

März 2023

# 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	14
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	21
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	28
4.5	Messstation 6 - Raunheim	35
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	43
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	50
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	57
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	64
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	71
4.11	Messstation 14 - Hochheim	78
4.12	Messstation 17 - Okriftel	85
4.13	Messstation 22 - Mainz	92
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	99
4.15	Messstation 32 - Nauheim	106
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	113
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	120
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	127
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	134
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	141
4.21	Messstation 51 - Worfelden	148
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	155
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	162
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	169
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	176
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	183
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	190
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	197

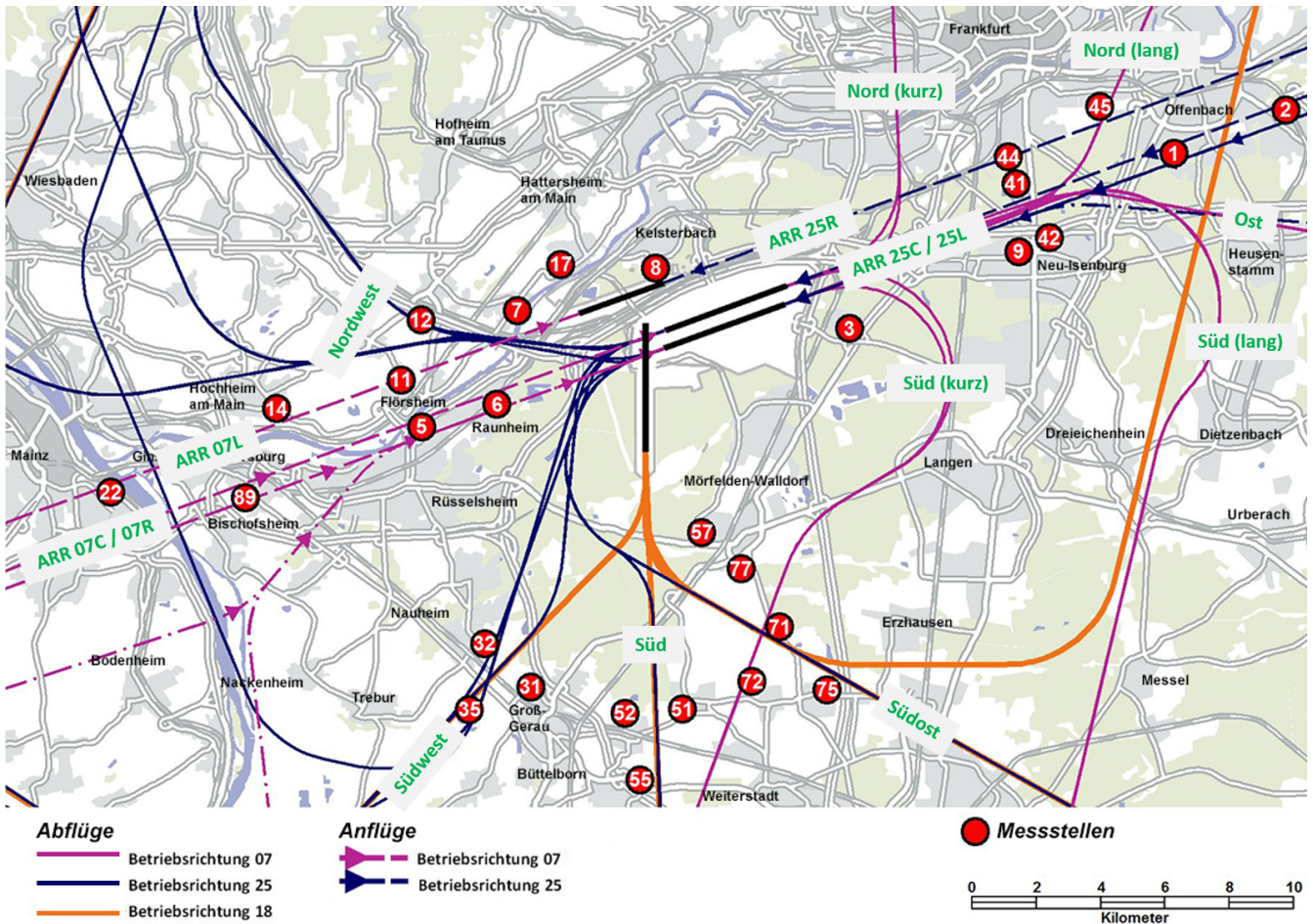
# 1 Glossar

<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



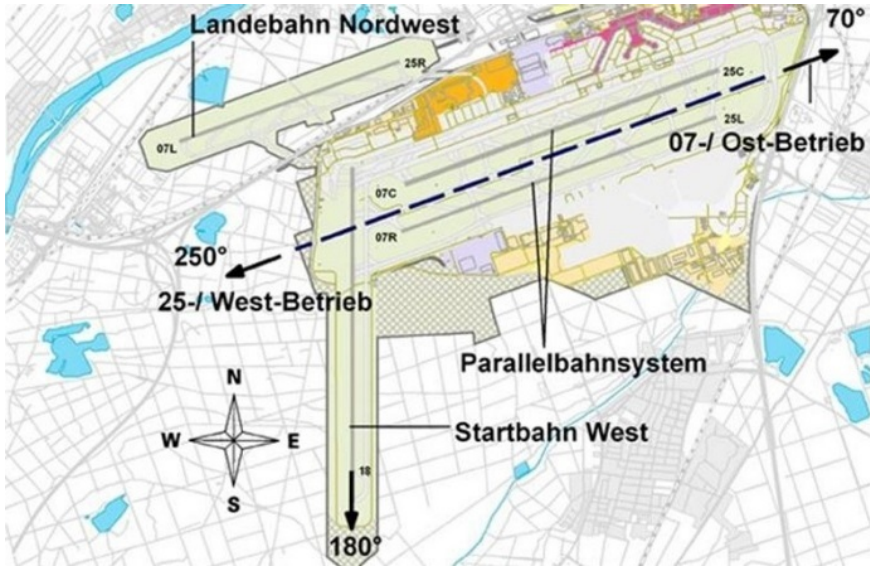
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

### 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 32131 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 29894 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 2237 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	4559	110	1013	38	9090	14810
Nacht	302	60	60	3	842	1267
<b>Gesamt</b>	<b>4861</b>	<b>170</b>	<b>1073</b>	<b>41</b>	<b>9932</b>	<b>16077</b>

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	4785	2659	5622	928	6	1084	15084
Nacht	116	512	225	33	1	83	970
<b>Gesamt</b>	<b>4901</b>	<b>3171</b>	<b>5847</b>	<b>961</b>	<b>7</b>	<b>1167</b>	<b>16054</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)

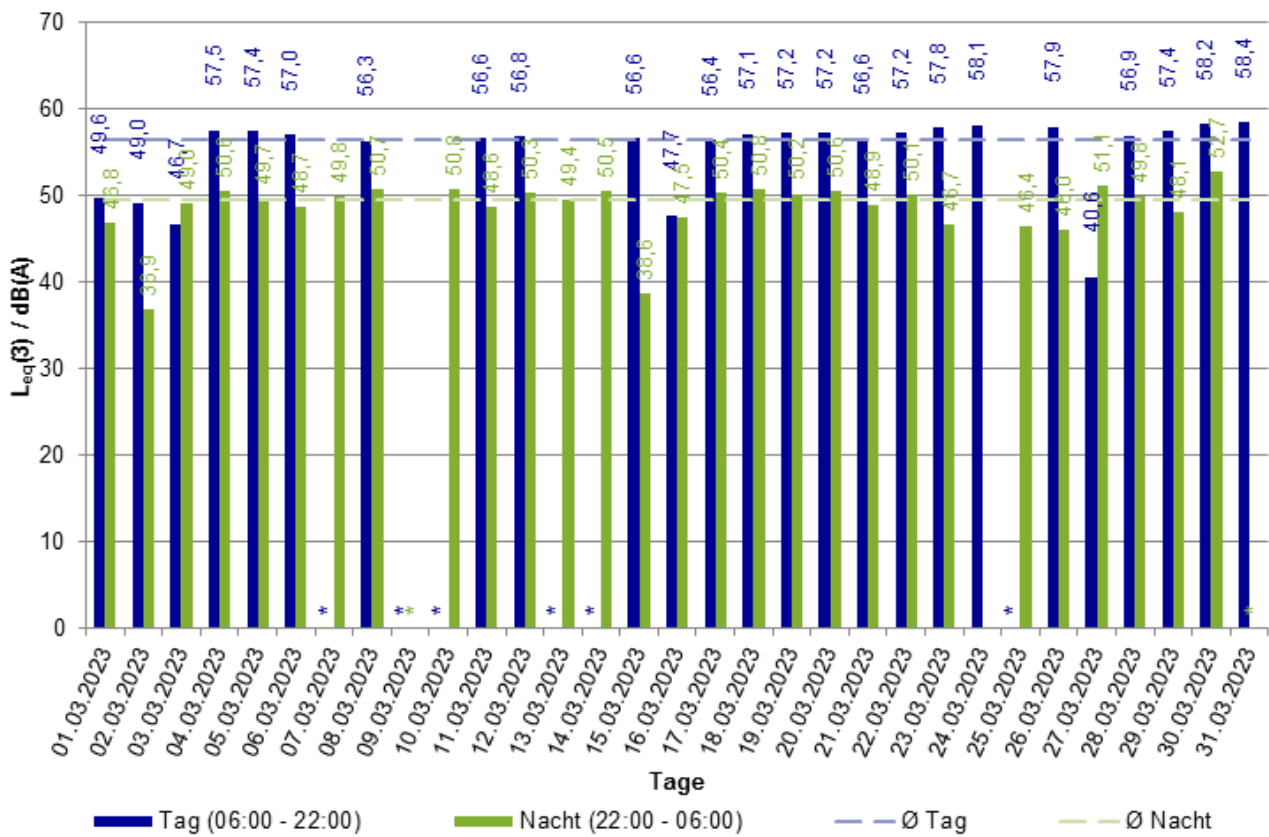


### 4.1.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
56,4	49,4	58,6	58,3	50,9	60,2

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

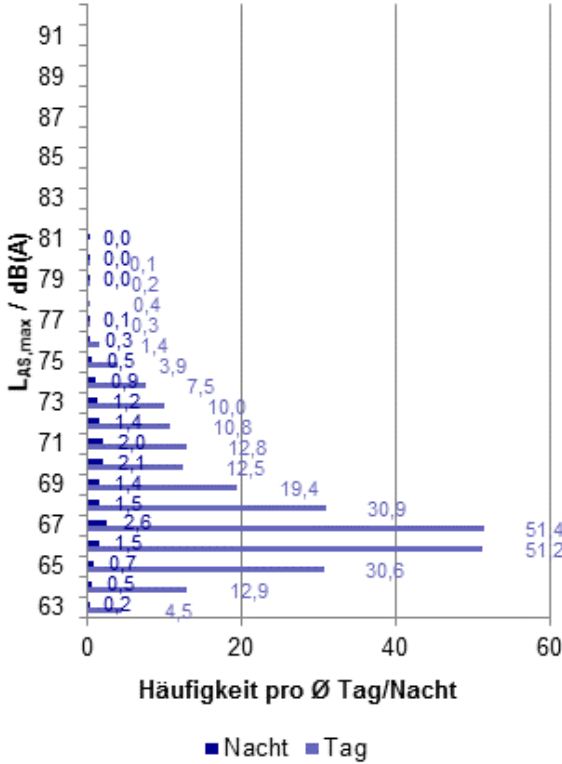
### 4.1.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	49,6	46,8	54,2	52,8	48,1	56,2
02.03.2023	49,0	36,9	50,3	52,2	44,0	54,1
03.03.2023	46,7	49,0	54,9	51,6	50,4	56,9
04.03.2023	57,5	50,6	59,5	58,3	51,3	60,3
05.03.2023	57,4	49,7	59,4	58,2	50,6	60,2
06.03.2023	57,0	48,7	58,5	57,9	50,5	59,7
07.03.2023	*	49,8	59,3	*	50,8	60,3
08.03.2023	56,3	50,7	59,2	57,4	52,5	60,7
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	50,8	59,7	*	51,7	60,6
11.03.2023	56,6	48,6	58,2	57,6	49,9	59,3
12.03.2023	56,8	50,3	59,2	57,9	51,6	60,4
13.03.2023	*	49,4	60,3	*	51,0	61,7
14.03.2023	*	50,5	60,5	*	51,7	61,6
15.03.2023	56,6	38,6	56,2	57,6	47,6	58,4
16.03.2023	47,7	47,5	54,0	52,0	50,0	56,9
17.03.2023	56,4	50,4	58,8	57,6	52,1	60,2
18.03.2023	57,1	50,8	59,5	58,1	52,2	60,6
19.03.2023	57,2	50,2	59,3	58,2	51,5	60,4
20.03.2023	57,2	50,6	59,5	58,1	51,8	60,5
21.03.2023	56,6	48,9	58,4	57,8	51,8	60,3
22.03.2023	57,2	50,1	59,3	58,4	51,5	60,6
23.03.2023	57,8	46,7	58,8	58,9	50,6	60,9
24.03.2023	58,1		57,0	59,5	43,9	58,9
25.03.2023	*	46,4	*	*	49,1	*
26.03.2023	57,9	46,0	58,7	59,1	47,8	60,0
27.03.2023	40,6	51,1	56,9	50,5	52,0	58,4
28.03.2023	56,9	49,8	58,8	58,1	50,8	60,0
29.03.2023	57,4	48,1	58,8	65,1	50,3	64,4
30.03.2023	58,2	52,7	61,3	59,7	53,6	62,4
31.03.2023	58,4	*	*	59,8	*	*
Gesamt	56,4	49,4	58,6	58,3	50,9	60,2

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

### 4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

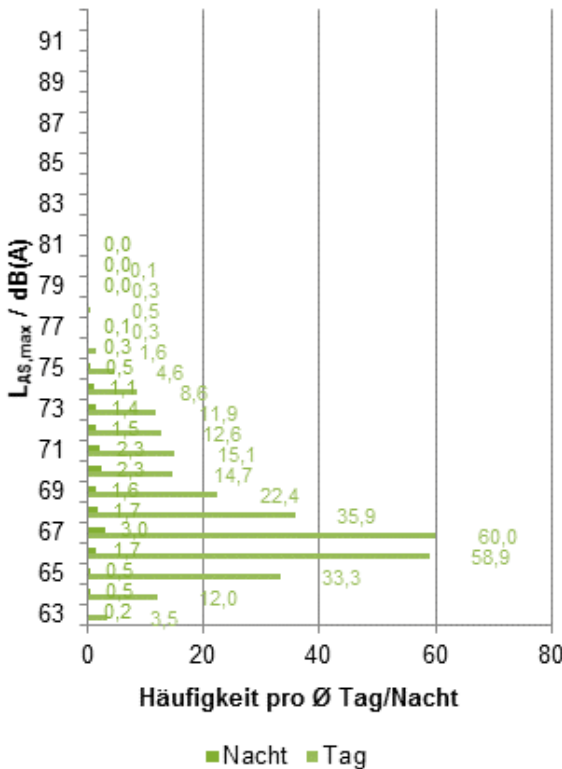


Anzahl der Maximalpegel

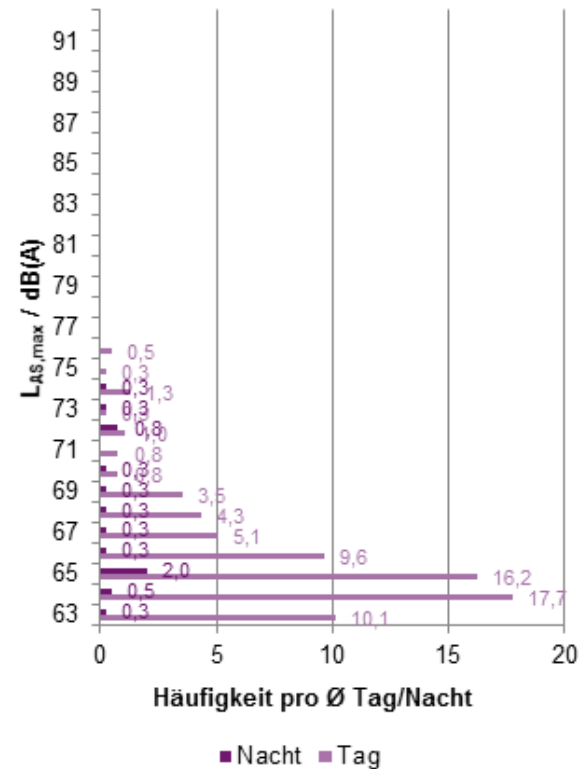
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6527	260,9
Betriebsrichtung 25/18	6244	296,3
Betriebsrichtung 07/18	282	71,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	487	17
Betriebsrichtung 25/18	466	18,8
Betriebsrichtung 07/18	21	5,3

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>	6244	6162	8264	76%	75%	466	458	737	63%	62%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	282	282	669	42%	42%	21	19	62	34%	31%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.1.6 Ausfallzeiten



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

### 4.2.1 Angaben zur Messstation



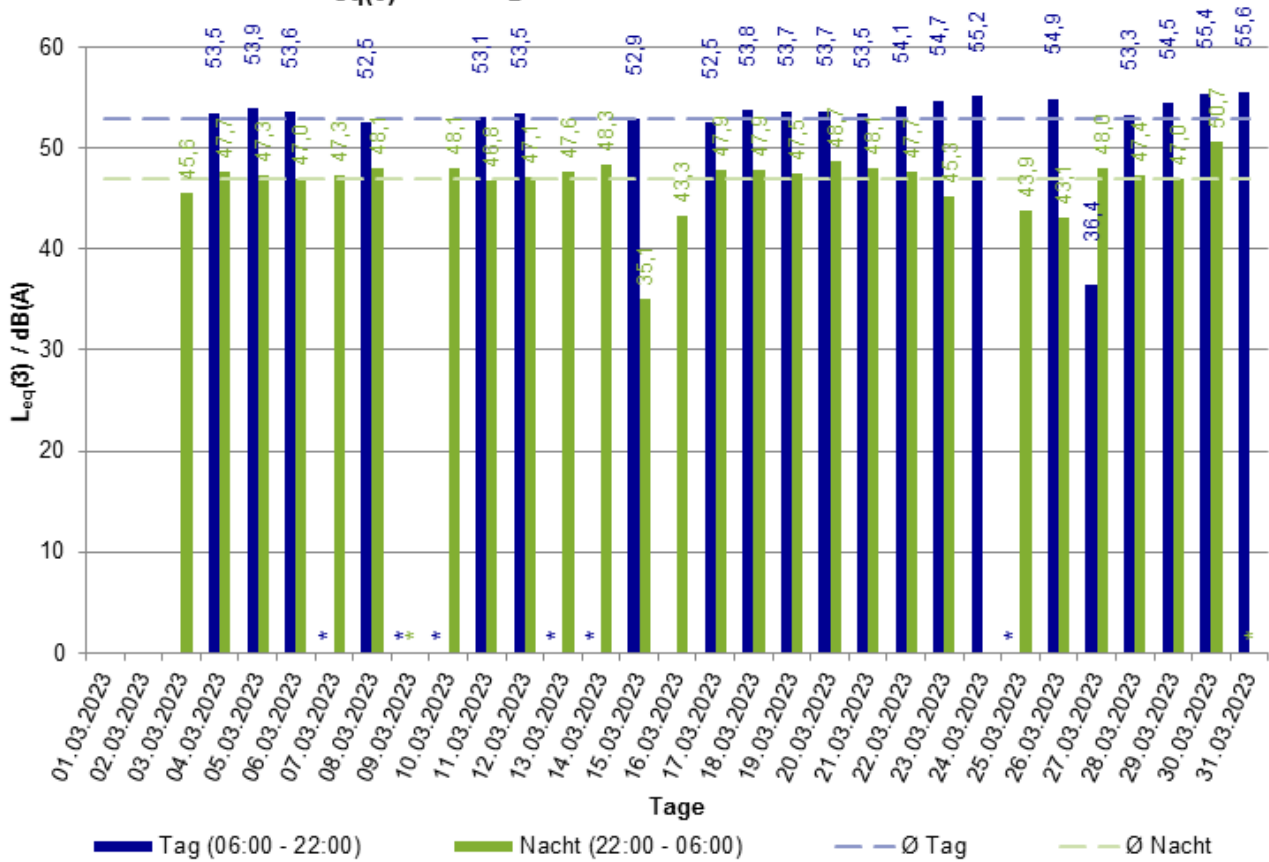
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
53,0	46,9	55,6	56,9	49,1	58,5

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

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



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

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



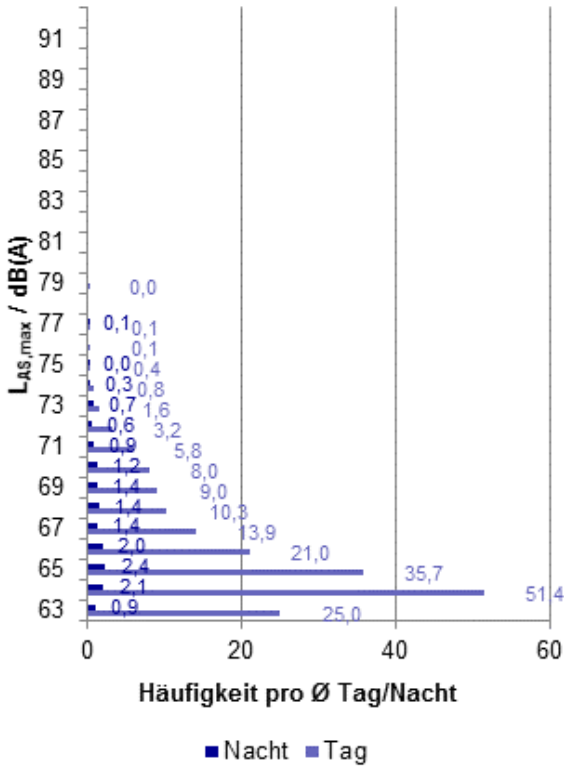
### 4.2.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023				50,3	43,5	52,5
02.03.2023				50,8	43,9	52,7
03.03.2023		45,6	50,9	49,8	48,9	55,4
04.03.2023	53,5	47,7	56,1	55,6	49,2	58,1
05.03.2023	53,9	47,3	56,2	62,8	48,5	62,1
06.03.2023	53,6	47,0	55,8	55,6	48,8	57,8
07.03.2023	*	47,3	56,5	*	49,1	58,4
08.03.2023	52,5	48,1	56,1	55,4	50,6	58,8
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	48,1	56,9	*	49,8	58,6
11.03.2023	53,1	46,8	55,2	55,6	48,7	57,7
12.03.2023	53,5	47,1	56,0	55,8	48,9	58,1
13.03.2023	*	47,6	57,7	*	49,4	59,7
14.03.2023	*	48,3	57,8	*	49,8	59,7
15.03.2023	52,9	35,1	52,3	55,7	45,4	56,5
16.03.2023		43,3	48,5	50,1	47,3	54,4
17.03.2023	52,5	47,9	55,5	55,6	49,7	58,1
18.03.2023	53,8	47,9	56,4	56,1	49,8	58,5
19.03.2023	53,7	47,5	56,1	55,9	49,8	58,4
20.03.2023	53,7	48,7	56,7	56,3	50,2	58,7
21.03.2023	53,5	48,1	56,3	56,4	50,2	58,8
22.03.2023	54,1	47,7	56,5	56,7	49,9	59,0
23.03.2023	54,7	45,3	56,2	57,2	49,0	59,2
24.03.2023	55,2		54,1	57,8	42,7	57,8
25.03.2023	*	43,9	*	*	46,8	*
26.03.2023	54,9	43,1	55,8	57,0	47,1	58,4
27.03.2023	36,4	48,0	53,7	52,2	49,8	56,9
28.03.2023	53,3	47,4	55,6	56,1	49,2	58,1
29.03.2023	54,5	47,0	56,3	62,7	49,1	62,2
30.03.2023	55,4	50,7	58,9	57,6	51,8	60,5
31.03.2023	55,6	*	*	57,9	*	*
Gesamt	53,0	46,9	55,6	56,9	49,1	58,5

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

### 4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

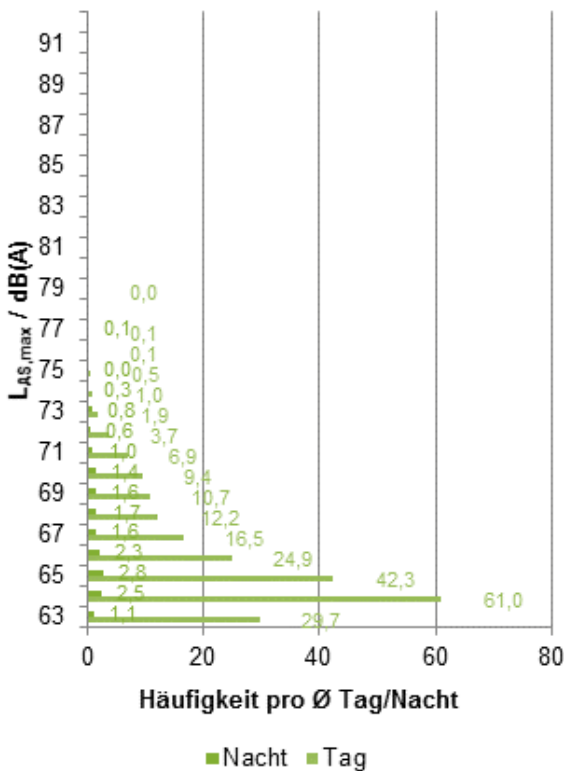
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4664	186,4
Betriebsrichtung 25/18	4663	221,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

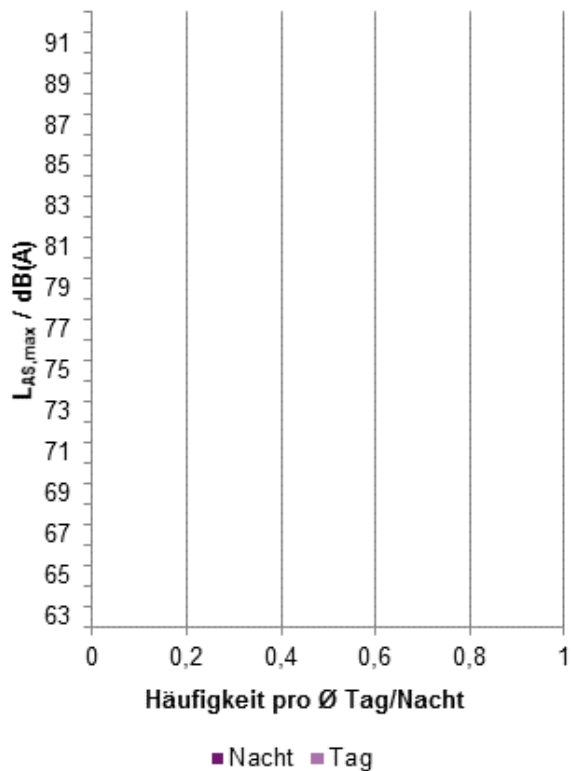
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	438	15,3
Betriebsrichtung 25/18	438	17,7
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)	4663	4607	8264	56%	56%	438	436	737	59%	59%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

### 4.3.1 Angaben zur Messstation



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

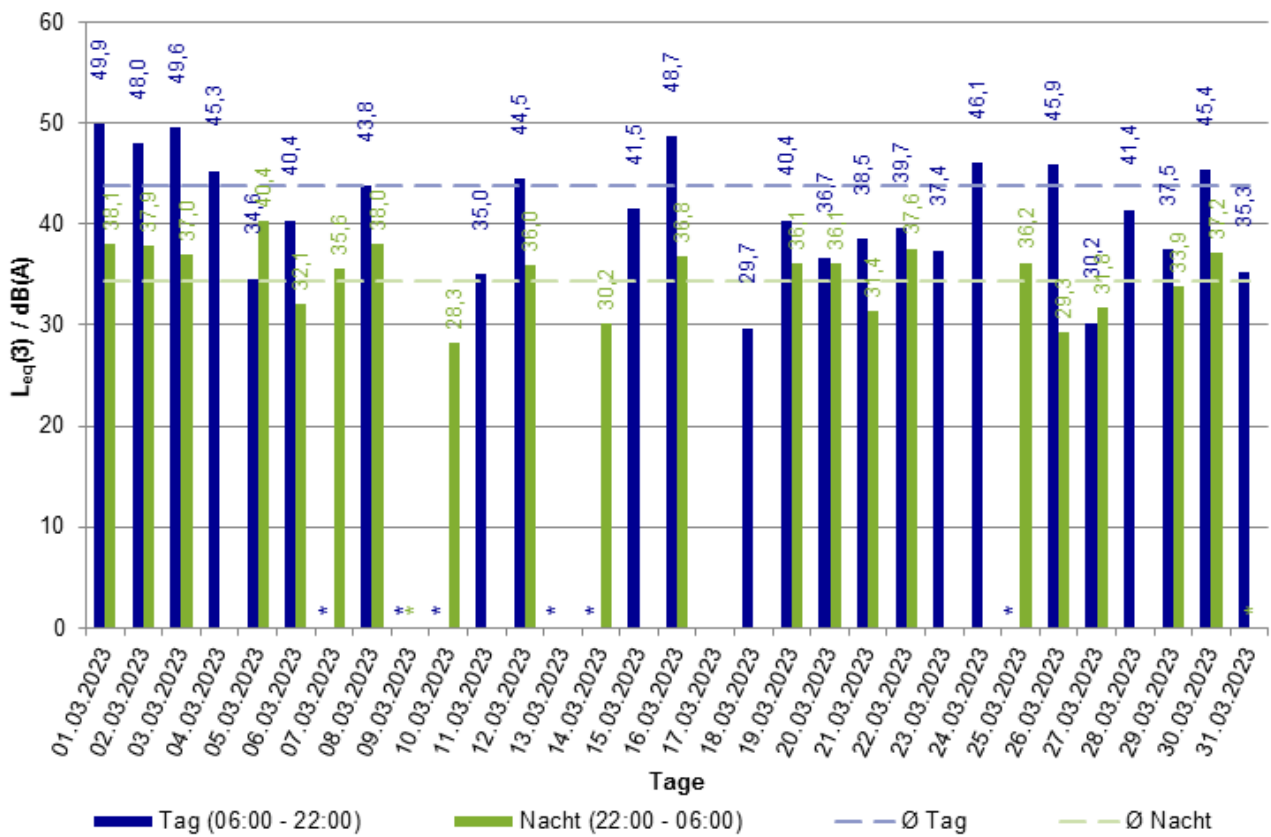
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang)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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
43,9	34,4	45,5	54,8	51,7	59,2

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

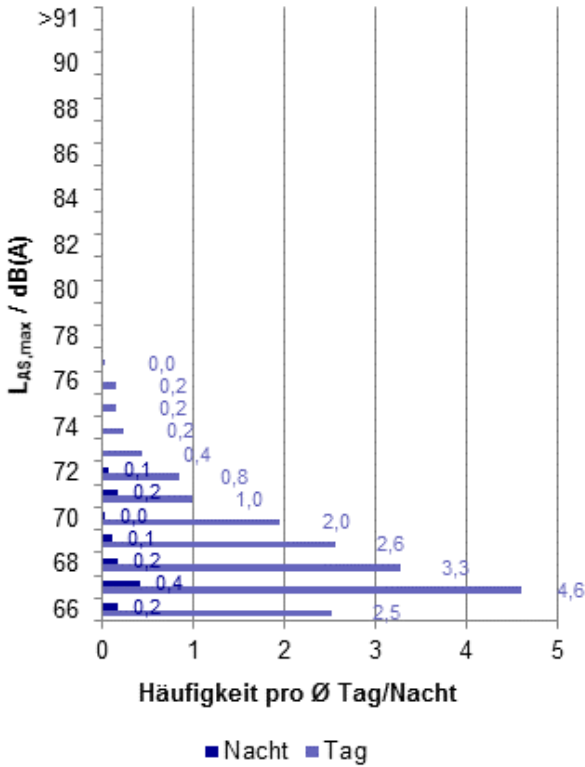
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	49,9	38,1	51,4	56,7	52,8	60,5
02.03.2023	48,0	37,9	49,1	55,9	52,6	60,0
03.03.2023	49,6	37,0	50,2	56,3	53,6	60,8
04.03.2023	45,3		43,8	56,4	52,1	59,7
05.03.2023	34,6	40,4	46,2	54,5	52,7	59,8
06.03.2023	40,4	32,1	43,2	55,2	52,7	59,9
07.03.2023	*	35,6	43,4	*	50,9	59,6
08.03.2023	43,8	38,0	48,3	55,6	52,0	59,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	28,3	39,0	*	50,3	58,4
11.03.2023	35,0		33,2	53,0	53,3	59,7
12.03.2023	44,5	36,0	47,3	55,8	51,5	59,3
13.03.2023	*		46,9	*	50,9	60,5
14.03.2023	*	30,2	45,1	*	51,7	61,3
15.03.2023	41,5		40,0	54,9	53,3	60,1
16.03.2023	48,7	36,8	49,2	55,7	51,4	59,1
17.03.2023				52,9	51,7	58,4
18.03.2023	29,7		27,9	51,8	50,1	57,0
19.03.2023	40,4	36,1	44,6	52,3	51,3	58,1
20.03.2023	36,7	36,1	42,3	53,6	50,9	58,0
21.03.2023	38,5	31,4	41,3	53,4	51,8	58,6
22.03.2023	39,7	37,6	45,3	54,3	51,7	59,3
23.03.2023	37,4		34,6	54,3	50,2	58,8
24.03.2023	46,1		44,6	55,9	49,2	58,1
25.03.2023	*	36,2	*	*	50,6	*
26.03.2023	45,9	29,3	47,8	54,3	49,9	58,5
27.03.2023	30,2	31,8	38,8	52,4	50,9	58,0
28.03.2023	41,4		39,6	54,2	49,3	57,1
29.03.2023	37,5	33,9	40,8	53,2	50,4	57,5
30.03.2023	45,4	37,2	46,7	55,9	52,7	60,4
31.03.2023	35,3	*	*	55,7	*	*
Gesamt	43,9	34,4	45,5	54,8	51,7	59,2

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



### 4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

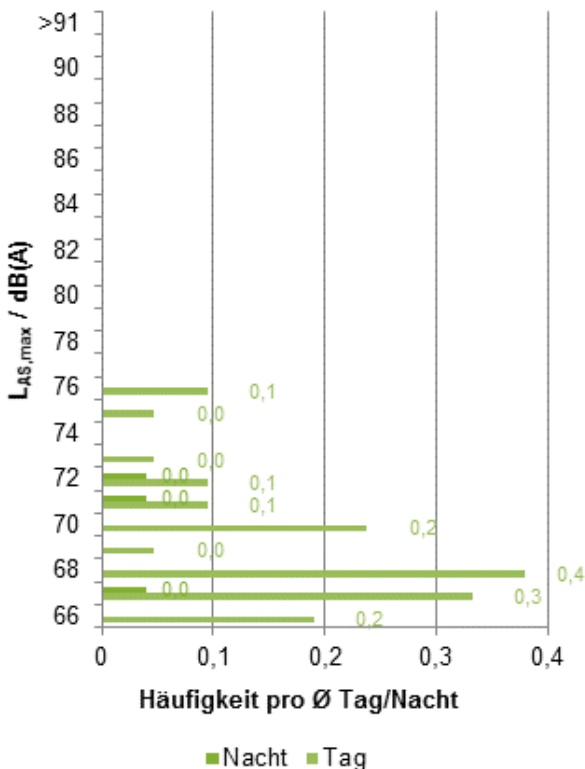
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	445	17,8
Betriebsrichtung 25/18	33	1,6
Betriebsrichtung 07/18	226	57,2

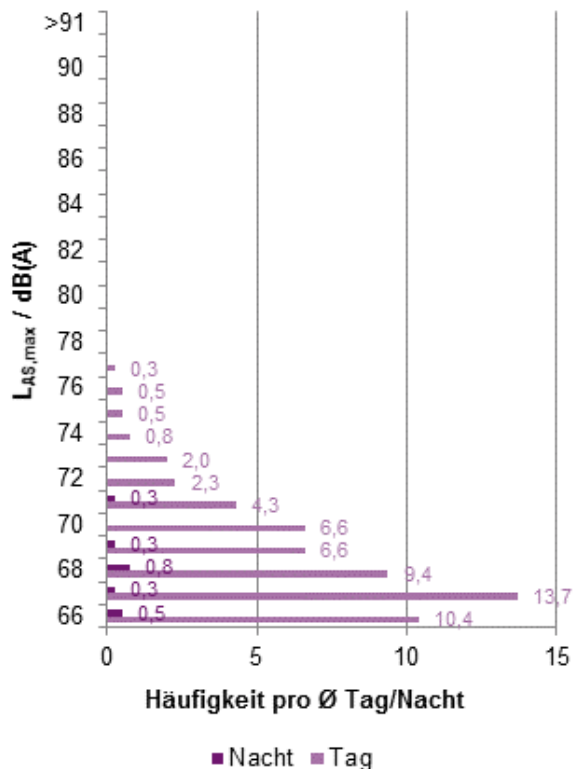
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	33	1,2
Betriebsrichtung 25/18	3	0,1
Betriebsrichtung 07/18	8	2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



### 4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	33	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	226	226	1050	22%	22%	8	8	63	13%	13%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

### 4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

### 4.4.1 Angaben zur Messstation



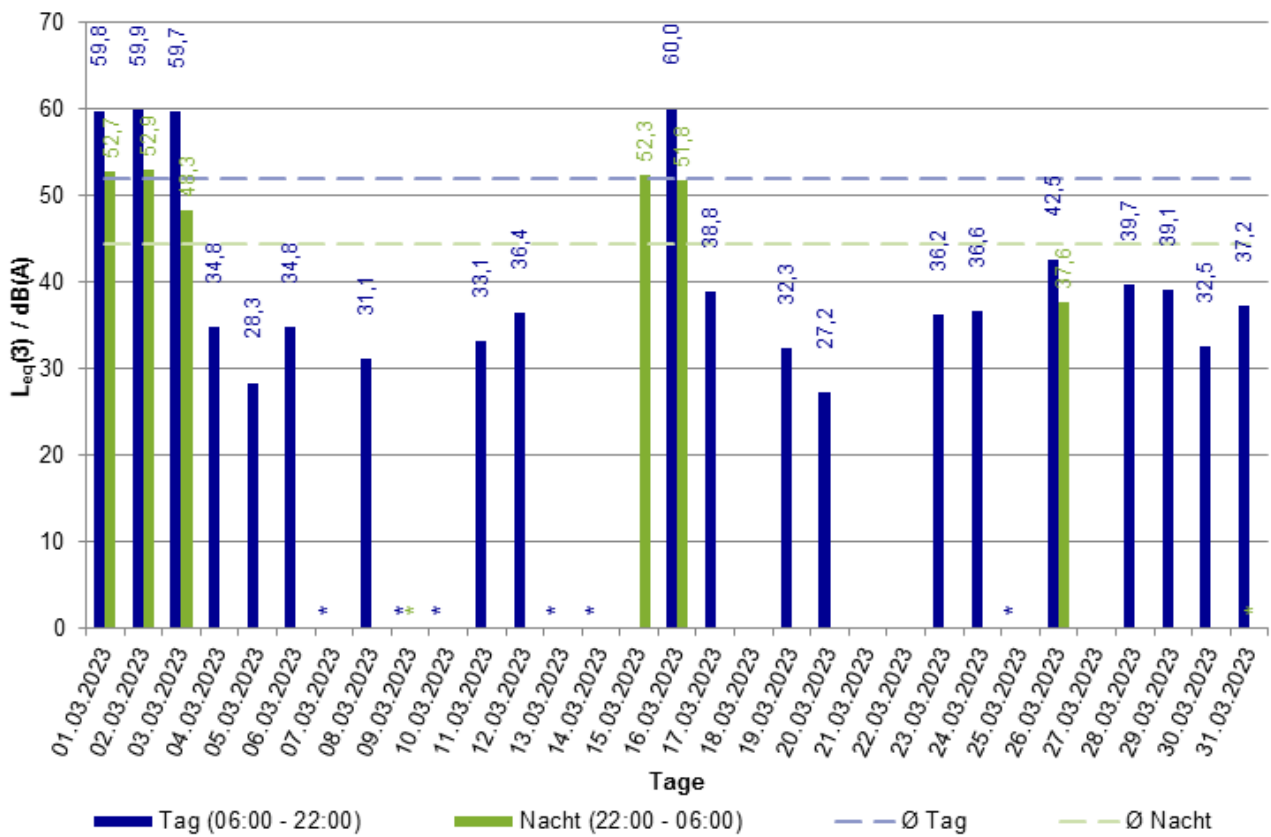
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (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)
51,9	44,3	53,7	59,3	53,4	62,0

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



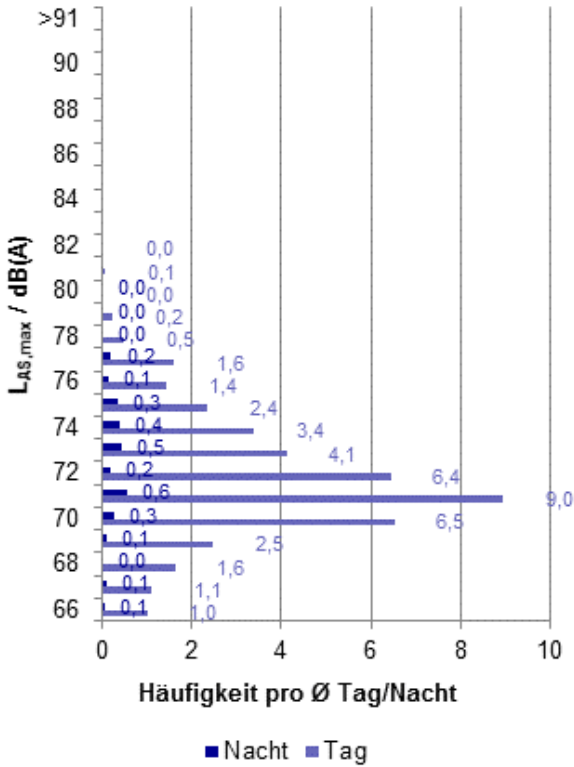
#### 4.4.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	59,8	52,7	61,8	62,0	55,6	64,4
02.03.2023	59,9	52,9	61,9	62,2	55,8	64,5
03.03.2023	59,7	48,3	60,3	62,2	55,2	64,1
04.03.2023	34,8		35,3	57,4	52,5	60,8
05.03.2023	28,3		26,5	55,1	50,9	58,7
06.03.2023	34,8		33,0	58,6	51,6	60,7
07.03.2023	*			*	51,7	60,6
08.03.2023	31,1		34,3	60,2	54,5	62,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		30,9	*	51,6	60,8
11.03.2023	33,1		31,3	56,9	52,8	60,8
12.03.2023	36,4		34,7	56,1	52,0	59,7
13.03.2023	*		39,7	*	52,4	62,6
14.03.2023	*		32,1	*	52,6	62,9
15.03.2023		52,3	57,5	61,4	56,2	63,9
16.03.2023	60,0	51,8	61,6	62,3	55,7	64,5
17.03.2023	38,8		37,0	58,3	53,6	61,5
18.03.2023				57,1	52,8	60,6
19.03.2023	32,3		30,6	56,2	53,9	61,1
20.03.2023	27,2		25,4	59,1	51,9	61,0
21.03.2023				58,7	52,5	61,3
22.03.2023				58,3	52,4	61,1
23.03.2023	36,2		33,4	58,7	52,2	62,1
24.03.2023	36,6		34,6	60,3	53,1	62,2
25.03.2023	*		*	*	53,3	*
26.03.2023	42,5	37,6	46,0	57,1	53,6	61,4
27.03.2023				58,1	53,4	61,4
28.03.2023	39,7		37,9	58,1	52,2	60,6
29.03.2023	39,1		37,3	58,1	53,1	61,0
30.03.2023	32,5		30,4	60,0	53,1	62,4
31.03.2023	37,2	*	*	60,3	*	*
Gesamt	51,9	44,3	53,7	59,3	53,4	62,0

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

### 4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

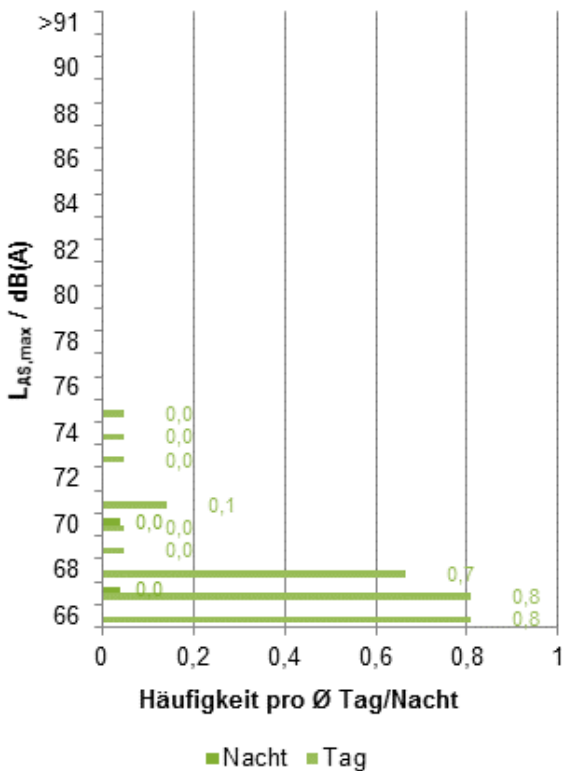


Anzahl der Maximalpegel

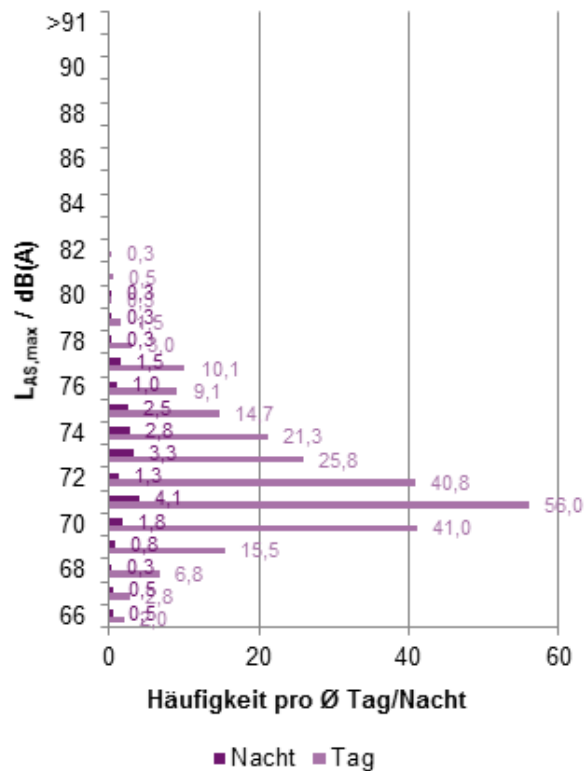
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1049	41,9
Betriebsrichtung 25/18	56	2,7
Betriebsrichtung 07/18	993	251,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	85	3
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	83	21

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)	56	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	993	988	1088	91%	91%	83	81	84	99%	96%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 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

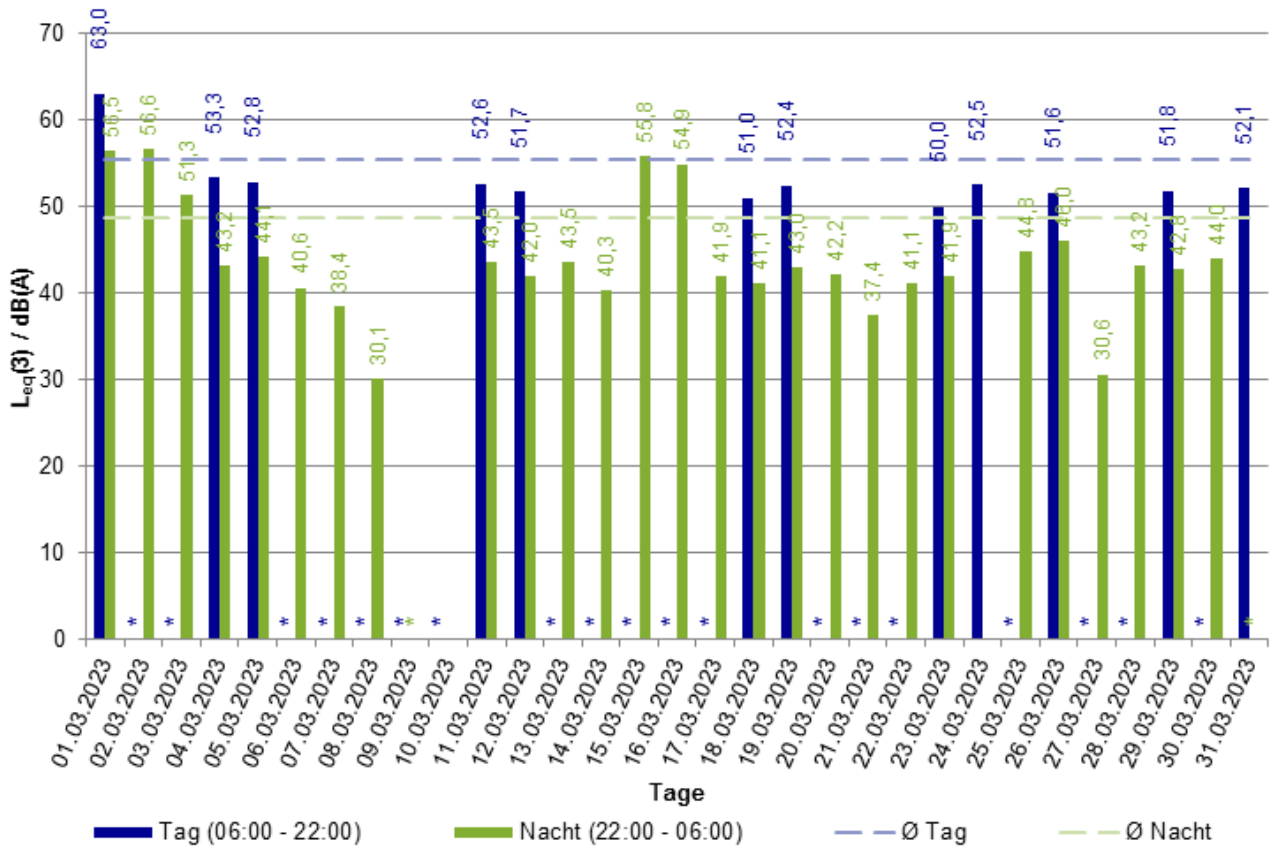


### 4.5.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
55,5	48,7	58,4	57,4	50,0	59,8

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

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



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

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

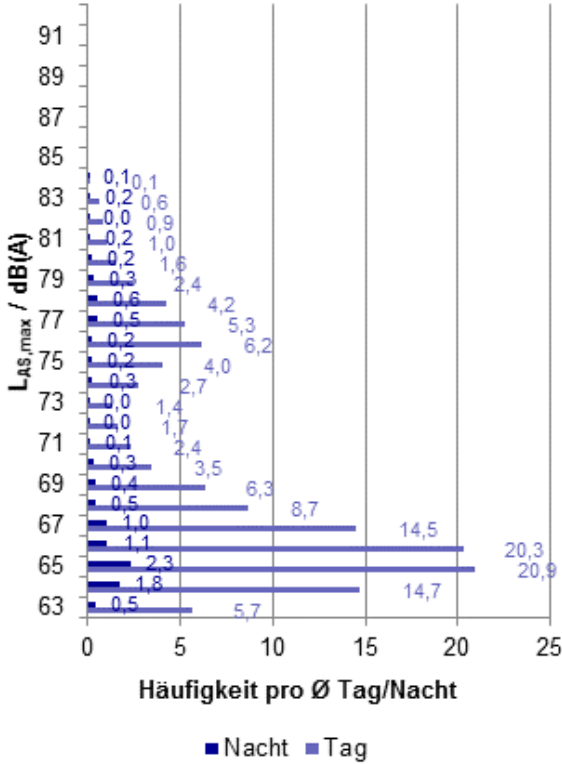
4.5.3  $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	63,0	56,5	65,4	63,9	56,8	65,9
02.03.2023	*	56,6	66,4	*	56,9	66,7
03.03.2023	*	51,3	63,6	*	52,2	64,1
04.03.2023	53,3	43,2	54,5	55,6	46,3	56,8
05.03.2023	52,8	44,1	54,5	53,9	46,4	56,0
06.03.2023	*	40,6	*	*	44,4	*
07.03.2023	*	38,4	*	*	44,2	*
08.03.2023	*	30,1	49,8	*	46,1	56,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		*	*	44,2	*
11.03.2023	52,6	43,5	53,8	56,5	47,2	57,2
12.03.2023	51,7	42,0	53,2	53,4	46,2	55,6
13.03.2023	*	43,5	53,1	*	46,6	56,7
14.03.2023	*	40,3	54,9	*	44,4	57,4
15.03.2023	*	55,8	63,7	*	56,2	64,3
16.03.2023	*	54,9	65,4	*	55,4	65,8
17.03.2023	*	41,9	52,8	*	45,9	56,3
18.03.2023	51,0	41,1	52,4	54,4	45,7	56,9
19.03.2023	52,4	43,0	53,9	54,3	45,8	55,8
20.03.2023	*	42,2	53,3	*	45,6	55,9
21.03.2023	*	37,4	51,2	*	44,7	55,5
22.03.2023	*	41,1	52,2	*	45,7	55,8
23.03.2023	50,0	41,9	52,6	55,6	45,5	56,6
24.03.2023	52,5		51,8	56,4	42,0	56,0
25.03.2023	*	44,8	*	*	47,1	*
26.03.2023	51,6	46,0	54,5	53,7	48,9	57,1
27.03.2023	*	30,6	37,9	*	42,6	52,2
28.03.2023	*	43,2	52,7	*	46,2	56,4
29.03.2023	51,8	42,8	53,1	58,2	47,3	58,4
30.03.2023	*	44,0	54,2	*	47,5	57,4
31.03.2023	52,1	*	*	57,3	*	*
Gesamt	55,5	48,7	58,4	57,4	50,0	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.

### 4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



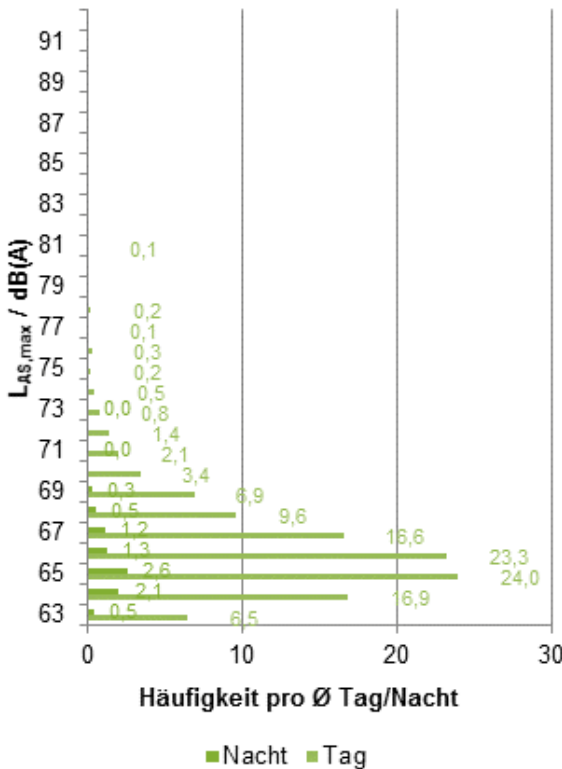
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2078	129,1
Betriebsrichtung 25/18	1584	112,7
Betriebsrichtung 07/18	494	241,6

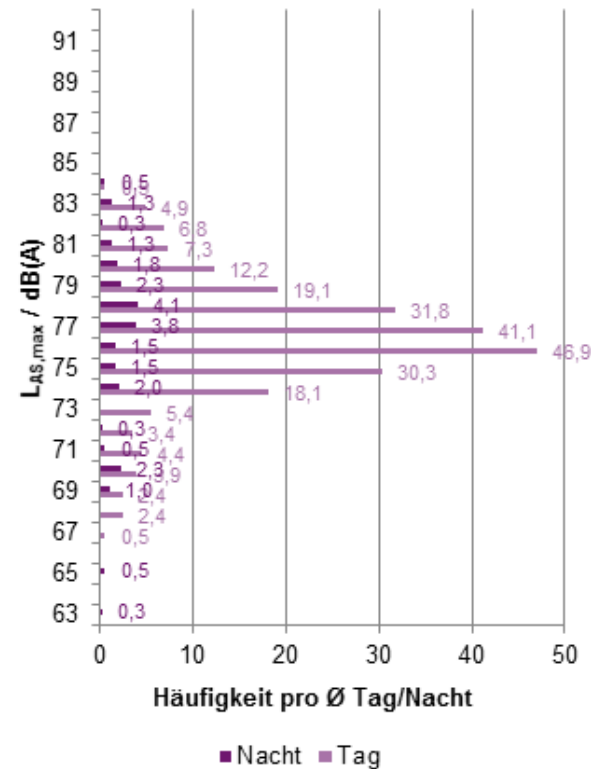
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	310	10,8
Betriebsrichtung 25/18	211	8,5
Betriebsrichtung 07/18	99	25,1

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>	1584	1581	4658	34%	34%	211	211	362	58%	58%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	494	493	1088	45%	45%	99	86	84	118%	102%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
02.03.2023 07:40:00	02.03.2023 17:34:59	595	0	595	Fremdgeräusche
03.03.2023 07:50:00	03.03.2023 17:48:59	599	0	599	Fremdgeräusche
06.03.2023 07:17:00	06.03.2023 19:20:59	724	0	724	Fremdgeräusche
07.03.2023 07:23:00	07.03.2023 10:19:59	177	0	177	Fremdgeräusche
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
08.03.2023 07:09:00	08.03.2023 18:25:59	677	0	677	Fremdgeräusche
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 06:53:00	10.03.2023 10:19:59	207	0	207	Fremdgeräusche
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 13:31:00	10.03.2023 15:39:59	129	0	129	Fremdgeräusche
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
15.03.2023 06:52:00	15.03.2023 17:36:59	645	0	645	Fremdgeräusche
16.03.2023 07:11:00	16.03.2023 17:43:59	633	0	633	Fremdgeräusche
17.03.2023 07:04:00	17.03.2023 17:11:59	608	0	608	Fremdgeräusche

Blatt 41/203

**Messbericht über Fluggeräusche – März 2023**

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 11. Juli 2023



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
18.03.2023 07:39:00	18.03.2023 13:18:59	340	0	340	Fremdgeräusche
20.03.2023 07:06:00	20.03.2023 17:55:59	650	0	650	Fremdgeräusche
21.03.2023 07:35:00	21.03.2023 17:51:59	617	0	617	Fremdgeräusche
22.03.2023 06:58:00	22.03.2023 17:49:59	652	0	652	Fremdgeräusche
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 08:11:00	27.03.2023 16:07:00	476	0	476	Fremdgeräusche
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
28.03.2023 07:28:00	28.03.2023 17:33:59	606	0	606	Fremdgeräusche
30.03.2023 07:03:00	30.03.2023 12:29:59	327	0	327	Fremdgeräusche
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 15:51:00	30.03.2023 18:44:59	174	0	174	Fremdgeräusche
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
<b>Gesamt</b>		<b>14303</b>	<b>1055</b>	<b>15358</b>	

## 4.6 Messstation 7 - Eddersheim

### 4.6.1 Angaben zur Messstation



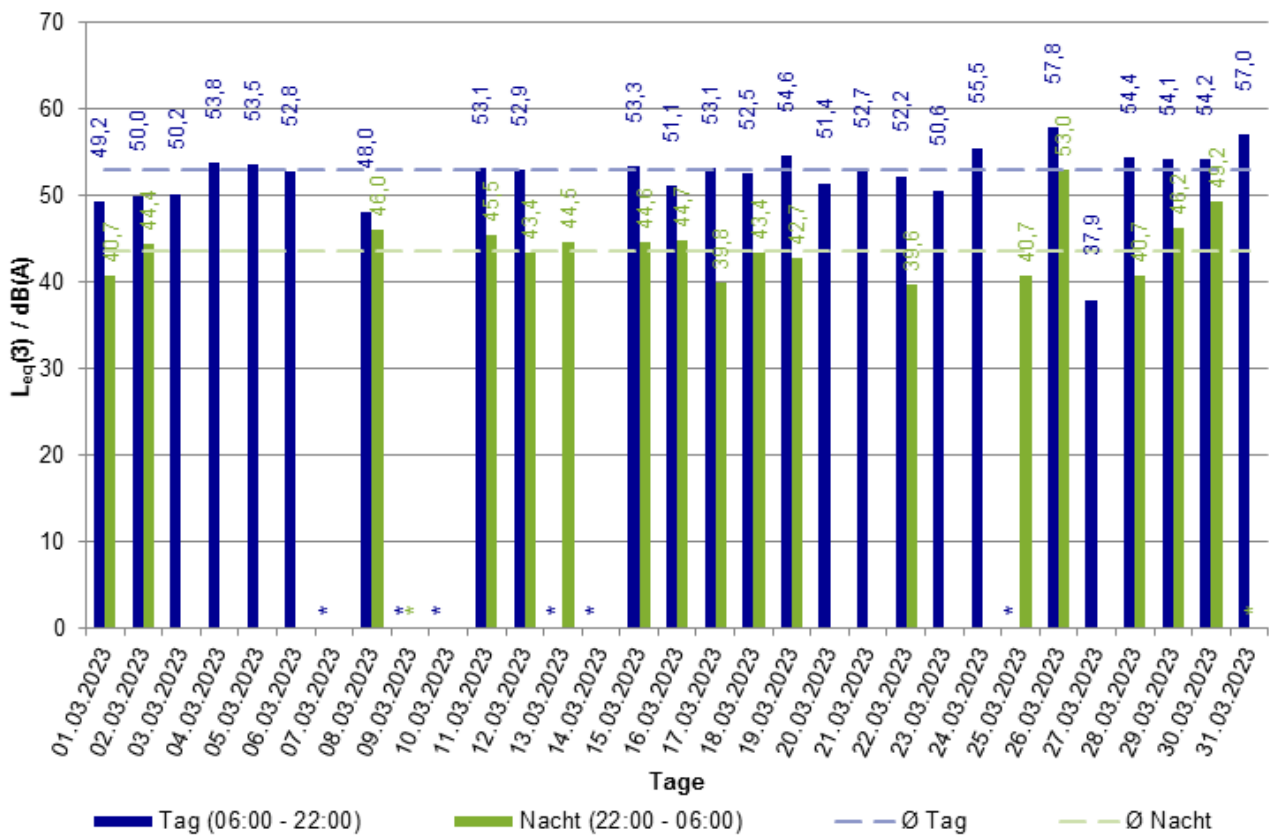
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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)
53,0	43,6	54,2	57,6	53,2	61,1

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

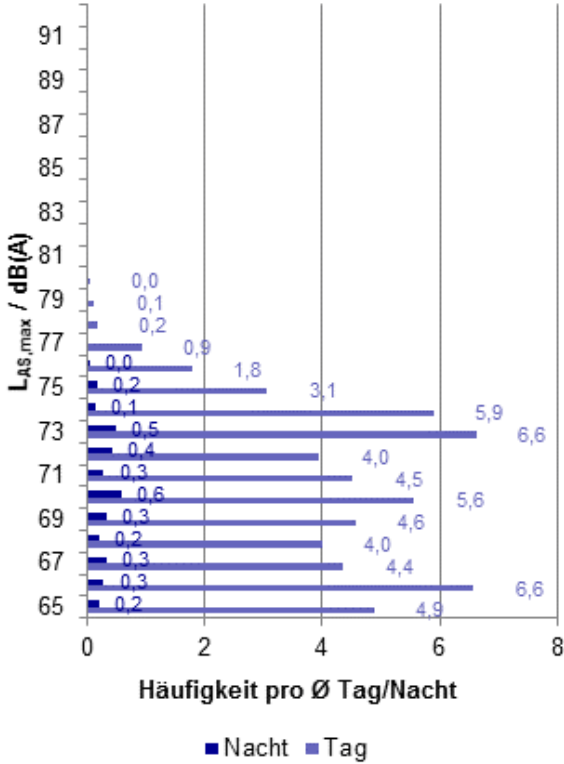
### 4.6.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	49,2	40,7	51,1	55,9	50,1	58,9
02.03.2023	50,0	44,4	52,4	55,8	50,8	58,6
03.03.2023	50,2		49,0	55,8	49,7	58,1
04.03.2023	53,8		54,0	56,2	49,2	58,4
05.03.2023	53,5		53,1	56,0	51,2	59,2
06.03.2023	52,8		51,5	56,3	52,3	59,8
07.03.2023	*		39,2	*	51,2	60,0
08.03.2023	48,0	46,0	53,8	56,7	55,3	62,2
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		50,4	*	49,9	59,2
11.03.2023	53,1	45,5	54,5	56,6	53,9	60,9
12.03.2023	52,9	43,4	54,0	56,6	54,9	61,8
13.03.2023	*	44,5	54,0	*	54,8	63,5
14.03.2023	*		51,7	*	52,2	61,6
15.03.2023	53,3	44,6	54,3	57,1	54,3	61,3
16.03.2023	51,1	44,7	53,4	57,6	54,4	61,7
17.03.2023	53,1	39,8	52,9	57,4	54,2	61,4
18.03.2023	52,5	43,4	53,2	56,8	53,3	60,6
19.03.2023	54,6	42,7	55,0	57,7	53,8	61,4
20.03.2023	51,4		51,2	59,7	53,4	61,7
21.03.2023	52,7		51,8	60,1	54,0	62,2
22.03.2023	52,2	39,6	51,8	57,8	53,8	61,6
23.03.2023	50,6		51,4	58,6	53,8	62,5
24.03.2023	55,5		53,9	59,5	50,5	60,4
25.03.2023	*	40,7	*	*	51,5	*
26.03.2023	57,8	53,0	61,1	61,0	55,3	63,7
27.03.2023	37,9		36,0	53,1	49,4	56,9
28.03.2023	54,4	40,7	54,1	57,4	51,1	59,6
29.03.2023	54,1	46,2	55,5	57,9	54,3	61,7
30.03.2023	54,2	49,2	57,8	58,5	55,1	62,9
31.03.2023	57,0	*	*	60,3	*	*
Gesamt	53,0	43,6	54,2	57,6	53,2	61,1

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

### 4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

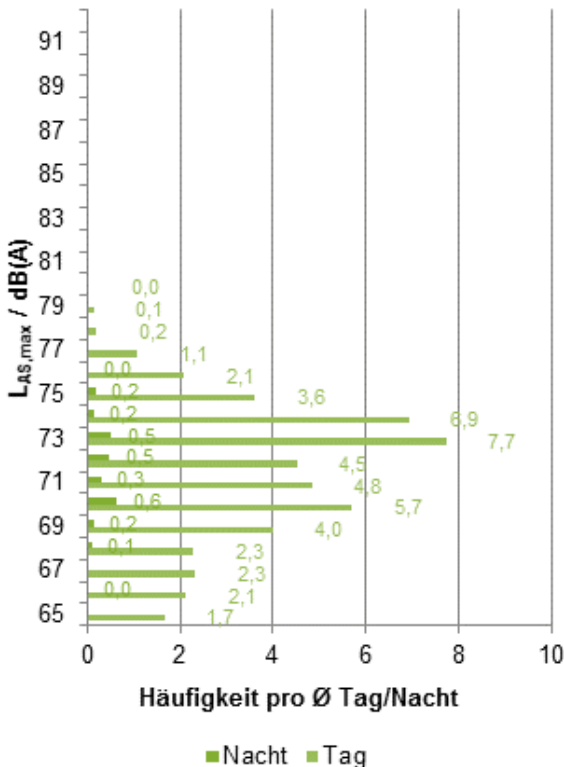
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1413	57
Betriebsrichtung 25/18	1038	49,3
Betriebsrichtung 07/18	375	100,9

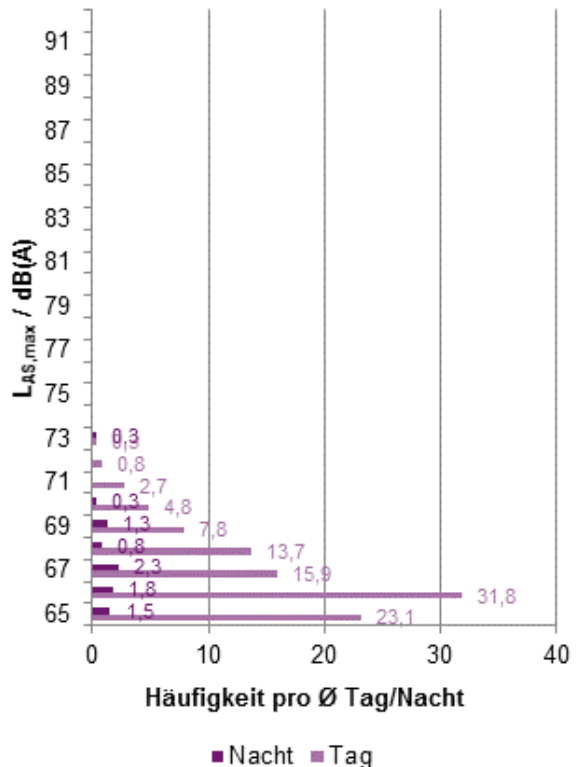
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	99	3,5
Betriebsrichtung 25/18	67	2,7
Betriebsrichtung 07/18	32	8,1

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>	1038	1012	1831	57%	55%	67	67	105	64%	64%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	375	372	928	40%	40%	32	31	33	97%	94%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.6.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 11:41:00	01.03.2023 15:23:59	223	0	223	Fremdgeräusche
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5961	1055	7016	



## 4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

### 4.7.1 Angaben zur Messstation



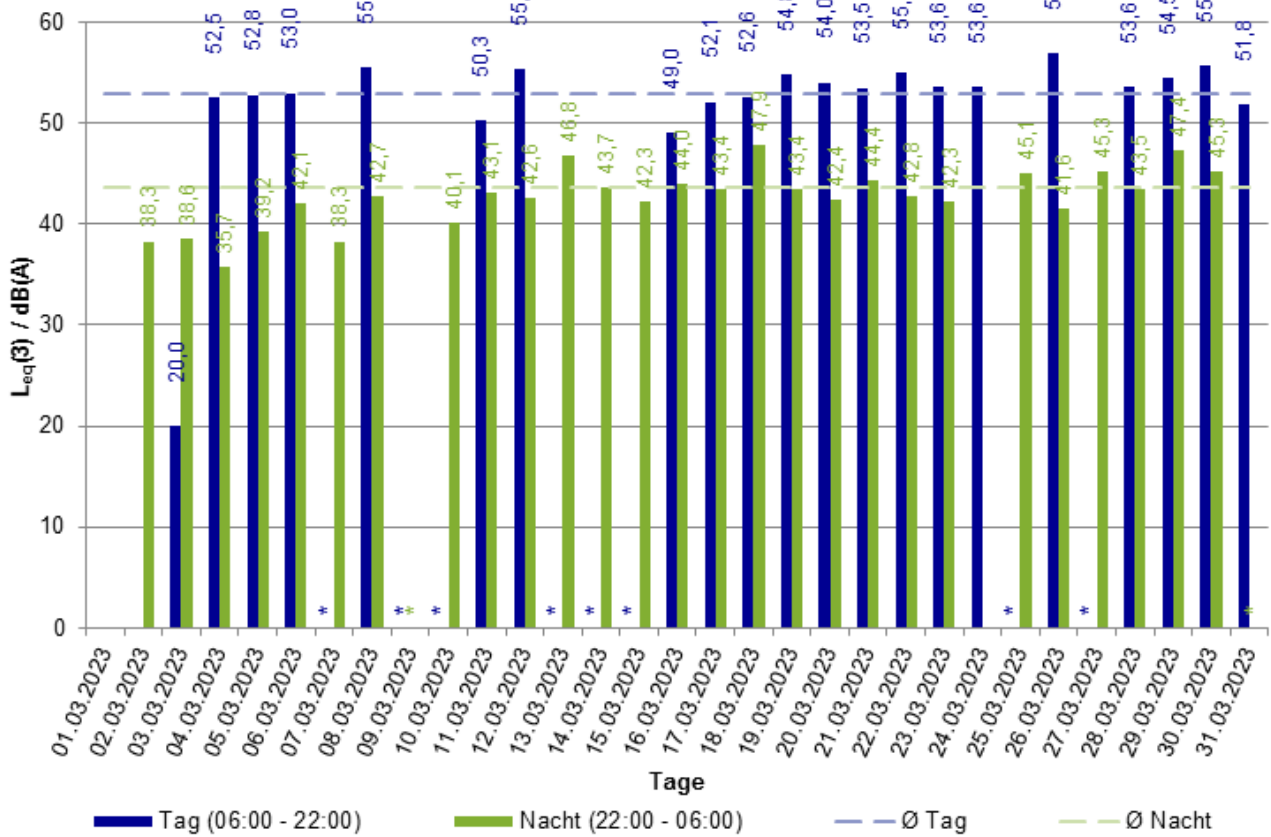
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
53,0	43,6	54,2	57,5	51,9	60,4

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

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



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

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

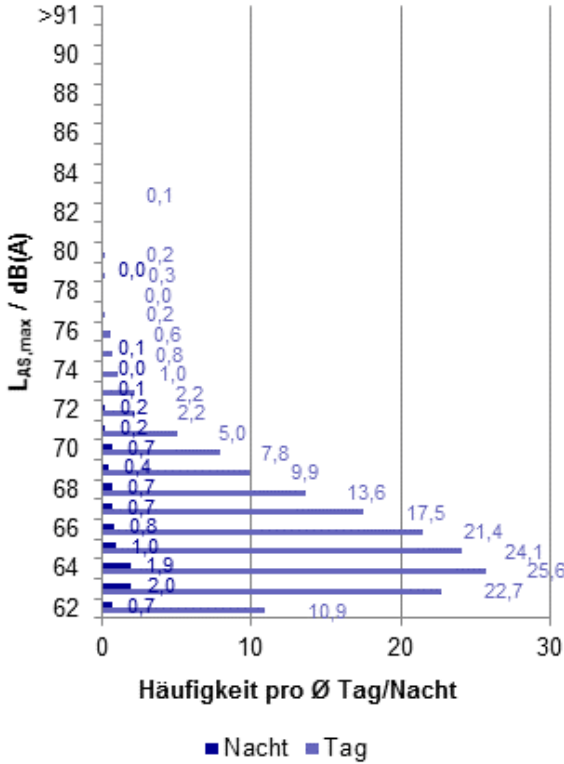
4.7.3  $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023				50,7	44,6	53,2
02.03.2023		38,3	43,5	50,8	45,4	53,2
03.03.2023	20,0	38,6	43,8	50,6	46,9	54,1
04.03.2023	52,5	35,7	52,2	55,5	45,6	56,6
05.03.2023	52,8	39,2	53,3	55,6	50,1	58,5
06.03.2023	53,0	42,1	53,6	56,8	51,7	59,7
07.03.2023	*	38,3	51,6	*	48,8	59,1
08.03.2023	55,5	42,7	55,5	59,3	54,5	62,6
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	40,1	50,8	*	48,9	60,4
11.03.2023	50,3	43,1	52,1	54,0	50,5	57,9
12.03.2023	55,3	42,6	55,9	58,2	53,6	61,5
13.03.2023	*	46,8	55,7	*	54,0	63,8
14.03.2023	*	43,7	54,1	*	50,7	60,2
15.03.2023	*	42,3	52,0	*	52,4	60,5
16.03.2023	49,0	44,0	53,0	56,1	51,0	59,4
17.03.2023	52,1	43,4	53,6	56,8	52,7	60,6
18.03.2023	52,6	47,9	55,5	57,1	52,7	60,6
19.03.2023	54,8	43,4	55,6	57,7	51,9	60,5
20.03.2023	54,0	42,4	54,4	56,9	52,4	60,0
21.03.2023	53,5	44,4	54,5	57,2	54,4	61,4
22.03.2023	55,0	42,8	55,2	57,9	52,6	61,1
23.03.2023	53,6	42,3	54,6	57,9	54,5	62,8
24.03.2023	53,6		52,7	59,1	48,6	59,7
25.03.2023	*	45,1	*	*	51,5	*
26.03.2023	56,9	41,6	57,0	59,0	47,6	59,8
27.03.2023	*	45,3	53,0	*	51,0	59,1
28.03.2023	53,6	43,5	54,3	57,1	51,8	59,9
29.03.2023	54,5	47,4	56,5	57,7	54,4	61,7
30.03.2023	55,7	45,3	57,0	59,6	54,0	62,6
31.03.2023	51,8	*	*	63,5	*	*
Gesamt	53,0	43,6	54,2	57,5	51,9	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.

### 4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

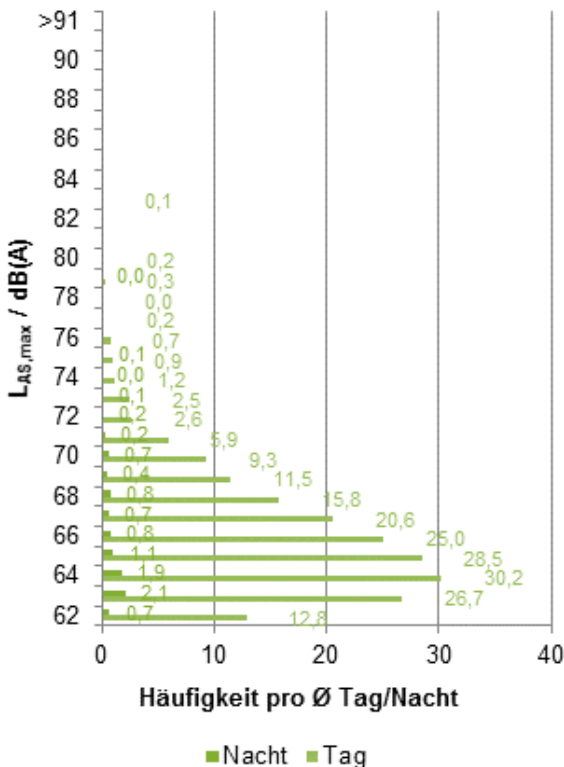
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3979	166,1
Betriebsrichtung 25/18	3906	195,3
Betriebsrichtung 07/18	29	7,3

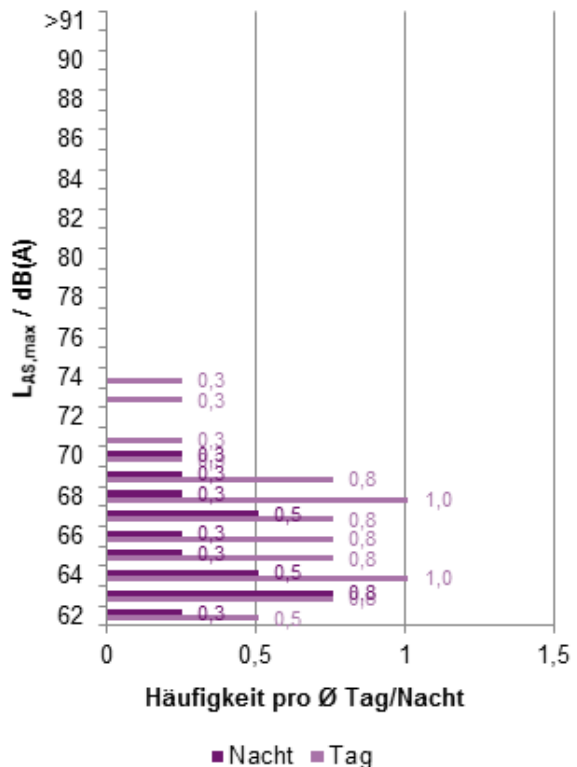
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	271	9,5
Betriebsrichtung 25/18	241	9,7
Betriebsrichtung 07/18	13	3,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	3906	2411	4785	82%	50%	241	81	116	208%	70%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	29	0	0	0%	0%	13	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.7.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
15.03.2023 07:53:00	15.03.2023 16:10:59	498	0	498	Fremdgeräusche
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 08:39:00	27.03.2023 19:10:00	631	0	631	Fremdgeräusche
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6767	1055	7822	

## 4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

### 4.8.1 Angaben zur Messstation



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

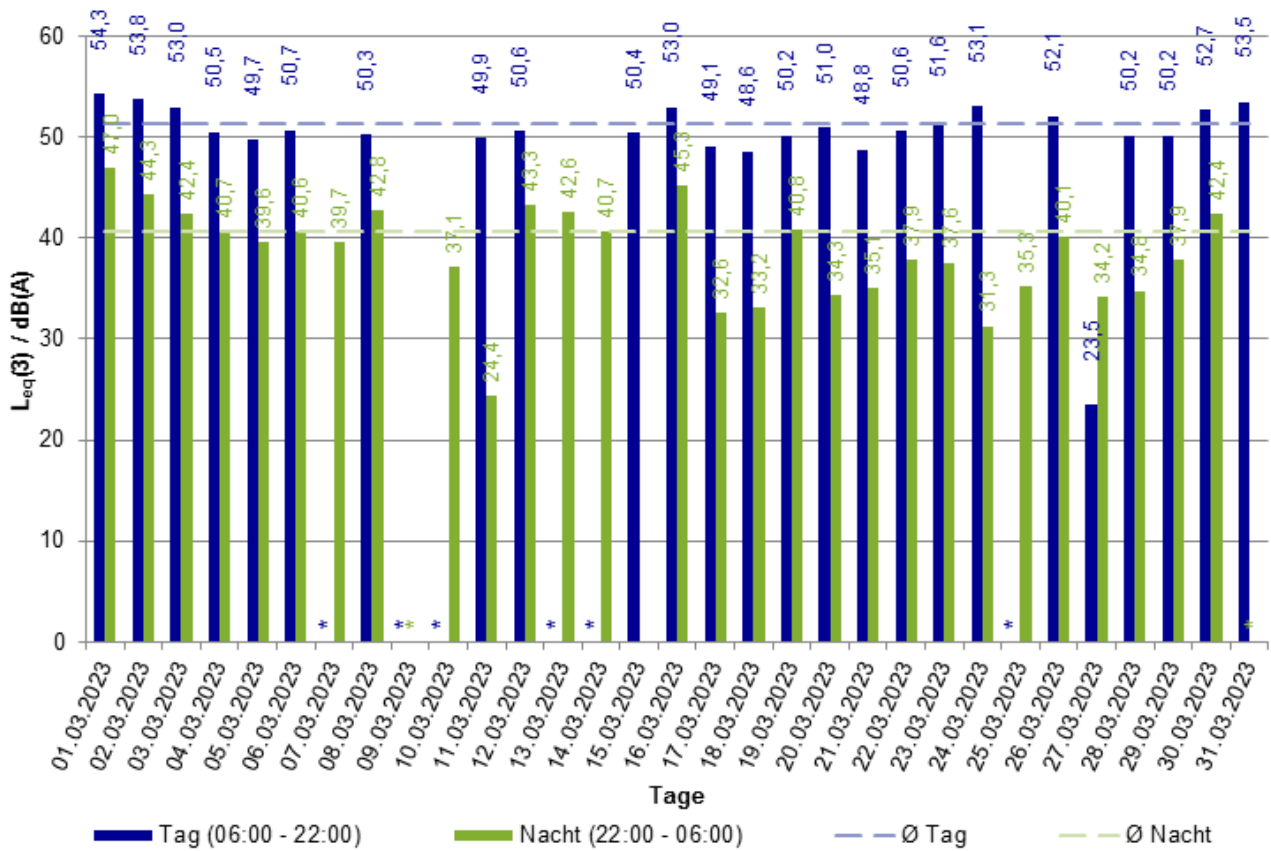


### 4.8.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,3	40,6	52,1	55,0	48,7	57,5

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

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



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

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

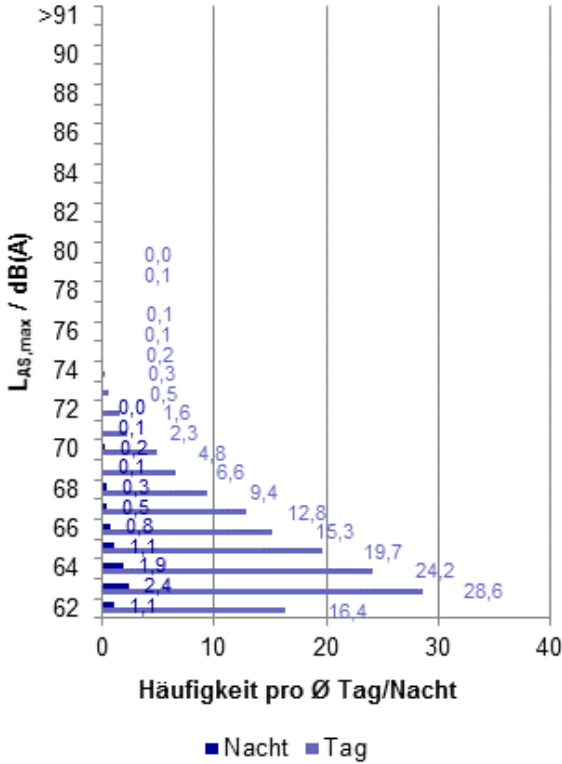
4.8.3  $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	54,3	47,0	56,4	56,8	51,4	59,8
02.03.2023	53,8	44,3	55,2	56,5	50,6	59,3
03.03.2023	53,0	42,4	53,7	56,1	50,2	58,6
04.03.2023	50,5	40,7	51,4	54,7	47,3	56,7
05.03.2023	49,7	39,6	50,7	53,8	46,4	55,8
06.03.2023	50,7	40,6	51,3	54,5	48,0	56,7
07.03.2023	*	39,7	51,6	*	47,9	57,4
08.03.2023	50,3	42,8	52,2	55,2	50,1	58,4
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	37,1	51,2	*	48,7	57,6
11.03.2023	49,9	24,4	48,7	54,3	46,5	55,9
12.03.2023	50,6	43,3	53,0	54,4	48,6	57,1
13.03.2023	*	42,6	54,9	*	51,0	60,6
14.03.2023	*	40,7	52,3	*	49,2	59,5
15.03.2023	50,4		49,0	55,0	48,4	57,1
16.03.2023	53,0	45,3	54,7	55,2	49,2	57,7
17.03.2023	49,1	32,6	48,1	54,0	48,2	56,5
18.03.2023	48,6	33,2	48,3	53,9	48,3	56,8
19.03.2023	50,2	40,8	51,1	53,9	47,7	56,3
20.03.2023	51,0	34,3	50,4	54,8	47,0	56,5
21.03.2023	48,8	35,1	48,5	54,0	48,0	56,6
22.03.2023	50,6	37,9	50,5	54,6	48,5	57,3
23.03.2023	51,6	37,6	51,4	54,8	47,0	57,1
24.03.2023	53,1	31,3	51,6	56,2	46,7	57,0
25.03.2023	*	35,3	*	*	45,8	*
26.03.2023	52,1	40,1	53,1	54,9	50,4	58,6
27.03.2023	23,5	34,2	39,9	52,8	49,5	57,0
28.03.2023	50,2	34,8	49,7	54,3	46,0	55,8
29.03.2023	50,2	37,9	50,5	54,2	47,3	56,4
30.03.2023	52,7	42,4	53,8	56,2	48,2	58,1
31.03.2023	53,5	*	*	56,5	*	*
Gesamt	51,3	40,6	52,1	55,0	48,7	57,5

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

### 4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

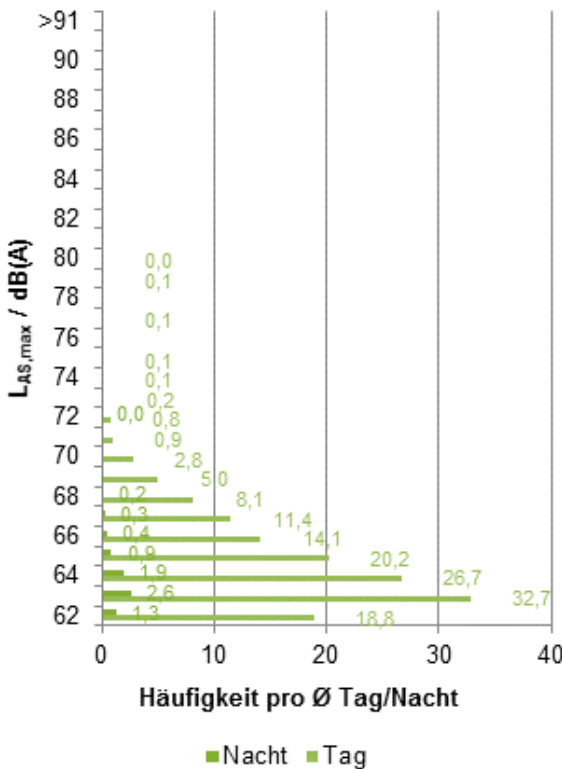


Anzahl der Maximalpegel

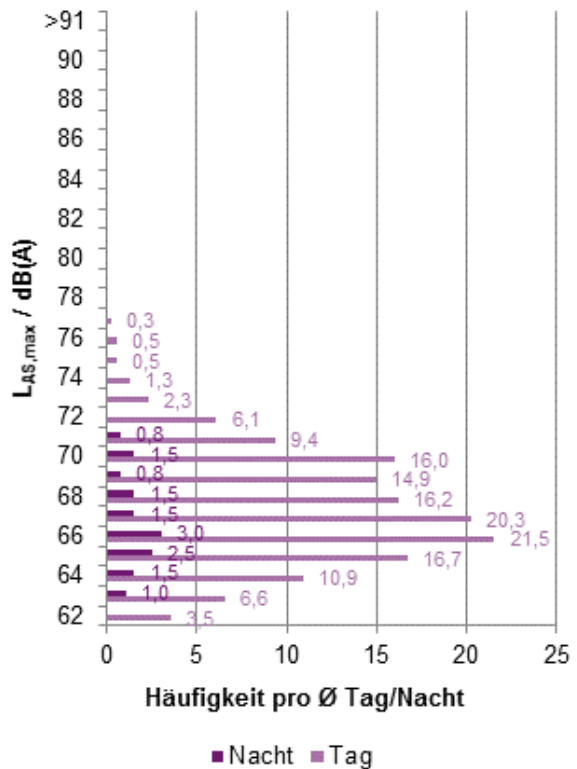
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3576	142,9
Betriebsrichtung 25/18	2996	142,2
Betriebsrichtung 07/18	580	146,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	245	8,5
Betriebsrichtung 25/18	189	7,6
Betriebsrichtung 07/18	56	14,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2996	2833	5980	50%	47%	189	181	557	34%	32%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	580	580	669	87%	87%	56	56	62	90%	90%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.8.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.9 Messstation 11 - Flörsheim

### 4.9.1 Angaben zur Messstation



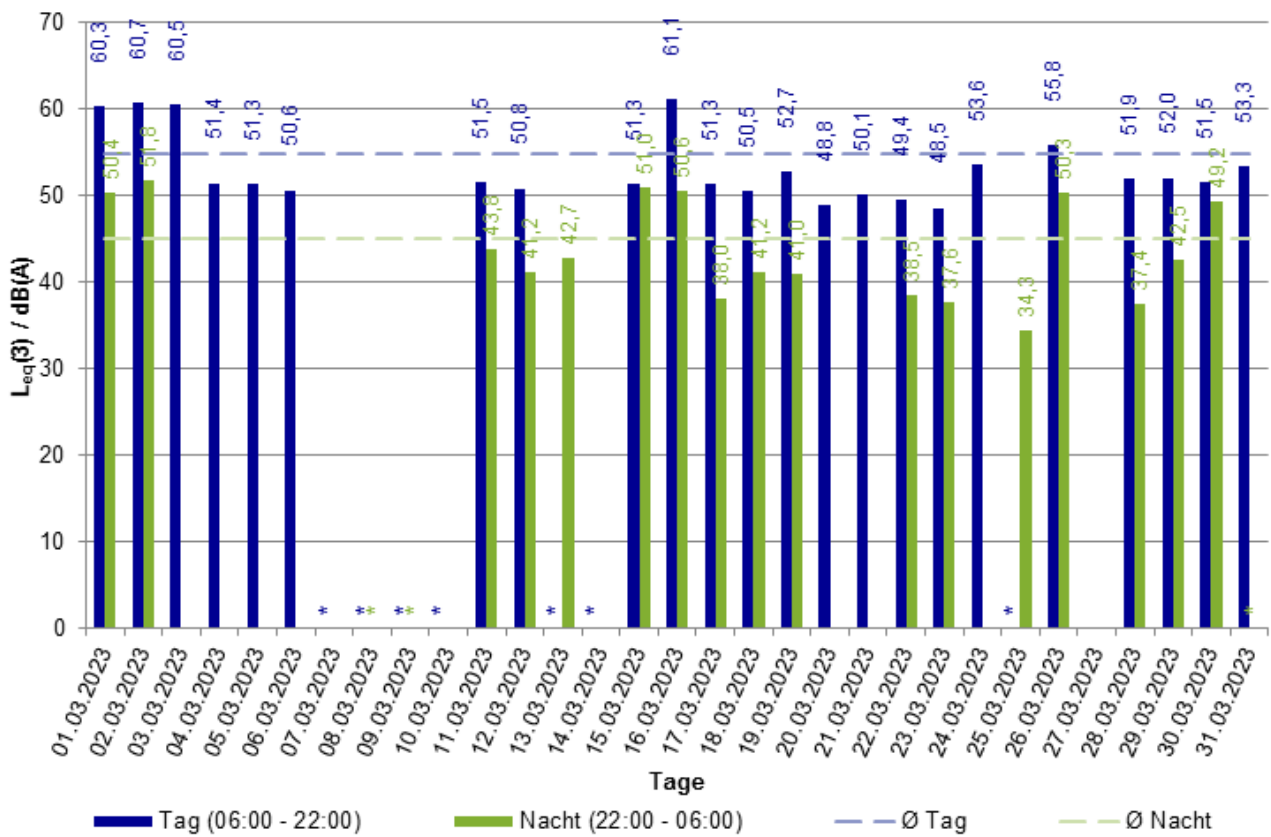
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,8	44,9	55,8	57,8	48,7	58,9

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



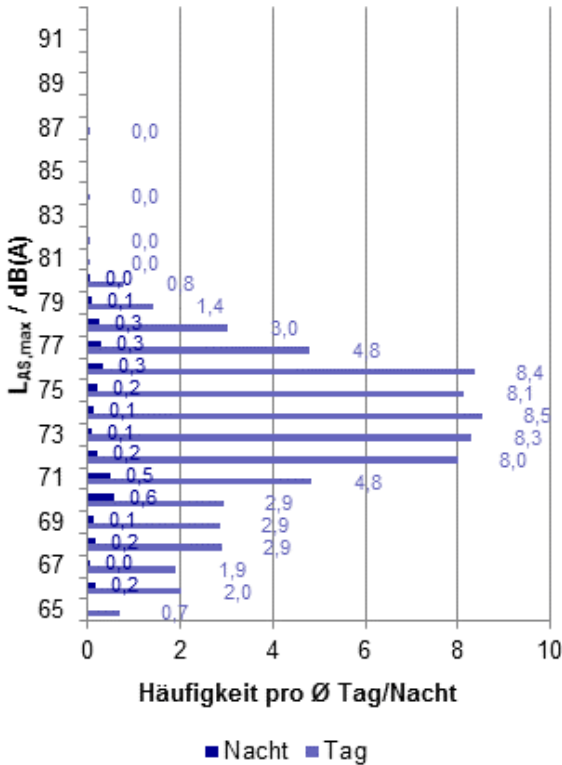
### 4.9.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	60,3	50,4	61,6	61,1	52,2	62,6
02.03.2023	60,7	51,8	62,0	61,4	53,2	62,9
03.03.2023	60,5		60,1	61,3	46,8	61,4
04.03.2023	51,4		51,3	54,2	45,0	55,5
05.03.2023	51,3		50,5	53,1	44,2	54,3
06.03.2023	50,6		48,7	53,5	44,3	54,5
07.03.2023	*		*	*	44,9	*
08.03.2023	*	*	*	*	*	*
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		*	*	45,8	*
11.03.2023	51,5	43,8	52,7	55,1	48,3	57,6
12.03.2023	50,8	41,2	51,9	52,8	46,8	55,3
13.03.2023	*	42,7	51,5	*	47,3	56,3
14.03.2023	*		47,1	*	45,8	56,3
15.03.2023	51,3	51,0	57,2	56,1	52,6	59,7
16.03.2023	61,1	50,6	62,0	61,7	52,1	62,8
17.03.2023	51,3	38,0	51,0	54,1	46,9	55,8
18.03.2023	50,5	41,2	51,2	53,1	48,7	56,3
19.03.2023	52,7	41,0	53,0	54,6	47,6	56,5
20.03.2023	48,8		48,1	53,2	46,3	55,3
21.03.2023	50,1		48,7	57,2	46,2	57,2
22.03.2023	49,4	38,5	49,5	53,2	46,6	55,4
23.03.2023	48,5	37,6	50,0	62,5	46,1	60,9
24.03.2023	53,6		51,7	56,1	45,4	56,1
25.03.2023	*	34,3	*	*	46,1	*
26.03.2023	55,8	50,3	58,5	56,9	52,7	60,5
27.03.2023				56,1	46,4	56,6
28.03.2023	51,9	37,4	51,3	54,4	48,1	56,5
29.03.2023	52,0	42,5	52,7	55,3	48,0	56,8
30.03.2023	51,5	49,2	56,6	55,6	51,3	59,4
31.03.2023	53,3	*	*	65,1	*	*
Gesamt	54,8	44,9	55,8	57,8	48,7	58,9

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

### 4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

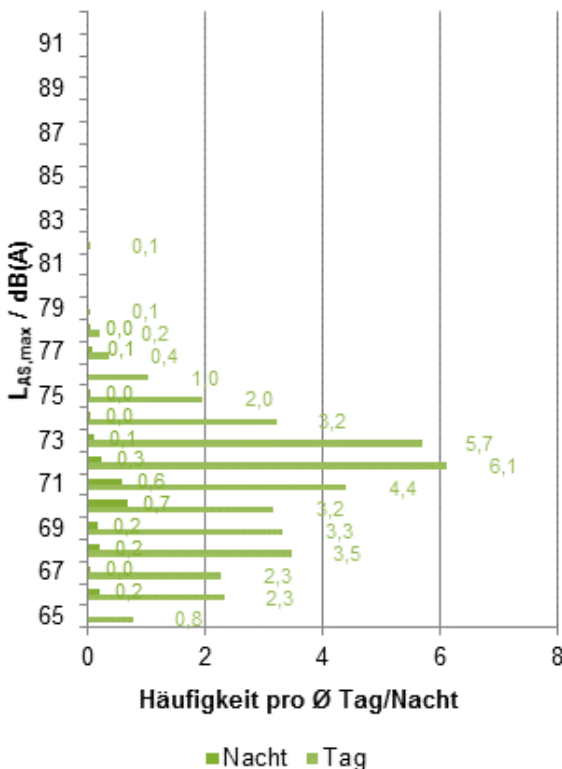


Anzahl der Maximalpegel

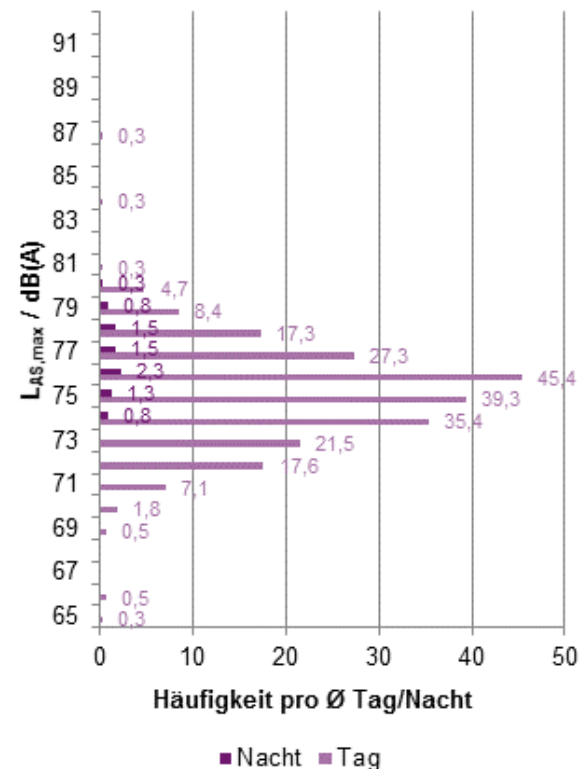
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1611	69,7
Betriebsrichtung 25/18	742	38,4
Betriebsrichtung 07/18	869	227,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	92	3,4
Betriebsrichtung 25/18	59	2,5
Betriebsrichtung 07/18	33	8,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



#### 4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	742	739	1393	53%	53%	59	52	104	57%	50%
Ostbetrieb (BR 07)	869	867	928	94%	93%	33	33	33	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
03.03.2023 13:50:00	03.03.2023 15:58:59	129	0	129	Fremdgeräusche
06.03.2023 07:25:00	06.03.2023 10:10:59	166	0	166	Fremdgeräusche
06.03.2023 13:07:00	06.03.2023 16:30:59	204	0	204	Fremdgeräusche
07.03.2023 08:37:00	07.03.2023 10:19:59	103	0	103	Fremdgeräusche
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
08.03.2023 04:04:00	09.03.2023 08:19:59	1100	596	1696	Technische Mängel
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 13:31:00	10.03.2023 15:39:59	129	0	129	Fremdgeräusche
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
<b>Gesamt</b>		<b>7569</b>	<b>1651</b>	<b>9220</b>	

## 4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

### 4.10.1 Angaben zur Messstation



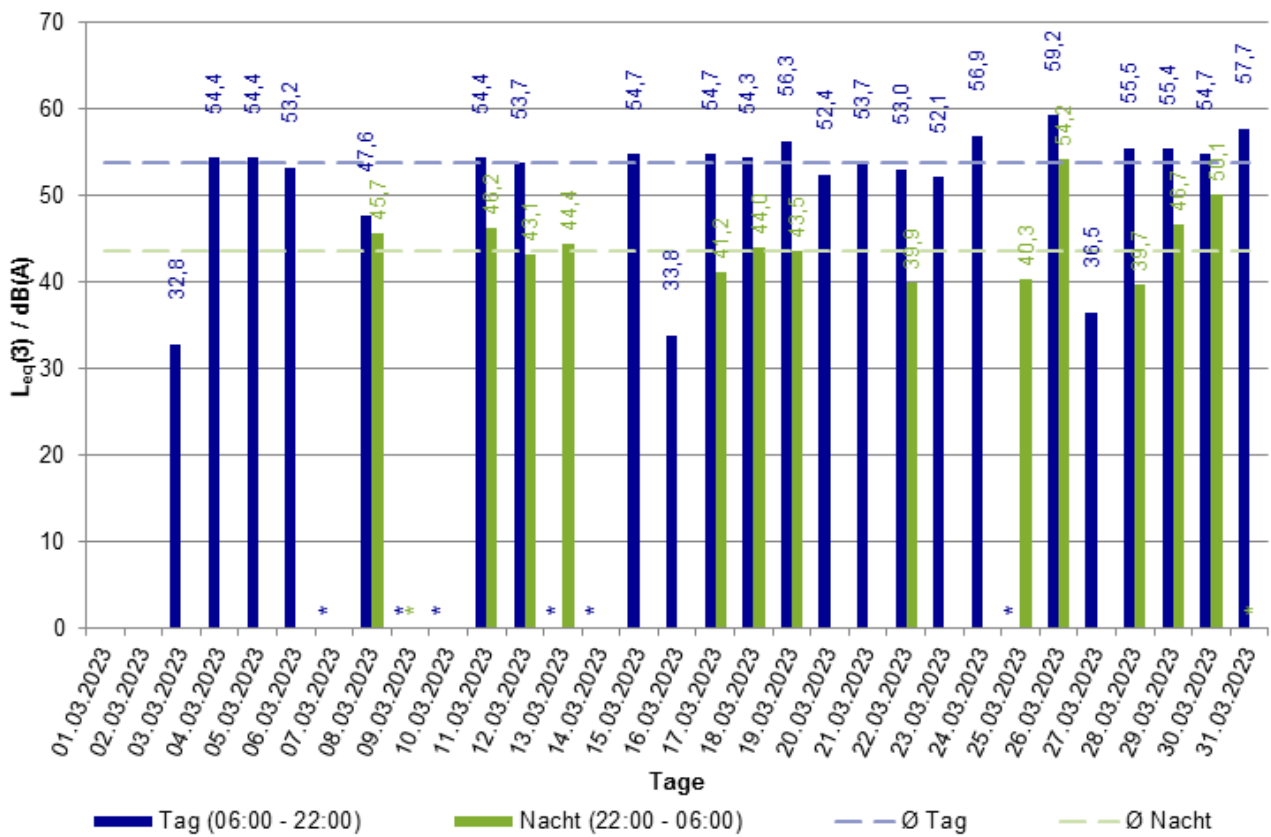
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,7	43,6	54,6	57,4	52,0	60,2

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

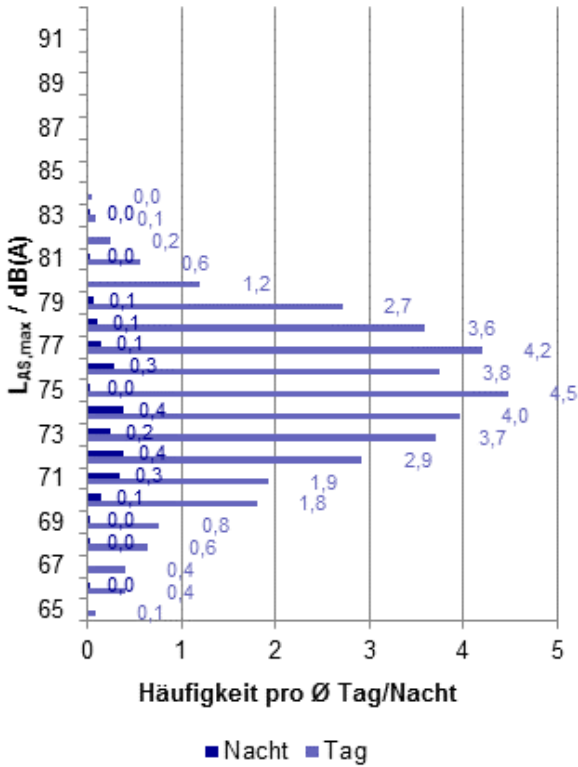
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023				58,4	56,0	63,1
02.03.2023				57,7	55,7	62,6
03.03.2023	32,8		31,0	56,1	52,9	60,1
04.03.2023	54,4		54,4	56,8	50,2	59,2
05.03.2023	54,4		53,8	56,0	48,2	57,5
06.03.2023	53,2		52,1	55,7	43,4	55,7
07.03.2023	*		38,9	*	50,5	58,8
08.03.2023	47,6	45,7	53,6	54,1	52,0	59,4
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		50,4	*	51,0	58,9
11.03.2023	54,4	46,2	55,5	56,9	49,8	58,5
12.03.2023	53,7	43,1	54,4	55,5	47,1	56,9
13.03.2023	*	44,4	54,3	*	47,0	57,6
14.03.2023	*		52,4	*	51,1	61,5
15.03.2023	54,7		54,0	57,6	55,5	62,3
16.03.2023	33,8		32,0	55,8	57,1	63,3
17.03.2023	54,7	41,2	54,3	57,6	52,2	60,0
18.03.2023	54,3	44,0	54,6	56,5	51,6	59,4
19.03.2023	56,3	43,5	56,3	57,6	50,4	59,3
20.03.2023	52,4		52,3	56,4	48,2	57,9
21.03.2023	53,7		52,5	56,2	52,6	60,0
22.03.2023	53,0	39,9	52,5	56,1	49,3	58,1
23.03.2023	52,1		52,5	54,6	47,5	57,4
24.03.2023	56,9		55,2	58,1	46,5	58,0
25.03.2023	*	40,3	*	*	45,4	*
26.03.2023	59,2	54,2	62,3	60,0	56,7	64,2
27.03.2023	36,5		34,6	55,2	50,9	58,8
28.03.2023	55,5	39,7	55,0	57,2	46,8	57,7
29.03.2023	55,4	46,7	56,4	56,8	50,5	58,8
30.03.2023	54,7	50,1	58,5	56,9	51,7	60,3
31.03.2023	57,7	*	*	65,2	*	*
Gesamt	53,7	43,6	54,6	57,4	52,0	60,2

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



### 4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

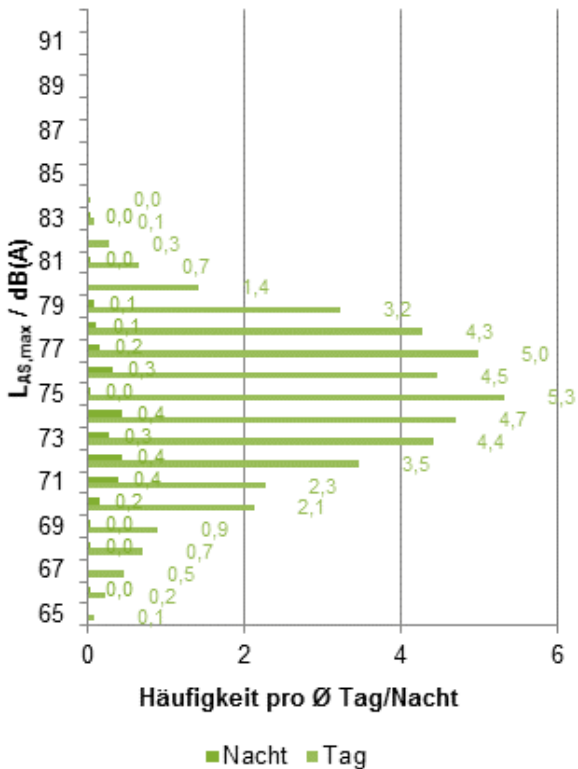


Anzahl der Maximalpegel

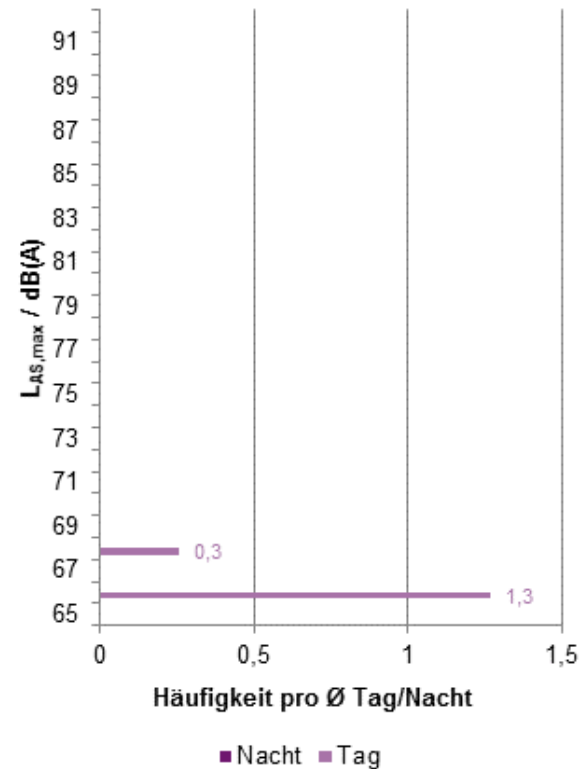
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	937	37,4
Betriebsrichtung 25/18	931	44,2
Betriebsrichtung 07/18	6	1,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	66	2,3
Betriebsrichtung 25/18	66	2,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	931	927	1393	67%	67%	66	66	104	63%	63%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	6	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.10.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.11 Messstation 14 - Hochheim

### 4.11.1 Angaben zur Messstation



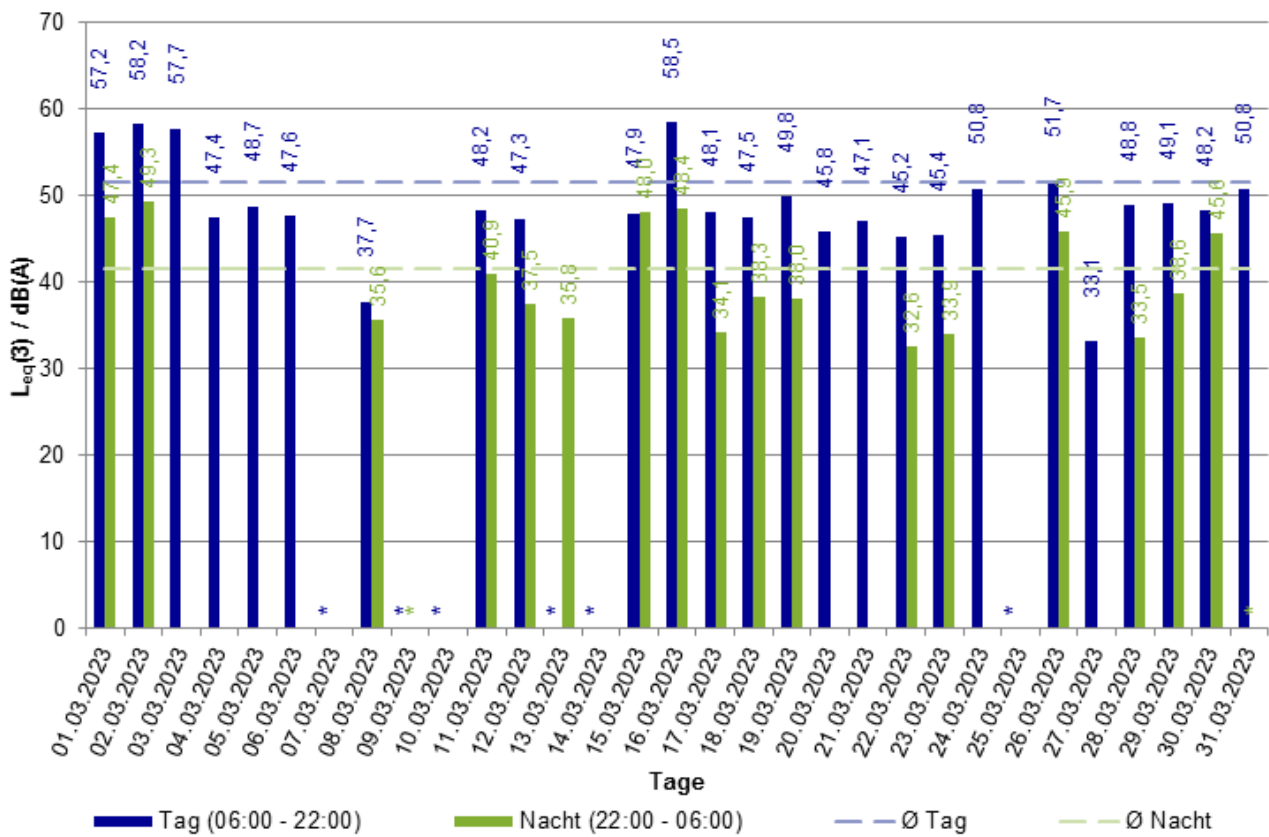
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,6	41,6	52,5	59,4	47,1	59,1

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

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



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

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

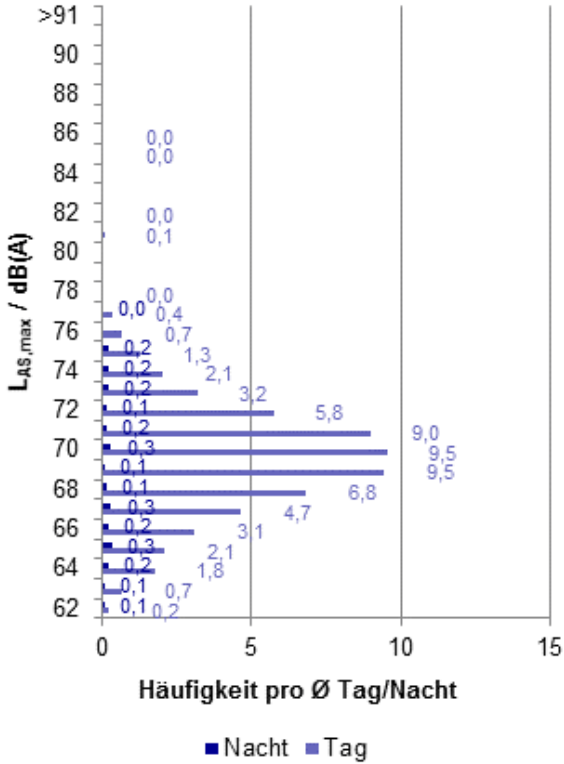
4.11.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	57,2	47,4	58,6	72,7	49,2	70,8
02.03.2023	58,2	49,3	59,4	59,0	50,4	60,2
03.03.2023	57,7		57,4	58,5	42,8	58,5
04.03.2023	47,4		47,4	51,0	42,0	52,5
05.03.2023	48,7		47,7	51,0	42,9	52,5
06.03.2023	47,6		46,3	52,9	47,6	55,7
07.03.2023	*		35,2	*	45,1	55,1
08.03.2023	37,7	35,6	43,9	54,3	48,2	56,8
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		43,7	*	44,1	54,9
11.03.2023	48,2	40,9	49,5	51,3	46,4	54,1
12.03.2023	47,3	37,5	48,2	51,4	46,4	54,5
13.03.2023	*	35,8	45,1	*	47,6	57,1
14.03.2023	*		41,2	*	45,0	55,7
15.03.2023	47,9	48,0	54,2	52,8	50,0	56,9
16.03.2023	58,5	48,4	59,5	59,4	50,1	60,6
17.03.2023	48,1	34,1	47,7	52,8	46,4	54,9
18.03.2023	47,5	38,3	48,1	51,5	45,6	53,9
19.03.2023	49,8	38,0	49,9	52,3	45,6	54,4
20.03.2023	45,8		44,3	52,6	45,5	54,3
21.03.2023	47,1		45,6	53,1	46,2	54,9
22.03.2023	45,2	32,6	44,9	52,7	47,2	55,7
23.03.2023	45,4	33,9	46,4	53,1	47,4	56,5
24.03.2023	50,8		48,7	55,6	46,9	56,6
25.03.2023	*		*	*	47,1	*
26.03.2023	51,7	45,9	54,3	54,7	48,2	57,1
27.03.2023	33,1		31,2	51,3	44,0	53,2
28.03.2023	48,8	33,5	48,0	53,2	45,3	54,5
29.03.2023	49,1	38,6	49,3	53,4	46,7	55,3
30.03.2023	48,2	45,6	53,1	55,1	49,4	57,9
31.03.2023	50,8	*	*	56,4	*	*
Gesamt	51,6	41,6	52,5	59,4	47,1	59,1

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

### 4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

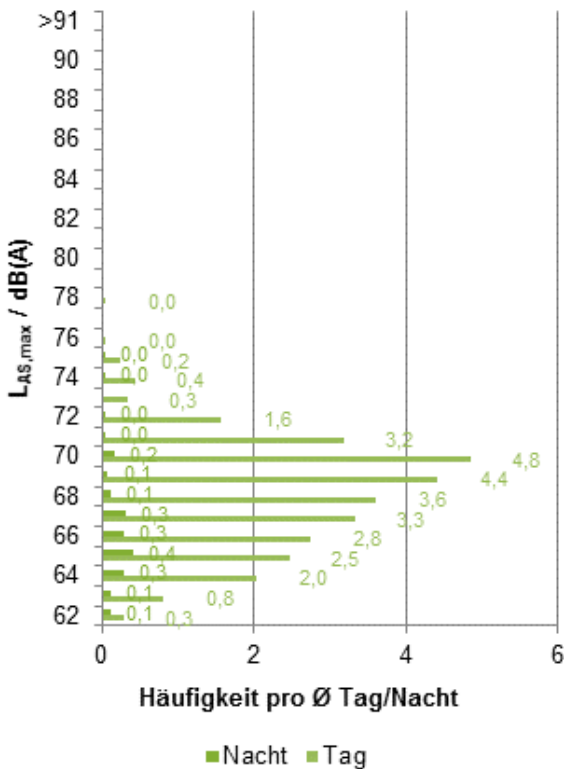


Anzahl der Maximalpegel

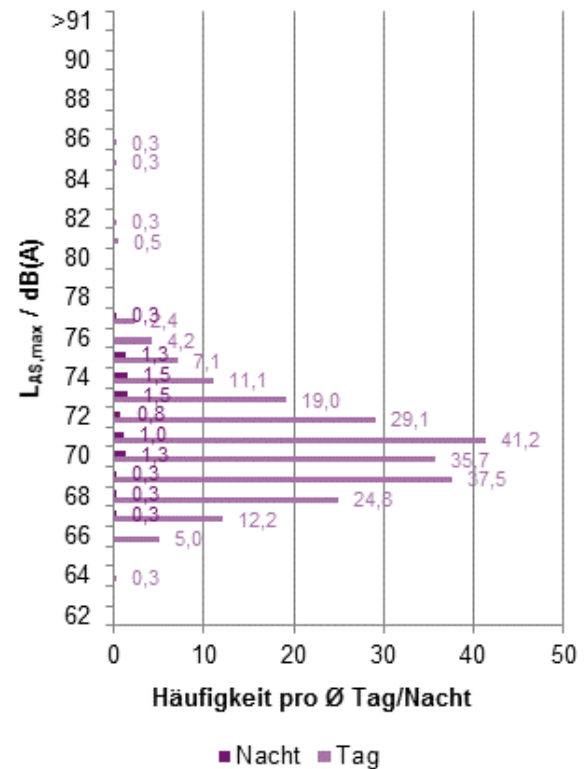
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1514	60,9
Betriebsrichtung 25/18	640	30,4
Betriebsrichtung 07/18	874	230,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	84	2,9
Betriebsrichtung 25/18	51	2,1
Betriebsrichtung 07/18	33	8,4

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
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	640	637	1023	63%	62%	51	36	49	104%	73%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	874	874	928	94%	94%	33	33	33	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 13:55:00	01.03.2023 17:21:59	207	0	207	Fremdgeräusche
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5895	1055	6950	

## 4.12 Messstation 17 - Okriftel

### 4.12.1 Angaben zur Messstation



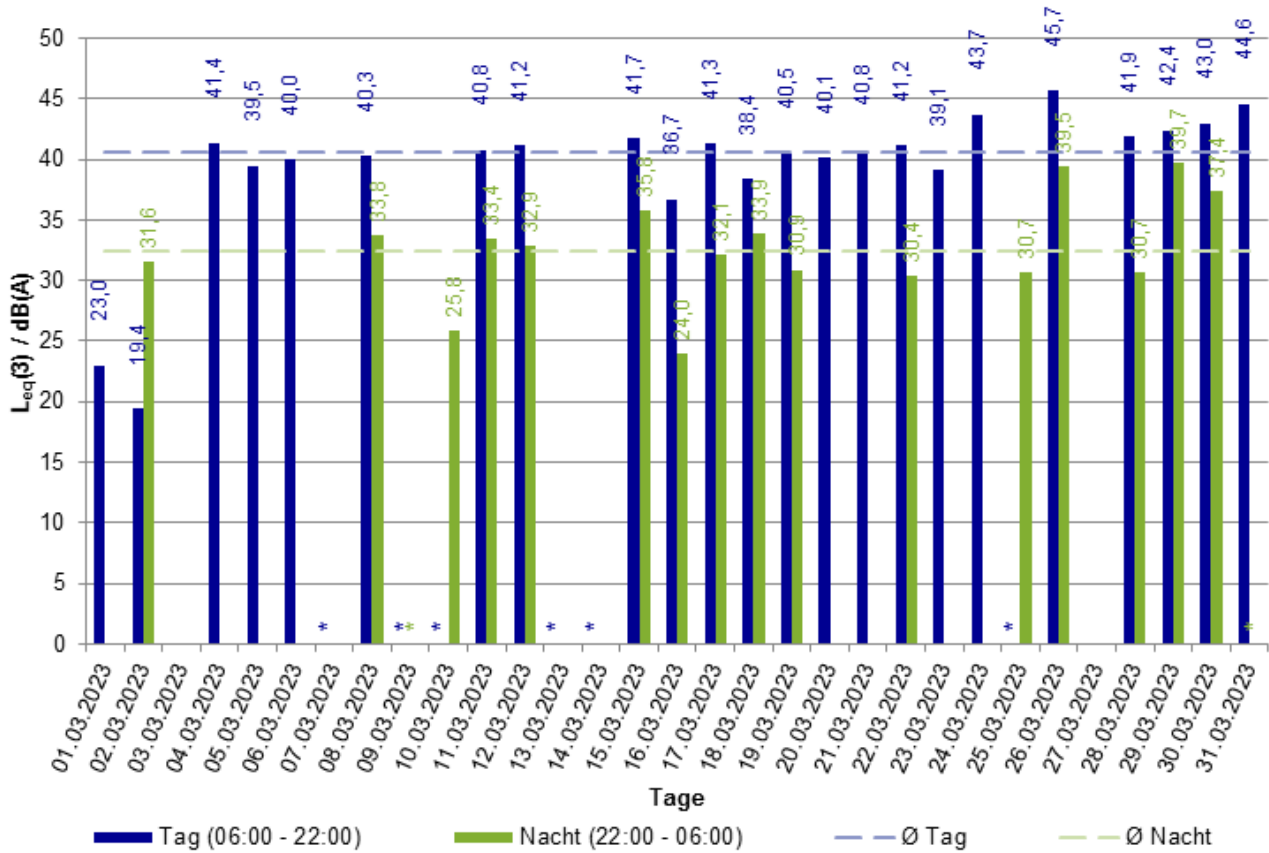
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
40,6	32,4	42,3	52,7	44,8	54,2

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

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



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

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

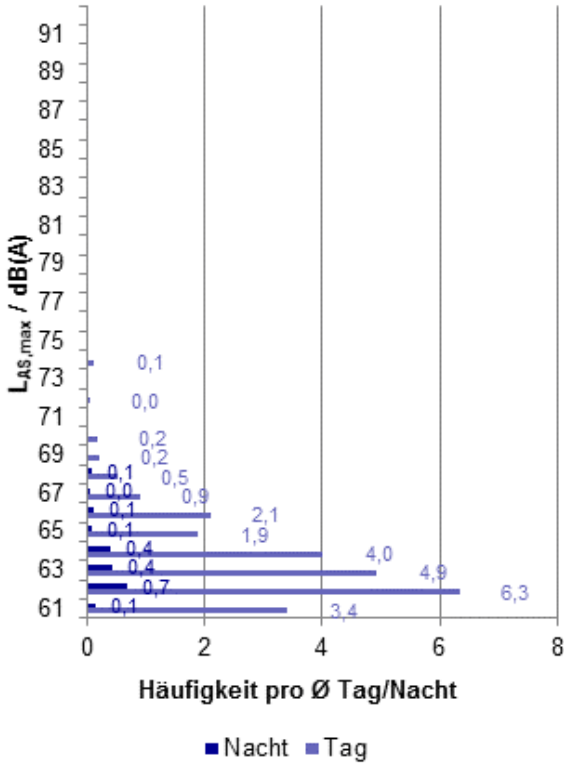
### 4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	23,0		26,1	50,5	41,6	51,5
02.03.2023	19,4	31,6	37,1	48,8	42,4	50,7
03.03.2023				49,5	39,0	49,8
04.03.2023	41,4		41,9	51,6	39,0	51,4
05.03.2023	39,5		38,5	47,8	40,6	49,7
06.03.2023	40,0		38,9	52,9	42,6	53,2
07.03.2023	*		30,5	*	42,0	51,8
08.03.2023	40,3	33,8	43,4	52,7	46,7	55,3
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	25,8	40,8	*	44,9	53,6
11.03.2023	40,8	33,4	42,2	49,0	43,6	51,7
12.03.2023	41,2	32,9	42,7	51,2	45,3	53,6
13.03.2023	*		38,2	*	44,9	54,6
14.03.2023	*		37,2	*	42,4	52,8
15.03.2023	41,7	35,8	43,5	49,7	47,9	54,6
16.03.2023	36,7	24,0	37,2	51,1	46,9	54,7
17.03.2023	41,3	32,1	42,7	50,3	46,3	54,1
18.03.2023	38,4	33,9	41,4	49,2	45,3	52,8
19.03.2023	40,5	30,9	41,2	50,1	42,9	52,2
20.03.2023	40,1		39,4	49,7	43,5	51,9
21.03.2023	40,8		41,2	52,1	45,8	54,4
22.03.2023	41,2	30,4	41,6	52,6	46,2	55,0
23.03.2023	39,1		38,8	51,1	45,6	54,6
24.03.2023	43,7		42,3	51,6	42,1	52,4
25.03.2023	*	30,7	*	*	44,5	*
26.03.2023	45,7	39,5	48,2	52,5	44,6	54,4
27.03.2023				48,9	41,2	51,2
28.03.2023	41,9	30,7	42,1	52,5	43,3	53,6
29.03.2023	42,4	39,7	46,6	51,7	49,2	56,3
30.03.2023	43,0	37,4	46,3	53,4	46,2	55,5
31.03.2023	44,6	*	*	63,4	*	*
Gesamt	40,6	32,4	42,3	52,7	44,8	54,2

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

### 4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

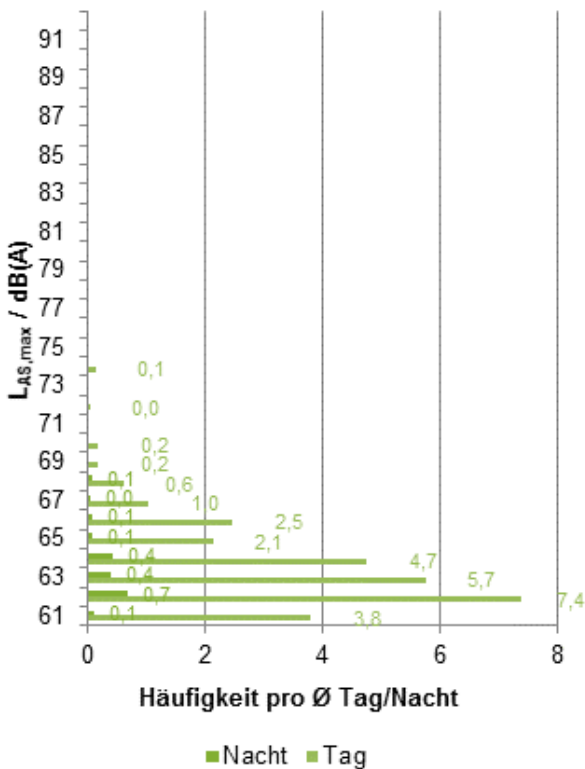
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	613	24,6
Betriebsrichtung 25/18	600	28,5
Betriebsrichtung 07/18	13	3,4

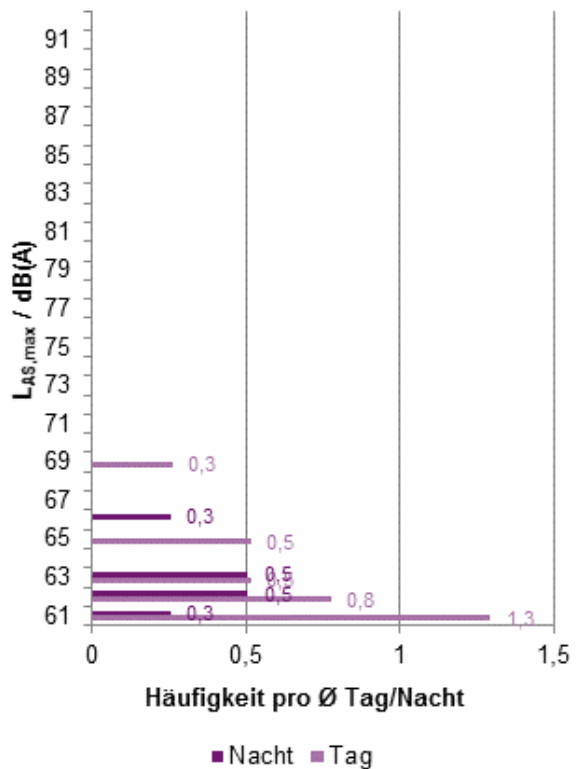
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	54	1,9
Betriebsrichtung 25/18	48	1,9
Betriebsrichtung 07/18	6	1,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



#### 4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	600	500	1393	43%	36%	48	39	104	46%	38%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	13	0	0	0%	0%	6	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.12.6 Ausfallzeiten



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
02.03.2023 14:08:00	02.03.2023 15:33:59	86	0	86	Fremdgeräusche
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5824	1055	6879	

## 4.13 Messstation 22 - Mainz

### 4.13.1 Angaben zur Messstation



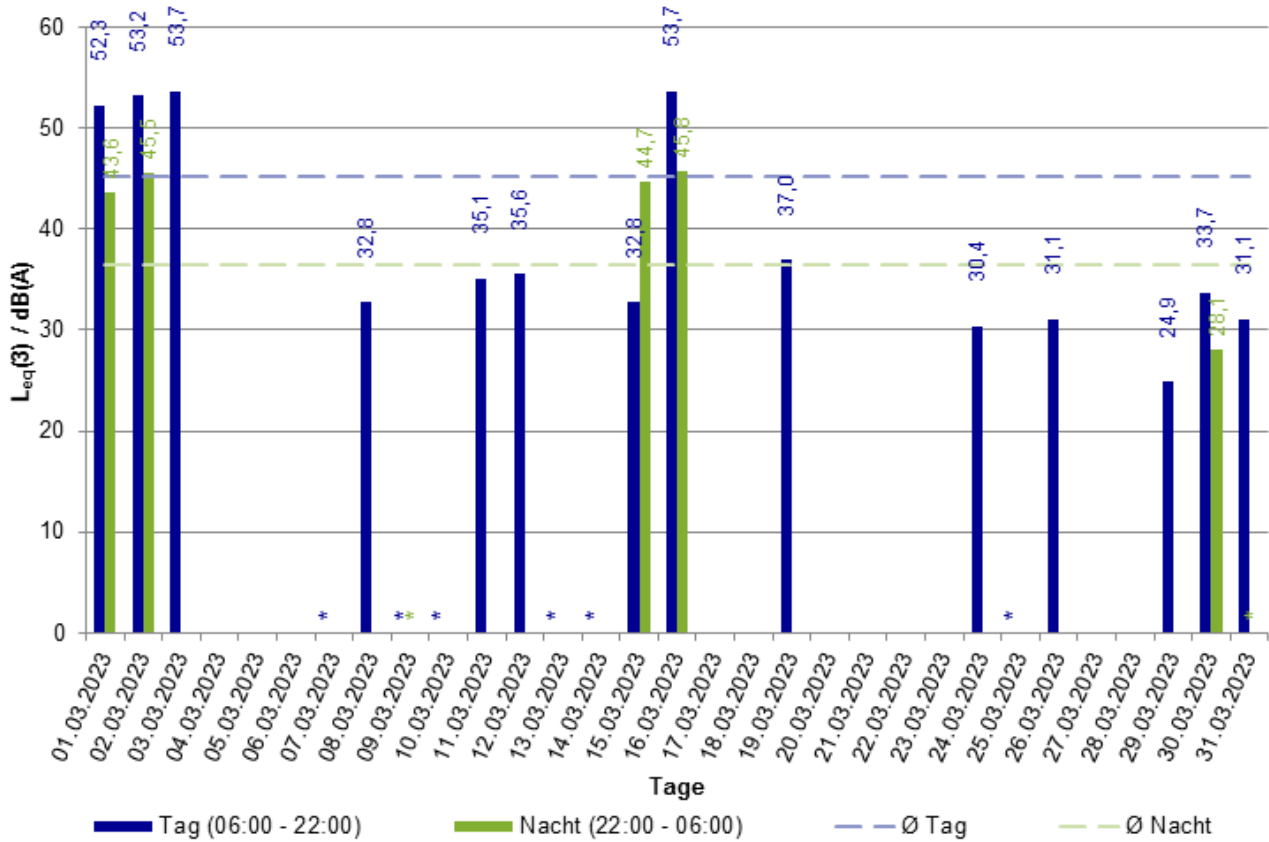
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen 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)
45,3	36,4	46,8	53,8	49,9	57,4

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

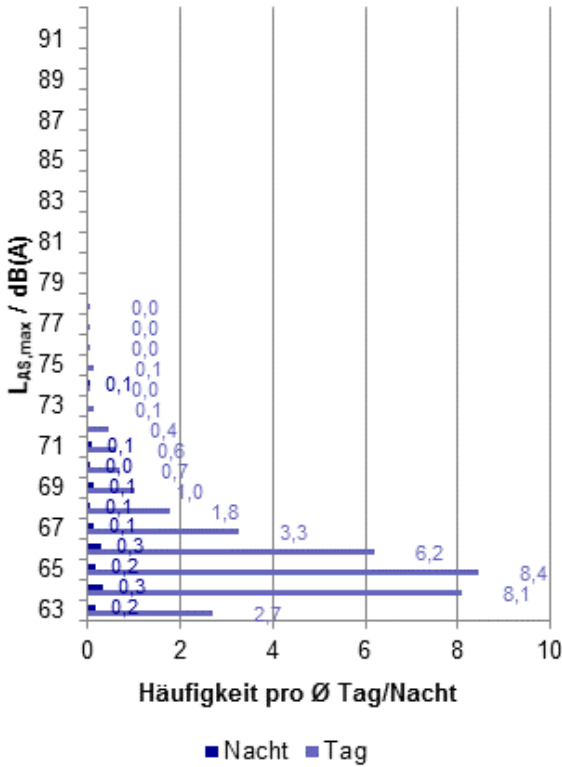
4.13.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	52,3	43,6	53,9	56,3	48,6	58,1
02.03.2023	53,2	45,5	54,8	56,0	49,5	58,1
03.03.2023	53,7		53,6	56,0	46,5	57,2
04.03.2023				48,9	47,6	54,2
05.03.2023				49,1	47,2	53,9
06.03.2023				50,5	47,7	54,7
07.03.2023	*			*	48,8	57,1
08.03.2023	32,8		36,0	53,3	49,4	56,8
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		29,6	*	50,1	58,0
11.03.2023	35,1		33,3	49,8	47,1	53,9
12.03.2023	35,6		36,1	51,4	50,0	56,6
13.03.2023	*			*	49,7	58,0
14.03.2023	*			*	50,0	58,7
15.03.2023	32,8	44,7	50,0	53,1	51,5	58,1
16.03.2023	53,7	45,8	55,8	57,1	51,3	59,8
17.03.2023				54,2	51,8	58,5
18.03.2023				57,7	50,3	58,9
19.03.2023	37,0		37,4	51,5	50,3	56,9
20.03.2023				52,8	56,1	61,8
21.03.2023				52,8	50,8	57,5
22.03.2023				53,2	51,0	58,3
23.03.2023				51,9	51,4	58,9
24.03.2023	30,4		33,3	52,8	48,0	55,6
25.03.2023	*		*	*	48,4	*
26.03.2023	31,1		29,1	51,2	47,2	54,9
27.03.2023				54,5	44,7	54,8
28.03.2023				53,2	47,5	55,4
29.03.2023	24,9		23,1	55,4	48,8	57,1
30.03.2023	33,7	28,1	36,0	54,2	47,6	56,3
31.03.2023	31,1	*	*	54,9	*	*
Gesamt	45,3	36,4	46,8	53,8	49,9	57,4

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

### 4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

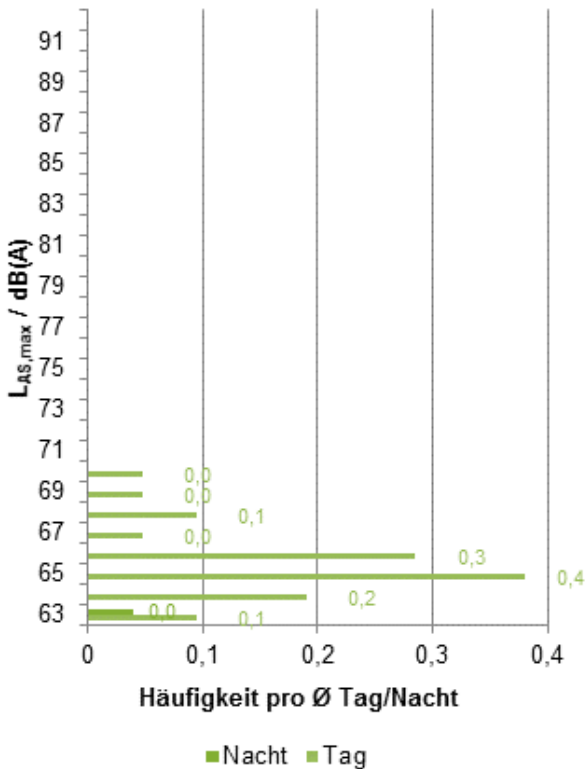
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	835	33,5
Betriebsrichtung 25/18	25	1,2
Betriebsrichtung 07/18	810	211,9

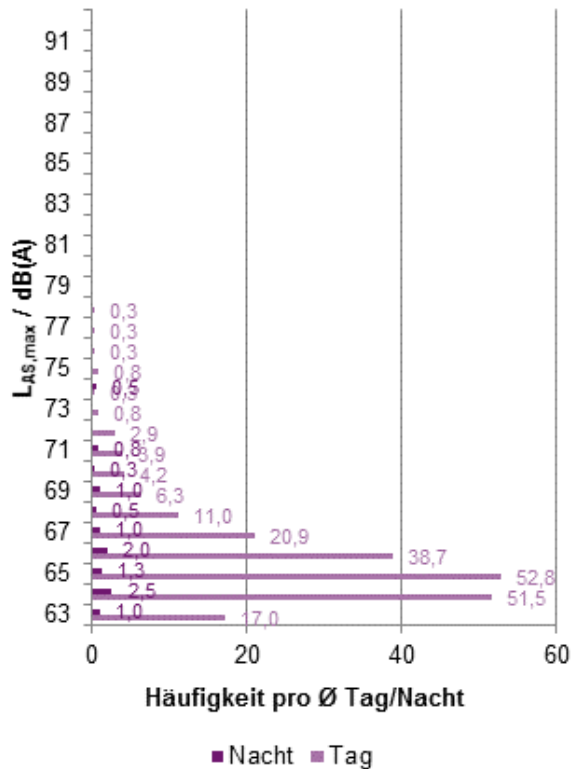
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	44	1,5
Betriebsrichtung 25/18	1	0
Betriebsrichtung 07/18	43	10,9

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)	25	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	810	737	928	87%	79%	43	31	33	130%	94%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.13.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 13:06:00	01.03.2023 15:05:59	120	0	120	Fremdgeräusche
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5858	1055	6913	

## 4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

### 4.14.1 Angaben zur Messstation



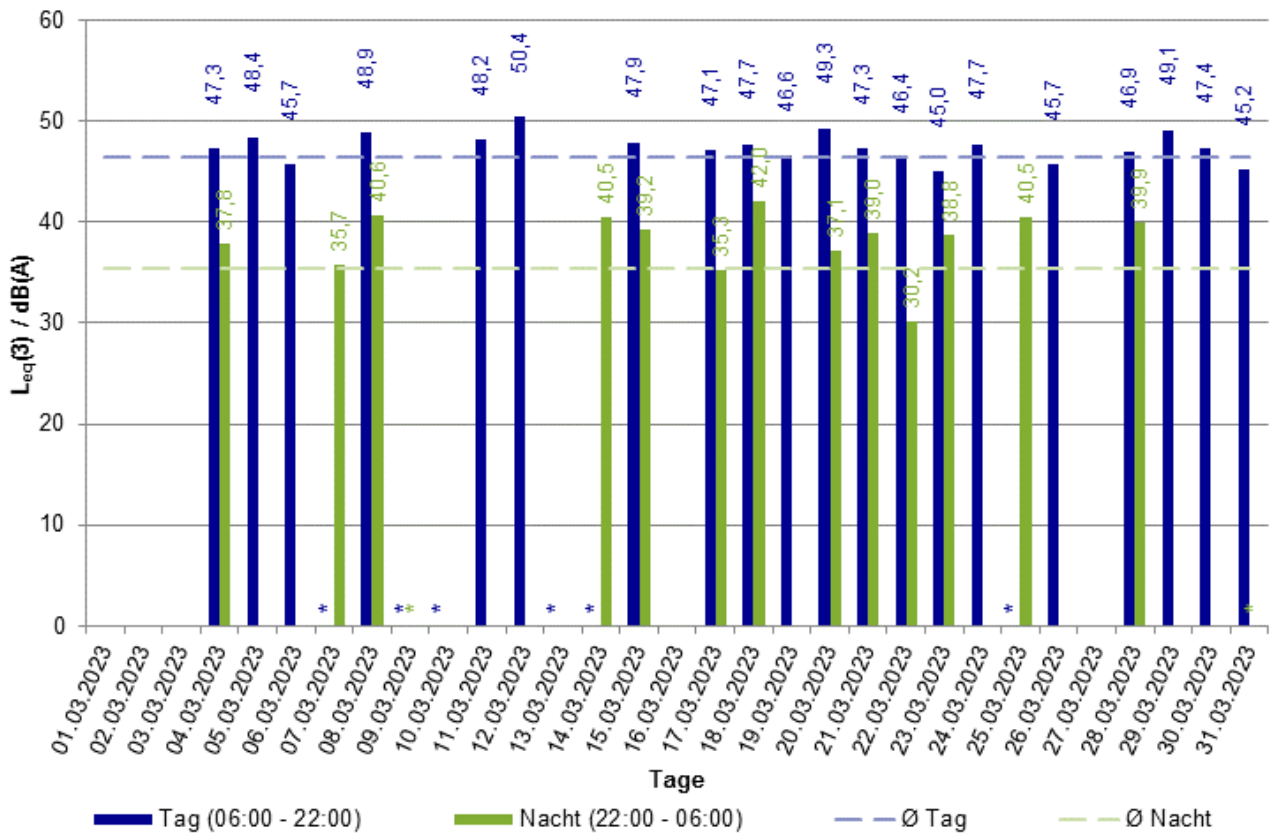
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
46,5	35,5	47,3	56,9	52,4	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

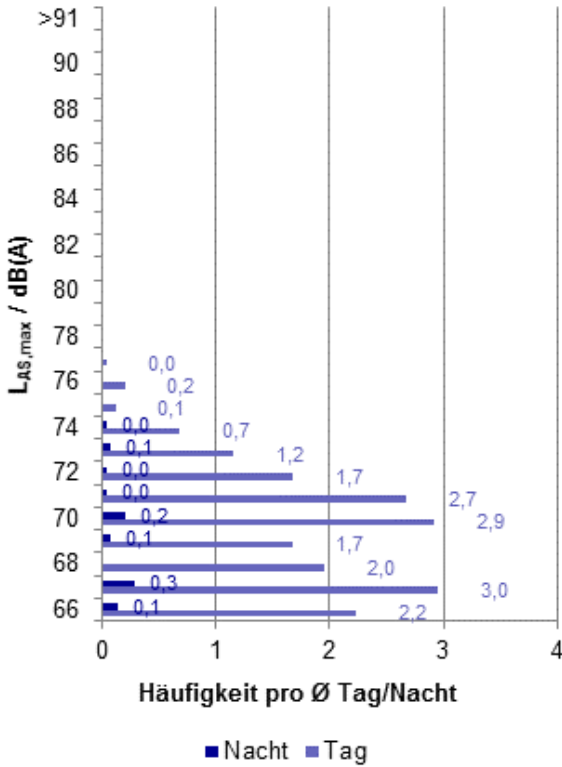
4.14.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023				57,0	53,2	60,8
02.03.2023				57,5	53,0	60,8
03.03.2023				57,1	53,7	61,1
04.03.2023	47,3	37,8	49,1	55,2	50,1	58,2
05.03.2023	48,4		48,6	54,7	49,2	57,5
06.03.2023	45,7		45,4	55,9	51,3	59,1
07.03.2023	*	35,7	44,5	*	51,3	60,0
08.03.2023	48,9	40,6	50,4	57,5	53,1	60,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		44,3	*	49,5	58,6
11.03.2023	48,2		48,4	55,2	51,6	59,2
12.03.2023	50,4		49,9	55,1	50,3	58,2
13.03.2023	*		43,7	*	52,2	61,0
14.03.2023	*	40,5	49,9	*	53,4	62,6
15.03.2023	47,9	39,2	49,0	56,9	56,1	62,7
16.03.2023				56,8	54,5	61,6
17.03.2023	47,1	35,3	47,4	57,0	52,9	60,4
18.03.2023	47,7	42,0	50,7	55,9	52,7	60,1
19.03.2023	46,6		46,1	54,4	50,0	57,8
20.03.2023	49,3	37,1	49,1	56,9	52,5	60,1
21.03.2023	47,3	39,0	48,2	57,2	53,9	61,3
22.03.2023	46,4	30,2	47,0	56,5	52,0	60,2
23.03.2023	45,0	38,8	48,2	56,5	52,5	60,9
24.03.2023	47,7		48,7	56,9	50,8	59,5
25.03.2023	*	40,5	*	*	51,9	*
26.03.2023	45,7		45,0	54,1	51,2	58,6
27.03.2023				54,6	51,1	60,0
28.03.2023	46,9	39,9	48,4	56,3	52,2	59,7
29.03.2023	49,1		48,7	62,8	51,7	62,8
30.03.2023	47,4		46,4	57,4	52,4	60,6
31.03.2023	45,2	*	*	57,2	*	*
Gesamt	46,5	35,5	47,3	56,9	52,4	60,4

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

### 4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

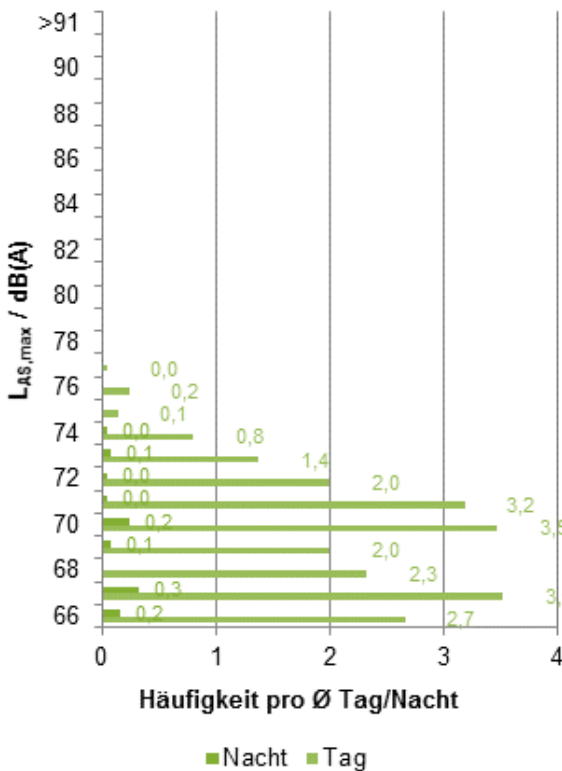
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	458	18,3
Betriebsrichtung 25/18	458	21,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

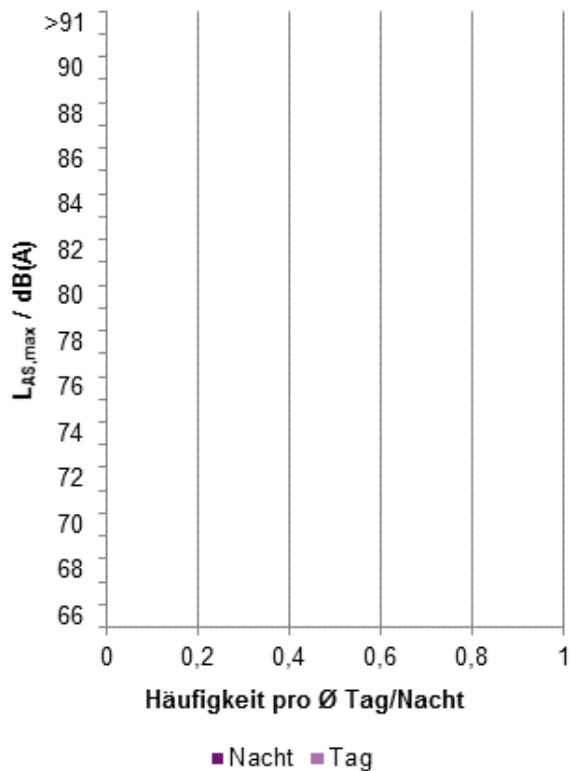
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	25	0,9
Betriebsrichtung 25/18	25	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
Westbetrieb (BR 25)	458	337	633	72%	53%	25	15	27	93%	56%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.14.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	



## 4.15 Messstation 32 - Nauheim

### 4.15.1 Angaben zur Messstation



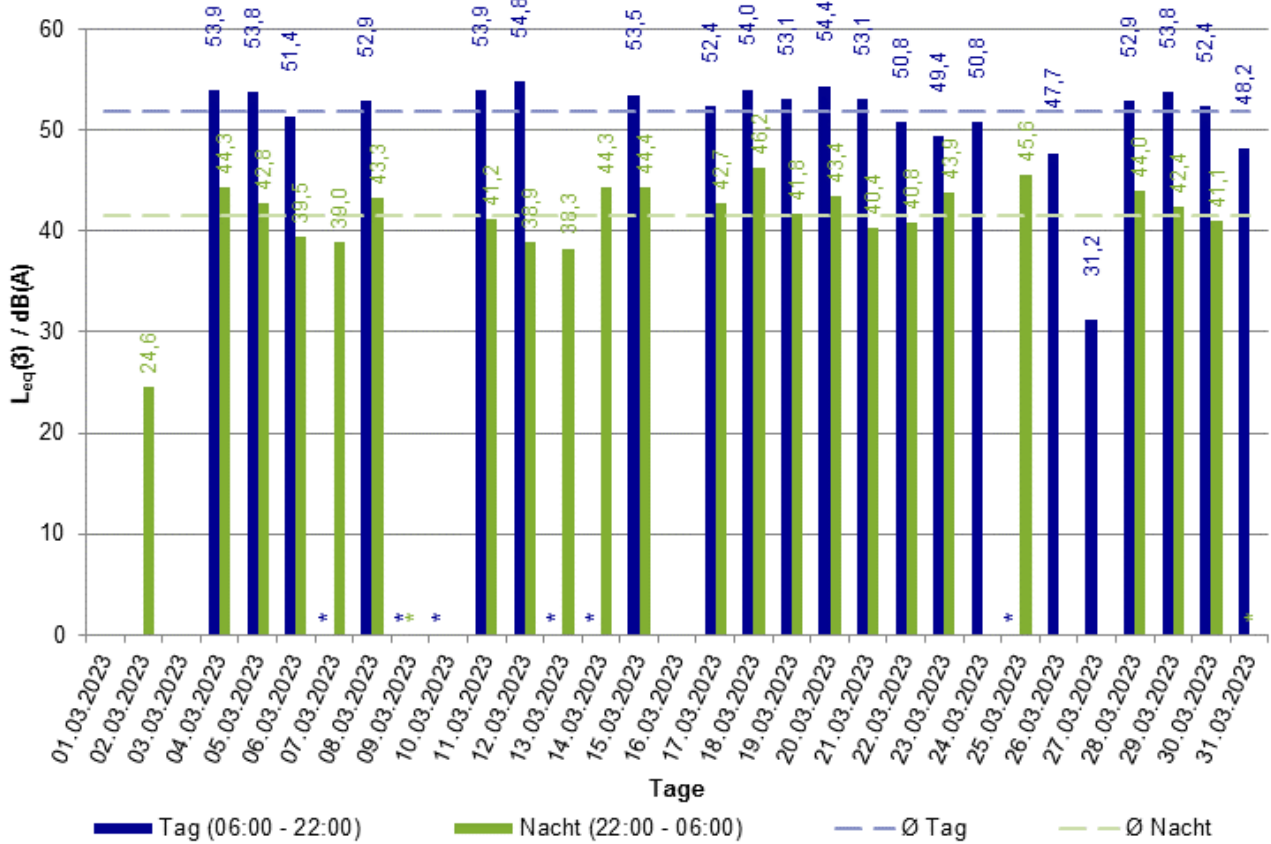
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,8	41,5	52,7	54,1	49,1	57,2

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

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



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

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

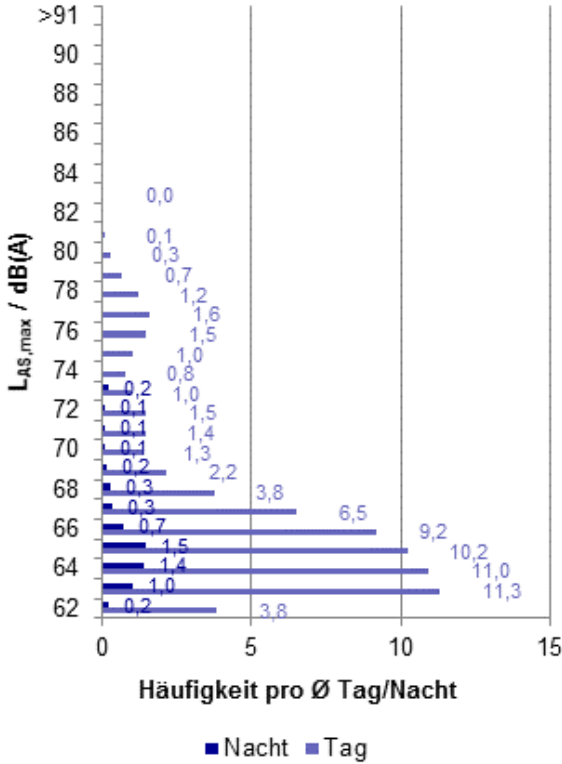
### 4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023				49,2	42,3	51,4
02.03.2023		24,6	29,8	50,6	45,8	53,5
03.03.2023				49,8	41,3	51,2
04.03.2023	53,9	44,3	55,5	55,0	46,2	56,8
05.03.2023	53,8	42,8	54,9	55,0	45,0	56,2
06.03.2023	51,4	39,5	51,9	53,6	46,3	55,5
07.03.2023	*	39,0	49,1	*	52,1	60,3
08.03.2023	52,9	43,3	53,9	54,9	46,8	56,5
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		49,1	*	51,3	59,1
11.03.2023	53,9	41,2	54,6	54,9	49,7	58,0
12.03.2023	54,8	38,9	54,9	55,9	54,9	61,4
13.03.2023	*	38,3	49,9	*	51,6	59,9
14.03.2023	*	44,3	54,8	*	52,1	61,0
15.03.2023	53,5	44,4	54,4	55,0	52,1	59,1
16.03.2023				53,1	46,5	55,0
17.03.2023	52,4	42,7	53,3	55,2	47,0	56,7
18.03.2023	54,0	46,2	55,8	55,3	48,3	57,5
19.03.2023	53,1	41,8	53,9	54,5	46,1	56,0
20.03.2023	54,4	43,4	54,7	55,8	47,6	57,1
21.03.2023	53,1	40,4	52,9	55,1	52,8	59,6
22.03.2023	50,8	40,8	52,3	53,6	47,1	56,4
23.03.2023	49,4	43,9	53,2	52,9	47,7	56,9
24.03.2023	50,8		51,6	54,3	41,2	54,9
25.03.2023	*	45,6	*	*	47,6	*
26.03.2023	47,7		47,2	52,4	41,1	52,7
27.03.2023	31,2		29,3	48,0	40,2	49,9
28.03.2023	52,9	44,0	53,6	54,4	46,2	55,6
29.03.2023	53,8	42,4	54,3	55,5	46,6	56,8
30.03.2023	52,4	41,1	53,0	54,8	45,2	56,0
31.03.2023	48,2	*	*	52,7	*	*
Gesamt	51,8	41,5	52,7	54,1	49,1	57,2

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

### 4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

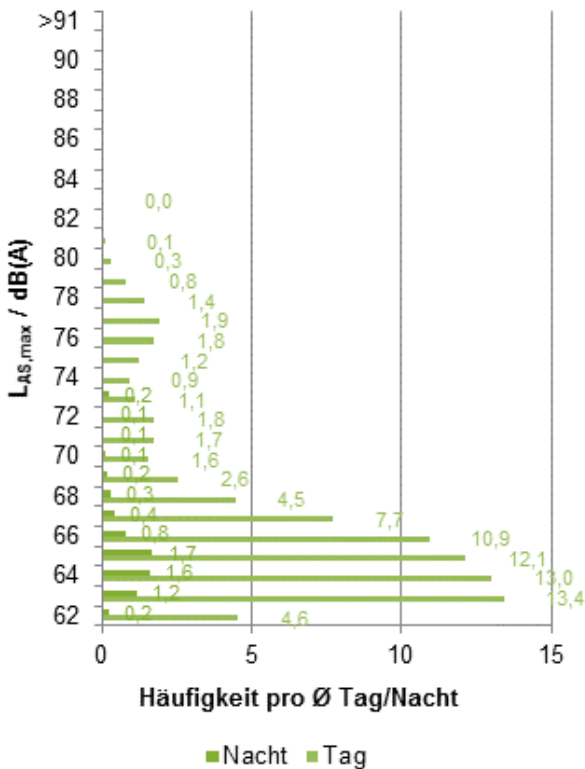


Anzahl der Maximalpegel

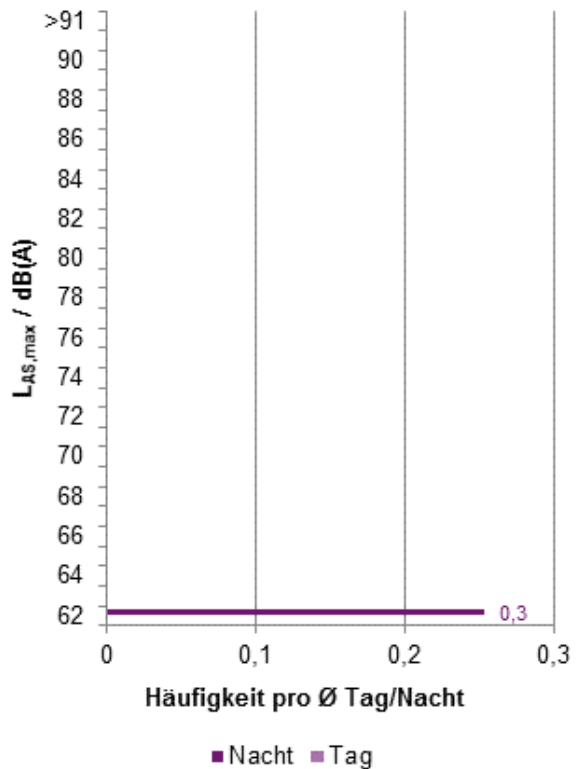
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1759	70,3
Betriebsrichtung 25/18	1759	83,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	174	6,1
Betriebsrichtung 25/18	173	7
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

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>	1759	1755	3211	55%	55%	173	173	230	75%	75%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	0	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

### 4.16.1 Angaben zur Messstation



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

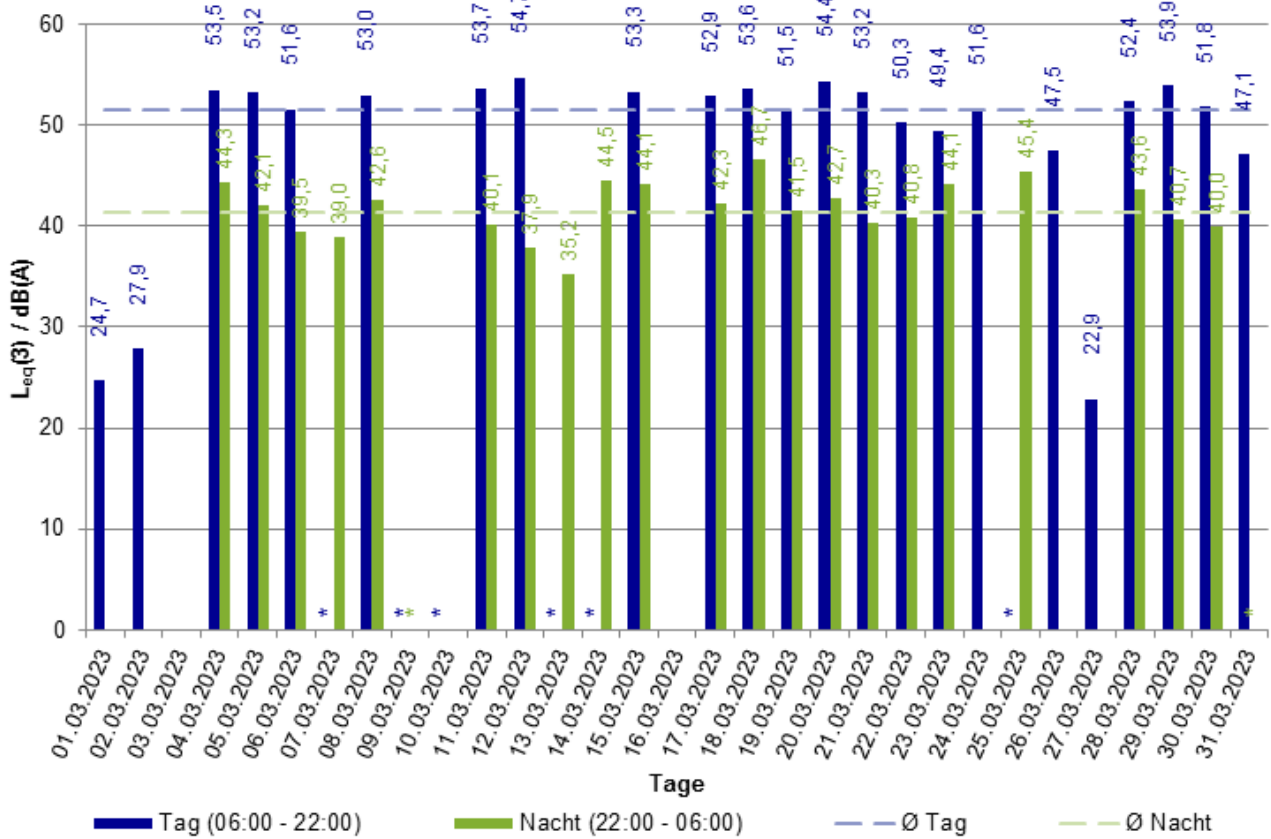


### 4.16.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,5	41,3	52,5	54,1	45,0	55,3

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

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



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

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

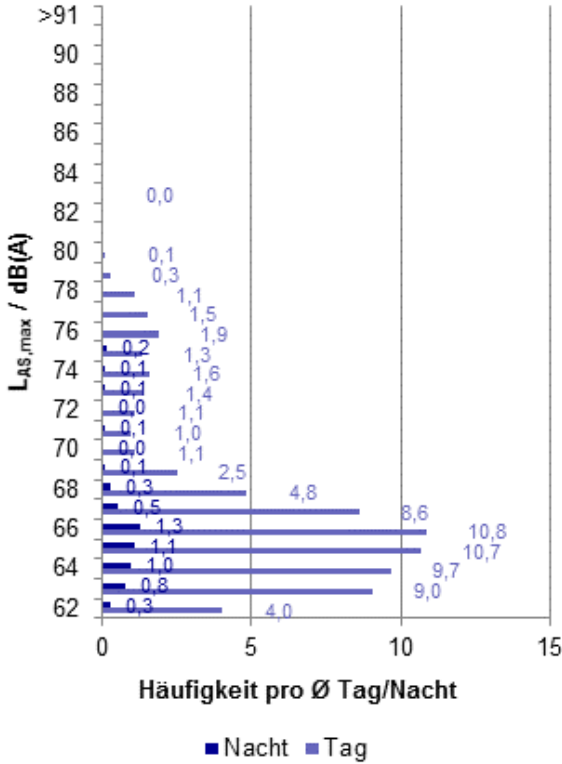
4.16.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	24,7		22,9	51,4	45,0	53,4
02.03.2023	27,9		26,2	51,1	44,2	53,1
03.03.2023				51,5	42,7	52,3
04.03.2023	53,5	44,3	55,1	55,0	45,9	56,5
05.03.2023	53,2	42,1	54,0	54,5	45,9	56,2
06.03.2023	51,6	39,5	52,0	54,0	44,0	54,9
07.03.2023	*	39,0	49,1	*	45,2	54,6
08.03.2023	53,0	42,6	53,9	54,6	44,8	55,6
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		49,0	*	38,3	48,3
11.03.2023	53,7	40,1	54,2	55,3	43,0	55,8
12.03.2023	54,7	37,9	54,6	55,4	42,6	55,7
13.03.2023	*	35,2	48,8	*	40,3	52,9
14.03.2023	*	44,5	54,8	*	46,4	56,6
15.03.2023	53,3	44,1	54,2	55,0	47,4	56,5
16.03.2023				51,5	43,4	52,5
17.03.2023	52,9	42,3	53,6	55,0	44,2	55,6
18.03.2023	53,6	46,7	55,5	56,0	48,3	58,3
19.03.2023	51,5	41,5	53,0	56,3	45,3	56,7
20.03.2023	54,4	42,7	54,5	55,7	45,7	56,3
21.03.2023	53,2	40,3	53,0	54,9	44,1	55,3
22.03.2023	50,3	40,8	52,1	53,0	45,0	55,1
23.03.2023	49,4	44,1	53,3	52,3	49,1	57,4
24.03.2023	51,6		52,1	54,4	36,7	54,4
25.03.2023	*	45,4	*	*	46,8	*
26.03.2023	47,5		46,4	50,5	45,5	53,4
27.03.2023	22,9		21,0	49,2	41,8	50,9
28.03.2023	52,4	43,6	53,2	54,3	46,0	55,4
29.03.2023	53,9	40,7	54,2	55,4	43,9	55,9
30.03.2023	51,8	40,0	52,6	54,2	43,0	54,8
31.03.2023	47,1	*	*	52,2	*	*
Gesamt	51,5	41,3	52,5	54,1	45,0	55,3

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

### 4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

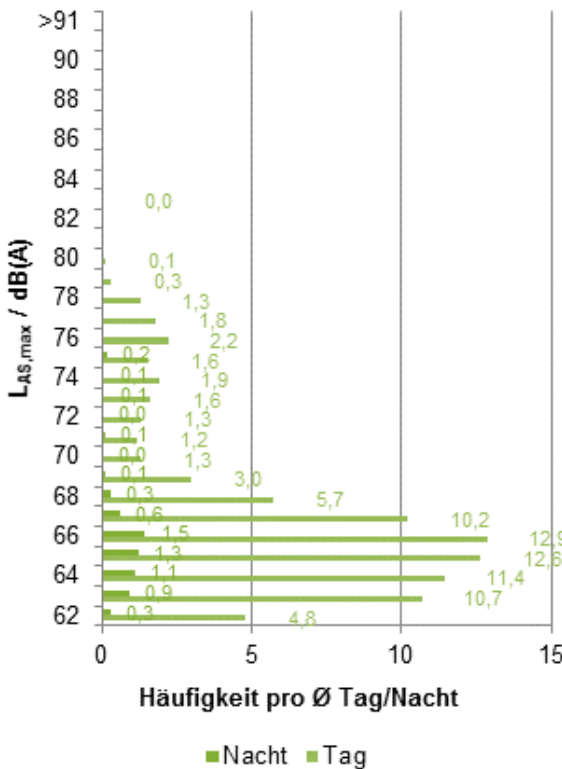
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1817	72,6
Betriebsrichtung 25/18	1814	86,1
Betriebsrichtung 07/18	3	0,8

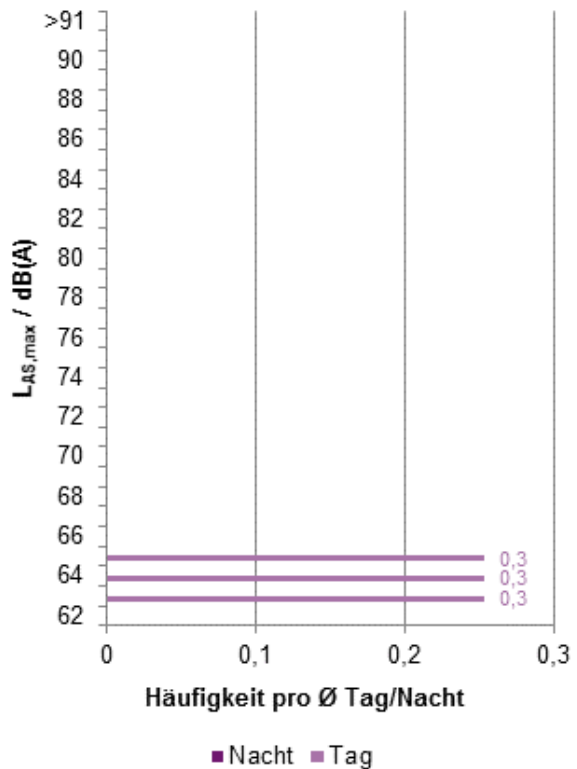
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	166	5,8
Betriebsrichtung 25/18	166	6,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



#### 4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1814	1812	3211	56%	56%	166	166	230	72%	72%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	3	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

### 4.17.1 Angaben zur Messstation



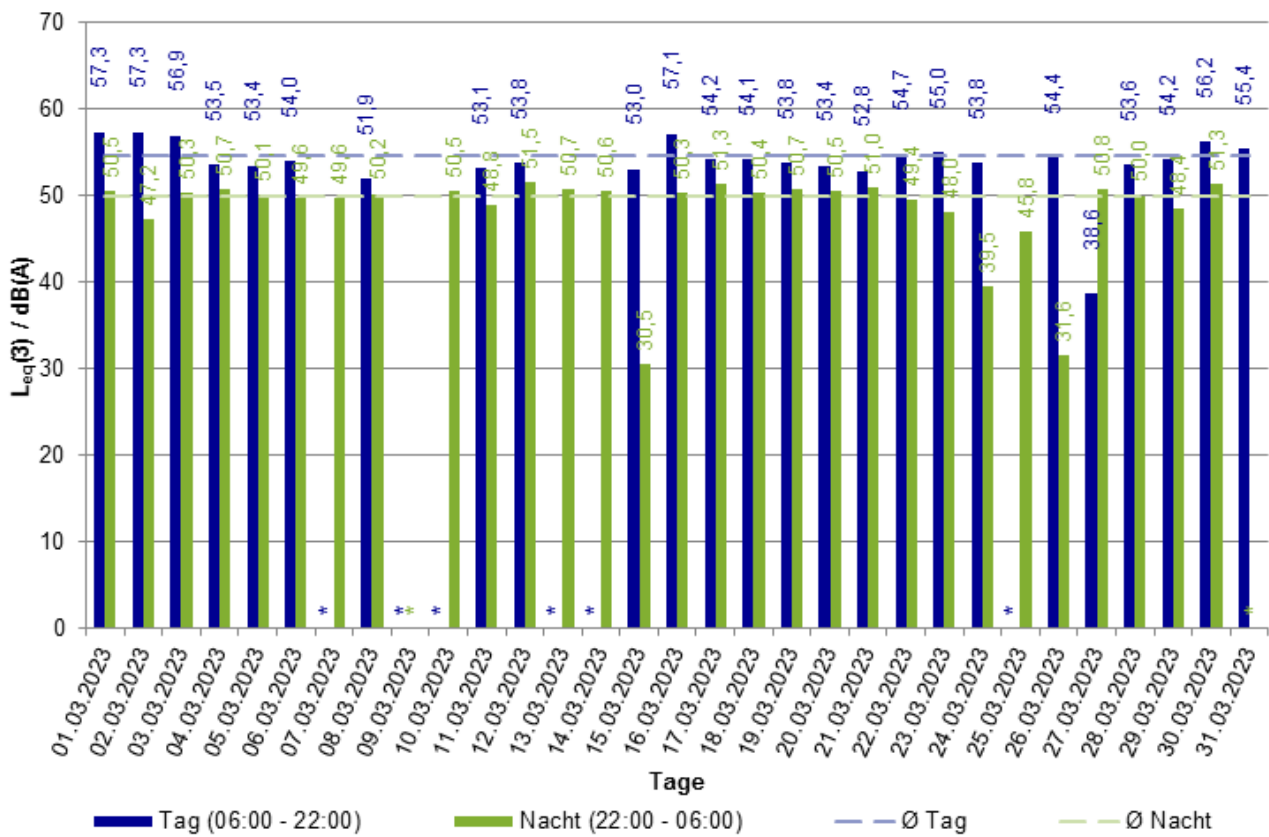
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
54,6	49,8	57,9	58,1	51,7	61,1

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



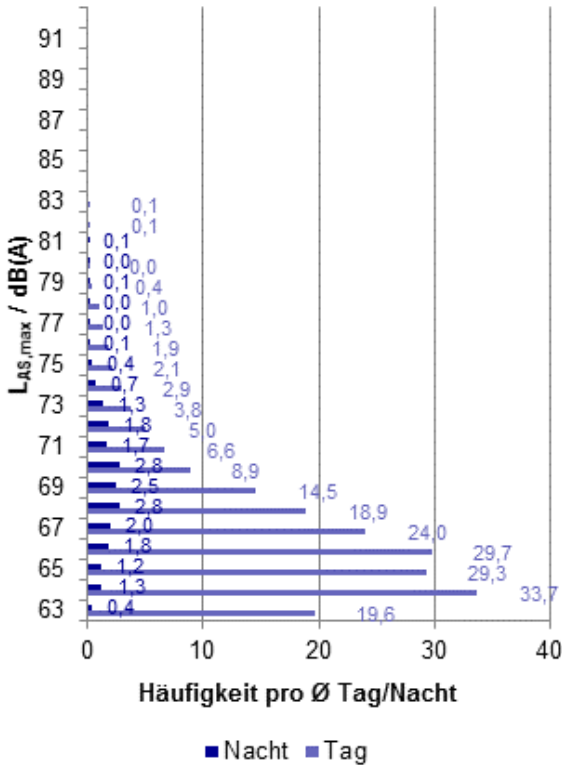
4.17.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	57,3	50,5	59,4	57,8	50,9	59,9
02.03.2023	57,3	47,2	58,5	57,7	48,1	59,0
03.03.2023	56,9	50,3	58,8	57,4	51,0	59,5
04.03.2023	53,5	50,7	57,8	55,7	51,3	59,0
05.03.2023	53,4	50,1	57,3	55,7	51,4	59,1
06.03.2023	54,0	49,6	57,3	56,0	51,8	59,5
07.03.2023	*	49,6	58,5	*	51,3	60,3
08.03.2023	51,9	50,2	57,1	56,2	54,2	61,3
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	50,5	59,0	*	51,6	60,4
11.03.2023	53,1	48,8	56,4	55,4	50,4	58,3
12.03.2023	53,8	51,5	58,6	56,3	53,3	60,6
13.03.2023	*	50,7	59,6	*	52,5	62,0
14.03.2023	*	50,6	59,3	*	52,2	61,2
15.03.2023	53,0	30,5	52,6	55,6	50,1	58,2
16.03.2023	57,1	50,3	59,1	58,4	51,8	60,5
17.03.2023	54,2	51,3	58,5	56,3	52,9	60,2
18.03.2023	54,1	50,4	57,9	56,3	51,6	59,5
19.03.2023	53,8	50,7	58,0	56,3	52,1	59,8
20.03.2023	53,4	50,5	57,6	55,9	52,3	59,7
21.03.2023	52,8	51,0	57,8	56,2	53,2	60,4
22.03.2023	54,7	49,4	57,9	57,0	52,0	60,3
23.03.2023	55,0	48,0	57,8	58,1	51,4	60,9
24.03.2023	53,8	39,5	54,0	58,8	47,3	59,0
25.03.2023	*	45,8	*	*	49,0	*
26.03.2023	54,4	31,6	54,5	57,4	44,4	58,1
27.03.2023	38,6	50,8	56,5	49,3	51,6	57,8
28.03.2023	53,6	50,0	57,3	55,8	51,4	59,1
29.03.2023	54,2	48,4	56,7	60,0	51,4	61,0
30.03.2023	56,2	51,3	59,5	58,4	53,3	61,6
31.03.2023	55,4	*	*	67,7	*	*
Gesamt	54,6	49,8	57,9	58,1	51,7	61,1

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

### 4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



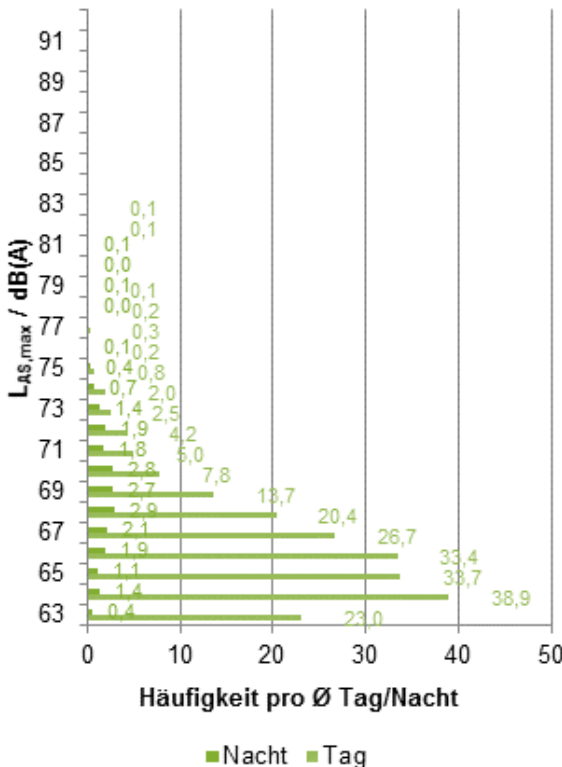
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5097	203,9
Betriebsrichtung 25/18	4487	213,2
Betriebsrichtung 07/18	610	154,5

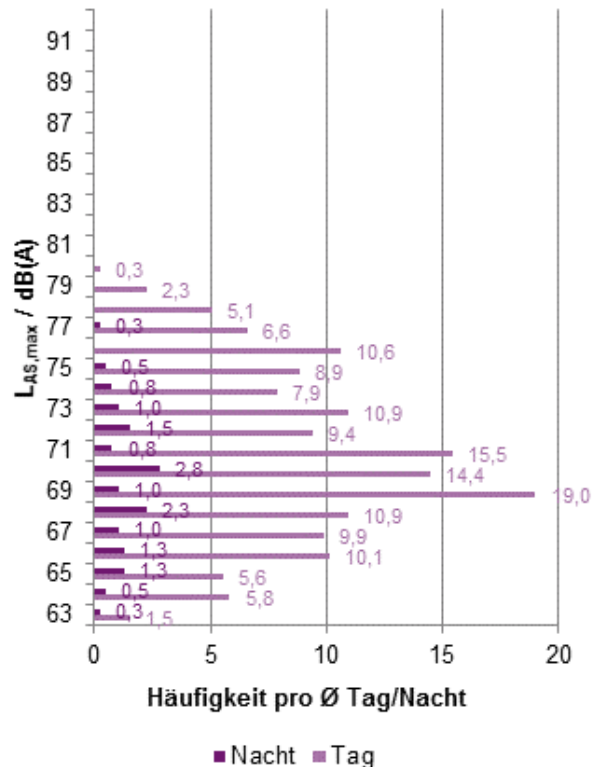
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	602	21
Betriebsrichtung 25/18	542	21,9
Betriebsrichtung 07/18	60	15,2

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>	4487	4006	9134	49%	44%	542	532	638	85%	83%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	610	610	669	91%	91%	60	60	62	97%	97%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.17.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:25:00	01.04.2023 05:59:59	35	479	514	Technische Mängel
Gesamt		5763	1055	6818	

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

### 4.18.1 Angaben zur Messstation



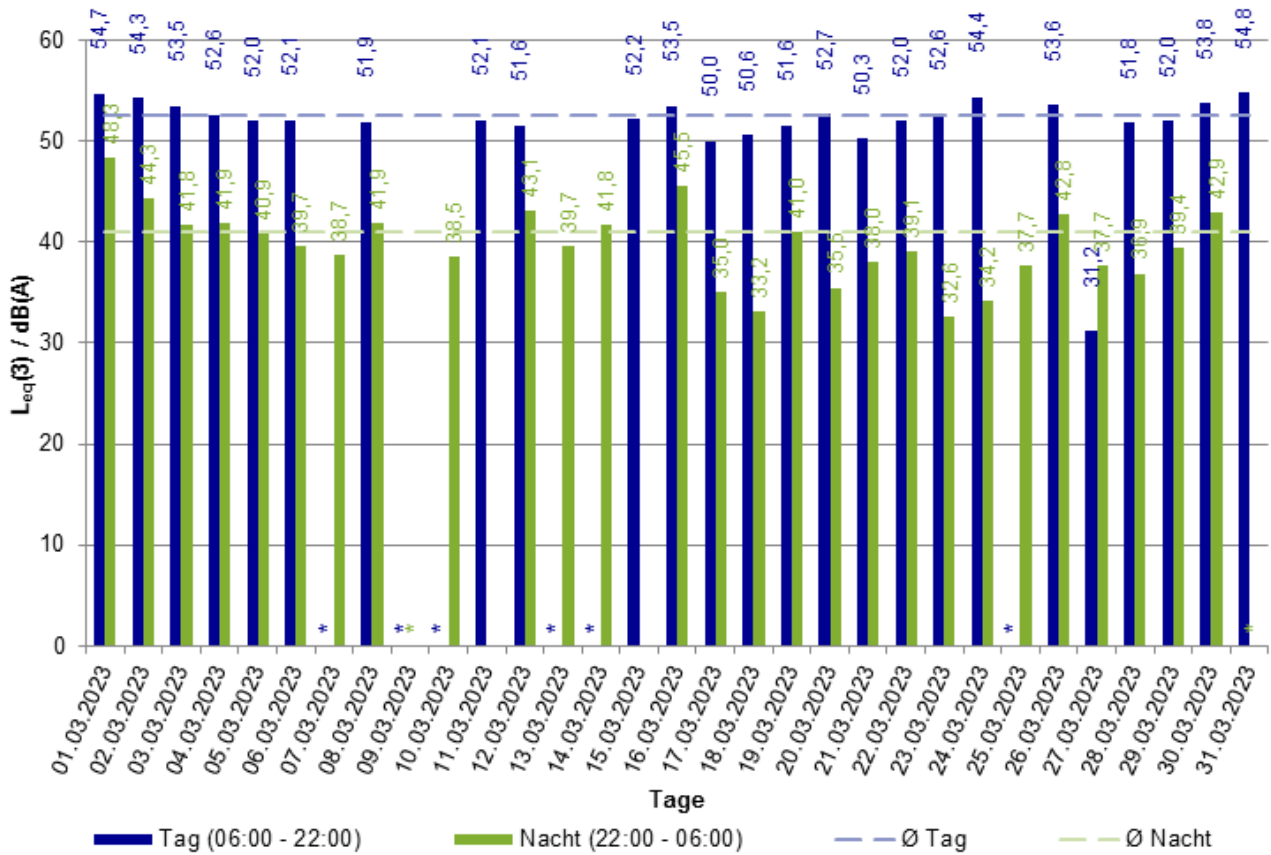
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,6	41,0	53,2	56,7	50,1	59,0

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 Leq-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**

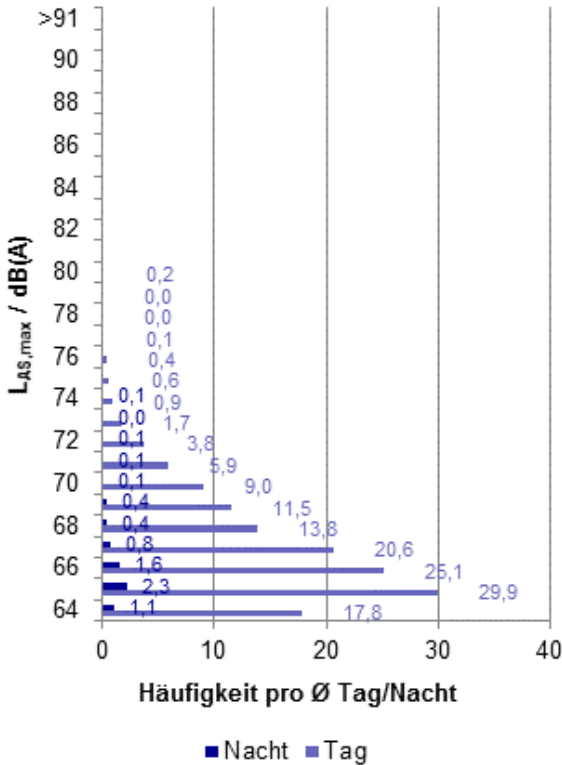
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	54,7	48,3	57,1	57,5	52,6	60,7
02.03.2023	54,3	44,3	55,5	56,9	50,9	59,4
03.03.2023	53,5	41,8	53,9	56,7	50,6	59,1
04.03.2023	52,6	41,9	53,3	56,0	49,0	58,2
05.03.2023	52,0	40,9	52,7	55,7	48,2	57,5
06.03.2023	52,1	39,7	52,5	55,8	48,9	57,8
07.03.2023	*	38,7	52,0	*	49,6	58,9
08.03.2023	51,9	41,9	53,2	56,1	51,6	59,6
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	38,5	52,4	*	51,2	59,7
11.03.2023	52,1		51,1	55,7	49,0	57,8
12.03.2023	51,6	43,1	53,6	55,4	50,1	58,5
13.03.2023	*	39,7	55,1	*	49,6	60,2
14.03.2023	*	41,8	54,4	*	50,6	60,8
15.03.2023	52,2		50,9	56,2	50,5	58,7
16.03.2023	53,5	45,5	55,1	56,0	50,5	58,7
17.03.2023	50,0	35,0	49,2	55,2	49,9	57,9
18.03.2023	50,6	33,2	50,4	55,2	49,6	57,9
19.03.2023	51,6	41,0	52,3	55,4	49,1	57,8
20.03.2023	52,7	35,5	52,2	56,0	49,2	58,0
21.03.2023	50,3	38,0	50,7	55,4	50,0	58,2
22.03.2023	52,0	39,1	51,7	56,0	49,2	58,3
23.03.2023	52,6	32,6	51,8	56,4	48,9	58,8
24.03.2023	54,4	34,2	53,2	57,6	48,7	58,6
25.03.2023	*	37,7	*	*	47,7	*
26.03.2023	53,6	42,8	54,7	56,5	51,7	60,0
27.03.2023	31,2	37,7	43,6	54,9	51,6	59,0
28.03.2023	51,8	36,9	51,4	55,6	48,2	57,4
29.03.2023	52,0	39,4	52,4	62,4	49,6	61,9
30.03.2023	53,8	42,9	54,7	57,2	49,8	59,4
31.03.2023	54,8	*	*	57,8	*	*
Gesamt	52,6	41,0	53,2	56,7	50,1	59,0

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



### 4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

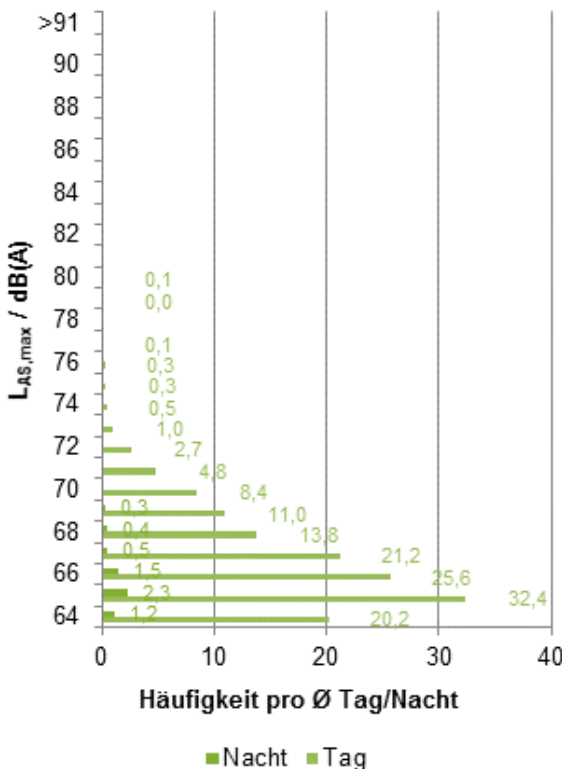
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3536	141,3
Betriebsrichtung 25/18	3000	142,4
Betriebsrichtung 07/18	536	135,8

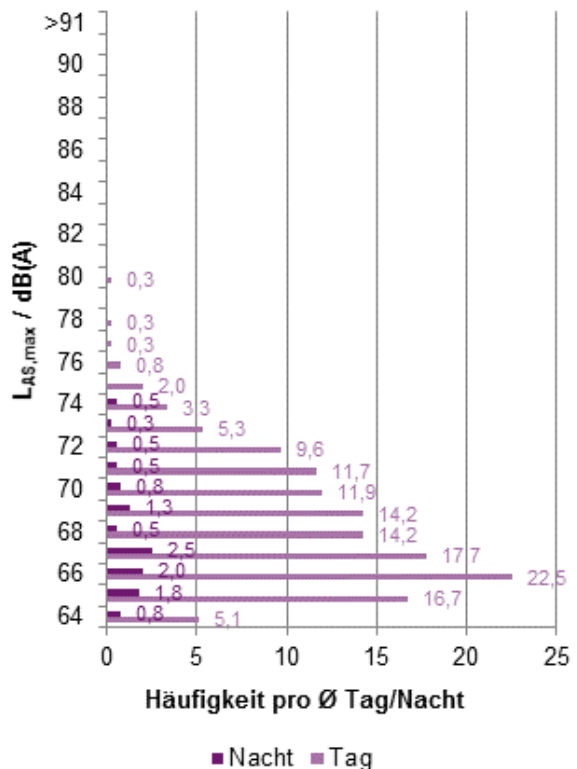
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	199	6,9
Betriebsrichtung 25/18	154	6,2
Betriebsrichtung 07/18	45	11,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	3000	2790	5980	50%	47%	154	146	557	28%	26%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	536	536	669	80%	80%	45	45	62	73%	73%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.18.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

### 4.19.1 Angaben zur Messstation



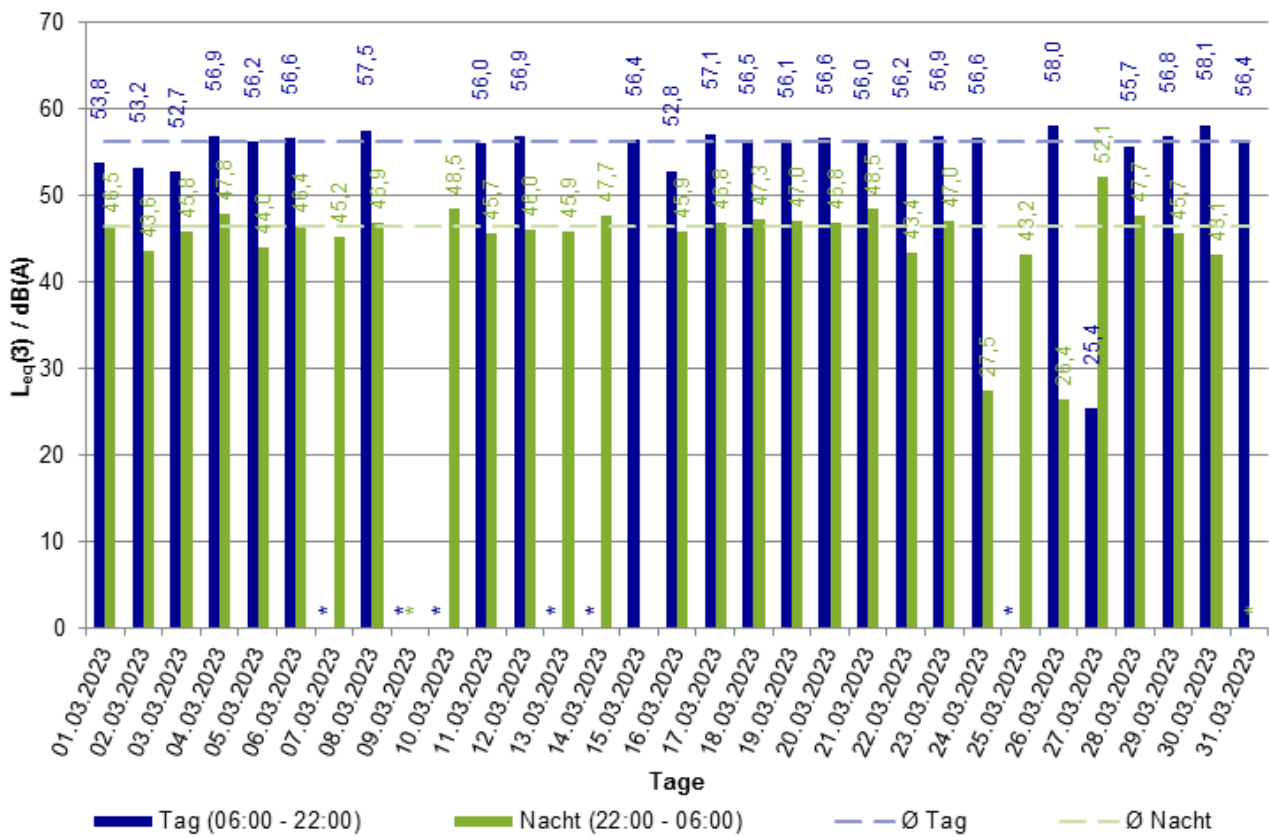
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
56,2	46,5	57,2	57,5	50,9	59,7

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

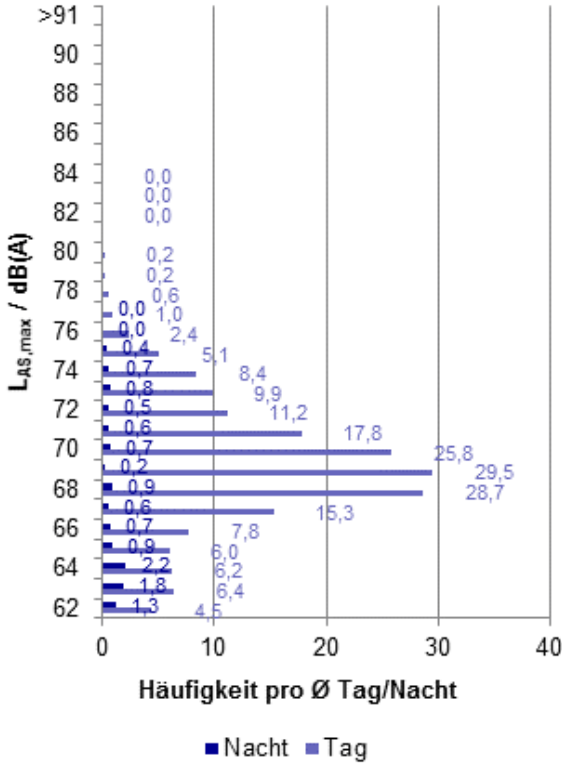
### 4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	53,8	46,5	55,8	55,0	47,8	57,0
02.03.2023	53,2	43,6	54,5	54,7	45,8	56,0
03.03.2023	52,7	45,8	54,6	54,6	52,9	59,6
04.03.2023	56,9	47,8	58,1	58,0	53,6	61,3
05.03.2023	56,2	44,0	56,5	57,2	47,4	58,1
06.03.2023	56,6	46,4	57,3	57,5	49,5	59,0
07.03.2023	*	45,2	56,3	*	48,2	58,4
08.03.2023	57,5	46,9	58,0	58,4	50,5	59,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	48,5	59,2	*	55,0	63,2
11.03.2023	56,0	45,7	56,6	57,2	55,2	61,9
12.03.2023	56,9	46,0	57,5	57,9	50,0	59,5
13.03.2023	*	45,9	58,3	*	50,0	61,0
14.03.2023	*	47,7	57,9	*	50,3	60,1
15.03.2023	56,4		55,7	57,3	46,4	57,9
16.03.2023	52,8	45,9	54,7	54,6	49,3	57,4
17.03.2023	57,1	46,8	57,8	58,1	50,7	59,8
18.03.2023	56,5	47,3	57,6	57,5	54,3	61,5
19.03.2023	56,1	47,0	57,3	57,3	50,1	59,2
20.03.2023	56,6	46,8	57,3	57,6	52,5	60,4
21.03.2023	56,0	48,5	57,6	57,4	51,7	59,9
22.03.2023	56,2	43,4	56,5	57,6	49,1	59,2
23.03.2023	56,9	47,0	58,0	57,9	50,3	60,1
24.03.2023	56,6	27,5	55,3	58,5	44,6	58,0
25.03.2023	*	43,2	*	*	48,2	*
26.03.2023	58,0	26,4	58,1	60,0	43,7	60,0
27.03.2023	25,4	52,1	57,6	47,6	53,4	59,2
28.03.2023	55,7	47,7	56,9	57,1	49,6	58,8
29.03.2023	56,8	45,7	57,2	58,6	50,0	59,9
30.03.2023	58,1	43,1	58,2	59,2	48,8	60,2
31.03.2023	56,4	*	*	58,6	*	*
Gesamt	56,2	46,5	57,2	57,5	50,9	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.

### 4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

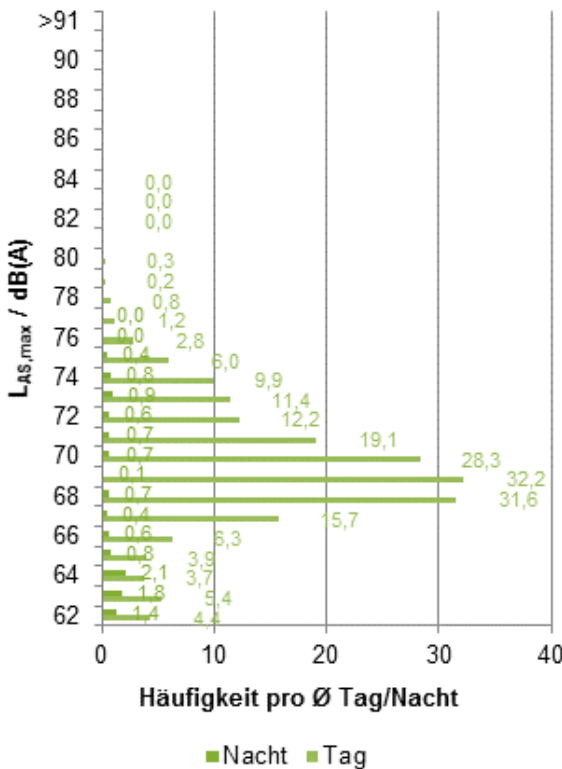


Anzahl der Maximalpegel

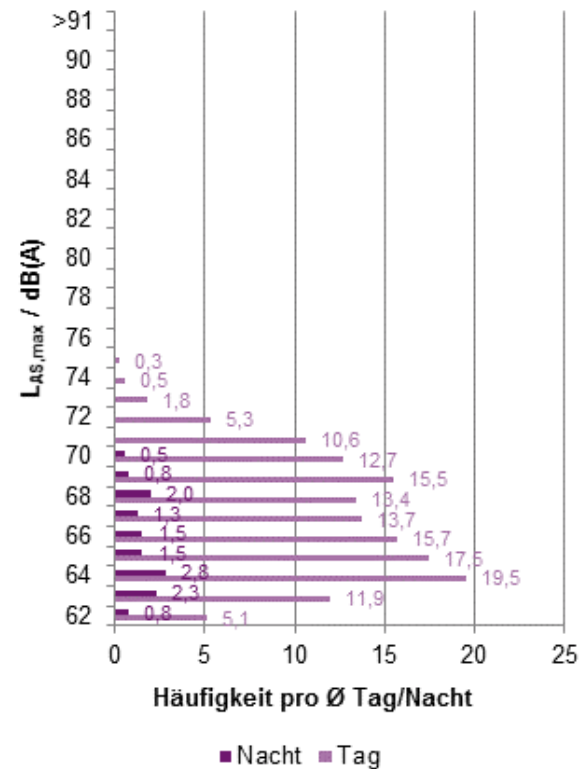
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4684	187,2
Betriebsrichtung 25/18	4118	195,4
Betriebsrichtung 07/18	566	143,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	353	12,3
Betriebsrichtung 25/18	300	12,1
Betriebsrichtung 07/18	53	13,4

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>	4118	3669	4785	86%	77%	300	114	116	259%	98%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	566	558	669	85%	83%	53	53	62	85%	85%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.19.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

### 4.20.1 Angaben zur Messstation



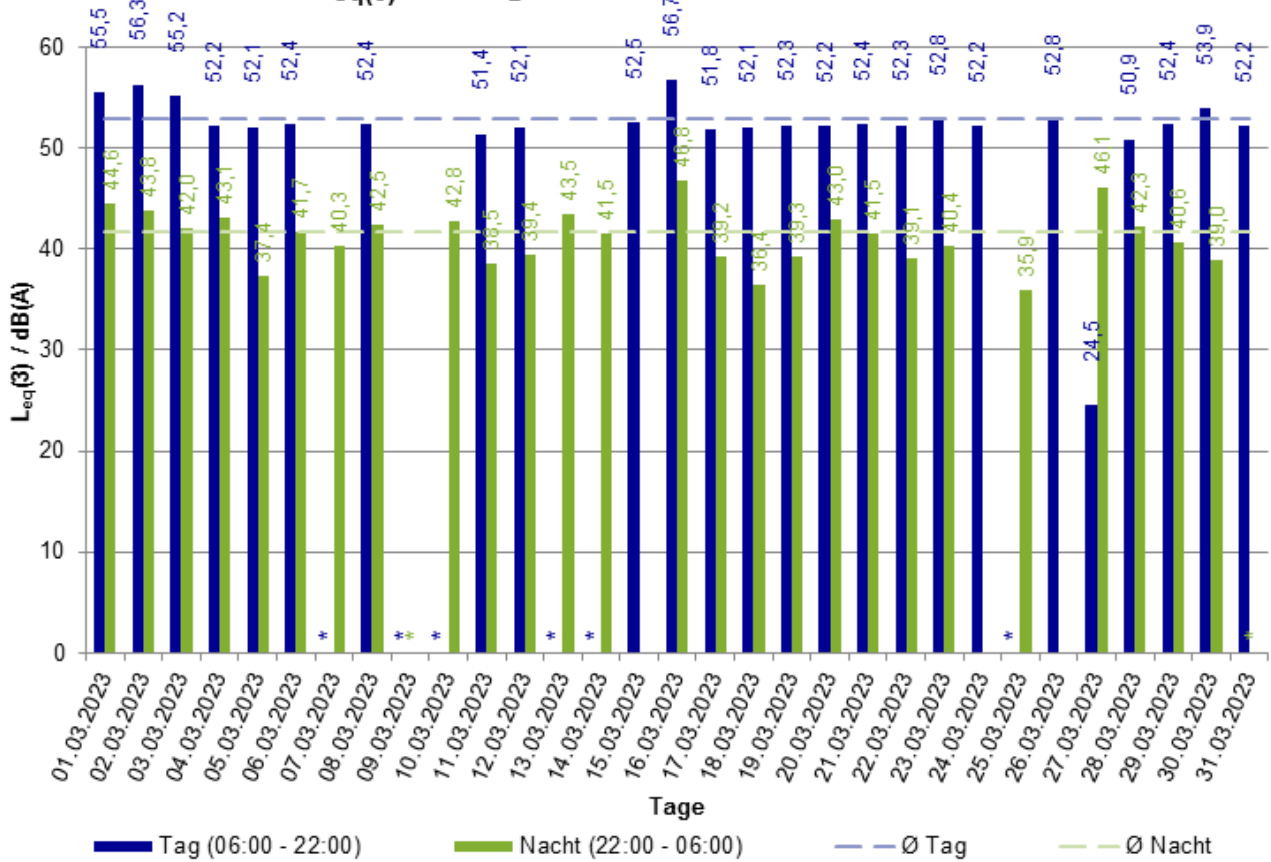
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,0	41,7	53,4	54,8	46,4	56,2

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

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



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

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

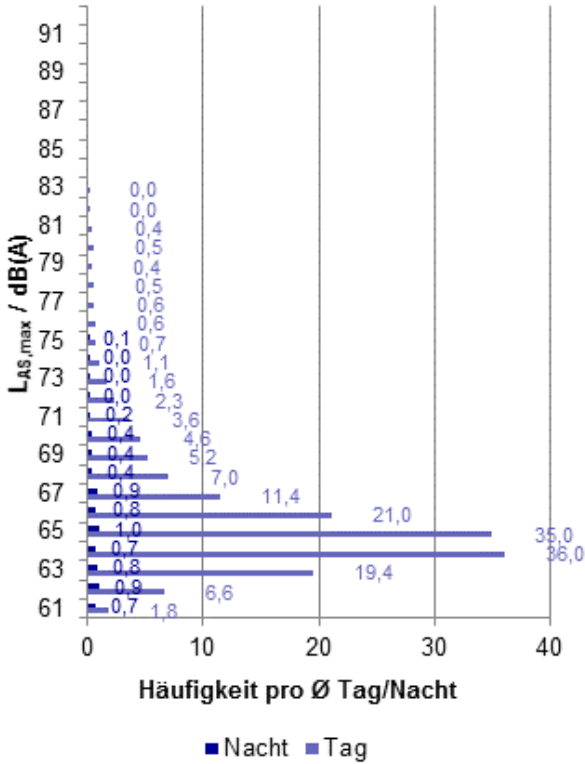
4.20.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	55,5	44,6	55,8	56,2	46,4	56,9
02.03.2023	56,3	43,8	56,6	57,0	45,6	57,5
03.03.2023	55,2	42,0	54,8	56,0	45,3	56,3
04.03.2023	52,2	43,1	53,4	54,0	45,2	55,2
05.03.2023	52,1	37,4	52,0	53,9	42,1	54,3
06.03.2023	52,4	41,7	53,0	54,1	45,0	55,1
07.03.2023	*	40,3	51,7	*	44,6	54,9
08.03.2023	52,4	42,5	53,2	54,2	46,7	55,9
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	42,8	53,8	*	46,6	56,6
11.03.2023	51,4	38,5	51,4	53,3	44,0	54,2
12.03.2023	52,1	39,4	52,5	54,2	45,0	55,2
13.03.2023	*	43,5	54,9	*	46,7	57,2
14.03.2023	*	41,5	51,9	*	45,7	55,5
15.03.2023	52,5		51,8	54,0	44,4	54,9
16.03.2023	56,7	46,8	57,2	57,8	49,4	58,8
17.03.2023	51,8	39,2	52,2	54,2	49,1	57,4
18.03.2023	52,1	36,4	52,0	54,1	46,5	55,8
19.03.2023	52,3	39,3	52,5	53,9	45,9	55,5
20.03.2023	52,2	43,0	53,1	55,2	47,0	56,4
21.03.2023	52,4	41,5	52,8	54,6	48,3	56,7
22.03.2023	52,3	39,1	52,6	54,1	49,4	57,6
23.03.2023	52,8	40,4	52,9	54,7	48,2	57,4
24.03.2023	52,2		50,9	55,1	40,9	54,5
25.03.2023	*	35,9	*	*	42,7	*
26.03.2023	52,8		52,8	55,1	41,8	55,6
27.03.2023	24,5	46,1	51,7	49,6	47,6	54,6
28.03.2023	50,9	42,3	52,0	54,0	45,7	55,2
29.03.2023	52,4	40,6	53,0	54,7	45,9	56,0
30.03.2023	53,9	39,0	54,2	56,2	45,8	57,1
31.03.2023	52,2	*	*	55,5	*	*
Gesamt	53,0	41,7	53,4	54,8	46,4	56,2

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

### 4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

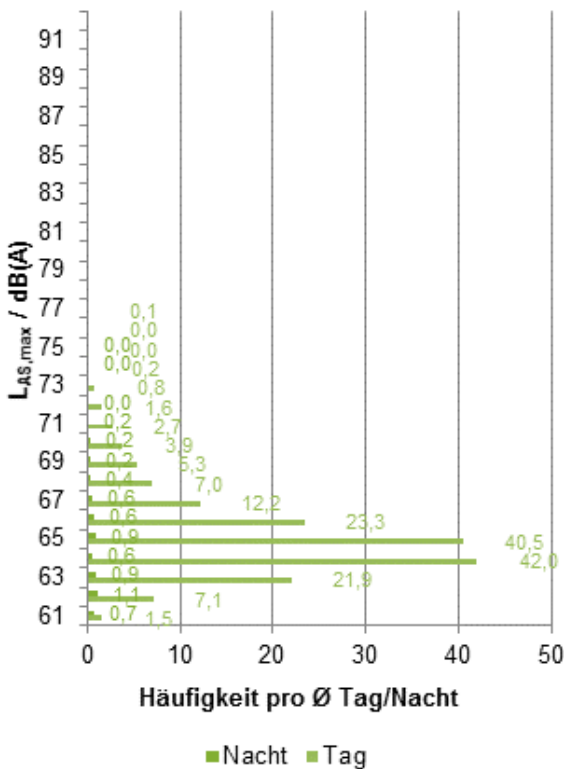


Anzahl der Maximalpegel

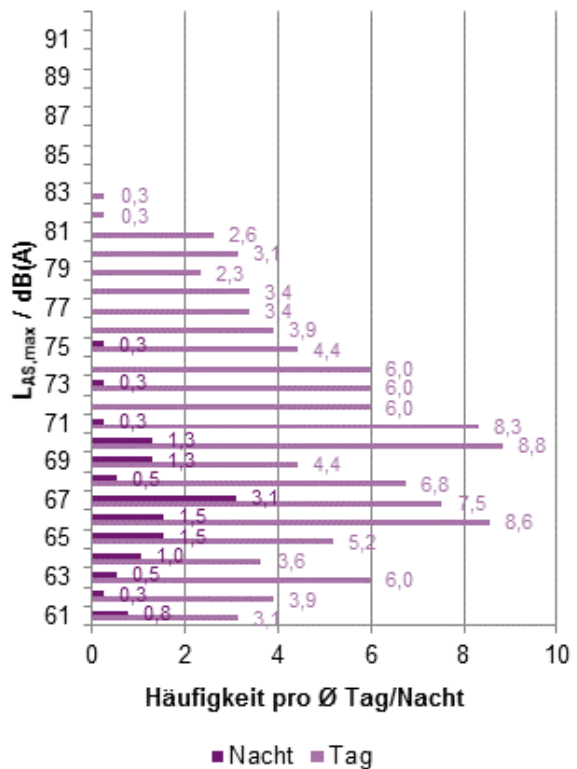
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3952	160,5
Betriebsrichtung 25/18	3537	170,2
Betriebsrichtung 07/18	415	107,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	212	7,4
Betriebsrichtung 25/18	163	6,6
Betriebsrichtung 07/18	49	12,6

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>	3537	3484	4785	74%	73%	163	98	116	141%	84%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	415	415	669	62%	62%	49	49	62	79%	79%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.20.6 Ausfallzeiten**



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
02.03.2023 05:37:00	02.03.2023 06:14:59	15	23	38	Fremdgeräusche
02.03.2023 08:55:00	02.03.2023 10:13:59	79	0	79	Fremdgeräusche
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
17.03.2023 09:45:00	17.03.2023 14:26:59	282	0	282	Fremdgeräusche
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6114	1078	7192	

## 4.21 Messstation 51 - Worfelden

### 4.21.1 Angaben zur Messstation



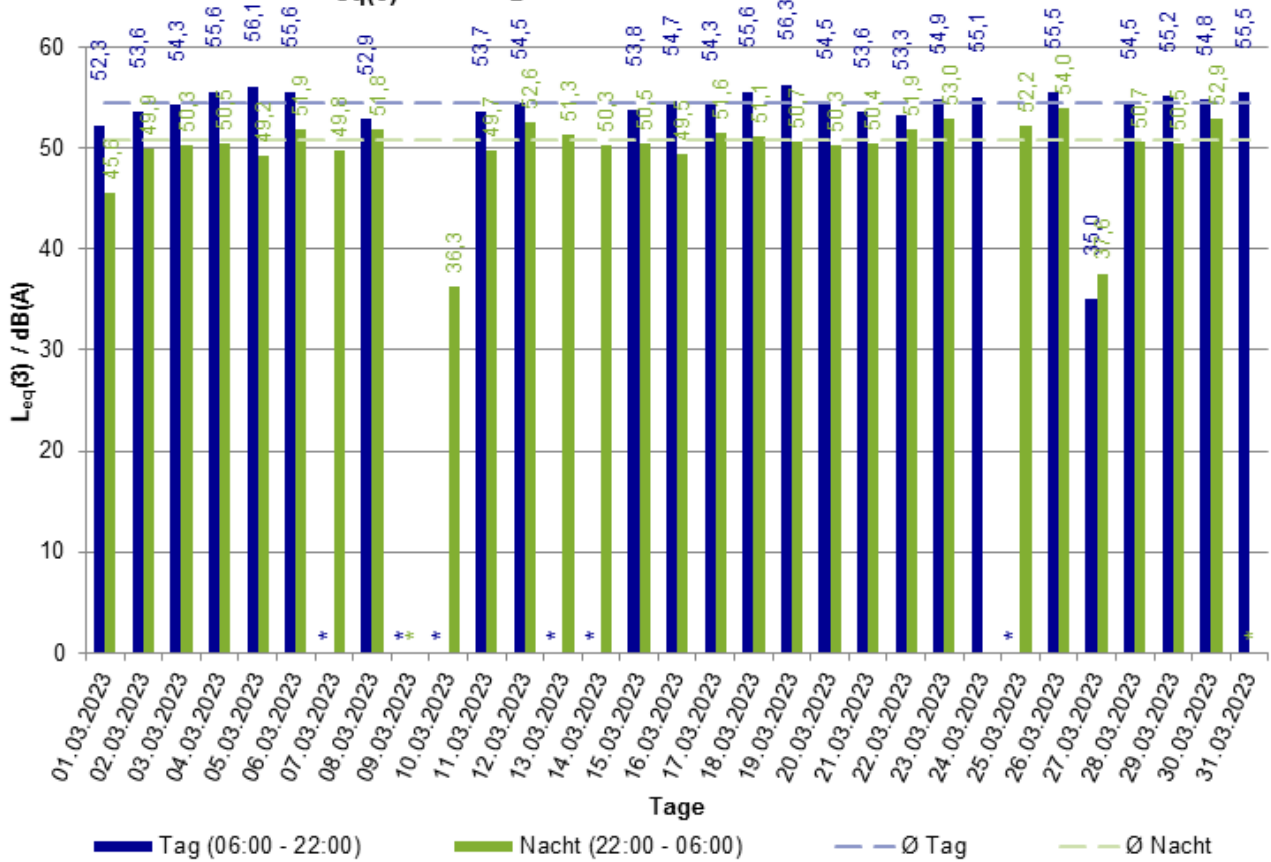
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
54,5	50,8	58,5	57,3	52,4	60,5

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

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



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

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

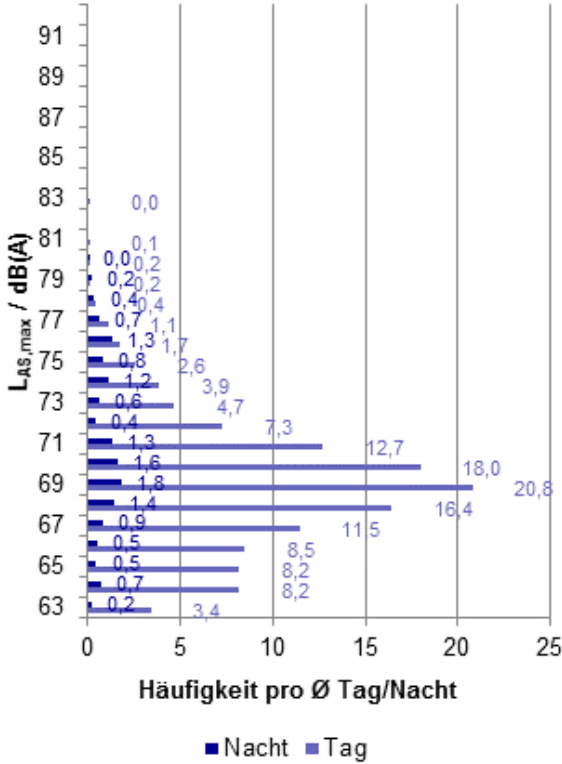
### 4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	52,3	45,6	54,5	56,1	46,6	57,2
02.03.2023	53,6	49,9	57,3	55,5	50,4	58,5
03.03.2023	54,3	50,3	57,8	55,8	50,7	58,7
04.03.2023	55,6	50,5	58,7	56,7	50,9	59,5
05.03.2023	56,1	49,2	58,2	57,2	50,1	59,3
06.03.2023	55,6	51,9	59,1	56,9	52,5	60,1
07.03.2023	*	49,8	58,5	*	50,5	59,4
08.03.2023	52,9	51,8	58,4	55,7	52,8	60,0
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	36,3	51,6	*	42,5	54,5
11.03.2023	53,7	49,7	57,4	55,3	50,8	58,8
12.03.2023	54,5	52,6	59,5	56,4	53,2	60,7
13.03.2023	*	51,3	60,3	*	52,3	61,4
14.03.2023	*	50,3	59,7	*	51,2	61,0
15.03.2023	53,8	50,5	57,6	58,5	51,8	60,4
16.03.2023	54,7	49,5	58,0	57,4	54,4	61,7
17.03.2023	54,3	51,6	58,6	56,1	55,9	62,2
18.03.2023	55,6	51,1	58,8	56,9	53,9	61,1
19.03.2023	56,3	50,7	59,2	57,3	53,3	61,0
20.03.2023	54,5	50,3	58,1	56,2	53,6	60,8
21.03.2023	53,6	50,4	58,3	56,2	52,9	60,8
22.03.2023	53,3	51,9	59,1	56,4	53,3	60,9
23.03.2023	54,9	53,0	60,9	57,4	54,2	62,4
24.03.2023	55,1		55,0	56,7	43,4	57,1
25.03.2023	*	52,2	*	*	52,9	*
26.03.2023	55,5	54,0	61,1	57,1	55,1	62,3
27.03.2023	35,0	37,6	43,9	53,3	42,0	53,6
28.03.2023	54,5	50,7	58,1	56,3	51,5	59,4
29.03.2023	55,2	50,5	58,7	59,0	51,4	60,7
30.03.2023	54,8	52,9	60,3	64,7	53,6	64,6
31.03.2023	55,5	*	*	57,4	*	*
Gesamt	54,5	50,8	58,5	57,3	52,4	60,5

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

### 4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

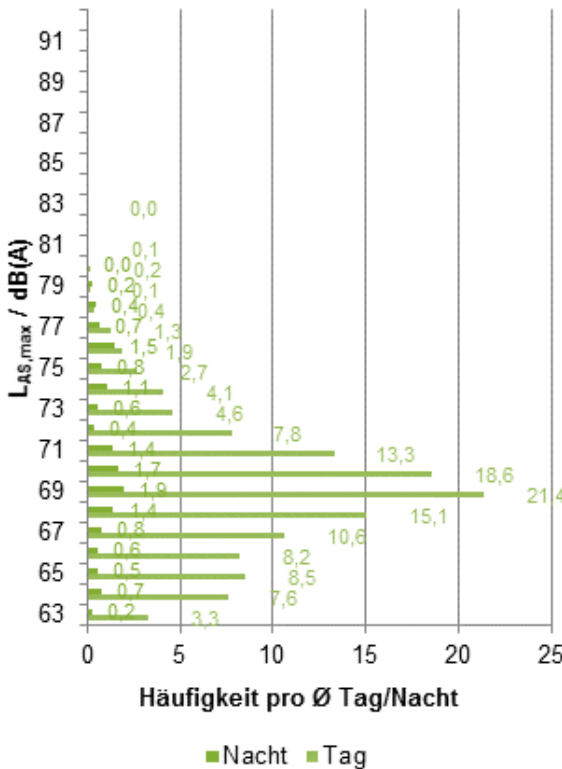


Anzahl der Maximalpegel

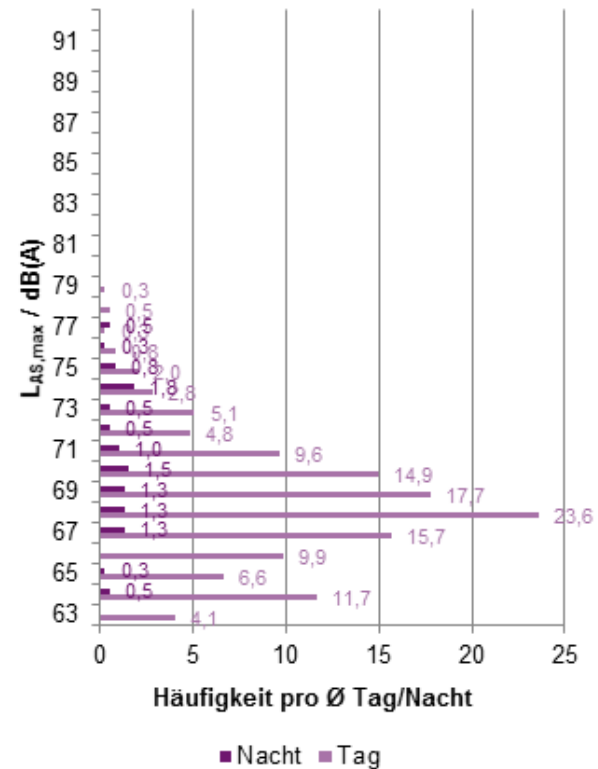
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3211	129,9
Betriebsrichtung 25/18	2697	129,9
Betriebsrichtung 07/18	514	130,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	418	14,6
Betriebsrichtung 25/18	373	15,1
Betriebsrichtung 07/18	45	11,4

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>	2697	2599	3883	69%	67%	373	350	413	90%	85%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	514	503	552	93%	91%	45	45	45	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
20.03.2023 13:37:00	20.03.2023 14:30:59	54	0	54	Fremdgeräusche
21.03.2023 10:15:00	21.03.2023 11:02:59	48	0	48	Fremdgeräusche
21.03.2023 12:35:00	21.03.2023 15:50:59	196	0	196	Fremdgeräusche
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6036	1055	7091	

## 4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

### 4.22.1 Angaben zur Messstation



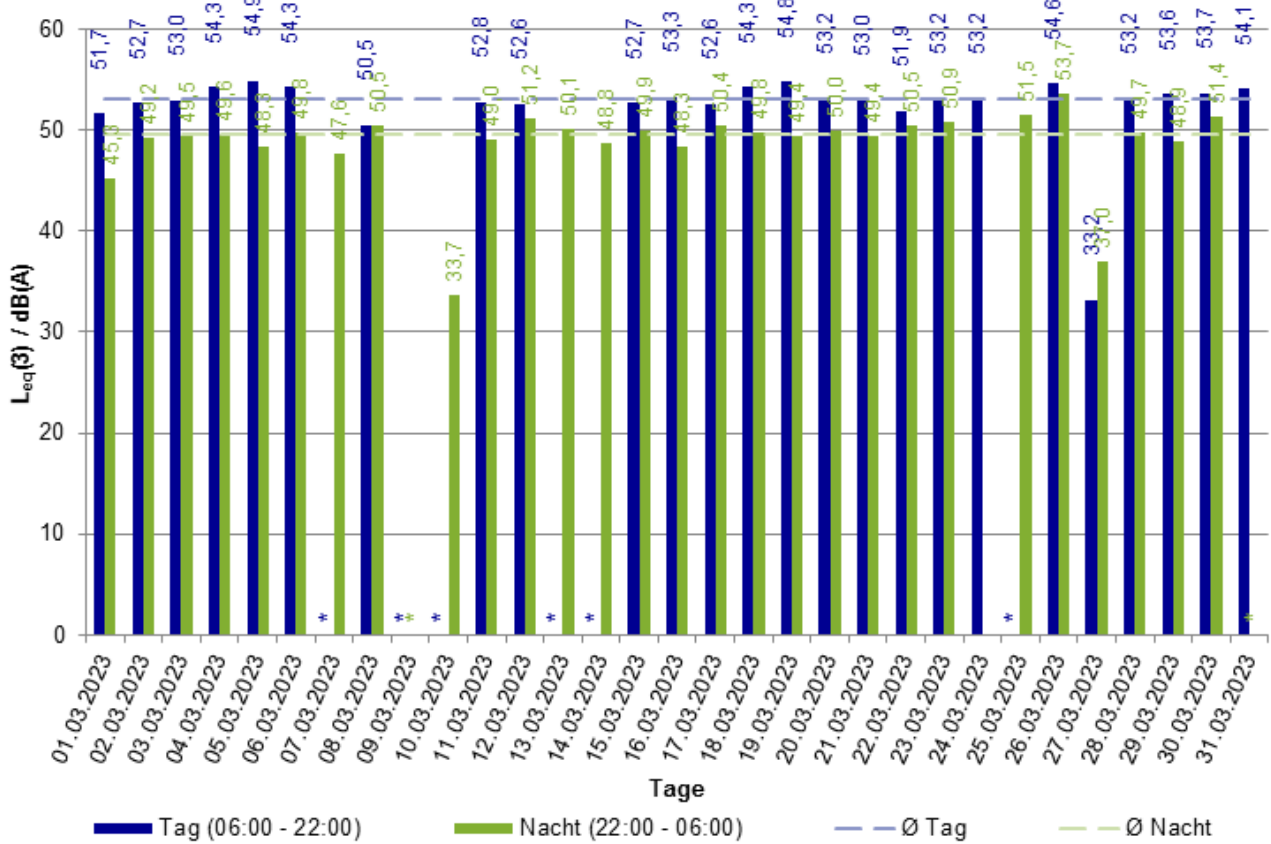
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,1	49,6	57,3	55,6	52,0	59,7

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

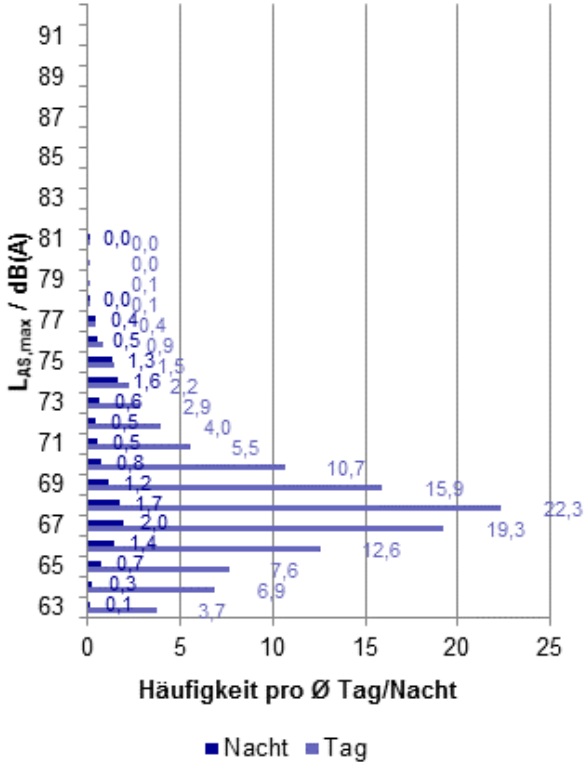
4.22.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	51,7	45,3	54,1	53,4	46,5	55,6
02.03.2023	52,7	49,2	56,5	54,2	49,6	57,3
03.03.2023	53,0	49,5	56,8	54,3	51,1	58,3
04.03.2023	54,3	49,6	57,6	56,2	50,9	59,2
05.03.2023	54,9	48,3	57,2	56,3	51,1	59,3
06.03.2023	54,3	49,8	57,3	56,7	52,2	59,8
07.03.2023	*	47,6	56,3	*	50,1	59,0
08.03.2023	50,5	50,5	56,9	55,3	53,6	60,5
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	33,7	50,0	*	49,4	58,2
11.03.2023	52,8	49,0	56,6	55,4	51,6	59,1
12.03.2023	52,6	51,2	57,9	55,2	53,1	60,1
13.03.2023	*	50,1	59,1	*	52,3	61,4
14.03.2023	*	48,8	58,3	*	51,7	61,1
15.03.2023	52,7	49,9	56,9	55,2	53,2	59,9
16.03.2023	53,3	48,3	56,7	55,2	49,5	58,0
17.03.2023	52,6	50,4	57,3	54,6	53,0	59,7
18.03.2023	54,3	49,8	57,5	55,9	51,9	59,4
19.03.2023	54,8	49,4	57,8	56,3	51,6	59,7
20.03.2023	53,2	50,0	57,2	55,6	52,7	59,8
21.03.2023	53,0	49,4	56,8	55,5	52,2	59,5
22.03.2023	51,9	50,5	57,7	55,7	52,7	60,4
23.03.2023	53,2	50,9	58,9	56,3	53,4	61,5
24.03.2023	53,2		53,0	56,5	49,4	58,7
25.03.2023	*	51,5	*	*	53,2	*
26.03.2023	54,6	53,7	60,6	56,7	54,4	61,8
27.03.2023	33,2	37,0	43,0	50,4	50,4	57,0
28.03.2023	53,2	49,7	57,0	55,6	51,4	58,9
29.03.2023	53,6	48,9	57,0	55,9	52,1	59,8
30.03.2023	53,7	51,4	58,9	56,8	53,6	61,3
31.03.2023	54,1	*	*	57,1	*	*
Gesamt	53,1	49,6	57,3	55,6	52,0	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.

### 4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

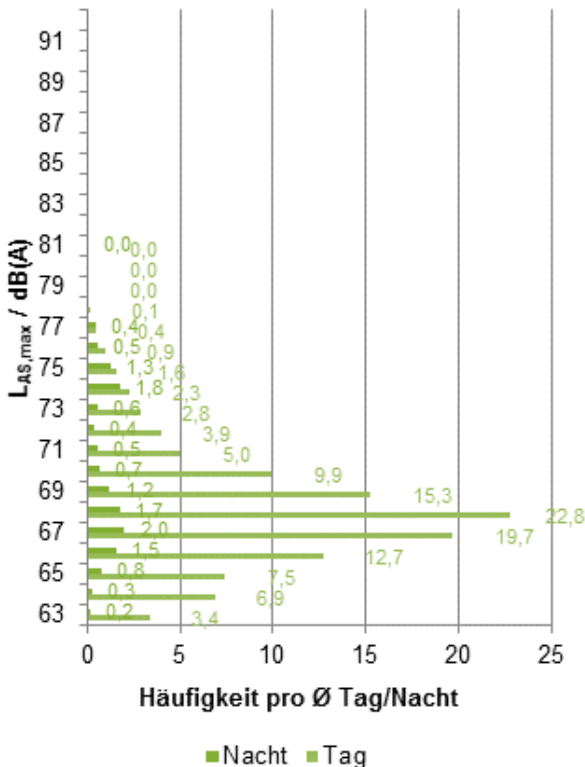
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2921	116,7
Betriebsrichtung 25/18	2432	115,4
Betriebsrichtung 07/18	489	123,9

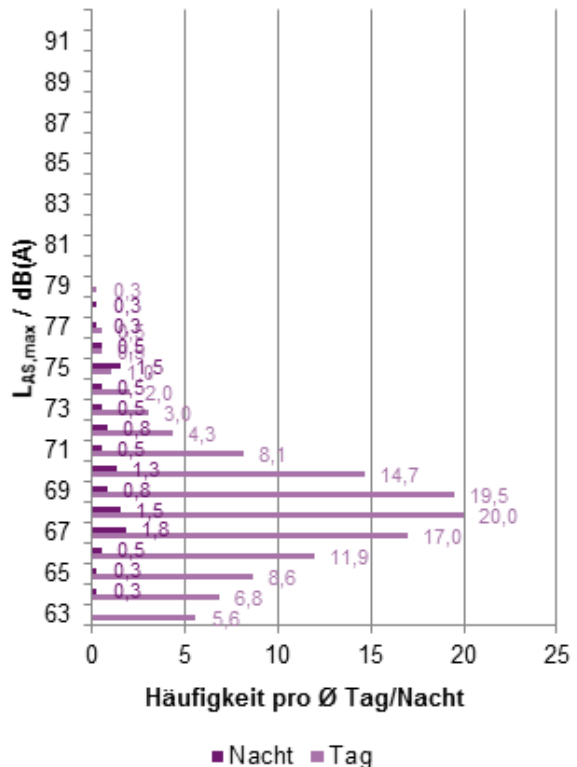
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	391	13,6
Betriebsrichtung 25/18	347	14
Betriebsrichtung 07/18	44	11,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



#### 4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2432	2399	3883	63%	62%	347	347	413	84%	84%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	489	484	552	89%	88%	44	44	45	98%	98%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	



## 4.23 Messstation 55 - Büttelborn

### 4.23.1 Angaben zur Messstation



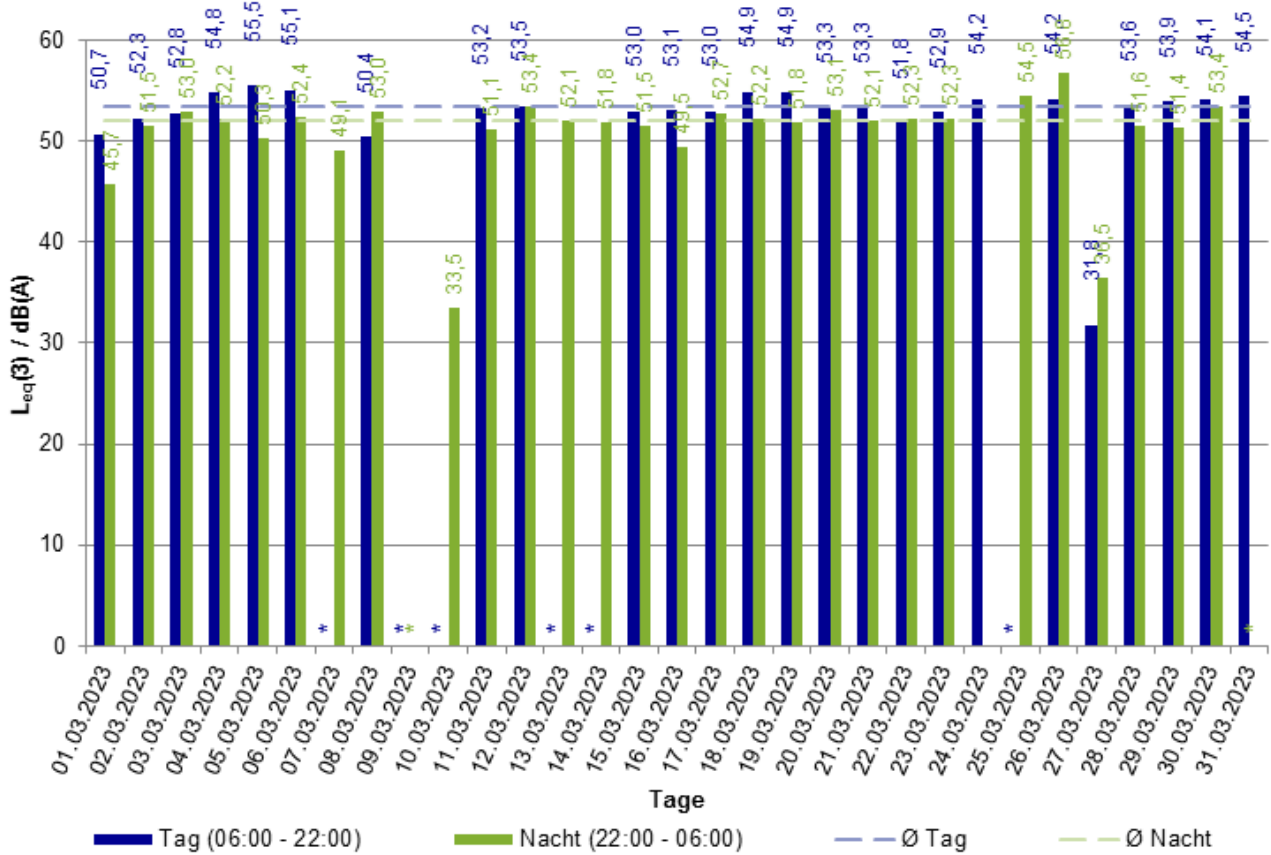
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
53,4	52,0	59,0	57,7	54,8	62,2

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

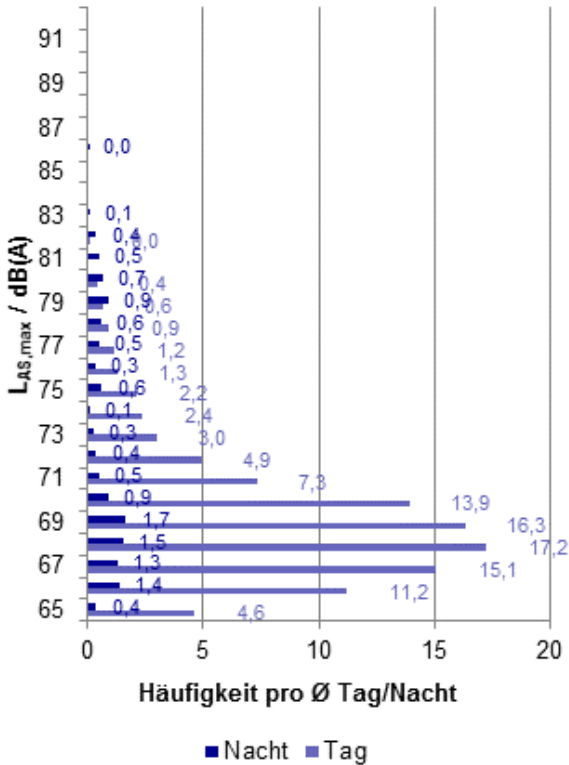
### 4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	50,7	45,7	53,8	53,8	49,6	57,4
02.03.2023	52,3	51,5	58,0	54,4	52,6	59,3
03.03.2023	52,8	53,0	59,2	54,6	55,0	61,2
04.03.2023	54,8	52,2	59,4	57,8	54,2	61,8
05.03.2023	55,5	50,3	58,4	57,7	53,5	61,2
06.03.2023	55,1	52,4	59,2	58,7	55,5	62,7
07.03.2023	*	49,1	57,6	*	53,1	62,0
08.03.2023	50,4	53,0	58,9	58,0	56,7	63,4
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*	33,5	50,0	*	49,7	59,5
11.03.2023	53,2	51,1	58,2	56,1	54,1	61,1
12.03.2023	53,5	53,4	59,7	57,4	56,0	62,8
13.03.2023	*	52,1	60,5	*	55,6	64,4
14.03.2023	*	51,8	60,7	*	54,7	63,8
15.03.2023	53,0	51,5	58,1	57,1	55,1	61,8
16.03.2023	53,1	49,5	57,4	56,5	52,7	60,4
17.03.2023	53,0	52,7	59,0	56,5	55,6	62,2
18.03.2023	54,9	52,2	59,2	57,4	54,7	61,8
19.03.2023	54,9	51,8	59,1	57,6	54,6	62,0
20.03.2023	53,3	53,1	59,4	57,9	55,6	62,5
21.03.2023	53,3	52,1	58,7	57,4	55,2	62,1
22.03.2023	51,8	52,3	59,1	57,8	55,4	62,9
23.03.2023	52,9	52,3	60,0	58,7	55,1	63,5
24.03.2023	54,2		54,1	59,2	53,6	62,0
25.03.2023	*	54,5	*	*	56,3	*
26.03.2023	54,2	56,8	63,1	58,3	57,5	64,5
27.03.2023	31,8	36,5	42,3	53,7	51,5	58,7
28.03.2023	53,6	51,6	58,3	60,2	54,2	62,3
29.03.2023	53,9	51,4	58,6	57,9	55,3	62,4
30.03.2023	54,1	53,4	60,5	60,3	56,0	64,0
31.03.2023	54,5	*	*	59,7	*	*
Gesamt	53,4	52,0	59,0	57,7	54,8	62,2

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

### 4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

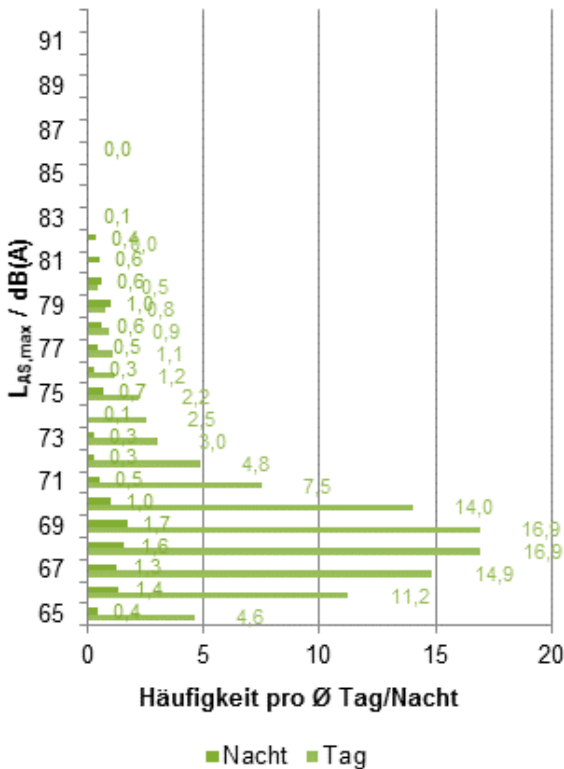


Anzahl der Maximalpegel

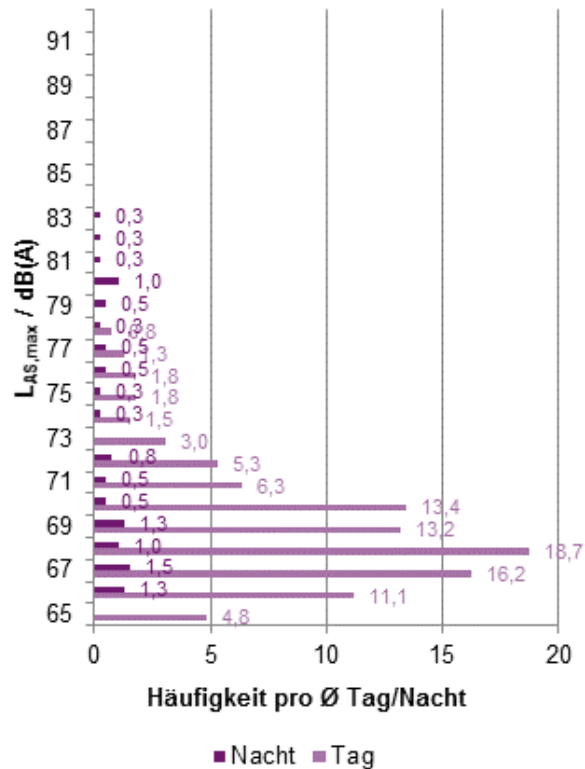
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2566	102,6
Betriebsrichtung 25/18	2174	103,2
Betriebsrichtung 07/18	392	99,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	379	13,2
Betriebsrichtung 25/18	336	13,6
Betriebsrichtung 07/18	43	10,9

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>	2174	2173	3883	56%	56%	336	336	413	81%	81%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	392	392	552	71%	71%	43	43	45	96%	96%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.23.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 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)

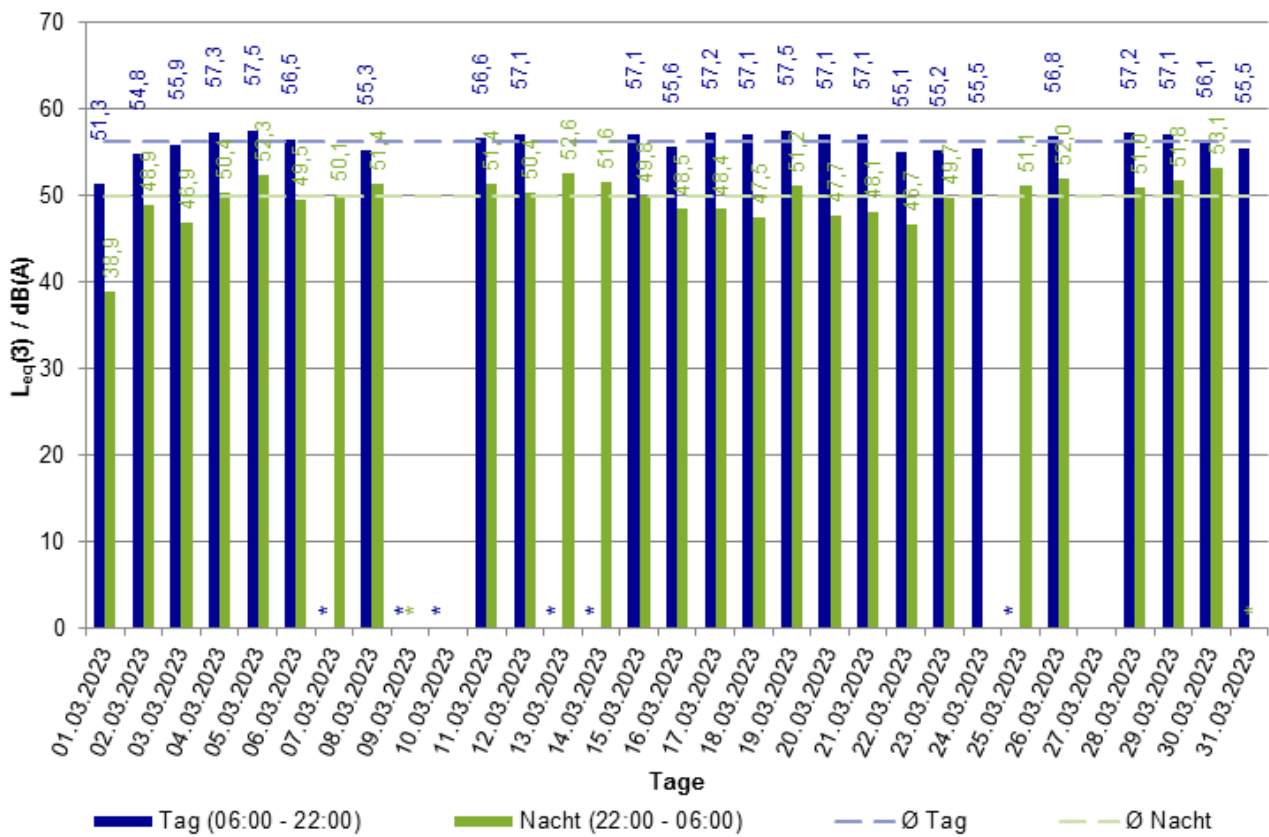


### 4.24.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
56,3	49,9	59,0	57,3	50,7	59,8

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

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



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

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

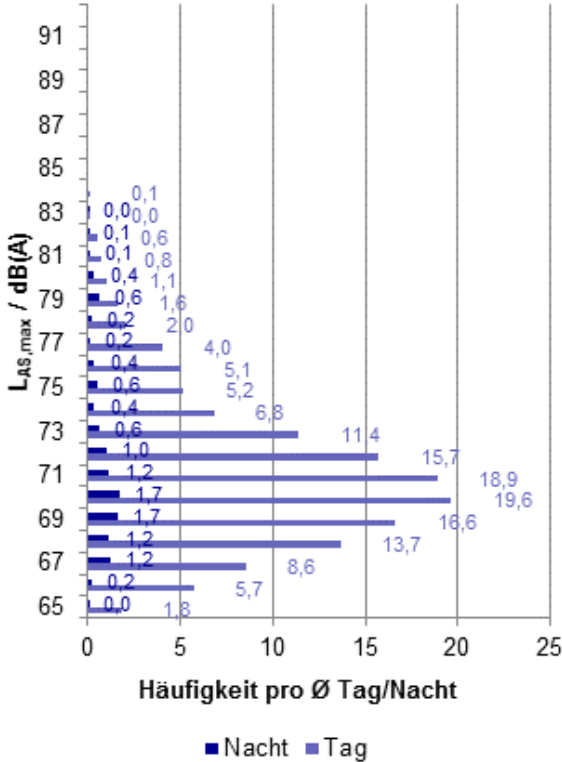
4.24.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	51,3	38,9	52,5	53,4	45,3	55,4
02.03.2023	54,8	48,9	57,4	55,7	50,0	58,4
03.03.2023	55,9	46,9	57,4	56,5	48,0	58,2
04.03.2023	57,3	50,4	59,8	57,7	50,9	60,2
05.03.2023	57,5	52,3	60,5	57,9	52,5	60,8
06.03.2023	56,5	49,5	58,8	57,1	50,1	59,4
07.03.2023	*	50,1	59,0	*	50,6	59,6
08.03.2023	55,3	51,4	59,4	56,3	52,4	60,3
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		54,6	*	35,2	55,5
11.03.2023	56,6	51,4	59,5	57,1	51,9	60,0
12.03.2023	57,1	50,4	59,4	57,6	51,1	60,0
13.03.2023	*	52,6	61,5	*	53,3	62,2
14.03.2023	*	51,6	61,3	*	52,0	61,7
15.03.2023	57,1	49,8	59,3	57,7	50,6	59,9
16.03.2023	55,6	48,5	57,8	56,5	50,0	59,0
17.03.2023	57,2	48,4	58,9	57,8	49,4	59,6
18.03.2023	57,1	47,5	58,4	57,6	48,7	59,0
19.03.2023	57,5	51,2	60,0	57,9	51,5	60,3
20.03.2023	57,1	47,7	58,8	57,5	48,8	59,4
21.03.2023	57,1	48,1	58,6	57,7	49,4	59,4
22.03.2023	55,1	46,7	57,6	55,9	48,3	58,5
23.03.2023	55,2	49,7	59,3	56,0	50,7	60,2
24.03.2023	55,5		56,1	56,4	41,8	57,2
25.03.2023	*	51,1	*	*	51,6	*
26.03.2023	56,8	52,0	60,3	57,4	52,5	60,8
27.03.2023				45,9	38,9	47,8
28.03.2023	57,2	51,0	59,9	57,7	51,6	60,4
29.03.2023	57,1	51,8	60,0	57,7	52,3	60,5
30.03.2023	56,1	53,1	60,9	62,9	53,4	63,6
31.03.2023	55,5	*	*	56,6	*	*
Gesamt	56,3	49,9	59,0	57,3	50,7	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.

### 4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

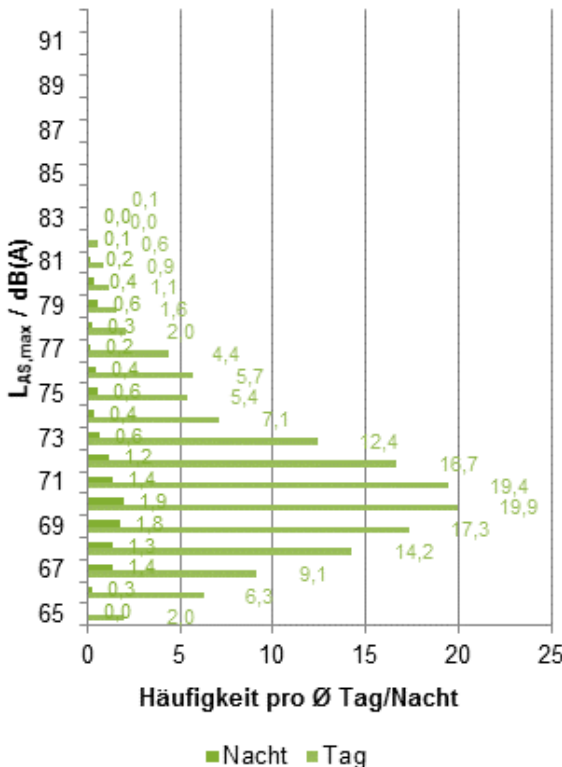


Anzahl der Maximalpegel

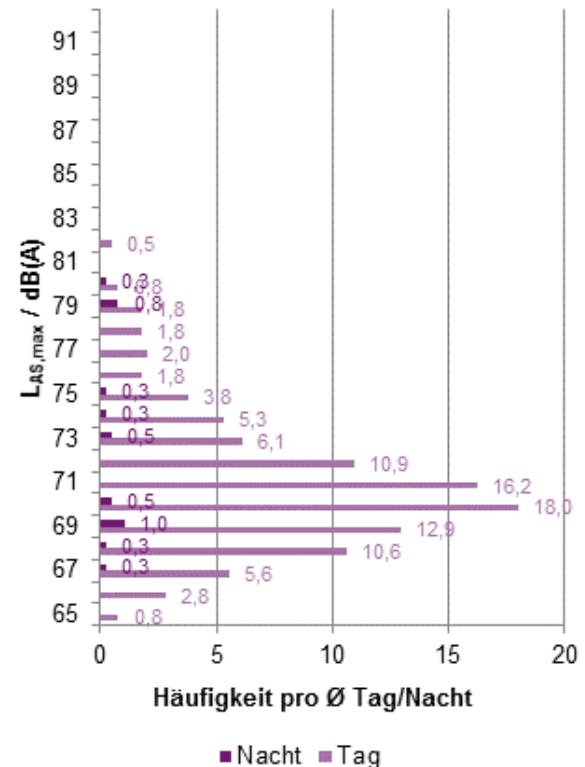
Tag	<i>L<sub>AS,max</sub></i>	<i>L<sub>AS,max</sub></i>
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3485	139,3
Betriebsrichtung 25/18	3084	146,3
Betriebsrichtung 07/18	401	101,6

Nacht	<i>L<sub>AS,max</sub></i>	<i>L<sub>AS,max</sub></i>
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	342	11,9
Betriebsrichtung 25/18	326	13,2
Betriebsrichtung 07/18	16	4,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	3084	3082	4279	72%	72%	326	326	393	83%	83%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	401	400	423	95%	95%	16	16	19	84%	84%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.24.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

### 4.25.1 Angaben zur Messstation



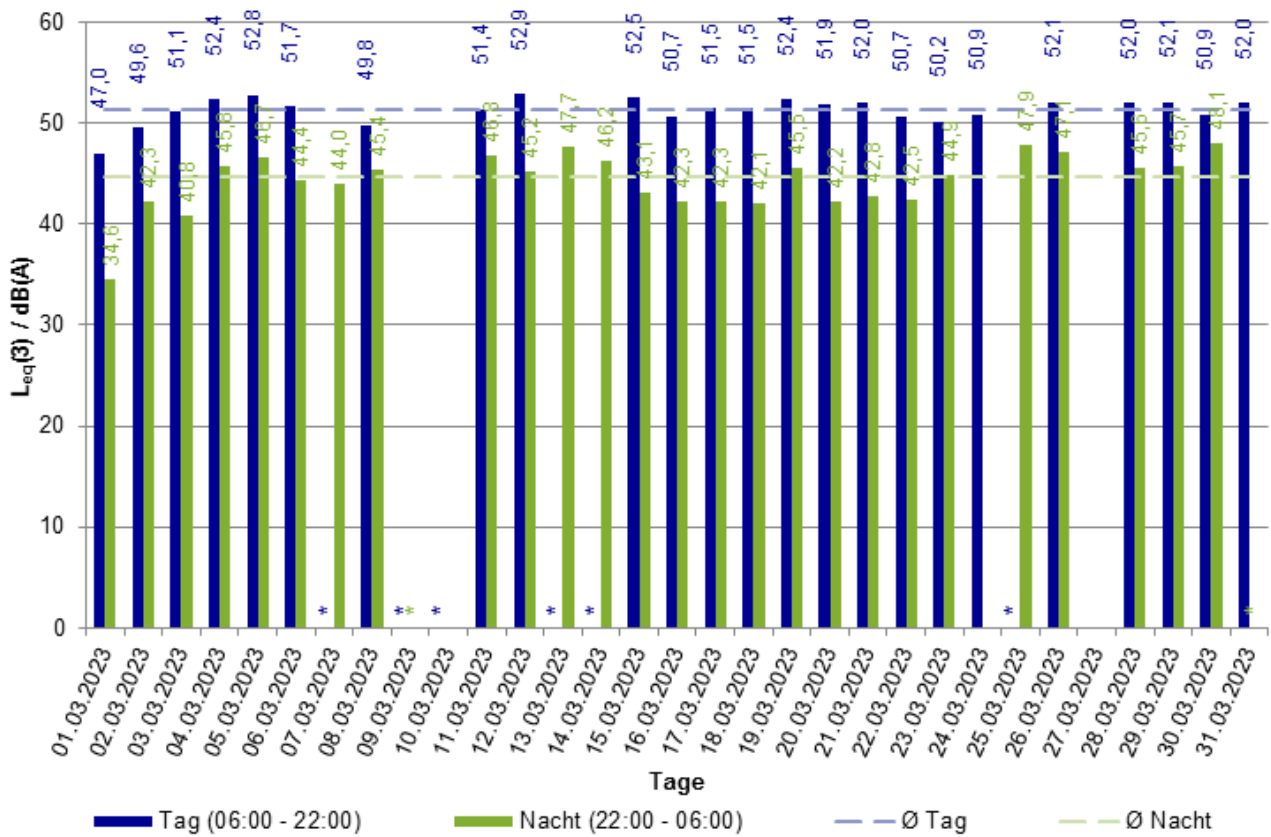
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
51,4	44,7	54,0	55,6	49,1	58,0

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



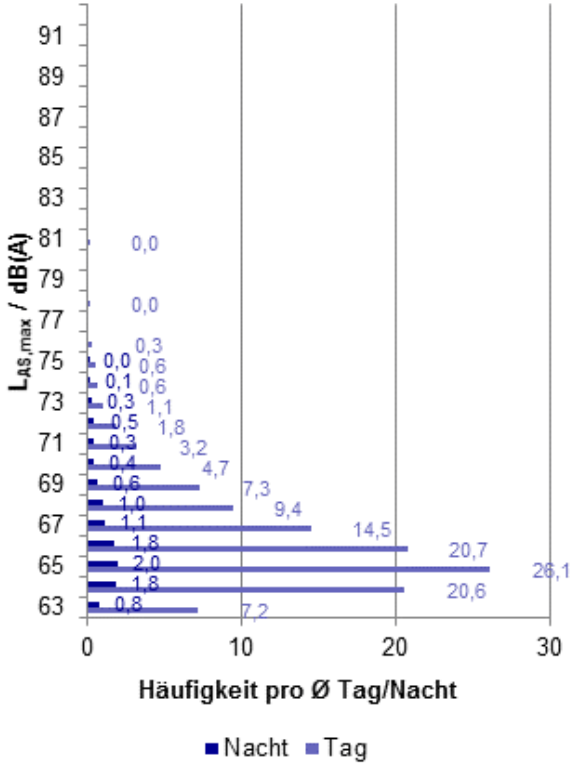
### 4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	47,0	34,6	48,1	52,4	46,4	55,2
02.03.2023	49,6	42,3	51,5	52,7	49,7	56,9
03.03.2023	51,1	40,8	52,2	55,9	45,7	56,5
04.03.2023	52,4	45,8	55,0	54,6	47,4	56,8
05.03.2023	52,8	46,7	55,5	54,2	48,1	56,8
06.03.2023	51,7	44,4	53,9	53,9	48,6	56,9
07.03.2023	*	44,0	53,4	*	46,9	56,4
08.03.2023	49,8	45,4	53,9	52,7	50,0	57,5
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		49,9	*	47,6	56,4
11.03.2023	51,4	46,8	54,6	54,1	49,9	57,5
12.03.2023	52,9	45,2	54,8	54,6	48,8	57,3
13.03.2023	*	47,7	56,7	*	51,7	60,2
14.03.2023	*	46,2	56,4	*	50,8	60,4
15.03.2023	52,5	43,1	53,9	54,9	49,9	58,0
16.03.2023	50,7	42,3	52,4	53,7	49,4	57,2
17.03.2023	51,5	42,3	53,1	54,1	46,0	55,8
18.03.2023	51,5	42,1	52,7	54,0	47,8	56,5
19.03.2023	52,4	45,5	54,6	54,4	49,3	57,4
20.03.2023	51,9	42,2	53,6	54,0	47,5	56,6
21.03.2023	52,0	42,8	53,5	54,2	48,5	56,9
22.03.2023	50,7	42,5	53,2	53,9	49,3	57,7
23.03.2023	50,2	44,9	54,4	54,7	48,9	58,2
24.03.2023	50,9		51,6	54,9	48,6	57,5
25.03.2023	*	47,9	*	*	51,4	*
26.03.2023	52,1	47,1	55,5	55,2	50,8	58,9
27.03.2023				50,3	48,9	55,8
28.03.2023	52,0	45,6	55,3	54,4	50,0	58,9
29.03.2023	52,1	45,7	54,5	55,4	48,0	57,3
30.03.2023	50,9	48,1	55,9	65,3	50,1	64,2
31.03.2023	52,0	*	*	55,4	*	*
Gesamt	51,4	44,7	54,0	55,6	49,1	58,0

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

### 4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

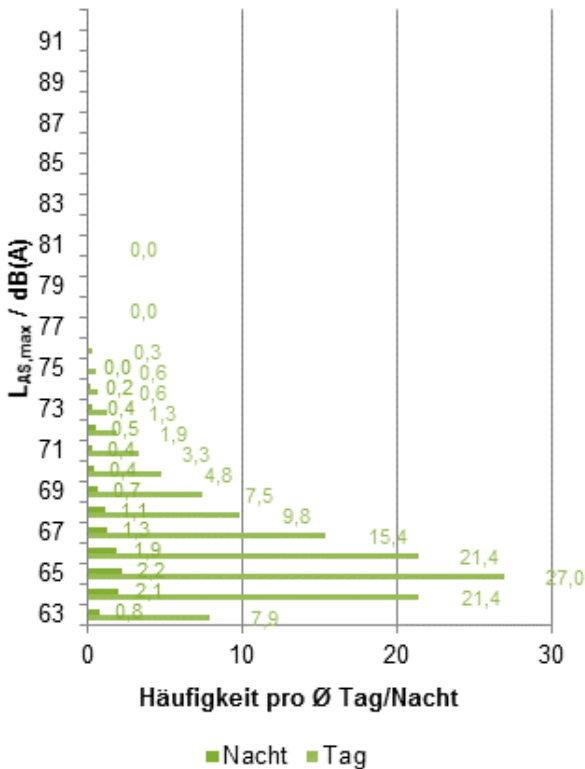


Anzahl der Maximalpegel

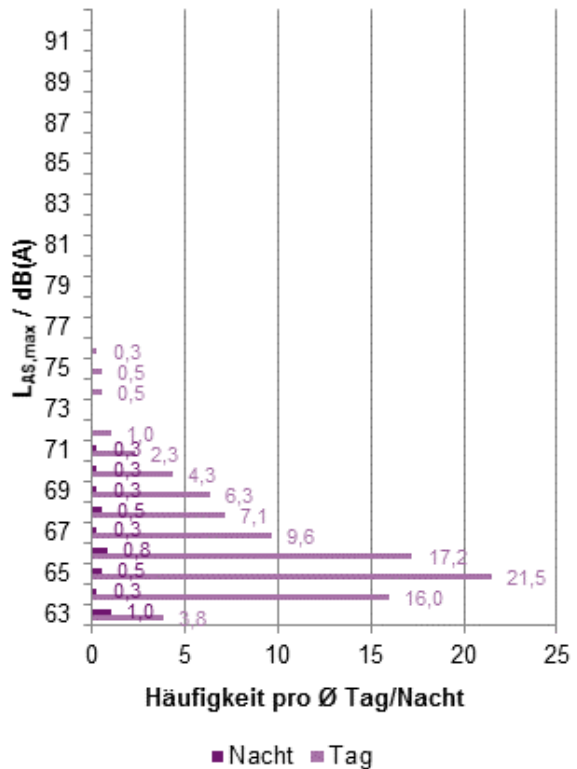
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2900	118,1
Betriebsrichtung 25/18	2543	123,4
Betriebsrichtung 07/18	357	90,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	312	10,9
Betriebsrichtung 25/18	296	12
Betriebsrichtung 07/18	16	4,1

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>	2543	2519	4279	59%	59%	296	292	393	75%	74%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	357	351	423	84%	83%	16	16	19	84%	84%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
28.03.2023 07:13:00	28.03.2023 14:34:59	442	0	442	Fremdgeräusche
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6180	1055	7235	

## 4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

### 4.26.1 Angaben zur Messstation



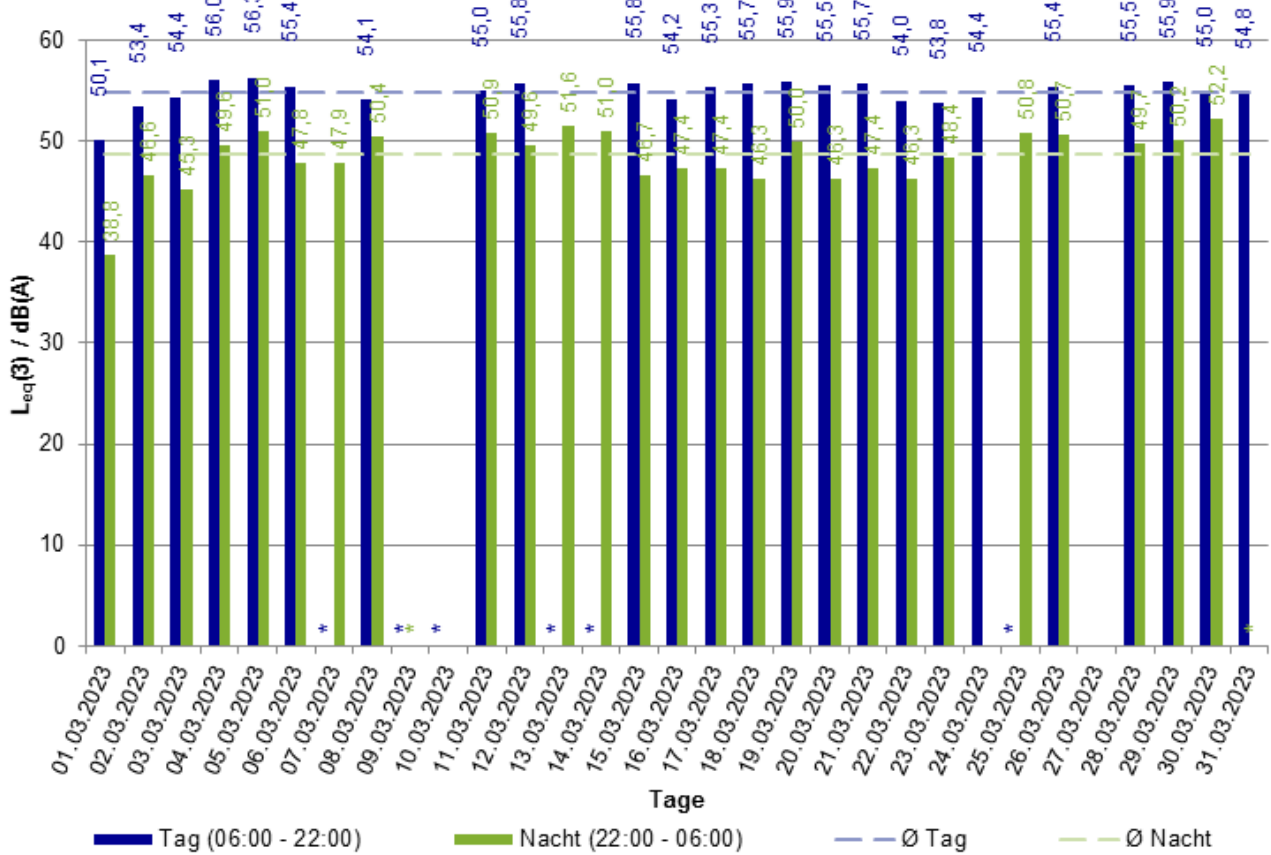
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
54,9	48,8	57,8	57,2	52,2	60,6

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

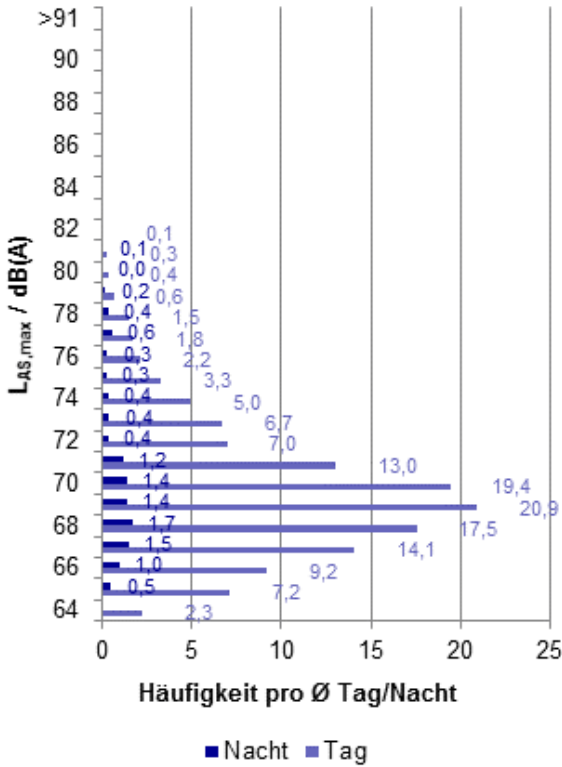
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2023	50,1	38,8	51,3	56,8	53,0	60,7
02.03.2023	53,4	46,6	55,7	58,7	53,9	61,7
03.03.2023	54,4	45,3	55,8	58,3	52,8	61,1
04.03.2023	56,0	49,6	58,7	57,2	51,1	59,9
05.03.2023	56,3	51,0	59,3	57,2	51,9	60,2
06.03.2023	55,4	47,8	57,5	56,7	50,3	59,3
07.03.2023	*	47,9	57,1	*	50,2	59,5
08.03.2023	54,1	50,4	58,4	56,9	52,8	60,7
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		53,5	*	43,1	56,5
11.03.2023	55,0	50,9	58,5	56,8	53,5	60,9
12.03.2023	55,8	49,6	58,4	56,8	52,0	60,0
13.03.2023	*	51,6	60,4	*	53,7	62,5
14.03.2023	*	51,0	60,6	*	52,3	62,7
15.03.2023	55,8	46,7	57,3	57,7	56,2	63,0
16.03.2023	54,2	47,4	56,6	58,9	54,6	62,3
17.03.2023	55,3	47,4	57,4	58,2	51,3	60,4
18.03.2023	55,7	46,3	57,0	57,4	50,3	59,6
19.03.2023	55,9	50,0	58,6	57,2	51,3	59,8
20.03.2023	55,5	46,3	57,3	56,6	50,1	59,2
21.03.2023	55,7	47,4	57,5	57,8	51,8	60,4
22.03.2023	54,0	46,3	56,6	56,0	50,2	59,2
23.03.2023	53,8	48,4	58,0	55,7	51,1	60,2
24.03.2023	54,4		55,0	56,7	46,5	58,1
25.03.2023	*	50,8	*	*	52,3	*
26.03.2023	55,4	50,7	59,0	56,8	53,5	61,2
27.03.2023				51,8	45,6	54,4
28.03.2023	55,5	49,7	58,4	57,2	52,0	60,3
29.03.2023	55,9	50,2	58,6	57,5	52,4	60,5
30.03.2023	55,0	52,2	60,0	57,7	53,7	61,7
31.03.2023	54,8	*	*	57,5	*	*
Gesamt	54,9	48,8	57,8	57,2	52,2	60,6

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



### 4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

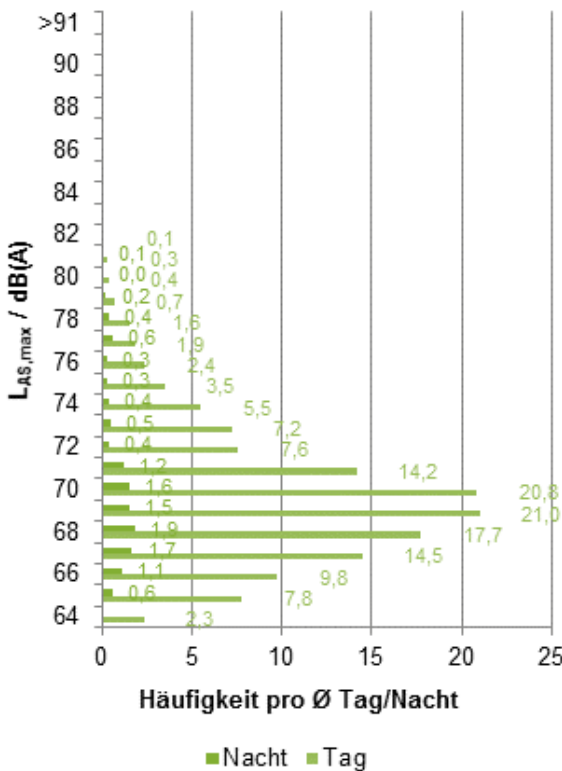


Anzahl der Maximalpegel

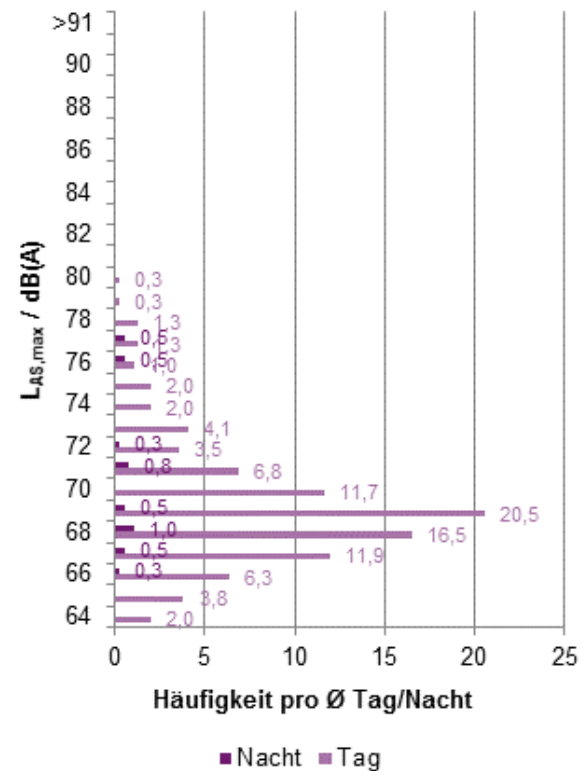
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3312	132,4
Betriebsrichtung 25/18	2935	139,3
Betriebsrichtung 07/18	376	95,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	338	11,8
Betriebsrichtung 25/18	321	13
Betriebsrichtung 07/18	17	4,3

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>	2935	2935	4279	69%	69%	321	321	393	82%	82%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	376	376	423	89%	89%	17	17	19	89%	89%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.26.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.27 Messstation 77 - Mörfelden

### 4.27.1 Angaben zur Messstation



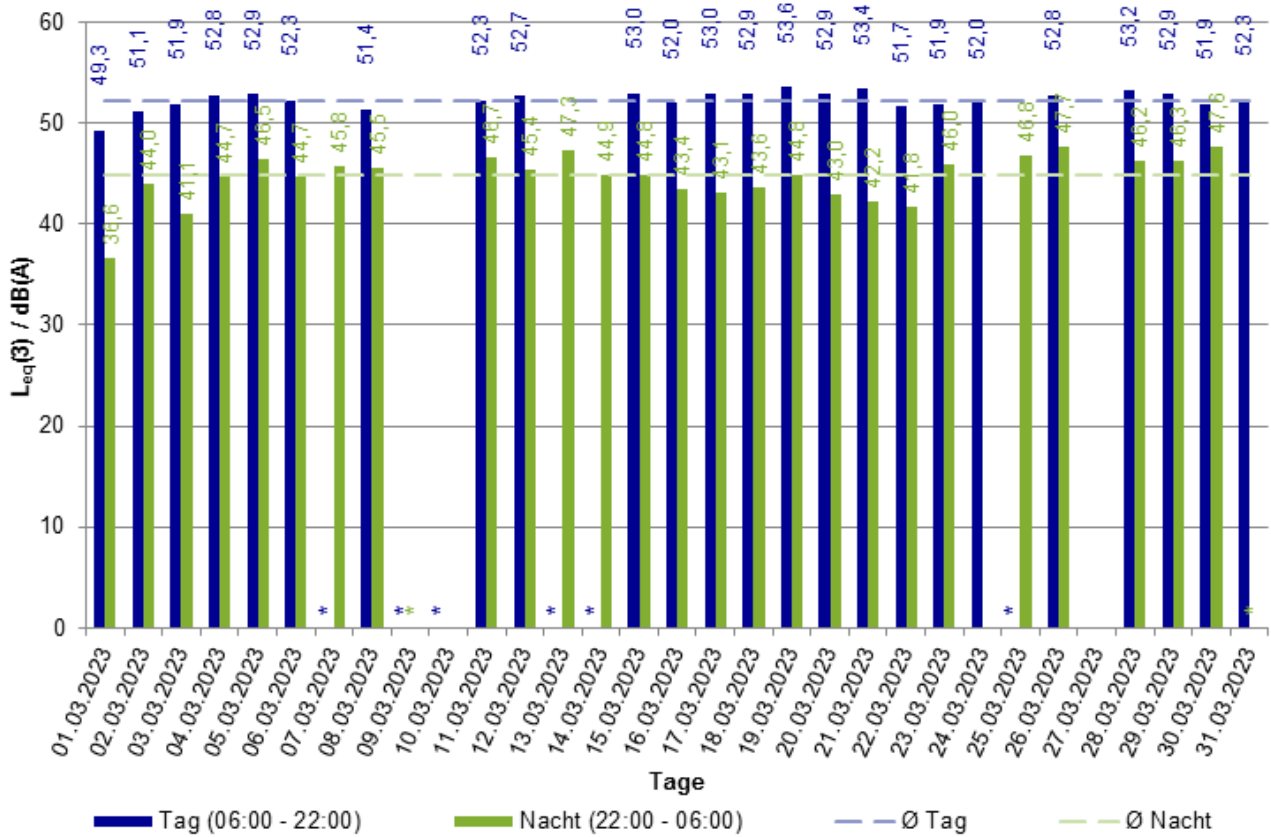
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,2	44,8	54,5	55,0	47,2	56,9

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

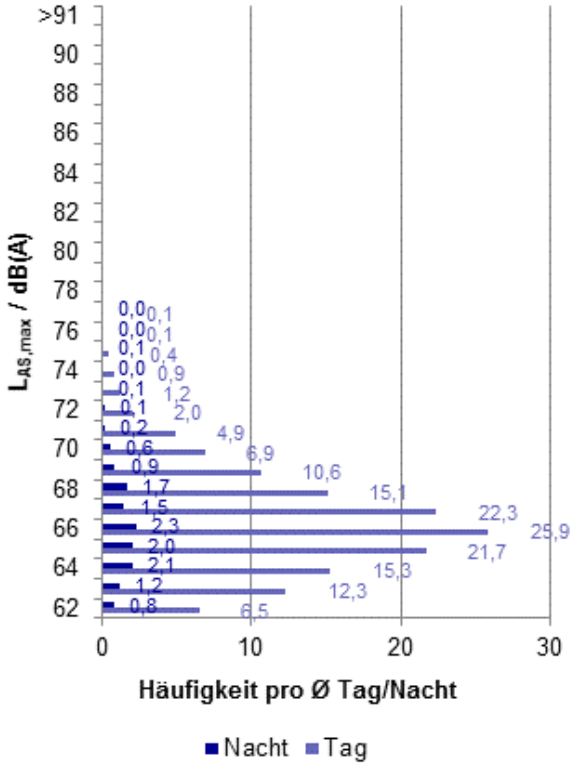
4.27.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2023	49,3	36,6	50,4	52,8	44,4	54,5
02.03.2023	51,1	44,0	53,2	54,9	47,0	56,4
03.03.2023	51,9	41,1	52,9	54,3	45,4	55,7
04.03.2023	52,8	44,7	54,8	54,5	46,6	56,4
05.03.2023	52,9	46,5	55,4	54,5	47,7	56,8
06.03.2023	52,3	44,7	54,3	54,6	46,7	56,4
07.03.2023	*	45,8	55,1	*	47,4	56,9
08.03.2023	51,4	45,5	54,5	54,7	47,8	57,0
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		50,4	*	39,2	53,1
11.03.2023	52,3	46,7	55,0	54,0	48,3	56,7
12.03.2023	52,7	45,4	54,8	54,2	47,5	56,5
13.03.2023	*	47,3	56,2	*	49,0	58,2
14.03.2023	*	44,9	55,8	*	47,0	57,8
15.03.2023	53,0	44,8	54,8	54,9	47,4	56,9
16.03.2023	52,0	43,4	53,7	56,5	46,8	57,4
17.03.2023	53,0	43,1	54,2	55,5	46,3	56,7
18.03.2023	52,9	43,6	54,2	54,9	46,9	57,0
19.03.2023	53,6	44,8	55,1	54,9	47,0	56,7
20.03.2023	52,9	43,0	54,2	54,8	46,4	56,4
21.03.2023	53,4	42,2	54,3	55,2	45,8	56,4
22.03.2023	51,7	41,8	53,4	54,5	46,4	56,5
23.03.2023	51,9	46,0	55,8	55,0	48,0	57,9
24.03.2023	52,0		52,3	54,6	40,3	55,0
25.03.2023	*	46,8	*	*	48,6	*
26.03.2023	52,8	47,7	56,0	54,7	49,6	57,9
27.03.2023				48,2	40,8	50,0
28.03.2023	53,2	46,2	55,6	55,2	47,9	57,3
29.03.2023	52,9	46,3	55,2	59,6	47,9	59,5
30.03.2023	51,9	47,6	55,9	54,8	49,3	57,9
31.03.2023	52,3	*	*	54,8	*	*
Gesamt	52,2	44,8	54,5	55,0	47,2	56,9

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

### 4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

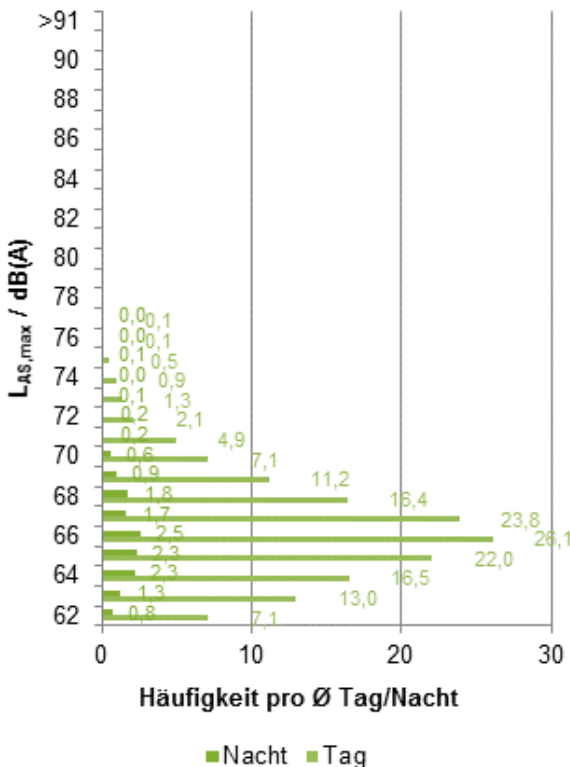


Anzahl der Maximalpegel

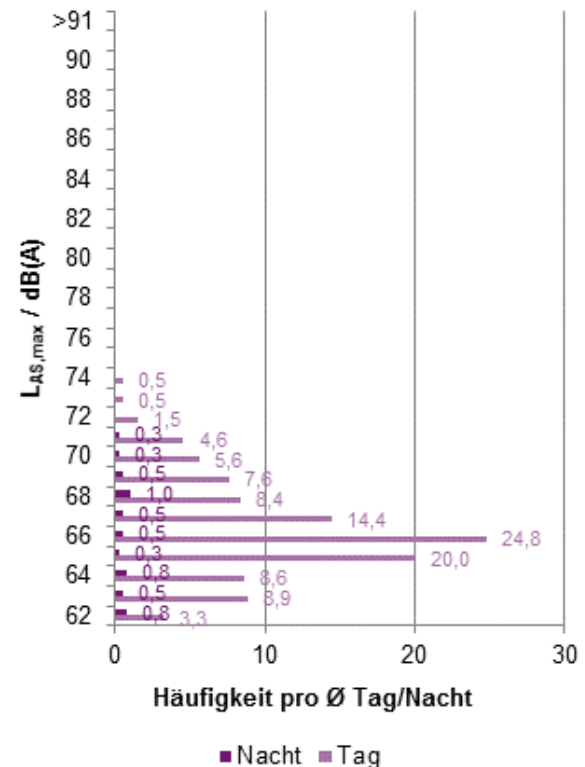
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3656	146,1
Betriebsrichtung 25/18	3227	153,1
Betriebsrichtung 07/18	429	108,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	388	13,5
Betriebsrichtung 25/18	367	14,8
Betriebsrichtung 07/18	21	5,3

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>	3227	2962	4279	75%	69%	367	326	393	93%	83%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	429	380	423	101%	90%	21	18	19	111%	95%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.27.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5738	1055	6793	

## 4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

### 4.28.1 Angaben zur Messstation



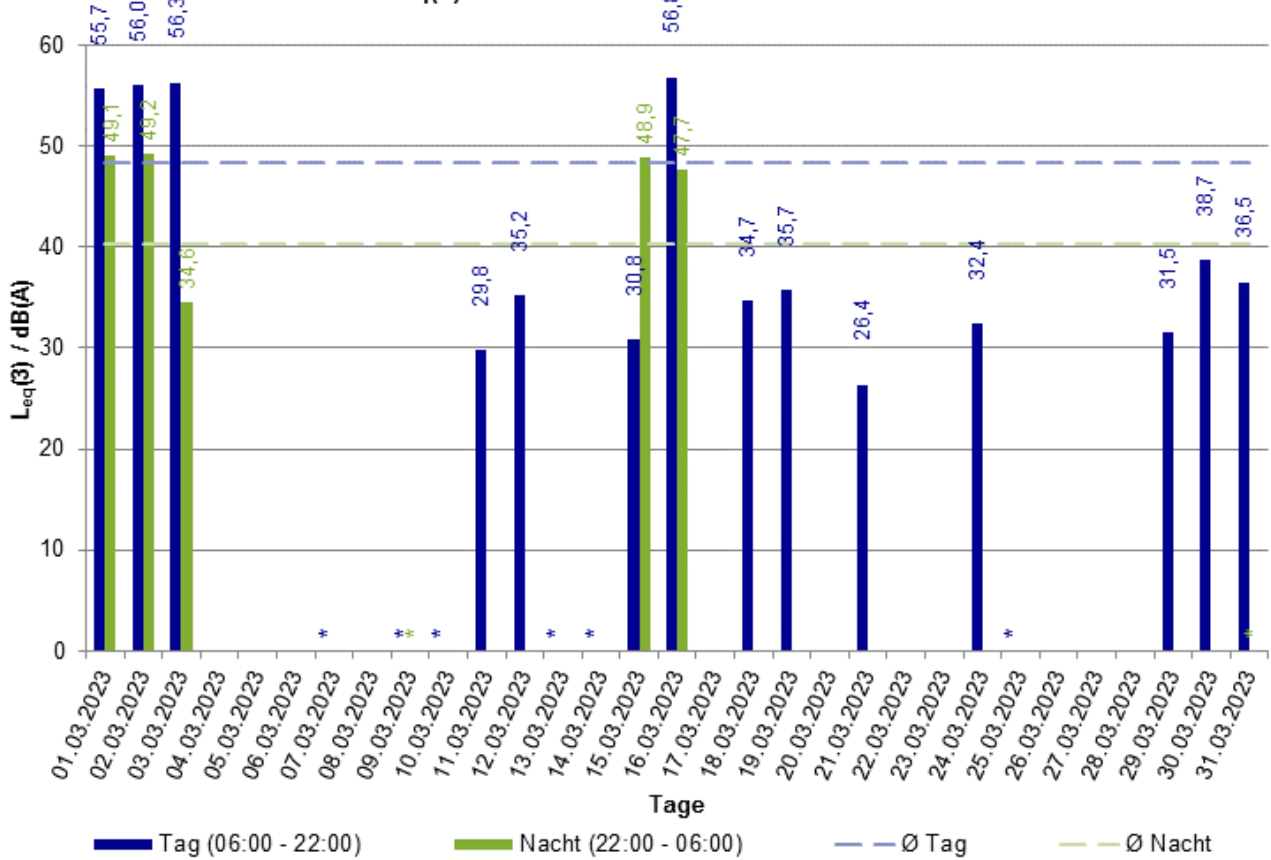
Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (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)
48,3	40,3	50,0	54,3	50,0	57,8

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

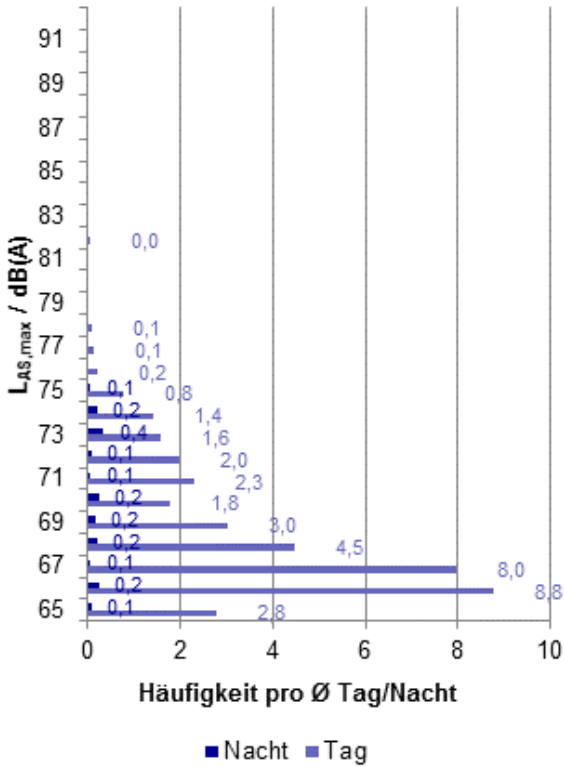
**4.28.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

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)
01.03.2023	55,7	49,1	57,9	57,6	51,0	59,8
02.03.2023	56,0	49,2	58,1	57,5	51,1	59,8
03.03.2023	56,3	34,6	55,9	57,7	46,0	58,2
04.03.2023				53,3	47,7	55,8
05.03.2023				49,9	48,3	55,1
06.03.2023				53,1	48,6	56,4
07.03.2023	*			*	46,7	56,1
08.03.2023				53,2	50,1	57,0
09.03.2023	*	*	*	*	*	*
10.03.2023	*		31,9	*	47,4	56,4
11.03.2023	29,8		28,0	50,2	47,8	54,8
12.03.2023	35,2		36,5	51,1	51,2	57,8
13.03.2023	*			*	51,5	60,1
14.03.2023	*			*	49,5	58,7
15.03.2023	30,8	48,9	54,2	51,9	52,0	58,2
16.03.2023	56,8	47,7	58,3	58,6	51,5	60,7
17.03.2023				52,5	51,2	57,9
18.03.2023	34,7		32,9	50,8	51,2	57,4
19.03.2023	35,7		36,9	50,8	49,1	56,0
20.03.2023				53,0	48,7	56,4
21.03.2023	26,4		24,6	51,7	50,0	56,7
22.03.2023				55,8	51,8	59,6
23.03.2023				54,3	50,3	58,8
24.03.2023	32,4		35,3	56,5	48,6	57,9
25.03.2023	*		*	*	51,1	*
26.03.2023				52,8	49,3	57,1
27.03.2023				52,9	47,9	55,8
28.03.2023				51,6	47,9	55,3
29.03.2023	31,5		29,7	52,8	50,1	57,2
30.03.2023	38,7		36,6	55,4	51,3	59,2
31.03.2023	36,5	*	*	55,8	*	*
Gesamt	48,3	40,3	50,0	54,3	50,0	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.

### 4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

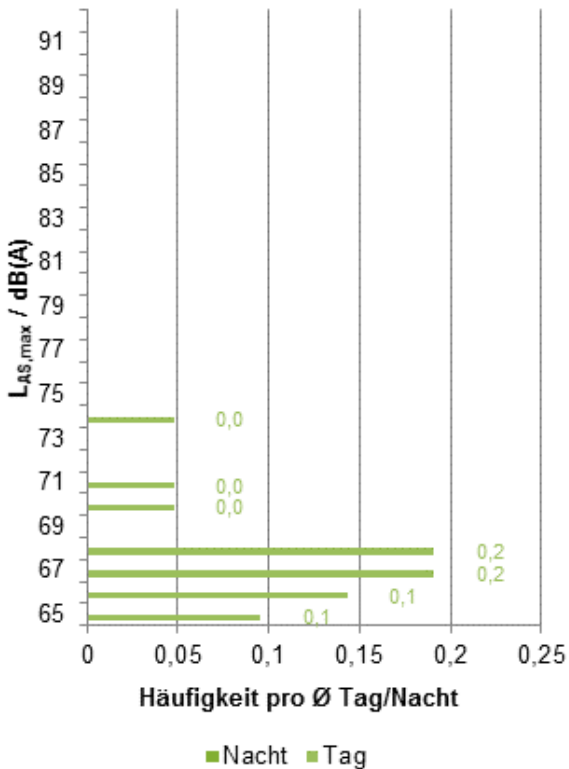
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	925	37,2
Betriebsrichtung 25/18	16	0,8
Betriebsrichtung 07/18	909	230,2

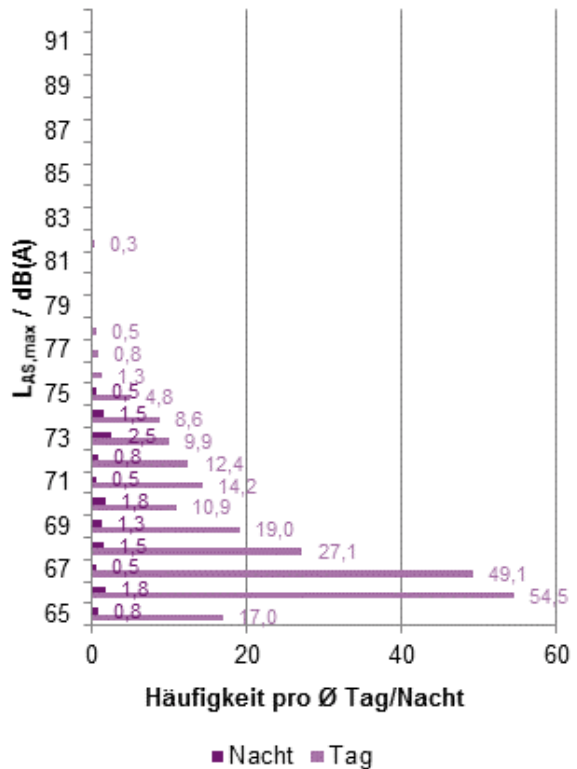
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	53	1,9
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	53	13,4

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)	16	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	909	907	1088	84%	83%	53	52	84	63%	62%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

#### 4.28.6 Ausfallzeiten



Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2023 15:30:00	01.03.2023 16:09:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
01.03.2023 17:00:00	01.03.2023 17:09:59	10	0	10	Windgeschwindigkeit
07.03.2023 10:20:00	07.03.2023 21:09:59	650	0	650	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 02:41:00	09.03.2023 08:19:59	140	199	339	Technische Mängel
09.03.2023 08:20:00	09.03.2023 17:40:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
09.03.2023 22:30:00	09.03.2023 22:40:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 01:00:00	10.03.2023 05:00:59	0	241	241	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 10:20:00	10.03.2023 13:30:59	191	0	191	Windgeschwindigkeit
10.03.2023 15:40:00	10.03.2023 23:50:59	380	111	491	Windgeschwindigkeit
13.03.2023 07:55:00	13.03.2023 17:19:59	565	0	565	Windgeschwindigkeit
14.03.2023 05:40:00	14.03.2023 17:49:59	710	20	730	Windgeschwindigkeit
22.03.2023 11:20:00	22.03.2023 15:20:59	241	0	241	Windgeschwindigkeit
23.03.2023 09:50:00	23.03.2023 17:20:59	451	0	451	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 05:00:00	24.03.2023 05:20:59	0	21	21	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 08:30:00	24.03.2023 08:49:59	20	0	20	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 09:50:00	24.03.2023 10:20:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 13:10:00	24.03.2023 19:40:59	391	0	391	Windgeschwindigkeit
24.03.2023 22:00:00	24.03.2023 23:11:59	0	72	72	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 04:20:00	25.03.2023 06:00:59	1	100	101	Windgeschwindigkeit
25.03.2023 07:20:00	25.03.2023 20:40:59	801	0	801	Windgeschwindigkeit

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
26.03.2023 15:40:00	26.03.2023 18:10:59	151	0	151	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 13:50:00	27.03.2023 14:20:00	30	0	30	Windgeschwindigkeit
27.03.2023 16:10:00	27.03.2023 17:20:00	70	0	70	Windgeschwindigkeit
30.03.2023 12:30:00	30.03.2023 15:50:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 12:30:00	31.03.2023 12:50:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 14:00:00	31.03.2023 17:20:59	201	0	201	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 20:10:00	31.03.2023 20:20:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
31.03.2023 21:50:00	01.04.2023 05:59:59	10	479	489	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5878	1254	7132	