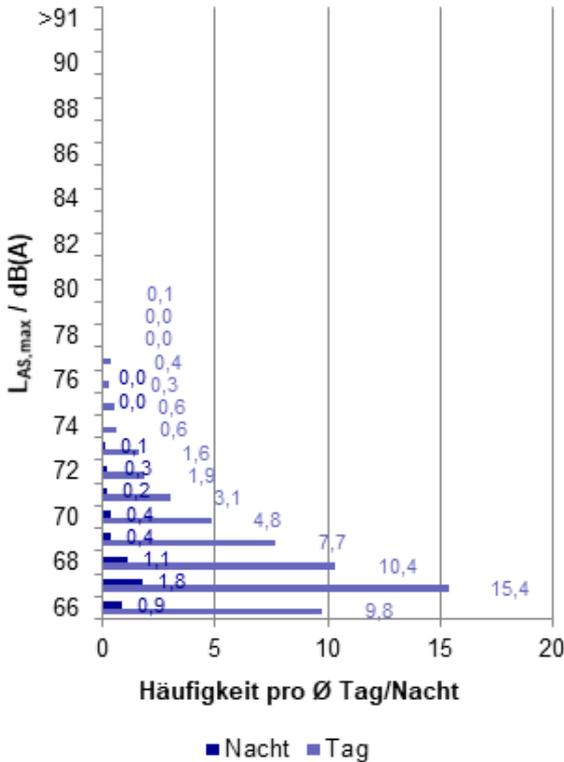
### 4.3.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	53,5	47,7	56,1	58,1	52,5	60,9
02.04.2022	52,5	46,7	55,8	57,9	55,2	62,7
03.04.2022	44,8	33,5	44,4	54,6	52,7	59,5
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	35,2	*	*	51,6	*
06.04.2022	*		35,5	*	50,5	59,0
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	46,7	43,0	51,5	56,2	54,1	61,2
09.04.2022	43,7	41,5	48,9	56,3	55,4	62,5
10.04.2022	41,3		40,1	54,9	53,5	60,2
11.04.2022	49,0	33,9	49,1	55,7	52,4	59,7
12.04.2022	47,7	34,4	47,2	54,8	51,1	58,5
13.04.2022	43,0	40,6	48,7	53,8	51,3	58,4
14.04.2022	50,7		49,1	55,8	51,8	59,1
15.04.2022	46,0	43,9	52,2	53,7	51,4	58,8
16.04.2022	49,4	29,6	49,5	54,9	50,8	58,5
17.04.2022	47,7	37,8	49,1	53,7	51,4	58,5
18.04.2022	46,9	35,3	46,6	53,7	51,5	58,4
19.04.2022	46,1	40,2	48,5	54,5	51,2	58,5
20.04.2022	48,3	44,4	52,5	55,6	52,2	59,7
21.04.2022	49,6	39,5	50,5	55,4	51,6	59,1
22.04.2022	50,4	41,8	52,1	56,4	51,5	59,7
23.04.2022	47,9	39,9	49,4	54,4	50,3	58,0
24.04.2022	50,1	43,0	52,0	55,3	52,8	59,9
25.04.2022	49,9	42,7	51,9	56,3	52,4	60,1
26.04.2022	50,4	40,1	50,9	56,3	53,0	60,3
27.04.2022	47,8	36,1	47,7	55,8	52,8	60,0
28.04.2022	48,2	35,1	48,3	55,2	52,0	59,2
29.04.2022	47,4	39,2	49,2	57,8	50,7	59,5
30.04.2022	52,6	43,8	53,8	56,5	51,7	59,6
Gesamt	48,9	41,1	50,7	55,7	52,3	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.

### 4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

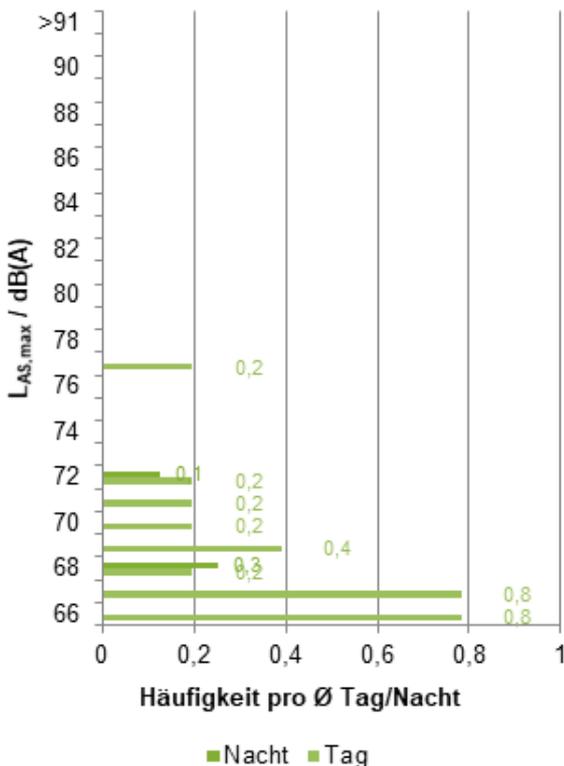
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1499	56,6
Betriebsrichtung 25/18	15	2,9
Betriebsrichtung 07/18	1372	64,2

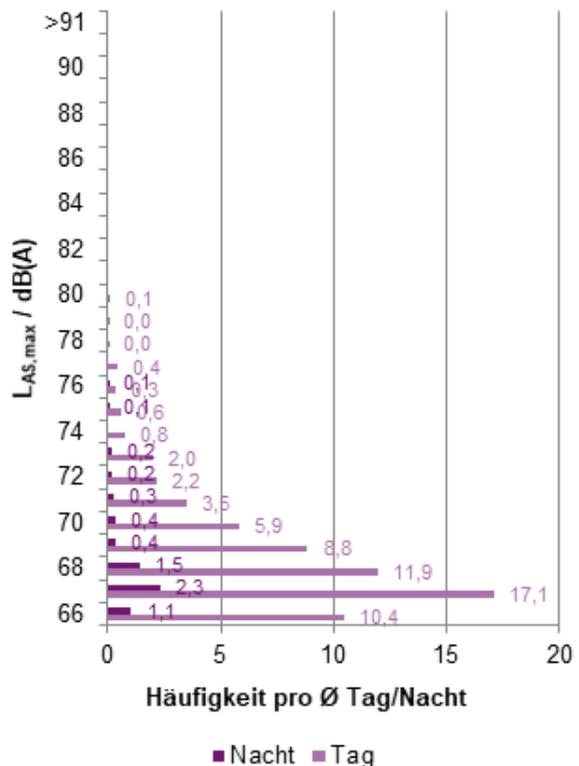
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	142	5,1
Betriebsrichtung 25/18	3	0,4
Betriebsrichtung 07/18	125	6,3

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)	15	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1372	1368	5939	23%	23%	125	125	476	26%	26%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.3.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 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

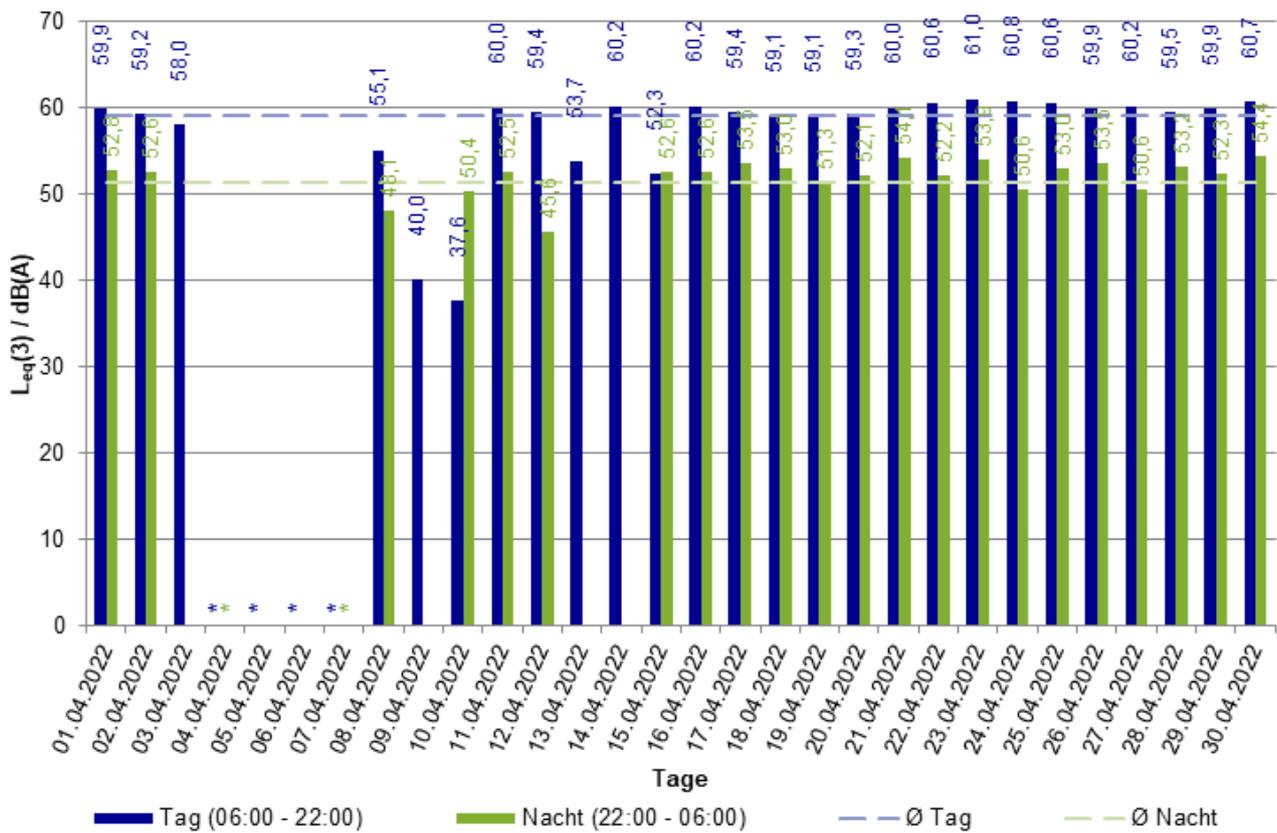
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

### 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)
59,0	51,4	60,8	61,2	55,2	63,7

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

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



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

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

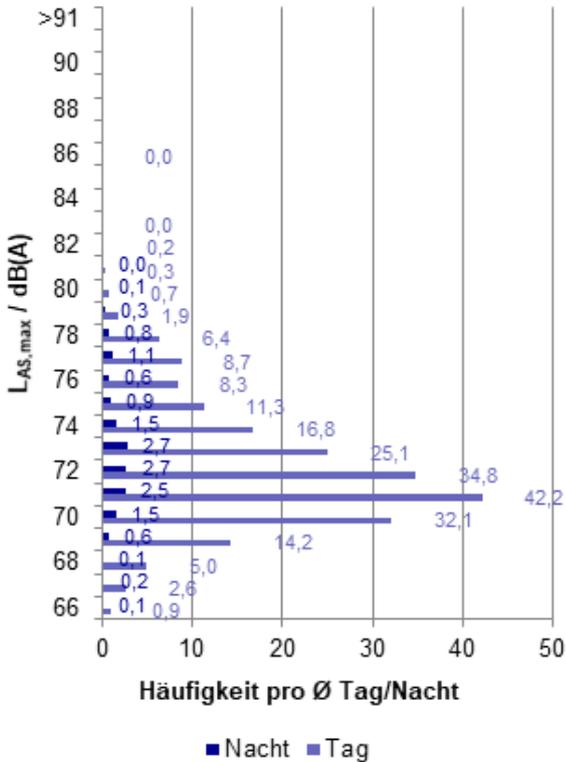
#### 4.4.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	59,9	52,8	61,5	62,2	56,4	64,7
02.04.2022	59,2	52,6	61,3	61,6	55,5	64,1
03.04.2022	58,0		56,2	59,6	52,6	61,2
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	52,2	*
06.04.2022	*			*	51,1	60,4
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	55,1	48,1	58,4	60,7	55,3	63,9
09.04.2022	40,0		40,6	56,4	51,7	60,1
10.04.2022	37,6	50,4	55,7	54,1	54,5	60,8
11.04.2022	60,0	52,5	61,7	61,8	55,4	64,0
12.04.2022	59,4	45,6	59,7	61,3	54,4	63,5
13.04.2022	53,7		55,7	59,1	52,4	61,8
14.04.2022	60,2		59,9	62,1	52,7	63,3
15.04.2022	52,3	52,6	60,0	56,7	55,7	62,8
16.04.2022	60,2	52,6	61,7	61,6	55,6	64,0
17.04.2022	59,4	53,5	61,8	60,8	55,9	63,9
18.04.2022	59,1	53,0	61,4	60,6	55,8	63,7
19.04.2022	59,1	51,3	60,9	61,8	54,6	63,7
20.04.2022	59,3	52,1	61,1	61,7	55,2	63,8
21.04.2022	60,0	54,1	62,6	61,8	56,5	64,7
22.04.2022	60,6	52,2	62,1	62,4	55,5	64,5
23.04.2022	61,0	53,9	62,9	62,3	57,7	65,5
24.04.2022	60,8	50,6	61,9	61,7	54,4	63,8
25.04.2022	60,6	53,0	62,5	62,7	55,9	64,8
26.04.2022	59,9	53,5	62,1	62,3	56,1	64,6
27.04.2022	60,2	50,6	61,3	62,0	54,9	64,0
28.04.2022	59,5	53,2	61,9	61,4	56,4	64,4
29.04.2022	59,9	52,3	61,6	61,9	55,2	64,1
30.04.2022	60,7	54,4	63,0	62,3	56,9	65,1
Gesamt	59,0	51,4	60,8	61,2	55,2	63,7

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

### 4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

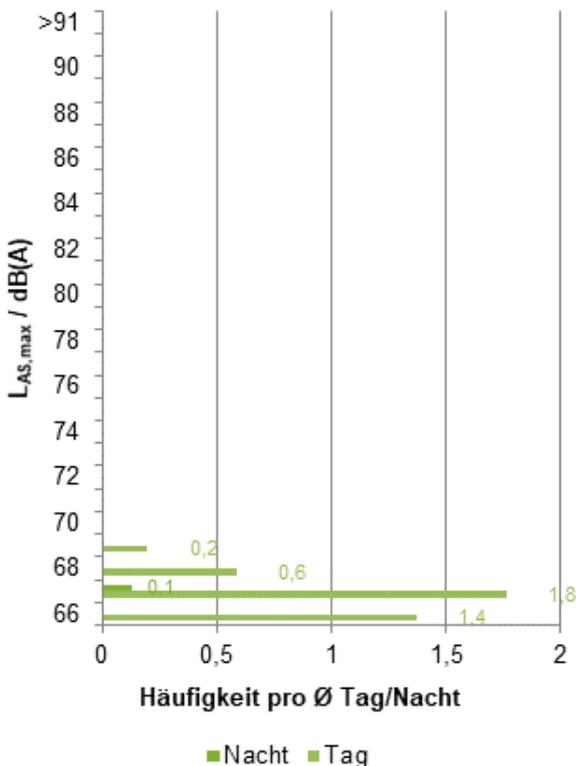


Anzahl der Maximalpegel

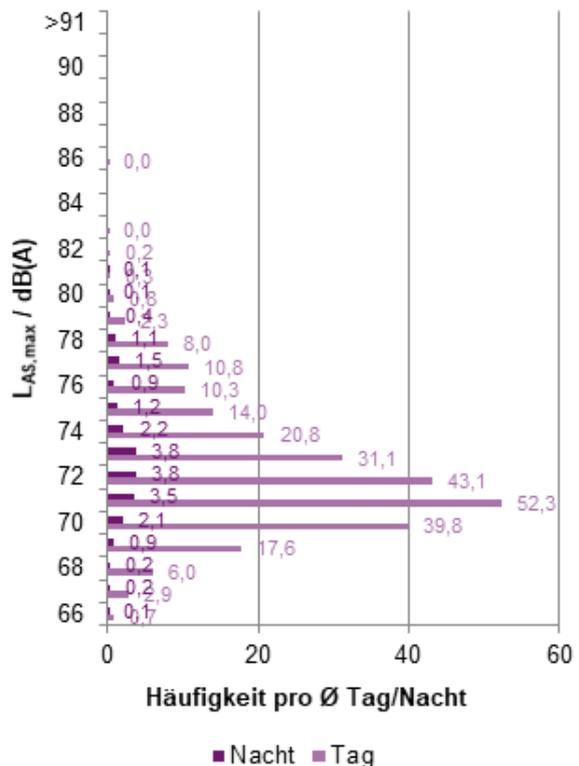
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5600	211,5
Betriebsrichtung 25/18	20	3,9
Betriebsrichtung 07/18	5580	261,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	438	15,8
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	434	21,8

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)	20	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	5580	5555	5864	95%	95%	434	434	446	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.4.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.5 Messstation 6 - Raunheim

### 4.5.1 Angaben zur Messstation



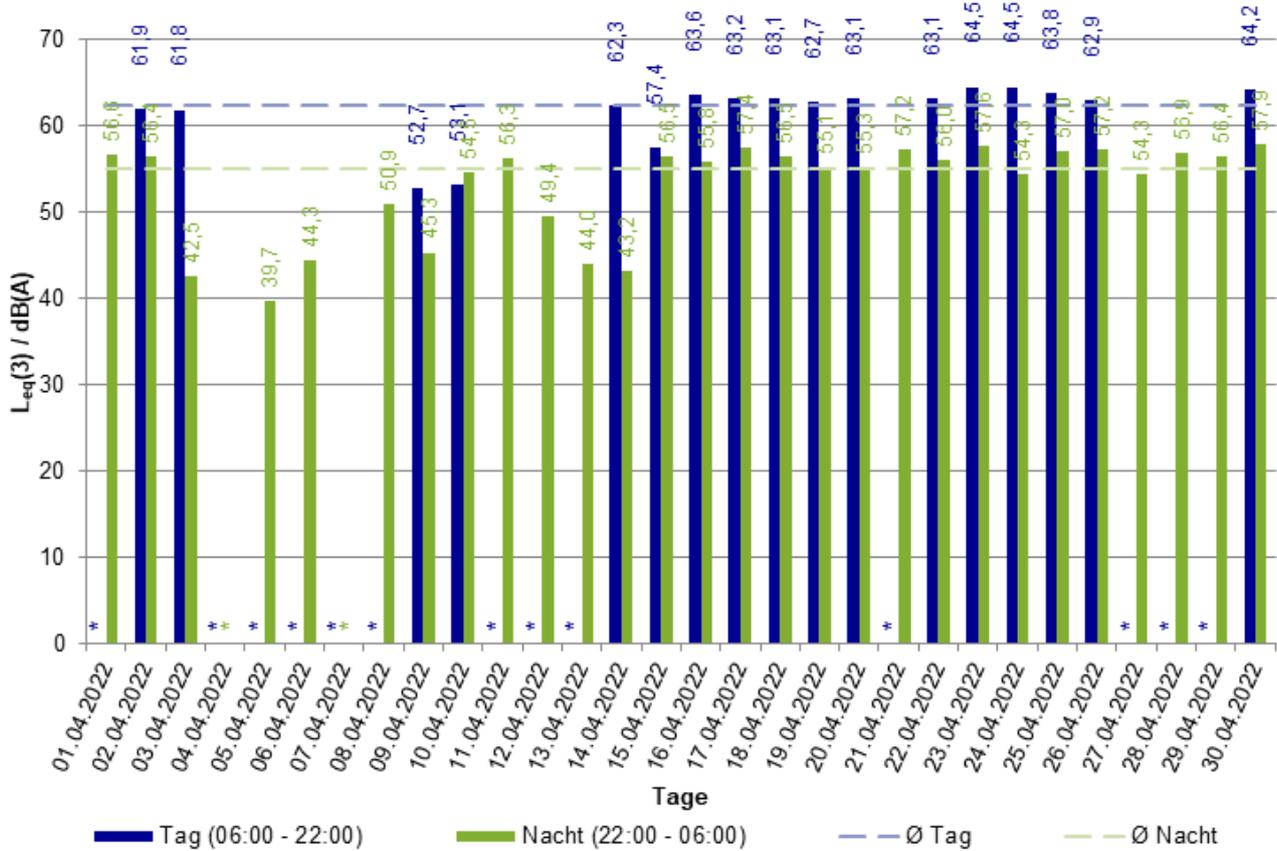
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
62,4	55,1	64,7	74,1	55,8	72,4

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

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



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

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

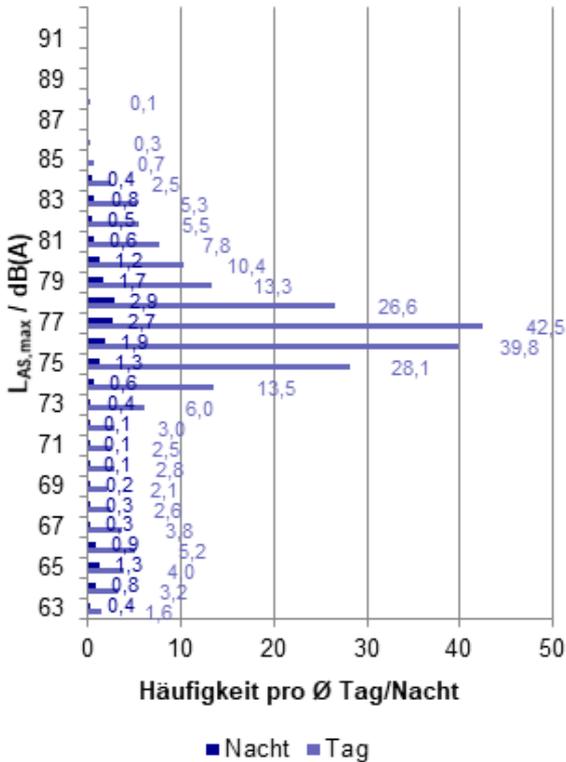
### 4.5.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	*	56,6	65,7	*	57,2	66,3
02.04.2022	61,9	56,4	64,7	63,6	56,7	65,5
03.04.2022	61,8	42,5	60,5	62,1	46,0	61,1
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	39,7	*	*	44,5	*
06.04.2022	*	44,3	53,2	*	46,8	56,8
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	*	50,9	63,8	*	52,5	64,5
09.04.2022	52,7	45,3	54,6	55,8	48,0	57,5
10.04.2022	53,1	54,5	60,5	54,2	55,1	61,2
11.04.2022	*	56,3	66,2	*	56,8	66,6
12.04.2022	*	49,4	63,0	*	51,3	65,8
13.04.2022	*	44,0	61,9	*	48,6	63,0
14.04.2022	62,3	43,2	62,6	68,0	48,0	67,1
15.04.2022	57,4	56,5	63,9	58,0	57,3	64,4
16.04.2022	63,6	55,8	65,1	63,8	56,2	65,3
17.04.2022	63,2	57,4	65,7	63,3	57,7	65,9
18.04.2022	63,1	56,5	65,2	64,0	56,9	66,4
19.04.2022	62,7	55,1	64,5	63,2	55,8	65,1
20.04.2022	63,1	55,3	64,7	63,5	56,4	65,4
21.04.2022	*	57,2	67,2	*	58,6	68,3
22.04.2022	63,1	56,0	65,9	63,4	56,7	66,4
23.04.2022	64,5	57,6	66,5	65,0	57,9	66,9
24.04.2022	64,5	54,3	65,6	64,6	55,0	65,8
25.04.2022	63,8	57,0	66,0	65,5	57,8	67,2
26.04.2022	62,9	57,2	65,6	64,4	57,7	66,5
27.04.2022	*	54,3	65,2	*	55,5	65,9
28.04.2022	*	56,9	66,6	*	57,5	67,1
29.04.2022	*	56,4	66,1	*	56,9	66,5
30.04.2022	64,2	57,9	66,6	86,7	58,2	84,9
Gesamt	62,4	55,1	64,7	74,1	55,8	72,4

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

### 4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



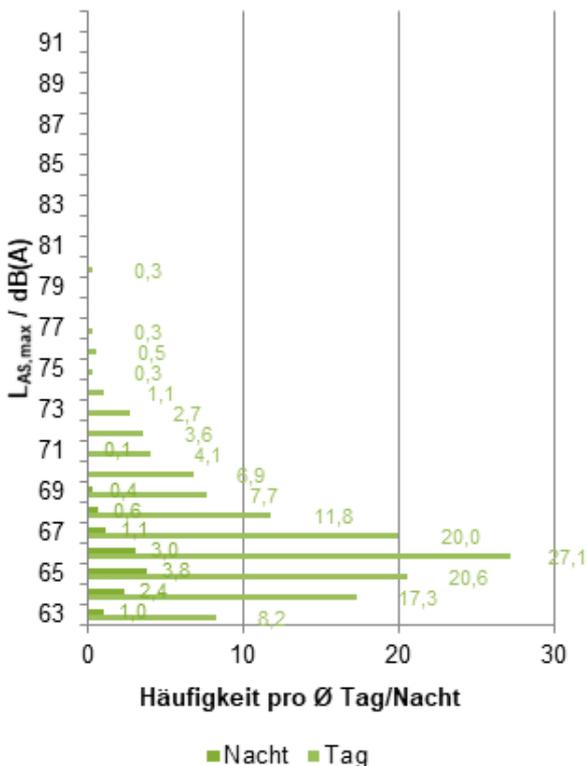
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4617	233,1
Betriebsrichtung 25/18	483	132,4
Betriebsrichtung 07/18	4134	255,9

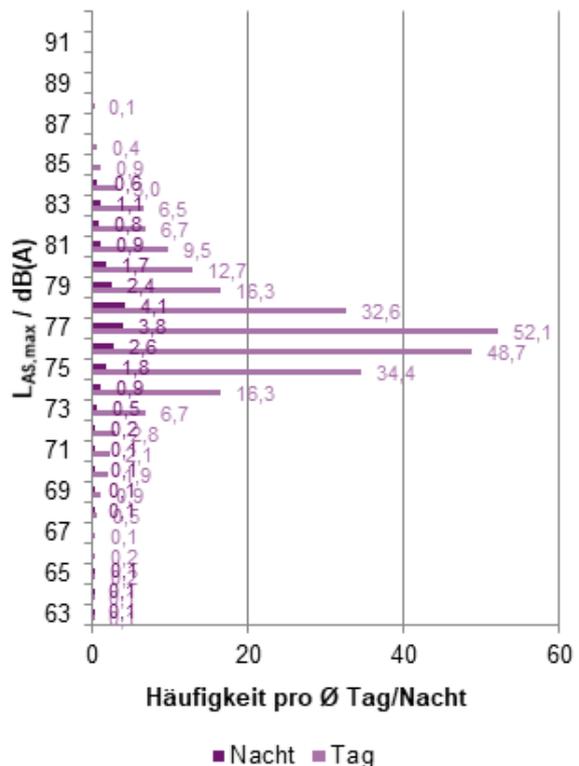
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	544	19,6
Betriebsrichtung 25/18	99	12,5
Betriebsrichtung 07/18	432	21,7

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>	483	479	1591	30%	30%	99	99	194	51%	51%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	4134	4122	5864	70%	70%	432	432	446	97%	97%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.5.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.04.2022 07:01:00	01.04.2022 17:37:59	637	0	637	Fremdgeräusche
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit
04.04.2022 07:23:00	04.04.2022 11:09:59	227	0	227	Fremdgeräusche
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit
08.04.2022 07:00:00	08.04.2022 17:46:59	647	0	647	Fremdgeräusche
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit
11.04.2022 07:18:00	11.04.2022 18:13:59	656	0	656	Fremdgeräusche
12.04.2022 07:21:00	12.04.2022 17:33:59	613	0	613	Fremdgeräusche
13.04.2022 07:28:00	13.04.2022 18:16:59	649	0	649	Fremdgeräusche
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit
21.04.2022 06:51:00	21.04.2022 17:43:59	653	0	653	Fremdgeräusche
22.04.2022 07:14:00	22.04.2022 13:23:59	370	0	370	Fremdgeräusche
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter
27.04.2022 07:23:00	27.04.2022 18:34:59	672	0	672	Fremdgeräusche
28.04.2022 07:09:00	28.04.2022 18:35:59	687	0	687	Fremdgeräusche
29.04.2022 07:22:00	29.04.2022 17:11:59	590	0	590	Fremdgeräusche
Gesamt		9787	1070	10857	

## 4.6 Messstation 7 - Eddersheim

### 4.6.1 Angaben zur Messstation



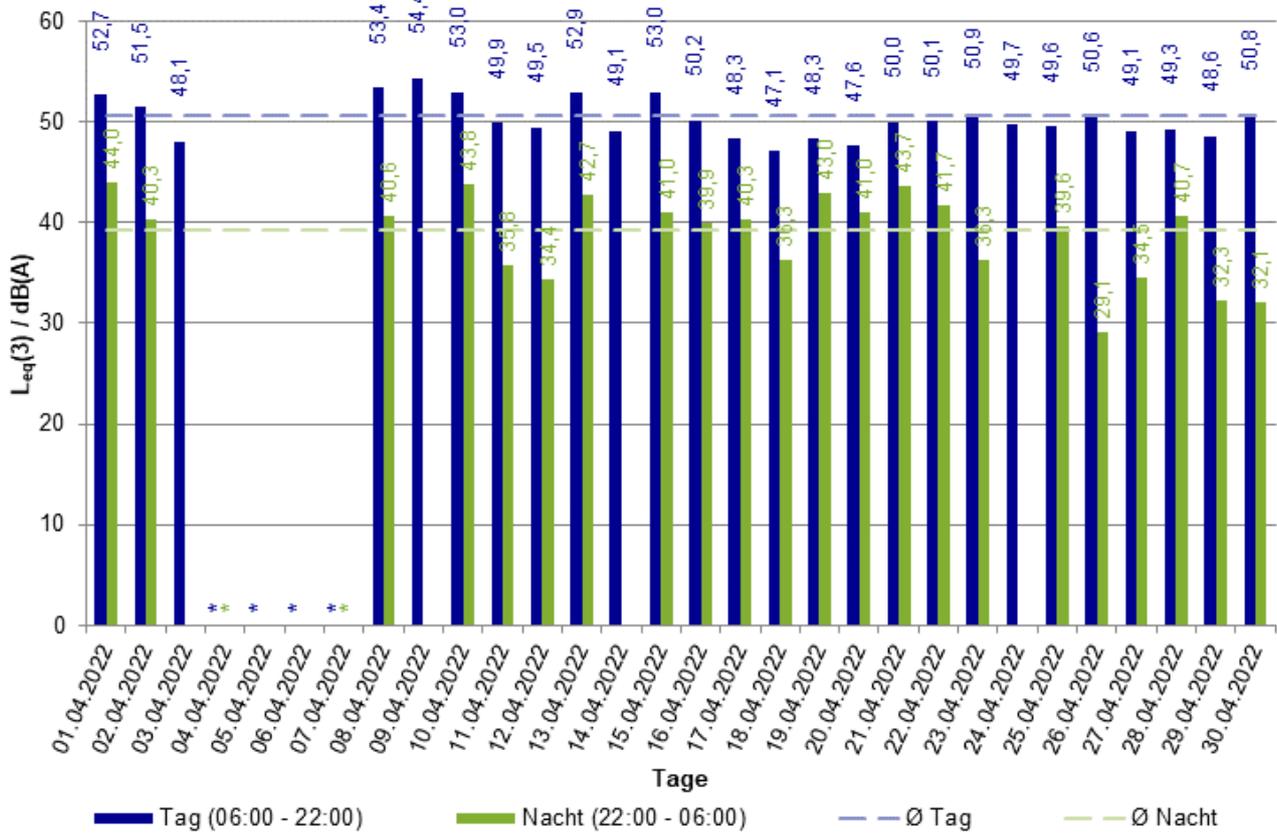
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,6	39,3	51,3	57,9	51,6	60,4

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

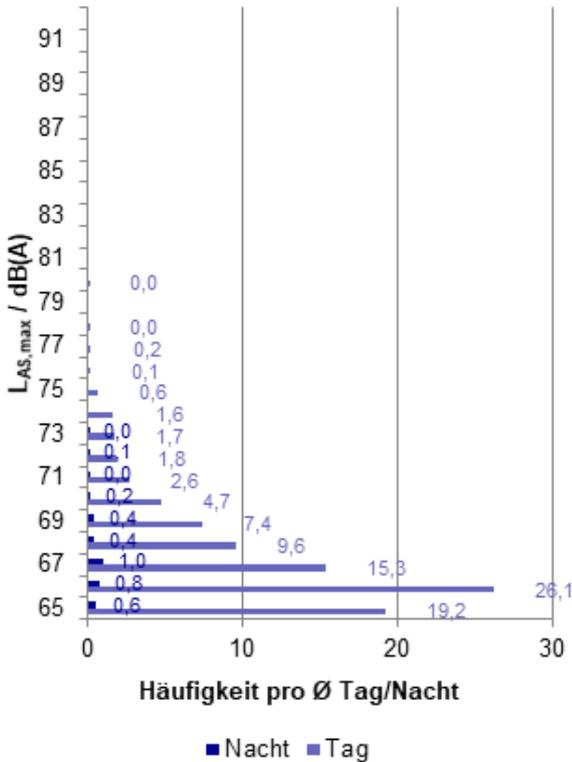
### 4.6.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	52,7	44,0	54,4	56,6	51,3	59,6
02.04.2022	51,5	40,3	52,3	55,8	48,7	57,9
03.04.2022	48,1		49,2	53,9	50,3	57,8
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	52,7	*
06.04.2022	*		49,1	*	51,8	61,4
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,4	40,6	53,9	57,6	51,6	60,1
09.04.2022	54,4		54,6	57,4	50,0	59,5
10.04.2022	53,0	43,8	53,8	56,2	52,7	60,0
11.04.2022	49,9	35,8	49,5	56,8	51,6	59,7
12.04.2022	49,5	34,4	49,2	62,4	51,5	63,8
13.04.2022	52,9	42,7	53,3	57,5	51,3	59,7
14.04.2022	49,1		48,5	57,3	51,3	60,4
15.04.2022	53,0	41,0	53,0	56,1	50,9	58,9
16.04.2022	50,2	39,9	50,8	56,0	50,7	58,8
17.04.2022	48,3	40,3	49,5	55,7	50,6	58,7
18.04.2022	47,1	36,3	47,2	56,6	51,3	60,4
19.04.2022	48,3	43,0	51,0	57,4	51,7	59,7
20.04.2022	47,6	41,0	50,2	57,6	51,0	60,0
21.04.2022	50,0	43,7	52,4	57,1	51,4	59,7
22.04.2022	50,1	41,7	51,8	61,4	51,7	63,0
23.04.2022	50,9	36,3	51,3	61,6	50,6	62,2
24.04.2022	49,7		50,0	55,7	52,0	59,6
25.04.2022	49,6	39,6	51,3	57,3	52,8	60,8
26.04.2022	50,6	29,1	50,5	58,0	54,3	62,0
27.04.2022	49,1	34,5	48,5	57,7	52,5	60,6
28.04.2022	49,3	40,7	50,4	57,7	52,6	60,6
29.04.2022	48,6	32,3	48,0	57,0	51,3	59,5
30.04.2022	50,8	32,1	51,0	58,3	50,2	59,8
Gesamt	50,6	39,3	51,3	57,9	51,6	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.

### 4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

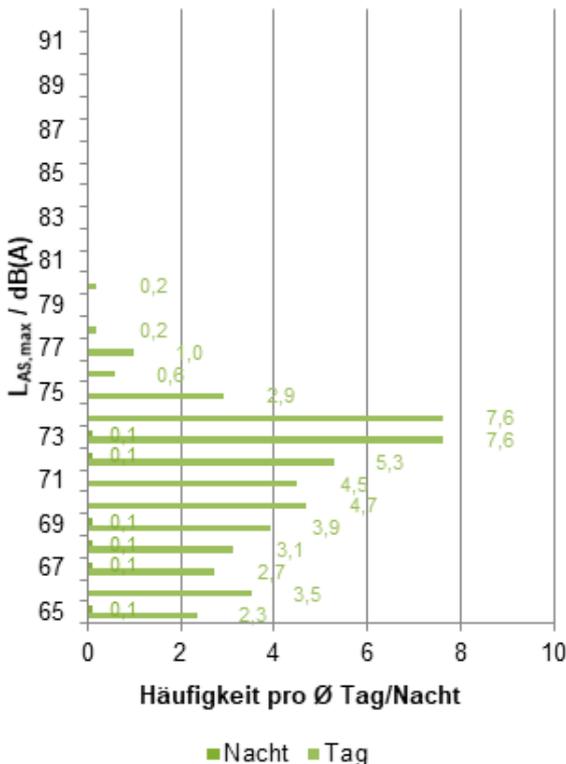
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2411	91,1
Betriebsrichtung 25/18	257	50,3
Betriebsrichtung 07/18	2154	100,8

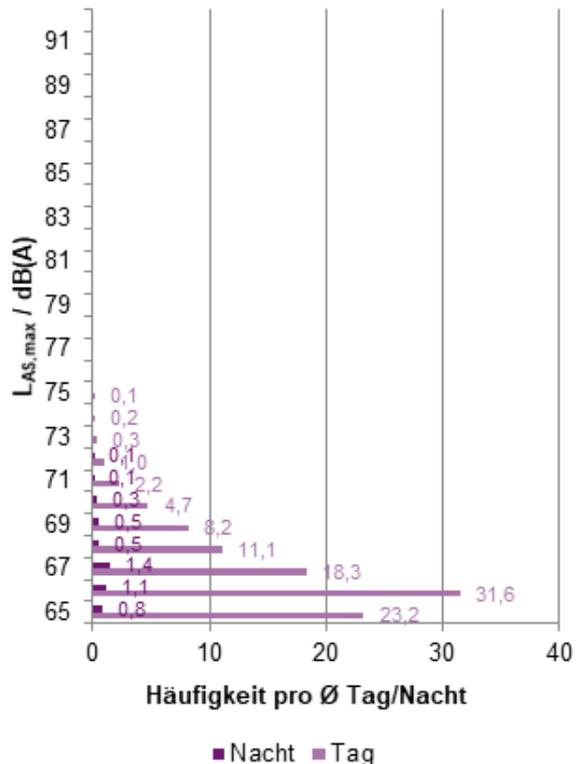
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	97	3,5
Betriebsrichtung 25/18	6	0,8
Betriebsrichtung 07/18	91	4,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	257	249	549	47%	45%	6	5	20	30%	25%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2154	2153	5202	41%	41%	91	89	147	62%	61%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.6.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

### 4.7.1 Angaben zur Messstation



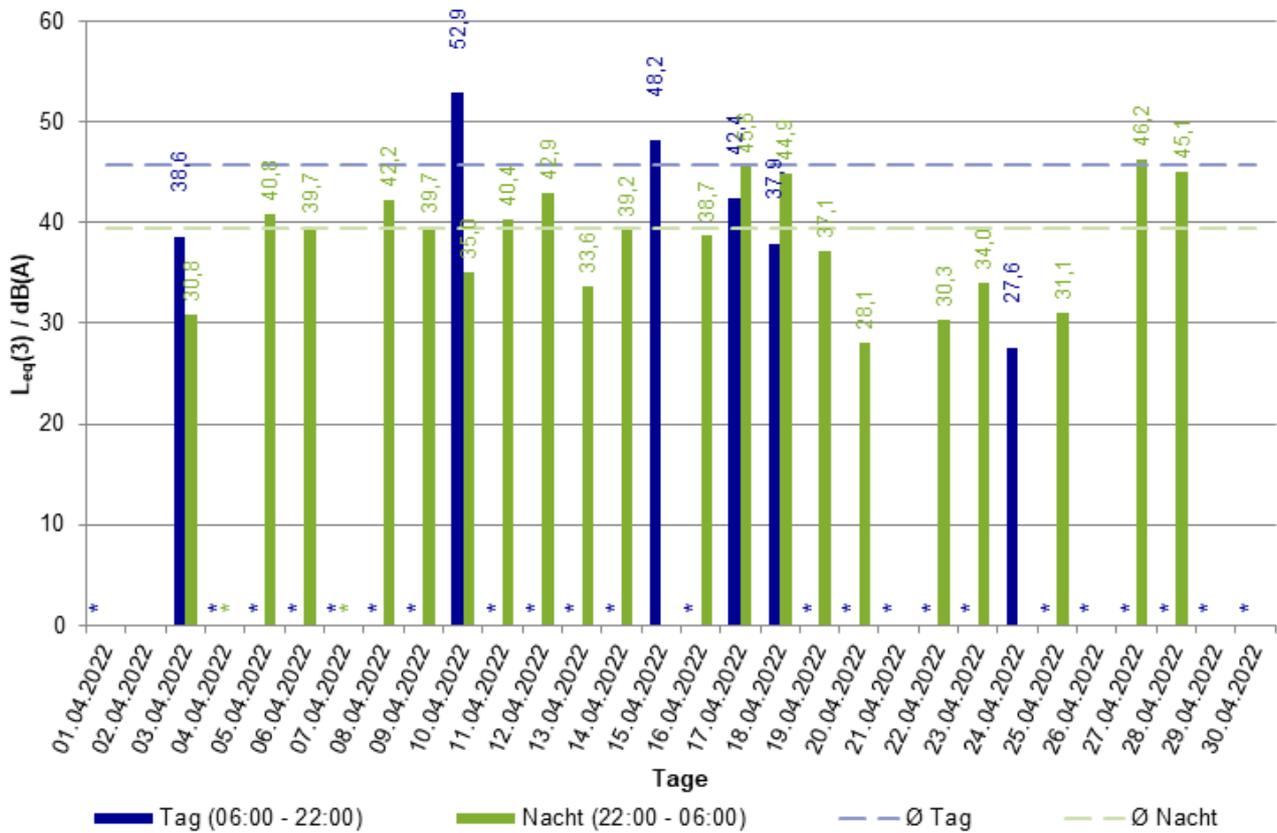
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
*	39,5	49,1	*	49,0	57,5

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

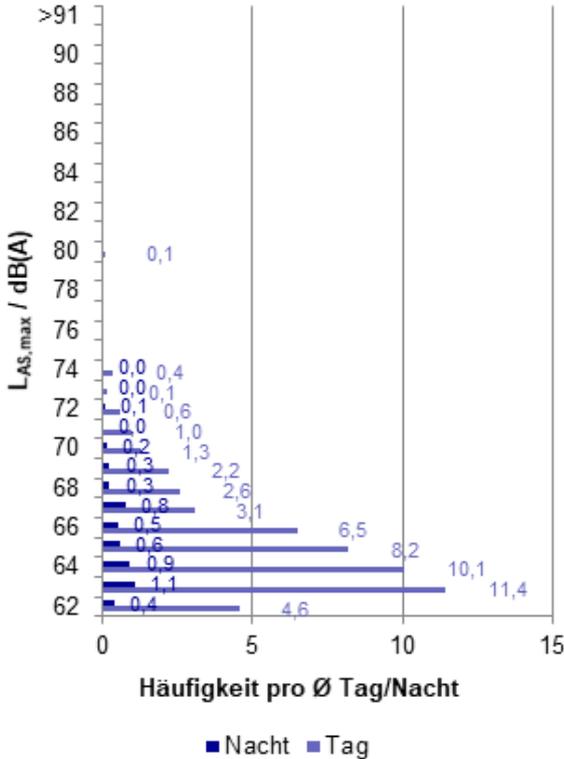
4.7.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	*			*	45,4	54,5
02.04.2022				48,8	40,9	50,8
03.04.2022	38,6	30,8	42,9	49,8	49,2	55,8
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	40,8	*	*	49,9	*
06.04.2022	*	39,7	*	*	49,5	*
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	*	42,2	50,0	*	49,1	57,6
09.04.2022	*	39,7	52,4	*	48,0	58,0
10.04.2022	52,9	35,0	53,2	55,8	49,5	58,3
11.04.2022	*	40,4	51,5	*	49,9	59,4
12.04.2022	*	42,9	52,7	*	48,9	59,1
13.04.2022	*	33,6	42,6	*	44,2	54,3
14.04.2022	*	39,2	48,3	*	49,2	58,5
15.04.2022	48,2		46,3	53,0	45,9	54,5
16.04.2022	*	38,7	46,4	*	47,5	55,9
17.04.2022	42,4	45,6	51,7	50,4	50,5	57,0
18.04.2022	37,9	44,9	50,4	49,1	49,2	55,4
19.04.2022	*	37,1	45,3	*	48,5	57,4
20.04.2022	*	28,1	40,5	*	46,8	56,2
21.04.2022	*			*	47,7	57,0
22.04.2022	*	30,3	38,0	*	49,1	57,9
23.04.2022	*	34,0	45,9	*	47,6	57,6
24.04.2022	27,6		25,8	52,2	49,1	56,1
25.04.2022	*	31,1	41,8	*	48,4	57,6
26.04.2022	*			*	47,6	56,4
27.04.2022	*	46,2	54,7	*	51,7	60,4
28.04.2022	*	45,1	54,3	*	51,4	60,1
29.04.2022	*		35,5	*	52,3	60,4
30.04.2022	*			*	51,2	59,1
Gesamt	*	39,5	49,1	*	49,0	57,5

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

### 4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

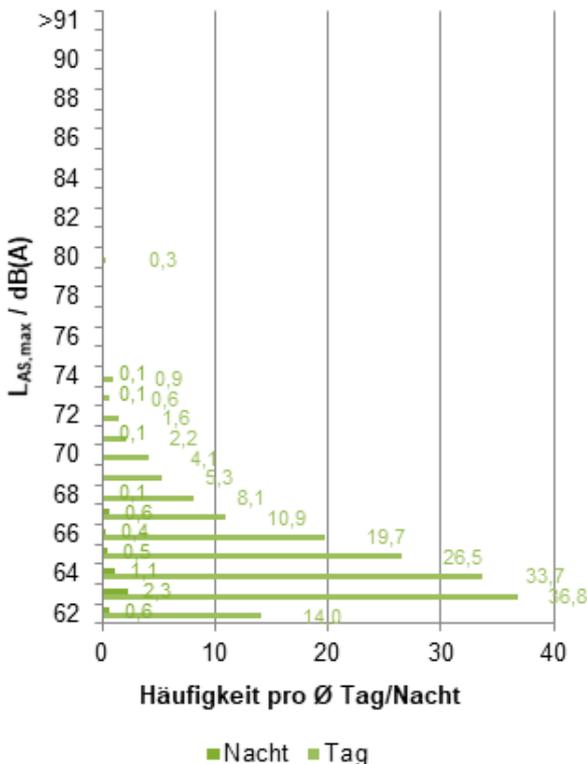
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	698	52,1
Betriebsrichtung 25/18	528	164,7
Betriebsrichtung 07/18	76	7,5

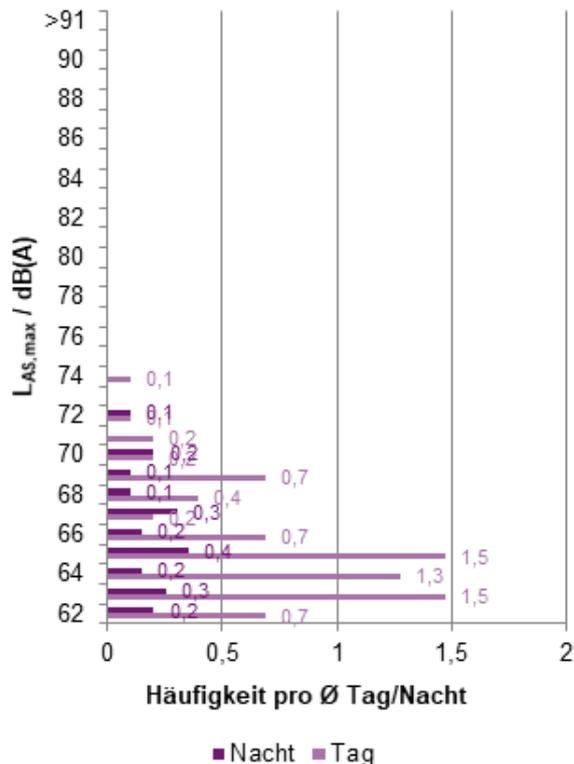
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	147	5,3
Betriebsrichtung 25/18	48	6,1
Betriebsrichtung 07/18	38	1,9

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>	528	329	1462	36%	23%	48	11	38	126%	29%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	76	0	0	0%	0%	38	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.7.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.04.2022 07:26:00	01.04.2022 16:13:59	528	0	528	Fremdgeräusche
02.04.2022 07:43:00	02.04.2022 14:44:59	422	0	422	Fremdgeräusche
04.04.2022 07:22:00	04.04.2022 11:05:59	224	0	224	Fremdgeräusche
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit
06.04.2022 07:41:00	06.04.2022 09:15:59	95	0	95	Fremdgeräusche
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit
08.04.2022 07:44:00	08.04.2022 16:26:59	523	0	523	Fremdgeräusche
09.04.2022 07:30:00	09.04.2022 13:29:59	360	0	360	Fremdgeräusche
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit
11.04.2022 07:56:00	11.04.2022 17:50:59	595	0	595	Fremdgeräusche
12.04.2022 07:33:00	12.04.2022 18:39:59	667	0	667	Fremdgeräusche
13.04.2022 07:18:00	13.04.2022 18:38:59	681	0	681	Fremdgeräusche
14.04.2022 07:20:00	14.04.2022 18:12:59	653	0	653	Fremdgeräusche
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit
16.04.2022 09:00:00	16.04.2022 18:45:59	586	0	586	Fremdgeräusche
19.04.2022 07:34:00	19.04.2022 18:54:59	681	0	681	Fremdgeräusche
20.04.2022 07:13:00	20.04.2022 18:43:59	691	0	691	Fremdgeräusche
21.04.2022 07:01:00	21.04.2022 18:32:59	692	0	692	Fremdgeräusche
22.04.2022 07:44:00	22.04.2022 18:09:59	626	0	626	Fremdgeräusche

**Messbericht über Fluggeräusche – April 2022**

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 17. August 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
23.04.2022 07:21:00	23.04.2022 18:59:59	699	0	699	Fremdgeräusche
25.04.2022 07:16:00	25.04.2022 17:46:59	631	0	631	Fremdgeräusche
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter
26.04.2022 07:10:00	26.04.2022 18:33:59	684	0	684	Fremdgeräusche
27.04.2022 07:16:00	27.04.2022 18:30:59	675	0	675	Fremdgeräusche
28.04.2022 07:29:00	28.04.2022 18:35:59	667	0	667	Fremdgeräusche
29.04.2022 07:49:00	29.04.2022 18:25:59	637	0	637	Fremdgeräusche
30.04.2022 07:50:00	30.04.2022 18:08:59	619	0	619	Fremdgeräusche
Gesamt		15942	1070	17012	

## 4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

### 4.8.1 Angaben zur Messstation



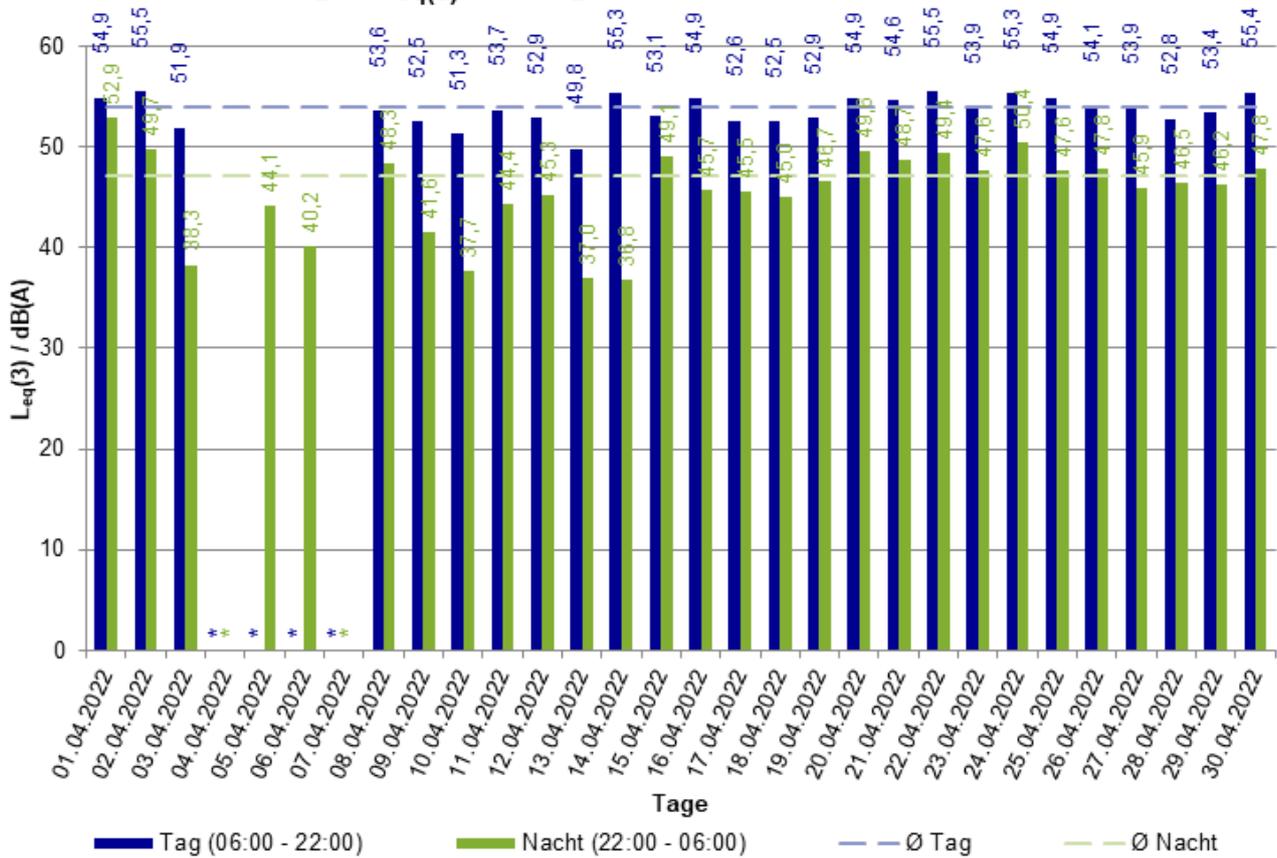
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
53,9	47,2	56,0	56,5	51,9	59,8

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

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



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

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

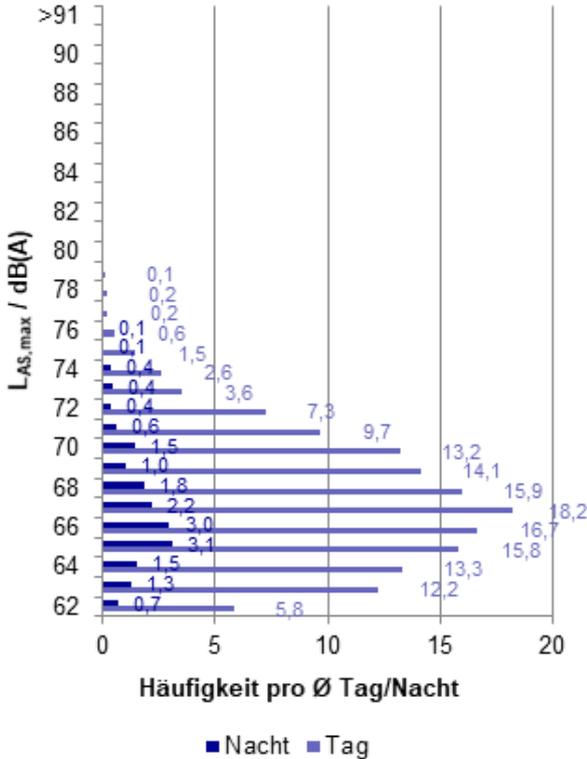
4.8.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	54,9	52,9	59,7	58,3	55,9	63,0
02.04.2022	55,5	49,7	58,3	57,8	52,2	60,7
03.04.2022	51,9	38,3	51,7	55,3	47,9	57,0
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	44,1	*	*	49,8	*
06.04.2022	*	40,2	52,8	*	51,0	59,7
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,6	48,3	56,4	56,8	51,9	60,0
09.04.2022	52,5	41,6	52,9	55,6	49,3	58,2
10.04.2022	51,3	37,7	51,0	54,9	50,1	58,0
11.04.2022	53,7	44,4	54,8	55,9	50,2	58,5
12.04.2022	52,9	45,3	54,4	55,7	49,6	58,0
13.04.2022	49,8	37,0	50,8	54,8	51,1	58,7
14.04.2022	55,3	36,8	54,4	57,4	50,6	59,2
15.04.2022	53,1	49,1	57,3	55,7	52,4	60,0
16.04.2022	54,9	45,7	55,8	56,7	49,8	58,6
17.04.2022	52,6	45,5	54,7	54,6	49,3	57,4
18.04.2022	52,5	45,0	54,1	54,7	51,0	58,4
19.04.2022	52,9	46,7	55,2	56,1	51,9	59,6
20.04.2022	54,9	49,6	57,8	57,0	53,5	61,0
21.04.2022	54,6	48,7	57,0	56,7	53,0	60,4
22.04.2022	55,5	49,4	58,1	57,9	52,8	61,0
23.04.2022	53,9	47,6	56,0	56,3	51,4	59,2
24.04.2022	55,3	50,4	58,3	57,1	54,0	61,2
25.04.2022	54,9	47,6	56,9	57,3	52,3	60,5
26.04.2022	54,1	47,8	56,3	56,9	53,5	60,9
27.04.2022	53,9	45,9	55,3	57,0	53,2	60,5
28.04.2022	52,8	46,5	54,9	56,5	53,3	60,5
29.04.2022	53,4	46,2	55,1	56,6	52,0	59,8
30.04.2022	55,4	47,8	57,2	57,6	51,0	59,9
Gesamt	53,9	47,2	56,0	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.

### 4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

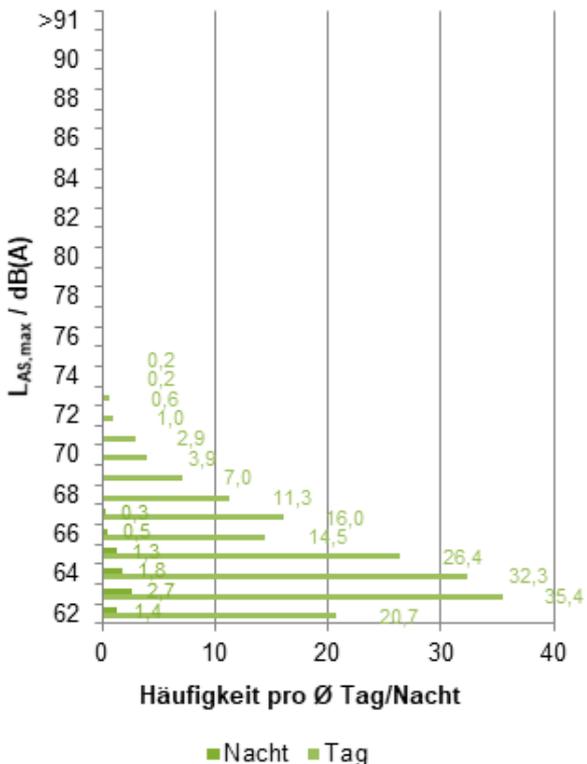


Anzahl der Maximalpegel

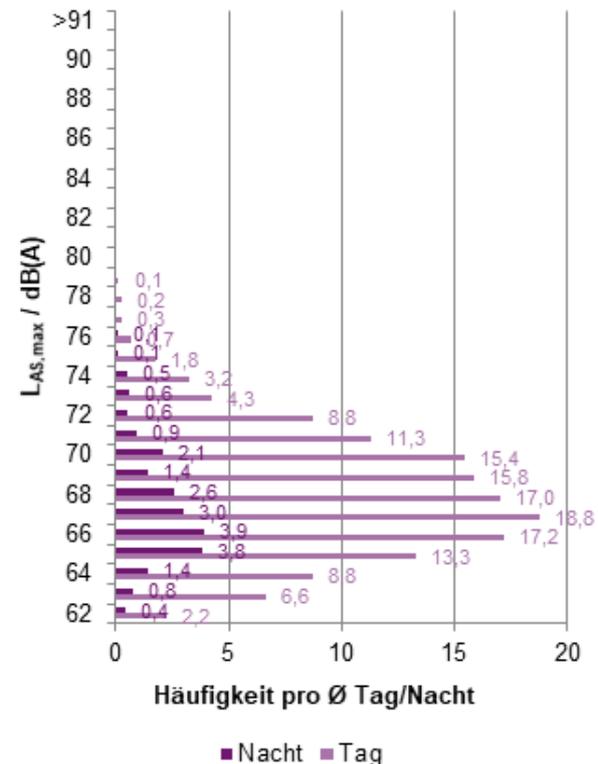
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3998	151
Betriebsrichtung 25/18	882	172,5
Betriebsrichtung 07/18	3116	145,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	503	18,1
Betriebsrichtung 25/18	62	7,9
Betriebsrichtung 07/18	440	22,1

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>	882	792	1958	45%	40%	62	58	209	30%	28%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3116	3116	3730	84%	84%	440	440	475	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.8.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.9 Messstation 11 - Flörsheim

### 4.9.1 Angaben zur Messstation



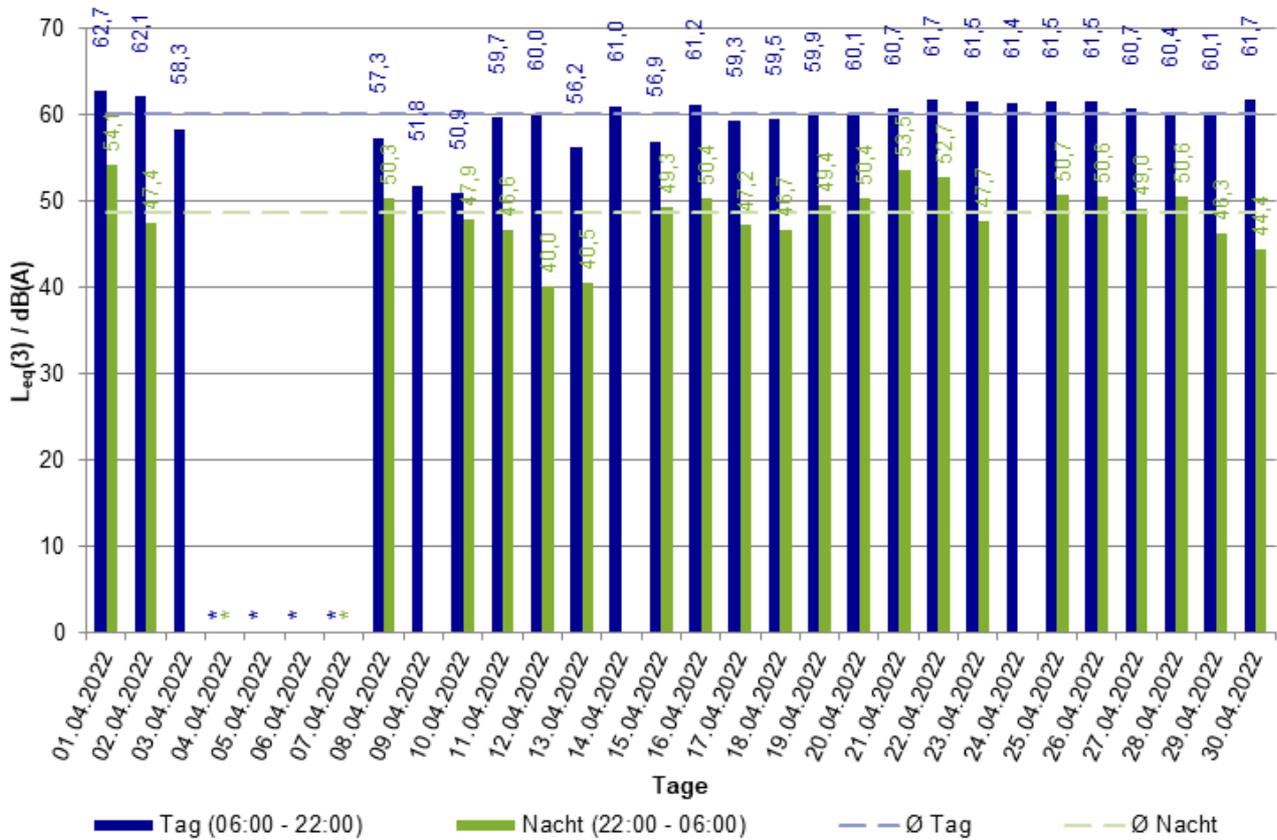
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
60,1	48,6	61,1	61,0	50,5	62,1

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

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



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

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

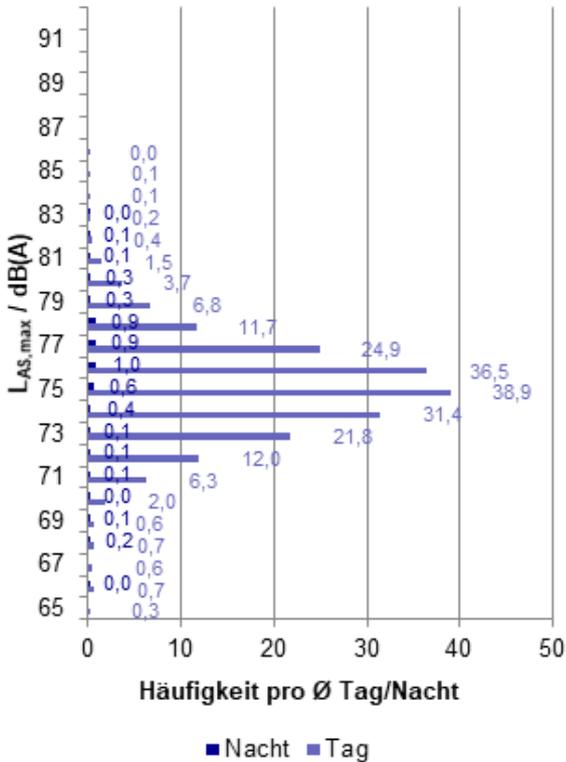
### 4.9.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	62,7	54,1	64,6	63,3	55,0	65,2
02.04.2022	62,1	47,4	62,4	62,6	49,6	63,1
03.04.2022	58,3		56,8	58,9	41,5	57,9
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	46,0	*
06.04.2022	*		45,6	*	48,5	56,9
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	57,3	50,3	61,1	58,5	52,0	62,2
09.04.2022	51,8		51,9	54,4	43,0	55,4
10.04.2022	50,9	47,9	54,8	53,1	49,8	56,9
11.04.2022	59,7	46,6	60,4	60,4	48,9	61,3
12.04.2022	60,0	40,0	60,1	60,7	46,6	61,1
13.04.2022	56,2	40,5	58,1	58,2	48,0	60,1
14.04.2022	61,0		60,8	61,6	43,3	61,7
15.04.2022	56,9	49,3	60,5	57,8	51,4	61,6
16.04.2022	61,2	50,4	62,0	61,7	51,1	62,6
17.04.2022	59,3	47,2	59,9	59,9	48,7	60,7
18.04.2022	59,5	46,7	60,2	60,2	48,6	61,0
19.04.2022	59,9	49,4	61,0	60,6	50,6	61,8
20.04.2022	60,1	50,4	61,6	60,8	51,4	62,4
21.04.2022	60,7	53,5	62,9	61,3	54,3	63,6
22.04.2022	61,7	52,7	63,4	62,2	53,5	64,0
23.04.2022	61,5	47,7	62,1	62,0	49,8	62,7
24.04.2022	61,4		61,7	61,8	44,2	62,3
25.04.2022	61,5	50,7	62,8	65,6	53,4	65,8
26.04.2022	61,5	50,6	62,5	62,1	51,9	63,3
27.04.2022	60,7	49,0	61,4	61,2	50,9	62,2
28.04.2022	60,4	50,6	61,6	61,0	52,1	62,5
29.04.2022	60,1	46,3	60,7	61,0	49,4	61,8
30.04.2022	61,7	44,4	61,8	62,3	48,2	62,7
Gesamt	60,1	48,6	61,1	61,0	50,5	62,1

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

### 4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

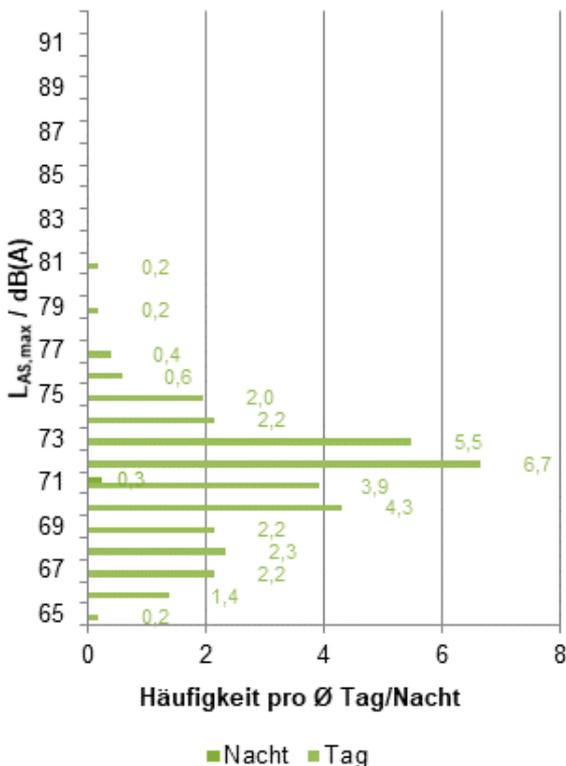


Anzahl der Maximalpegel

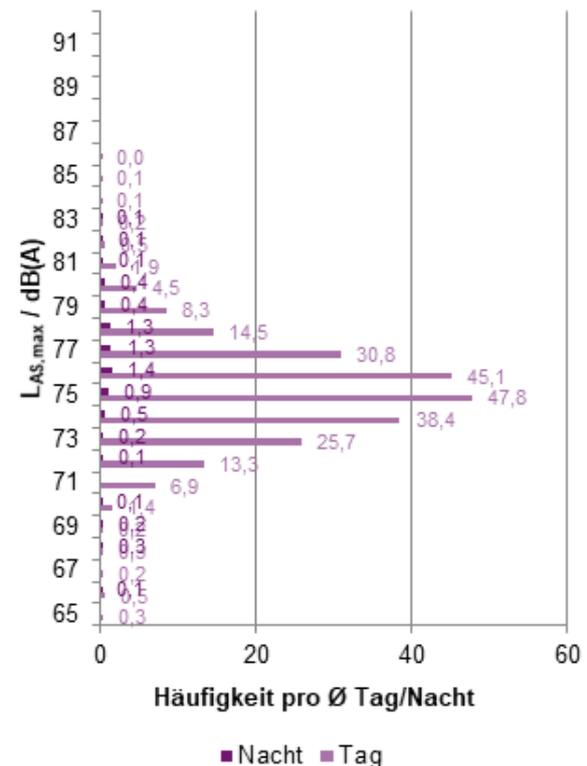
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5323	201,1
Betriebsrichtung 25/18	174	34
Betriebsrichtung 07/18	5149	241,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	146	5,3
Betriebsrichtung 25/18	2	0,3
Betriebsrichtung 07/18	143	7,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	174	174	377	46%	46%	2	2	10	20%	20%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	5149	5126	5202	99%	99%	143	142	147	97%	97%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.9.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

### 4.10.1 Angaben zur Messstation



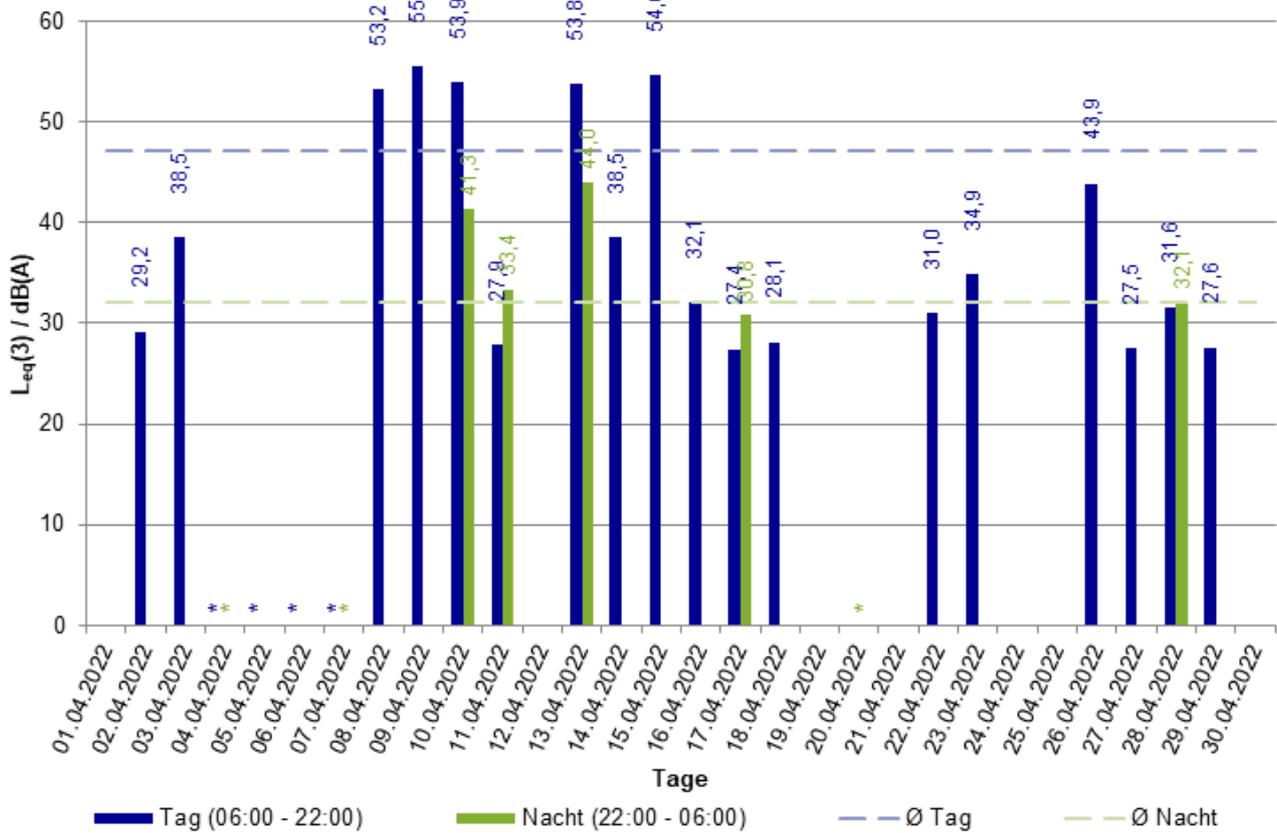
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
47,1	32,1	46,8	57,0	55,0	61,9

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

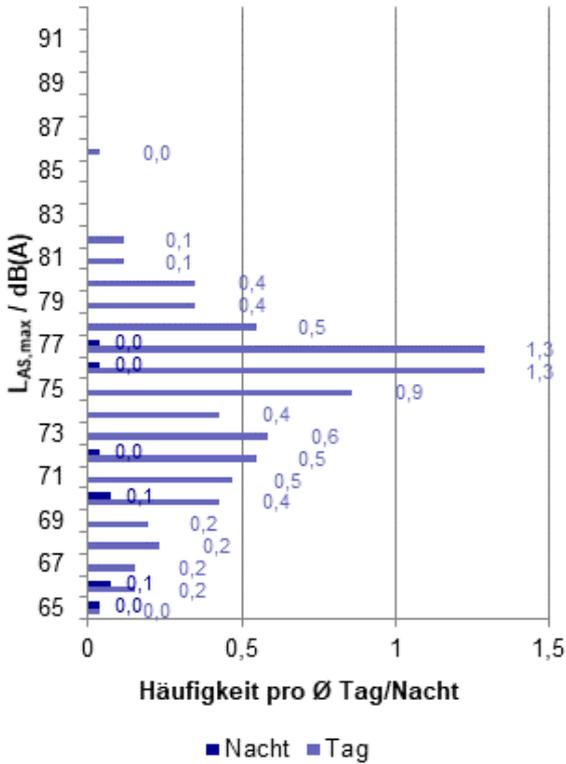
4.10.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022				59,3	56,9	63,9
02.04.2022	29,2		27,3	58,0	50,2	59,6
03.04.2022	38,5		41,7	53,0	48,3	56,7
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	47,5	*
06.04.2022	*		49,2	*	45,8	56,2
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,2		51,4	57,2	54,3	61,5
09.04.2022	55,5		55,6	58,6	50,4	60,4
10.04.2022	53,9	41,3	53,7	55,7	56,2	62,3
11.04.2022	27,9	33,4	38,9	55,6	57,4	63,4
12.04.2022				56,7	56,9	63,2
13.04.2022	53,8	44,0	53,8	58,3	54,6	62,0
14.04.2022	38,5		41,5	55,3	53,8	60,5
15.04.2022	54,6		52,6	57,6	54,8	61,8
16.04.2022	32,1		30,4	56,0	52,0	59,6
17.04.2022	27,4	30,8	36,4	52,8	52,4	58,8
18.04.2022	28,1		26,3	53,4	57,8	63,5
19.04.2022				55,3	56,3	62,4
20.04.2022		*	*	57,9	*	*
21.04.2022				57,1	56,1	64,1
22.04.2022	31,0		34,2	58,2	55,9	62,9
23.04.2022	34,9		38,1	59,0	52,6	61,0
24.04.2022				55,9	53,8	60,8
25.04.2022				59,9	54,5	62,5
26.04.2022	43,9		42,1	58,7	55,4	62,7
27.04.2022	27,5		25,7	57,2	58,9	64,9
28.04.2022	31,6	32,1	38,0	57,0	58,0	64,1
29.04.2022	27,6		25,8	55,8	53,6	60,5
30.04.2022				55,5	51,7	59,1
Gesamt	47,1	32,1	46,8	57,0	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.

### 4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

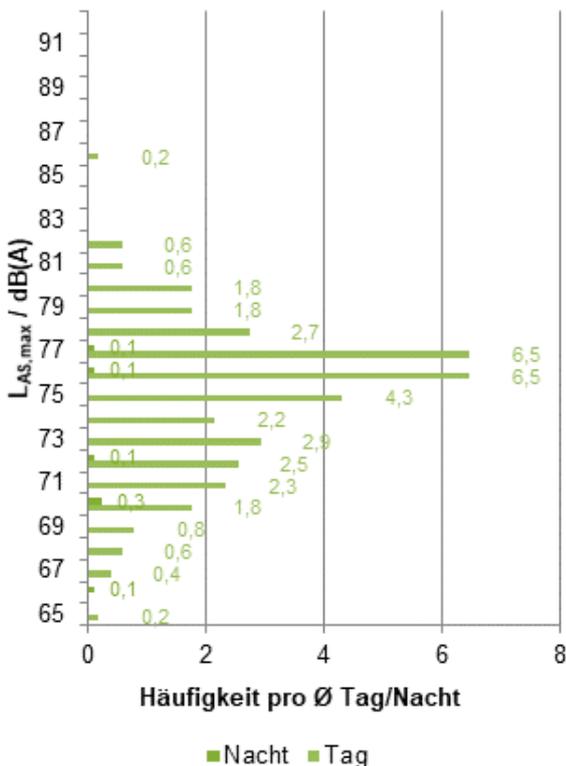


Anzahl der Maximalpegel

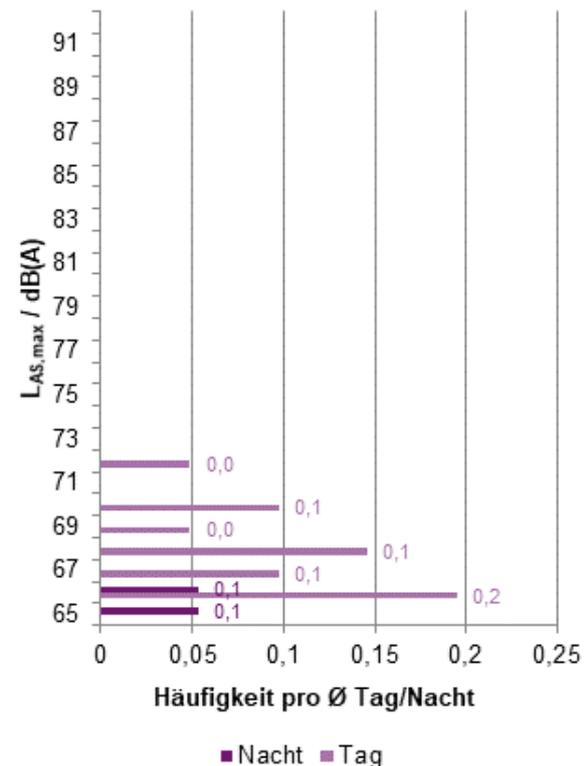
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	210	8,2
Betriebsrichtung 25/18	197	38,5
Betriebsrichtung 07/18	13	0,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	8	0,3
Betriebsrichtung 25/18	6	0,8
Betriebsrichtung 07/18	2	0,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	197	197	377	52%	52%	6	6	10	60%	60%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	13	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.10.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
20.04.2022 16:16:00	21.04.2022 13:51:59	816	480	1296	Technische Mängel	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		4202	1550	5752		

## 4.11 Messstation 14 - Hochheim

### 4.11.1 Angaben zur Messstation



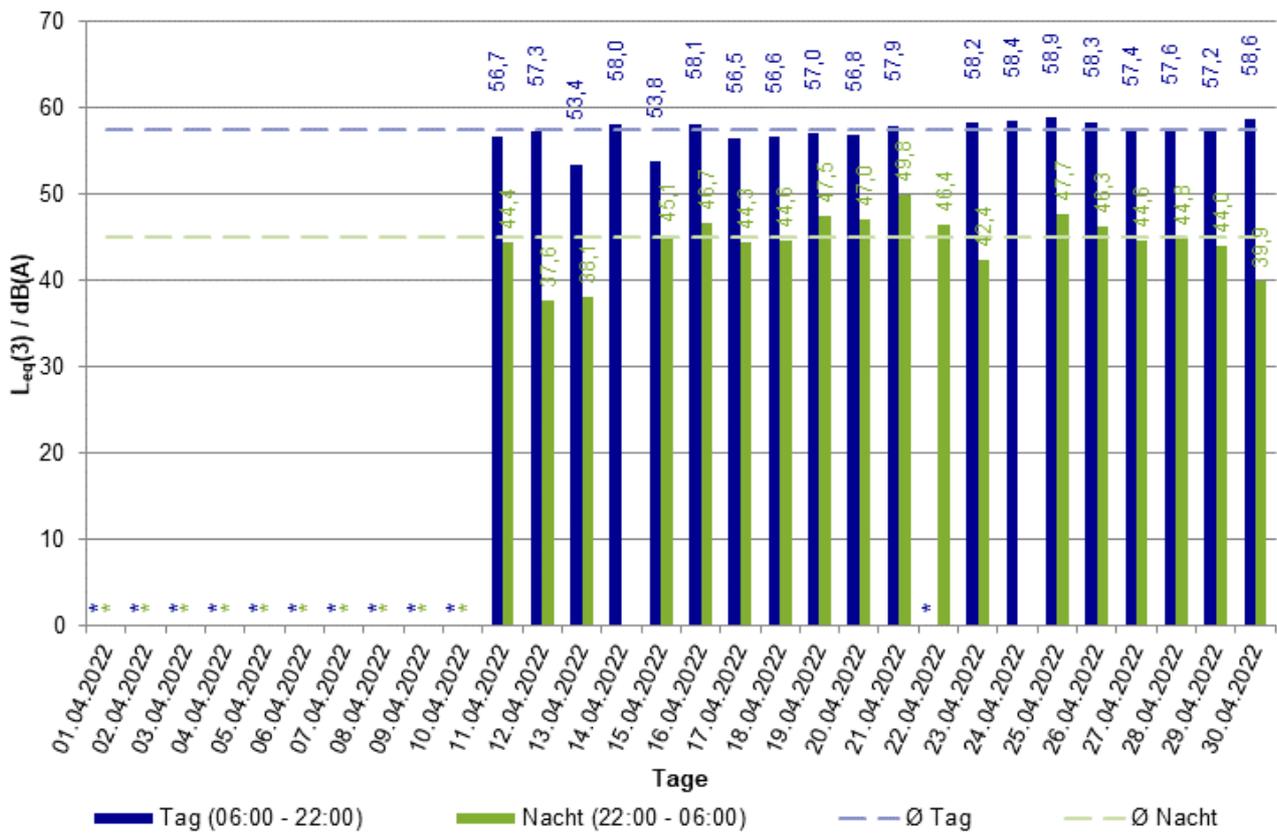
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
57,4	45,0	58,2	58,4	48,7	59,7

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

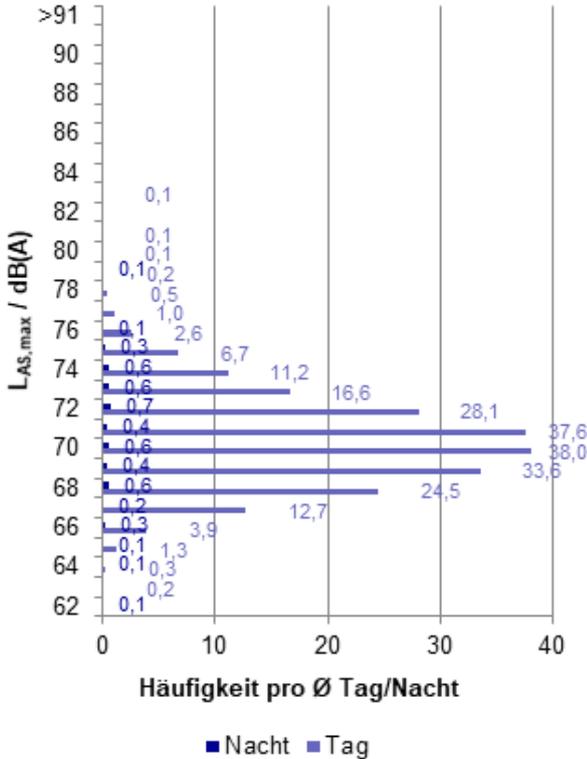
4.11.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	*	*	*	*	*	*
02.04.2022	*	*	*	*	*	*
03.04.2022	*	*	*	*	*	*
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	*	*	*	*	*
06.04.2022	*	*	*	*	*	*
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	*	*	*	*	*	*
09.04.2022	*	*	*	*	*	*
10.04.2022	*	*	*	*	*	*
11.04.2022	56,7	44,4	58,1	57,5	47,9	59,5
12.04.2022	57,3	37,6	57,3	58,7	45,0	59,0
13.04.2022	53,4	38,1	55,3	55,0	45,1	57,2
14.04.2022	58,0		57,8	58,7	43,9	58,9
15.04.2022	53,8	45,1	57,1	54,9	48,3	58,7
16.04.2022	58,1	46,7	58,8	58,8	49,1	59,9
17.04.2022	56,5	44,3	57,1	57,1	47,8	58,4
18.04.2022	56,6	44,6	57,4	57,3	47,1	58,4
19.04.2022	57,0	47,5	58,3	57,8	49,5	59,5
20.04.2022	56,8	47,0	58,2	58,1	49,5	59,7
21.04.2022	57,9	49,8	59,7	59,0	52,2	61,3
22.04.2022	*	46,4	*	*	49,8	*
23.04.2022	58,2	42,4	58,5	59,4	49,1	60,4
24.04.2022	58,4		58,6	59,1	46,9	60,1
25.04.2022	58,9	47,7	60,1	60,6	51,0	61,8
26.04.2022	58,3	46,3	59,0	59,3	49,2	60,3
27.04.2022	57,4	44,6	57,9	58,1	49,4	59,6
28.04.2022	57,6	44,8	58,2	58,3	50,4	60,2
29.04.2022	57,2	44,0	57,9	58,1	47,9	59,3
30.04.2022	58,6	39,9	58,7	59,3	45,9	59,8
Gesamt	57,4	45,0	58,2	58,4	48,7	59,7

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

### 4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



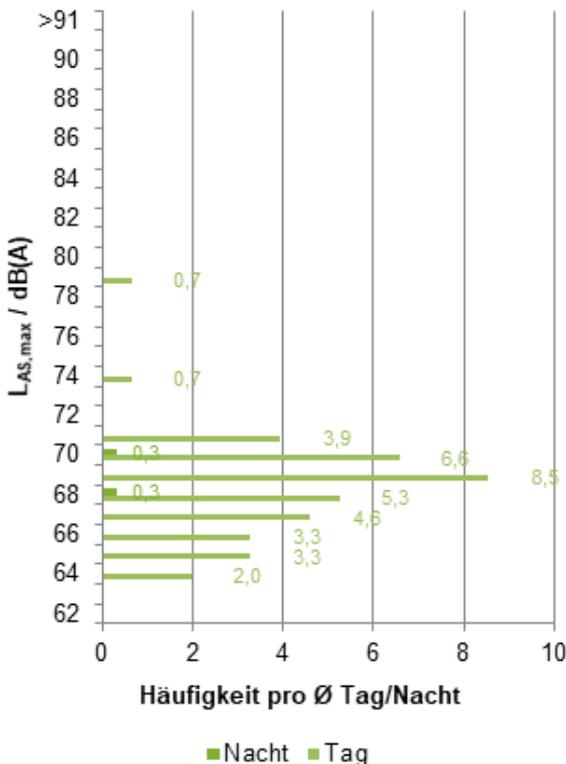
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4063	219,1
Betriebsrichtung 25/18	59	38,8
Betriebsrichtung 07/18	4004	235,2

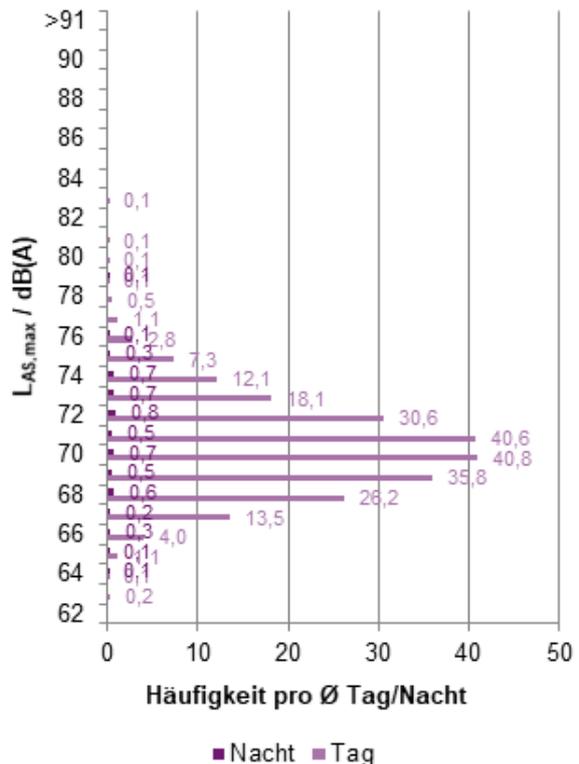
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	94	4,7
Betriebsrichtung 25/18	2	0,6
Betriebsrichtung 07/18	91	5,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	59	59	290	20%	20%	2	2	4	50%	50%
Ostbetrieb (BR 07)	4004	3999	5202	77%	77%	91	91	147	62%	62%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.11.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.04.2022 06:00:00	11.04.2022 13:42:59	10063	4800	14863	Technische Mängel	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
22.04.2022 08:48:00	22.04.2022 22:28:59	792	29	821	Böigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		10997	4829	15826		

## 4.12 Messstation 17 - Okriftel

### 4.12.1 Angaben zur Messstation



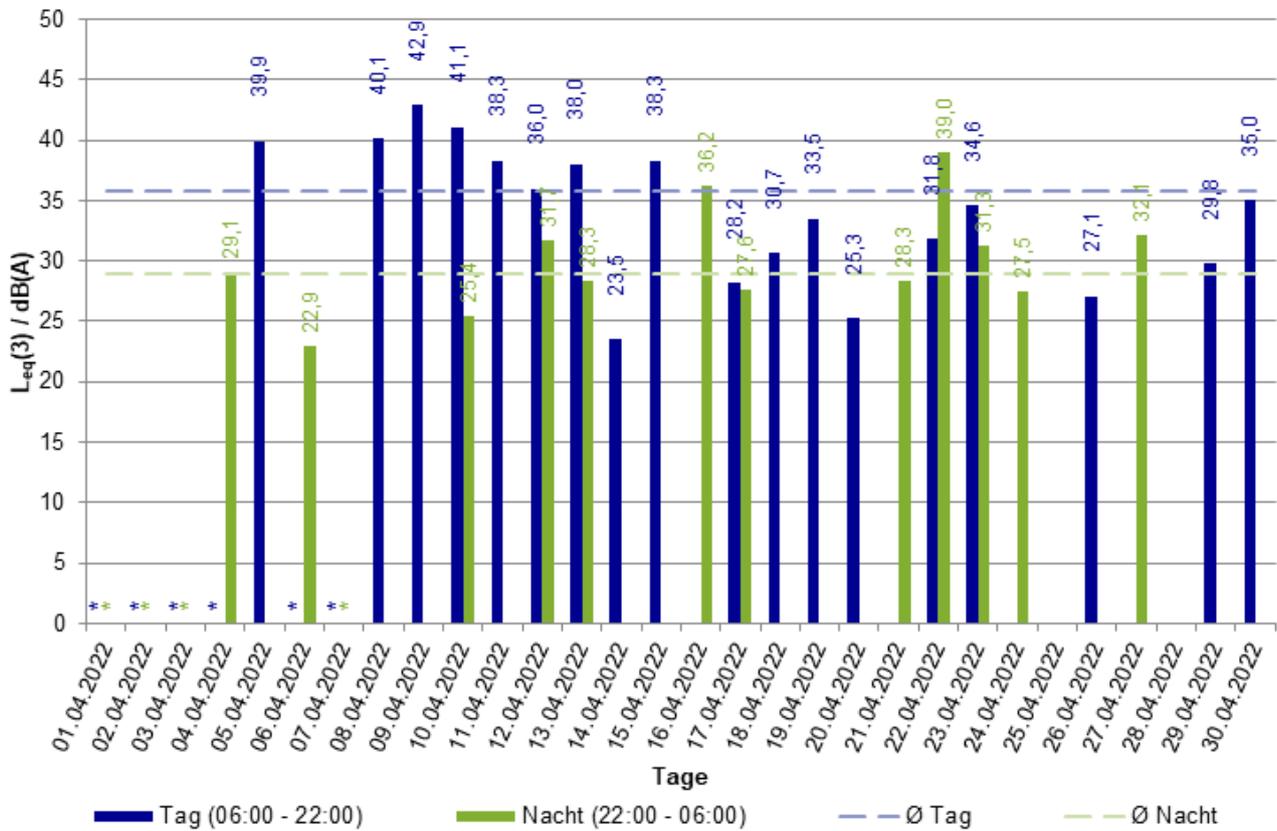
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
35,8	29,0	37,9	50,9	46,1	53,9

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

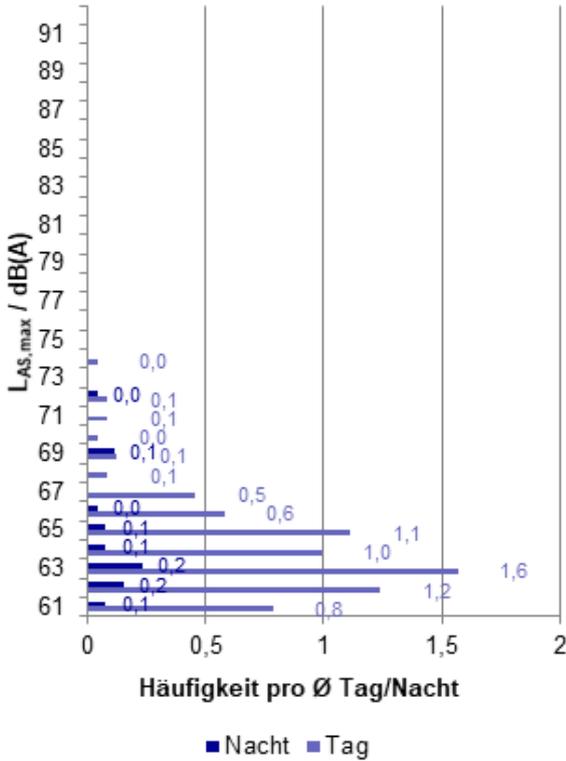
4.12.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	*	*	*	*	*	*
02.04.2022	*	*	*	*	*	*
03.04.2022	*	*	*	*	*	*
04.04.2022	*	29,1	*	*	49,0	*
05.04.2022	39,9		38,3	51,1	43,4	52,8
06.04.2022	*	22,9	38,6	*	44,0	53,0
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	40,1		38,3	50,0	44,0	52,2
09.04.2022	42,9		42,7	50,6	43,0	52,7
10.04.2022	41,1	25,4	40,1	49,5	44,3	52,4
11.04.2022	38,3		37,9	51,4	45,1	53,6
12.04.2022	36,0	31,7	39,0	51,4	45,4	53,8
13.04.2022	38,0	28,3	38,1	51,8	41,9	52,2
14.04.2022	23,5		21,7	50,8	43,3	52,9
15.04.2022	38,3		36,3	50,9	42,4	51,7
16.04.2022		36,2	41,4	47,9	46,6	53,1
17.04.2022	28,2	27,6	33,7	50,5	45,7	53,3
18.04.2022	30,7		29,0	51,4	44,6	53,1
19.04.2022	33,5		31,7	52,7	46,6	54,7
20.04.2022	25,3		23,6	52,5	47,3	54,9
21.04.2022		28,3	33,5	50,0	45,0	52,8
22.04.2022	31,8	39,0	44,6	51,1	47,0	54,4
23.04.2022	34,6	31,3	39,7	49,6	44,2	52,3
24.04.2022		27,5	32,7	46,2	47,5	53,5
25.04.2022				52,6	43,4	53,3
26.04.2022	27,1		25,3	49,8	43,8	52,1
27.04.2022		32,1	37,3	52,0	47,3	54,9
28.04.2022				51,1	46,4	54,0
29.04.2022	29,8		28,0	51,9	50,7	57,3
30.04.2022	35,0		33,3	50,2	49,7	56,0
Gesamt	35,8	29,0	37,9	50,9	46,1	53,9

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

### 4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

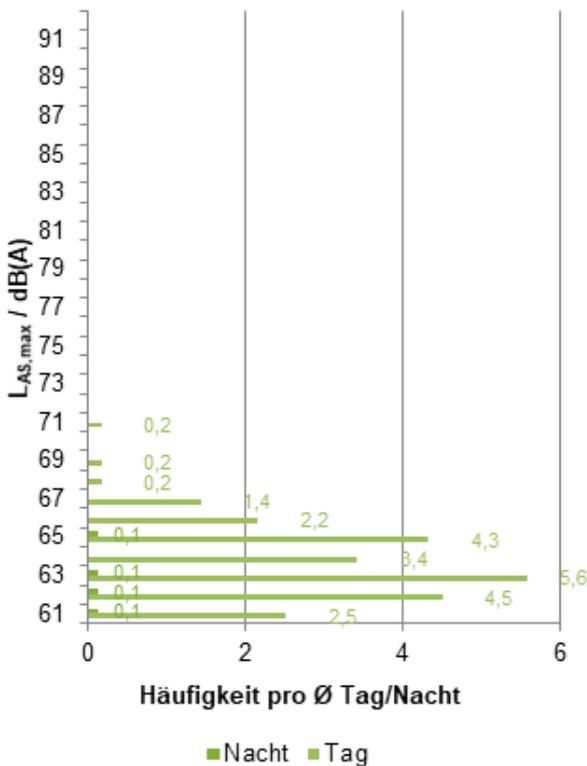


Anzahl der Maximalpegel

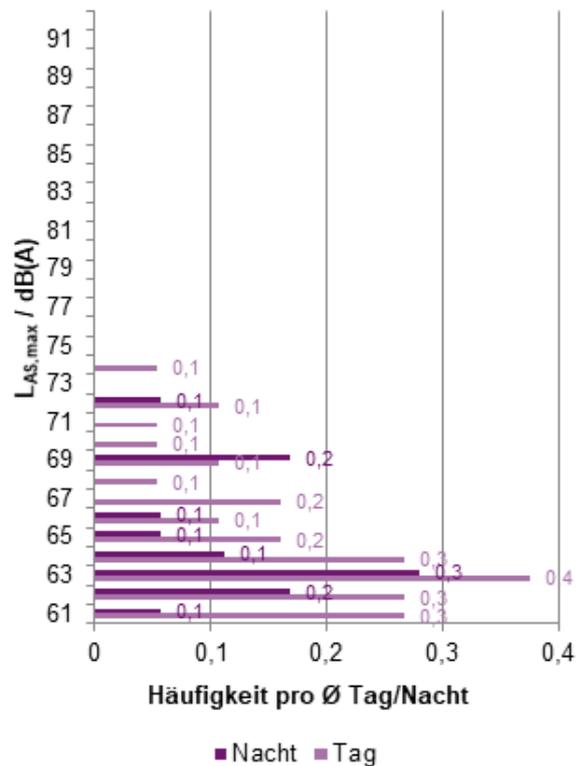
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	174	7,2
Betriebsrichtung 25/18	136	24,5
Betriebsrichtung 07/18	38	2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	21	0,8
Betriebsrichtung 25/18	4	0,5
Betriebsrichtung 07/18	17	1

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>	136	121	377	36%	32%	4	2	10	40%	20%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	38	0	0	0%	0%	17	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.12.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.04.2022 06:00:00	04.04.2022 15:31:59	3452	1440	4892	Technische Mängel	
04.04.2022 15:32:00	04.04.2022 19:10:59	219	0	219	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		5536	2030	7566		

## 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

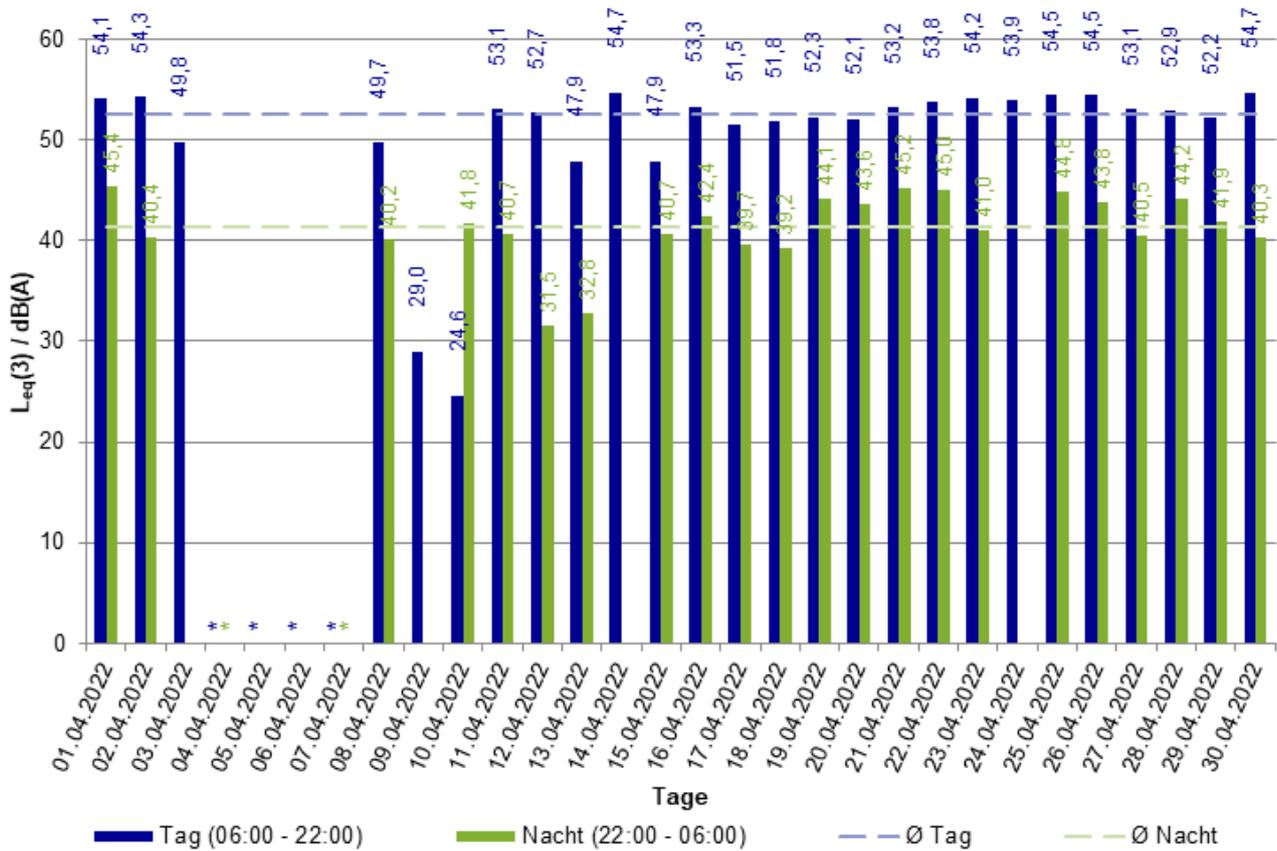
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

### 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)
52,5	41,3	53,5	56,3	48,3	57,9

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

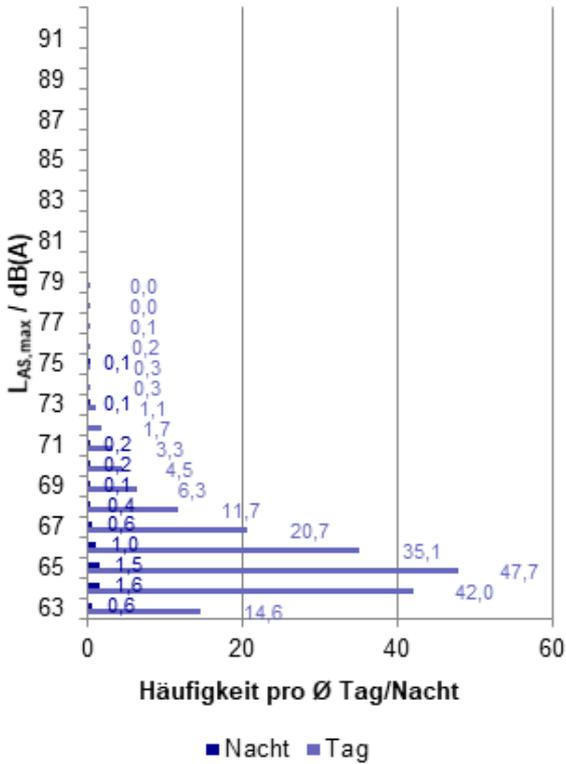
### 4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	54,1	45,4	56,0	57,4	49,1	59,0
02.04.2022	54,3	40,4	54,7	56,2	46,9	57,5
03.04.2022	49,8		48,1	53,3	43,8	53,8
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	44,2	*
06.04.2022	*			*	43,9	52,9
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	49,7	40,2	53,1	54,6	52,2	59,6
09.04.2022	29,0		26,9	49,9	43,4	52,2
10.04.2022	24,6	41,8	47,0	48,5	47,4	53,9
11.04.2022	53,1	40,7	53,7	57,0	47,5	58,1
12.04.2022	52,7	31,5	52,8	57,8	46,4	58,2
13.04.2022	47,9	32,8	50,1	56,6	49,4	58,4
14.04.2022	54,7		54,3	57,9	45,2	58,0
15.04.2022	47,9	40,7	52,1	52,9	47,5	56,4
16.04.2022	53,3	42,4	53,7	55,8	48,2	57,7
17.04.2022	51,5	39,7	52,1	55,0	47,4	56,8
18.04.2022	51,8	39,2	52,6	55,0	47,5	57,0
19.04.2022	52,3	44,1	53,9	57,4	48,6	58,5
20.04.2022	52,1	43,6	53,9	57,0	49,2	58,6
21.04.2022	53,2	45,2	55,1	57,3	49,8	59,0
22.04.2022	53,8	45,0	55,6	56,0	51,3	59,4
23.04.2022	54,2	41,0	54,6	57,0	46,5	57,7
24.04.2022	53,9		54,1	56,2	45,4	57,2
25.04.2022	54,5	44,8	56,0	59,3	49,2	60,1
26.04.2022	54,5	43,8	55,3	57,7	49,0	58,9
27.04.2022	53,1	40,5	53,5	56,7	49,9	58,7
28.04.2022	52,9	44,2	54,5	56,8	50,4	59,0
29.04.2022	52,2	41,9	53,6	56,4	49,1	58,3
30.04.2022	54,7	40,3	55,1	56,5	47,1	57,9
Gesamt	52,5	41,3	53,5	56,3	48,3	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.

### 4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

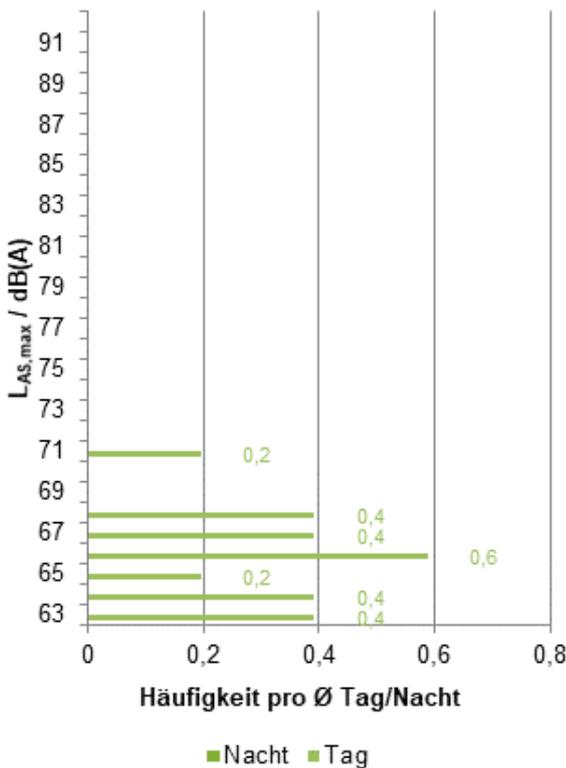
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5011	189,7
Betriebsrichtung 25/18	13	2,5
Betriebsrichtung 07/18	4998	234,6

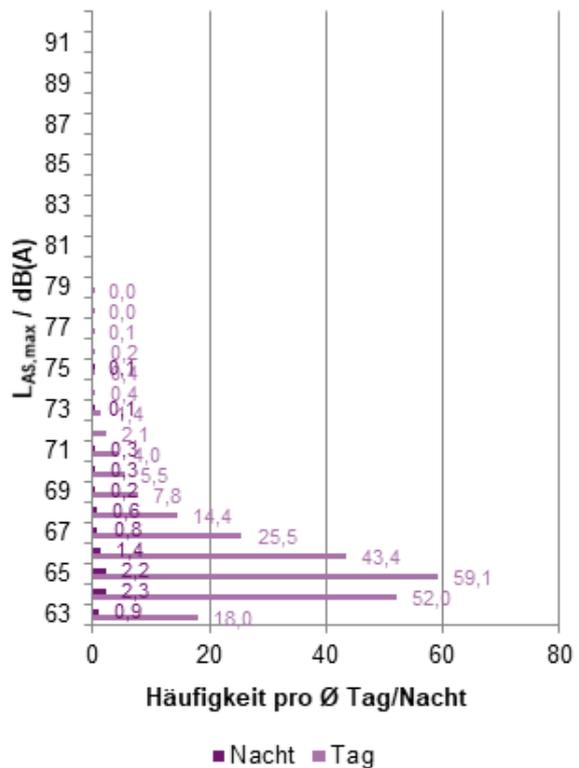
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	179	6,4
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	179	9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	13	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	4998	4491	5202	96%	86%	179	113	147	122%	77%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.13.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
22.04.2022 11:19:00	22.04.2022 12:13:59	55	0	55	Fremdgeräusche	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3441	1070	4511		

## 4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

### 4.14.1 Angaben zur Messstation



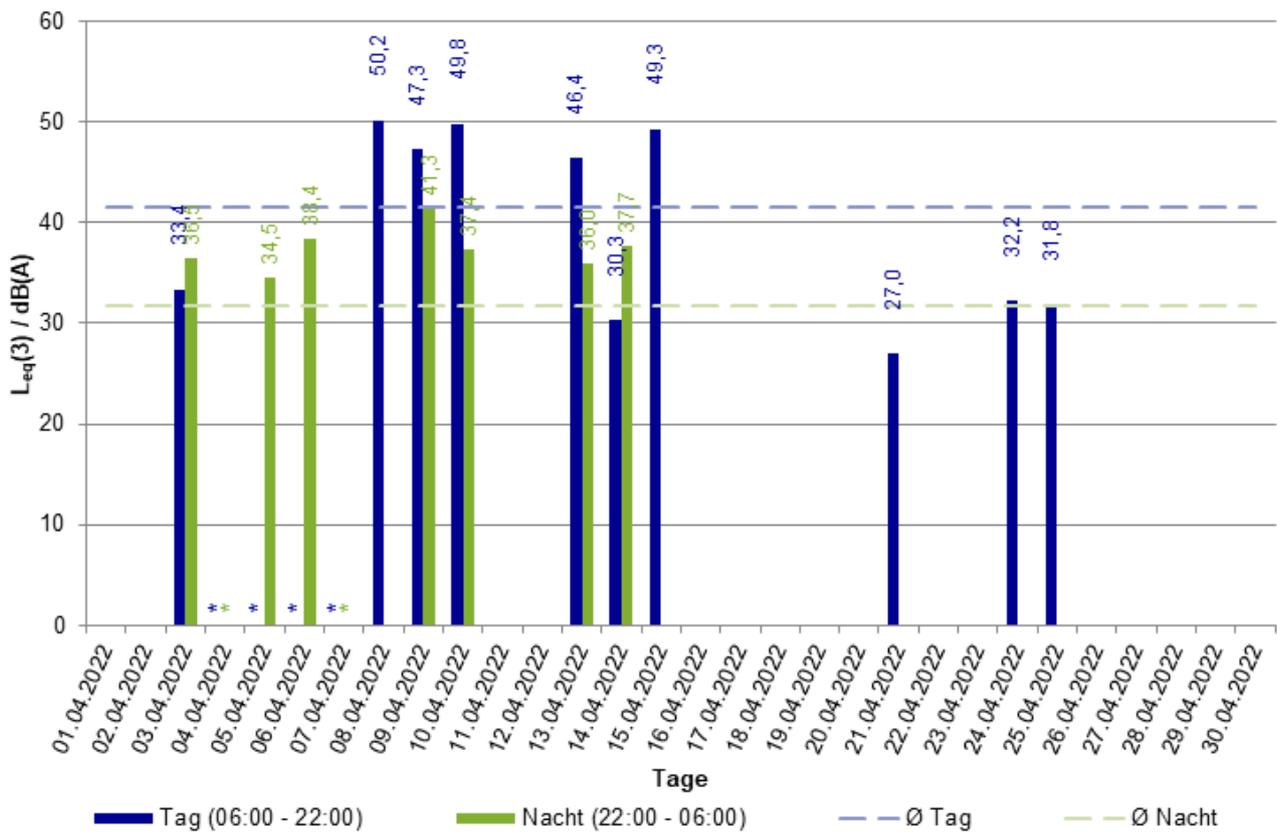
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
41,6	31,8	42,1	56,1	53,1	60,4

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

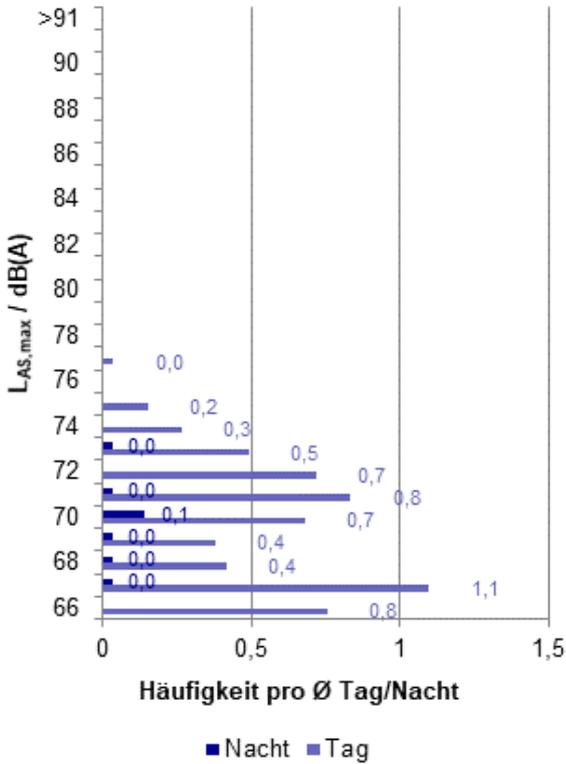
4.14.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022				56,9	52,3	60,1
02.04.2022				55,1	50,3	58,2
03.04.2022	33,4	36,5	42,9	53,9	50,7	58,1
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	34,5	*	*	51,9	*
06.04.2022	*	38,4	47,3	*	52,9	61,1
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	50,2		48,5	57,7	52,0	60,3
09.04.2022	47,3	41,3	49,6	55,2	49,8	58,2
10.04.2022	49,8	37,4	50,0	55,1	54,8	61,1
11.04.2022				56,6	54,1	61,1
12.04.2022				56,3	54,0	60,9
13.04.2022	46,4	36,0	46,3	57,5	52,8	60,4
14.04.2022	30,3	37,7	43,4	56,6	54,7	61,6
15.04.2022	49,3		47,4	56,2	50,8	58,8
16.04.2022				54,8	49,4	57,5
17.04.2022				53,2	50,2	57,5
18.04.2022				53,7	54,8	61,0
19.04.2022				56,2	53,7	60,6
20.04.2022				56,5	53,7	60,7
21.04.2022	27,0		25,2	56,8	54,0	61,1
22.04.2022				57,4	53,0	60,8
23.04.2022				56,0	50,9	59,0
24.04.2022	32,2		30,4	54,5	53,2	60,0
25.04.2022	31,8		35,0	56,1	53,1	60,3
26.04.2022				56,1	54,7	61,4
27.04.2022				58,0	56,3	63,3
28.04.2022				56,5	55,7	62,2
29.04.2022				56,1	52,4	59,9
30.04.2022				55,2	51,4	58,9
Gesamt	41,6	31,8	42,1	56,1	53,1	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.

### 4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

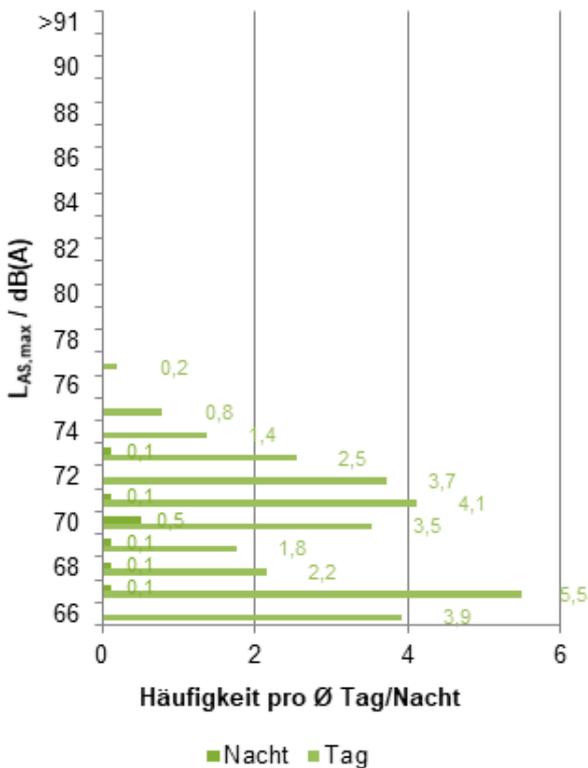
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	154	5,8
Betriebsrichtung 25/18	151	29,5
Betriebsrichtung 07/18	3	0,1

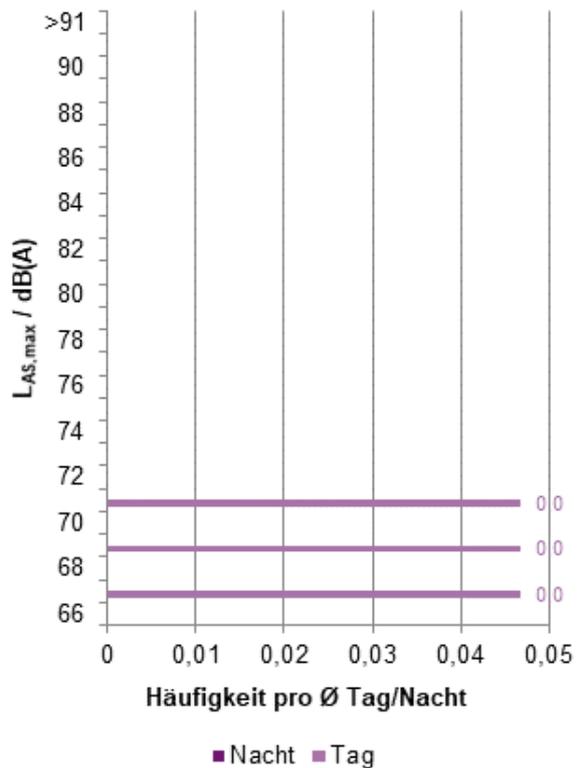
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	9	0,3
Betriebsrichtung 25/18	9	1,1
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>	151	98	203	74%	48%	9	8	10	90%	80%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3	2	2	150%	100%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.14.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.15 Messstation 32 - Nauheim

### 4.15.1 Angaben zur Messstation



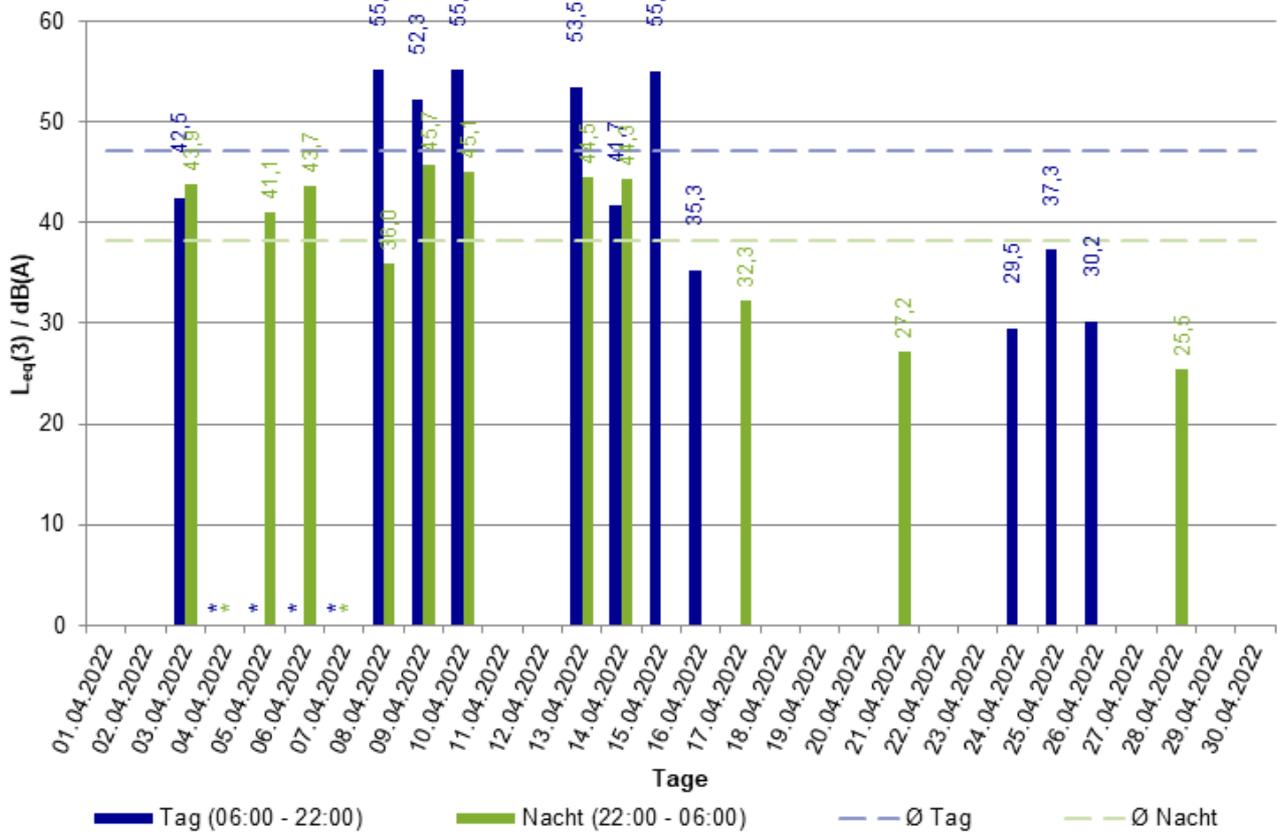
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
47,2	38,3	48,1	53,2	45,9	54,9

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

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



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

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

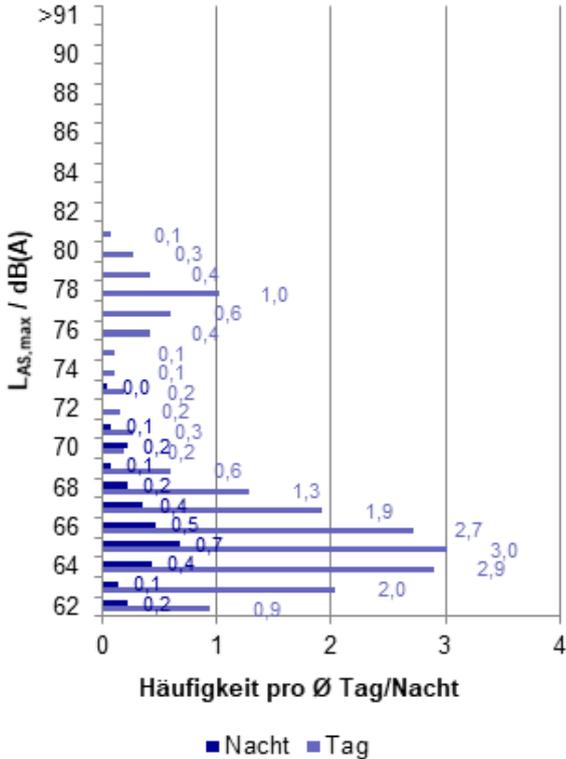
4.15.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022				50,3	41,4	51,6
02.04.2022				47,8	38,4	49,3
03.04.2022	42,5	43,9	50,8	50,3	45,7	53,7
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	41,1	*	*	44,8	*
06.04.2022	*	43,7	51,9	*	46,1	55,5
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	55,2	36,0	53,7	57,2	44,5	56,8
09.04.2022	52,3	45,7	54,2	54,5	47,5	56,4
10.04.2022	55,2	45,1	55,9	56,9	47,8	57,9
11.04.2022				50,8	46,1	54,0
12.04.2022				50,6	46,7	54,2
13.04.2022	53,5	44,5	54,0	56,2	47,5	57,1
14.04.2022	41,7	44,3	50,8	53,2	47,7	55,9
15.04.2022	55,1		53,1	56,8	43,1	56,0
16.04.2022	35,3		33,5	48,5	44,2	51,8
17.04.2022		32,3	37,5	49,2	44,9	52,4
18.04.2022				50,2	45,6	53,5
19.04.2022				51,7	46,3	54,3
20.04.2022				50,7	45,7	53,6
21.04.2022		27,2	32,4	52,2	46,7	54,9
22.04.2022				53,8	45,3	55,2
23.04.2022				52,3	46,8	54,9
24.04.2022	29,5		27,7	53,2	46,4	55,5
25.04.2022	37,3		40,5	52,2	46,0	54,5
26.04.2022	30,2		28,4	51,6	46,0	54,2
27.04.2022				52,0	46,7	54,8
28.04.2022		25,5	30,7	57,3	47,1	57,5
29.04.2022				50,7	44,8	53,2
30.04.2022				49,9	44,9	53,0
Gesamt	47,2	38,3	48,1	53,2	45,9	54,9

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

### 4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



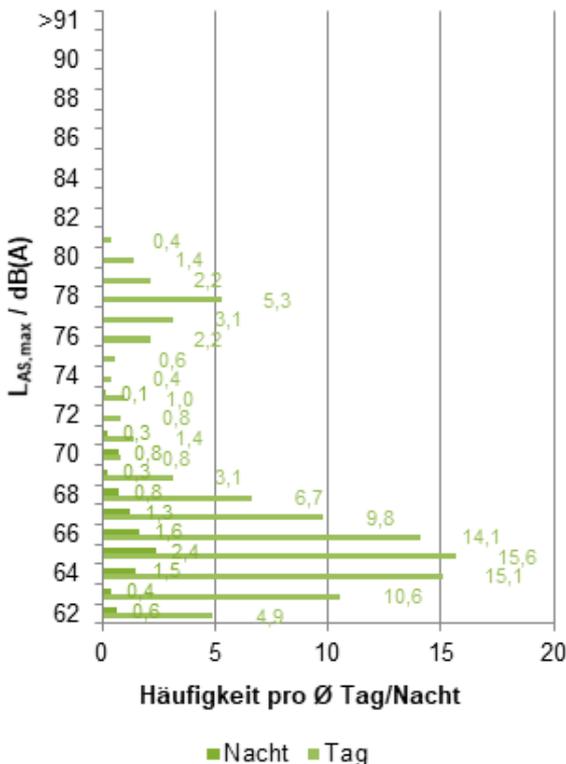
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	510	19,3
Betriebsrichtung 25/18	507	99,2
Betriebsrichtung 07/18	3	0,1

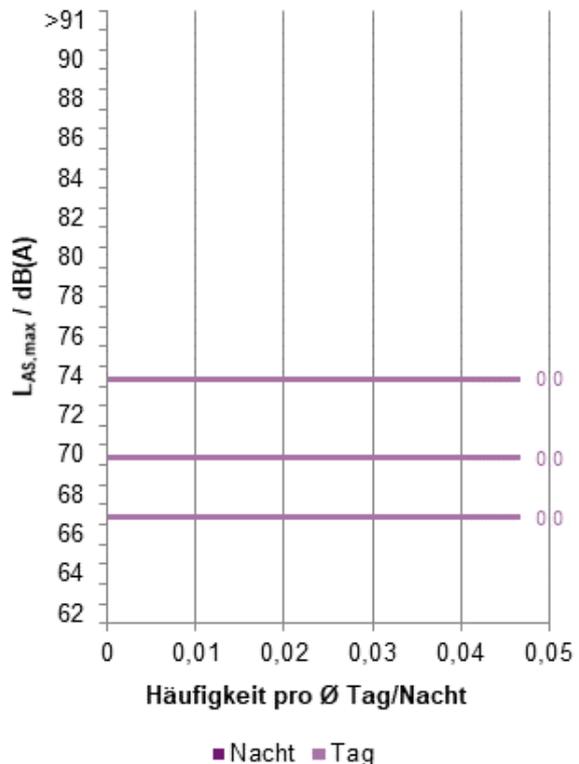
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	81	2,9
Betriebsrichtung 25/18	79	10
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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>	507	505	1099	46%	46%	79	79	106	75%	75%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3	2	2	150%	100%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.15.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 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):	



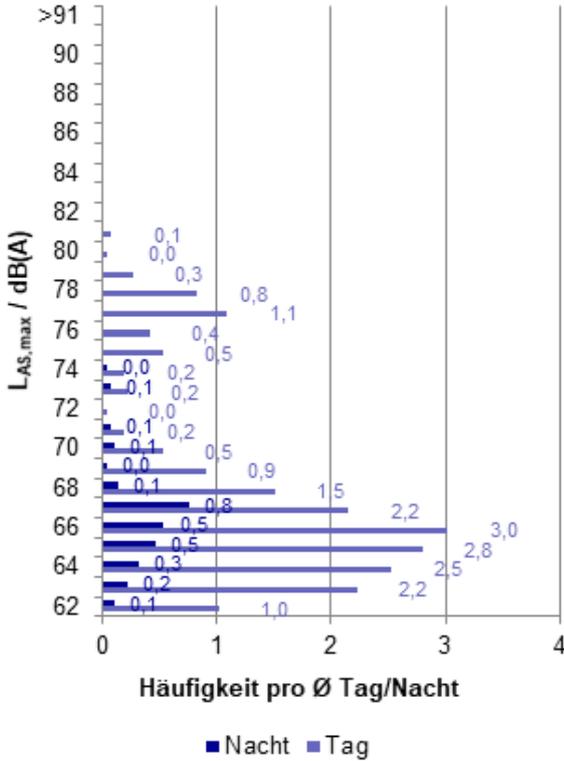
4.16.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	29,8		29,4	51,7	45,3	53,8
02.04.2022	28,5	26,8	33,3	51,3	40,9	52,0
03.04.2022	42,8	43,6	50,7	50,5	44,9	53,4
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	41,2	*	*	42,8	*
06.04.2022	*	43,1	51,5	*	45,2	54,8
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	55,6	35,1	54,0	57,7	45,0	57,3
09.04.2022	52,0	45,8	54,2	54,7	46,8	56,1
10.04.2022	55,0	44,7	55,6	56,1	46,6	57,0
11.04.2022				51,0	44,0	52,7
12.04.2022				51,0	44,1	52,6
13.04.2022	53,3	44,5	53,8	55,6	47,6	56,6
14.04.2022	41,9	44,3	50,8	52,8	49,2	56,5
15.04.2022	55,2		53,3	56,3	45,7	56,4
16.04.2022				53,5	46,9	55,3
17.04.2022		32,1	37,3	46,6	43,2	50,3
18.04.2022				47,4	46,5	52,9
19.04.2022				52,5	46,0	54,3
20.04.2022				51,4	46,9	54,4
21.04.2022	30,6	29,9	36,1	52,9	47,8	55,4
22.04.2022	26,8		30,1	52,1	47,0	54,8
23.04.2022				49,8	45,8	53,1
24.04.2022	27,8		26,0	48,6	49,7	55,7
25.04.2022	36,6		39,8	52,1	48,4	55,7
26.04.2022	25,8		24,0	51,4	53,0	58,9
27.04.2022				51,3	54,5	60,2
28.04.2022				52,8	51,4	57,9
29.04.2022				51,9	50,3	56,8
30.04.2022				51,4	50,4	56,8
Gesamt	47,3	38,1	48,0	52,8	48,2	55,8

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

### 4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

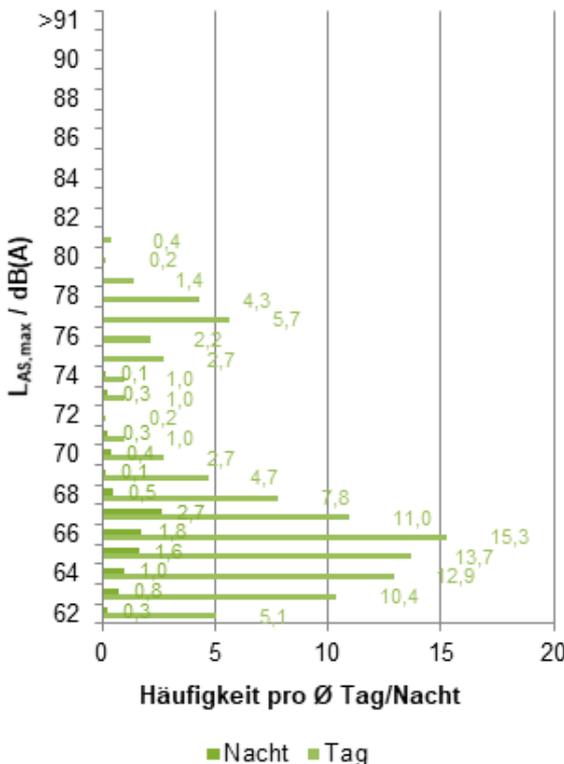


Anzahl der Maximalpegel

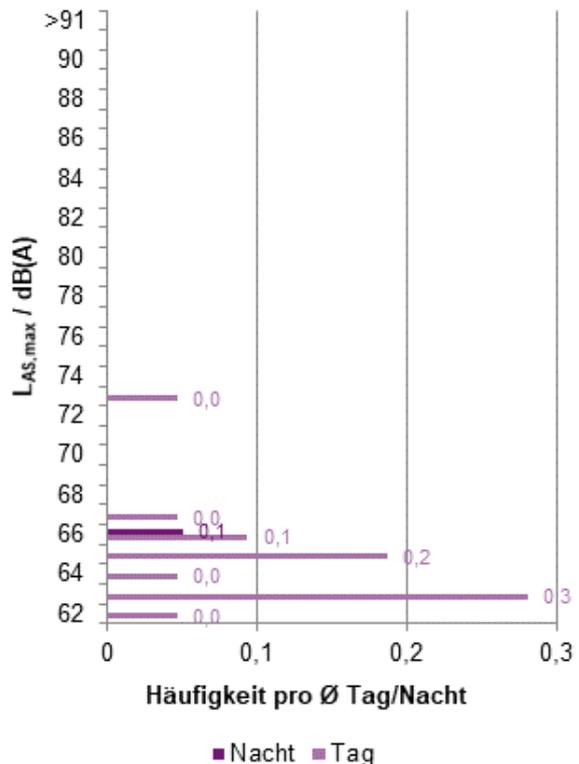
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	545	20,6
Betriebsrichtung 25/18	529	103,5
Betriebsrichtung 07/18	16	0,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	80	2,9
Betriebsrichtung 25/18	77	9,7
Betriebsrichtung 07/18	1	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>	529	527	1099	48%	48%	77	77	106	73%	73%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	16	2	2	800%	100%	1	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.16.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

### 4.17.1 Angaben zur Messstation



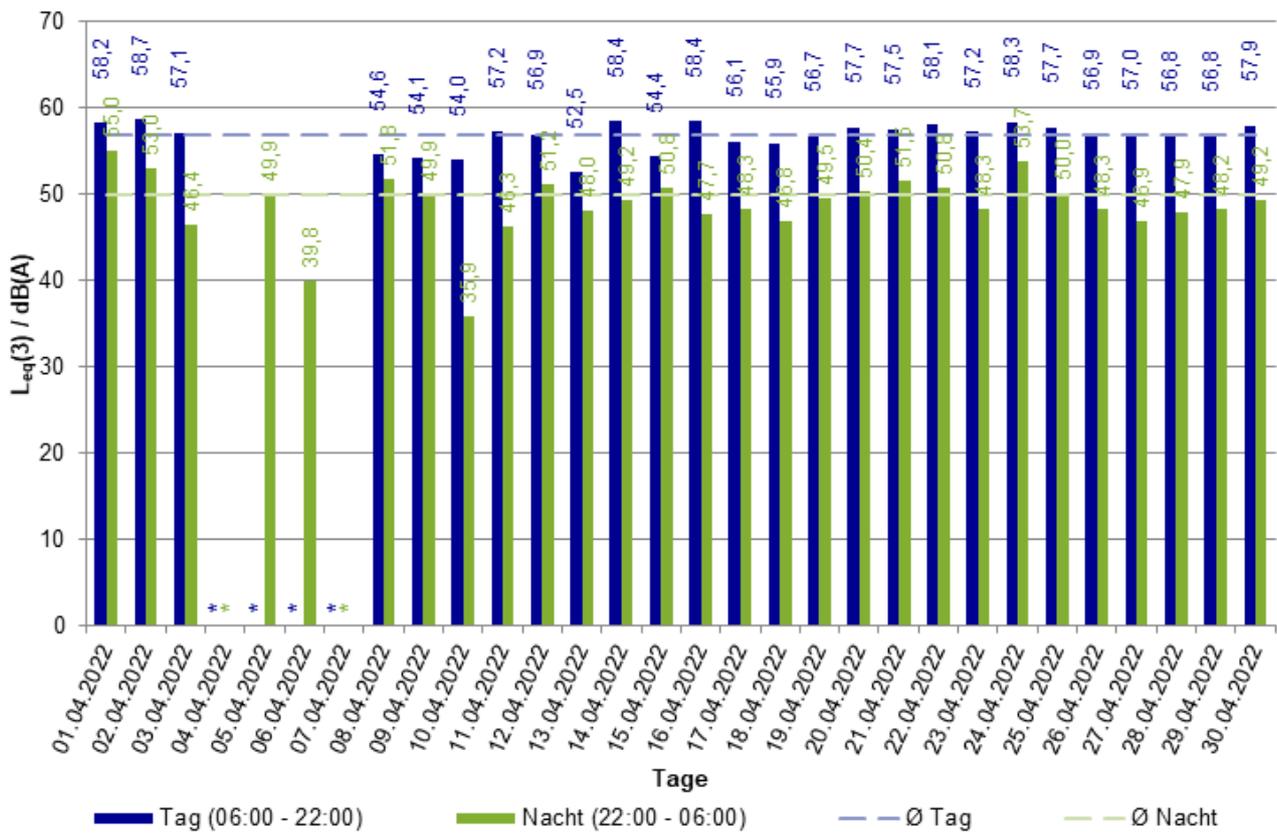
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
56,9	49,9	58,8	57,7	51,2	59,8

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

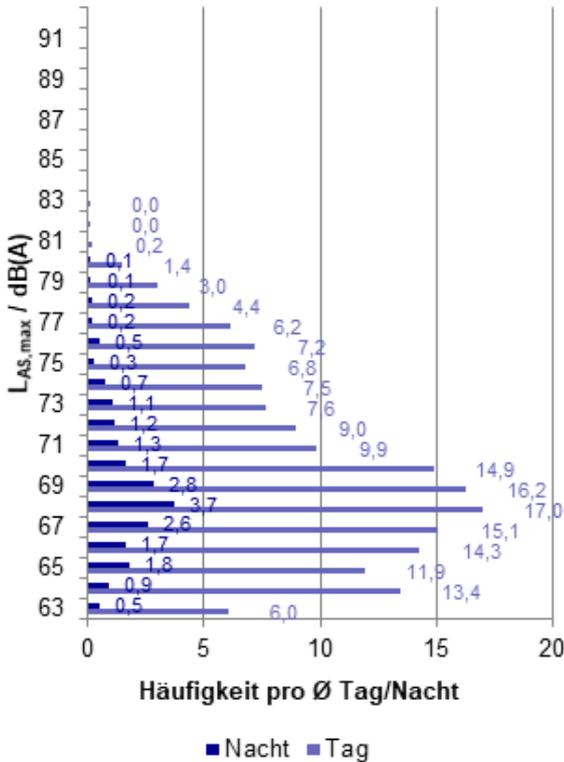
### 4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	58,2	55,0	62,2	58,6	55,4	62,6
02.04.2022	58,7	53,0	61,4	59,1	53,4	61,7
03.04.2022	57,1	46,4	57,3	57,8	49,6	59,0
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	49,9	*	*	51,9	*
06.04.2022	*	39,8	55,4	*	47,8	58,8
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	54,6	51,8	59,0	57,0	53,1	60,6
09.04.2022	54,1	49,9	57,8	56,4	51,4	59,7
10.04.2022	54,0	35,9	54,2	56,2	48,2	58,0
11.04.2022	57,2	46,3	57,8	57,9	50,6	59,7
12.04.2022	56,9	51,2	59,2	57,7	52,9	60,5
13.04.2022	52,5	48,0	56,1	54,9	48,9	57,4
14.04.2022	58,4	49,2	59,1	58,8	51,0	60,1
15.04.2022	54,4	50,8	58,7	56,2	51,6	59,6
16.04.2022	58,4	47,7	58,8	58,8	48,6	59,4
17.04.2022	56,1	48,3	57,7	56,8	49,4	58,5
18.04.2022	55,9	46,8	56,8	56,4	48,6	57,8
19.04.2022	56,7	49,5	58,3	57,2	50,9	59,3
20.04.2022	57,7	50,4	59,6	58,1	51,2	60,2
21.04.2022	57,5	51,5	59,8	58,0	52,0	60,3
22.04.2022	58,1	50,8	59,9	58,6	51,5	60,5
23.04.2022	57,2	48,3	58,1	57,7	49,3	58,8
24.04.2022	58,3	53,7	61,3	58,6	54,4	61,9
25.04.2022	57,7	50,0	59,4	58,2	50,7	60,1
26.04.2022	56,9	48,3	58,0	58,1	49,3	59,1
27.04.2022	57,0	46,9	57,6	57,4	48,5	58,4
28.04.2022	56,8	47,9	57,8	57,2	49,0	58,4
29.04.2022	56,8	48,2	57,9	57,2	49,6	58,8
30.04.2022	57,9	49,2	59,0	58,3	50,1	59,6
Gesamt	56,9	49,9	58,8	57,7	51,2	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.

### 4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

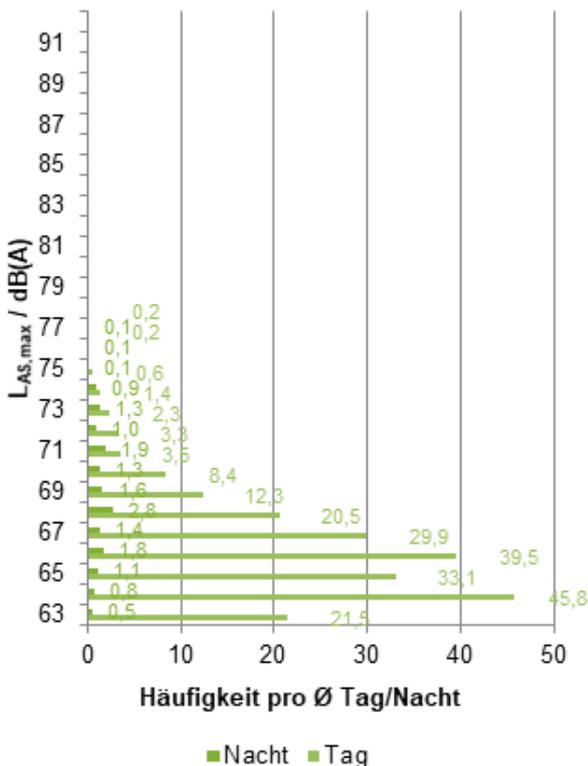
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4553	172
Betriebsrichtung 25/18	1138	222,6
Betriebsrichtung 07/18	3415	159,9

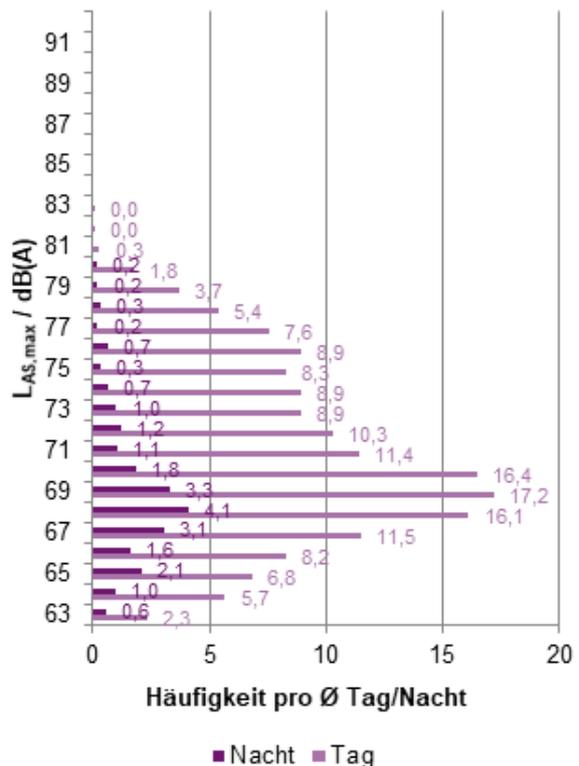
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	594	21,4
Betriebsrichtung 25/18	132	16,7
Betriebsrichtung 07/18	462	23,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1138	1052	2911	39%	36%	132	129	210	63%	61%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3415	3415	3730	92%	92%	462	462	475	97%	97%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.17.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

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

### 4.18.1 Angaben zur Messstation



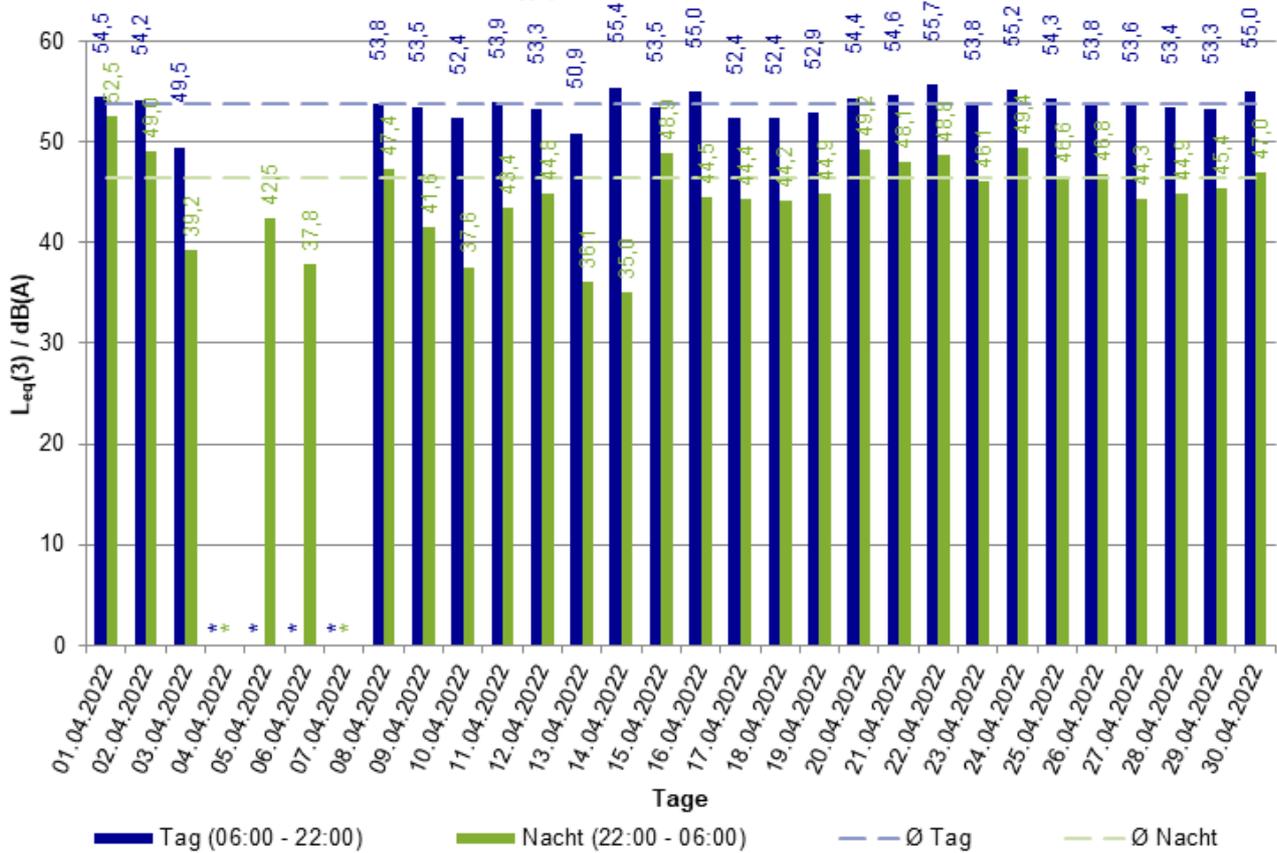
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
53,8	46,4	55,6	56,8	52,3	60,1

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

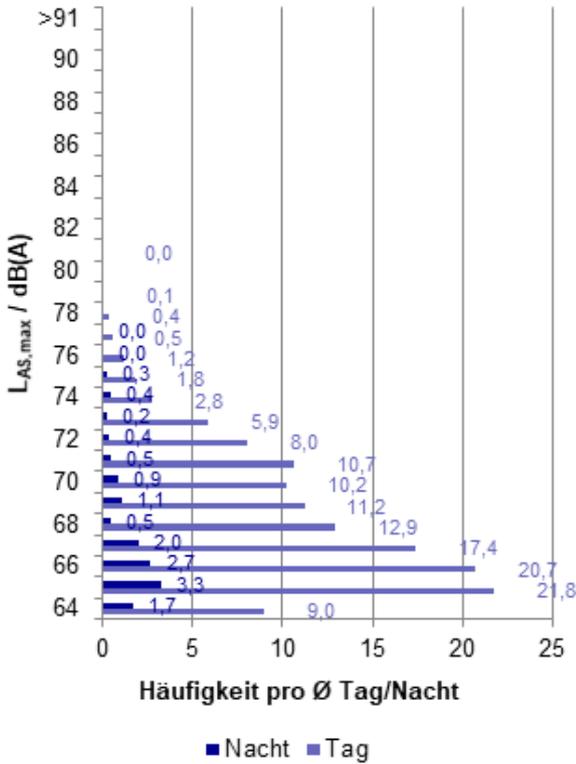
### 4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	54,5	52,5	59,5	58,3	54,6	62,0
02.04.2022	54,2	49,0	57,4	57,7	52,0	60,6
03.04.2022	49,5	39,2	50,7	55,9	49,4	58,2
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	42,5	*	*	49,8	*
06.04.2022	*	37,8	52,2	*	48,4	58,6
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,8	47,4	56,0	57,4	52,1	60,2
09.04.2022	53,5	41,6	53,8	57,0	50,4	59,5
10.04.2022	52,4	37,6	52,0	55,9	51,7	59,3
11.04.2022	53,9	43,4	54,6	57,9	51,9	60,2
12.04.2022	53,3	44,8	54,3	56,5	51,5	59,4
13.04.2022	50,9	36,1	51,4	56,1	51,3	59,2
14.04.2022	55,4	35,0	54,4	58,0	52,4	60,4
15.04.2022	53,5	48,9	57,2	56,9	52,3	60,3
16.04.2022	55,0	44,5	55,5	57,2	50,8	59,3
17.04.2022	52,4	44,4	54,0	54,8	51,1	58,6
18.04.2022	52,4	44,2	53,6	55,4	54,2	60,8
19.04.2022	52,9	44,9	54,4	56,2	52,5	60,0
20.04.2022	54,4	49,2	57,4	57,0	53,5	60,9
21.04.2022	54,6	48,1	56,6	57,0	53,1	60,6
22.04.2022	55,7	48,8	57,9	58,1	53,4	61,3
23.04.2022	53,8	46,1	55,1	56,4	51,5	59,2
24.04.2022	55,2	49,4	57,7	57,3	53,5	61,0
25.04.2022	54,3	46,6	56,1	57,1	51,0	59,6
26.04.2022	53,8	46,8	55,6	56,9	52,5	60,2
27.04.2022	53,6	44,3	54,5	56,2	53,8	60,7
28.04.2022	53,4	44,9	54,5	55,8	54,4	61,1
29.04.2022	53,3	45,4	54,7	56,1	52,1	59,6
30.04.2022	55,0	47,0	56,5	57,3	50,7	59,5
Gesamt	53,8	46,4	55,6	56,8	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.

### 4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

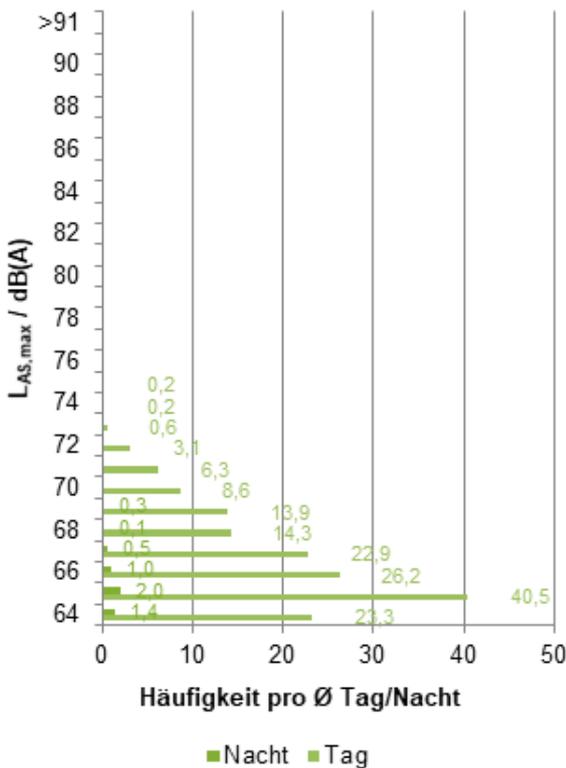


Anzahl der Maximalpegel

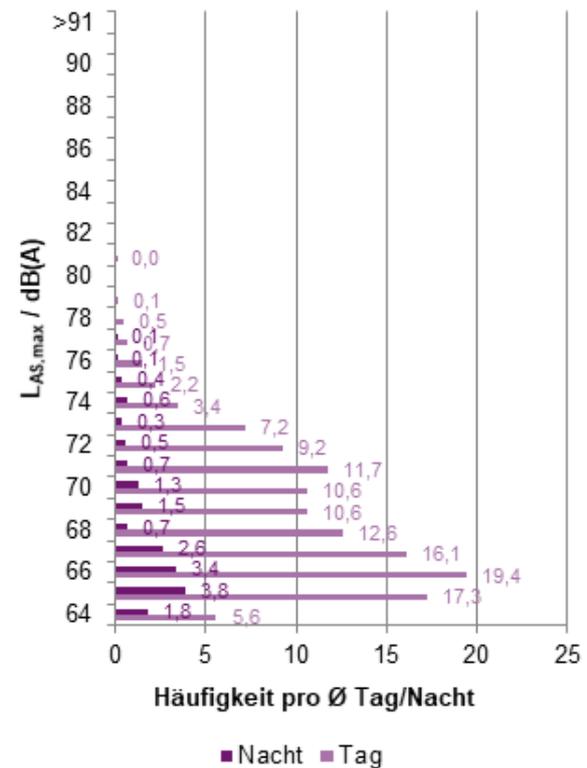
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3563	134,6
Betriebsrichtung 25/18	818	160
Betriebsrichtung 07/18	2745	128,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	389	14
Betriebsrichtung 25/18	42	5,3
Betriebsrichtung 07/18	347	17,5

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>	818	720	1958	42%	37%	42	36	209	20%	17%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2745	2745	3730	74%	74%	347	347	475	73%	73%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.18.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

### 4.19.1 Angaben zur Messstation



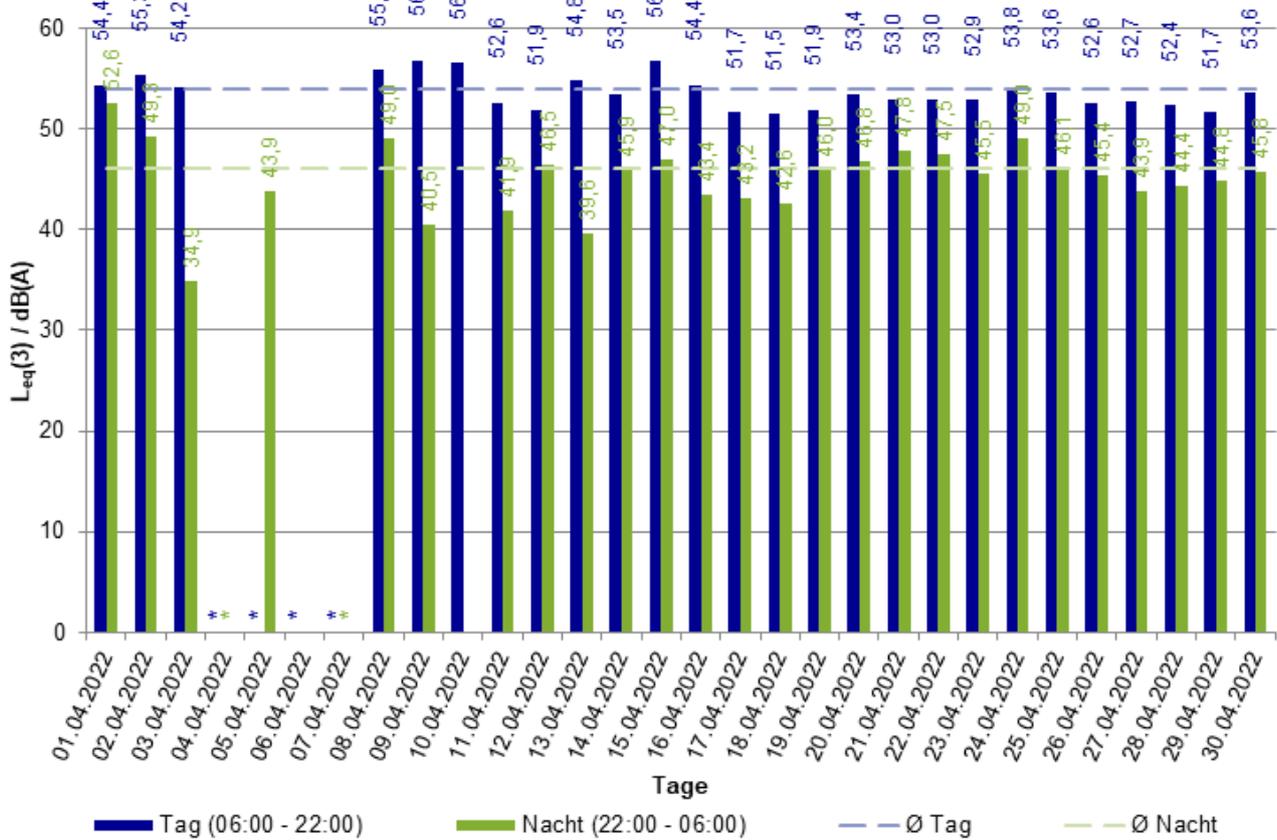
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,0	46,1	55,6	56,7	51,1	59,4

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

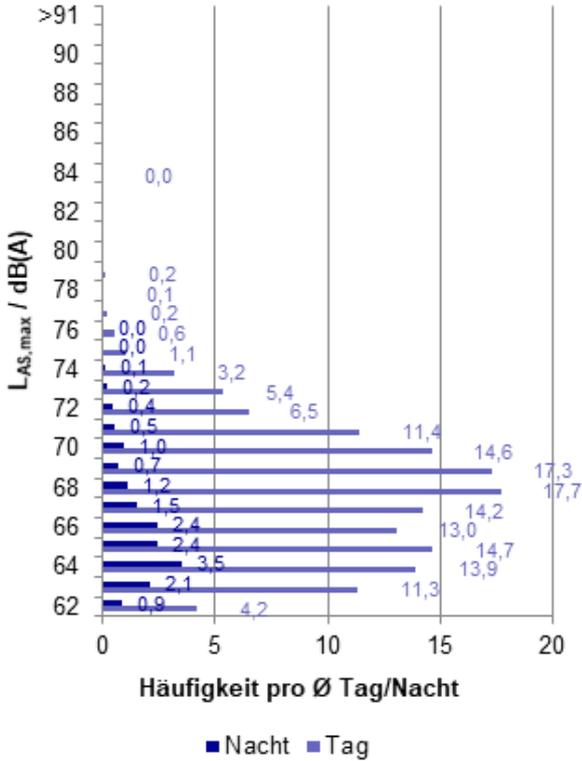
4.19.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	54,4	52,6	59,5	56,4	54,0	61,0
02.04.2022	55,3	49,3	57,9	56,6	51,4	59,6
03.04.2022	54,2	34,9	55,1	55,9	48,6	58,2
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	43,9	*	*	49,1	*
06.04.2022	*		55,0	*	47,7	58,7
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	55,9	49,0	57,6	57,0	51,4	59,4
09.04.2022	56,8	40,5	56,8	57,9	48,3	59,1
10.04.2022	56,6		56,7	57,5	46,4	58,5
11.04.2022	52,6	41,9	53,3	55,0	53,3	60,0
12.04.2022	51,9	46,5	54,4	54,4	49,8	57,4
13.04.2022	54,8	39,6	54,1	56,8	47,9	57,6
14.04.2022	53,5	45,9	54,9	57,3	49,7	58,6
15.04.2022	56,7	47,0	57,3	57,9	49,5	59,0
16.04.2022	54,4	43,4	54,8	55,6	49,1	57,6
17.04.2022	51,7	43,2	53,1	53,4	47,1	55,7
18.04.2022	51,5	42,6	52,5	53,3	48,1	56,0
19.04.2022	51,9	46,0	54,2	54,3	49,0	56,9
20.04.2022	53,4	46,8	55,8	55,7	50,3	58,6
21.04.2022	53,0	47,8	55,8	61,8	51,0	61,8
22.04.2022	53,0	47,5	55,9	57,8	51,5	60,1
23.04.2022	52,9	45,5	54,5	57,1	55,0	61,7
24.04.2022	53,8	49,0	56,7	57,3	55,4	62,3
25.04.2022	53,6	46,1	55,6	56,1	50,6	59,1
26.04.2022	52,6	45,4	54,5	55,2	53,9	60,6
27.04.2022	52,7	43,9	53,7	56,4	53,5	60,8
28.04.2022	52,4	44,4	53,7	54,8	50,0	57,7
29.04.2022	51,7	44,8	53,6	56,1	49,1	58,5
30.04.2022	53,6	45,8	55,1	57,2	50,5	59,7
Gesamt	54,0	46,1	55,6	56,7	51,1	59,4

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

### 4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

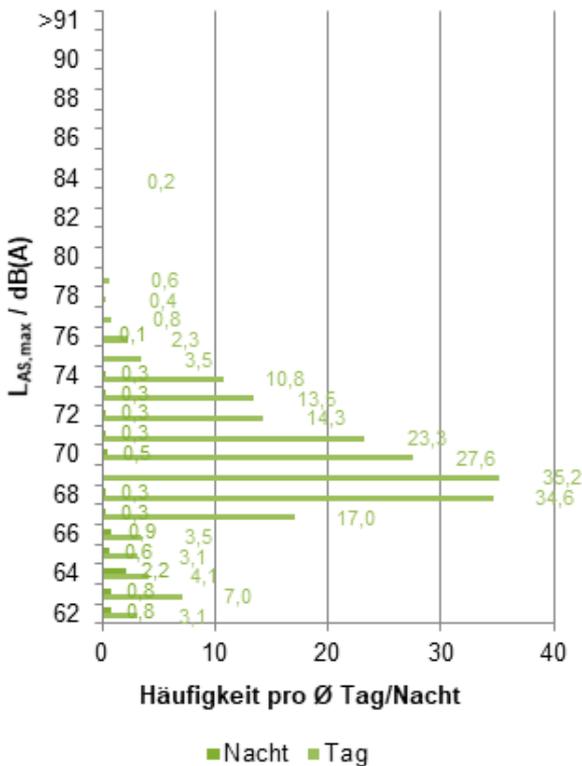


Anzahl der Maximalpegel

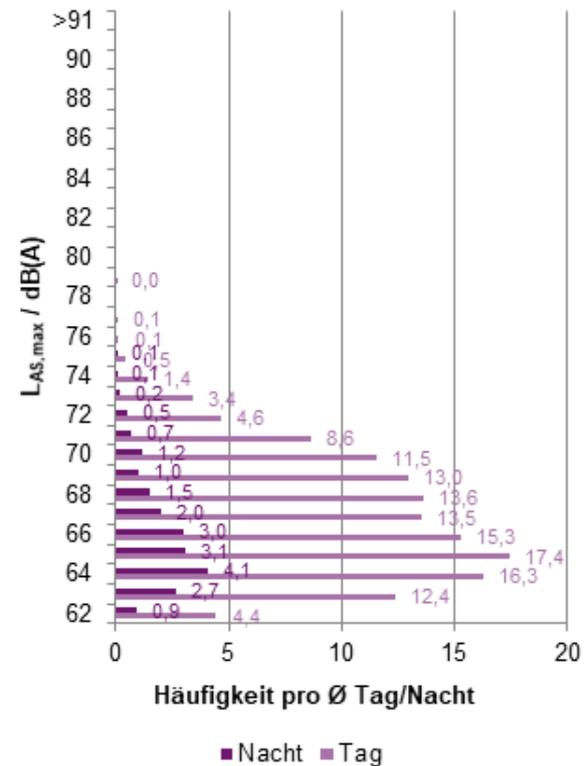
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3959	149,5
Betriebsrichtung 25/18	1048	205
Betriebsrichtung 07/18	2911	136,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	475	17,1
Betriebsrichtung 25/18	58	7,3
Betriebsrichtung 07/18	415	20,9

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>	1048	945	1462	72%	65%	58	17	38	153%	45%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2911	2903	3730	78%	78%	415	415	475	87%	87%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.19.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

### 4.20.1 Angaben zur Messstation



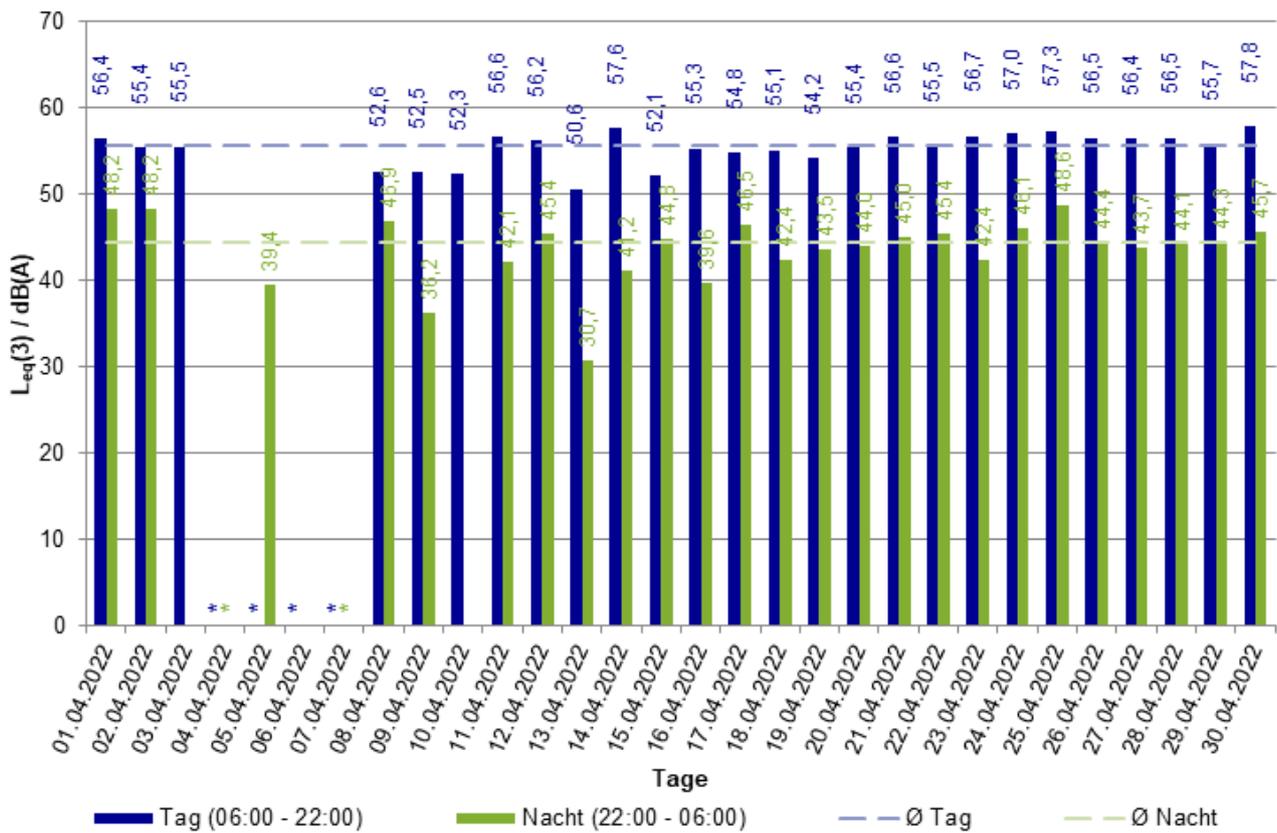
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
55,6	44,3	55,8	56,8	47,8	57,8

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

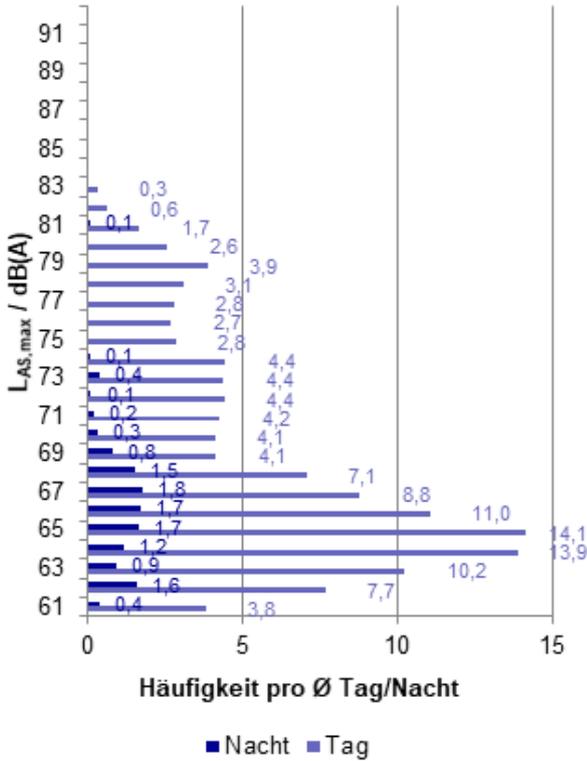
### 4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	56,4	48,2	57,5	57,3	50,3	59,0
02.04.2022	55,4	48,2	57,1	56,6	49,5	58,5
03.04.2022	55,5		54,4	56,5	40,9	56,0
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	39,4	*	*	46,4	*
06.04.2022	*		50,6	*	43,0	54,9
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	52,6	46,9	55,2	54,7	49,9	57,7
09.04.2022	52,5	36,2	52,5	54,6	44,4	55,6
10.04.2022	52,3		52,4	54,1	43,2	55,1
11.04.2022	56,6	42,1	56,5	57,4	47,9	58,3
12.04.2022	56,2	45,4	56,2	57,1	48,8	58,1
13.04.2022	50,6	30,7	50,6	53,3	45,6	55,1
14.04.2022	57,6	41,2	56,6	58,4	46,4	58,3
15.04.2022	52,1	44,8	53,9	54,3	49,0	57,0
16.04.2022	55,3	39,6	55,1	57,1	45,4	57,4
17.04.2022	54,8	46,5	56,0	56,2	48,5	57,8
18.04.2022	55,1	42,4	54,9	56,3	47,3	57,3
19.04.2022	54,2	43,5	54,4	55,7	47,1	56,7
20.04.2022	55,4	44,0	55,6	56,6	47,4	57,6
21.04.2022	56,6	45,0	56,5	57,5	48,5	58,2
22.04.2022	55,5	45,4	55,9	56,9	48,5	58,2
23.04.2022	56,7	42,4	56,1	57,9	46,6	58,0
24.04.2022	57,0	46,1	57,4	57,8	48,8	58,8
25.04.2022	57,3	48,6	58,4	58,1	49,8	59,4
26.04.2022	56,5	44,4	56,3	57,3	47,4	57,8
27.04.2022	56,4	43,7	56,4	57,2	47,9	58,1
28.04.2022	56,5	44,1	56,5	57,2	48,0	58,2
29.04.2022	55,7	44,3	55,6	58,1	47,9	58,4
30.04.2022	57,8	45,7	57,6	58,8	49,6	59,5
Gesamt	55,6	44,3	55,8	56,8	47,8	57,8

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

### 4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



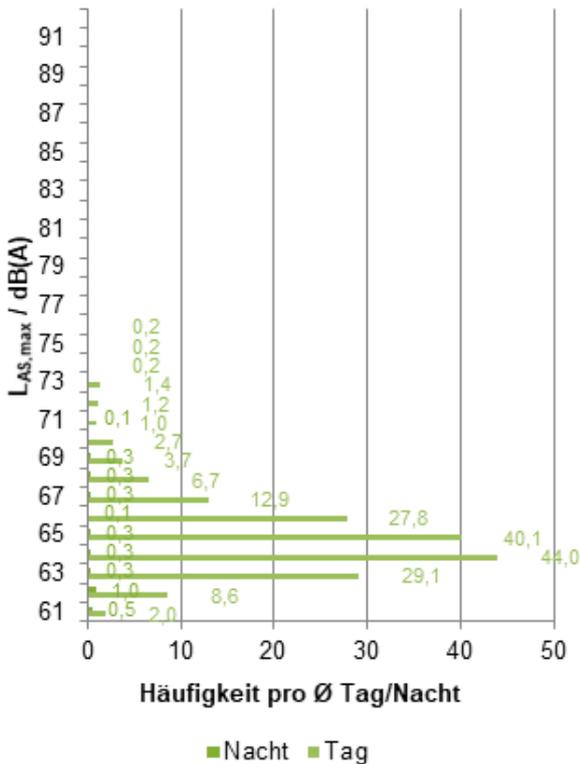
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3233	122,7
Betriebsrichtung 25/18	929	181,7
Betriebsrichtung 07/18	2304	108,5

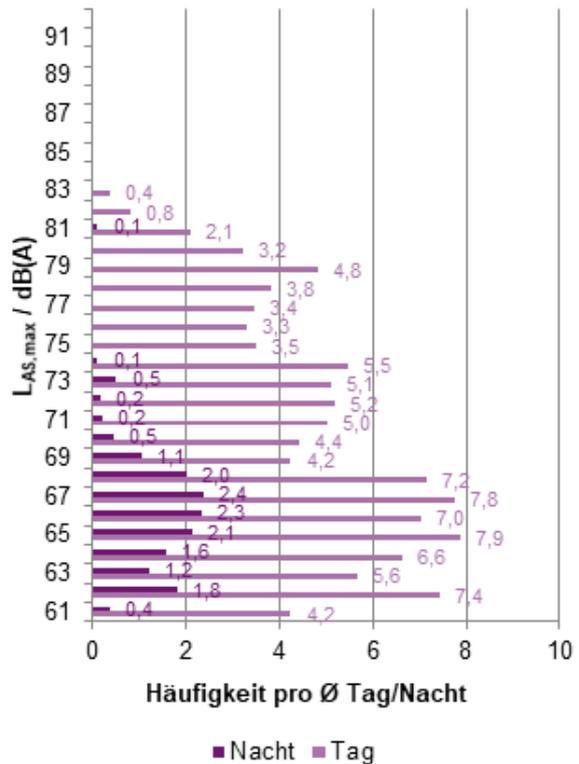
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	352	12,7
Betriebsrichtung 25/18	26	3,3
Betriebsrichtung 07/18	324	16,3

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>	929	914	1462	64%	63%	26	11	38	68%	29%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2304	2304	3730	62%	62%	324	324	475	68%	68%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.20.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
22.04.2022 09:18:00	22.04.2022 11:11:59	114	0	114	Fremdgeräusche	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3500	1070	4570		

## 4.21 Messstation 51 - Worfelden

### 4.21.1 Angaben zur Messstation



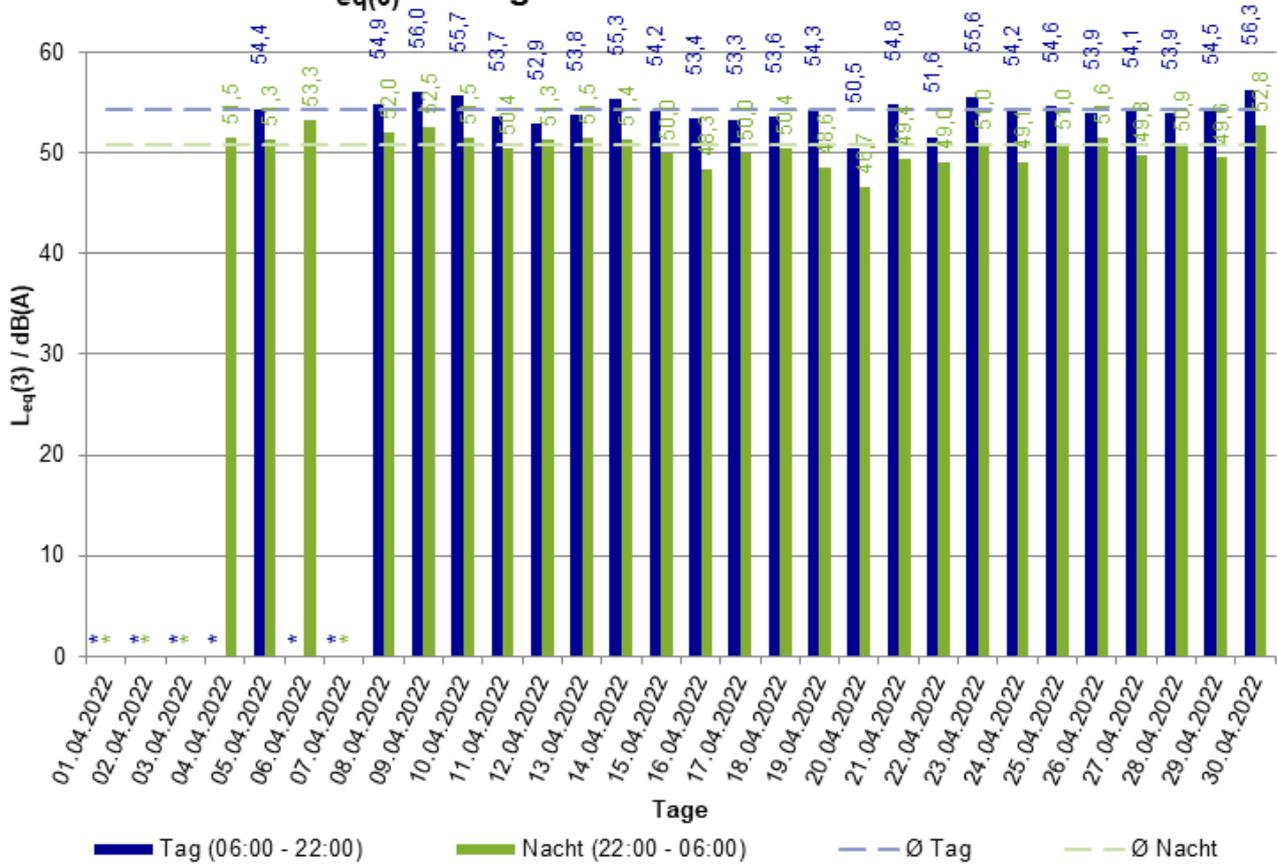
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
54,3	50,8	58,2	56,7	51,8	59,8

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

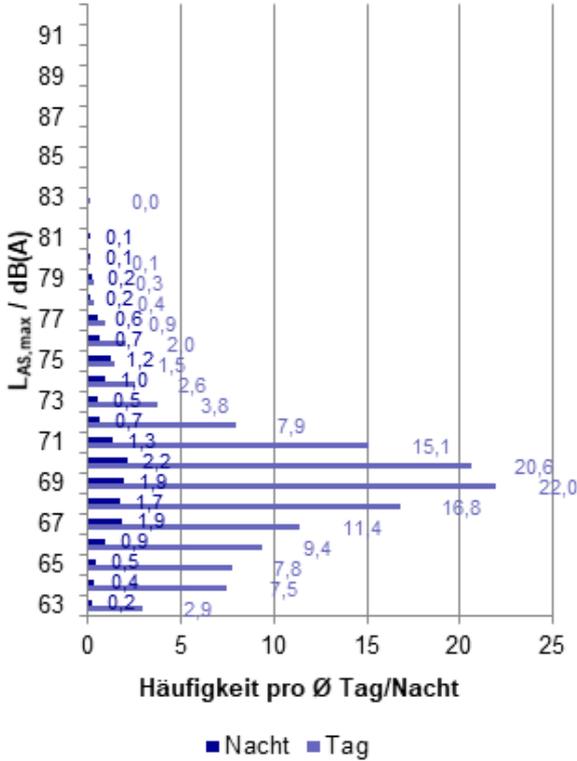
4.21.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	*	*	*	*	*	*
02.04.2022	*	*	*	*	*	*
03.04.2022	*	*	*	*	*	*
04.04.2022	*	51,5	*	*	53,1	*
05.04.2022	54,4	51,3	58,5	55,9	52,5	59,9
06.04.2022	*	53,3	61,2	*	54,1	62,3
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	54,9	52,0	59,3	56,8	53,0	60,6
09.04.2022	56,0	52,5	60,2	57,4	53,2	61,3
10.04.2022	55,7	51,5	59,1	57,0	52,3	60,1
11.04.2022	53,7	50,4	57,6	55,5	51,8	59,3
12.04.2022	52,9	51,3	58,0	54,9	52,1	59,3
13.04.2022	53,8	51,5	58,4	57,4	52,2	60,1
14.04.2022	55,3	51,4	58,9	56,9	52,3	60,1
15.04.2022	54,2	50,0	57,4	55,8	51,1	58,6
16.04.2022	53,4	48,3	56,1	55,0	51,3	58,7
17.04.2022	53,3	50,0	57,2	54,7	50,8	58,2
18.04.2022	53,6	50,4	57,5	55,5	51,1	58,7
19.04.2022	54,3	48,6	56,7	56,8	49,8	58,6
20.04.2022	50,5	46,7	54,1	55,3	48,5	57,3
21.04.2022	54,8	49,4	57,6	57,4	50,4	59,4
22.04.2022	51,6	49,0	55,9	55,6	50,3	58,4
23.04.2022	55,6	51,0	58,8	57,2	51,7	60,0
24.04.2022	54,2	49,1	57,2	56,4	50,3	58,8
25.04.2022	54,6	51,0	58,4	59,0	52,0	60,6
26.04.2022	53,9	51,6	58,5	55,8	52,7	59,9
27.04.2022	54,1	49,8	57,7	59,0	51,3	60,5
28.04.2022	53,9	50,9	58,0	57,6	51,7	59,9
29.04.2022	54,5	49,6	57,6	56,2	50,6	59,1
30.04.2022	56,3	52,8	60,2	58,7	53,4	61,5
Gesamt	54,3	50,8	58,2	56,7	51,8	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.

### 4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

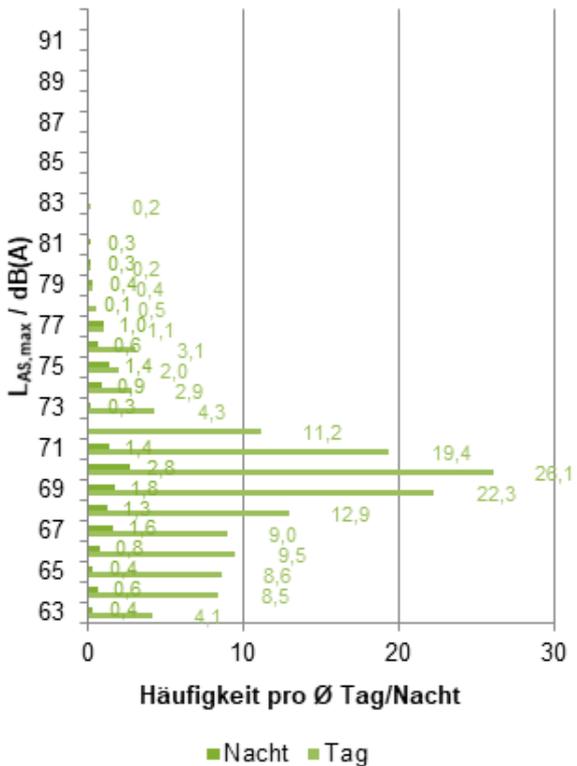
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3222	133
Betriebsrichtung 25/18	813	146,2
Betriebsrichtung 07/18	2409	129

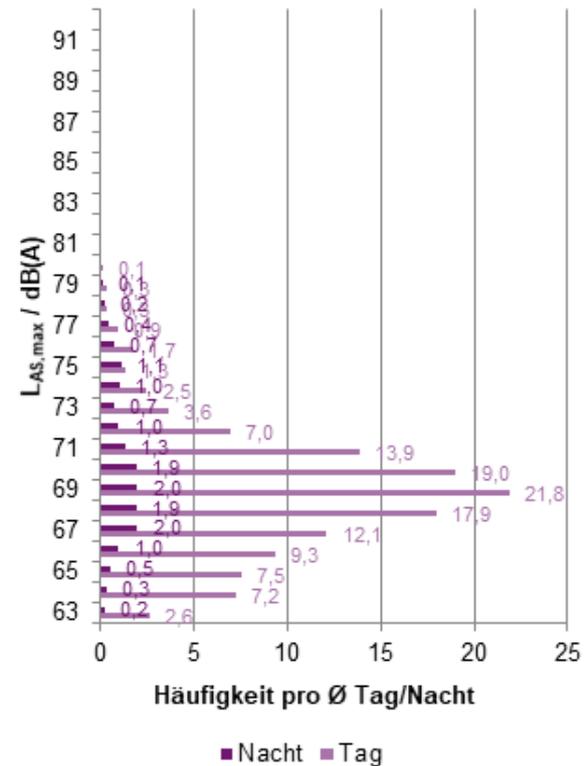
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	414	16,1
Betriebsrichtung 25/18	128	16,2
Betriebsrichtung 07/18	286	16

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>	813	756	1248	65%	61%	128	119	157	82%	76%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2409	2343	2786	86%	84%	286	283	294	97%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.21.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.04.2022 06:00:00	04.04.2022 15:31:59	3452	1440	4892	Technische Mängel	
04.04.2022 15:32:00	04.04.2022 19:10:59	219	0	219	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		5536	2030	7566		

## 4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

### 4.22.1 Angaben zur Messstation



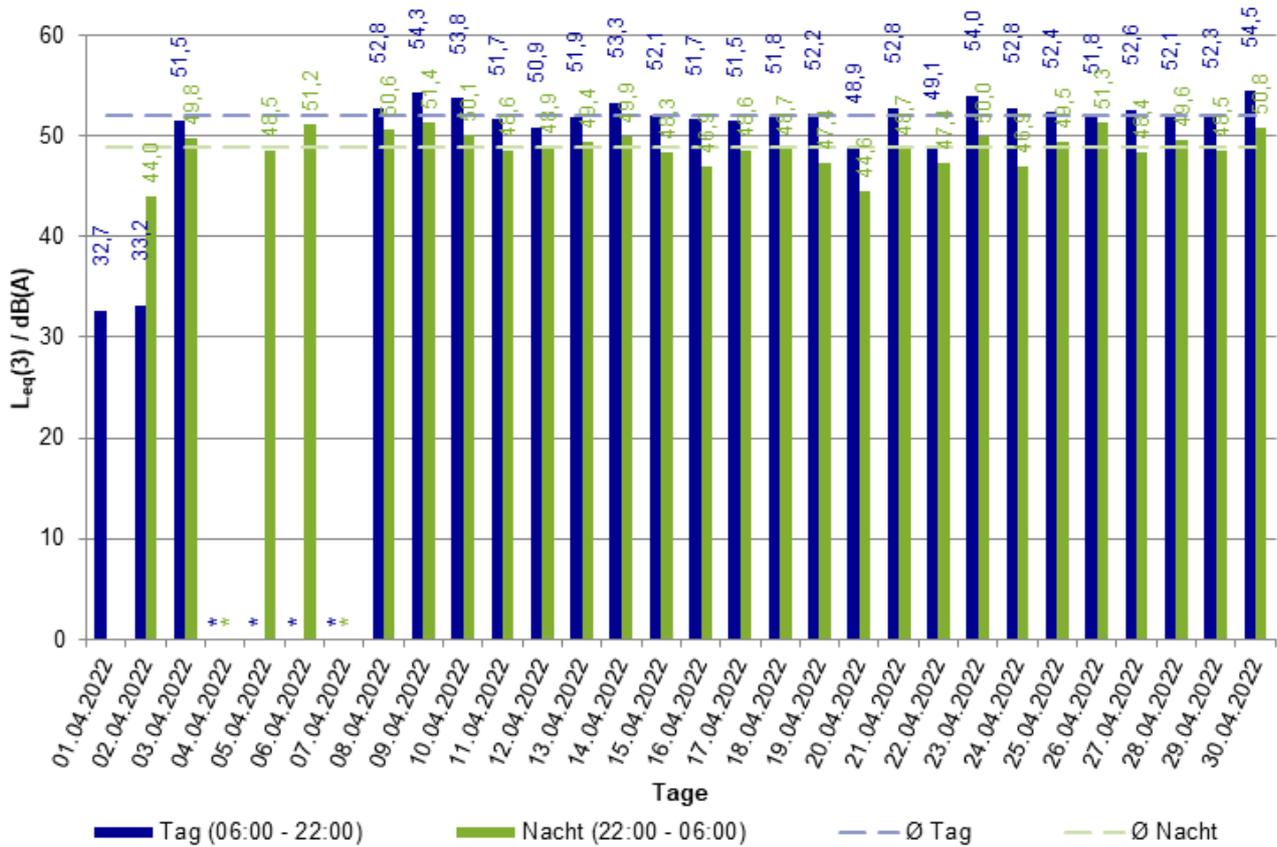
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,0	48,9	56,2	54,3	51,0	58,3

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

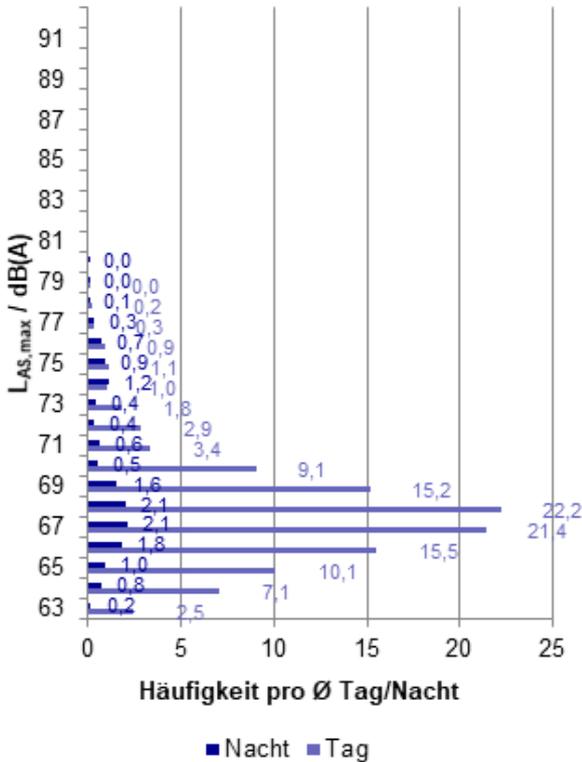
### 4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	32,7		31,0	47,7	42,9	50,9
02.04.2022	33,2	44,0	49,6	48,4	47,1	54,1
03.04.2022	51,5	49,8	56,7	53,1	52,7	59,2
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	48,5	*	*	51,4	*
06.04.2022	*	51,2	59,0	*	53,1	61,2
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	52,8	50,6	57,7	55,6	53,0	60,1
09.04.2022	54,3	51,4	58,9	56,6	54,1	61,5
10.04.2022	53,8	50,1	57,5	55,8	53,1	60,1
11.04.2022	51,7	48,6	55,7	53,9	49,9	57,3
12.04.2022	50,9	48,9	55,8	53,2	50,9	57,9
13.04.2022	51,9	49,4	56,5	55,1	52,2	59,3
14.04.2022	53,3	49,9	57,1	54,7	52,1	59,1
15.04.2022	52,1	48,3	55,5	54,1	49,9	57,2
16.04.2022	51,7	46,9	54,6	53,5	48,4	56,3
17.04.2022	51,5	48,6	55,6	53,2	49,3	56,7
18.04.2022	51,8	48,7	55,8	53,4	50,1	57,4
19.04.2022	52,2	47,4	55,1	53,8	49,4	56,9
20.04.2022	48,9	44,6	52,1	53,4	47,8	55,7
21.04.2022	52,8	48,7	56,4	54,3	50,3	57,9
22.04.2022	49,1	47,4	54,1	53,8	49,3	56,8
23.04.2022	54,0	50,0	57,6	55,9	52,0	59,4
24.04.2022	52,8	46,9	55,3	54,2	50,5	57,9
25.04.2022	52,4	49,5	56,5	54,6	51,6	58,6
26.04.2022	51,8	51,3	57,7	54,0	52,9	59,4
27.04.2022	52,6	48,4	56,1	54,4	49,8	57,7
28.04.2022	52,1	49,6	56,6	54,8	50,4	58,2
29.04.2022	52,3	48,5	56,1	55,1	50,5	58,3
30.04.2022	54,5	50,8	58,2	56,0	51,7	59,3
Gesamt	52,0	48,9	56,2	54,3	51,0	58,3

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

### 4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

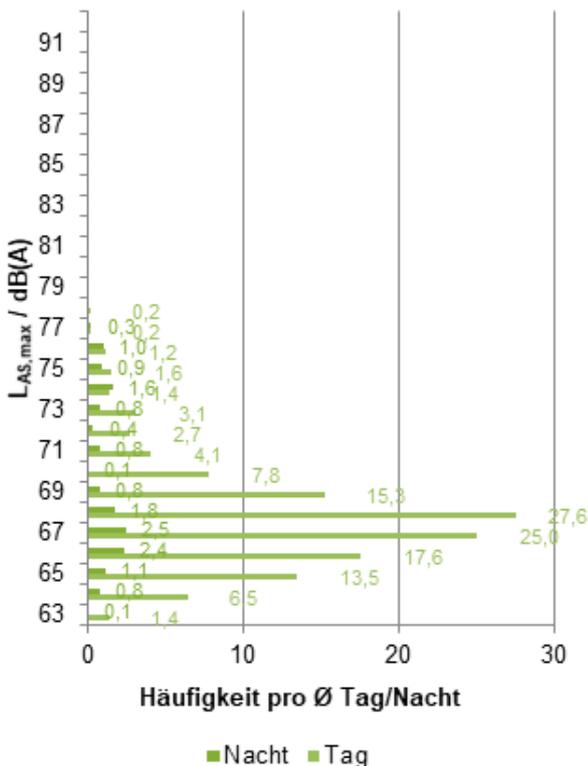
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3038	114,8
Betriebsrichtung 25/18	660	129,1
Betriebsrichtung 07/18	2377	111,3

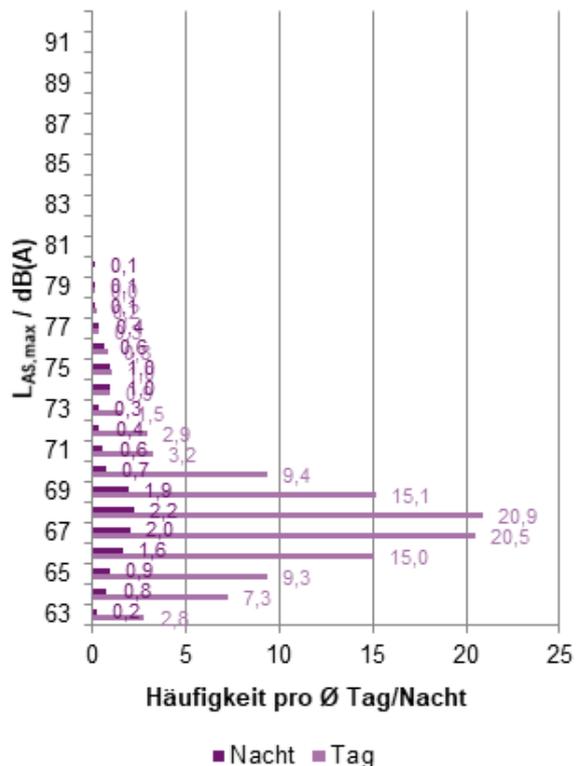
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	409	14,7
Betriebsrichtung 25/18	121	15,3
Betriebsrichtung 07/18	288	14,5

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>	660	650	1248	53%	52%	121	120	157	77%	76%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2377	2361	2786	85%	85%	288	288	294	98%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.22.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.23 Messstation 55 - Büttelborn

### 4.23.1 Angaben zur Messstation



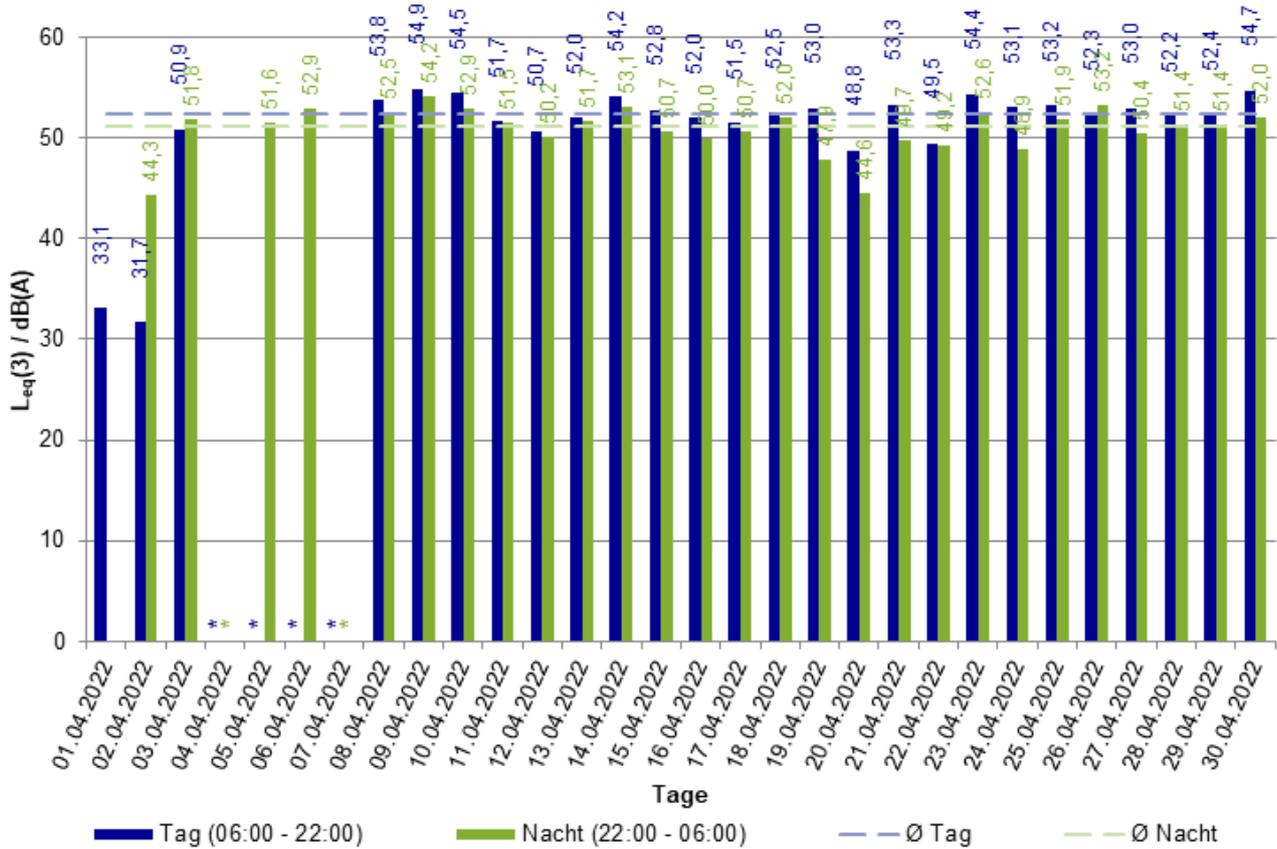
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,4	51,2	57,9	55,8	53,9	60,8

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

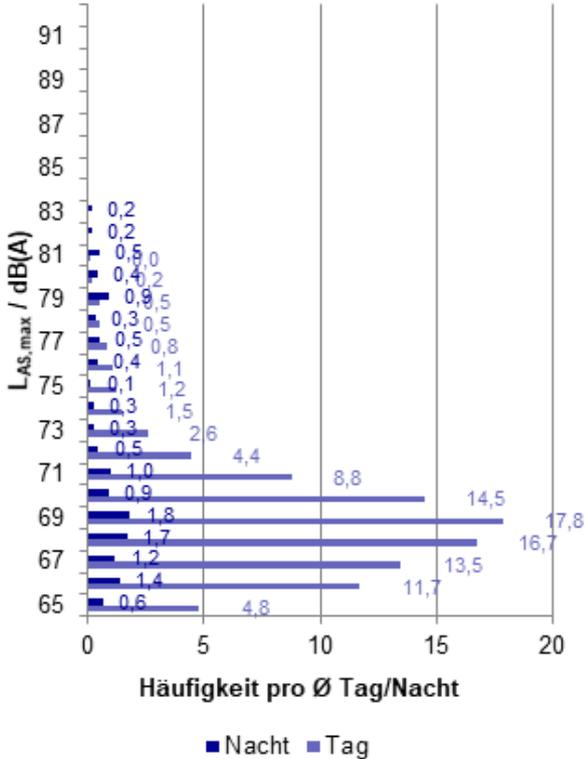
### 4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	33,1		31,3	51,4	50,0	56,9
02.04.2022	31,7	44,3	49,9	50,7	48,3	55,4
03.04.2022	50,9	51,8	58,1	53,4	55,2	61,3
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	51,6	*	*	56,9	*
06.04.2022	*	52,9	60,5	*	57,5	65,4
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,8	52,5	59,2	57,8	55,8	62,5
09.04.2022	54,9	54,2	61,2	58,5	56,1	63,5
10.04.2022	54,5	52,9	59,6	57,3	55,8	62,5
11.04.2022	51,7	51,5	57,7	55,0	53,5	60,2
12.04.2022	50,7	50,2	56,6	54,5	53,8	60,3
13.04.2022	52,0	51,7	58,2	55,9	54,0	60,8
14.04.2022	54,2	53,1	59,6	56,6	55,6	62,2
15.04.2022	52,8	50,7	57,5	55,9	52,3	59,4
16.04.2022	52,0	50,0	56,6	54,0	51,3	58,2
17.04.2022	51,5	50,7	57,1	53,6	52,4	59,0
18.04.2022	52,5	52,0	58,3	54,6	54,3	60,6
19.04.2022	53,0	47,9	55,6	55,3	51,1	58,6
20.04.2022	48,8	44,6	52,1	53,2	48,4	56,2
21.04.2022	53,3	49,7	57,1	56,3	51,3	59,5
22.04.2022	49,5	49,2	55,5	54,5	50,9	58,3
23.04.2022	54,4	52,6	59,4	57,2	53,5	61,0
24.04.2022	53,1	48,9	56,5	55,2	53,5	60,2
25.04.2022	53,2	51,9	58,4	56,7	53,7	60,7
26.04.2022	52,3	53,2	59,3	56,5	56,0	62,5
27.04.2022	53,0	50,4	57,4	56,8	53,7	61,1
28.04.2022	52,2	51,4	57,9	55,0	53,5	60,1
29.04.2022	52,4	51,4	58,0	55,1	53,3	60,1
30.04.2022	54,7	52,0	59,1	57,2	53,3	60,8
Gesamt	52,4	51,2	57,9	55,8	53,9	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.

### 4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

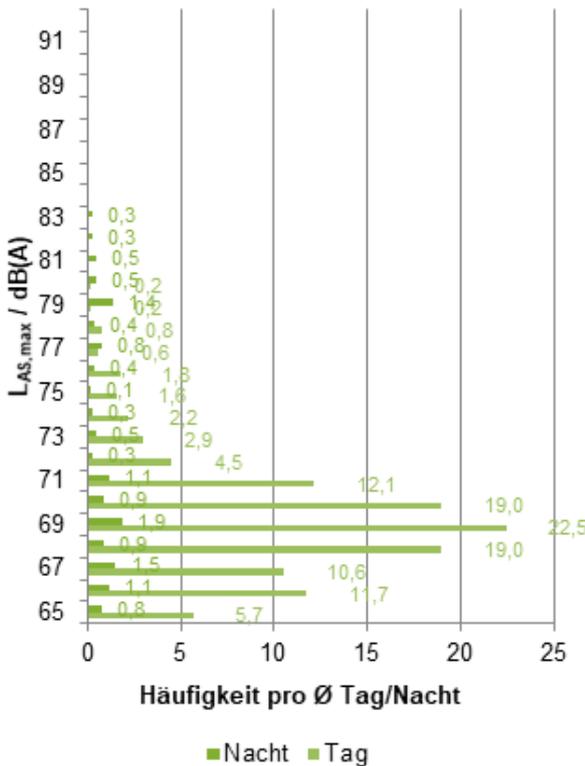
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2665	100,7
Betriebsrichtung 25/18	589	115,2
Betriebsrichtung 07/18	2076	97,2

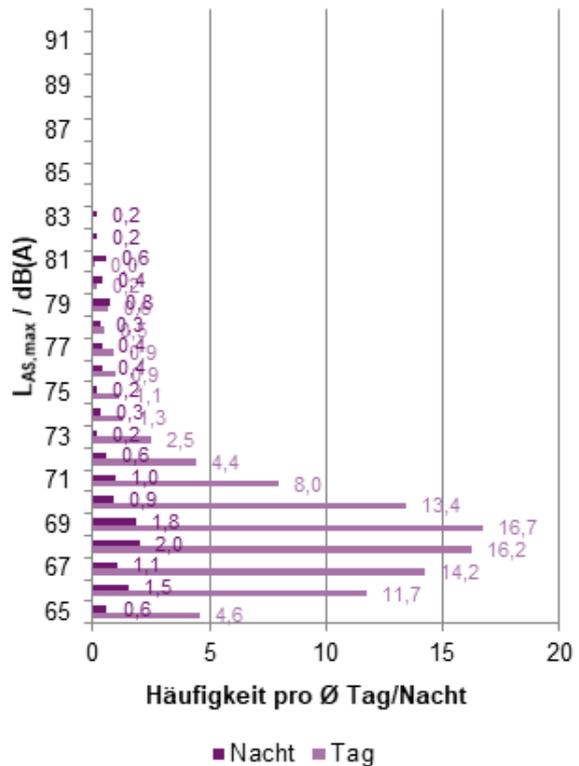
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	370	13,3
Betriebsrichtung 25/18	109	13,8
Betriebsrichtung 07/18	261	13,1

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>	589	588	1248	47%	47%	109	109	157	69%	69%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2076	2074	2786	75%	74%	261	261	294	89%	89%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.23.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.24 Messstation 71 - Forsthaus

### 4.24.1 Angaben zur Messstation



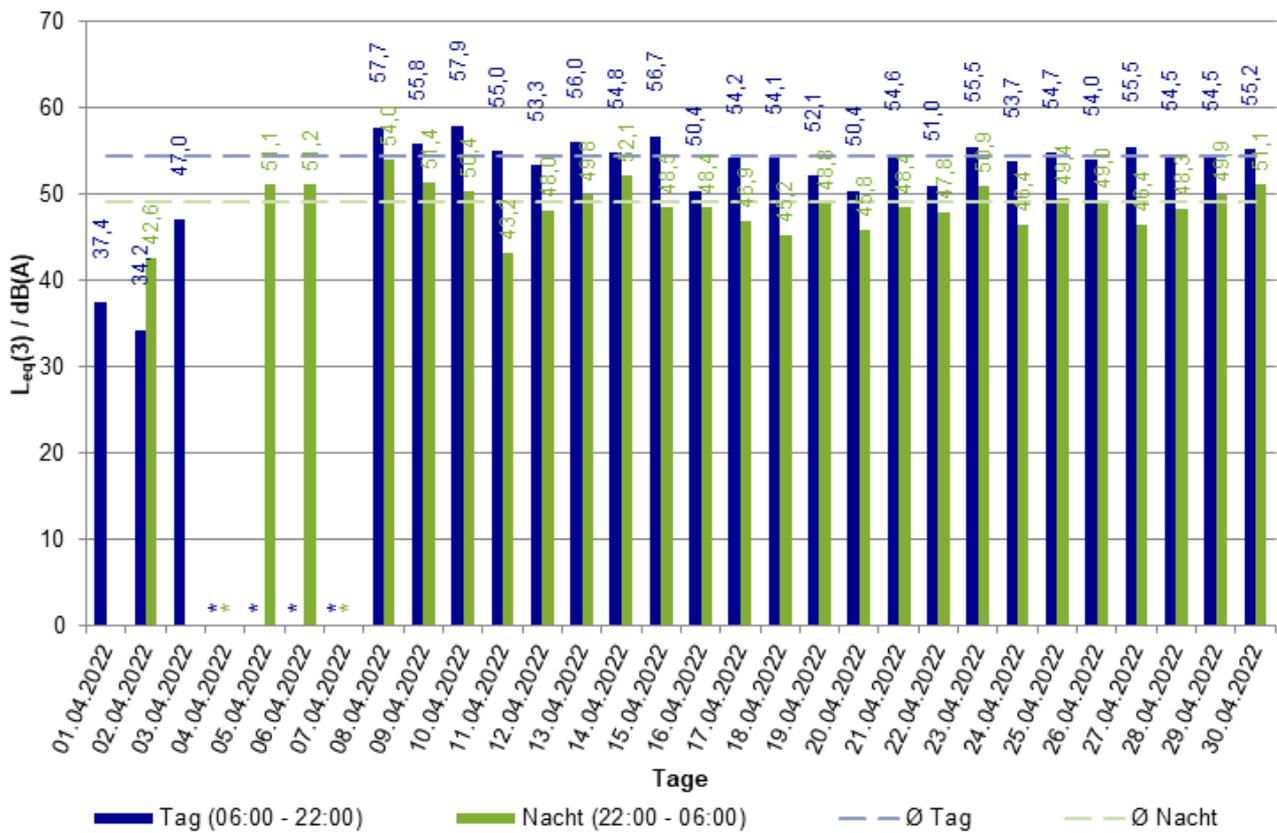
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
54,3	49,0	57,3	55,6	50,6	58,7

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

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



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

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

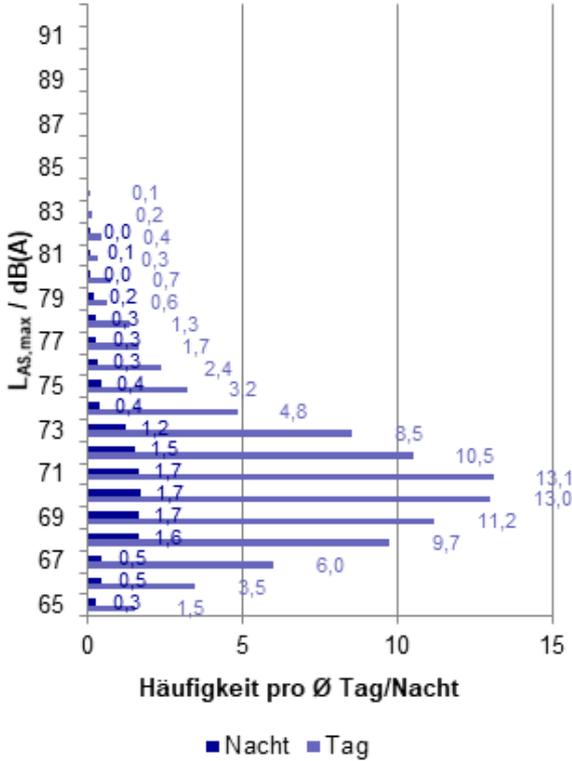
4.24.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	37,4		38,3	50,4	39,7	51,2
02.04.2022	34,2	42,6	48,3	50,0	48,1	55,1
03.04.2022	47,0		49,3	54,4	50,3	58,2
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	51,1	*	*	51,7	*
06.04.2022	*	51,2	59,9	*	51,9	60,6
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	57,7	54,0	61,6	58,5	54,5	62,2
09.04.2022	55,8	51,4	59,7	56,8	52,1	60,4
10.04.2022	57,9	50,4	60,1	58,4	51,1	60,7
11.04.2022	55,0	43,2	56,1	56,2	46,9	57,7
12.04.2022	53,3	48,0	56,1	55,0	49,5	57,7
13.04.2022	56,0	49,8	58,6	57,0	50,8	59,5
14.04.2022	54,8	52,1	59,4	55,9	52,8	60,2
15.04.2022	56,7	48,5	57,5	57,5	50,0	58,7
16.04.2022	50,4	48,4	55,0	52,7	50,1	57,0
17.04.2022	54,2	46,9	56,0	55,2	49,4	57,7
18.04.2022	54,1	45,2	55,4	55,1	47,9	57,0
19.04.2022	52,1	48,8	55,9	53,7	50,8	57,8
20.04.2022	50,4	45,8	53,4	52,9	49,0	56,4
21.04.2022	54,6	48,4	56,9	55,7	50,7	58,6
22.04.2022	51,0	47,8	54,7	53,4	50,4	57,4
23.04.2022	55,5	50,9	58,9	56,7	51,7	59,8
24.04.2022	53,7	46,4	55,8	54,7	48,9	57,4
25.04.2022	54,7	49,4	57,3	55,8	50,6	58,4
26.04.2022	54,0	49,0	56,7	55,1	50,3	58,0
27.04.2022	55,5	46,4	57,1	56,3	49,1	58,5
28.04.2022	54,5	48,3	56,9	55,4	50,5	58,4
29.04.2022	54,5	49,9	57,7	55,6	51,4	59,0
30.04.2022	55,2	51,1	58,8	56,2	52,2	59,9
Gesamt	54,3	49,0	57,3	55,6	50,6	58,7

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

### 4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



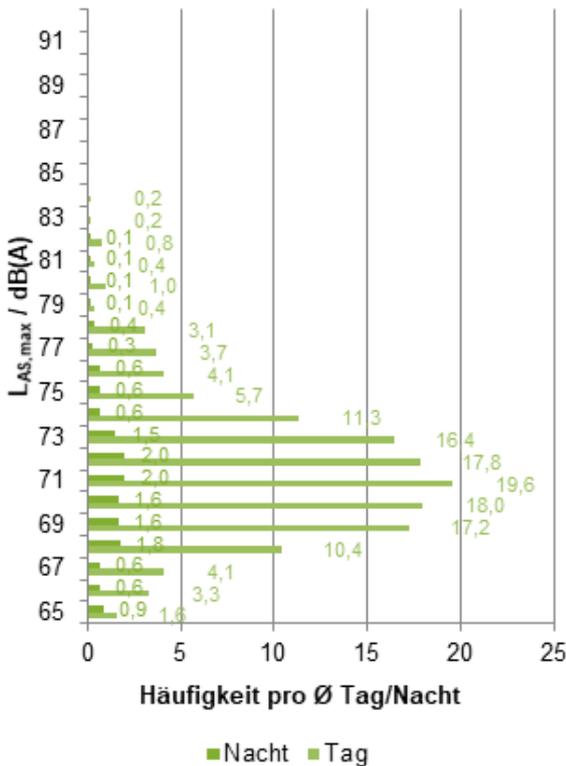
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2456	92,8
Betriebsrichtung 25/18	712	139,3
Betriebsrichtung 07/18	1744	81,6

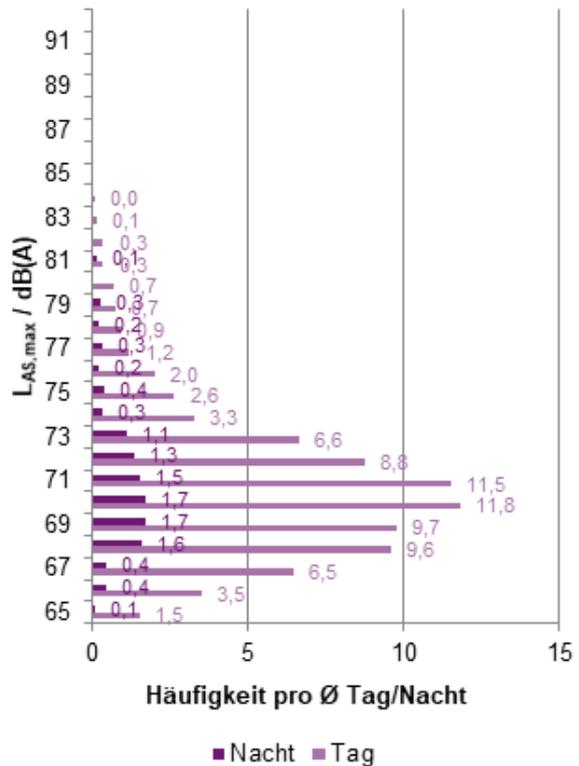
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	352	12,7
Betriebsrichtung 25/18	125	15,8
Betriebsrichtung 07/18	227	11,4

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>	712	711	1333	53%	53%	125	125	192	65%	65%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1744	1724	1905	92%	90%	227	227	229	99%	99%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.24.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

### 4.25.1 Angaben zur Messstation



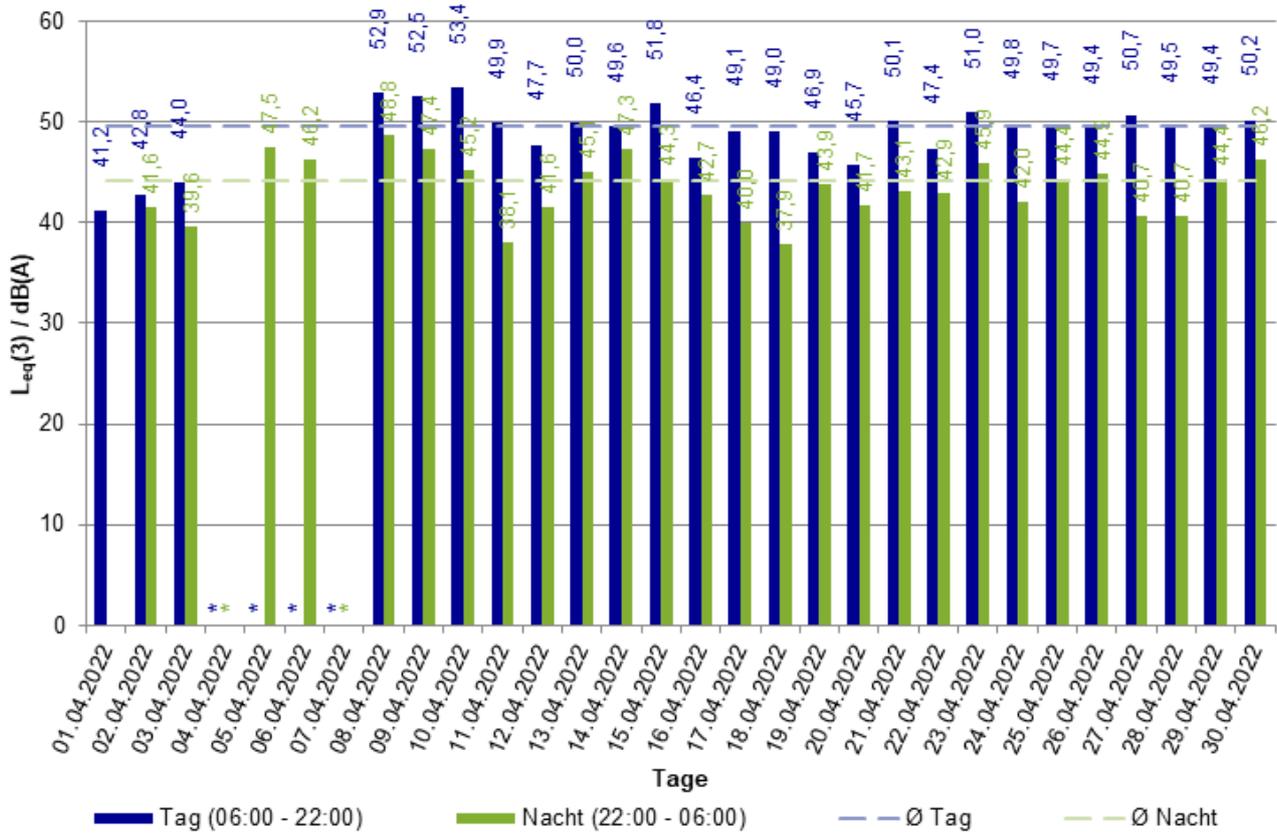
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
49,6	44,2	52,5	53,2	47,7	56,0

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

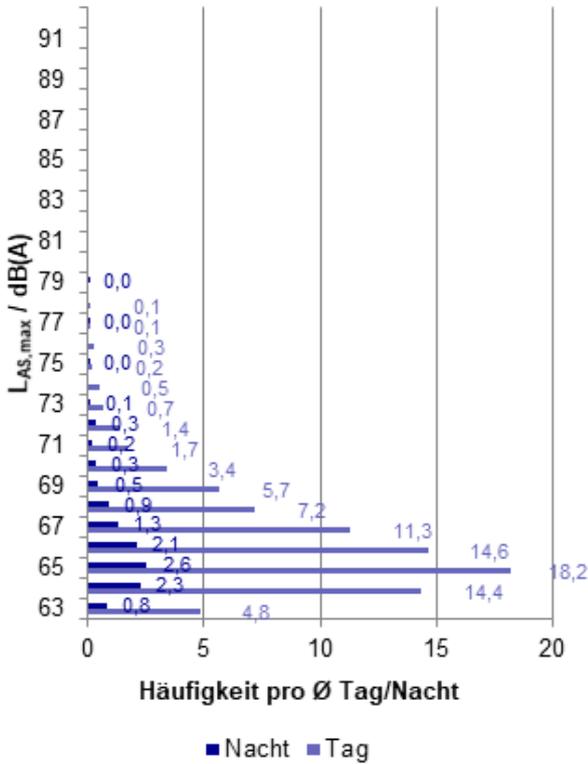
### 4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	41,2		41,9	50,8	46,3	54,1
02.04.2022	42,8	41,6	48,3	52,0	44,7	53,8
03.04.2022	44,0	39,6	47,8	51,5	46,9	54,9
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	47,5	*	*	49,3	*
06.04.2022	*	46,2	54,7	*	50,1	58,3
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	52,9	48,8	56,5	54,9	50,6	58,5
09.04.2022	52,5	47,4	55,9	54,9	48,9	57,8
10.04.2022	53,4	45,2	55,2	55,0	47,4	56,9
11.04.2022	49,9	38,1	50,8	52,5	45,0	54,6
12.04.2022	47,7	41,6	50,1	51,6	45,7	54,2
13.04.2022	50,0	45,1	53,1	53,4	47,2	55,8
14.04.2022	49,6	47,3	54,6	53,0	48,7	56,5
15.04.2022	51,8	44,3	53,1	54,3	48,4	56,7
16.04.2022	46,4	42,7	49,8	54,5	46,3	55,5
17.04.2022	49,1	40,0	50,1	51,8	44,6	53,7
18.04.2022	49,0	37,9	49,7	51,7	43,4	53,2
19.04.2022	46,9	43,9	50,9	51,8	46,9	55,0
20.04.2022	45,7	41,7	49,1	52,4	47,8	55,6
21.04.2022	50,1	43,1	52,2	53,6	49,0	56,8
22.04.2022	47,4	42,9	50,4	54,2	49,6	57,4
23.04.2022	51,0	45,9	54,1	53,9	50,0	57,7
24.04.2022	49,8	42,0	51,7	53,4	45,6	55,2
25.04.2022	49,7	44,4	52,3	53,4	47,2	55,8
26.04.2022	49,4	44,9	52,5	52,6	47,1	55,3
27.04.2022	50,7	40,7	52,0	54,0	45,4	55,3
28.04.2022	49,5	40,7	50,9	53,0	47,7	55,8
29.04.2022	49,4	44,4	52,4	52,9	48,9	56,4
30.04.2022	50,2	46,2	53,9	53,0	48,1	56,1
Gesamt	49,6	44,2	52,5	53,2	47,7	56,0

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

### 4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

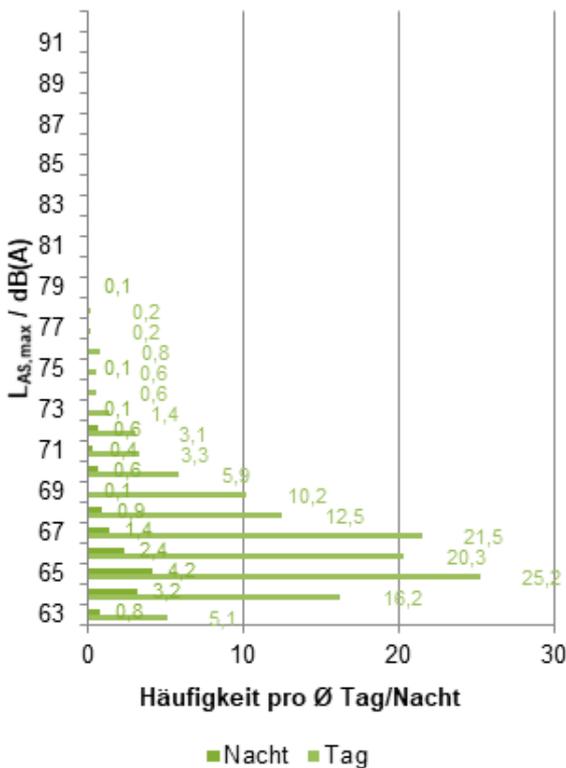
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2239	84,6
Betriebsrichtung 25/18	650	127,1
Betriebsrichtung 07/18	1589	74,4

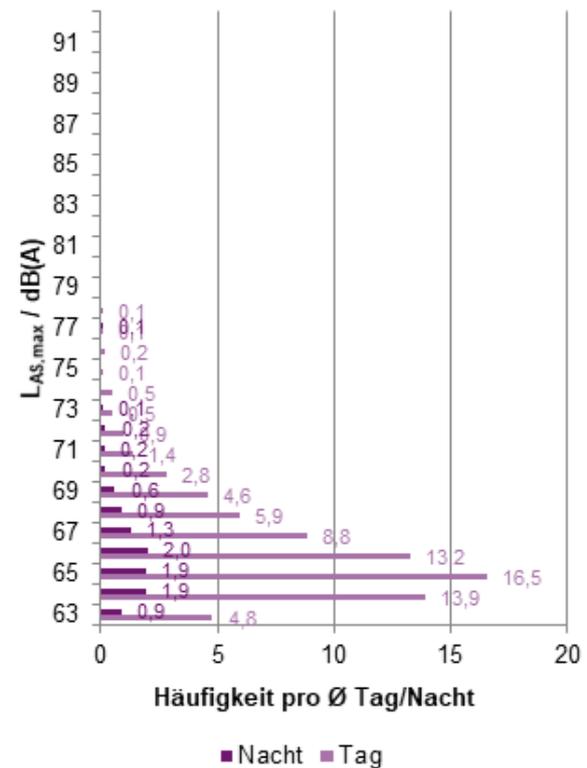
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	321	11,6
Betriebsrichtung 25/18	118	14,9
Betriebsrichtung 07/18	203	10,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	650	640	1333	49%	48%	118	117	192	61%	61%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1589	1495	1905	83%	78%	203	198	229	89%	86%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.25.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

### 4.26.1 Angaben zur Messstation



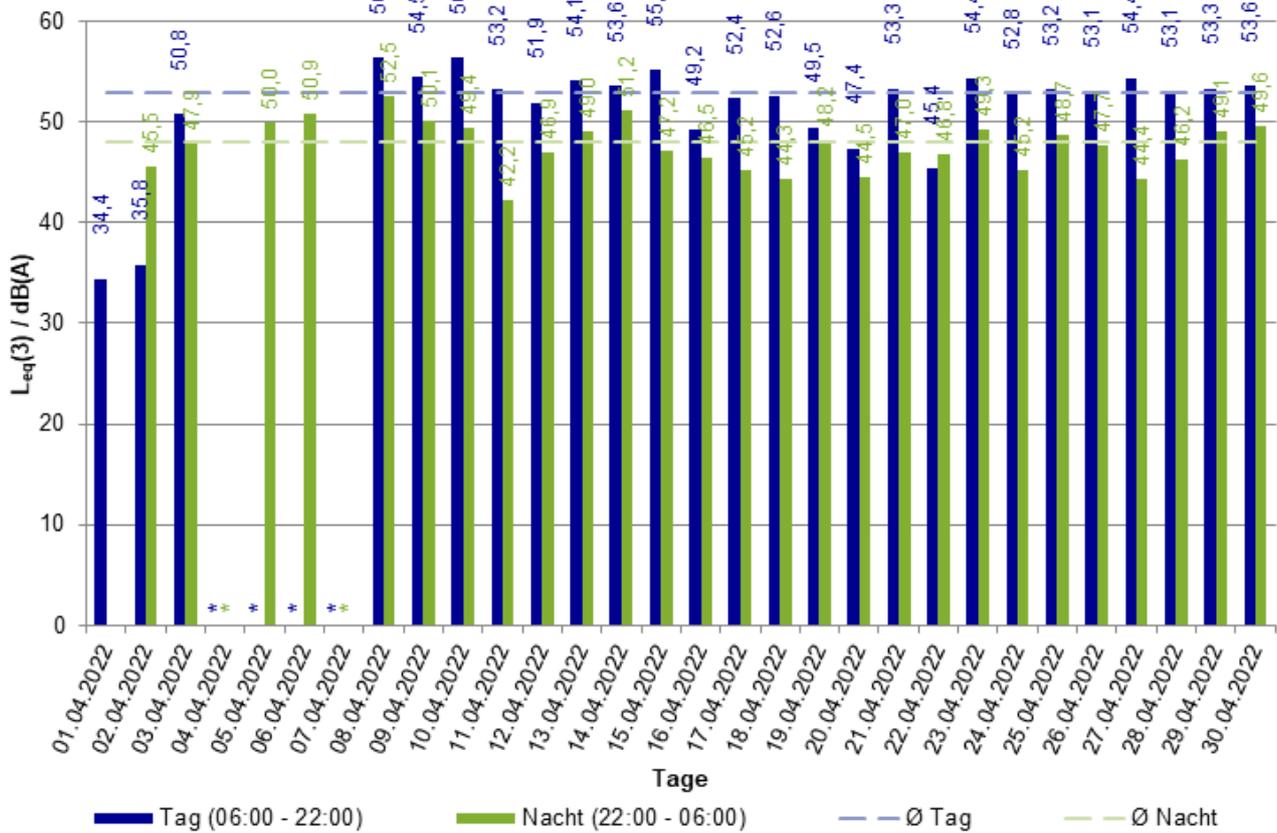
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,0	48,1	56,2	57,8	54,4	61,9

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

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



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

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

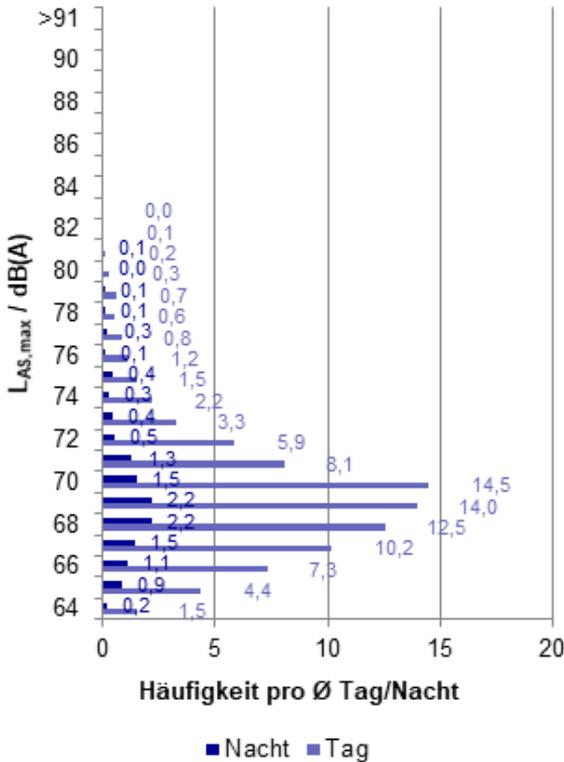
4.26.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	34,4		32,6	56,9	52,1	60,1
02.04.2022	35,8	45,5	51,3	55,9	50,6	58,9
03.04.2022	50,8	47,9	55,5	54,3	50,8	58,4
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	50,0	*	*	52,2	*
06.04.2022	*	50,9	59,3	*	52,9	61,3
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	56,4	52,5	60,2	58,4	54,2	62,1
09.04.2022	54,5	50,1	58,3	56,5	52,2	60,3
10.04.2022	56,4	49,4	58,8	57,7	56,8	63,4
11.04.2022	53,2	42,2	54,5	58,1	55,3	62,5
12.04.2022	51,9	46,9	54,9	58,1	55,4	62,6
13.04.2022	54,1	49,0	57,3	57,8	54,3	61,8
14.04.2022	53,6	51,2	58,5	59,1	55,3	62,7
15.04.2022	55,2	47,2	56,1	57,6	53,6	60,9
16.04.2022	49,2	46,5	53,3	56,4	52,8	60,2
17.04.2022	52,4	45,2	54,2	55,9	52,7	60,0
18.04.2022	52,6	44,3	54,1	55,9	55,5	62,0
19.04.2022	49,5	48,2	54,8	59,8	55,0	62,7
20.04.2022	47,4	44,5	51,6	59,1	54,2	61,9
21.04.2022	53,3	47,0	55,7	59,5	54,5	62,4
22.04.2022	45,4	46,8	54,1	57,5	54,1	62,6
23.04.2022	54,4	49,3	57,5	59,2	53,8	62,0
24.04.2022	52,8	45,2	54,8	56,8	54,4	61,5
25.04.2022	53,2	48,7	56,2	57,9	52,8	60,8
26.04.2022	53,1	47,7	55,6	57,0	55,4	62,2
27.04.2022	54,4	44,4	55,7	58,8	58,1	64,7
28.04.2022	53,1	46,2	55,2	58,7	56,6	63,5
29.04.2022	53,3	49,1	56,8	58,1	53,9	61,7
30.04.2022	53,6	49,6	57,4	57,8	53,9	61,5
Gesamt	53,0	48,1	56,2	57,8	54,4	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.

### 4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



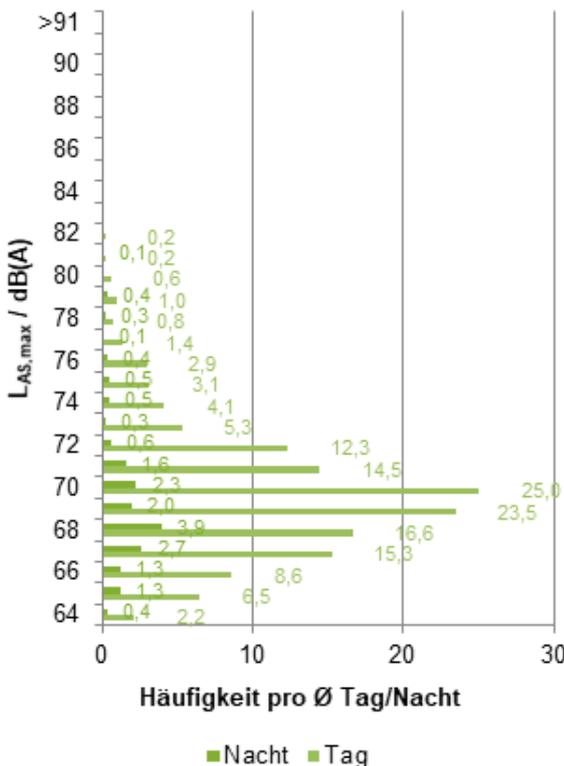
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2319	89,2
Betriebsrichtung 25/18	736	144
Betriebsrichtung 07/18	1583	75,8

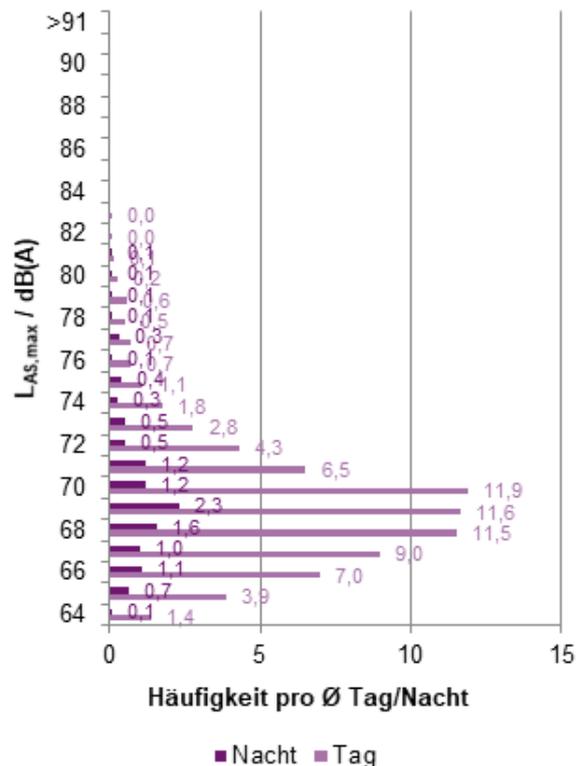
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	373	13,4
Betriebsrichtung 25/18	147	18,6
Betriebsrichtung 07/18	225	11,3

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>	736	736	1333	55%	55%	147	147	192	77%	77%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1583	1582	1905	83%	83%	225	225	229	98%	98%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.26.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
22.04.2022 06:59:00	22.04.2022 14:27:59	449	0	449	Fremdgeräusche	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3835	1070	4905		

## 4.27 Messstation 77 - Mörfelden

### 4.27.1 Angaben zur Messstation



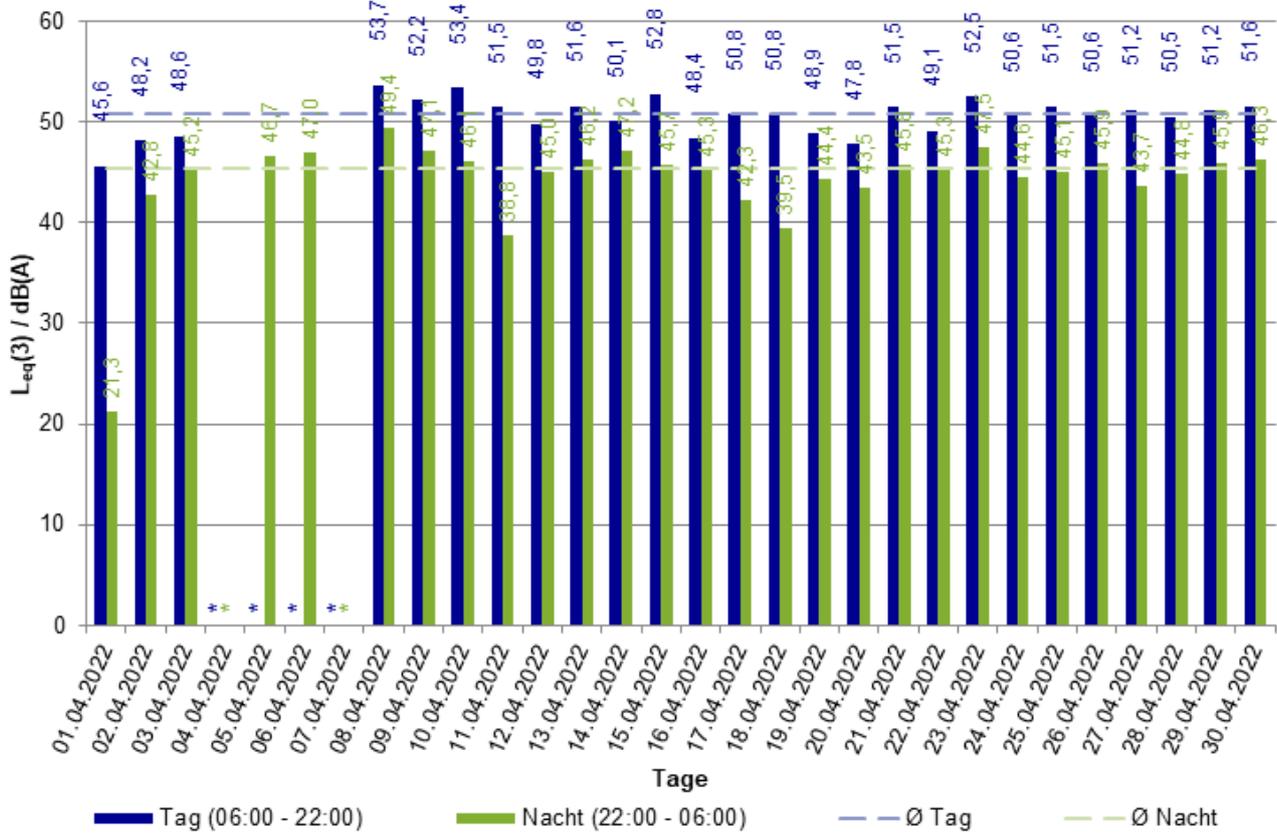
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,9	45,4	53,8	54,1	48,2	56,6

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

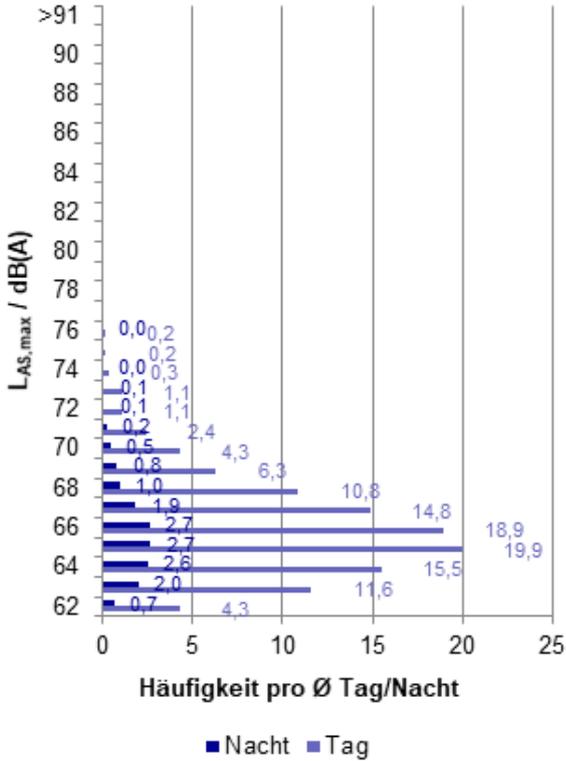
4.27.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.04.2022	45,6	21,3	46,4	51,7	44,0	53,7
02.04.2022	48,2	42,8	51,2	53,1	45,6	54,8
03.04.2022	48,6	45,2	53,0	51,5	47,5	55,4
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*	46,7	*	*	48,4	*
06.04.2022	*	47,0	55,6	*	48,9	57,6
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	53,7	49,4	57,2	55,5	50,9	58,8
09.04.2022	52,2	47,1	55,6	54,5	49,1	57,6
10.04.2022	53,4	46,1	55,7	55,6	48,7	57,8
11.04.2022	51,5	38,8	52,4	53,9	44,8	55,4
12.04.2022	49,8	45,0	52,9	54,9	47,5	56,5
13.04.2022	51,6	46,2	54,4	53,8	48,7	56,7
14.04.2022	50,1	47,2	54,5	56,8	50,3	58,7
15.04.2022	52,8	45,7	54,3	54,4	48,0	56,3
16.04.2022	48,4	45,3	52,3	51,6	47,3	54,9
17.04.2022	50,8	42,3	52,0	53,0	46,3	55,1
18.04.2022	50,8	39,5	51,5	52,6	46,4	55,1
19.04.2022	48,9	44,4	52,1	52,9	47,9	55,8
20.04.2022	47,8	43,5	51,2	51,6	47,7	55,2
21.04.2022	51,5	45,8	54,3	56,6	48,5	57,9
22.04.2022	49,1	45,3	52,8	53,5	48,0	56,1
23.04.2022	52,5	47,5	55,7	54,4	49,3	57,5
24.04.2022	50,6	44,6	53,3	52,7	47,4	55,7
25.04.2022	51,5	45,1	53,6	54,2	47,8	56,3
26.04.2022	50,6	45,9	53,7	54,1	49,0	56,9
27.04.2022	51,2	43,7	53,2	54,2	47,9	56,7
28.04.2022	50,5	44,8	53,2	56,7	48,6	57,9
29.04.2022	51,2	45,9	54,0	53,8	48,7	56,7
30.04.2022	51,6	46,3	54,6	54,0	49,6	57,4
Gesamt	50,9	45,4	53,8	54,1	48,2	56,6

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

### 4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



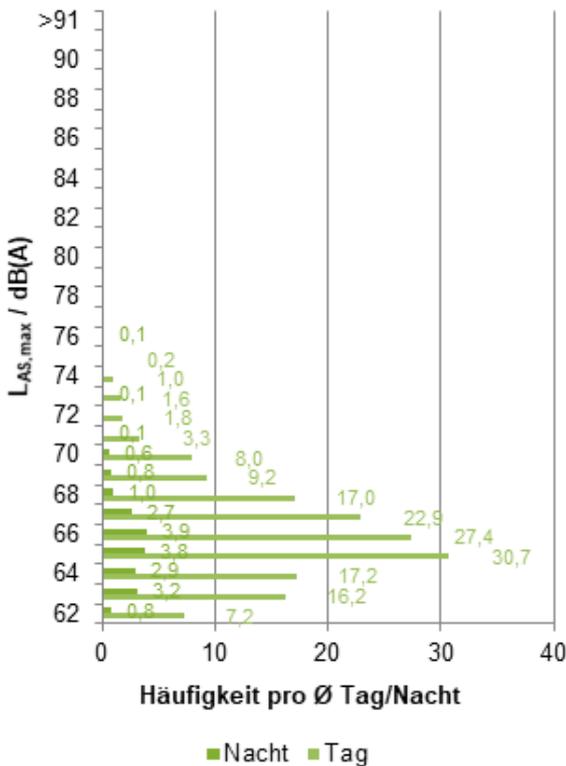
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2958	111,7
Betriebsrichtung 25/18	837	163,7
Betriebsrichtung 07/18	2121	99,3

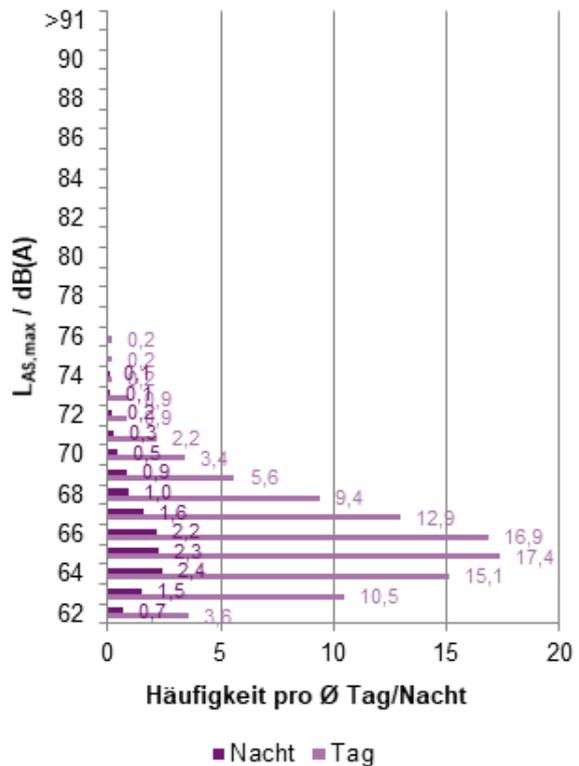
Nacht

	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	424	15,3
Betriebsrichtung 25/18	158	20
Betriebsrichtung 07/18	266	13,4

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>	837	745	1333	63%	56%	158	150	192	82%	78%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2121	1699	1905	111%	89%	266	226	229	116%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.27.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		

## 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

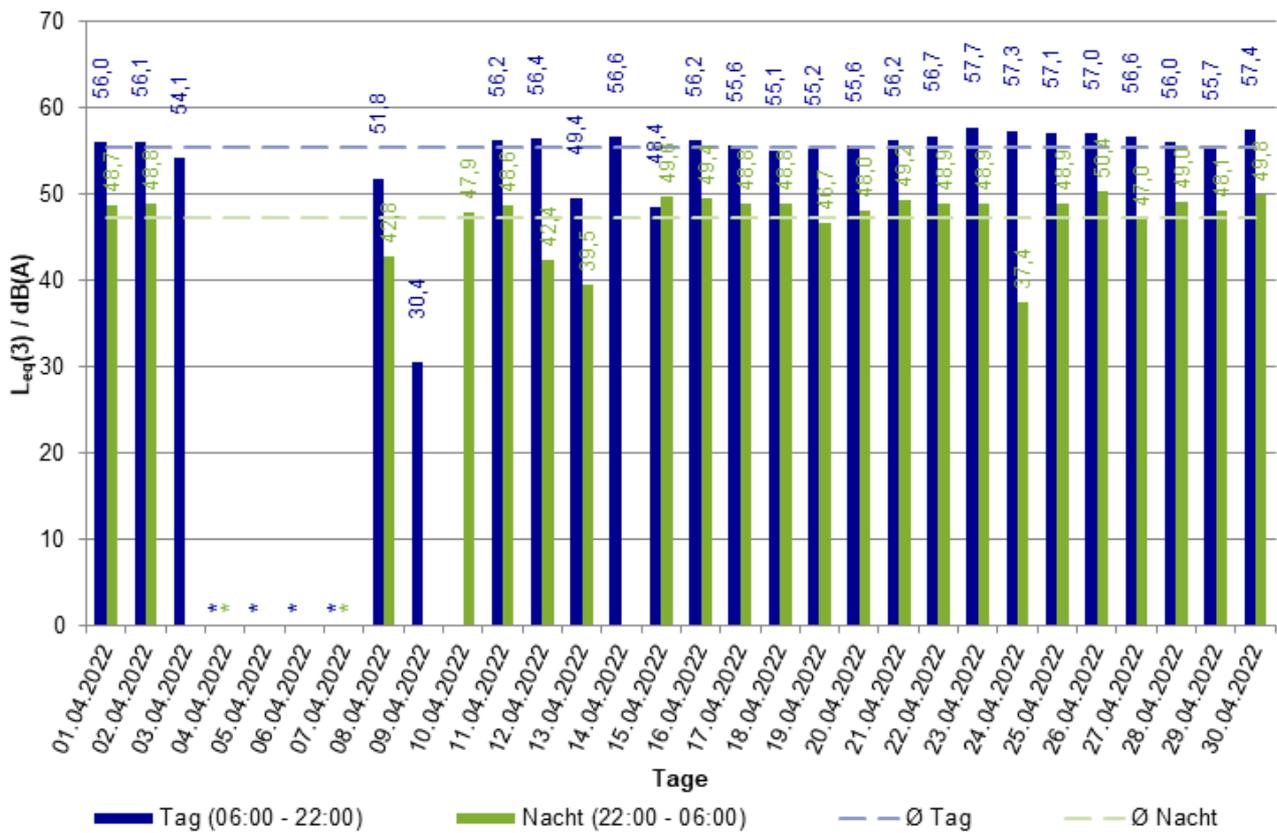
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

### 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)
55,4	47,3	56,9	57,6	50,6	59,6

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

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



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

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

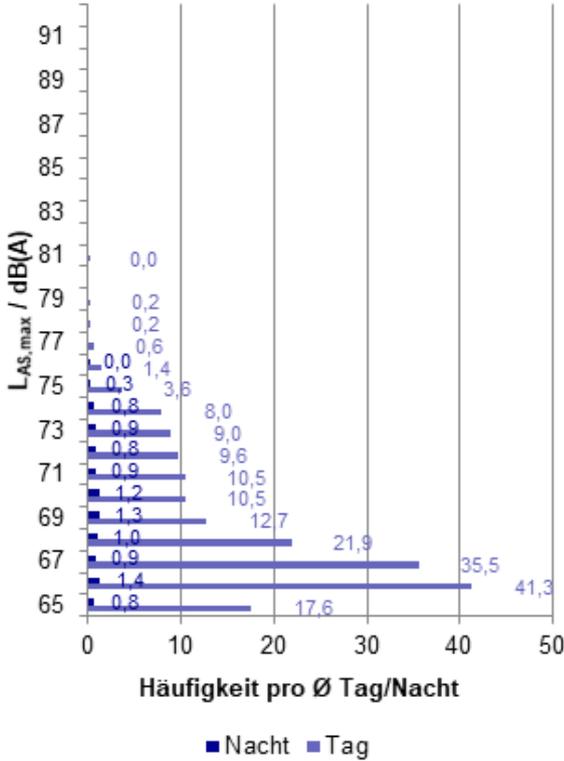
4.28.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.04.2022	56,0	48,7	57,5	57,7	50,7	59,5
02.04.2022	56,1	48,8	57,8	58,1	50,4	59,7
03.04.2022	54,1		52,3	55,9	47,8	56,9
04.04.2022	*	*	*	*	*	*
05.04.2022	*		*	*	48,9	*
06.04.2022	*			*	48,9	57,5
07.04.2022	*	*	*	*	*	*
08.04.2022	51,8	42,8	54,5	56,0	49,9	58,8
09.04.2022	30,4		28,3	57,2	48,8	58,4
10.04.2022		47,9	53,1	49,9	50,4	56,6
11.04.2022	56,2	48,6	57,9	59,2	50,4	60,3
12.04.2022	56,4	42,4	56,5	58,7	47,9	59,3
13.04.2022	49,4	39,5	52,1	54,4	47,8	57,4
14.04.2022	56,6		56,1	58,1	47,2	58,8
15.04.2022	48,4	49,6	56,6	52,2	51,5	58,5
16.04.2022	56,2	49,4	58,0	58,3	51,2	60,0
17.04.2022	55,6	48,8	57,5	57,1	51,4	59,6
18.04.2022	55,1	48,8	57,2	56,8	52,2	59,9
19.04.2022	55,2	46,7	56,5	57,5	50,2	59,3
20.04.2022	55,6	48,0	57,2	57,2	50,6	59,3
21.04.2022	56,2	49,2	58,4	58,0	51,4	60,3
22.04.2022	56,7	48,9	58,3	58,3	50,7	60,0
23.04.2022	57,7	48,9	58,9	59,1	50,8	60,5
24.04.2022	57,3	37,4	57,2	58,5	47,5	59,3
25.04.2022	57,1	48,9	58,7	58,8	51,7	60,8
26.04.2022	57,0	50,4	59,0	58,4	52,6	60,9
27.04.2022	56,6	47,0	57,5	57,9	53,1	60,9
28.04.2022	56,0	49,0	58,1	57,5	52,4	60,5
29.04.2022	55,7	48,1	57,4	58,3	50,6	59,9
30.04.2022	57,4	49,8	59,1	59,8	51,9	61,3
Gesamt	55,4	47,3	56,9	57,6	50,6	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.

### 4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

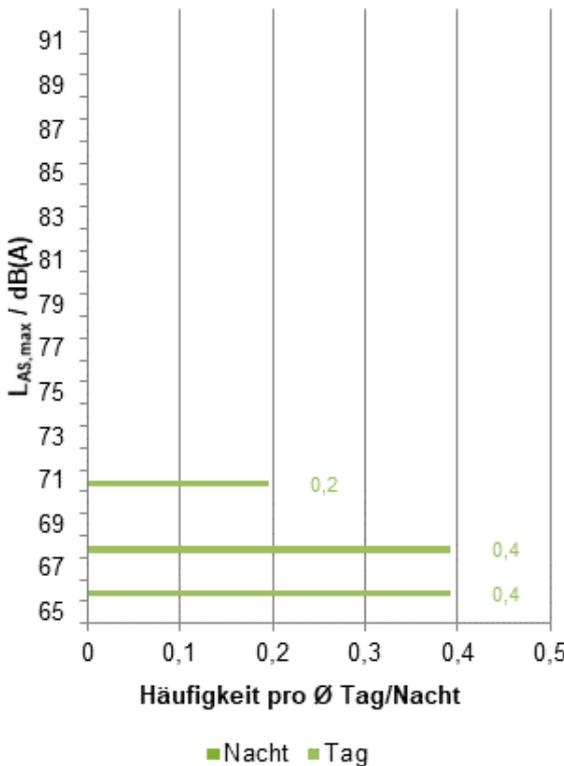
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4836	182,7
Betriebsrichtung 25/18	5	1
Betriebsrichtung 07/18	4831	226,2

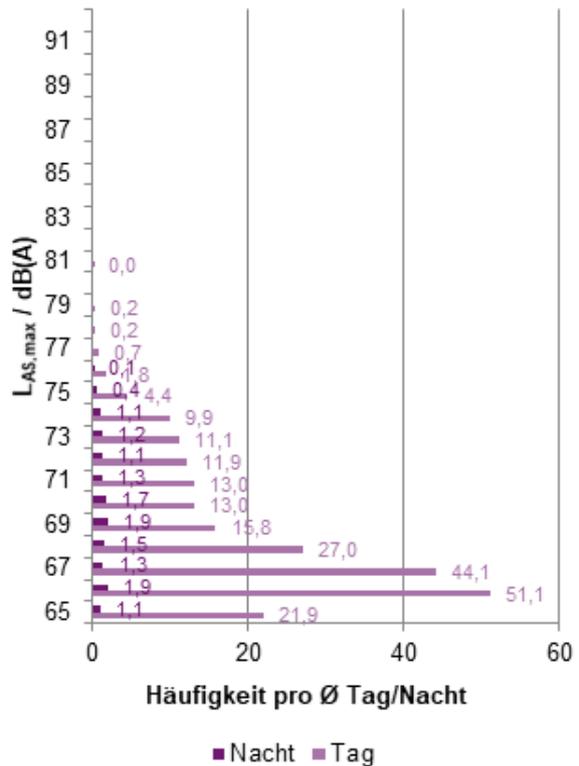
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	286	10,3
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	286	14,4

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)	5	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	4831	4818	5864	82%	82%	286	286	446	64%	64%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.28.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.04.2022 11:00:00	02.04.2022 12:19:59	80	0	80	Windgeschwindigkeit	
04.04.2022 11:10:00	05.04.2022 19:10:59	1441	480	1921	Windgeschwindigkeit	
06.04.2022 09:20:00	06.04.2022 19:00:59	581	0	581	Windgeschwindigkeit	
07.04.2022 04:10:00	08.04.2022 06:00:59	961	590	1551	Windgeschwindigkeit	
09.04.2022 13:30:00	09.04.2022 16:30:59	181	0	181	Windgeschwindigkeit	
15.04.2022 17:30:00	15.04.2022 19:20:59	111	0	111	Windgeschwindigkeit	
25.04.2022 17:50:00	25.04.2022 18:20:59	31	0	31	Gewitter	
Gesamt		3386	1070	4456		