

März 2021

# Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen  
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



## **Inhaltsverzeichnis**

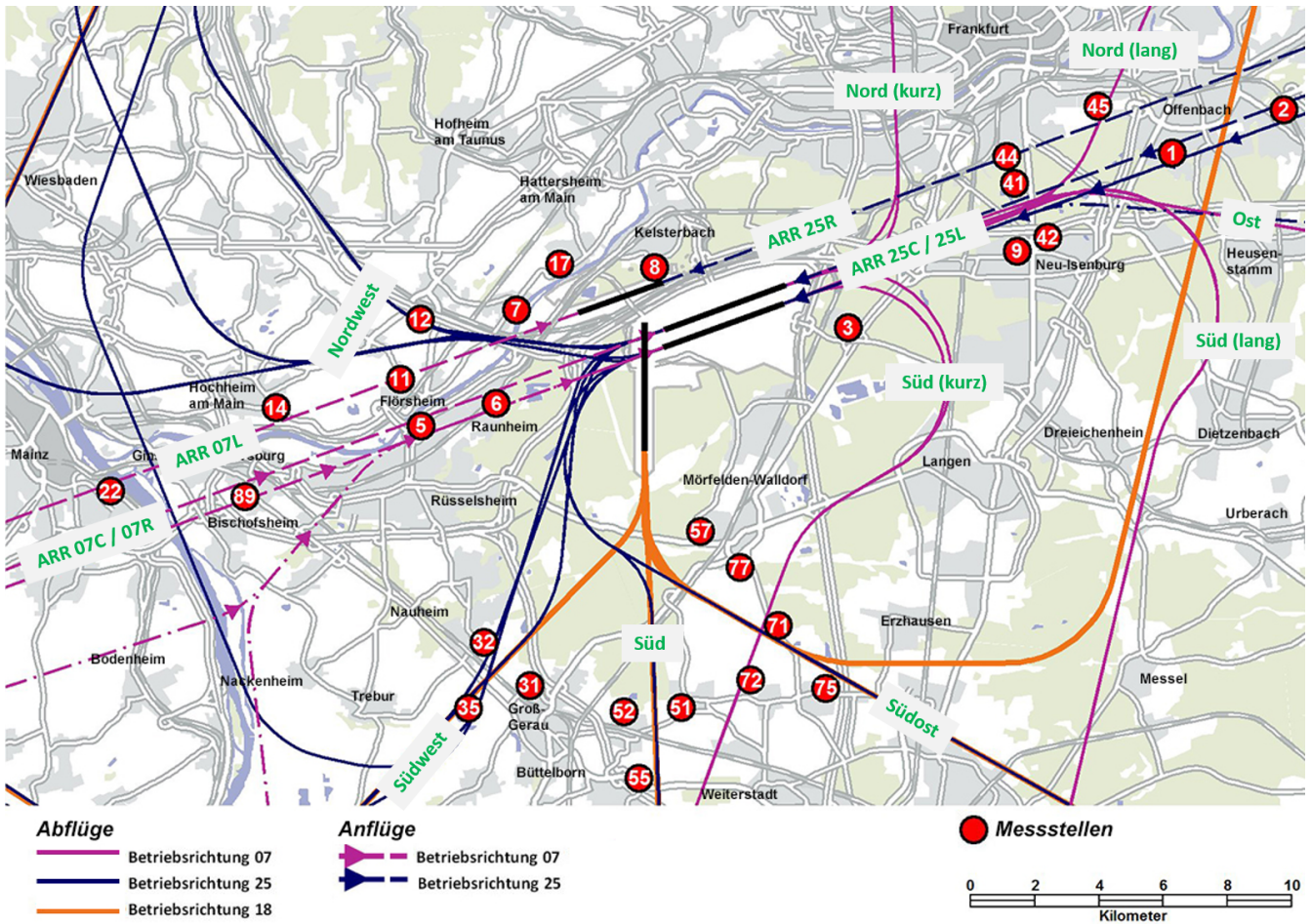
<b>1</b>	<b>Glossar</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht der Messstationen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bewegungszahlen und Bahnnutzungen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Auswertung der stationären Messstellen</b>	<b>7</b>
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 6 - Raunheim	27
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	32
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	37
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	42
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	47
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	52
4.11	Messstation 14 - Hochheim	57
4.12	Messstation 17 - Okriftel	62
4.13	Messstation 22 - Mainz	67
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	72
4.15	Messstation 32 - Nauheim	77
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	82
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	87
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	92
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	97
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	102
4.21	Messstation 51 - Worfelden	107
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	112
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	117
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	122
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	127
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	132
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	137
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	142

# 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.

- $N_2$ :** stattgefundene Flugbewegungen, die dem Flughafen Frankfurt zuzuordnen sind und entsprechend der Aufgabenstellung relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.
- $N_1/N_2$ :** das Verhältnis der am Messpunkt ermittelten Fluggeräusche ( $N_1$  oder  $N_1^*$ ) zu den stattgefundenen Flugbewegungen, die relevant zur Schallimmission am Messstandort beitragen ( $N_2$ ). Die Erfassungsrate aller Fluggeräusche an einer Messstation muss laut DIN 45643 mindestens 50 % betragen, d.h.  $N_1/N_2 \geq 0,5$ .
- $t_H$ :** 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



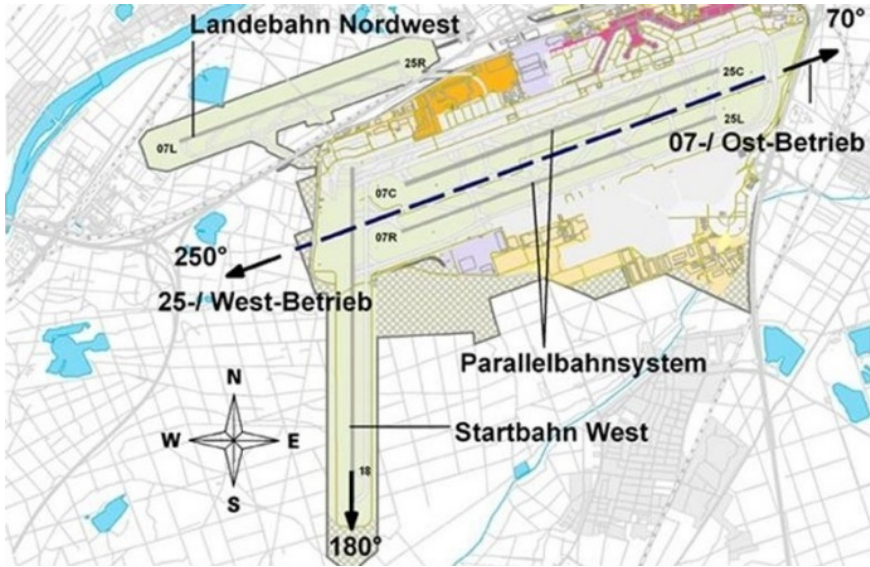
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

### 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 13667 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 12950 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 717 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	1977	407	1084	167	2967	6602
Nacht	41	15	32	6	141	235
<b>Gesamt</b>	<b>2018</b>	<b>422</b>	<b>1116</b>	<b>173</b>	<b>3108</b>	<b>6837</b>

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	0	1731	2731	0	174	1712	6348
Nacht	0	172	183	0	45	82	482
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1903</b>	<b>2914</b>	<b>0</b>	<b>219</b>	<b>1794</b>	<b>6830</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)

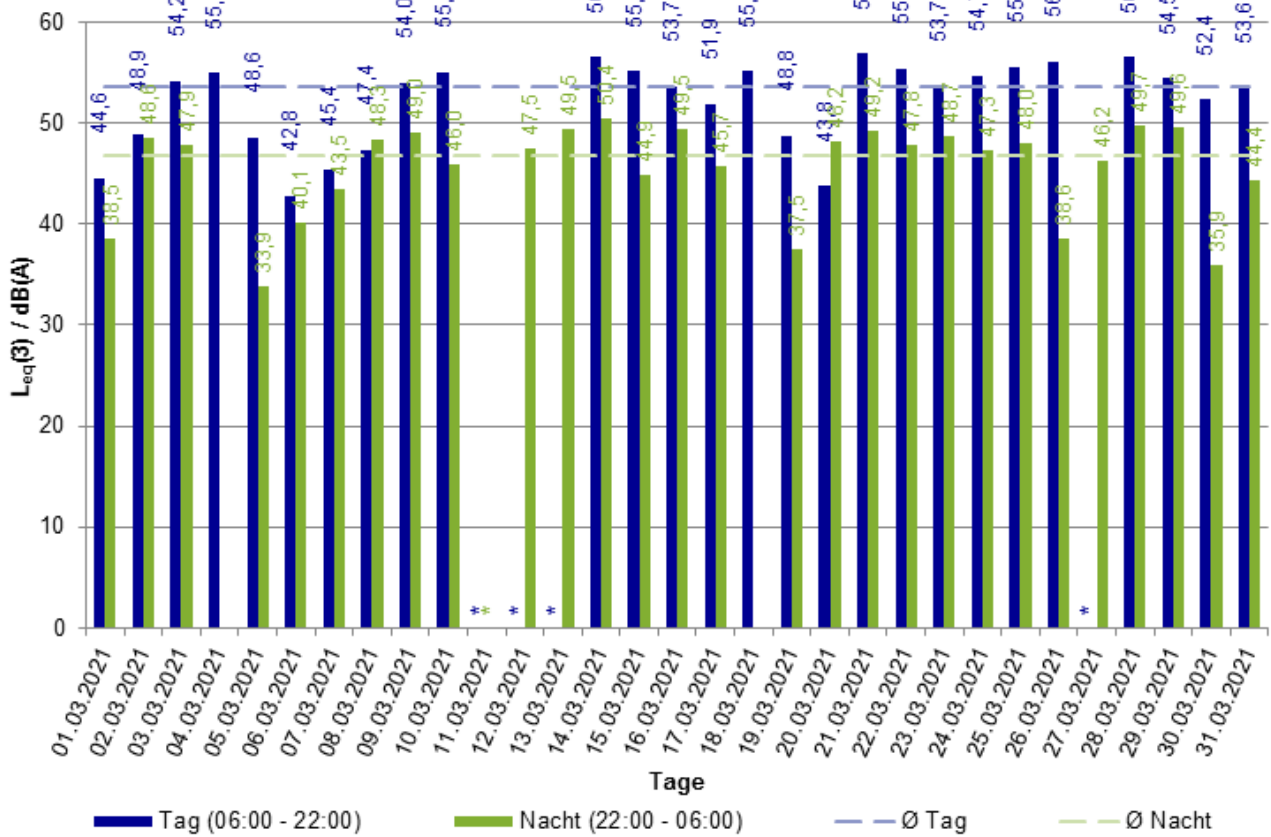


### 4.1.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
53,7	46,8	55,8	55,2	48,9	57,5

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

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



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

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

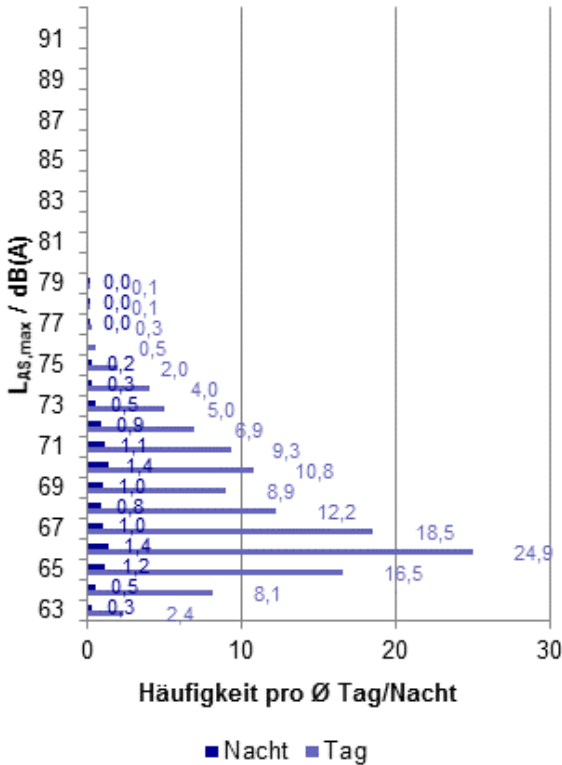
### 4.1.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	44,6	38,5	47,4	50,7	46,1	53,9
02.03.2021	48,9	48,6	54,9	51,6	51,2	57,6
03.03.2021	54,2	47,9	56,6	55,9	50,3	58,6
04.03.2021	55,0		53,9	57,6	40,7	56,8
05.03.2021	48,6	33,9	49,2	51,9	42,0	53,0
06.03.2021	42,8	40,1	47,2	49,1	43,0	51,4
07.03.2021	45,4	43,5	51,1	49,7	45,3	53,6
08.03.2021	47,4	48,3	54,4	50,8	49,6	56,2
09.03.2021	54,0	49,0	56,7	55,0	50,2	57,9
10.03.2021	55,1	46,0	56,2	56,1	48,3	57,7
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	47,5	*	*	49,3	*
13.03.2021	*	49,5	*	*	50,5	*
14.03.2021	56,6	50,4	59,0	57,3	51,8	60,0
15.03.2021	55,2	44,9	55,7	56,2	46,8	57,0
16.03.2021	53,7	49,5	56,9	55,0	50,2	57,9
17.03.2021	51,9	45,7	53,8	53,8	47,3	55,6
18.03.2021	55,2		54,7	56,0	39,1	55,9
19.03.2021	48,8	37,5	50,0	51,6	43,4	53,3
20.03.2021	43,8	48,2	54,0	49,3	49,0	55,5
21.03.2021	56,9	49,2	58,5	57,4	50,2	59,2
22.03.2021	55,4	47,8	57,0	56,7	49,5	58,4
23.03.2021	53,7	48,7	56,4	54,9	50,7	58,2
24.03.2021	54,7	47,3	56,5	56,4	50,1	58,6
25.03.2021	55,6	48,0	57,3	56,8	50,7	59,1
26.03.2021	56,1	38,6	56,3	57,3	45,1	58,0
27.03.2021	*	46,2	*	*	47,9	*
28.03.2021	56,6	49,7	59,2	57,7	50,8	60,2
29.03.2021	54,5	49,6	57,2	55,9	51,0	58,7
30.03.2021	52,4	35,9	51,3	55,1	47,3	56,3
31.03.2021	53,6	44,4	55,2	55,8	49,1	58,0
Gesamt	53,7	46,8	55,8	55,2	48,9	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.

### 4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

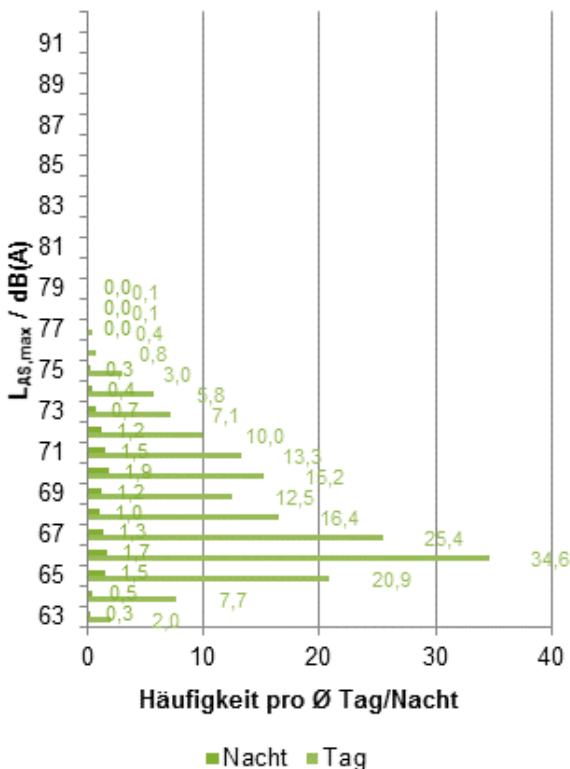


Anzahl der Maximalpegel

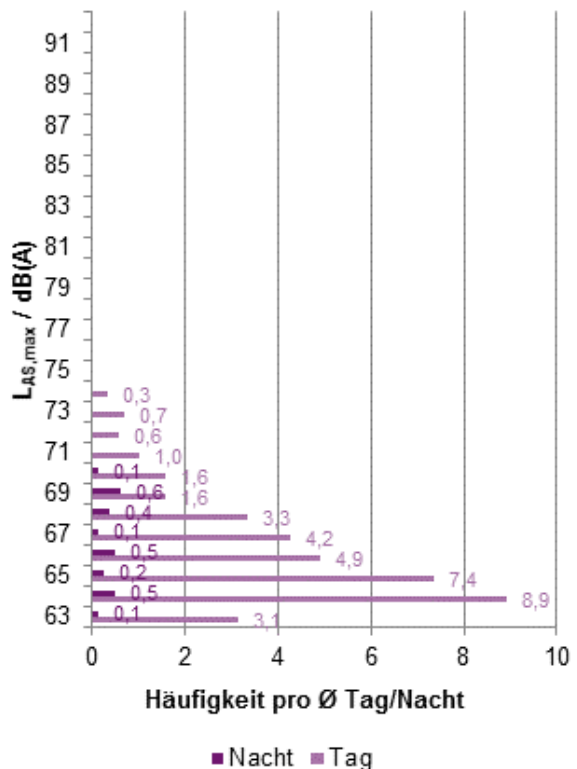
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3590	130,5
Betriebsrichtung 25/18	3253	175,3
Betriebsrichtung 07/18	337	37,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	317	10,7
Betriebsrichtung 25/18	296	13,7
Betriebsrichtung 07/18	21	2,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.1.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	3253	3243	4451	73%	73%	296	295	354	84%	83%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	337	336	995	34%	34%	21	21	38	55%	55%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.1.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
05.03.2021 14:47:00	05.03.2021 15:10:59	24	0	24	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3347	600	3947		

## 4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

### 4.2.1 Angaben zur Messstation



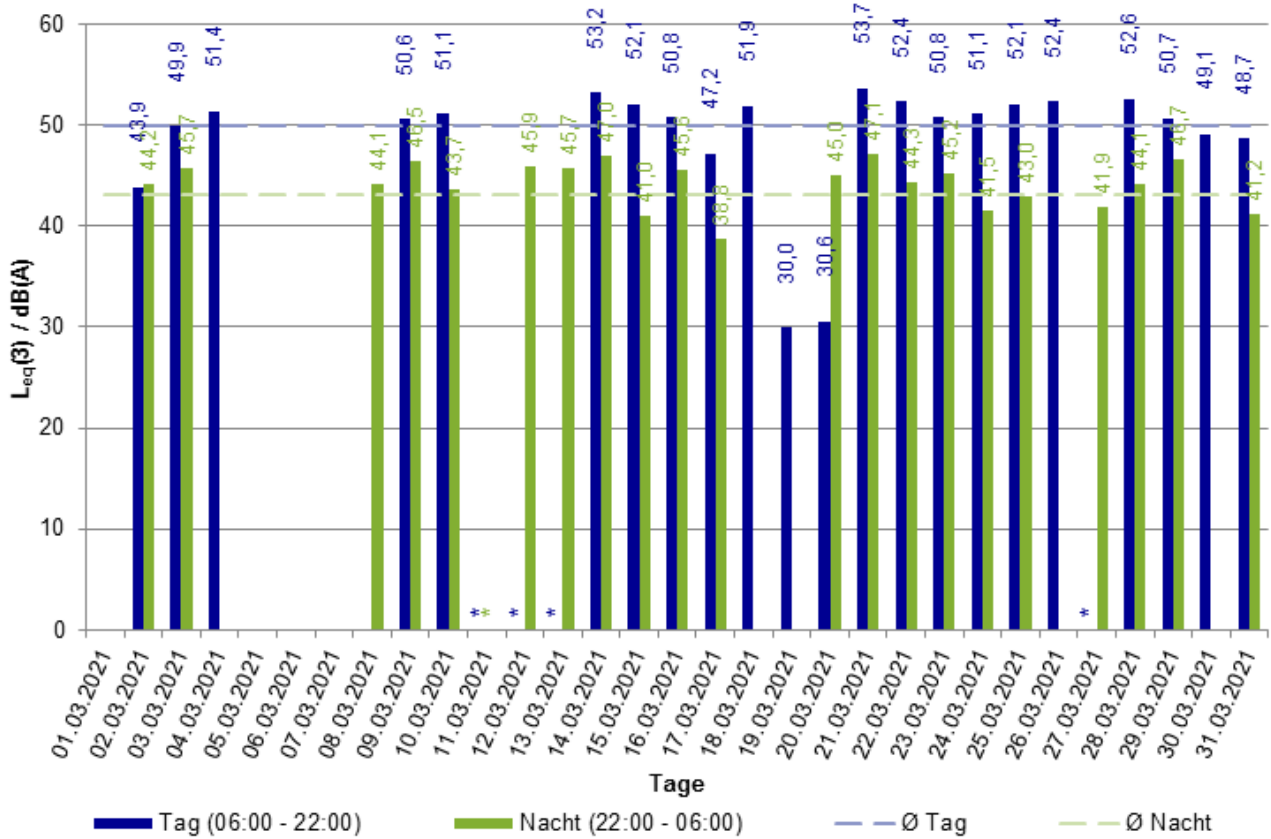
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
49,9	43,1	52,0	54,3	47,1	56,3

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

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



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

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

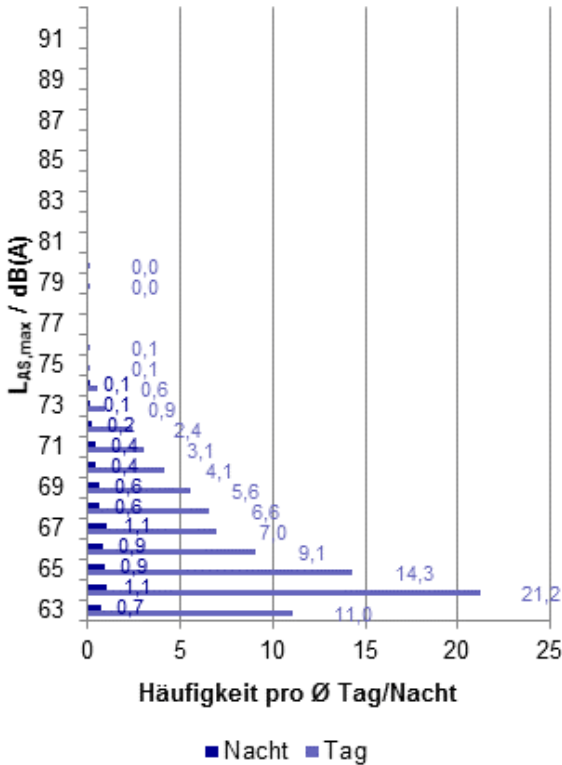
### 4.2.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				51,2	44,8	53,3
02.03.2021	43,9	44,2	50,2	51,3	47,7	55,0
03.03.2021	49,9	45,7	53,4	53,8	48,0	56,3
04.03.2021	51,4		50,1	55,3	44,1	56,0
05.03.2021				51,4	43,0	52,7
06.03.2021				48,5	41,9	50,6
07.03.2021				48,0	42,4	50,8
08.03.2021		44,1	49,4	51,9	46,9	54,6
09.03.2021	50,6	46,5	53,8	54,0	48,1	56,3
10.03.2021	51,1	43,7	52,9	54,0	46,8	55,8
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	45,9	*	*	47,9	*
13.03.2021	*	45,7	*	*	47,7	*
14.03.2021	53,2	47,0	55,4	55,0	48,8	57,3
15.03.2021	52,1	41,0	52,4	55,0	45,7	55,9
16.03.2021	50,8	45,6	53,4	53,9	48,4	56,5
17.03.2021	47,2	38,8	47,8	53,7	47,3	55,6
18.03.2021	51,9		51,4	56,2	45,2	56,6
19.03.2021	30,0		28,3	55,3	43,5	55,1
20.03.2021	30,6	45,0	50,3	56,2	46,9	56,6
21.03.2021	53,7	47,1	55,7	55,3	48,9	57,5
22.03.2021	52,4	44,3	53,6	54,8	47,6	56,4
23.03.2021	50,8	45,2	53,1	54,0	48,9	56,8
24.03.2021	51,1	41,5	52,0	54,2	51,3	58,4
25.03.2021	52,1	43,0	53,3	55,2	49,7	57,7
26.03.2021	52,4		52,3	58,1	43,2	60,5
27.03.2021	*	41,9	*	*	45,4	*
28.03.2021	52,6	44,1	54,6	55,3	47,5	57,5
29.03.2021	50,7	46,7	53,9	54,5	48,7	56,9
30.03.2021	49,1		47,3	53,6	44,1	54,2
31.03.2021	48,7	41,2	50,8	53,6	46,0	55,5
Gesamt	49,9	43,1	52,0	54,3	47,1	56,3

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

### 4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

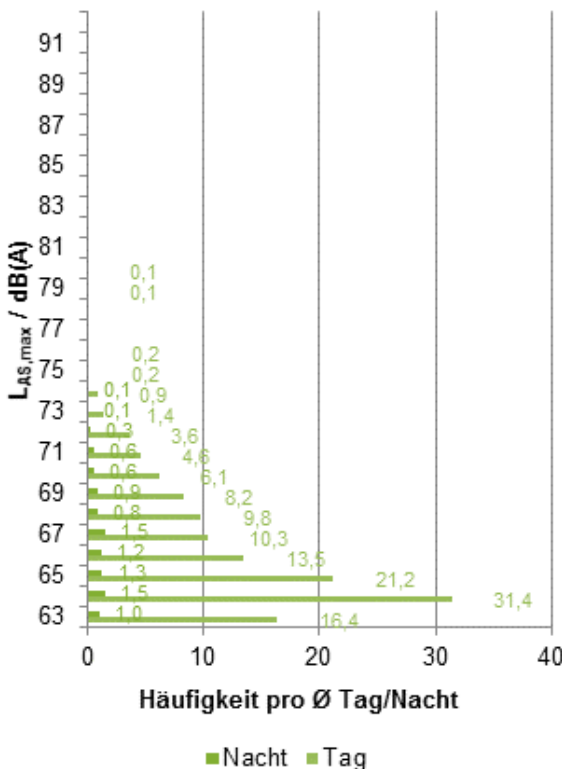
Tag

	L <sub>AS,max</sub> Gesamtzahl	L <sub>AS,max</sub> pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2377	86,3
Betriebsrichtung 25/18	2375	128
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

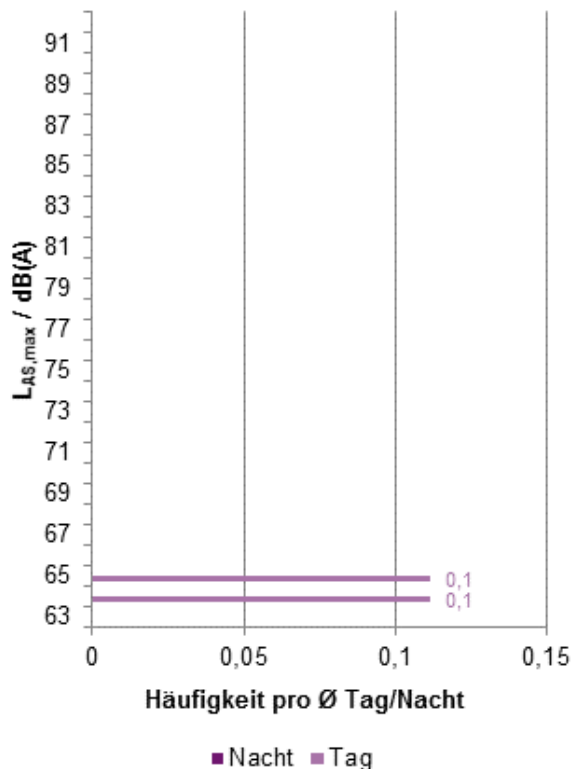
Nacht

	L <sub>AS,max</sub> Gesamtzahl	L <sub>AS,max</sub> pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	213	7,2
Betriebsrichtung 25/18	213	9,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18





**4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2375	2371	4451	53%	53%	213	213	354	60%	60%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.2.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

### 4.3.1 Angaben zur Messstation



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

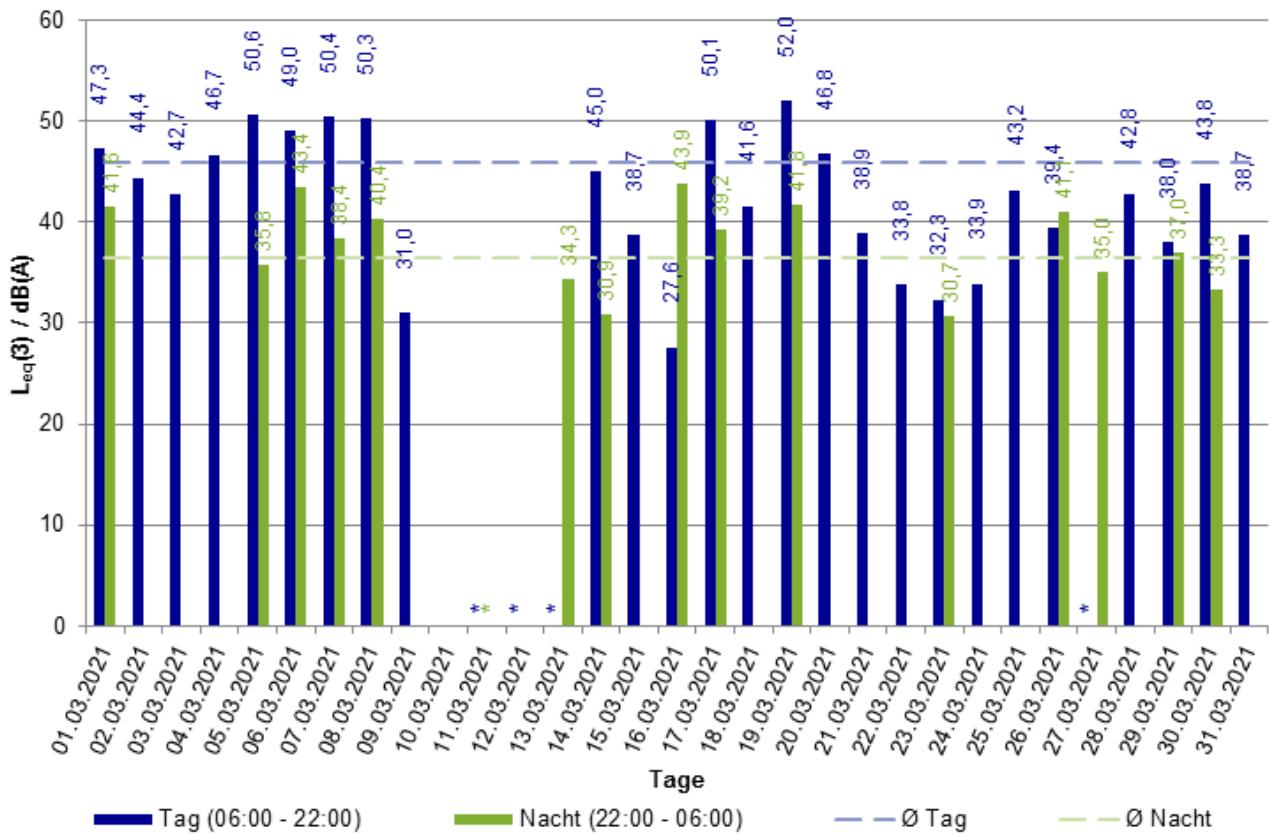
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang)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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
45,9	36,5	48,0	56,9	52,8	60,6

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

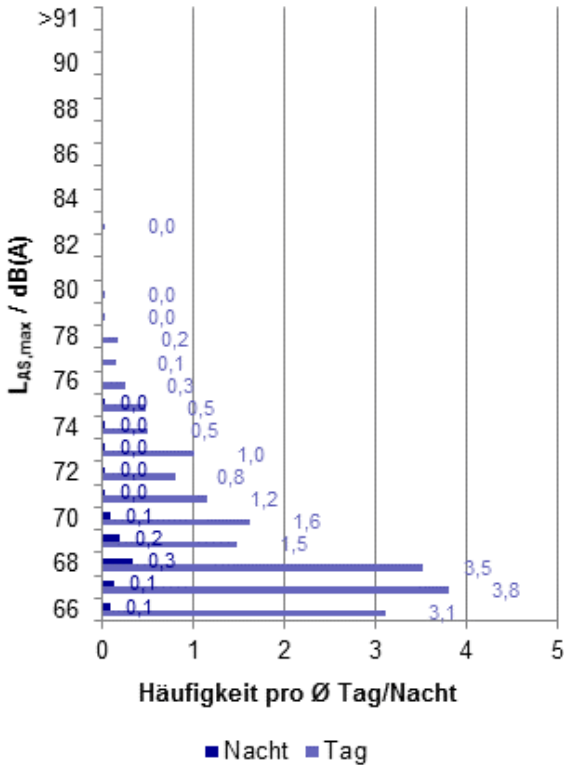
### 4.3.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	47,3	41,6	50,0	57,0	51,9	60,1
02.03.2021	44,4		42,7	56,4	52,7	60,3
03.03.2021	42,7		41,0	57,2	52,3	60,3
04.03.2021	46,7		49,5	56,8	51,6	60,0
05.03.2021	50,6	35,8	51,3	57,8	54,9	62,2
06.03.2021	49,0	43,4	52,5	57,2	56,3	63,0
07.03.2021	50,4	38,4	52,8	57,3	53,9	61,6
08.03.2021	50,3	40,4	51,3	58,1	52,3	60,8
09.03.2021	31,0		29,2	56,9	52,4	60,3
10.03.2021				56,6	50,5	59,2
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	51,8	*
13.03.2021	*	34,3	*	*	51,8	*
14.03.2021	45,0	30,9	48,0	56,7	52,3	60,4
15.03.2021	38,7		38,7	57,0	52,1	60,2
16.03.2021	27,6	43,9	49,1	56,8	52,9	60,5
17.03.2021	50,1	39,2	51,5	57,6	53,8	61,4
18.03.2021	41,6		40,9	57,3	51,8	60,1
19.03.2021	52,0	41,8	53,5	58,2	54,6	62,2
20.03.2021	46,8		48,0	56,8	52,2	60,3
21.03.2021	38,9		37,2	56,3	51,6	59,6
22.03.2021	33,8		32,0	56,4	52,3	60,0
23.03.2021	32,3	30,7	37,7	56,4	53,8	61,0
24.03.2021	33,9		32,1	56,5	53,2	60,6
25.03.2021	43,2		46,0	56,6	51,9	60,0
26.03.2021	39,4	41,1	46,5	55,3	52,2	59,2
27.03.2021	*	35,0	*	*	51,8	*
28.03.2021	42,8		45,5	55,7	51,6	59,8
29.03.2021	38,0	37,0	43,8	58,3	52,9	60,8
30.03.2021	43,8	33,3	45,8	55,1	51,3	58,7
31.03.2021	38,7		36,9	54,6	52,3	59,1
Gesamt	45,9	36,5	48,0	56,9	52,8	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.

### 4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



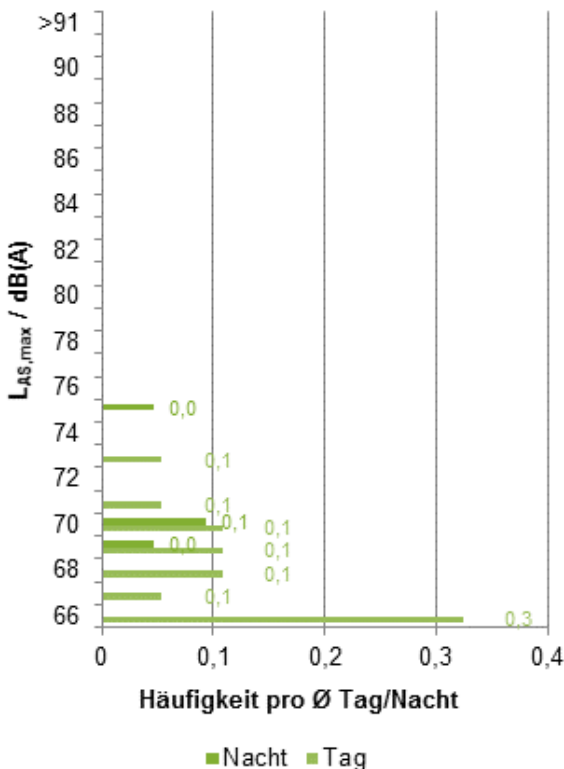
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	502	18,2
Betriebsrichtung 25/18	15	0,8
Betriebsrichtung 07/18	373	41,5

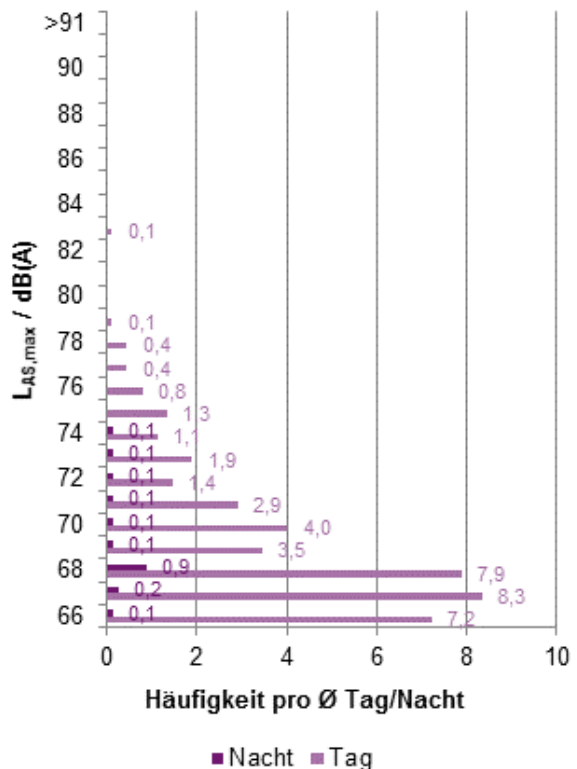
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	31	1
Betriebsrichtung 25/18	4	0,2
Betriebsrichtung 07/18	16	2

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)	15	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	373	369	1247	30%	30%	16	16	38	42%	42%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.3.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 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

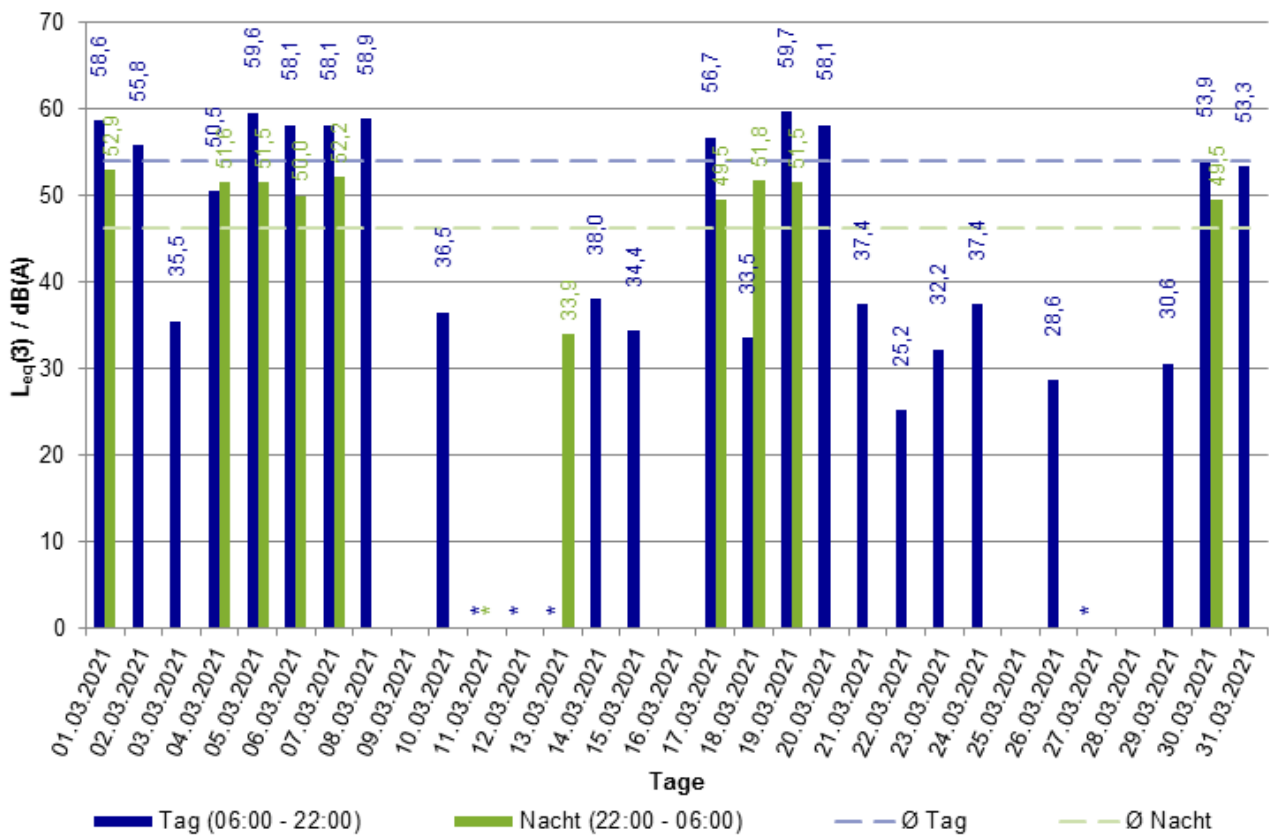
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

### 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)
53,9	46,2	55,6	59,2	53,1	61,7

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

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



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

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



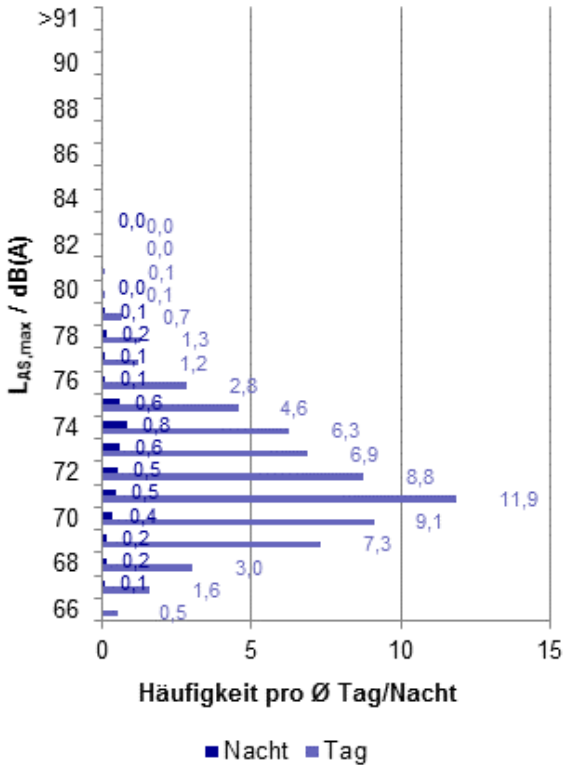
#### 4.4.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	58,6	52,9	61,1	61,1	55,4	63,7
02.03.2021	55,8		54,0	60,2	52,7	61,9
03.03.2021	35,5		33,7	59,0	52,0	61,0
04.03.2021	50,5	51,6	58,6	59,0	54,9	62,7
05.03.2021	59,6	51,5	61,0	61,8	54,6	63,6
06.03.2021	58,1	50,0	59,7	60,2	53,7	62,5
07.03.2021	58,1	52,2	60,8	59,7	55,0	63,0
08.03.2021	58,9		58,5	61,0	51,0	62,0
09.03.2021				58,4	51,1	60,1
10.03.2021	36,5		39,0	57,9	51,0	59,8
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	52,0	*
13.03.2021	*	33,9	*	*	51,9	*
14.03.2021	38,0		36,2	55,1	52,1	59,5
15.03.2021	34,4		37,6	58,8	52,0	61,0
16.03.2021				58,8	53,1	61,6
17.03.2021	56,7	49,5	58,8	60,9	54,4	63,1
18.03.2021	33,5	51,8	57,0	58,4	55,6	62,6
19.03.2021	59,7	51,5	61,2	62,0	55,0	64,0
20.03.2021	58,1		57,5	60,1	50,8	61,2
21.03.2021	37,4		38,5	55,3	51,6	59,2
22.03.2021	25,2		28,4	57,9	51,6	60,1
23.03.2021	32,2		30,4	59,4	52,9	61,3
24.03.2021	37,4		38,6	58,0	52,4	60,8
25.03.2021				57,9	52,4	60,7
26.03.2021	28,6		27,3	57,5	51,1	59,6
27.03.2021	*		*	*	51,5	*
28.03.2021				54,5	51,4	59,3
29.03.2021	30,6		28,8	58,1	52,7	60,7
30.03.2021	53,9	49,5	57,8	59,1	54,4	62,4
31.03.2021	53,3		51,5	59,2	52,8	61,4
Gesamt	53,9	46,2	55,6	59,2	53,1	61,7

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

### 4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

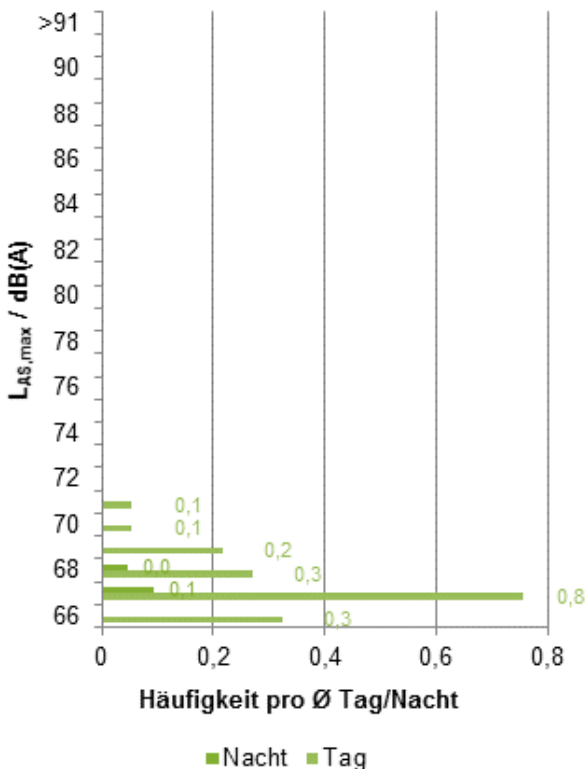


Anzahl der Maximalpegel

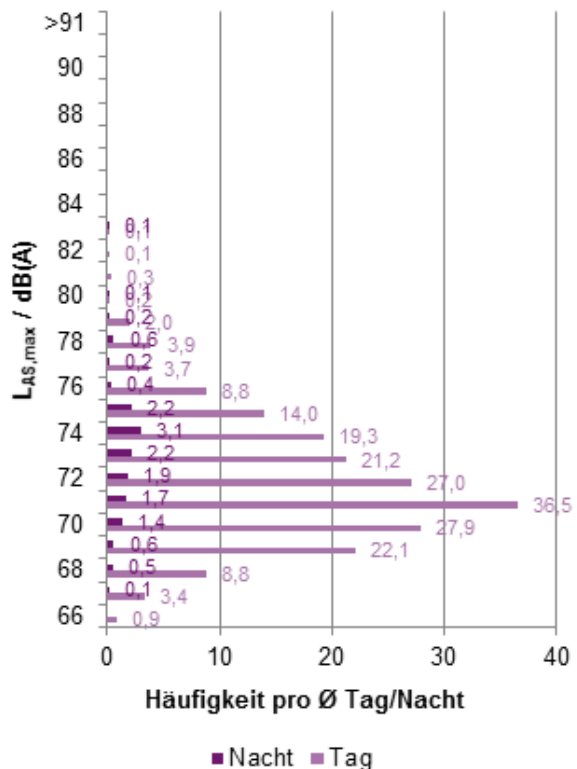
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1816	66,1
Betriebsrichtung 25/18	31	1,7
Betriebsrichtung 07/18	1785	200,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	128	4,3
Betriebsrichtung 25/18	3	0,1
Betriebsrichtung 07/18	125	15,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.4.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	31	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1785	1783	1879	95%	95%	125	125	127	98%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.4.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
08.03.2021 14:11:00	08.03.2021 15:18:59	68	0	68	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3391	600	3991		

## 4.5 Messstation 6 - Raunheim

### 4.5.1 Angaben zur Messstation



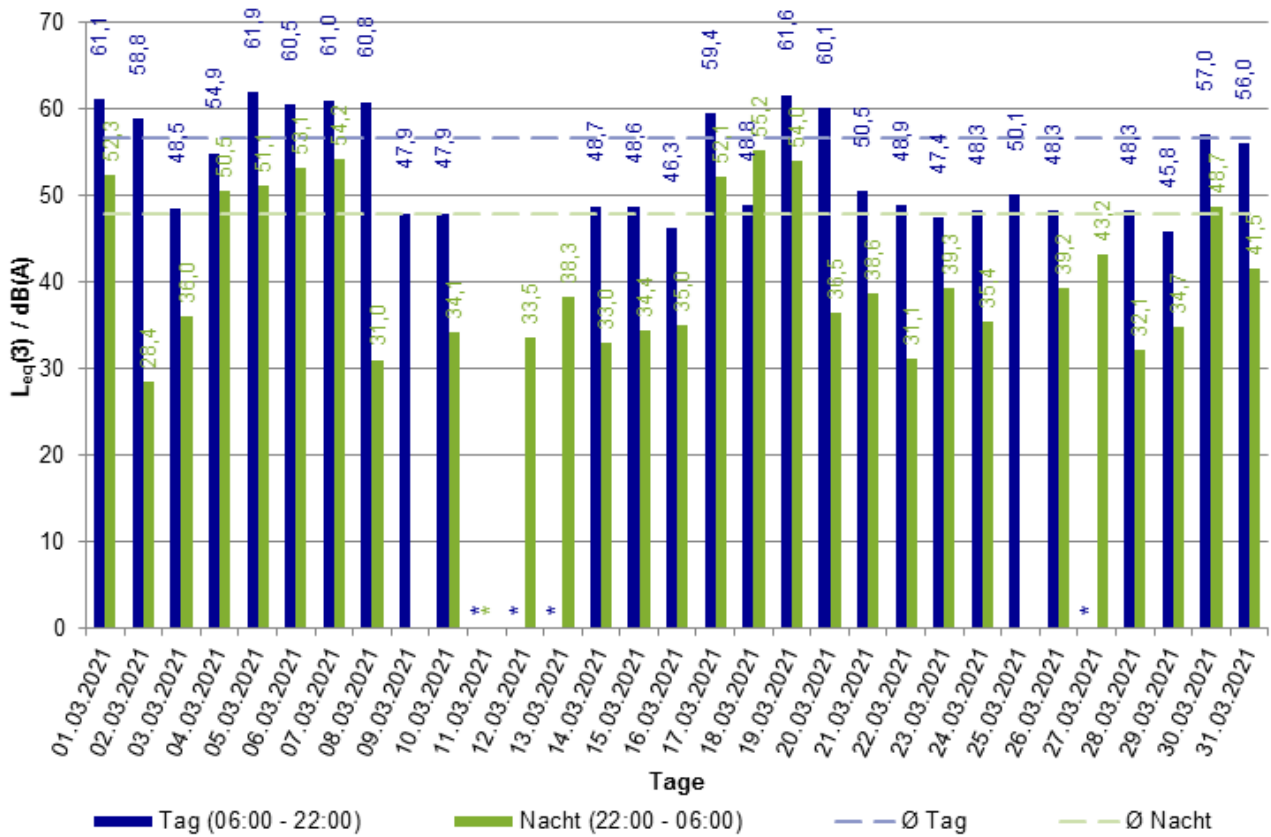
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
56,7	47,8	58,1	72,6	49,9	70,9

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

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



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

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

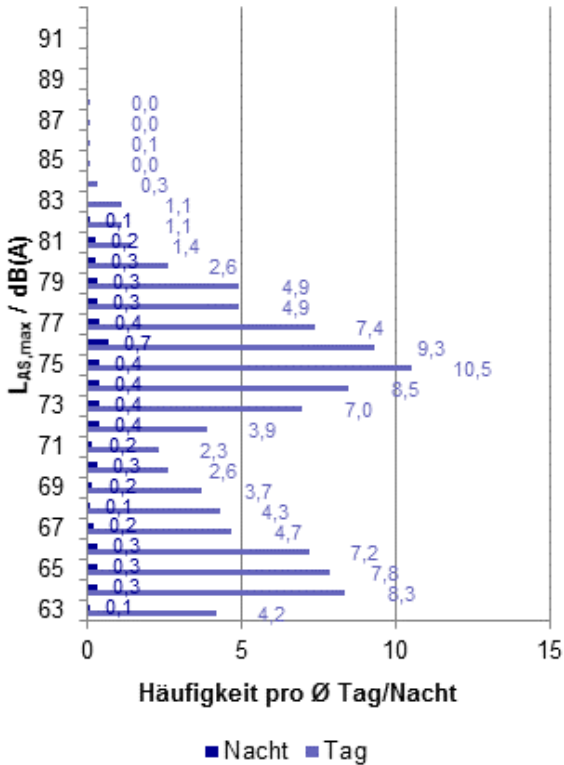
### 4.5.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	61,1	52,3	62,5	61,5	53,7	63,3
02.03.2021	58,8	28,4	57,4	59,4	47,7	59,3
03.03.2021	48,5	36,0	50,0	53,0	44,9	54,9
04.03.2021	54,9	50,5	59,6	87,0	51,7	85,2
05.03.2021	61,9	51,1	62,6	62,2	52,5	63,2
06.03.2021	60,5	53,1	62,5	60,8	53,8	63,0
07.03.2021	61,0	54,2	63,3	61,2	54,8	63,6
08.03.2021	60,8	31,0	60,6	62,8	45,8	62,4
09.03.2021	47,9		48,5	51,9	44,7	54,0
10.03.2021	47,9	34,1	48,7	52,4	43,6	53,8
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	33,5	*	*	43,5	*
13.03.2021	*	38,3	*	*	45,3	*
14.03.2021	48,7	33,0	49,9	51,5	44,0	53,9
15.03.2021	48,6	34,4	49,4	52,8	45,5	55,0
16.03.2021	46,3	35,0	48,3	51,5	45,4	54,2
17.03.2021	59,4	52,1	61,3	60,0	53,3	62,2
18.03.2021	48,8	55,2	60,7	52,3	55,6	61,4
19.03.2021	61,6	54,0	63,3	61,9	54,7	63,8
20.03.2021	60,1	36,5	59,7	60,5	44,2	60,4
21.03.2021	50,5	38,6	51,9	52,8	46,0	55,3
22.03.2021	48,9	31,1	48,4	52,4	46,1	54,7
23.03.2021	47,4	39,3	48,9	51,3	47,3	54,8
24.03.2021	48,3	35,4	49,7	52,6	47,1	55,7
25.03.2021	50,1		50,6	53,3	44,8	55,2
26.03.2021	48,3	39,2	50,2	52,5	44,1	54,2
27.03.2021	*	43,2	*	*	46,3	*
28.03.2021	48,3	32,1	50,3	52,1	44,2	54,8
29.03.2021	45,8	34,7	46,2	51,5	47,7	55,2
30.03.2021	57,0	48,7	59,2	57,9	50,9	60,5
31.03.2021	56,0	41,5	55,3	57,3	48,0	58,0
Gesamt	56,7	47,8	58,1	72,6	49,9	70,9

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

### 4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



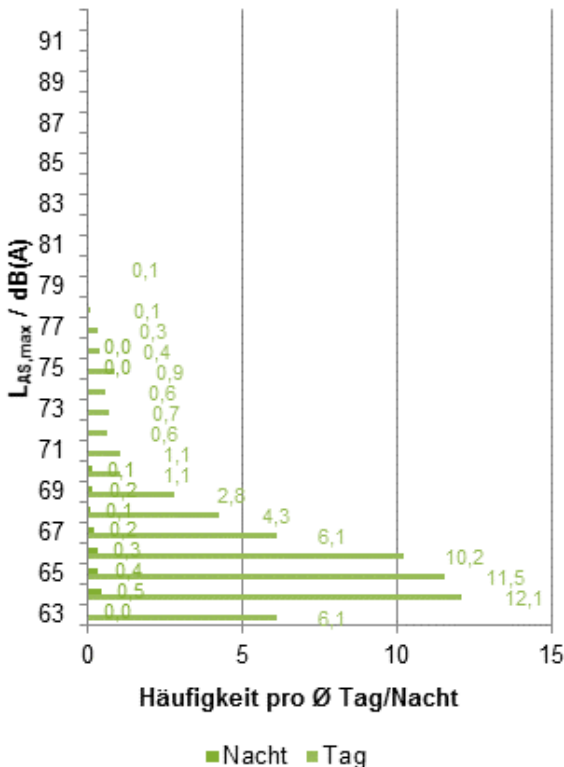
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2968	108
Betriebsrichtung 25/18	1092	59,1
Betriebsrichtung 07/18	1876	208,8

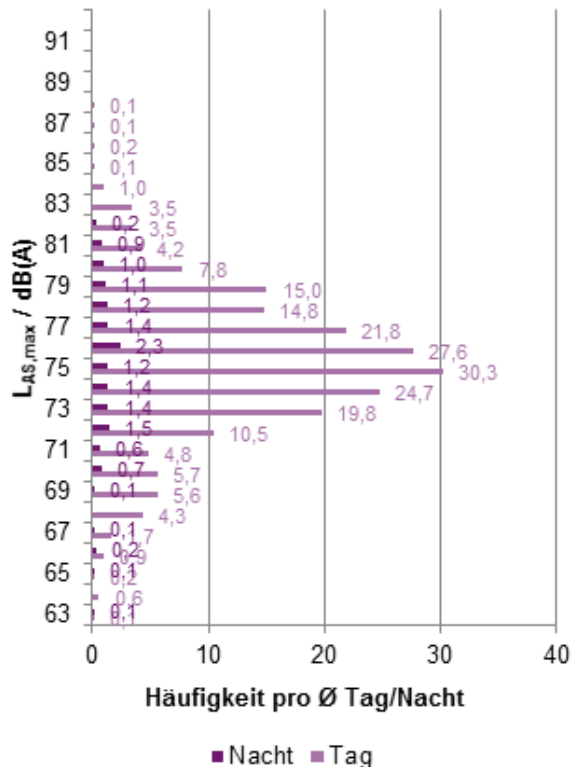
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	169	5,7
Betriebsrichtung 25/18	42	2
Betriebsrichtung 07/18	127	15,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1092	1087	2379	46%	46%	42	41	55	76%	75%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	1876	1870	1879	100%	100%	127	127	127	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.5.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
15.03.2021 14:00:00	15.03.2021 15:05:59	66	0	66	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3389	600	3989		



## 4.6 Messstation 7 - Eddersheim

### 4.6.1 Angaben zur Messstation



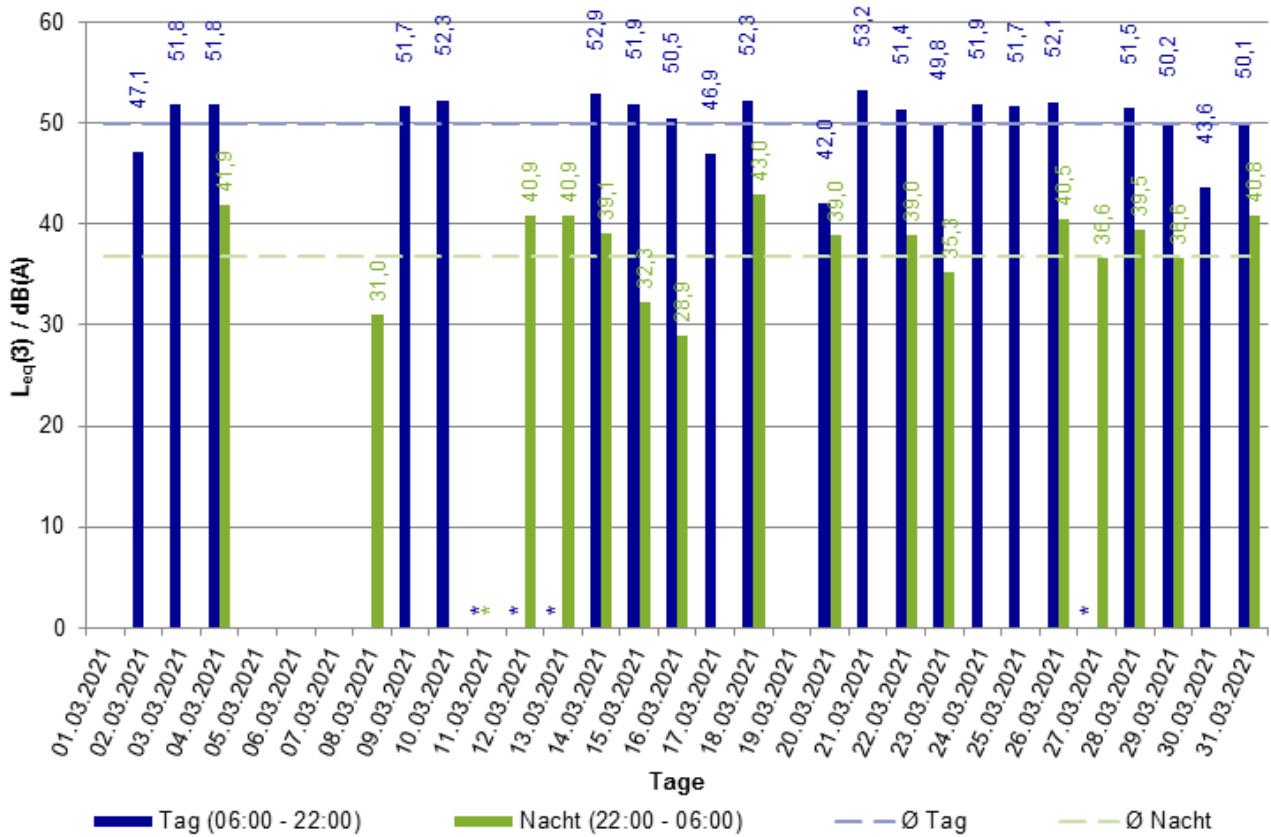
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,0	36,8	50,6	56,2	51,4	59,5

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

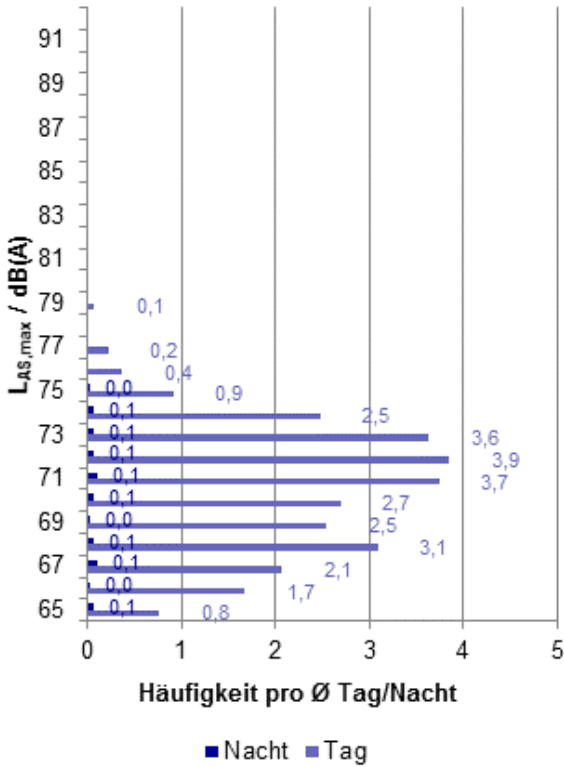
4.6.3  $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				54,6	51,0	58,2
02.03.2021	47,1		47,5	56,5	50,6	58,8
03.03.2021	51,8		51,7	56,8	52,3	60,1
04.03.2021	51,8	41,9	52,3	56,4	49,9	58,3
05.03.2021				52,4	49,6	56,7
06.03.2021				51,6	47,9	55,3
07.03.2021				54,4	49,9	57,3
08.03.2021		31,0	36,2	53,1	47,4	55,5
09.03.2021	51,7		50,9	57,8	50,7	59,4
10.03.2021	52,3		52,0	56,2	51,5	59,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	40,9	*	*	51,1	*
13.03.2021	*	40,9	*	*	49,6	*
14.03.2021	52,9	39,1	53,4	56,6	51,8	59,8
15.03.2021	51,9	32,3	52,1	56,8	49,1	58,4
16.03.2021	50,5	28,9	51,0	56,2	50,3	58,7
17.03.2021	46,9		45,1	55,8	51,7	59,0
18.03.2021	52,3	43,0	54,1	56,2	51,2	59,2
19.03.2021				53,5	49,7	57,1
20.03.2021	42,0	39,0	47,8	50,9	50,7	57,3
21.03.2021	53,2		52,9	55,6	50,6	58,6
22.03.2021	51,4	39,0	51,1	56,2	52,1	59,5
23.03.2021	49,8	35,3	49,8	57,1	53,8	61,1
24.03.2021	51,9		52,1	56,9	55,1	62,0
25.03.2021	51,7		51,7	56,6	52,1	59,9
26.03.2021	52,1	40,5	53,0	56,5	52,1	59,6
27.03.2021	*	36,6	*	*	49,7	*
28.03.2021	51,5	39,5	53,4	61,6	52,6	64,8
29.03.2021	50,2	36,6	49,8	57,2	52,8	60,5
30.03.2021	43,6		41,8	55,6	51,9	59,1
31.03.2021	50,1	40,8	51,3	57,0	53,5	60,9
Gesamt	50,0	36,8	50,6	56,2	51,4	59,5

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

### 4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



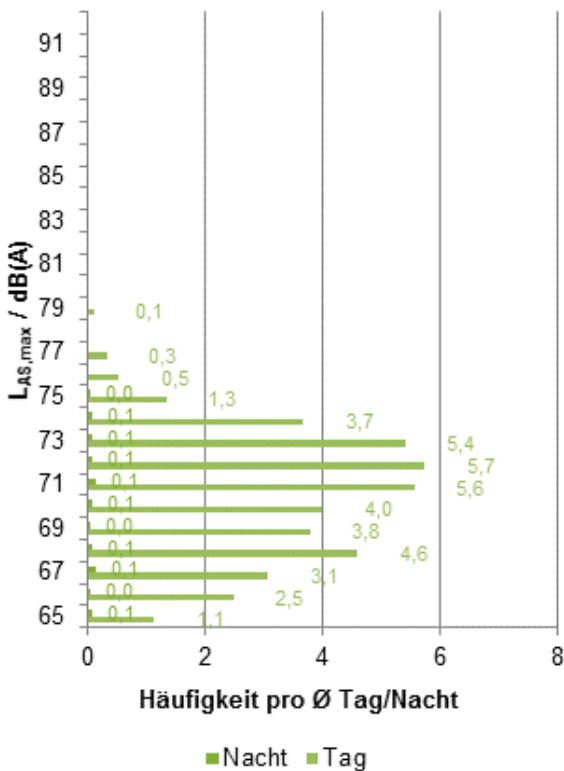
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	773	28,1
Betriebsrichtung 25/18	773	41,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

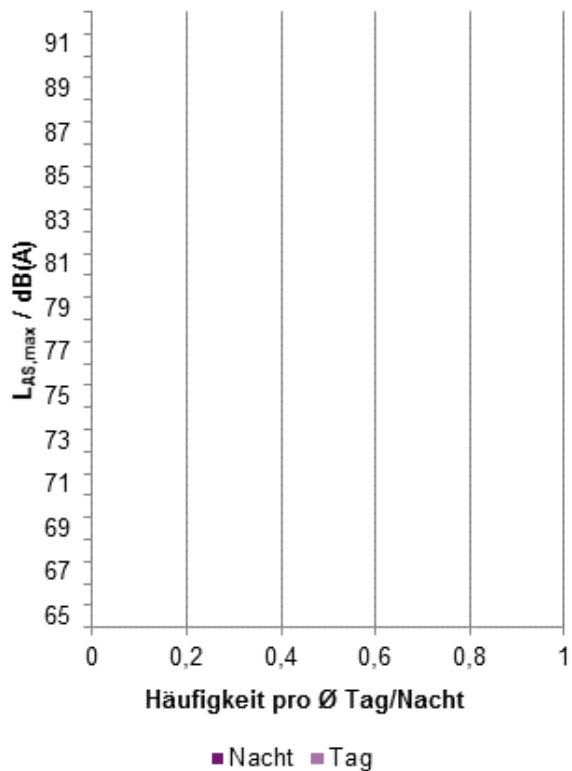
Nacht

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	21	0,7
Betriebsrichtung 25/18	21	1
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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>	773	746	1120	69%	67%	21	19	39	54%	49%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.6.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
30.03.2021 11:06:00	30.03.2021 11:33:59	28	0	28	Fremdgeräusche	
Gesamt		3351	600	3951		

## 4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

### 4.7.1 Angaben zur Messstation



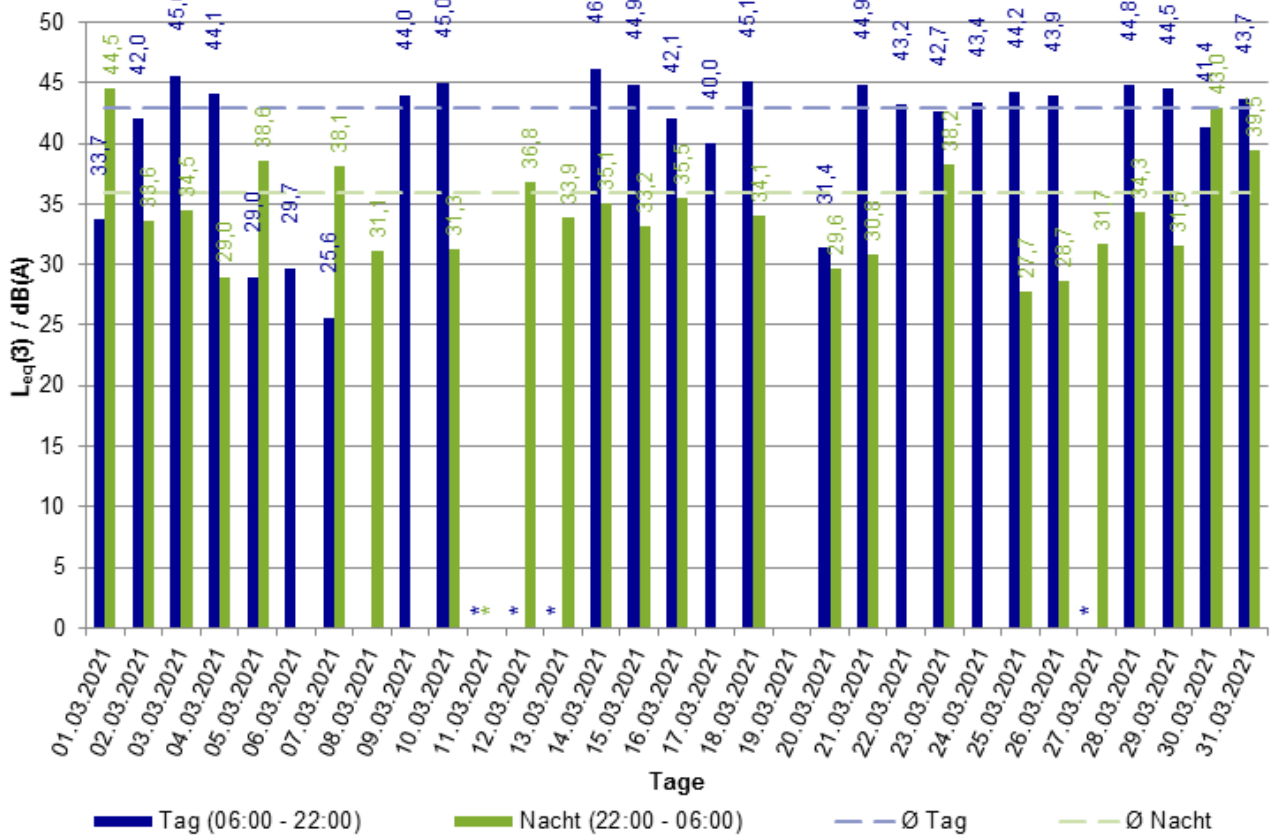
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
42,9	35,9	45,1	53,2	48,8	56,5

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

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



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

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

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

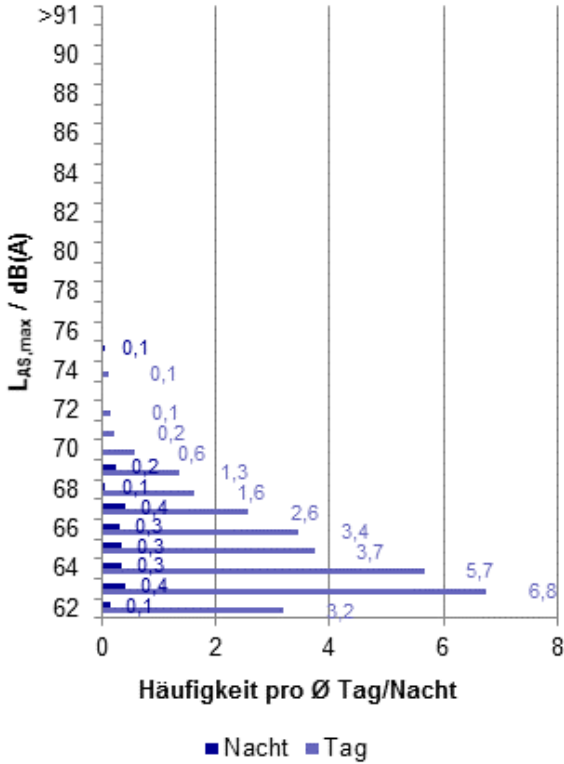
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	33,7	44,5	50,0	61,5	51,1	61,5
02.03.2021	42,0	33,6	43,9	54,7	49,6	57,4
03.03.2021	45,6	34,5	46,2	53,1	50,3	57,6
04.03.2021	44,1	29,0	43,5	53,2	45,5	54,5
05.03.2021	29,0	38,6	44,2	50,1	47,5	54,6
06.03.2021	29,7		29,8	49,9	43,6	51,9
07.03.2021	25,6	38,1	43,4	48,3	46,8	53,3
08.03.2021		31,1	36,3	49,5	45,9	53,2
09.03.2021	44,0		43,2	51,4	47,6	54,9
10.03.2021	45,0	31,3	45,5	52,9	49,9	57,1
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	36,8	*	*	48,3	*
13.03.2021	*	33,9	*	*	45,8	*
14.03.2021	46,2	35,1	46,7	52,2	49,3	56,4
15.03.2021	44,9	33,2	45,5	52,1	43,9	53,4
16.03.2021	42,1	35,5	44,5	50,8	45,5	53,6
17.03.2021	40,0		38,3	51,1	47,1	54,4
18.03.2021	45,1	34,1	45,8	53,7	48,9	56,6
19.03.2021				51,4	45,1	53,4
20.03.2021	31,4	29,6	37,7	50,9	45,0	53,4
21.03.2021	44,9	30,8	44,9	50,8	45,2	53,2
22.03.2021	43,2		41,4	50,7	45,7	53,3
23.03.2021	42,7	38,2	46,1	51,4	52,0	58,2
24.03.2021	43,4		44,8	53,2	53,3	59,7
25.03.2021	44,2	27,7	45,0	55,0	50,2	57,9
26.03.2021	43,9	28,7	44,5	53,4	49,6	56,7
27.03.2021	*	31,7	*	*	46,3	*
28.03.2021	44,8	34,3	45,9	52,2	50,7	57,8
29.03.2021	44,5	31,5	44,5	52,9	50,2	57,3
30.03.2021	41,4	43,0	48,8	51,8	50,4	56,9
31.03.2021	43,7	39,5	47,0	52,8	51,7	58,2
Gesamt	42,9	35,9	45,1	53,2	48,8	56,5

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



### 4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

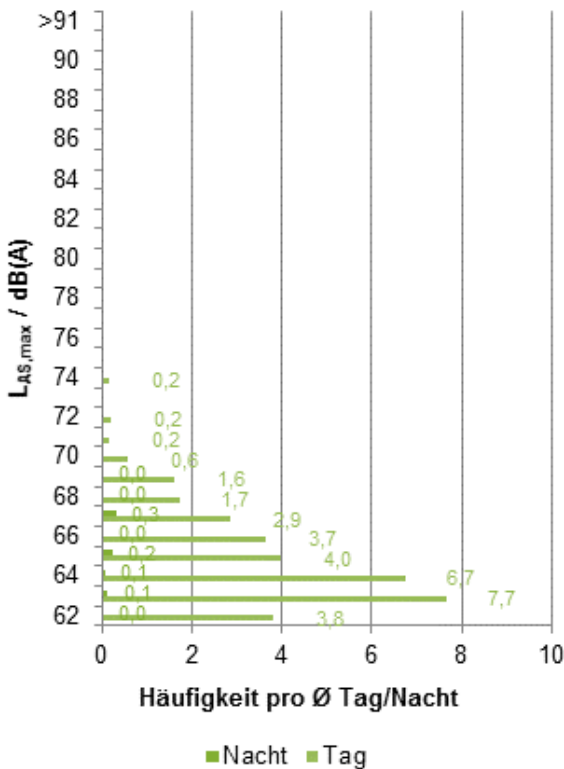


Anzahl der Maximalpegel

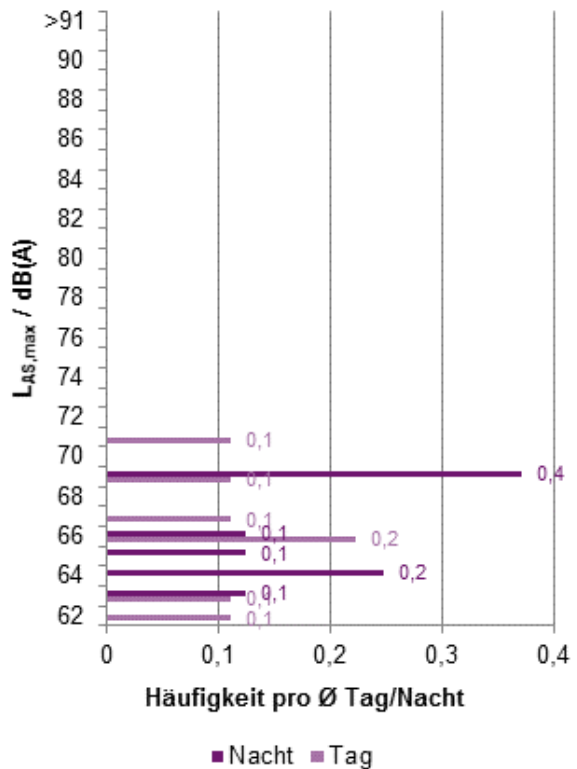
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	810	29,4
Betriebsrichtung 25/18	616	33,2
Betriebsrichtung 07/18	7	0,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	68	2,3
Betriebsrichtung 25/18	21	1
Betriebsrichtung 07/18	8	1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	616	0	0	0%	0%	21	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	7	0	0	0%	0%	8	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.7.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

### 4.8.1 Angaben zur Messstation



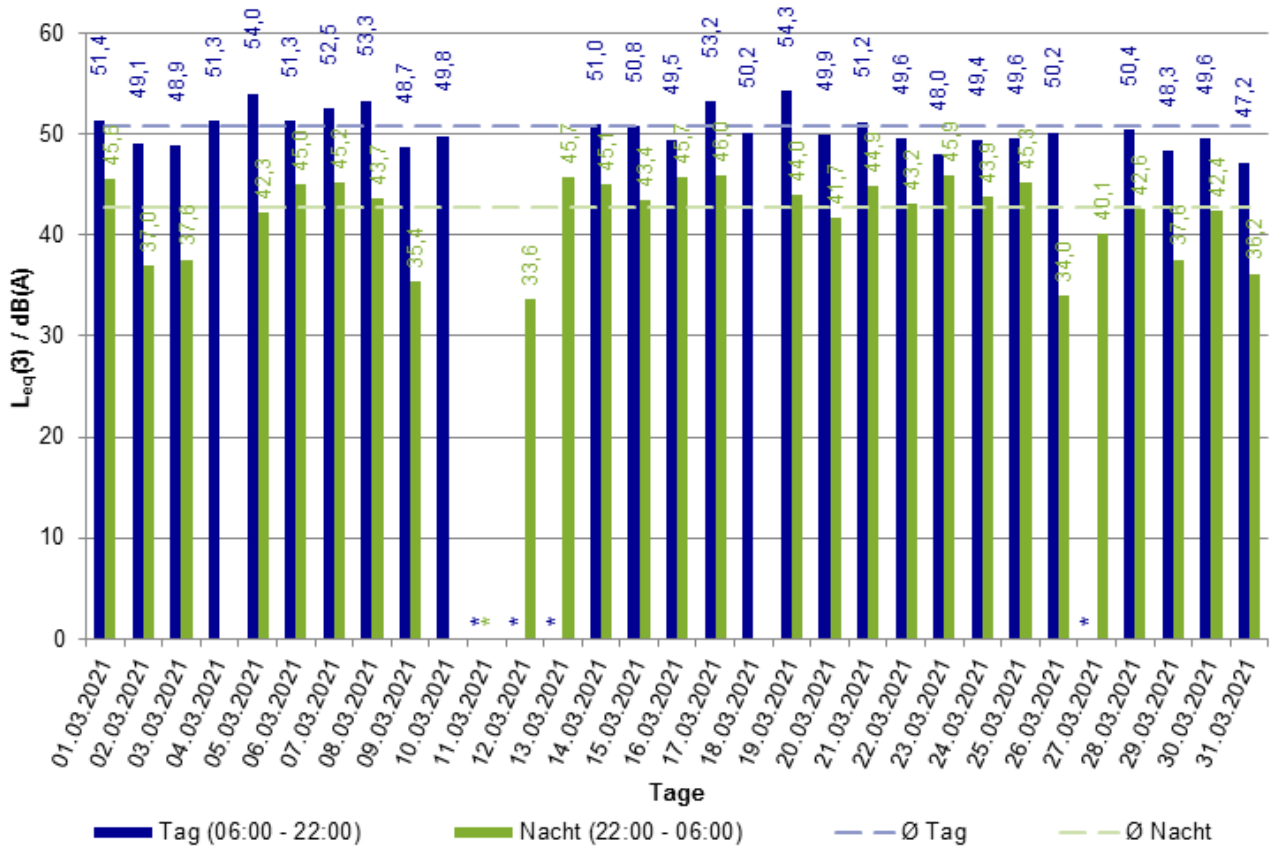
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
50,8	42,8	52,6	54,8	50,0	58,1

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

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



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

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

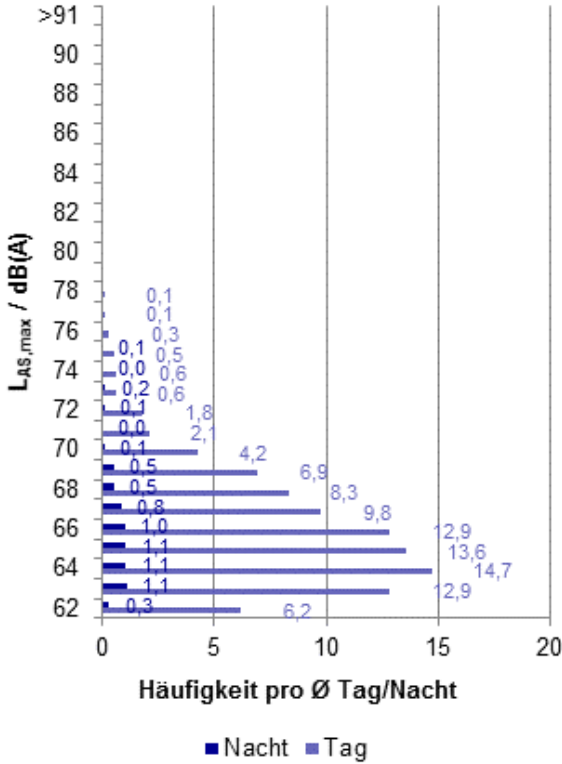
4.8.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	51,4	45,6	54,1	56,0	52,5	60,0
02.03.2021	49,1	37,0	48,6	54,7	50,8	58,3
03.03.2021	48,9	37,6	49,7	54,3	48,1	56,8
04.03.2021	51,3		51,8	55,1	50,2	58,5
05.03.2021	54,0	42,3	54,8	56,9	50,8	59,4
06.03.2021	51,3	45,0	53,9	54,3	49,1	57,4
07.03.2021	52,5	45,2	55,4	54,8	50,8	58,8
08.03.2021	53,3	43,7	54,4	56,4	50,1	59,1
09.03.2021	48,7	35,4	48,9	54,1	48,8	57,0
10.03.2021	49,8		49,2	54,2	48,6	57,0
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	33,6	*	*	48,8	*
13.03.2021	*	45,7	*	*	49,0	*
14.03.2021	51,0	45,1	53,7	54,3	49,7	57,9
15.03.2021	50,8	43,4	52,4	55,6	49,8	58,1
16.03.2021	49,5	45,7	53,0	54,5	50,5	58,1
17.03.2021	53,2	46,0	55,3	56,2	52,0	59,7
18.03.2021	50,2		49,7	54,4	48,3	56,8
19.03.2021	54,3	44,0	55,4	57,5	51,2	60,0
20.03.2021	49,9	41,7	52,1	53,4	47,6	56,2
21.03.2021	51,2	44,9	53,2	54,7	50,1	57,9
22.03.2021	49,6	43,2	51,7	54,3	49,8	57,6
23.03.2021	48,0	45,9	52,6	53,7	51,6	58,4
24.03.2021	49,4	43,9	51,9	53,8	50,8	57,9
25.03.2021	49,6	45,3	52,8	54,3	49,2	57,2
26.03.2021	50,2	34,0	50,0	53,6	47,2	55,8
27.03.2021	*	40,1	*	*	47,6	*
28.03.2021	50,4	42,6	52,5	53,9	48,2	56,9
29.03.2021	48,3	37,6	48,6	53,3	50,3	57,3
30.03.2021	49,6	42,4	52,0	54,6	50,2	58,0
31.03.2021	47,2	36,2	48,0	53,5	50,5	57,7
Gesamt	50,8	42,8	52,6	54,8	50,0	58,1

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

### 4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

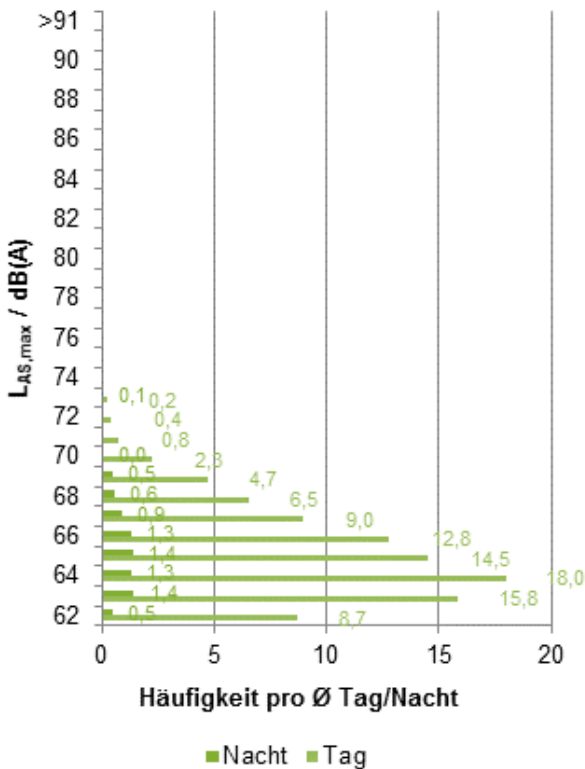
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2589	95,6
Betriebsrichtung 25/18	1694	93,7
Betriebsrichtung 07/18	895	99,6

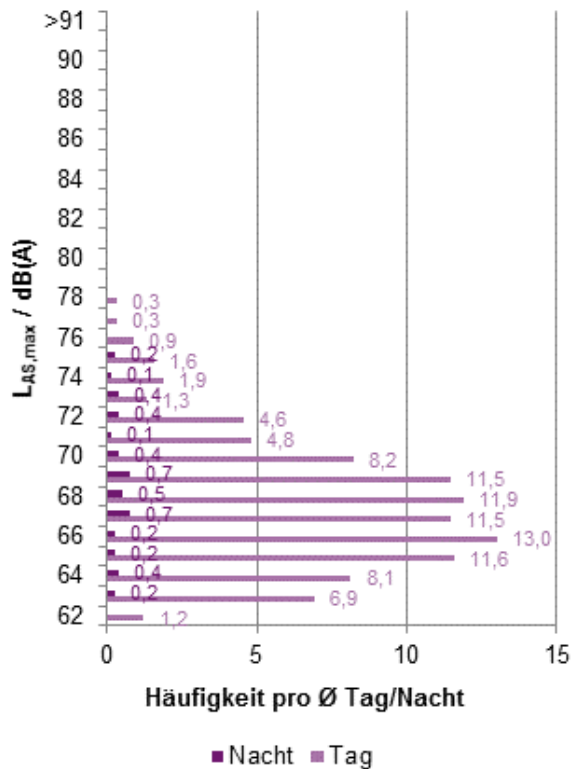
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	210	7,1
Betriebsrichtung 25/18	172	8
Betriebsrichtung 07/18	38	4,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1694	1595	3114	54%	51%	172	172	290	59%	59%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	895	890	995	90%	89%	38	38	38	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.8.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
03.03.2021 09:33:00	03.03.2021 11:01:59	89	0	89	Fremdgeräusche	
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 18:04:00	11.03.2021 19:19:59	76	0	76	Böigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
14.03.2021 09:10:00	14.03.2021 10:39:59	90	0	90	Fremdgeräusche	
14.03.2021 11:45:00	14.03.2021 13:48:59	124	0	124	Fremdgeräusche	
15.03.2021 17:02:00	15.03.2021 18:10:59	69	0	69	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3771	600	4371		

## 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

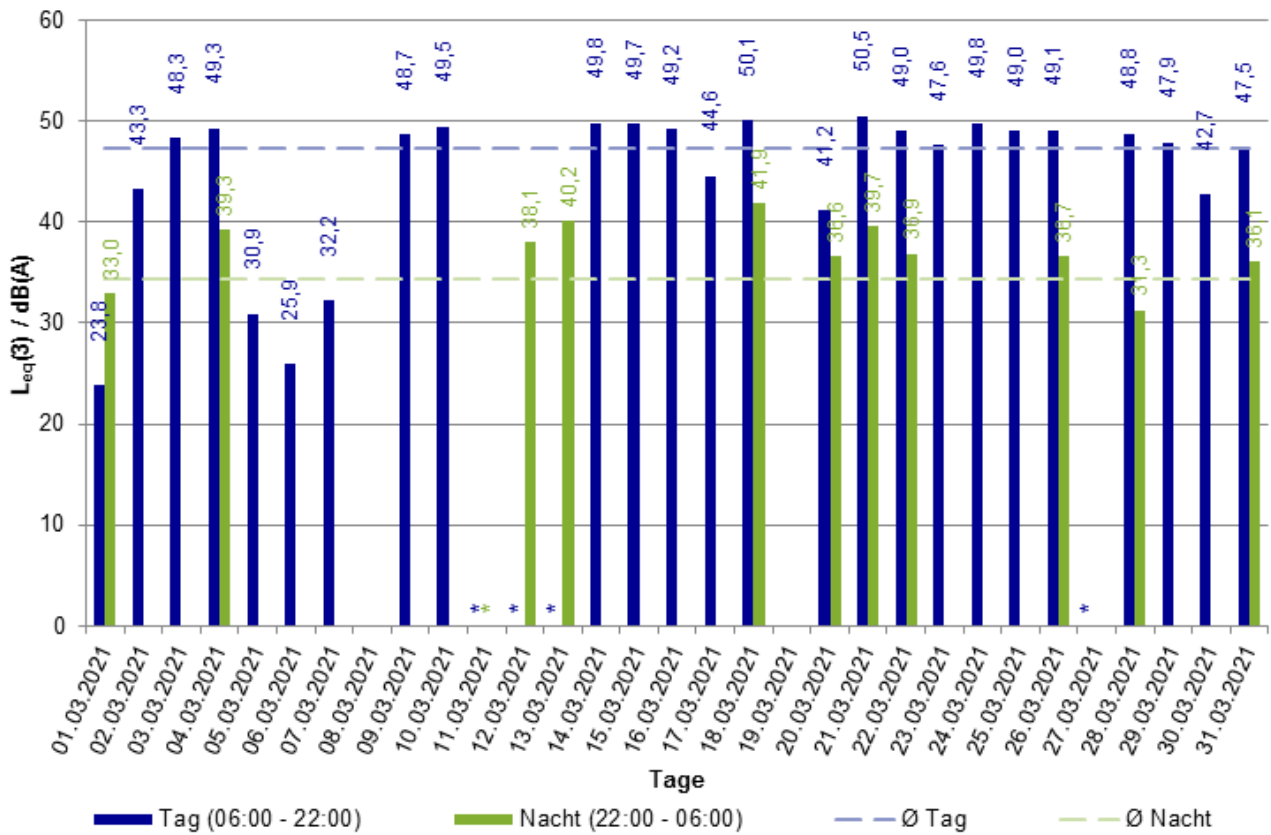


### 4.9.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
47,4	34,3	48,0	51,9	43,6	53,6

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

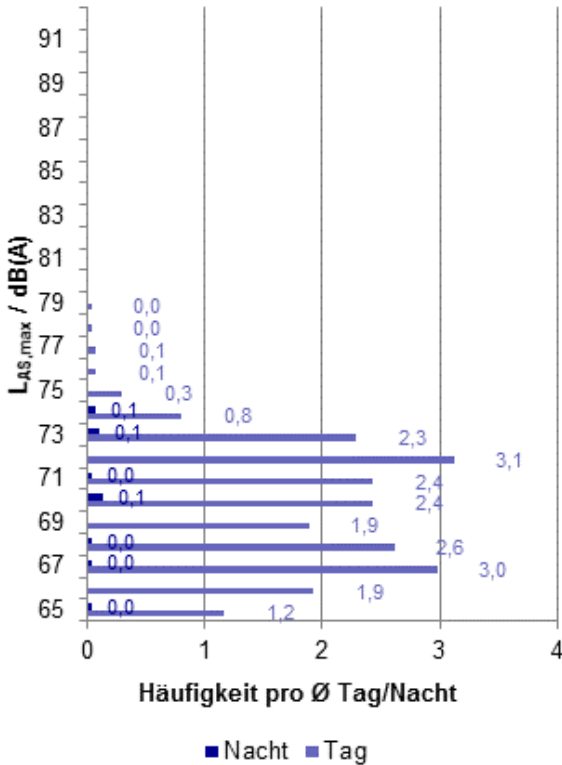
### 4.9.3 $L_{eq}$ (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	23,8	33,0	38,3	51,3	45,3	53,8
02.03.2021	43,3		42,7	51,2	42,9	52,8
03.03.2021	48,3		48,5	52,5	41,7	53,3
04.03.2021	49,3	39,3	49,5	52,6	45,9	54,5
05.03.2021	30,9		29,1	51,5	43,7	53,0
06.03.2021	25,9		24,1	49,0	41,5	50,9
07.03.2021	32,2		35,4	48,2	42,9	51,5
08.03.2021				51,4	42,4	53,1
09.03.2021	48,7		47,6	52,0	41,1	52,6
10.03.2021	49,5		49,6	53,9	44,5	54,8
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	38,1	*	*	43,8	*
13.03.2021	*	40,2	*	*	43,0	*
14.03.2021	49,8		49,7	51,7	41,6	52,9
15.03.2021	49,7		50,3	53,5	42,5	54,6
16.03.2021	49,2		49,2	52,5	42,9	53,9
17.03.2021	44,6		42,8	51,9	45,4	53,9
18.03.2021	50,1	41,9	52,3	53,0	46,7	55,8
19.03.2021				52,6	45,4	54,4
20.03.2021	41,2	36,6	46,4	50,0	41,4	51,8
21.03.2021	50,5	39,7	50,9	52,2	44,1	53,7
22.03.2021	49,0	36,9	48,8	53,3	44,2	54,2
23.03.2021	47,6		46,7	51,3	42,9	52,6
24.03.2021	49,8		50,3	52,6	43,9	54,3
25.03.2021	49,0		48,6	52,5	41,0	53,2
26.03.2021	49,1	36,7	49,8	51,5	42,6	52,9
27.03.2021	*		*	*	41,4	*
28.03.2021	48,8	31,3	50,3	50,8	41,4	53,0
29.03.2021	47,9		46,4	51,6	42,7	52,7
30.03.2021	42,7		41,0	50,8	43,5	52,5
31.03.2021	47,5	36,1	48,2	52,2	44,4	53,8
Gesamt	47,4	34,3	48,0	51,9	43,6	53,6

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

### 4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

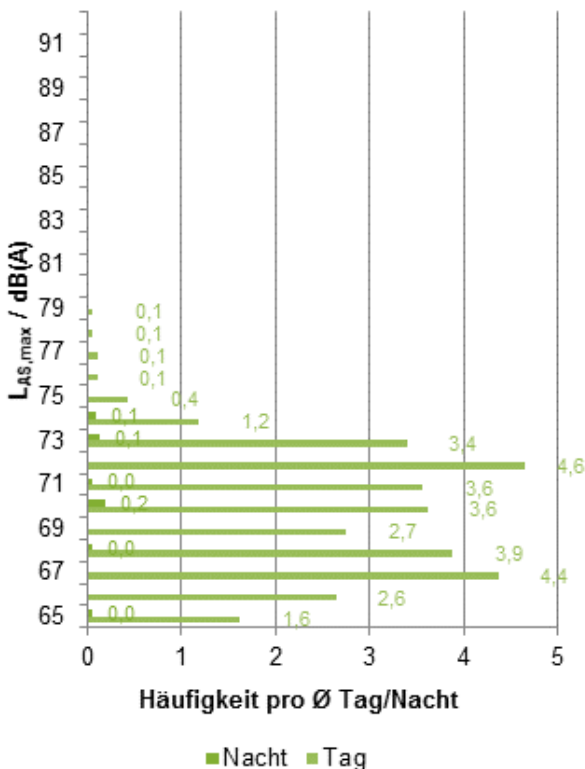
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	610	22,2
Betriebsrichtung 25/18	601	32,4
Betriebsrichtung 07/18	9	1

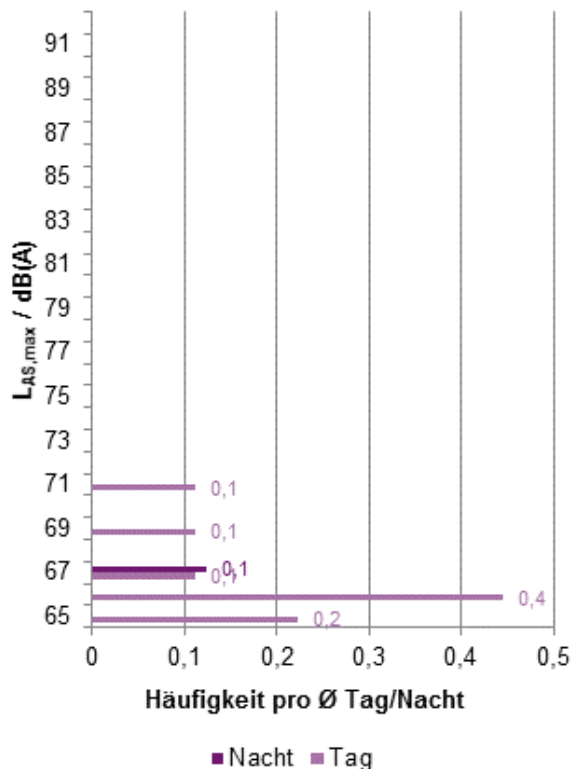
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	13	0,4
Betriebsrichtung 25/18	12	0,6
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	601	584	921	65%	63%	12	12	15	80%	80%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	9	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.9.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

### 4.10.1 Angaben zur Messstation



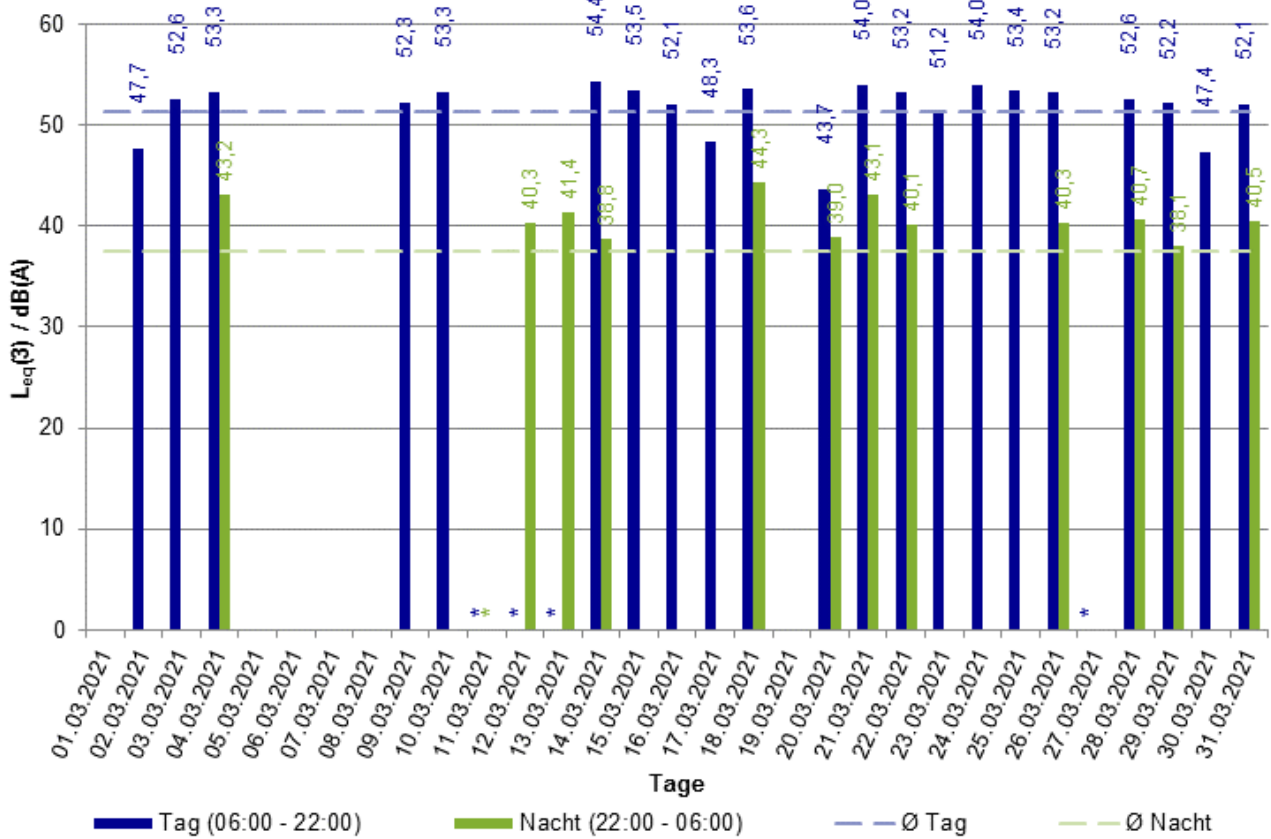
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,3	37,6	51,9	56,4	53,8	61,0

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

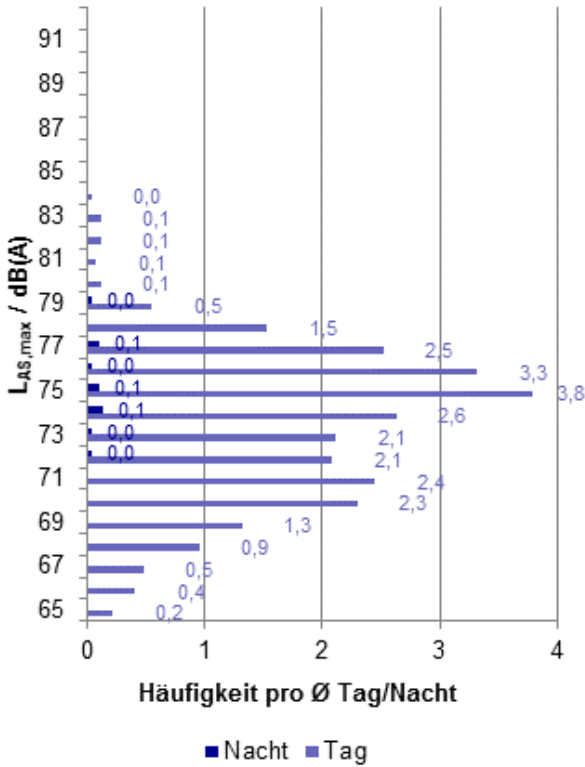
### 4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				57,6	57,8	64,2
02.03.2021	47,7		47,4	56,7	57,5	63,6
03.03.2021	52,6		52,3	55,4	50,0	58,0
04.03.2021	53,3	43,2	53,5	57,1	54,1	61,2
05.03.2021				57,8	54,6	61,8
06.03.2021				53,5	51,0	58,1
07.03.2021				51,1	52,0	58,4
08.03.2021				53,9	52,0	58,9
09.03.2021	52,3		51,5	55,6	50,7	58,6
10.03.2021	53,3		53,4	55,6	44,5	56,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	40,3	*	*	47,0	*
13.03.2021	*	41,4	*	*	47,7	*
14.03.2021	54,4	38,8	54,7	56,2	48,1	58,2
15.03.2021	53,5		53,7	58,2	53,0	61,3
16.03.2021	52,1		52,4	57,0	53,6	61,1
17.03.2021	48,3		46,5	57,5	53,5	61,1
18.03.2021	53,6	44,3	55,5	57,0	53,4	61,0
19.03.2021				58,7	54,1	61,9
20.03.2021	43,7	39,0	48,8	52,5	51,1	57,7
21.03.2021	54,0	43,1	54,8	57,1	53,8	61,1
22.03.2021	53,2	40,1	52,8	58,8	55,6	62,7
23.03.2021	51,2		50,7	55,3	53,1	59,9
24.03.2021	54,0		54,5	56,0	55,8	62,3
25.03.2021	53,4		53,2	56,8	49,9	58,9
26.03.2021	53,2	40,3	53,9	55,1	47,0	56,6
27.03.2021	*		*	*	48,9	*
28.03.2021	52,6	40,7	54,5	55,5	52,9	60,5
29.03.2021	52,2	38,1	51,6	55,8	57,2	63,2
30.03.2021	47,4		45,7	56,9	58,7	64,6
31.03.2021	52,1	40,5	52,6	55,0	55,8	62,2
Gesamt	51,3	37,6	51,9	56,4	53,8	61,0

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

### 4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



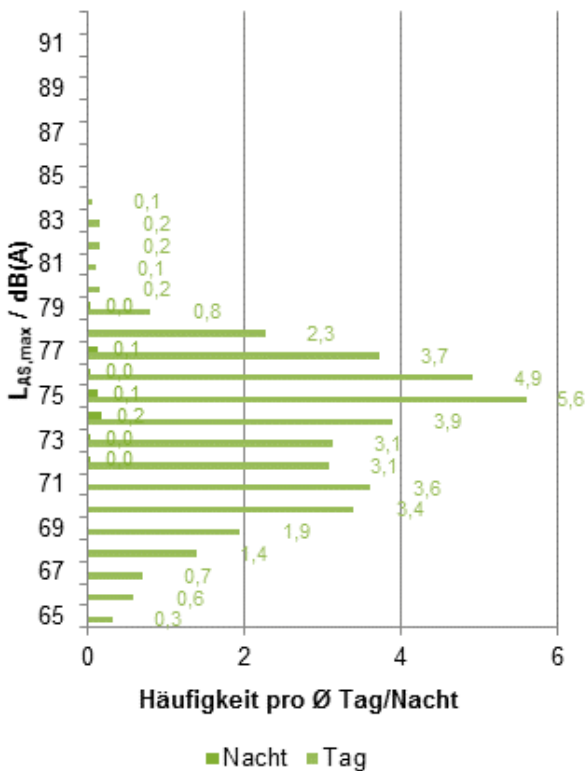
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	742	27,1
Betriebsrichtung 25/18	742	40
Betriebsrichtung 07/18	0	0

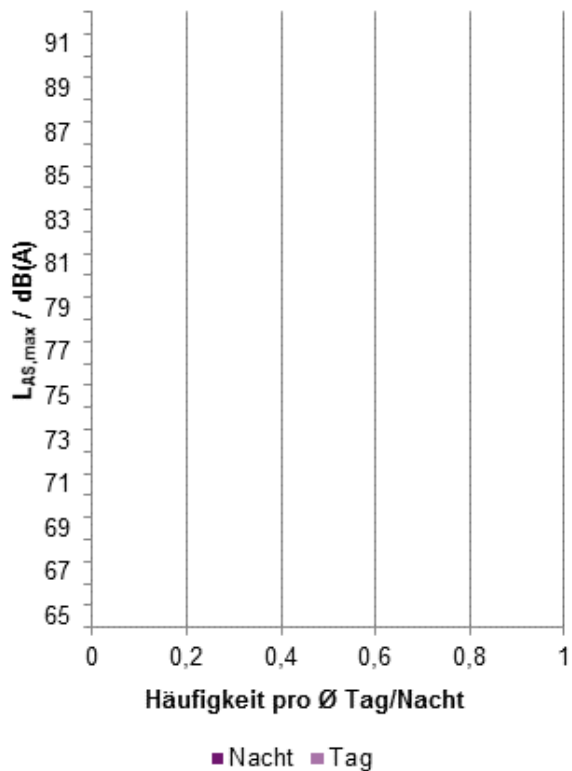
Nacht

	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	14	0,5
Betriebsrichtung 25/18	14	0,7
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
Westbetrieb (BR 25)	742	740	921	81%	80%	14	14	15	93%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	0	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		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
31.03.2021 05:45:00	31.03.2021 08:01:59	122	15	137	Fremdgeräusche	
Gesamt		3445	615	4060		

## 4.11 Messstation 14 - Hochheim

### 4.11.1 Angaben zur Messstation



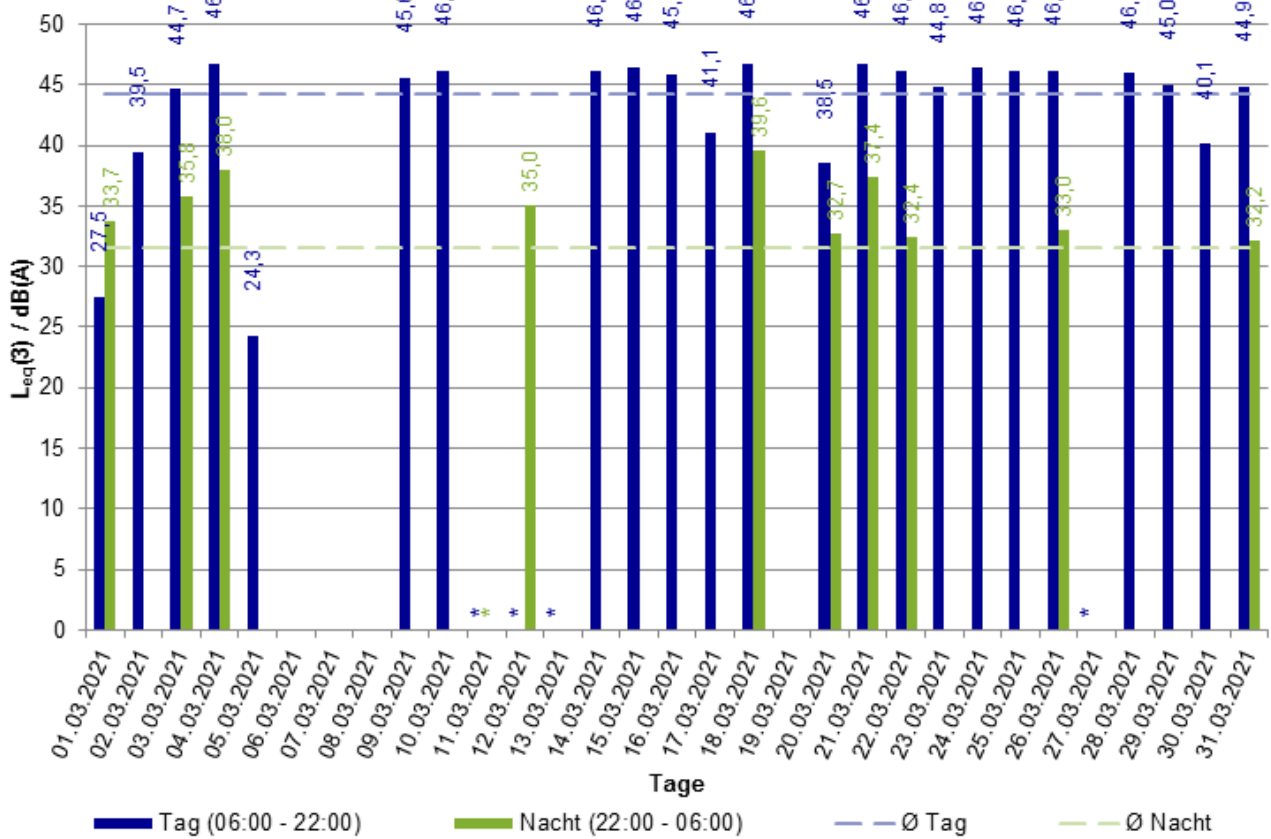
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
44,2	31,5	44,9	58,1	44,7	57,5

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

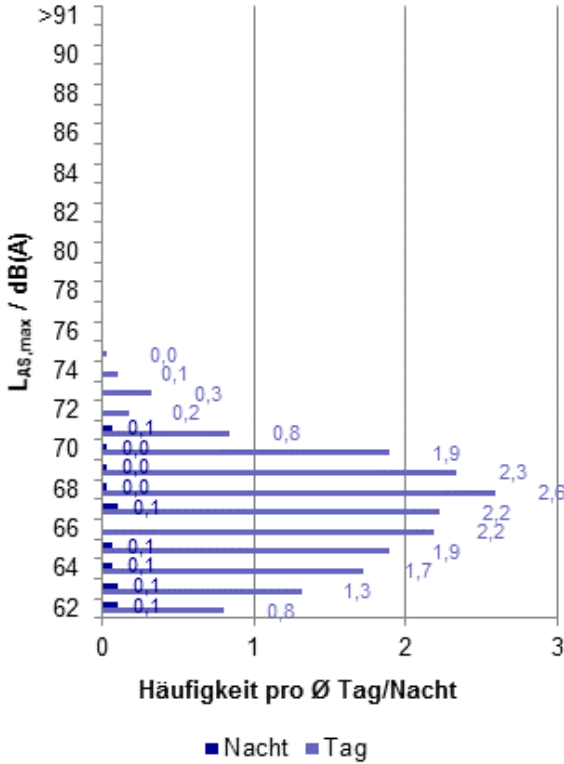
4.11.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	27,5	33,7	39,1	50,6	45,7	53,4
02.03.2021	39,5		39,1	51,3	44,5	53,3
03.03.2021	44,7	35,8	46,1	71,4	45,2	69,7
04.03.2021	46,8	38,0	47,5	54,0	44,7	54,7
05.03.2021	24,3		22,5	50,9	42,3	52,0
06.03.2021				48,9	41,0	50,5
07.03.2021				47,7	42,5	50,7
08.03.2021				50,4	42,4	51,7
09.03.2021	45,6		44,2	51,9	43,8	53,2
10.03.2021	46,2		46,2	52,3	48,7	56,0
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	35,0	*	*	46,4	*
13.03.2021	*		*	*	43,8	*
14.03.2021	46,1		46,0	50,6	46,1	53,9
15.03.2021	46,5		47,1	53,8	44,4	54,9
16.03.2021	45,9		45,7	51,9	44,3	53,7
17.03.2021	41,1		39,3	51,3	43,7	52,8
18.03.2021	46,8	39,6	50,1	52,2	46,0	55,0
19.03.2021				52,8	42,8	53,4
20.03.2021	38,5	32,7	43,2	49,1	42,4	51,6
21.03.2021	46,8	37,4	47,6	50,2	43,8	52,5
22.03.2021	46,2	32,4	45,7	51,2	43,7	52,7
23.03.2021	44,8		43,8	52,0	46,0	54,3
24.03.2021	46,4		46,7	52,7	45,8	54,7
25.03.2021	46,1		45,5	53,1	44,6	54,4
26.03.2021	46,2	33,0	46,7	52,5	44,5	53,9
27.03.2021	*		*	*	43,5	*
28.03.2021	46,0		47,2	51,0	44,1	53,6
29.03.2021	45,0		43,5	52,1	45,0	53,7
30.03.2021	40,1		38,4	50,5	45,1	53,1
31.03.2021	44,9	32,2	45,2	51,5	45,0	53,6
Gesamt	44,2	31,5	44,9	58,1	44,7	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.

### 4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

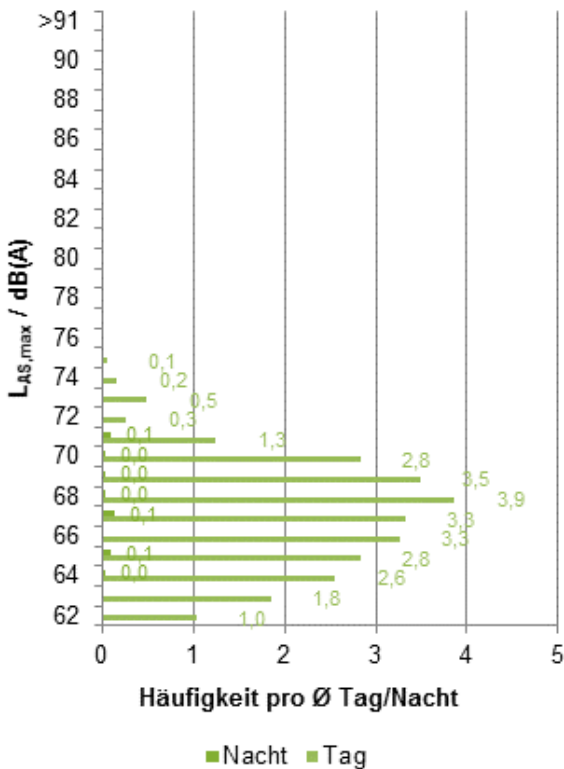
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	506	18,5
Betriebsrichtung 25/18	501	27,2
Betriebsrichtung 07/18	5	0,6

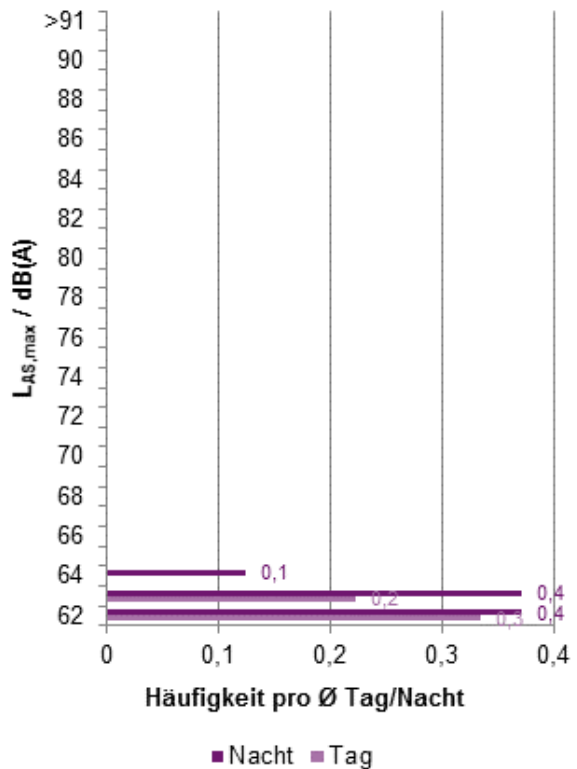
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	18	0,6
Betriebsrichtung 25/18	11	0,5
Betriebsrichtung 07/18	7	0,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	501	486	652	77%	75%	11	11	12	92%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	5	0	0	0%	0%	7	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.11.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
18.03.2021 10:55:00	18.03.2021 13:35:59	161	0	161	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3484	600	4084		

## 4.12 Messstation 17 - Okriftel

### 4.12.1 Angaben zur Messstation



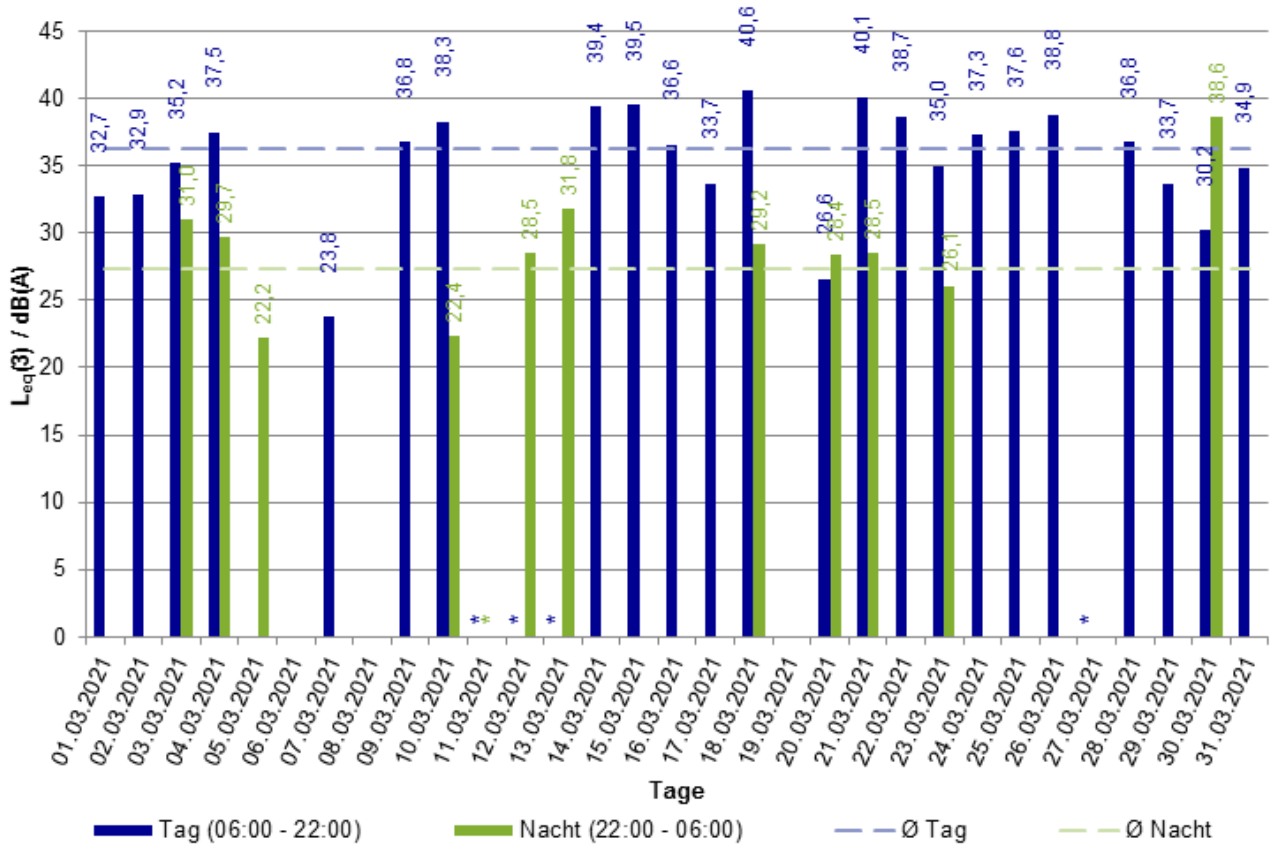
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
36,3	27,3	38,0	50,3	43,3	52,2

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

#### MP17 Okrifel - $L_{eq}(3)$ 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



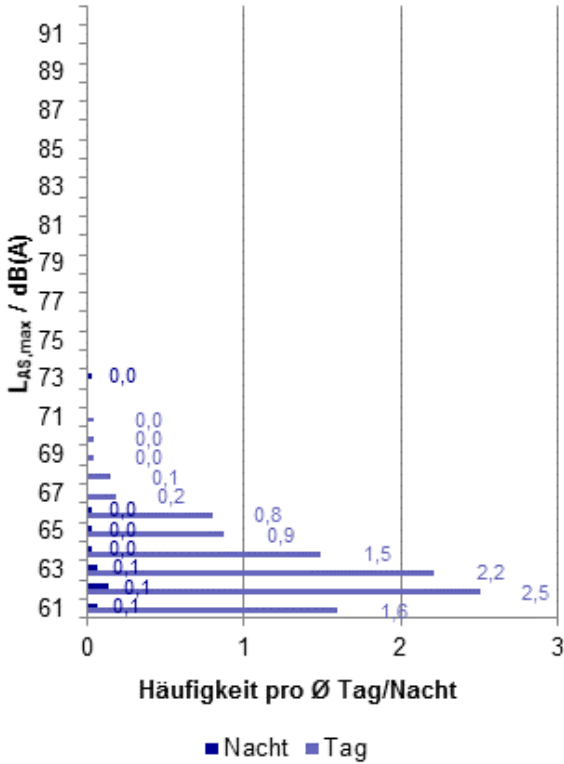
### 4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	32,7		33,0	50,0	45,6	53,6
02.03.2021	32,9		31,2	49,5	44,6	52,6
03.03.2021	35,2	31,0	38,7	51,4	44,6	53,5
04.03.2021	37,5	29,7	38,8	50,5	41,1	51,1
05.03.2021		22,2	27,4	46,3	44,3	51,1
06.03.2021				46,4	41,3	49,2
07.03.2021	23,8		22,0	59,3	41,1	58,2
08.03.2021				47,6	39,8	48,9
09.03.2021	36,8		35,9	48,8	42,6	50,9
10.03.2021	38,3	22,4	38,7	49,0	44,2	52,0
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	28,5	*	*	43,6	*
13.03.2021	*	31,8	*	*	41,3	*
14.03.2021	39,4		38,9	47,6	42,9	50,8
15.03.2021	39,5		40,3	49,4	40,2	50,5
16.03.2021	36,6		37,0	48,5	39,7	49,9
17.03.2021	33,7		31,9	47,2	43,2	50,7
18.03.2021	40,6	29,2	42,6	52,0	40,7	52,1
19.03.2021				48,2	40,6	49,6
20.03.2021	26,6	28,4	35,1	44,9	41,1	48,6
21.03.2021	40,1	28,5	41,0	48,0	42,4	50,5
22.03.2021	38,7		37,2	47,4	41,2	49,6
23.03.2021	35,0	26,1	35,4	47,4	45,0	51,9
24.03.2021	37,3		37,7	49,4	46,5	53,6
25.03.2021	37,6		38,5	49,7	43,5	52,0
26.03.2021	38,8		39,0	49,1	43,4	51,5
27.03.2021	*		*	*	42,0	*
28.03.2021	36,8		38,3	49,1	42,8	51,8
29.03.2021	33,7		32,0	49,2	44,7	52,4
30.03.2021	30,2	38,6	44,0	49,8	45,9	53,3
31.03.2021	34,9		34,7	50,6	45,0	53,1
Gesamt	36,3	27,3	38,0	50,3	43,3	52,2

\*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

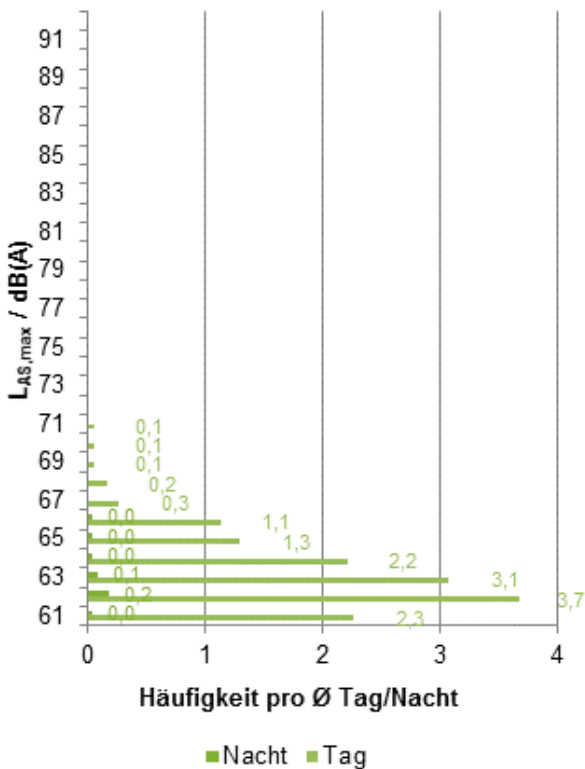
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	273	9,9
Betriebsrichtung 25/18	264	14,2
Betriebsrichtung 07/18	9	1

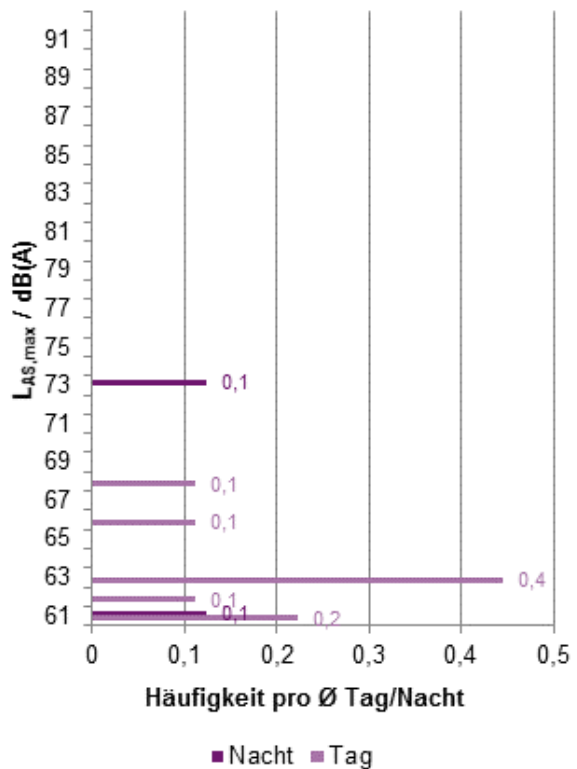
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	12	0,4
Betriebsrichtung 25/18	10	0,5
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	264	249	921	29%	27%	10	7	15	67%	47%
Ostbetrieb (BR 07)	9	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.12.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 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

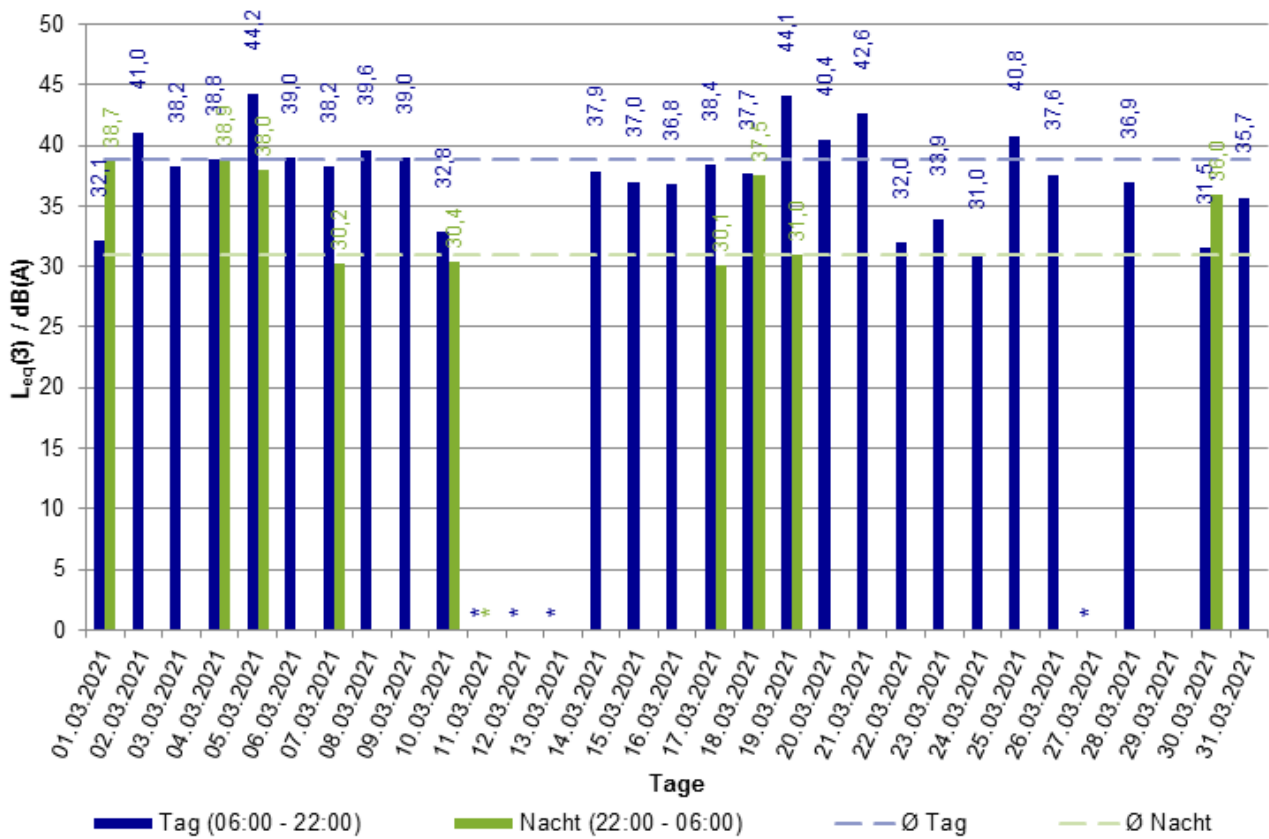
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

### 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)
38,8	31,0	41,3	53,2	47,2	55,4

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

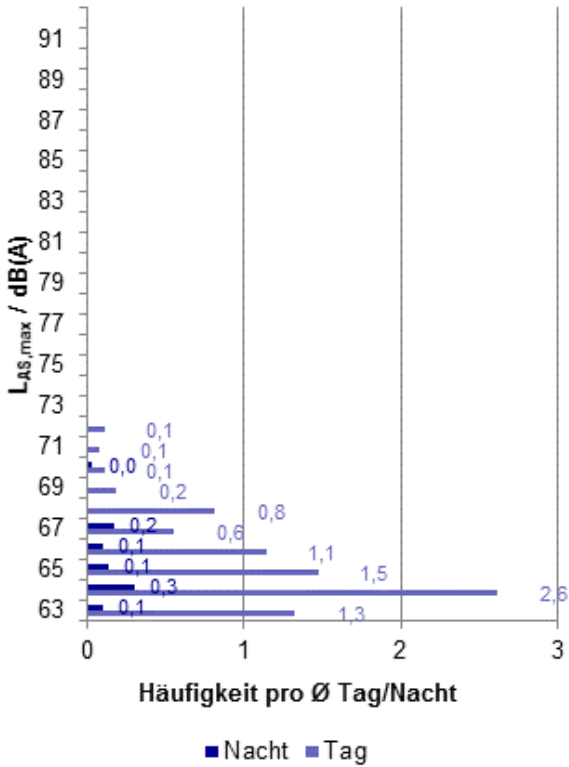
### 4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	32,1	38,7	44,4	53,2	46,2	54,8
02.03.2021	41,0		41,7	51,8	46,3	54,2
03.03.2021	38,2		40,5	52,8	45,6	54,3
04.03.2021	38,8	38,9	45,8	52,7	47,1	55,2
05.03.2021	44,2	38,0	46,4	52,2	46,9	55,0
06.03.2021	39,0		38,5	49,0	45,6	53,0
07.03.2021	38,2	30,2	40,3	49,5	45,3	53,1
08.03.2021	39,6		39,2	53,5	45,7	54,8
09.03.2021	39,0		41,8	51,4	44,1	52,9
10.03.2021	32,8	30,4	36,8	53,4	44,4	54,1
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	43,3	*
13.03.2021	*		*	*	44,4	*
14.03.2021	37,9		39,1	47,8	46,4	53,1
15.03.2021	37,0		35,3	53,8	47,3	55,7
16.03.2021	36,8		39,7	51,8	48,3	55,4
17.03.2021	38,4	30,1	40,5	57,7	48,2	58,0
18.03.2021	37,7	37,5	44,0	52,6	48,5	55,8
19.03.2021	44,1	31,0	44,0	52,3	48,5	56,0
20.03.2021	40,4		39,6	49,8	46,7	53,9
21.03.2021	42,6		44,7	50,2	48,5	55,3
22.03.2021	32,0		30,2	53,0	48,9	56,2
23.03.2021	33,9		32,1	52,1	48,6	55,7
24.03.2021	31,0		33,9	54,2	49,4	56,9
25.03.2021	40,8		42,8	52,0	48,5	55,7
26.03.2021	37,6		38,6	56,8	44,1	56,6
27.03.2021	*		*	*	45,0	*
28.03.2021	36,9		39,8	50,2	48,9	56,0
29.03.2021				55,2	46,7	55,9
30.03.2021	31,5	36,0	41,9	54,7	48,6	56,6
31.03.2021	35,7		33,9	56,4	47,8	57,3
Gesamt	38,8	31,0	41,3	53,2	47,2	55,4

\*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



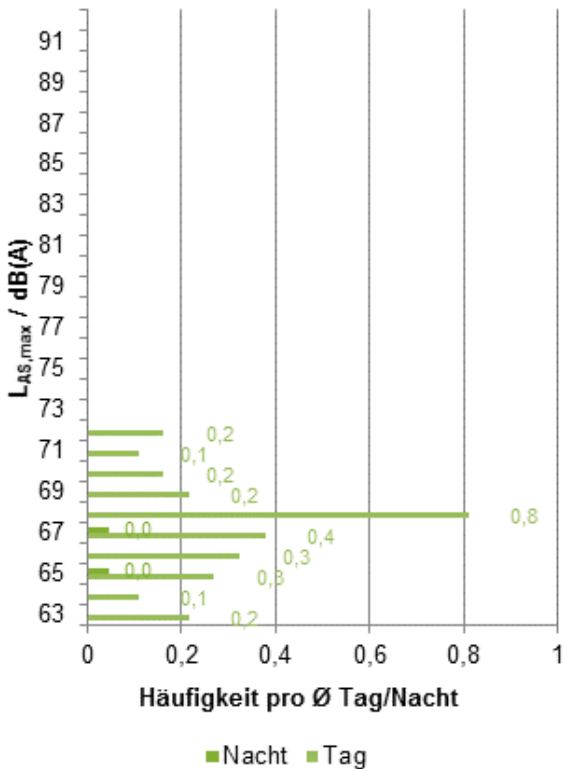
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	228	8,4
Betriebsrichtung 25/18	51	2,7
Betriebsrichtung 07/18	177	20,7

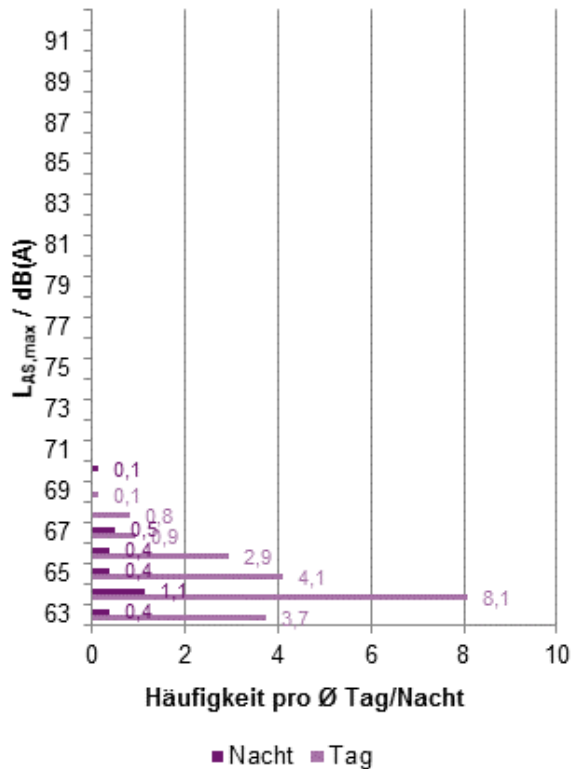
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	25	0,8
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	23	2,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	51	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	177	0	0	0%	0%	23	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.13.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
05.03.2021 09:48:00	05.03.2021 12:16:59	149	0	149	Fremdgeräusche	
08.03.2021 11:39:00	08.03.2021 14:03:59	145	0	145	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
19.03.2021 10:25:00	19.03.2021 12:20:59	116	0	116	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3733	600	4333		



## 4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

### 4.14.1 Angaben zur Messstation



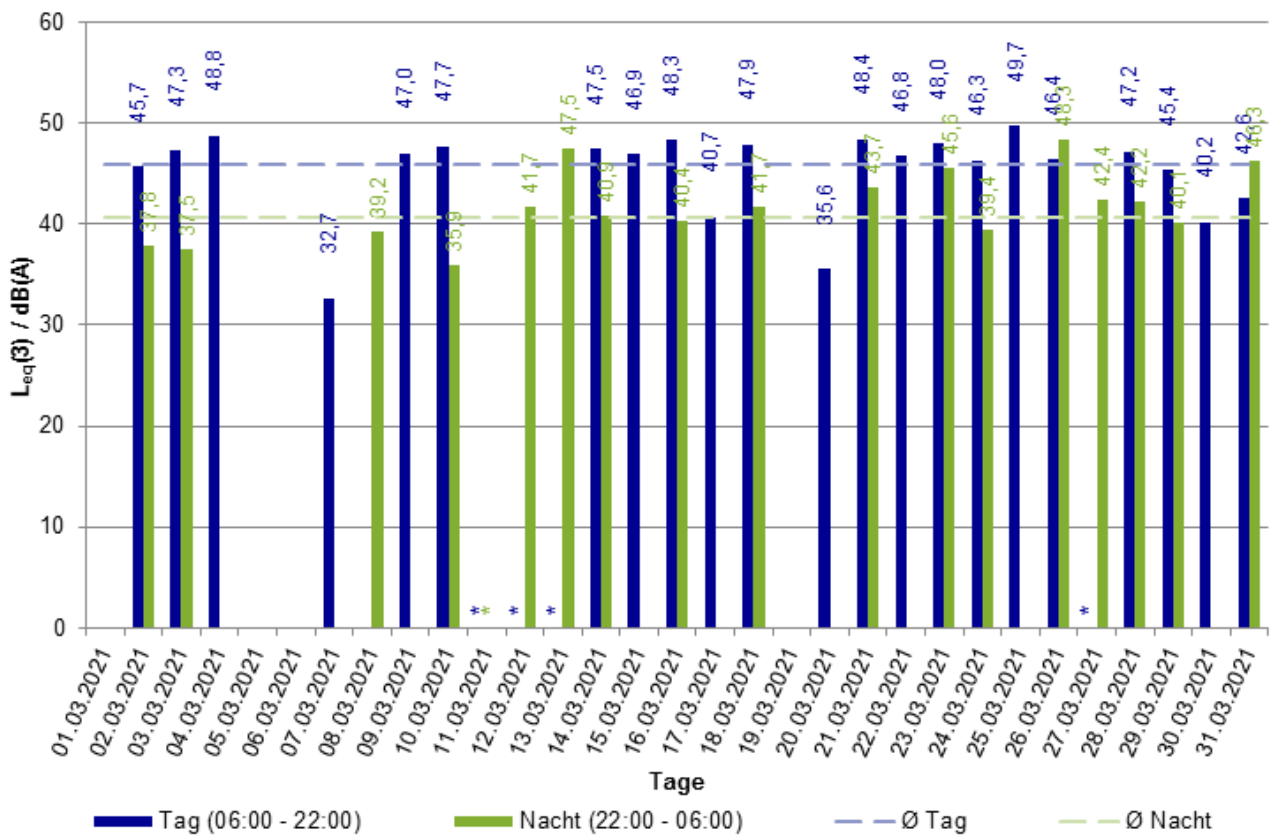
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	61 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
45,9	40,7	49,4	56,0	53,0	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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

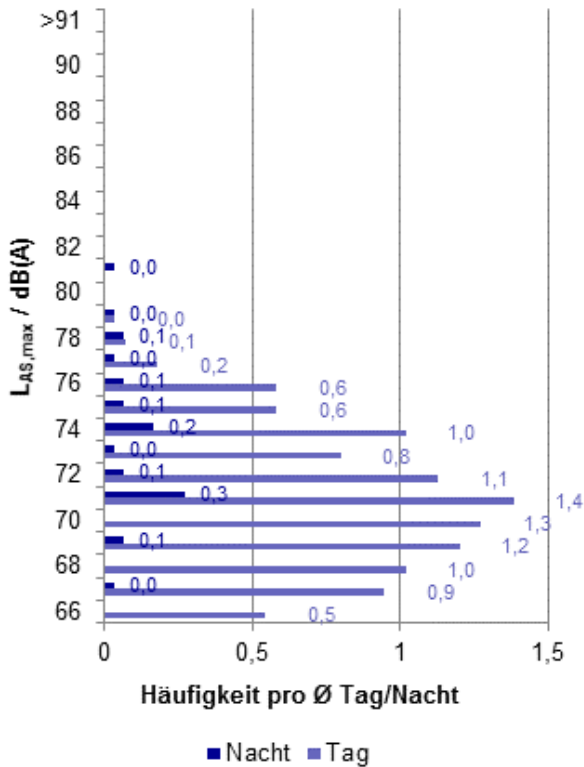
4.14.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				57,5	54,3	61,5
02.03.2021	45,7	37,8	48,9	57,1	56,2	62,9
03.03.2021	47,3	37,5	49,5	56,1	52,2	59,8
04.03.2021	48,8		48,4	56,6	52,3	60,0
05.03.2021				56,8	52,8	60,4
06.03.2021				54,2	48,2	56,8
07.03.2021	32,7		35,9	51,4	52,7	59,0
08.03.2021		39,2	44,4	56,1	53,5	60,5
09.03.2021	47,0		48,6	55,6	51,4	59,0
10.03.2021	47,7	35,9	48,4	55,8	52,0	59,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	41,7	*	*	50,9	*
13.03.2021	*	47,5	*	*	49,2	*
14.03.2021	47,5	40,9	50,4	53,6	49,1	57,2
15.03.2021	46,9		45,9	56,9	51,4	59,6
16.03.2021	48,3	40,4	50,3	56,2	52,7	60,1
17.03.2021	40,7		38,9	56,7	55,2	61,8
18.03.2021	47,9	41,7	51,0	56,6	52,3	60,0
19.03.2021				57,4	53,3	60,8
20.03.2021	35,6		38,9	52,1	45,7	54,5
21.03.2021	48,4	43,7	52,3	55,1	51,0	58,9
22.03.2021	46,8		46,2	56,1	51,6	59,3
23.03.2021	48,0	45,6	52,4	56,2	55,4	61,9
24.03.2021	46,3	39,4	49,1	56,4	56,2	62,5
25.03.2021	49,7		50,8	57,7	51,8	60,2
26.03.2021	46,4	48,3	53,7	55,8	53,1	59,7
27.03.2021	*	42,4	*	*	49,5	*
28.03.2021	47,2	42,2	51,5	53,6	50,9	58,6
29.03.2021	45,4	40,1	48,0	55,6	55,5	61,8
30.03.2021	40,2		38,4	56,5	55,2	61,7
31.03.2021	42,6	46,3	52,1	56,5	55,9	62,4
Gesamt	45,9	40,7	49,4	56,0	53,0	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

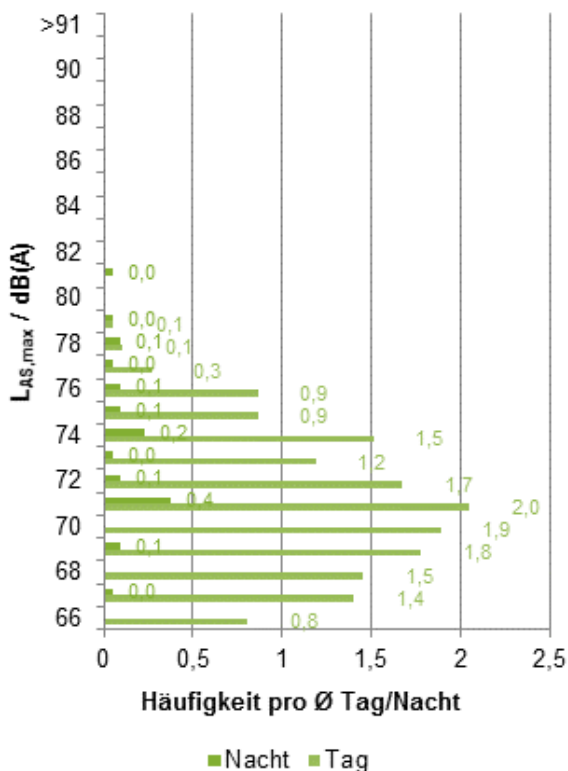


Anzahl der Maximalpegel

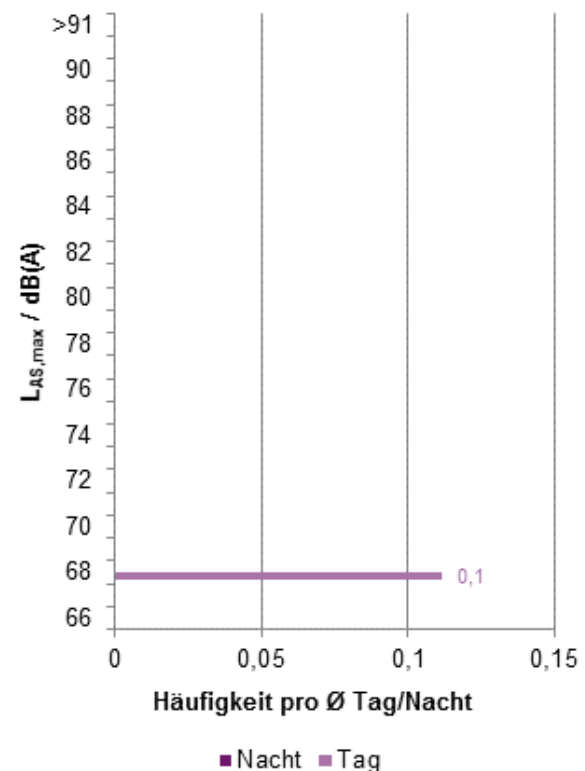
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	296	10,7
Betriebsrichtung 25/18	295	15,9
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	28	0,9
Betriebsrichtung 25/18	28	1,3
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)	295	271	399	74%	68%	28	28	31	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	1	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		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.15 Messstation 32 - Nauheim

### 4.15.1 Angaben zur Messstation



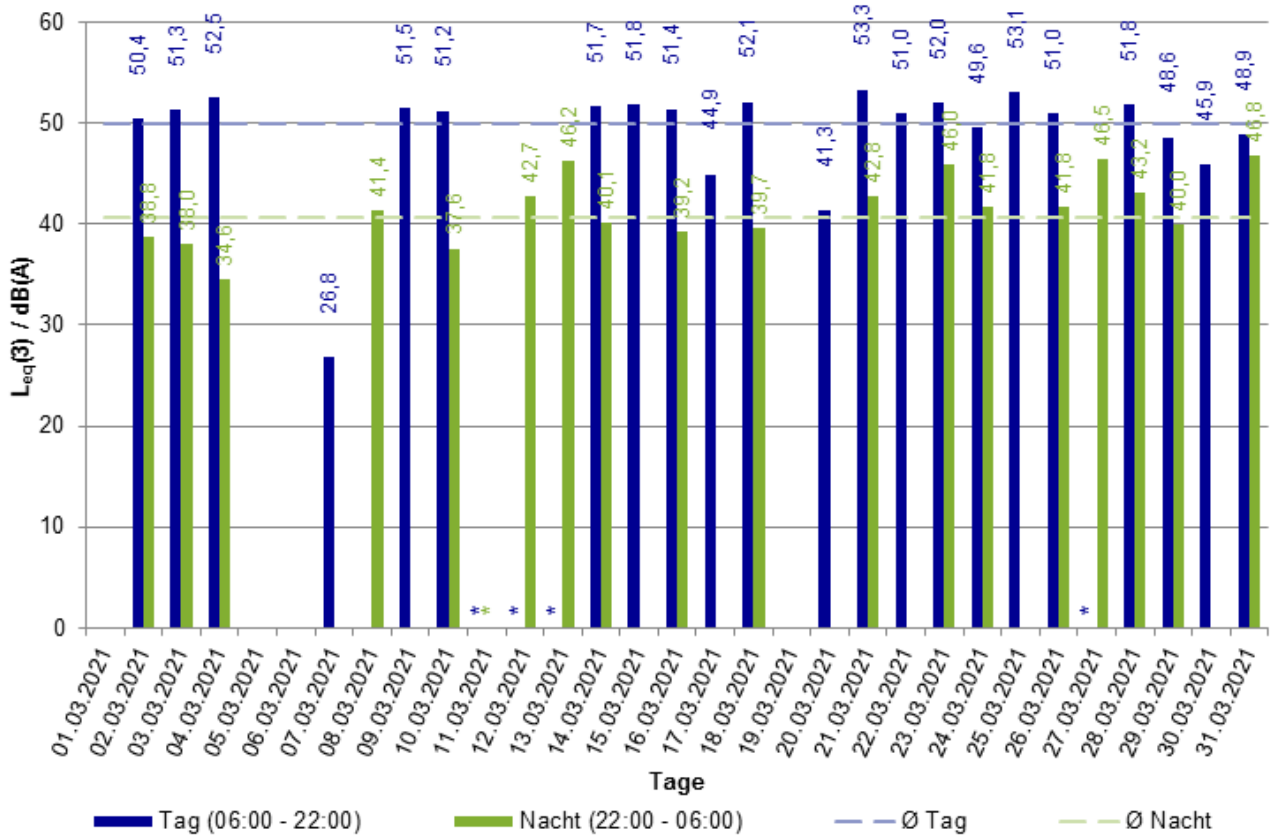
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,0	40,6	52,0	52,7	46,8	55,7

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

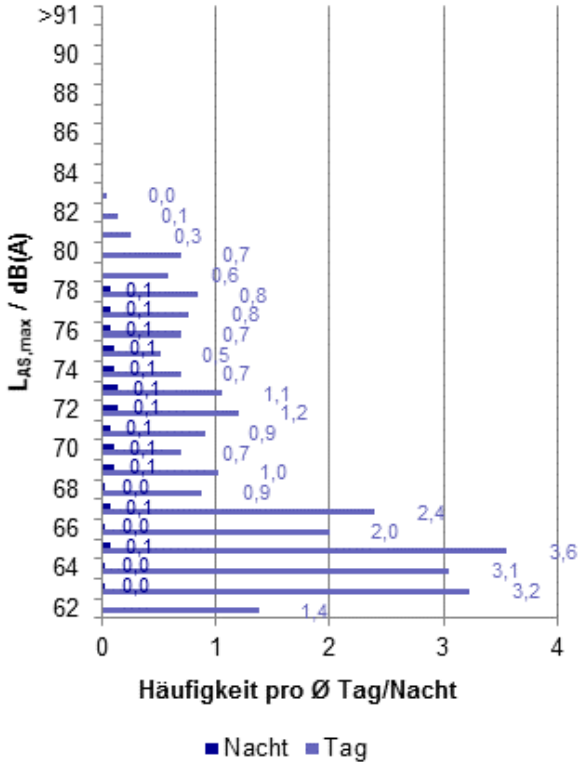
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021				49,8	46,7	54,0
02.03.2021	50,4	38,8	52,6	53,1	46,0	55,8
03.03.2021	51,3	38,0	52,7	53,7	44,1	55,7
04.03.2021	52,5	34,6	52,5	54,6	39,9	54,6
05.03.2021				48,6	42,2	51,0
06.03.2021				47,4	38,8	49,1
07.03.2021	26,8		30,0	45,4	38,7	47,6
08.03.2021		41,4	46,6	48,3	44,3	52,0
09.03.2021	51,5		53,2	53,0	39,1	54,7
10.03.2021	51,2	37,6	51,8	53,1	44,0	54,7
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	42,7	*	*	45,3	*
13.03.2021	*	46,2	*	*	46,8	*
14.03.2021	51,7	40,1	53,4	52,8	43,7	54,8
15.03.2021	51,8		50,9	53,7	43,7	54,5
16.03.2021	51,4	39,2	53,0	53,2	46,2	55,8
17.03.2021	44,9		43,2	50,6	42,7	52,1
18.03.2021	52,1	39,7	53,5	54,1	43,8	55,5
19.03.2021				49,7	43,3	51,9
20.03.2021	41,3		44,5	48,2	40,1	50,7
21.03.2021	53,3	42,8	55,5	54,6	44,6	56,5
22.03.2021	51,0		50,2	53,1	39,0	53,0
23.03.2021	52,0	46,0	54,4	53,9	47,9	56,3
24.03.2021	49,6	41,8	51,7	53,5	47,4	56,3
25.03.2021	53,1		54,5	54,9	55,2	61,7
26.03.2021	51,0	41,8	53,0	53,7	45,1	55,6
27.03.2021	*	46,5	*	*	48,0	*
28.03.2021	51,8	43,2	54,8	54,1	45,6	56,5
29.03.2021	48,6	40,0	50,0	53,0	44,5	54,4
30.03.2021	45,9		44,1	51,7	50,5	57,1
31.03.2021	48,9	46,8	54,0	53,8	53,3	59,8
Gesamt	50,0	40,6	52,0	52,7	46,8	55,7

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



### 4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

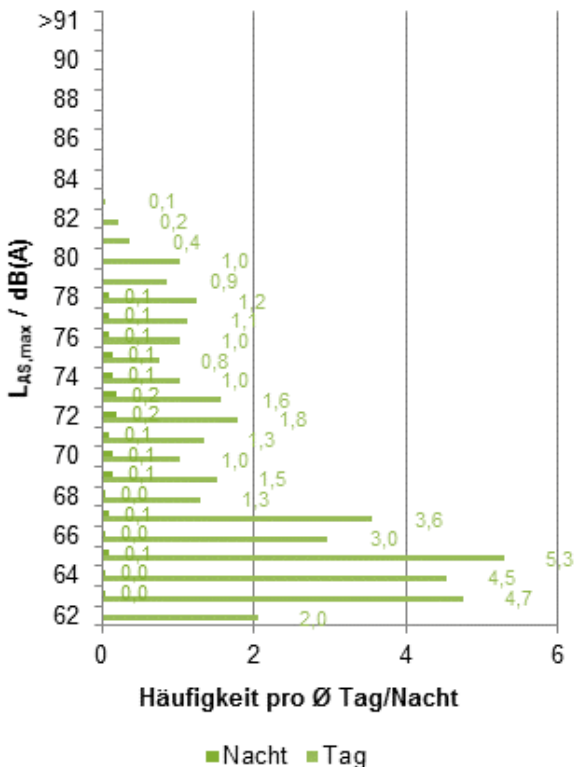
**Tag**

	<i>L<sub>AS,max</sub></i> Gesamtzahl	<i>L<sub>AS,max</sub></i> pro Tag
beide Betriebsrichtungen	731	26,5
Betriebsrichtung 25/18	730	39,3
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

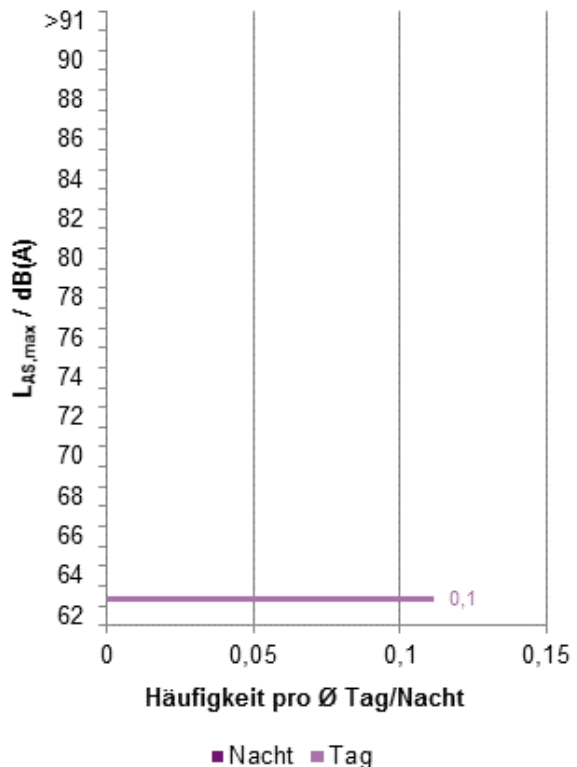
**Nacht**

	<i>L<sub>AS,max</sub></i> Gesamtzahl	<i>L<sub>AS,max</sub></i> pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	36	1,2
Betriebsrichtung 25/18	36	1,7
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.15.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	730	730	1189	61%	61%	36	36	36	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.15.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

### 4.16.1 Angaben zur Messstation



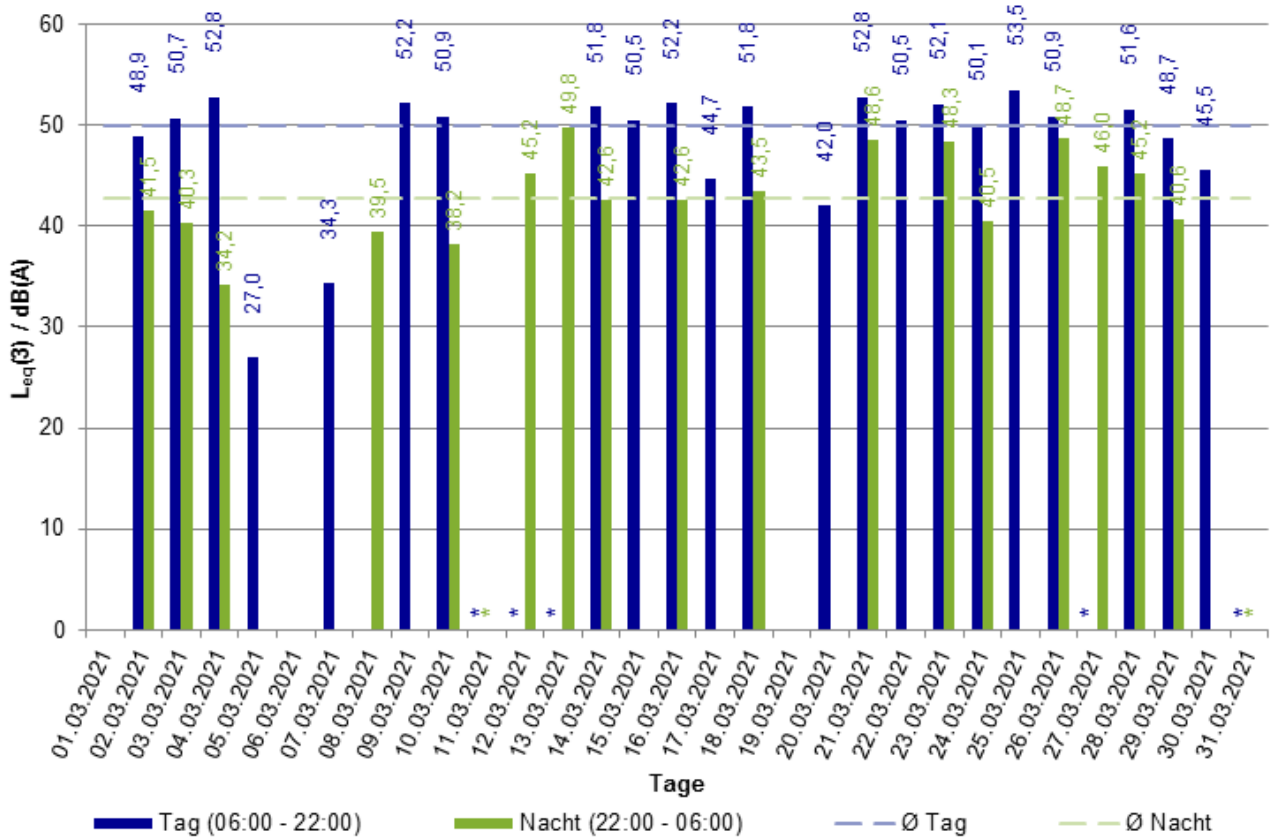
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
49,9	42,7	52,6	53,2	45,0	55,1

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

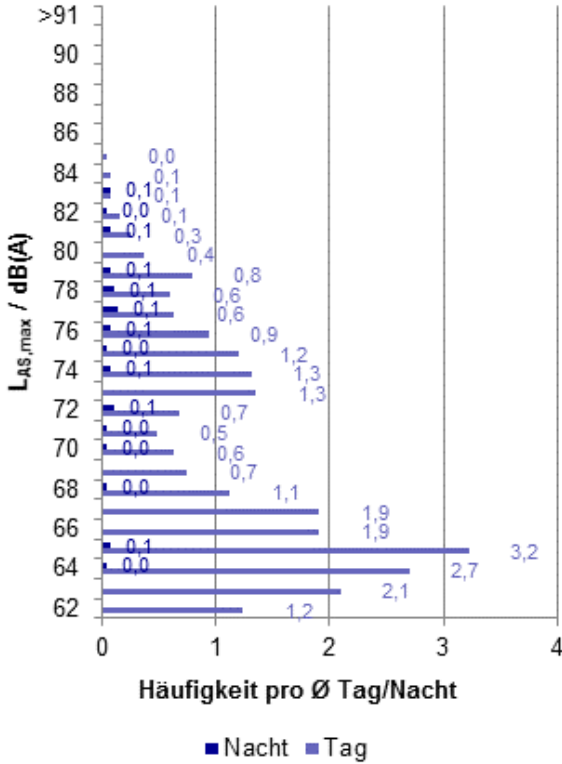
4.16.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				51,6	44,7	53,5
02.03.2021	48,9	41,5	51,7	54,2	45,9	56,1
03.03.2021	50,7	40,3	53,1	54,1	42,1	55,1
04.03.2021	52,8	34,2	52,5	55,0	43,0	55,2
05.03.2021	27,0		25,2	52,8	41,5	52,8
06.03.2021				49,1	43,5	51,6
07.03.2021	34,3		37,5	46,3	39,7	48,6
08.03.2021		39,5	44,7	50,0	43,7	52,3
09.03.2021	52,2		53,7	54,8	38,8	55,6
10.03.2021	50,9	38,2	51,6	53,9	43,7	54,7
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	45,2	*	*	45,7	*
13.03.2021	*	49,8	*	*	49,9	*
14.03.2021	51,8	42,6	54,1	52,9	44,0	55,1
15.03.2021	50,5		49,5	54,5	38,7	54,1
16.03.2021	52,2	42,6	54,1	54,0		54,0
17.03.2021	44,7		43,0			
18.03.2021	51,8	43,5	54,1			
19.03.2021						
20.03.2021	42,0		45,2			
21.03.2021	52,8	48,6	57,0			
22.03.2021	50,5		49,8			
23.03.2021	52,1	48,3	55,6			
24.03.2021	50,1	40,5	52,3			
25.03.2021	53,5		54,5		47,4	57,4
26.03.2021	50,9	48,7	55,4	53,9	48,8	56,6
27.03.2021	*	46,0	*	*	46,3	*
28.03.2021	51,6	45,2	55,3	54,4	45,9	56,6
29.03.2021	48,7	40,6	50,1	53,1	43,4	54,0
30.03.2021	45,5		43,8	51,7	43,0	52,6
31.03.2021	*	*	*	*	*	*
Gesamt	49,9	42,7	52,6	53,2	45,0	55,1

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

### 4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



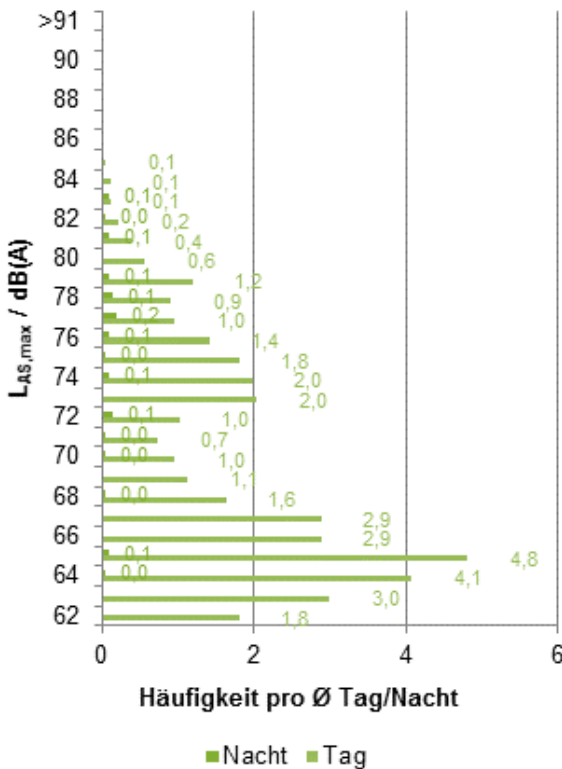
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	655	24,6
Betriebsrichtung 25/18	649	36,7
Betriebsrichtung 07/18	6	0,7

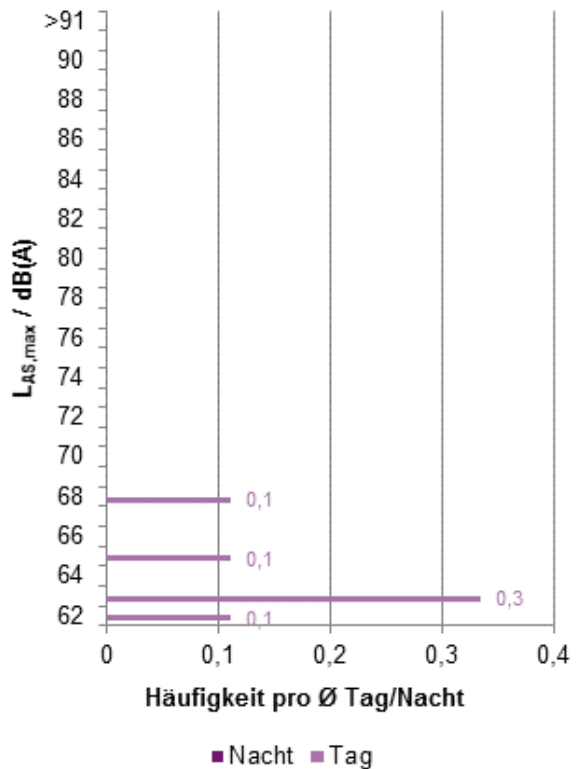
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	28	1
Betriebsrichtung 25/18	28	1,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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>	649	649	1189	55%	55%	28	28	36	78%	78%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	6	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		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
15.03.2021 10:27:00	15.03.2021 11:47:59	81	0	81	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
31.03.2021 09:37:00	01.04.2021 05:59:59	743	479	1222	Technische Mängel	
Gesamt		4147	1079	5226		

## 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)

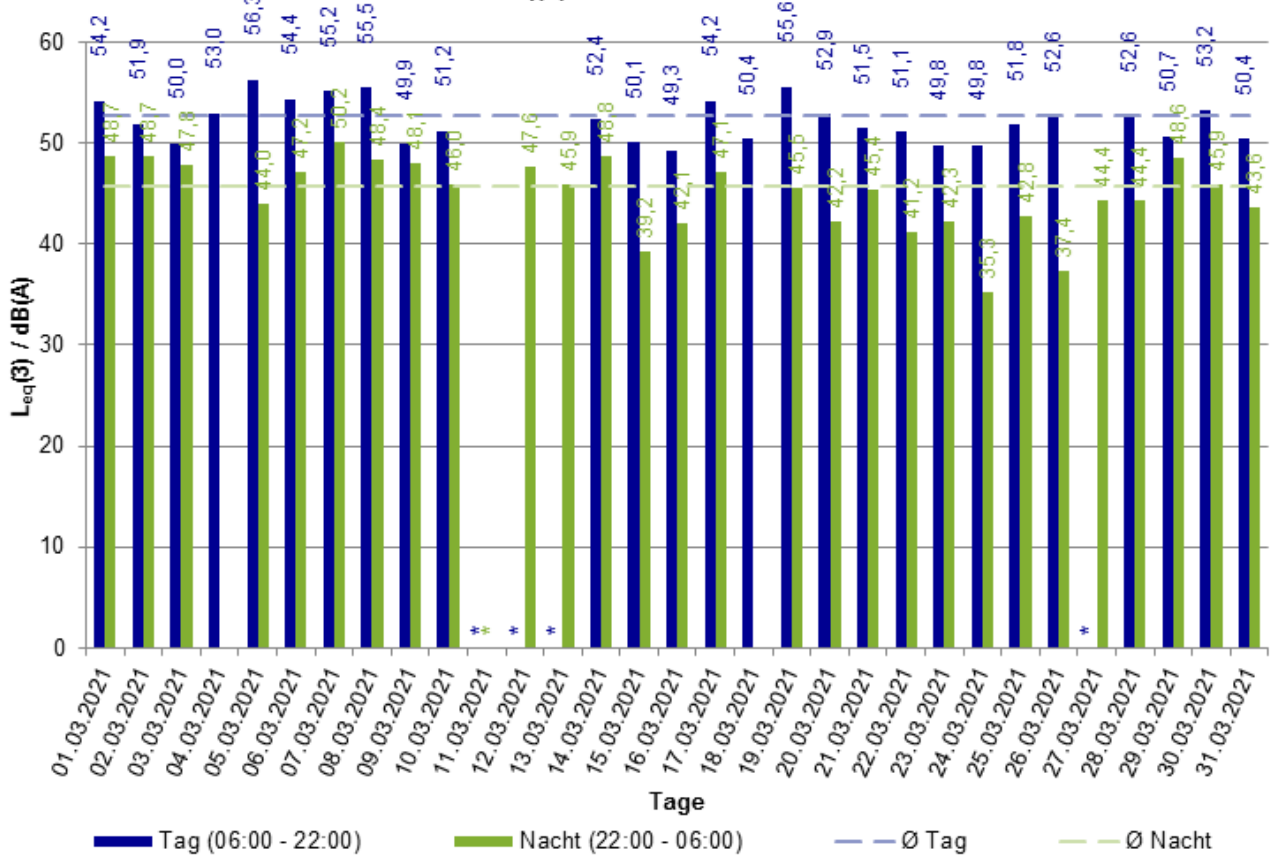


### 4.17.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
52,7	45,8	54,9	54,6	48,8	57,3

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

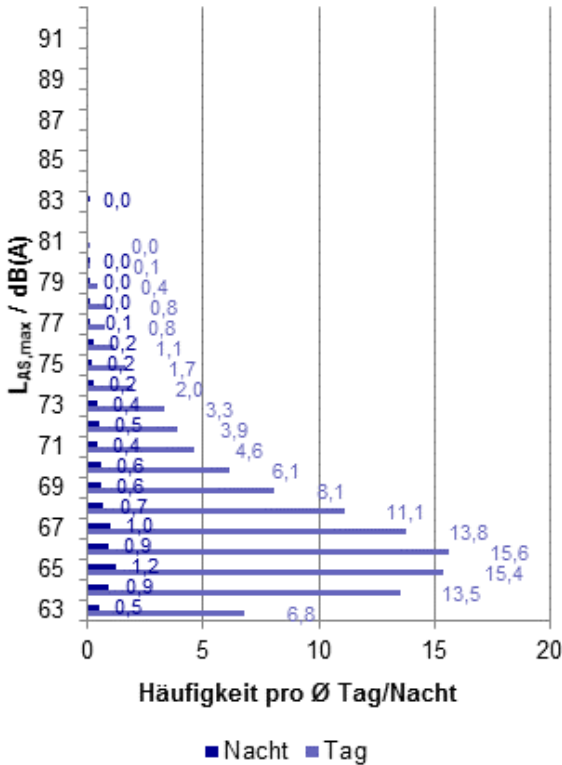
4.17.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	54,2	48,7	57,0	55,0	50,7	58,4
02.03.2021	51,9	48,7	55,5	53,6	52,0	58,5
03.03.2021	50,0	47,8	54,6	53,4	51,3	58,1
04.03.2021	53,0		54,0	55,2	40,5	56,0
05.03.2021	56,3	44,0	56,8	56,8	45,8	57,5
06.03.2021	54,4	47,2	56,5	55,1	47,9	57,2
07.03.2021	55,2	50,2	58,8	55,8	50,5	59,2
08.03.2021	55,5	48,4	57,5	56,1	50,5	58,7
09.03.2021	49,9	48,1	54,7	52,7	49,7	56,7
10.03.2021	51,2	46,0	54,0	53,9	49,7	57,2
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	47,6	*	*	50,2	*
13.03.2021	*	45,9	*	*	47,8	*
14.03.2021	52,4	48,8	56,1	54,7	51,6	58,8
15.03.2021	50,1	39,2	50,4	53,7	44,7	54,6
16.03.2021	49,3	42,1	51,1	52,7	45,8	54,5
17.03.2021	54,2	47,1	56,5	55,5	48,1	57,5
18.03.2021	50,4		50,1	53,5	41,4	53,9
19.03.2021	55,6	45,5	56,7	56,3	46,2	57,4
20.03.2021	52,9	42,2	54,2	53,8	46,0	55,9
21.03.2021	51,5	45,4	53,8	53,8	46,9	55,8
22.03.2021	51,1	41,2	51,7	53,1	45,7	54,7
23.03.2021	49,8	42,3	51,5	52,7	48,6	56,2
24.03.2021	49,8	35,3	49,7	53,7	48,9	56,7
25.03.2021	51,8	42,8	52,9	54,9	49,3	57,5
26.03.2021	52,6	37,4	53,2	55,0	47,4	56,8
27.03.2021	*	44,4	*	*	47,8	*
28.03.2021	52,6	44,4	54,8	55,3	49,2	58,1
29.03.2021	50,7	48,6	55,3	54,4	50,6	57,9
30.03.2021	53,2	45,9	55,6	55,5	50,1	58,4
31.03.2021	50,4	43,6	52,4	54,3	47,9	56,4
Gesamt	52,7	45,8	54,9	54,6	48,8	57,3

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

### 4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



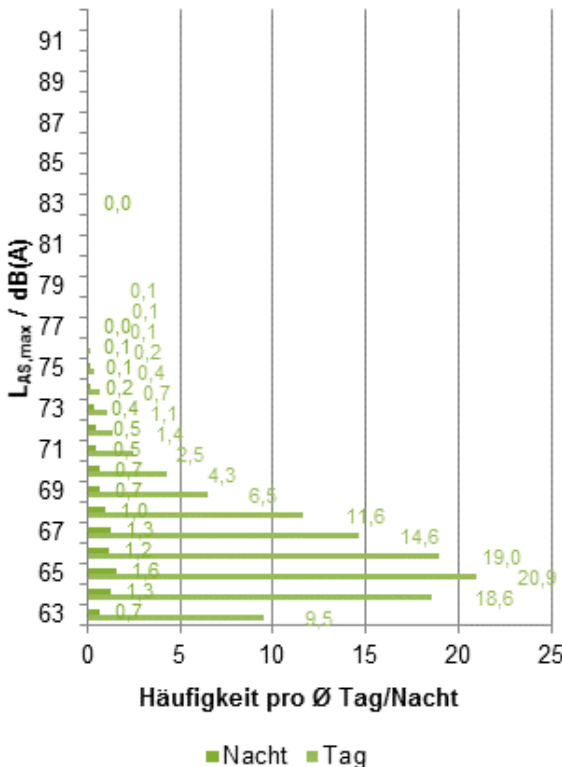
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3006	109,2
Betriebsrichtung 25/18	2067	111,4
Betriebsrichtung 07/18	939	104,5

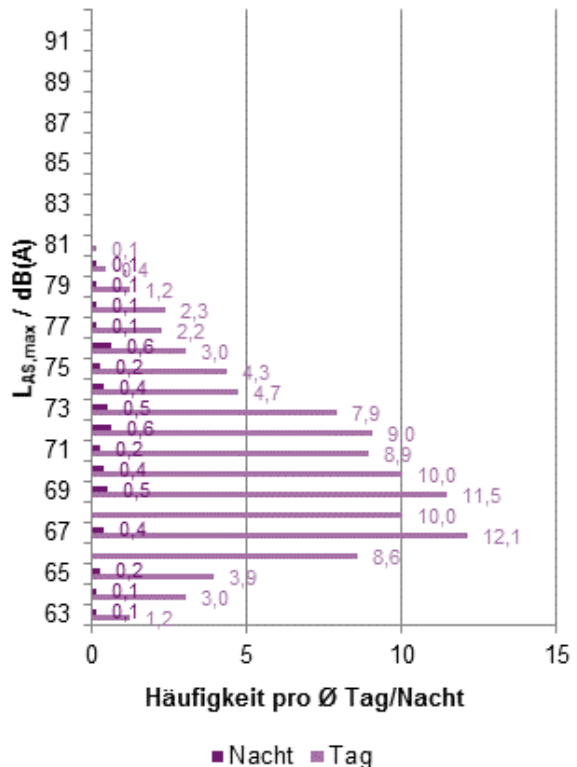
  

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	260	8,8
Betriebsrichtung 25/18	221	10,3
Betriebsrichtung 07/18	39	4,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	2067	1975	3217	64%	61%	221	219	311	71%	70%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	939	935	995	94%	94%	39	39	38	103%	103%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.17.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

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

### 4.18.1 Angaben zur Messstation



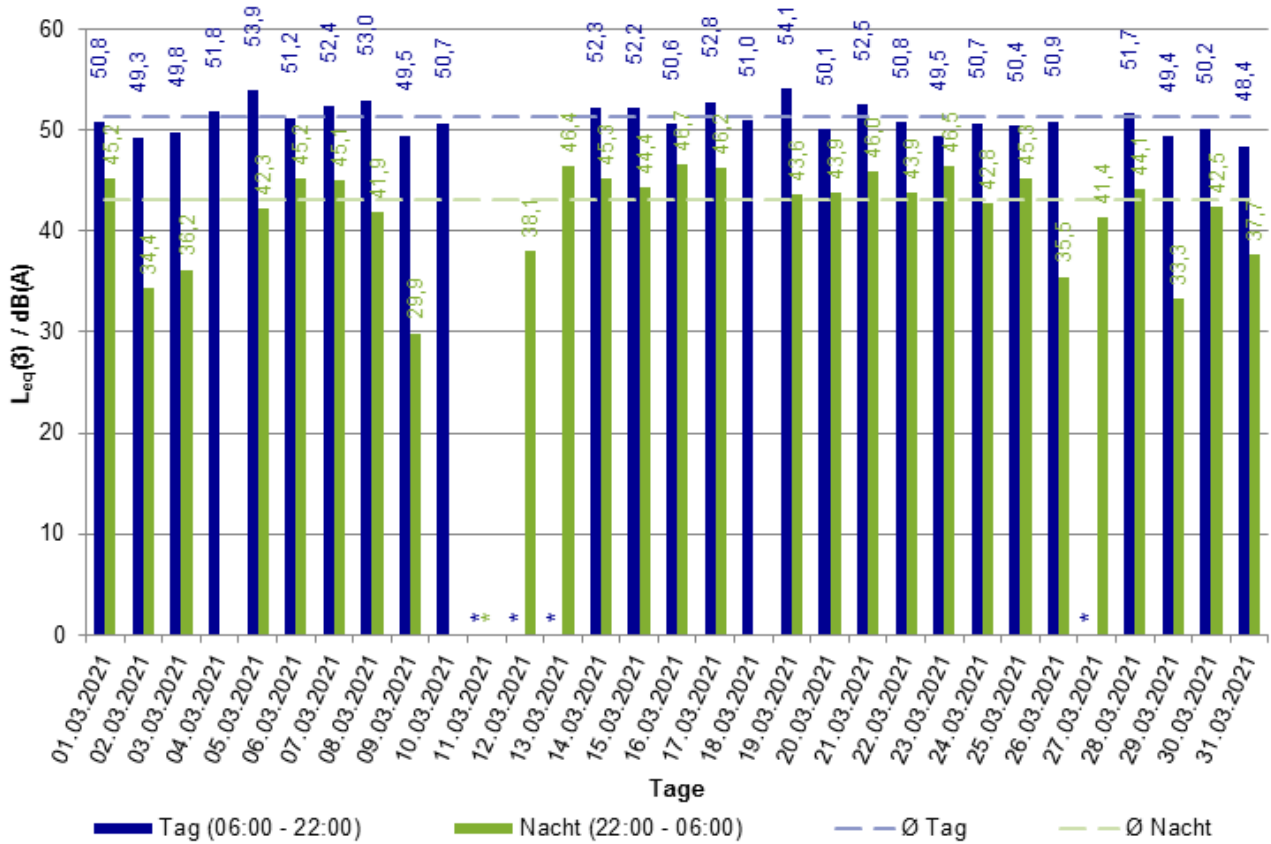
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
51,3	43,2	53,0	56,0	50,9	59,0

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

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



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

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

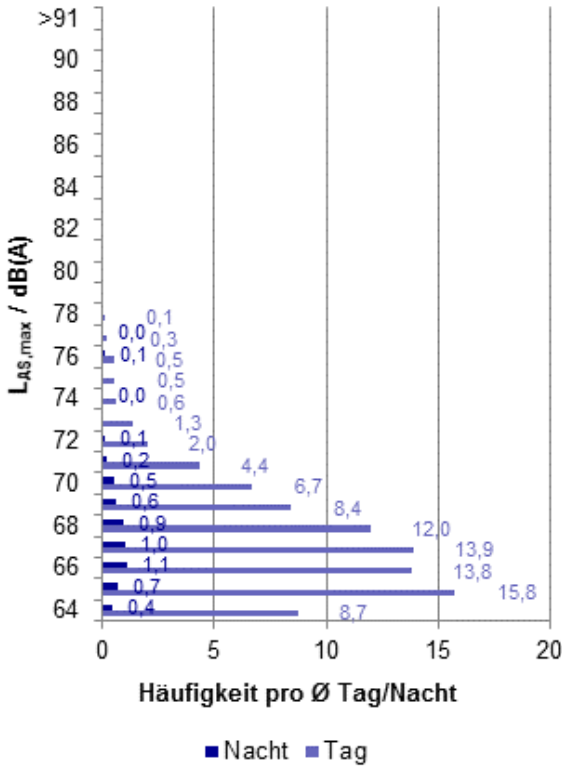
4.18.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	50,8	45,2	53,6	56,3	52,9	60,2
02.03.2021	49,3	34,4	48,4	54,9	52,4	59,4
03.03.2021	49,8	36,2	50,1	54,6	49,4	57,4
04.03.2021	51,8		52,0	55,7	49,6	58,3
05.03.2021	53,9	42,3	54,6	57,2	51,3	59,7
06.03.2021	51,2	45,2	53,9	54,7	50,3	58,2
07.03.2021	52,4	45,1	55,3	54,8	50,6	58,8
08.03.2021	53,0	41,9	53,7	55,7	50,4	58,5
09.03.2021	49,5	29,9	49,2	54,6	48,3	56,8
10.03.2021	50,7		50,0	55,1	47,1	56,5
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	38,1	*	*	47,3	*
13.03.2021	*	46,4	*	*	49,5	*
14.03.2021	52,3	45,3	54,2	55,8	50,3	58,5
15.03.2021	52,2	44,4	53,7	57,0	51,1	59,4
16.03.2021	50,6	46,7	54,1	60,4	50,9	60,9
17.03.2021	52,8	46,2	55,1	57,1	52,3	60,1
18.03.2021	51,0		50,5	55,9	48,7	57,7
19.03.2021	54,1	43,6	55,2	58,2	51,1	60,2
20.03.2021	50,1	43,9	52,9	54,2	47,7	56,5
21.03.2021	52,5	46,0	54,4	56,6	50,5	59,0
22.03.2021	50,8	43,9	52,7	55,7	50,1	58,2
23.03.2021	49,5	46,5	53,4	55,0	53,4	59,9
24.03.2021	50,7	42,8	52,0	55,5	54,5	61,0
25.03.2021	50,4	45,3	53,2	55,8	50,6	58,5
26.03.2021	50,9	35,5	50,8	55,2	46,6	56,5
27.03.2021	*	41,4	*	*	49,3	*
28.03.2021	51,7	44,1	53,8	55,9	49,7	58,5
29.03.2021	49,4	33,3	48,9	55,1	52,9	59,7
30.03.2021	50,2	42,5	52,4	56,0	53,1	60,3
31.03.2021	48,4	37,7	49,4	54,8	52,9	59,7
Gesamt	51,3	43,2	53,0	56,0	50,9	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

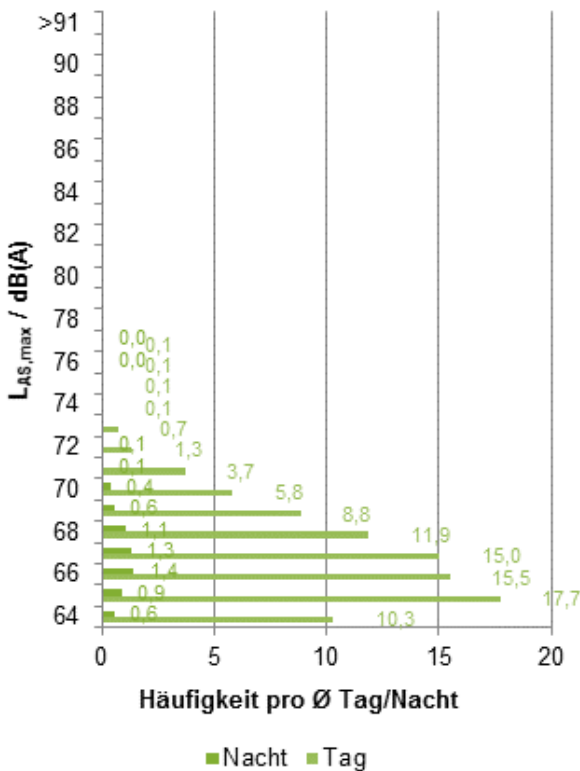


Anzahl der Maximalpegel

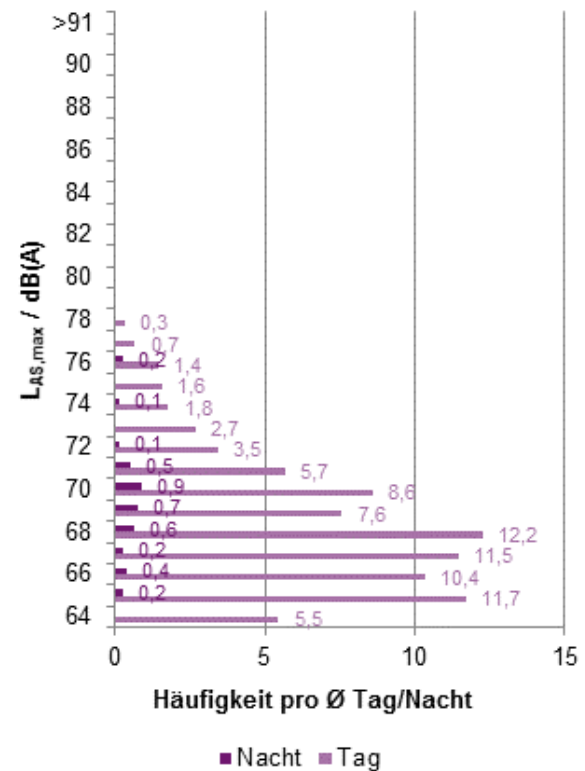
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2452	89
Betriebsrichtung 25/18	1689	91
Betriebsrichtung 07/18	763	84,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	177	6
Betriebsrichtung 25/18	144	6,7
Betriebsrichtung 07/18	33	4,1

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>	1689	1582	3114	54%	51%	144	144	290	50%	50%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	763	758	995	77%	76%	33	33	38	87%	87%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.18.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

### 4.19.1 Angaben zur Messstation



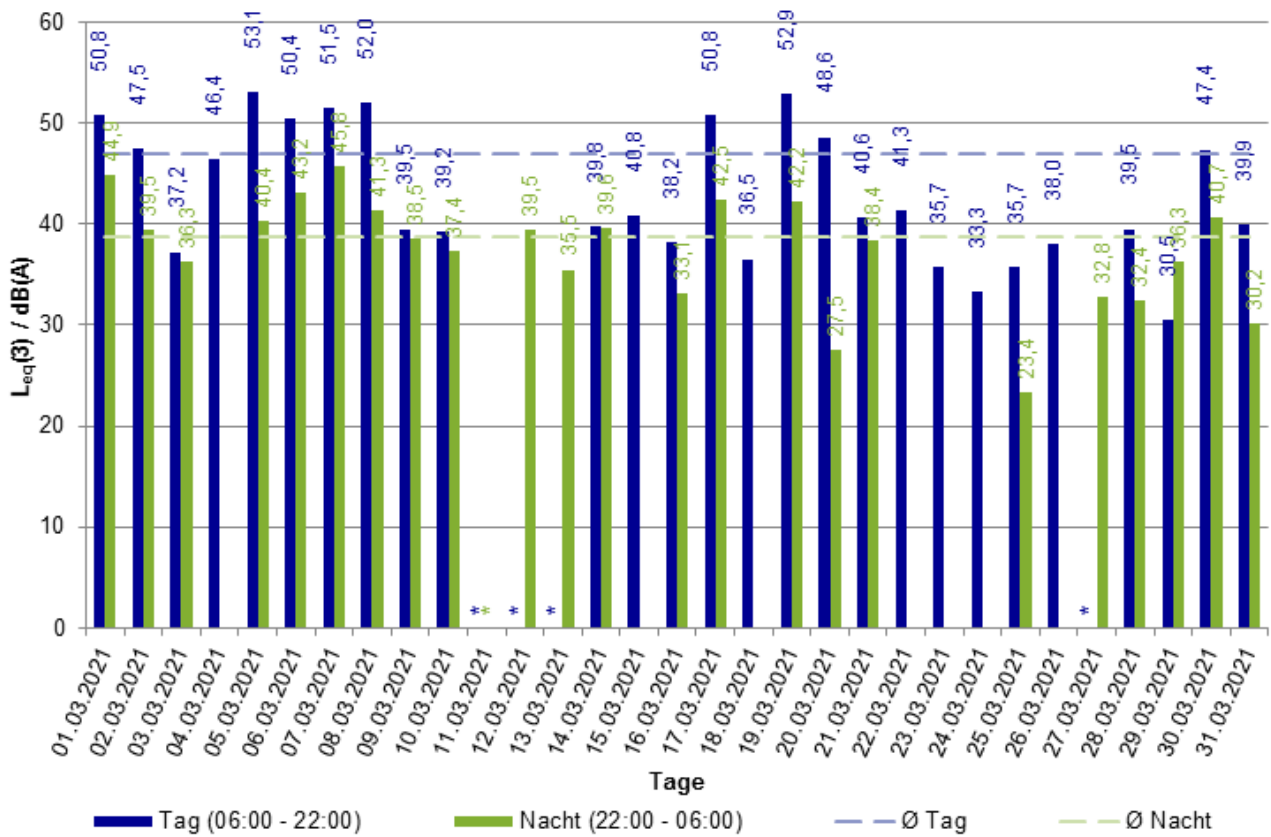
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
47,0	38,8	48,9	52,0	48,2	55,8

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

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



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

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

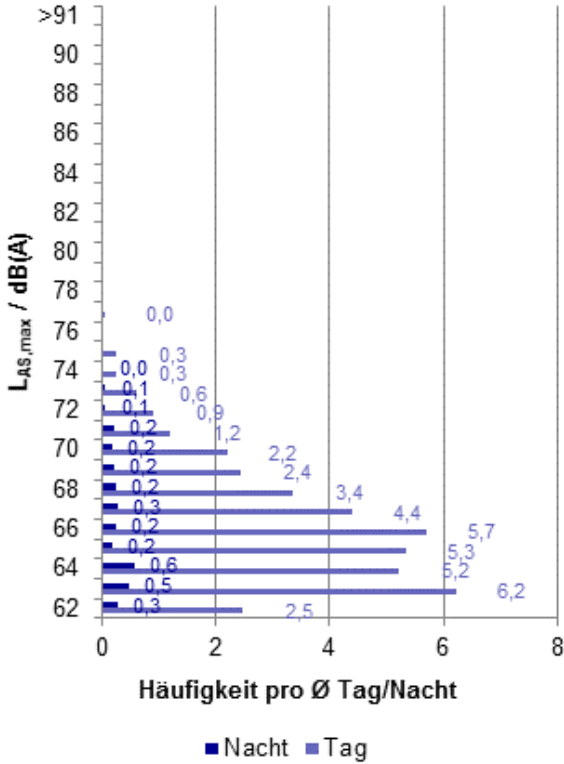
### 4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	50,8	44,9	53,4	53,4	48,0	56,0
02.03.2021	47,5	39,5	48,3	51,9	48,4	55,3
03.03.2021	37,2	36,3	42,5	50,8	48,0	55,0
04.03.2021	46,4		49,2	51,5	42,6	53,6
05.03.2021	53,1	40,4	53,6	54,3	46,2	55,9
06.03.2021	50,4	43,2	52,6	53,2	46,8	55,5
07.03.2021	51,5	45,8	54,9	53,1	47,9	56,5
08.03.2021	52,0	41,3	52,8	53,8	48,0	56,2
09.03.2021	39,5	38,5	44,7	51,4	46,8	54,3
10.03.2021	39,2	37,4	43,8	53,0	57,1	62,7
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	39,5	*	*	47,5	*
13.03.2021	*	35,5	*	*	45,7	*
14.03.2021	39,8	39,6	46,1	53,5	49,2	57,9
15.03.2021	40,8		39,2	50,9	44,7	52,9
16.03.2021	38,2	33,1	40,6	50,0	45,5	53,2
17.03.2021	50,8	42,5	52,7	52,9	47,7	55,9
18.03.2021	36,5		35,2	50,1	43,0	51,8
19.03.2021	52,9	42,2	53,8	54,1	46,3	55,9
20.03.2021	48,6	27,5	49,0	50,9	50,6	57,0
21.03.2021	40,6	38,4	45,3	50,4	45,6	53,4
22.03.2021	41,3		40,1	49,6	47,3	54,1
23.03.2021	35,7		35,3	51,6	49,0	55,8
24.03.2021	33,3		31,5	52,6	48,7	55,9
25.03.2021	35,7	23,4	35,0	51,5	46,2	54,1
26.03.2021	38,0		37,2	50,5	44,4	52,6
27.03.2021	*	32,8	*	*	45,2	*
28.03.2021	39,5	32,4	41,5	51,0	45,9	54,2
29.03.2021	30,5	36,3	41,7	50,1	47,2	54,1
30.03.2021	47,4	40,7	50,2	52,0	47,4	55,2
31.03.2021	39,9	30,2	40,0	50,5	46,3	53,8
Gesamt	47,0	38,8	48,9	52,0	48,2	55,8

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

### 4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

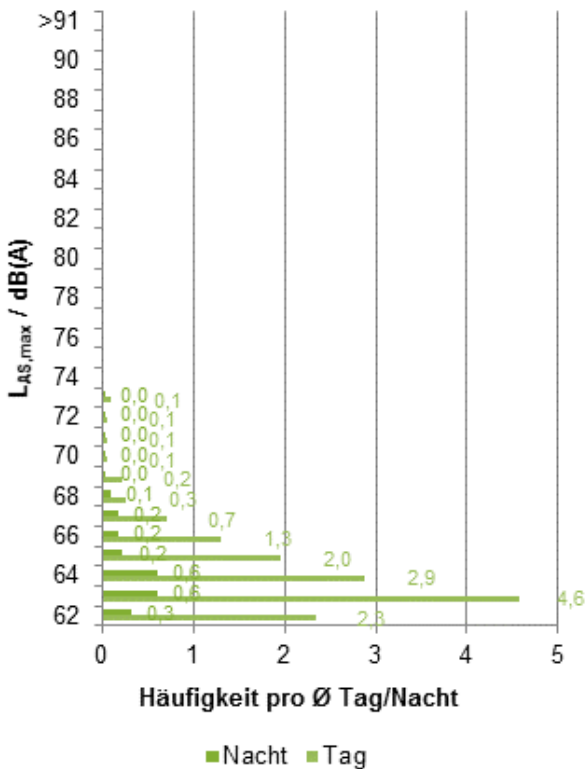


Anzahl der Maximalpegel

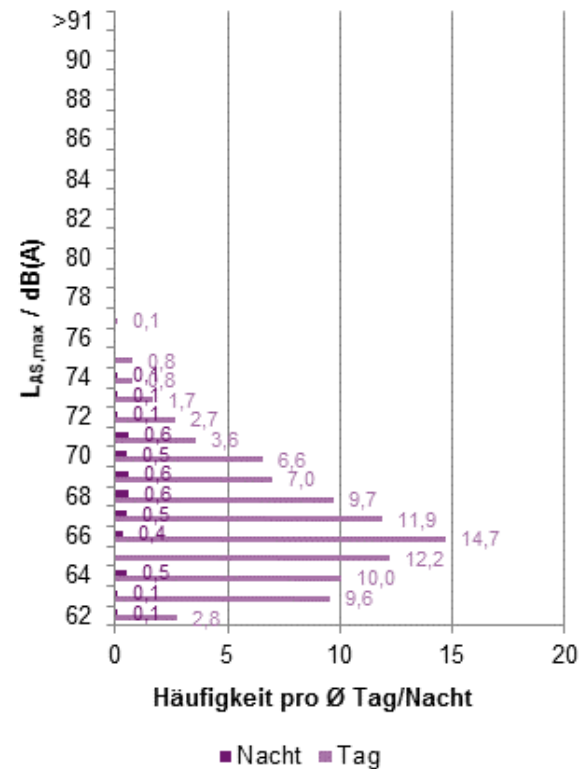
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1112	40,6
Betriebsrichtung 25/18	267	14,5
Betriebsrichtung 07/18	845	94,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	88	3
Betriebsrichtung 25/18	53	2,5
Betriebsrichtung 07/18	35	4,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.19.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	267	0	0	0%	0%	53	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	845	838	995	85%	84%	35	35	38	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.19.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
14.03.2021 16:13:00	14.03.2021 18:25:59	133	0	133	Fremdgeräusche	
21.03.2021 07:39:00	21.03.2021 08:09:59	31	0	31	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3487	600	4087		

## 4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

### 4.20.1 Angaben zur Messstation



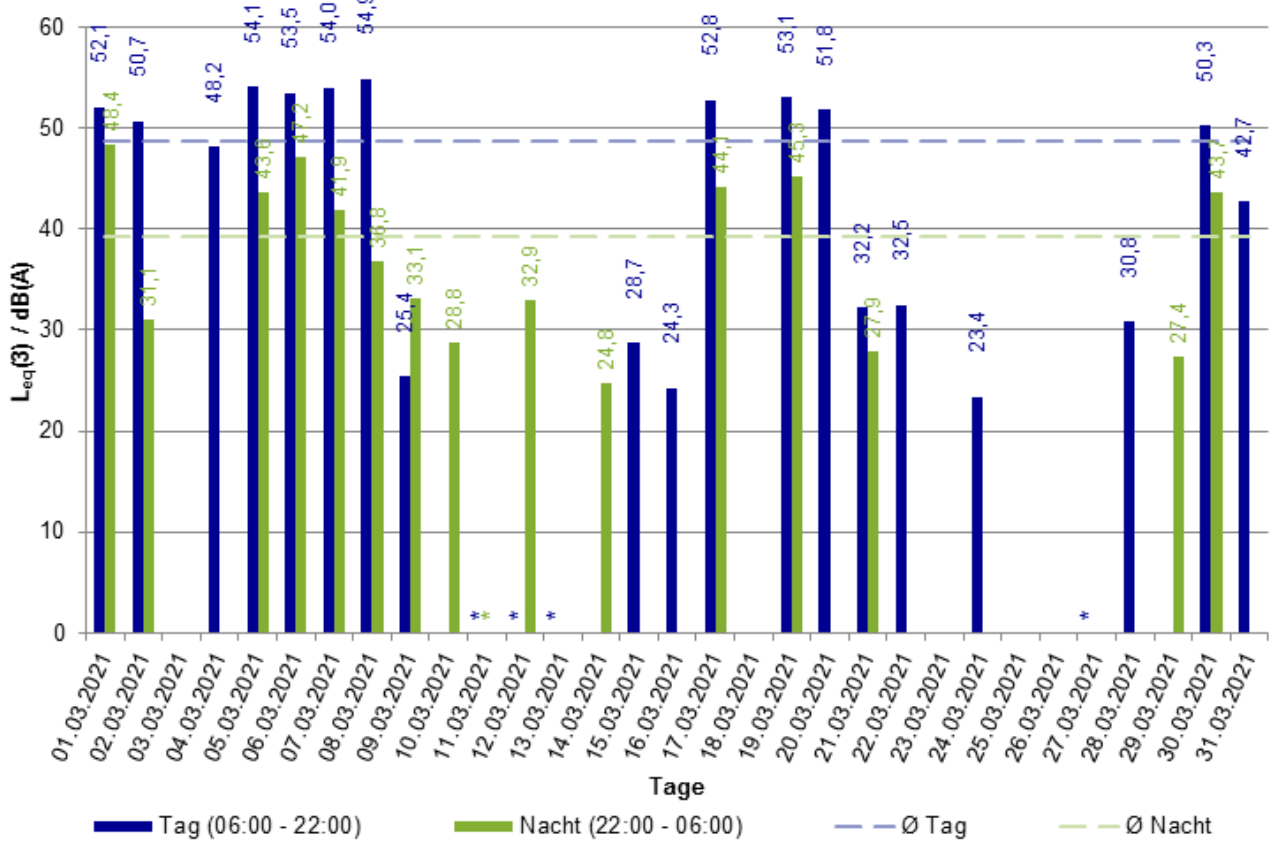
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	56 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (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)
48,8	39,3	50,4	52,1	44,7	54,0

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



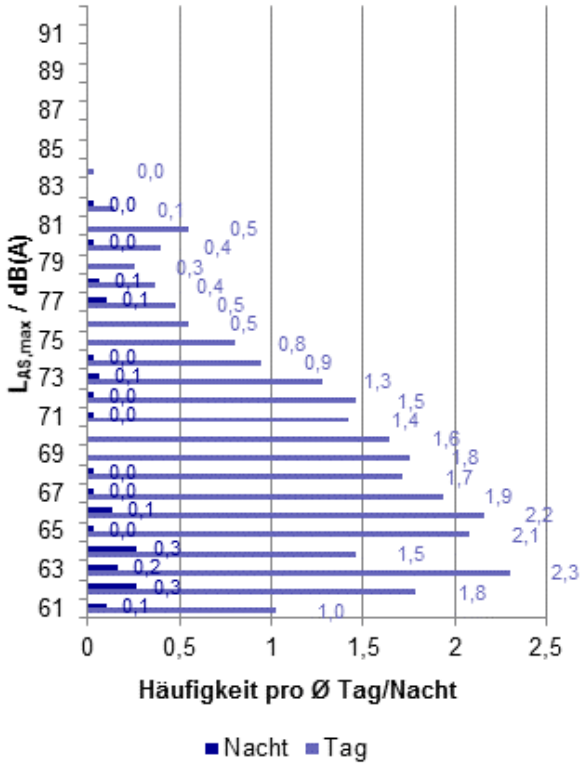
4.20.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	52,1	48,4	55,9	54,0	50,0	57,5
02.03.2021	50,7	31,1	49,2	52,8	44,7	53,8
03.03.2021				48,6	42,3	50,7
04.03.2021	48,2		51,4	52,9	43,5	55,0
05.03.2021	54,1	43,6	55,0	55,3	46,1	56,4
06.03.2021	53,5	47,2	56,0	54,4	47,7	56,7
07.03.2021	54,0	41,9	55,6	54,7	44,6	56,5
08.03.2021	54,9	36,8	54,8	55,9	43,6	56,3
09.03.2021	25,4	33,1	38,5	47,9	42,7	50,5
10.03.2021		28,8	34,1	48,6	42,4	50,9
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	32,9	*	*	42,3	*
13.03.2021	*		*	*	43,2	*
14.03.2021		24,8	30,0	49,4	43,4	51,6
15.03.2021	28,7		26,9	50,2	44,1	52,3
16.03.2021	24,3		22,5	48,4	43,4	51,3
17.03.2021	52,8	44,1	54,6	54,3	46,4	56,2
18.03.2021				48,6	43,0	51,2
19.03.2021	53,1	45,3	55,1	54,5	46,9	56,4
20.03.2021	51,8		52,5	53,1	42,0	54,4
21.03.2021	32,2	27,9	35,2	49,4	46,5	53,7
22.03.2021	32,5		32,2	51,4	44,0	52,7
23.03.2021				48,7	44,2	51,9
24.03.2021	23,4		21,6	48,8	44,3	52,0
25.03.2021				48,5	44,5	51,8
26.03.2021				51,9	39,4	52,0
27.03.2021	*		*	*	40,9	*
28.03.2021	30,8		32,0	49,7	41,3	51,4
29.03.2021		27,4	32,6	51,7	44,1	53,3
30.03.2021	50,3	43,7	53,8	53,7	46,9	56,4
31.03.2021	42,7		40,9	51,7	42,8	52,9
Gesamt	48,8	39,3	50,4	52,1	44,7	54,0

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

### 4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

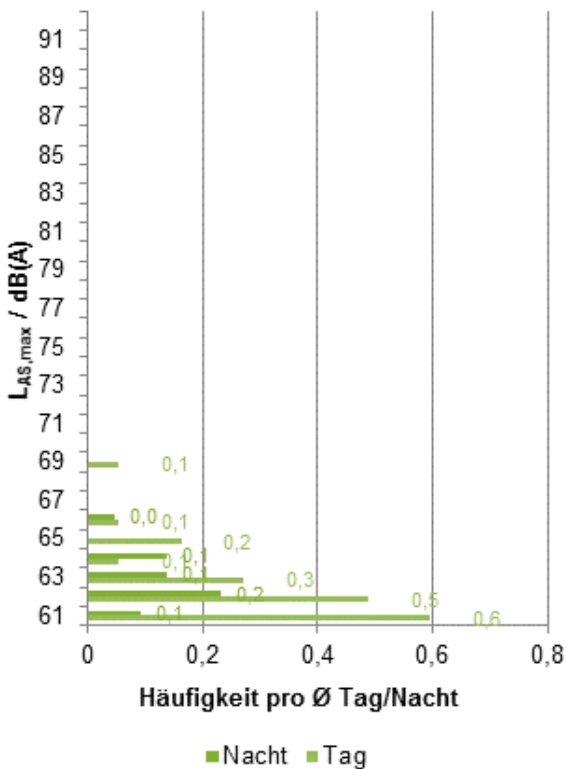
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	727	26,5
Betriebsrichtung 25/18	31	1,7
Betriebsrichtung 07/18	696	77,8

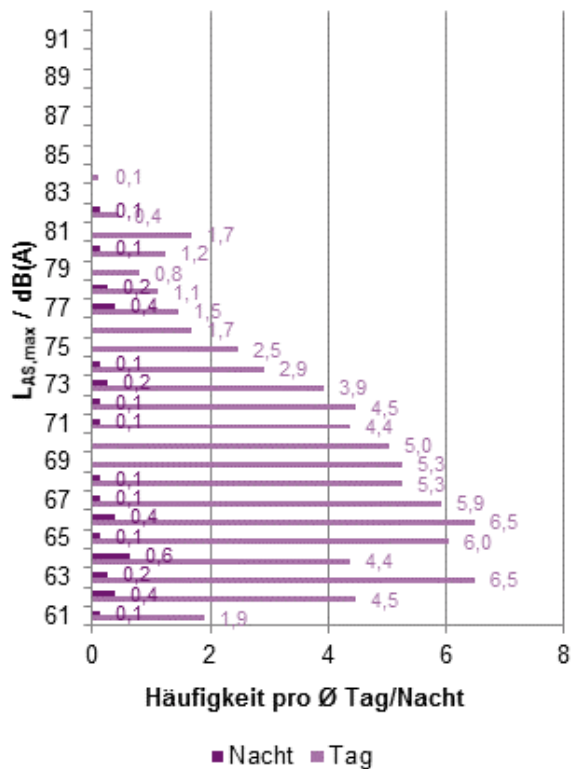
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	43	1,5
Betriebsrichtung 25/18	14	0,7
Betriebsrichtung 07/18	29	3,6

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
Westbetrieb (BR 25)	31	0	0	0%	0%	14	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	696	694	995	70%	70%	29	29	38	76%	76%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.20.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
10.03.2021 14:15:00	10.03.2021 15:57:59	103	0	103	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
31.03.2021 05:28:00	31.03.2021 06:34:59	35	32	67	Fremdgeräusche	
Gesamt		3461	632	4093		

## 4.21 Messstation 51 - Worfelden

### 4.21.1 Angaben zur Messstation



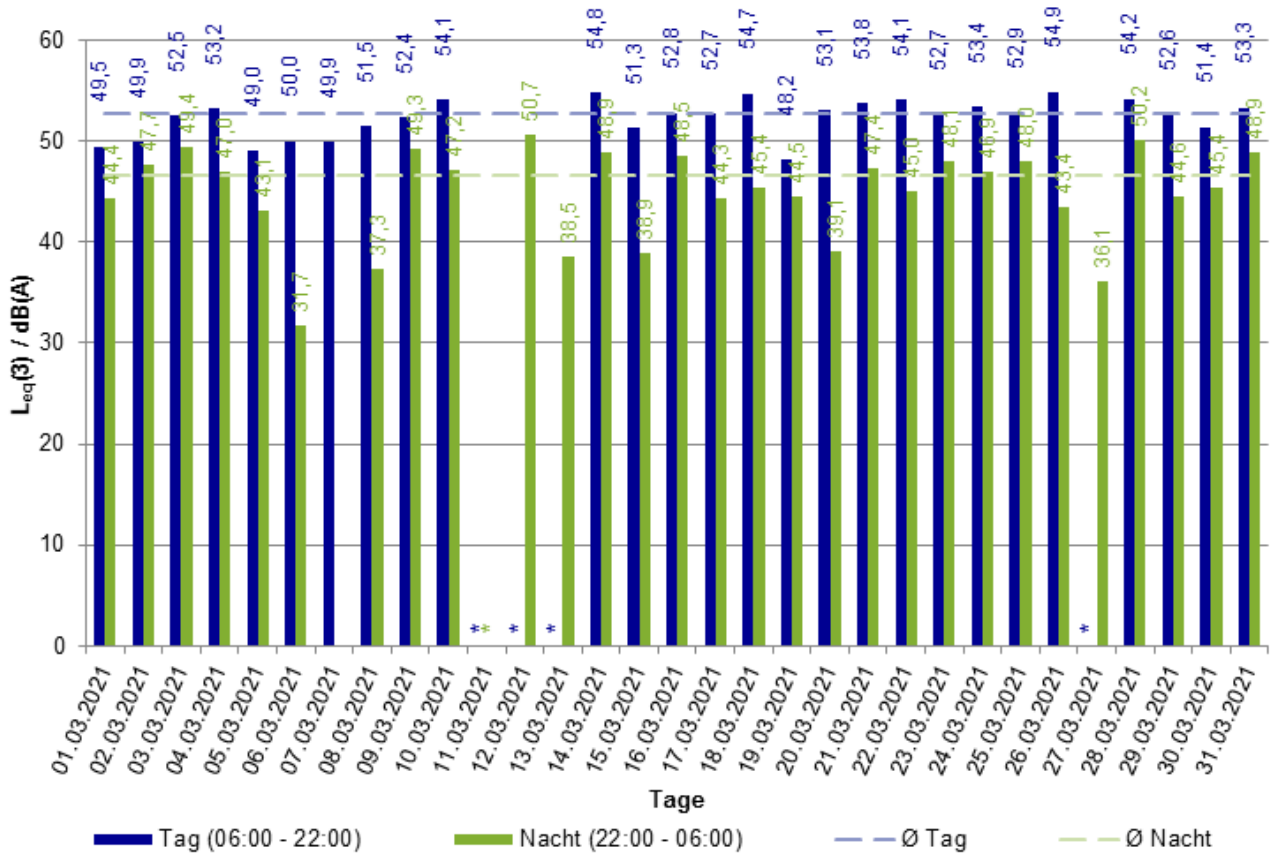
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
52,7	46,6	55,5	55,0	48,0	57,3

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

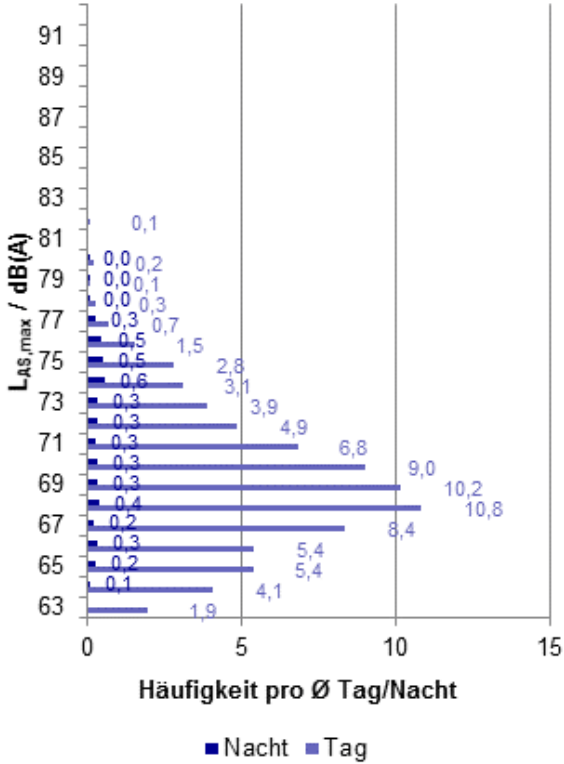
**4.21.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs**

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)
01.03.2021	49,5	44,4	52,5	53,1	46,2	55,3
02.03.2021	49,9	47,7	54,6	52,5	49,0	56,6
03.03.2021	52,5	49,4	56,9	55,6	50,2	58,6
04.03.2021	53,2	47,0	55,7	54,7	47,8	57,0
05.03.2021	49,0	43,1	52,3	52,0	44,2	54,5
06.03.2021	50,0	31,7	50,5	52,1	37,0	52,9
07.03.2021	49,9		50,1	52,3	36,0	52,4
08.03.2021	51,5	37,3	52,1	55,3	41,5	55,7
09.03.2021	52,4	49,3	56,8	54,6	49,9	58,1
10.03.2021	54,1	47,2	56,1	56,5	49,3	58,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	50,7	*	*	52,8	*
13.03.2021	*	38,5	*	*	43,2	*
14.03.2021	54,8	48,9	57,4	55,8	50,0	58,5
15.03.2021	51,3	38,9	51,2	53,8	42,3	54,3
16.03.2021	52,8	48,5	56,3	54,6	49,0	57,5
17.03.2021	52,7	44,3	54,1	59,3	46,1	58,9
18.03.2021	54,7	45,4	55,9	56,1	47,0	57,5
19.03.2021	48,2	44,5	53,2	51,8	45,7	55,2
20.03.2021	53,1	39,1	54,5	54,3	43,7	56,1
21.03.2021	53,8	47,4	56,7	55,1	48,1	57,5
22.03.2021	54,1	45,0	55,1	55,6	46,5	56,8
23.03.2021	52,7	48,1	56,3	54,3	49,8	57,9
24.03.2021	53,4	46,9	55,3	56,2	49,1	57,9
25.03.2021	52,9	48,0	55,7	54,9	49,3	57,4
26.03.2021	54,9	43,4	55,9	56,1	46,2	57,4
27.03.2021	*	36,1	*	*	42,5	*
28.03.2021	54,2	50,2	58,4	55,4	50,9	59,2
29.03.2021	52,6	44,6	54,4	55,9	46,6	57,0
30.03.2021	51,4	45,4	53,8	53,7	47,2	56,0
31.03.2021	53,3	48,9	56,6	55,0	49,9	58,0
Gesamt	52,7	46,6	55,5	55,0	48,0	57,3

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

### 4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

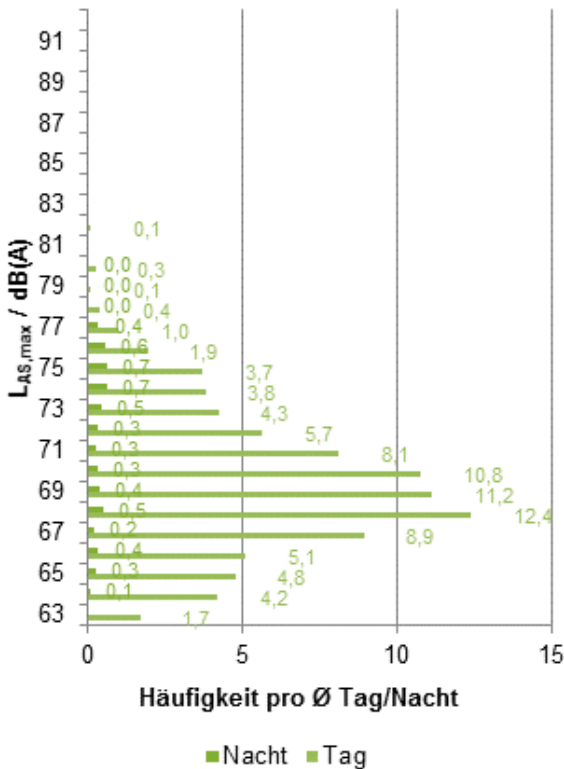


Anzahl der Maximalpegel

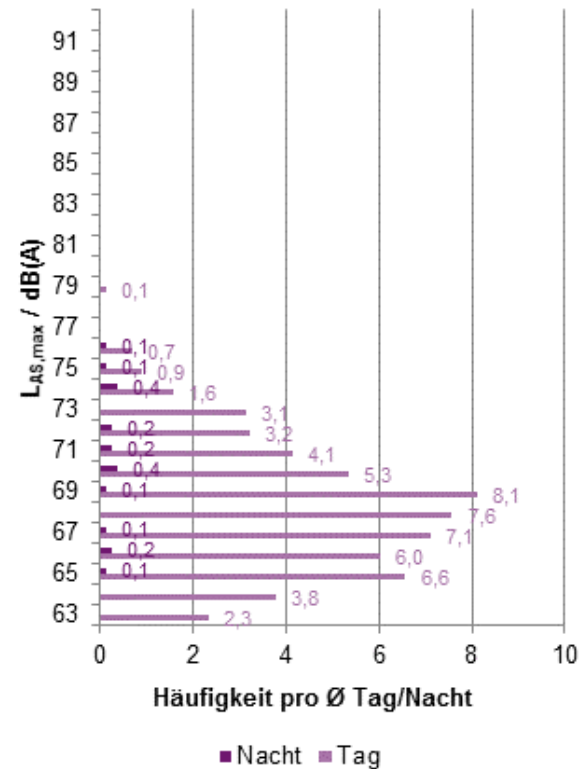
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2188	79,5
Betriebsrichtung 25/18	1644	88,6
Betriebsrichtung 07/18	544	60,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	140	4,7
Betriebsrichtung 25/18	123	5,7
Betriebsrichtung 07/18	17	2,1

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>	1644	1616	2214	74%	73%	123	121	120	103%	101%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	544	531	644	84%	82%	17	17	17	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.21.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		



## 4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

### 4.22.1 Angaben zur Messstation



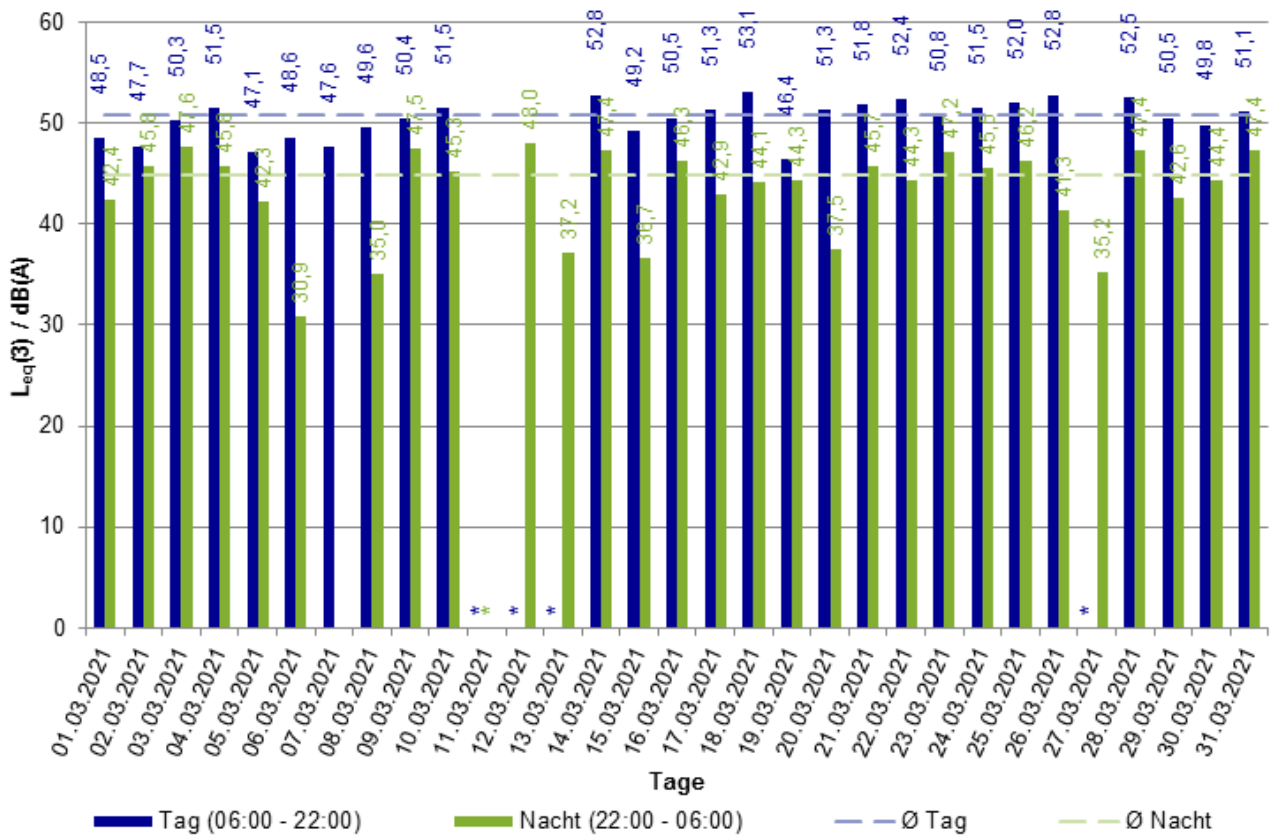
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	58 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,9	44,8	53,6	54,0	48,9	57,1

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

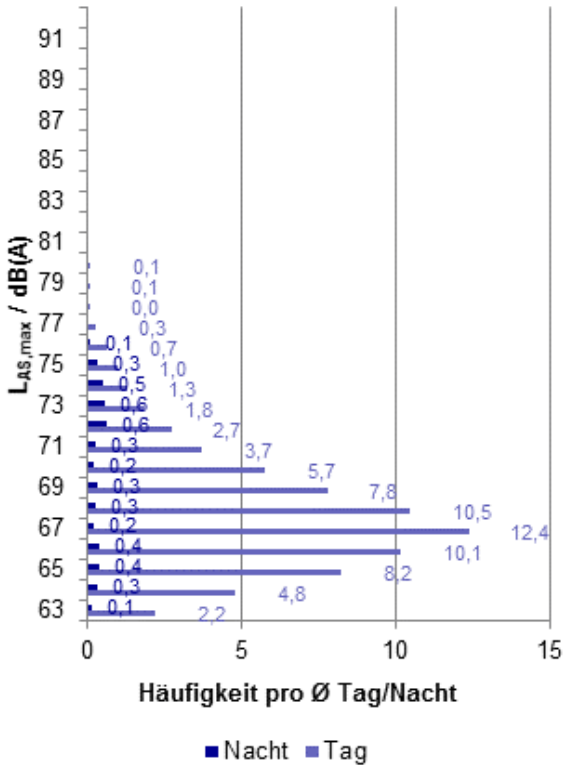
4.22.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	48,5	42,4	50,9	51,2	45,1	53,5
02.03.2021	47,7	45,8	52,6	51,3	48,7	55,8
03.03.2021	50,3	47,6	55,0	54,2	50,8	58,2
04.03.2021	51,5	45,8	54,3	55,0	48,8	57,4
05.03.2021	47,1	42,3	50,9	50,7	44,1	53,4
06.03.2021	48,6	30,9	48,9	51,5	39,1	51,9
07.03.2021	47,6		48,0	49,8	42,3	51,9
08.03.2021	49,6	35,0	50,4	53,2	45,6	54,9
09.03.2021	50,4	47,5	55,0	55,4	50,9	58,8
10.03.2021	51,5	45,3	53,8	54,4	49,5	57,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	48,0	*	*	50,2	*
13.03.2021	*	37,2	*	*	45,7	*
14.03.2021	52,8	47,4	55,7	55,1	50,2	58,3
15.03.2021	49,2	36,7	49,1	53,5	45,9	55,0
16.03.2021	50,5	46,3	54,0	54,6	49,0	57,2
17.03.2021	51,3	42,9	52,8	53,9	49,4	57,0
18.03.2021	53,1	44,1	54,3	55,1	47,1	56,6
19.03.2021	46,4	44,3	52,2	51,7	46,4	54,8
20.03.2021	51,3	37,5	52,7	53,9	45,7	55,8
21.03.2021	51,8	45,7	54,9	53,7	48,0	56,6
22.03.2021	52,4	44,3	53,8	54,3	49,1	57,0
23.03.2021	50,8	47,2	55,0	53,9	51,9	58,8
24.03.2021	51,5	45,5	53,6	54,5	52,5	59,1
25.03.2021	52,0	46,2	54,3	55,7	50,8	58,7
26.03.2021	52,8	41,3	53,9	55,1	49,9	57,9
27.03.2021	*	35,2	*	*	46,7	*
28.03.2021	52,5	47,4	55,9	54,8	50,7	58,8
29.03.2021	50,5	42,6	52,2	55,7	48,4	57,4
30.03.2021	49,8	44,4	52,6	54,0	47,6	56,2
31.03.2021	51,1	47,4	54,8	54,0	50,2	57,6
Gesamt	50,9	44,8	53,6	54,0	48,9	57,1

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

### 4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

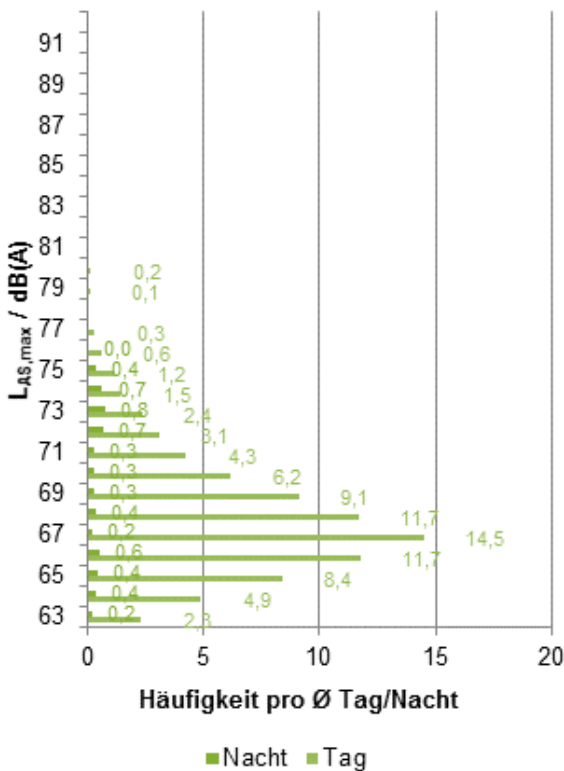
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2019	73,4
Betriebsrichtung 25/18	1529	82,4
Betriebsrichtung 07/18	490	54,8

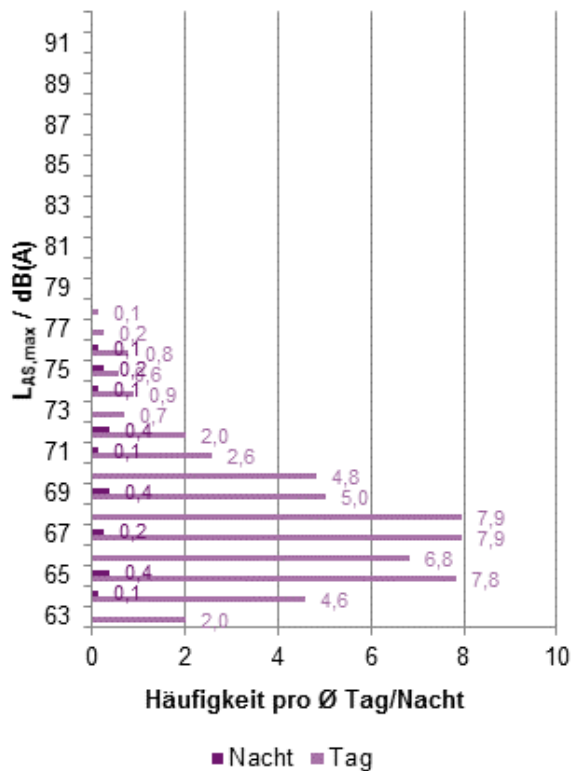
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	137	4,6
Betriebsrichtung 25/18	120	5,6
Betriebsrichtung 07/18	17	2,1

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>	1529	1519	2214	69%	69%	120	117	120	100%	98%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	490	485	644	76%	75%	17	17	17	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.22.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
08.03.2021 14:18:00	08.03.2021 14:59:59	42	0	42	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3365	600	3965		

## 4.23 Messstation 55 - Büttelborn

### 4.23.1 Angaben zur Messstation



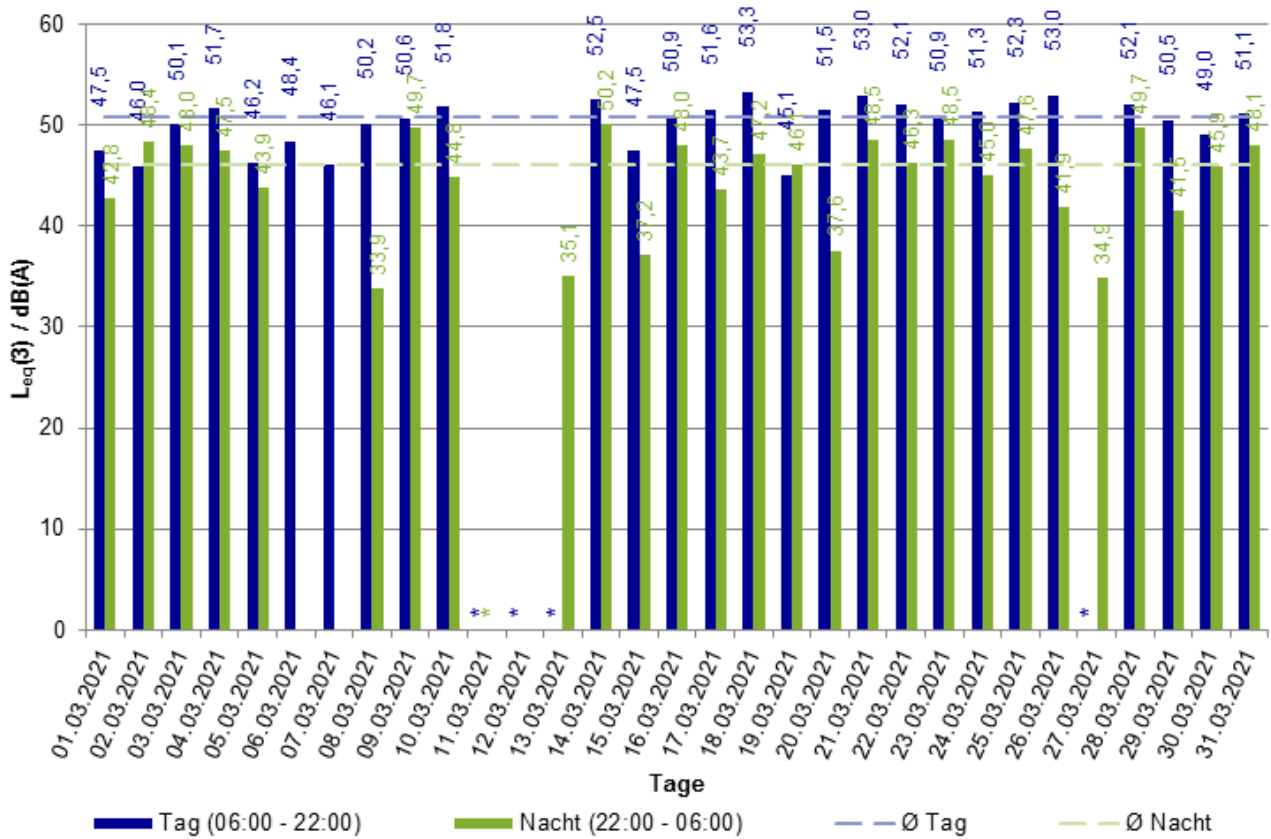
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
50,8	46,1	54,2	56,1	52,3	59,9

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

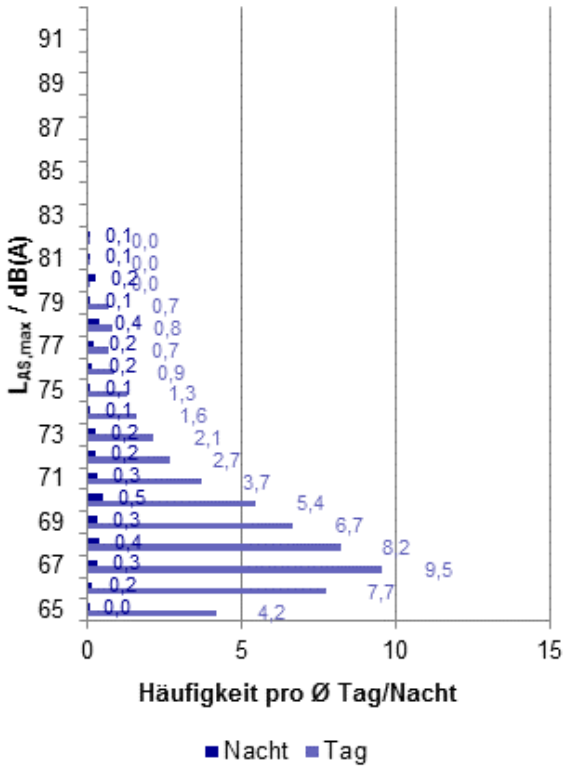
Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	47,5	42,8	50,6	52,3	50,6	57,3
02.03.2021	46,0	48,4	54,4	53,0	53,5	59,9
03.03.2021	50,1	48,0	55,1	57,1	53,9	61,2
04.03.2021	51,7	47,5	55,4	57,7	51,6	60,1
05.03.2021	46,2	43,9	51,4	51,6	48,4	55,9
06.03.2021	48,4		48,3	53,6	43,9	54,9
07.03.2021	46,1		46,5	50,6	49,0	55,8
08.03.2021	50,2	33,9	50,5	54,9	49,9	57,8
09.03.2021	50,6	49,7	56,5	56,0	53,9	60,9
10.03.2021	51,8	44,8	53,7	57,1	53,5	60,7
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	53,9	*
13.03.2021	*	35,1	*	*	50,2	*
14.03.2021	52,5	50,2	57,2	56,6	54,1	61,3
15.03.2021	47,5	37,2	47,9	57,6	51,0	59,6
16.03.2021	50,9	48,0	55,2	56,8	51,5	59,6
17.03.2021	51,6	43,7	53,1	55,2	51,9	58,9
18.03.2021	53,3	47,2	55,7	57,2	50,1	59,0
19.03.2021	45,1	46,1	52,9	52,7	49,8	57,1
20.03.2021	51,5	37,6	53,1	53,9	47,1	56,5
21.03.2021	53,0	48,5	57,1	55,9	52,3	60,5
22.03.2021	52,1	46,3	54,5	56,4	51,4	59,2
23.03.2021	50,9	48,5	55,8	56,2	55,0	61,7
24.03.2021	51,3	45,0	53,1	57,8	54,3	61,5
25.03.2021	52,3	47,6	55,4	58,2	53,7	61,6
26.03.2021	53,0	41,9	53,8	57,9	53,2	60,8
27.03.2021	*	34,9	*	*	49,0	*
28.03.2021	52,1	49,7	57,2	56,7	54,0	61,6
29.03.2021	50,5	41,5	51,7	57,6	53,8	61,1
30.03.2021	49,0	45,9	53,1	55,1	51,6	58,9
31.03.2021	51,1	48,1	55,2	56,0	53,8	60,7
Gesamt	50,8	46,1	54,2	56,1	52,3	59,9

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



### 4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

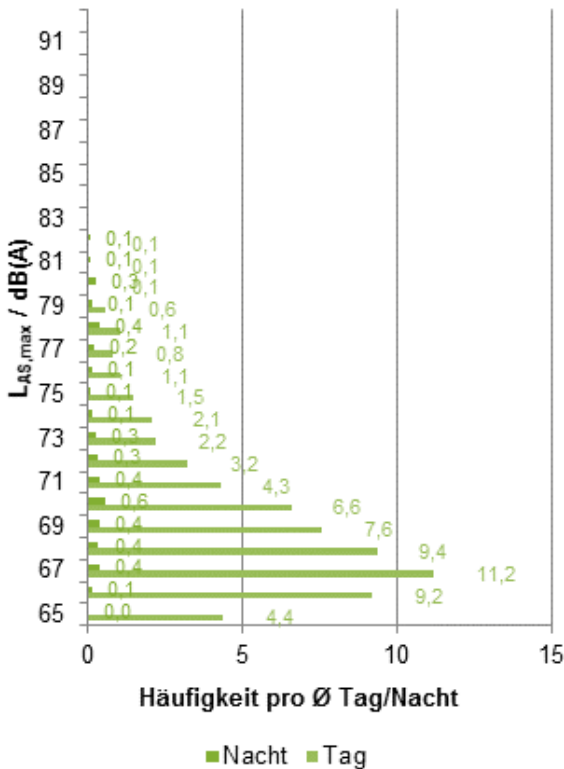
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1514	56,3
Betriebsrichtung 25/18	1173	65,4
Betriebsrichtung 07/18	341	38

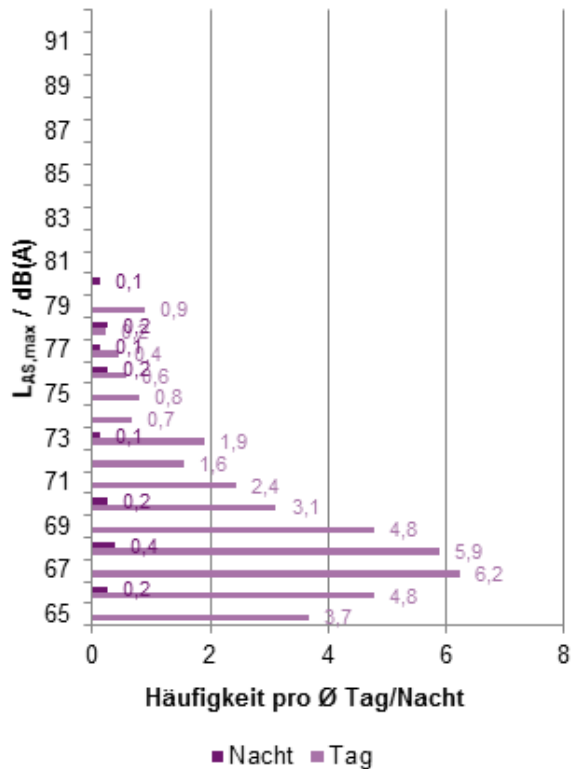
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	114	3,9
Betriebsrichtung 25/18	100	4,7
Betriebsrichtung 07/18	14	1,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	1173	1171	2214	53%	53%	100	100	120	83%	83%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	341	341	644	53%	53%	14	14	17	82%	82%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

**4.23.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
12.03.2021 20:41:00	12.03.2021 22:43:59	79	44	123	Böigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
15.03.2021 13:13:00	15.03.2021 14:48:59	96	0	96	Fremdgeräusche	
21.03.2021 13:40:00	21.03.2021 18:23:59	284	0	284	Fremdgeräusche	
25.03.2021 07:11:00	25.03.2021 09:31:59	141	0	141	Fremdgeräusche	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3923	644	4567		

## 4.24 Messstation 71 - Forsthaus

### 4.24.1 Angaben zur Messstation



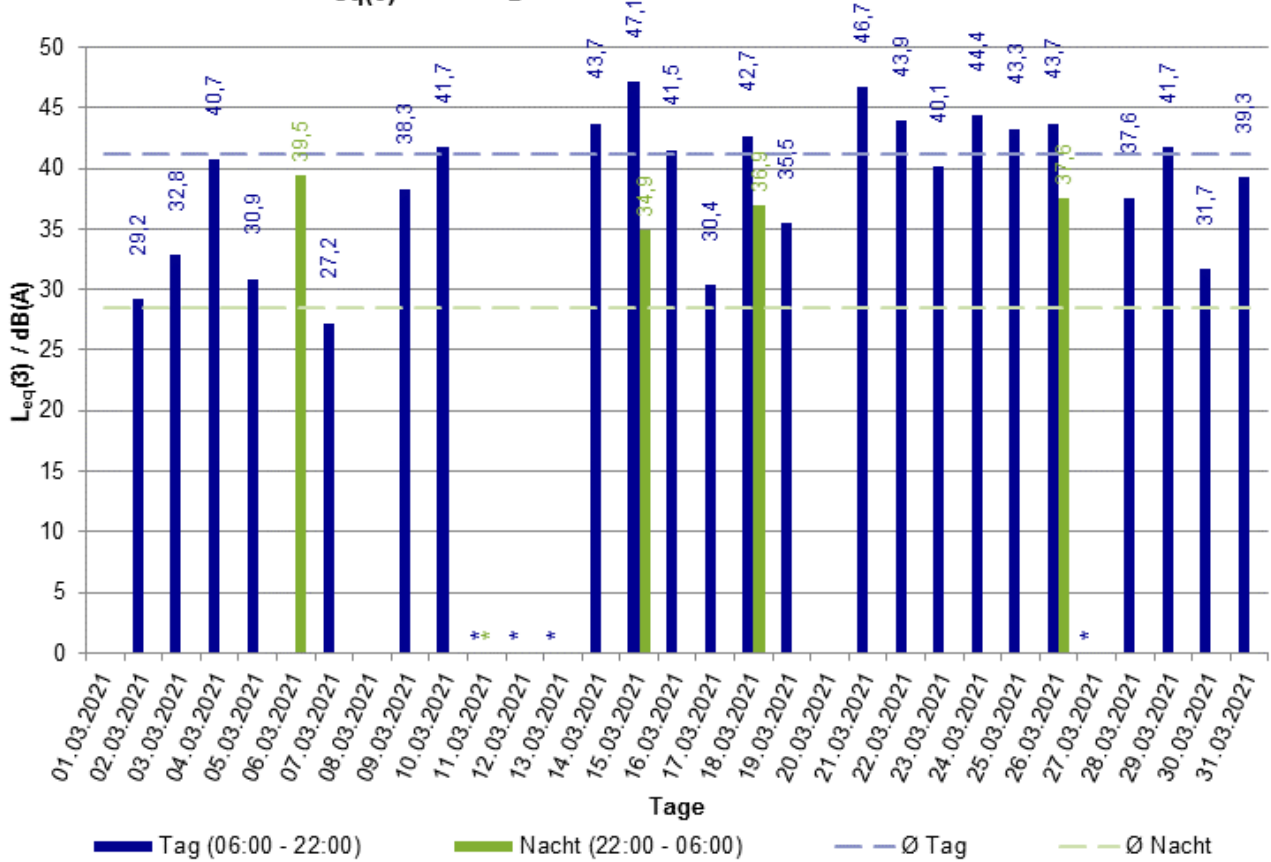
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	60 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
41,2	28,5	42,7	48,8	41,8	50,9

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

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



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

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

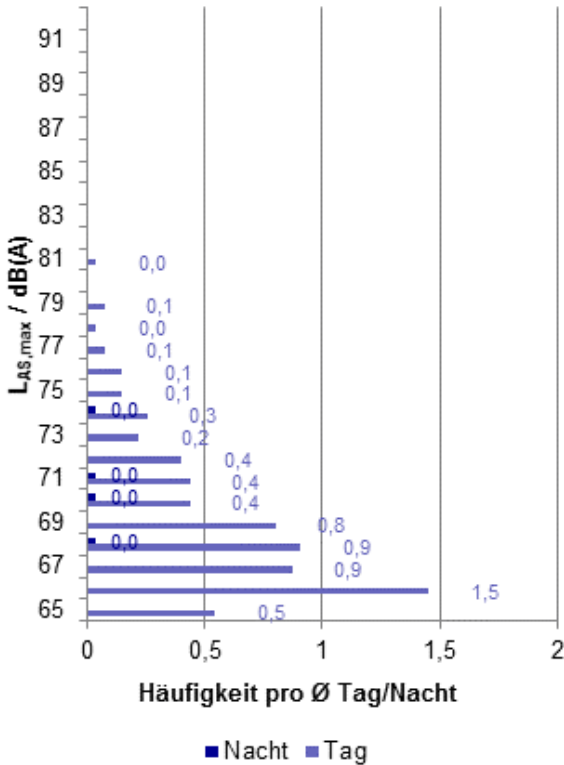
4.24.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021				48,3	46,0	53,1
02.03.2021	29,2		32,4	46,9	43,2	50,4
03.03.2021	32,8		34,0	47,8	40,9	49,7
04.03.2021	40,7		41,2	48,0	40,5	49,7
05.03.2021	30,9		29,1	47,1	43,9	51,2
06.03.2021		39,5	44,7	45,5	42,2	49,3
07.03.2021	27,2		30,4	46,0	42,1	49,9
08.03.2021				48,3	41,9	50,3
09.03.2021	38,3		37,7	49,3	37,7	49,3
10.03.2021	41,7		43,8	49,8	41,1	51,3
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	42,1	*
13.03.2021	*		*	*	36,1	*
14.03.2021	43,7		43,4	50,6	40,8	51,8
15.03.2021	47,1	34,9	48,1	51,9	38,7	52,2
16.03.2021	41,5		43,3	49,3	40,1	50,6
17.03.2021	30,4		28,6	48,0	41,9	50,1
18.03.2021	42,7	36,9	46,9	49,1	42,1	51,5
19.03.2021	35,5		33,7	48,8	41,8	50,5
20.03.2021				44,1	37,8	46,5
21.03.2021	46,7		48,1	49,2	36,7	50,4
22.03.2021	43,9		43,0	48,9	41,8	50,8
23.03.2021	40,1		39,5	47,3	44,7	51,7
24.03.2021	44,4		46,1	49,5	45,2	53,2
25.03.2021	43,3		44,8	51,4	44,2	53,2
26.03.2021	43,7	37,6	45,7	49,1	41,3	50,6
27.03.2021	*		*	*	36,0	*
28.03.2021	37,6		35,5	49,6	39,3	50,1
29.03.2021	41,7		40,0	48,5	39,9	49,4
30.03.2021	31,7		34,9	48,9	42,5	50,9
31.03.2021	39,3		37,5	49,1	41,0	50,2
Gesamt	41,2	28,5	42,7	48,8	41,8	50,9

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

### 4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

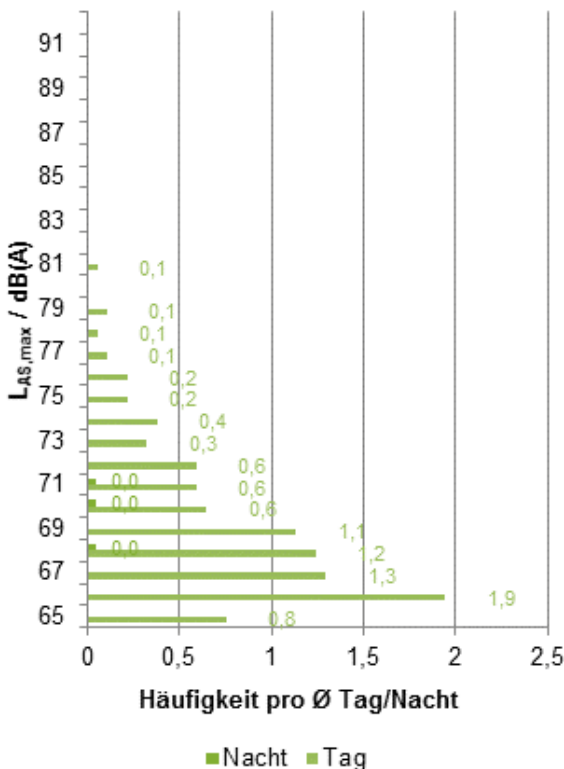


Anzahl der Maximalpegel

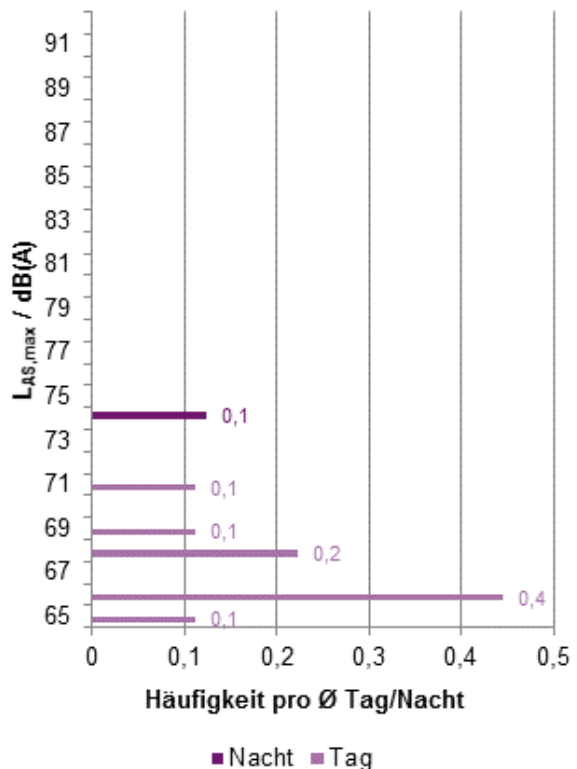
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	188	6,8
Betriebsrichtung 25/18	179	9,6
Betriebsrichtung 07/18	9	1

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

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
Westbetrieb (BR 25)	179	178	368	49%	48%	3	3	7	43%	43%
Ostbetrieb (BR 07)	9	0	0	0%	0%	1	1	1	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.24.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3323	600	3923		

## 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)

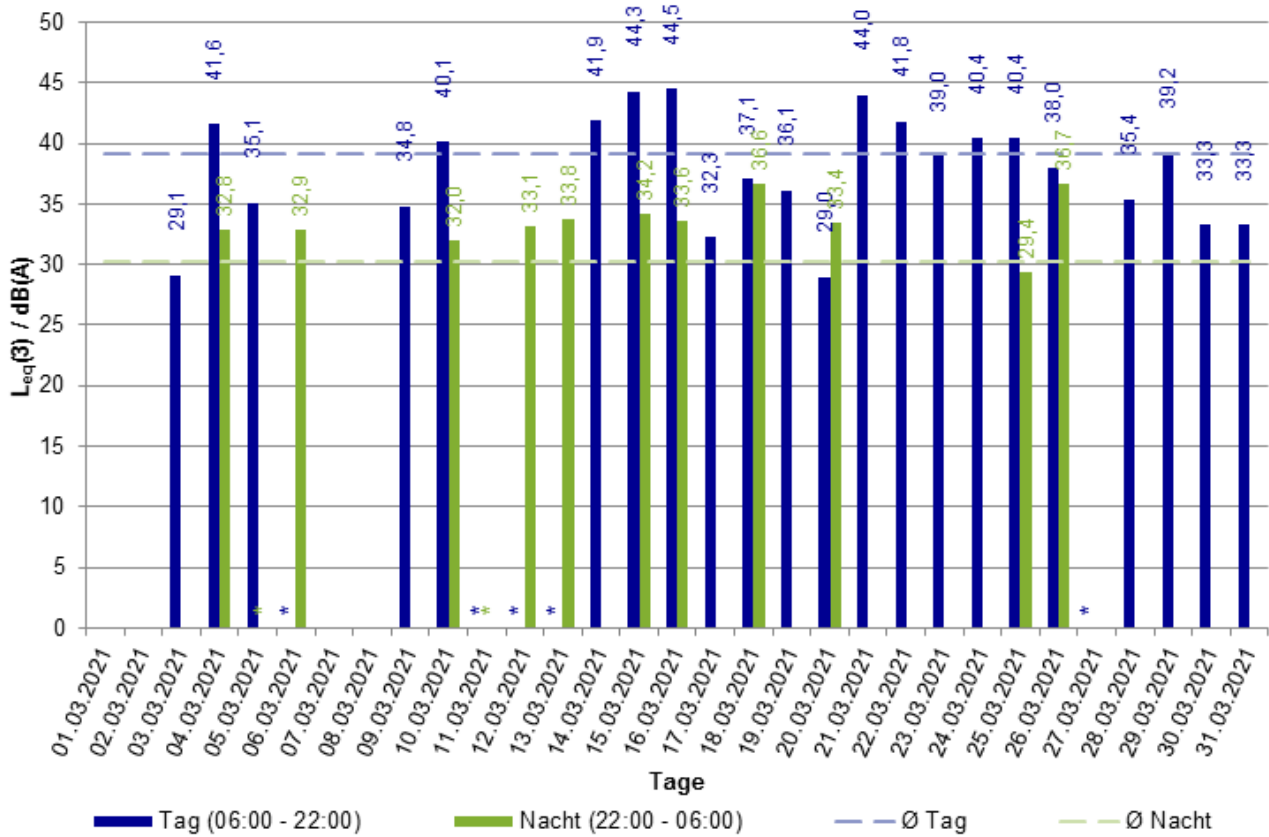


### 4.25.2 Dauerschallpegel $L_{eq}(3)$ des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
39,2	30,2	41,1	50,6	43,7	52,6

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

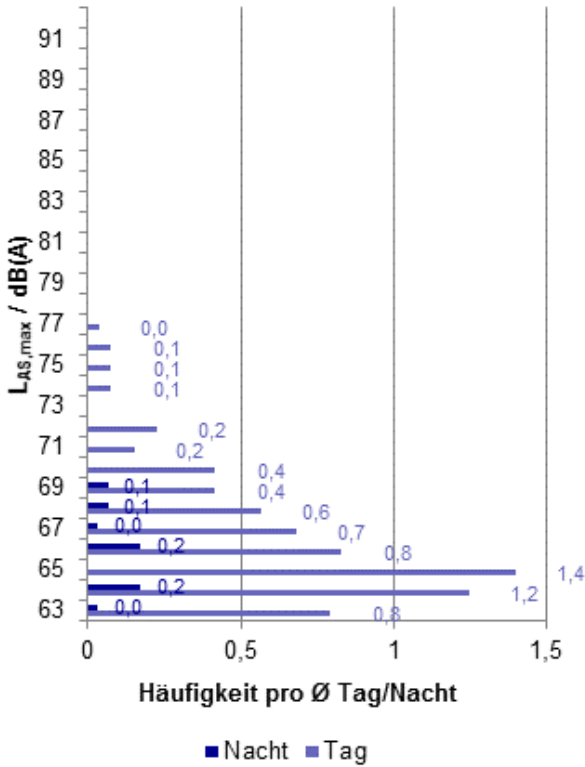
4.25.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				50,5	45,7	53,4
02.03.2021				50,1	41,2	51,6
03.03.2021	29,1		32,3	49,3	40,9	50,6
04.03.2021	41,6	32,8	42,8	49,6	40,7	50,7
05.03.2021	35,1	*	*	51,5	*	*
06.03.2021	*	32,9	40,3	*	38,2	48,7
07.03.2021				50,6	40,4	50,9
08.03.2021				48,9	39,1	50,7
09.03.2021	34,8		33,0	49,5	39,5	50,6
10.03.2021	40,1	32,0	43,0	53,7	50,4	57,5
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	33,1	*	*	53,0	*
13.03.2021	*	33,8	*	*	42,4	*
14.03.2021	41,9		40,8	52,2	46,2	54,3
15.03.2021	44,3	34,2	45,6	50,9	39,5	51,5
16.03.2021	44,5	33,6	45,9	48,5	40,1	50,1
17.03.2021	32,3		30,5	49,4	39,8	50,1
18.03.2021	37,1	36,6	43,5	48,2	42,2	50,7
19.03.2021	36,1		34,3	52,2	41,0	52,5
20.03.2021	29,0	33,4	39,5	50,8	43,7	52,3
21.03.2021	44,0		44,5	50,1	38,8	50,9
22.03.2021	41,8		40,3	48,5	38,2	49,0
23.03.2021	39,0		39,0	50,4	40,3	51,4
24.03.2021	40,4		42,2	53,0	39,9	52,7
25.03.2021	40,4	29,4	42,6	50,2	42,6	51,7
26.03.2021	38,0	36,7	43,1	51,7	44,9	53,3
27.03.2021	*		*	*	37,2	*
28.03.2021	35,4		33,3	49,1	41,0	50,7
29.03.2021	39,2		37,5	49,5	38,9	50,0
30.03.2021	33,3		36,1	50,7	39,6	52,4
31.03.2021	33,3		31,5	51,6	40,6	51,6
Gesamt	39,2	30,2	41,1	50,6	43,7	52,6

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

### 4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

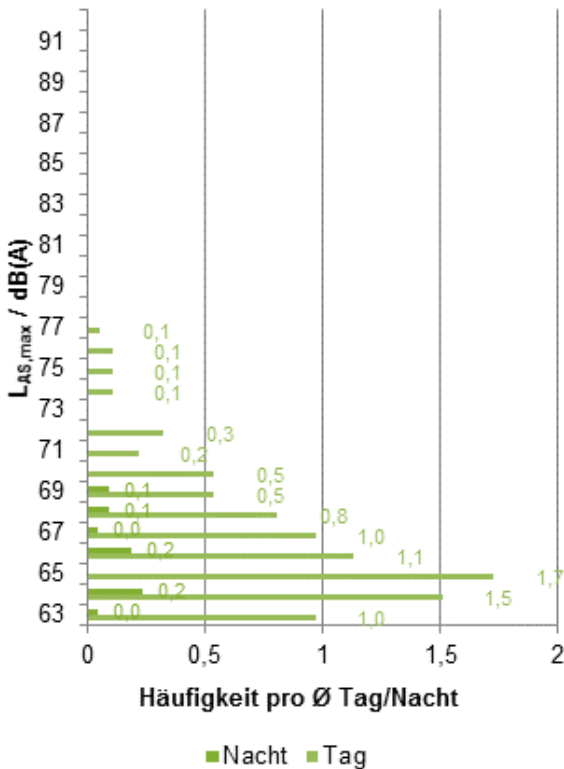
**Tag**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	185	7
Betriebsrichtung 25/18	169	9,1
Betriebsrichtung 07/18	16	2

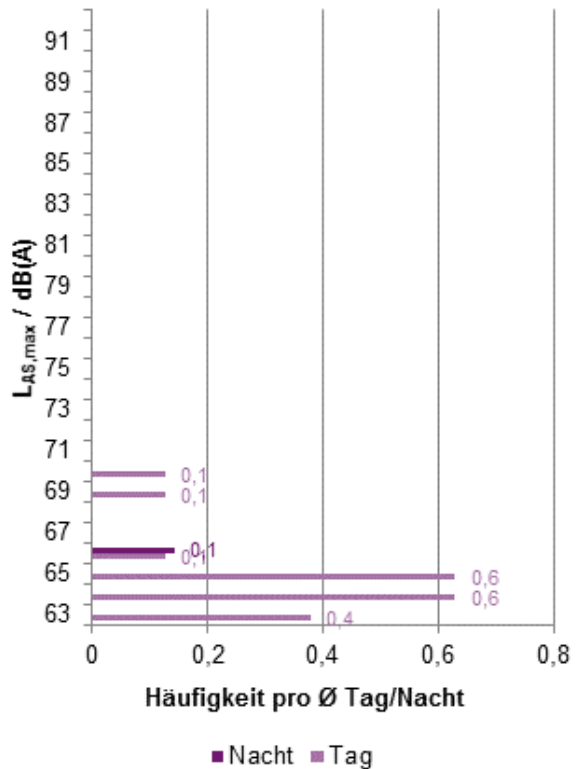
**Nacht**

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	16	0,6
Betriebsrichtung 25/18	15	0,7
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

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>	169	154	368	46%	42%	15	5	7	214%	71%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	16	0	0	0%	0%	1	1	1	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.25.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
05.03.2021 14:51:00	06.03.2021 15:32:59	1002	480	1482	Technische Mängel	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwin- digkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwin- digkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwin- digkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwin- digkeit	
Gesamt		4325	1080	5405		

## 4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

### 4.26.1 Angaben zur Messstation



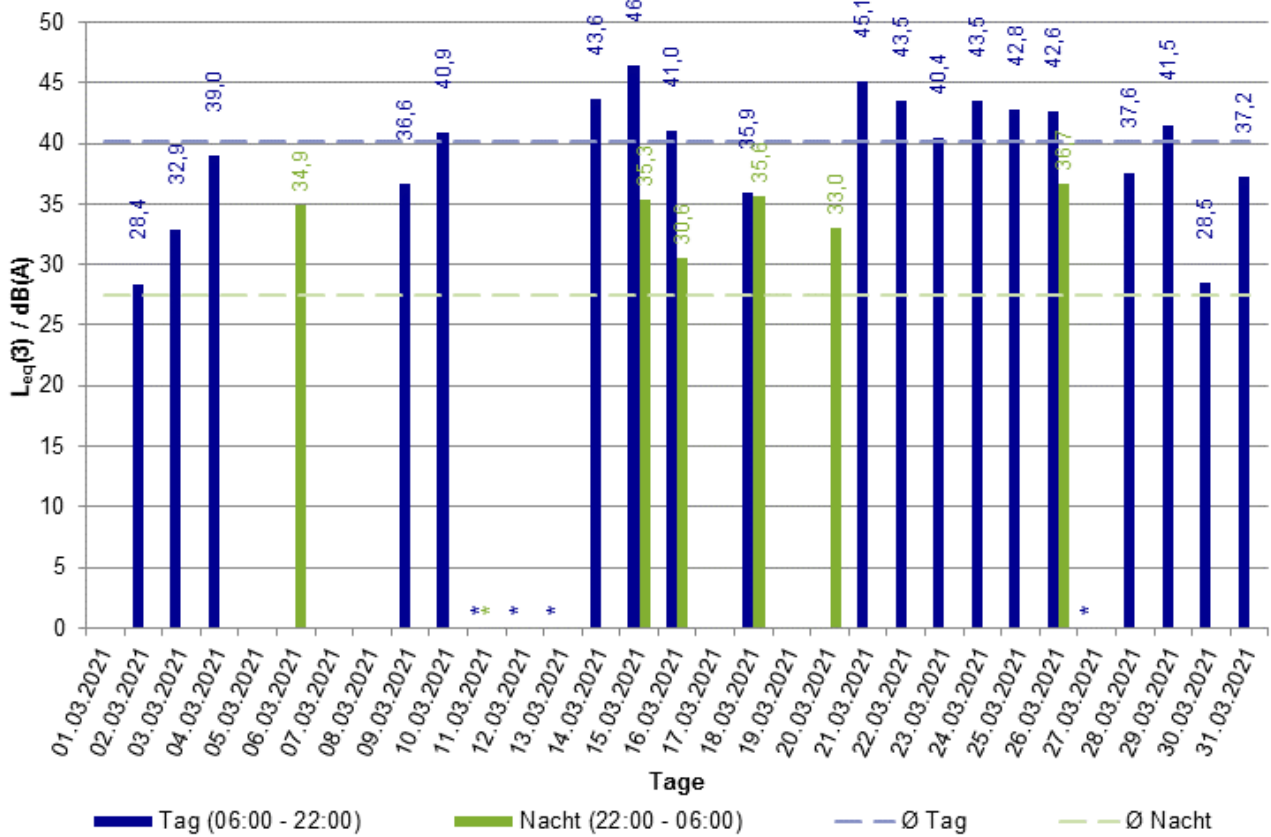
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	59 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
40,2	27,5	41,6	54,1	51,7	58,8

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

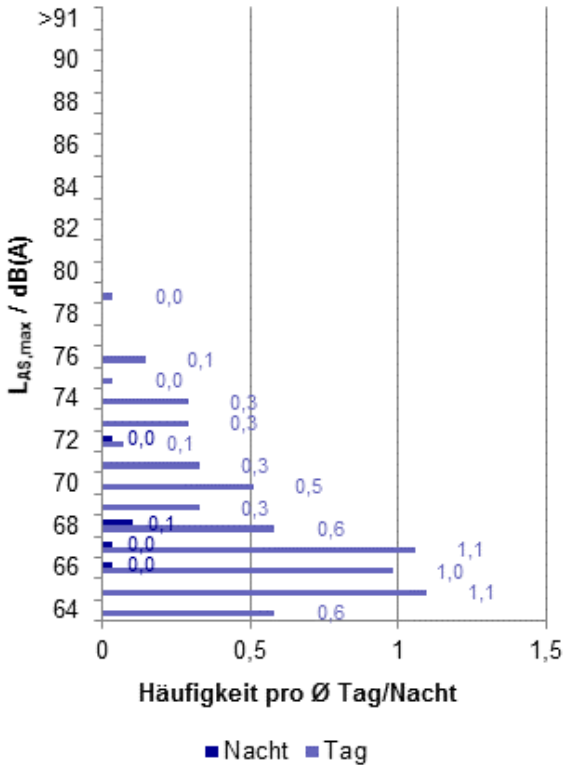
4.26.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021				57,1	56,1	62,7
02.03.2021	28,4		31,6	56,4	56,2	62,6
03.03.2021	32,9		34,4	52,5	48,7	56,1
04.03.2021	39,0		39,3	51,9	49,0	56,4
05.03.2021				56,4	53,5	60,6
06.03.2021		34,9	40,1	54,1	50,3	57,9
07.03.2021				51,7	52,5	58,9
08.03.2021				55,1	53,3	60,1
09.03.2021	36,6		35,8	56,0	44,2	55,8
10.03.2021	40,9		43,1	52,7	47,7	55,8
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	47,9	*
13.03.2021	*		*	*	43,5	*
14.03.2021	43,6		43,1	50,1	47,8	54,7
15.03.2021	46,4	35,3	47,6	53,2	45,5	55,0
16.03.2021	41,0	30,6	43,6	51,9	47,9	55,5
17.03.2021				55,3	53,5	60,3
18.03.2021	35,9	35,6	41,7	54,1	49,3	57,2
19.03.2021				57,6	53,4	60,9
20.03.2021		33,0	38,2	52,7	43,7	53,7
21.03.2021	45,1		46,3	51,9	47,3	55,4
22.03.2021	43,5		42,6	52,6	45,8	54,7
23.03.2021	40,4		39,7	51,1	54,6	60,4
24.03.2021	43,5		45,5	54,6	54,8	61,2
25.03.2021	42,8		44,4	54,2	47,4	56,0
26.03.2021	42,6	36,7	44,7	52,7	48,1	55,5
27.03.2021	*		*	*	45,7	*
28.03.2021	37,6		36,5	50,2	48,5	55,7
29.03.2021	41,5		39,7	52,9	53,7	59,8
30.03.2021	28,5		31,7	55,8	56,3	62,5
31.03.2021	37,2		35,3	54,5	53,9	60,6
Gesamt	40,2	27,5	41,6	54,1	51,7	58,8

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

### 4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

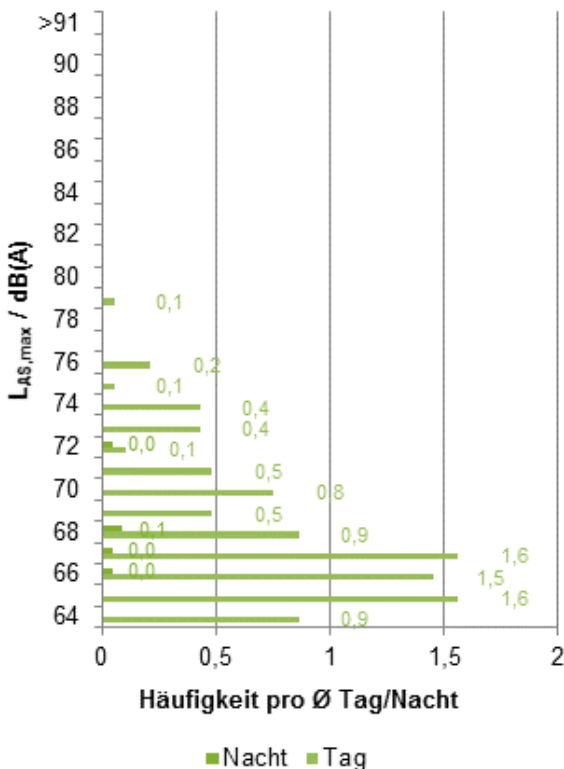
**Tag**

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	174	6,3
Betriebsrichtung 25/18	173	9,3
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

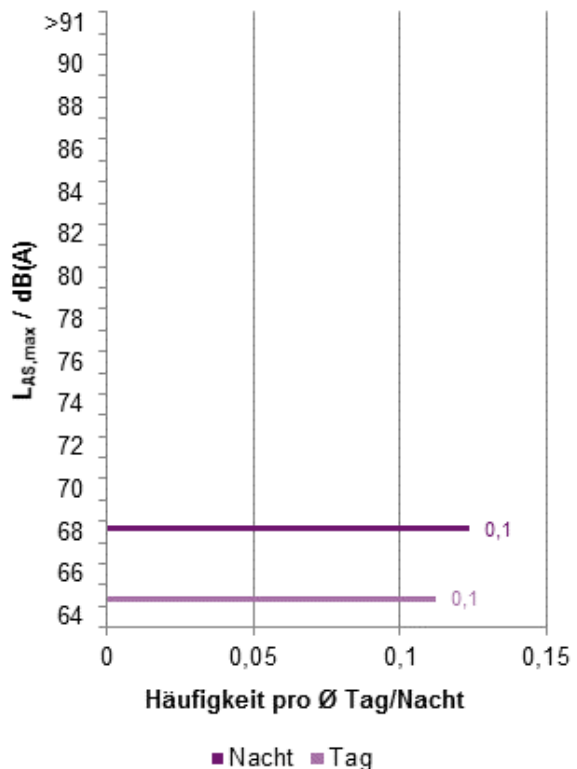
**Nacht**

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18





**4.26.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	173	172	368	47%	47%	5	5	7	71%	71%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	1	1	1	100%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.26.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
31.03.2021 06:52:00	31.03.2021 07:51:59	60	0	60	Fremdgeräusche	
Gesamt		3383	600	3983		

## 4.27 Messstation 77 - Mörfelden

### 4.27.1 Angaben zur Messstation



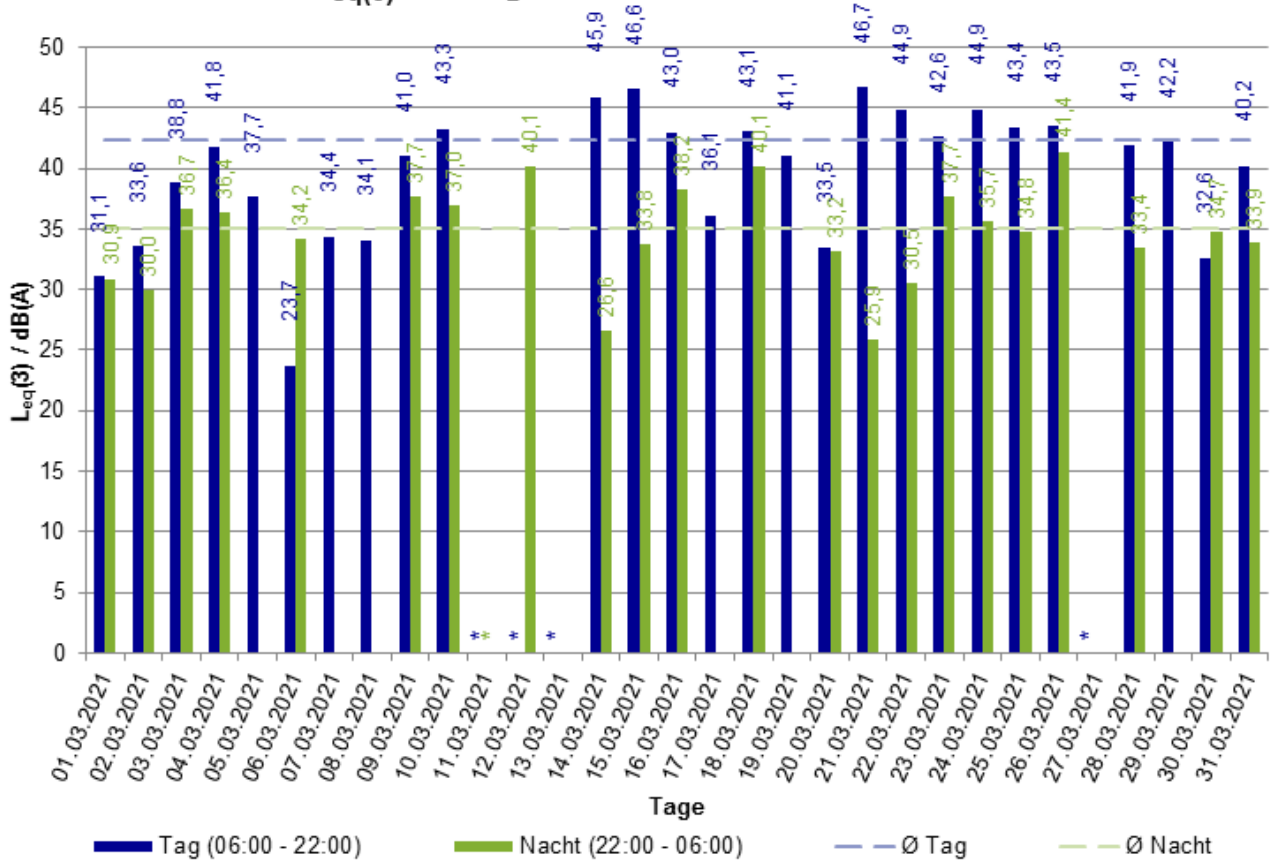
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$ :	57 dB
Mindestzeit $t_M$ :	5 s
Horchzeit $t_H$ :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
42,3	35,0	44,8	50,6	42,8	52,3

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

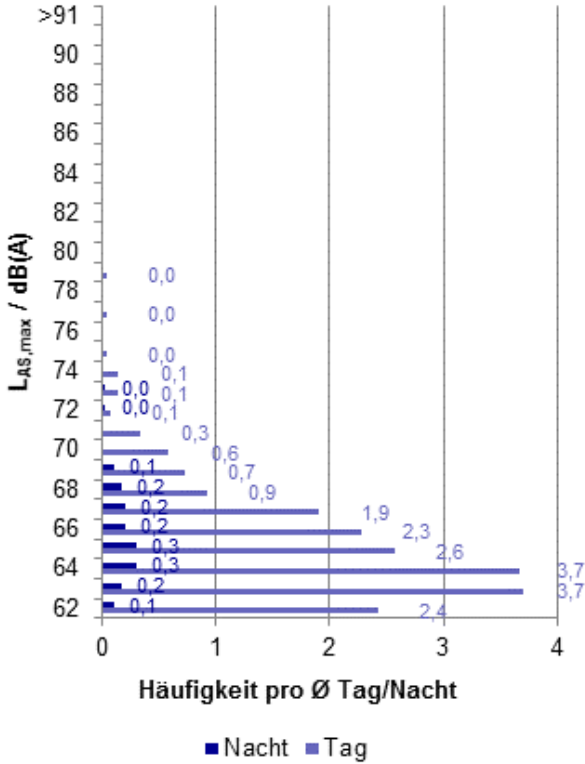
4.27.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2021	31,1	30,9	38,6	50,7	43,3	52,5
02.03.2021	33,6	30,0	37,7	51,5	43,7	53,0
03.03.2021	38,8	36,7	43,7	51,6	42,5	52,8
04.03.2021	41,8	36,4	45,1	53,9	43,2	54,1
05.03.2021	37,7		37,4	48,9	42,5	51,2
06.03.2021	23,7	34,2	39,5	47,4	41,3	49,8
07.03.2021	34,4		36,9	46,1	41,0	49,3
08.03.2021	34,1		36,2	49,8	39,8	50,4
09.03.2021	41,0	37,7	45,2	49,5	42,2	51,3
10.03.2021	43,3	37,0	46,5	51,3	42,8	52,6
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*	40,1	*	*	44,7	*
13.03.2021	*		*	*	39,0	*
14.03.2021	45,9	26,6	45,6	49,9	41,5	51,5
15.03.2021	46,6	33,8	47,1	52,2	42,2	53,0
16.03.2021	43,0	38,2	47,2	49,6	44,5	52,7
17.03.2021	36,1		35,5	49,1	43,8	51,8
18.03.2021	43,1	40,1	47,5	53,5	45,0	54,5
19.03.2021	41,1		39,6	49,8	42,9	51,8
20.03.2021	33,5	33,2	40,4	47,4	40,5	49,5
21.03.2021	46,7	25,9	47,5	50,7	40,9	52,1
22.03.2021	44,9	30,5	44,8	50,4	43,0	52,3
23.03.2021	42,6	37,7	45,6	49,0	44,7	52,4
24.03.2021	44,9	35,7	47,1	50,3	44,3	52,8
25.03.2021	43,4	34,8	45,9	52,6	42,5	53,3
26.03.2021	43,5	41,4	47,8	50,1	44,0	52,3
27.03.2021	*		*	*	37,2	*
28.03.2021	41,9	33,4	43,6	48,6	41,2	50,8
29.03.2021	42,2		40,7	50,2	42,4	51,6
30.03.2021	32,6	34,7	40,6	50,8	41,7	52,0
31.03.2021	40,2	33,9	42,0	51,0	43,5	52,6
Gesamt	42,3	35,0	44,8	50,6	42,8	52,3

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

### 4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

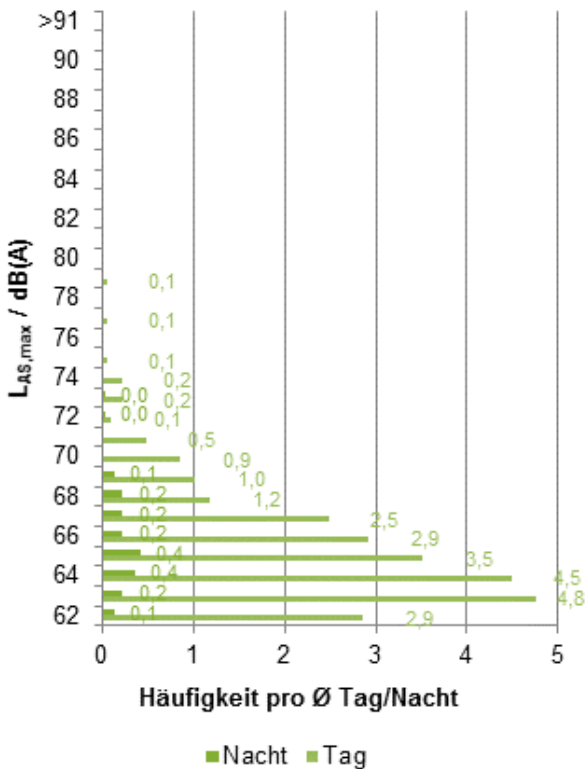


Anzahl der Maximalpegel

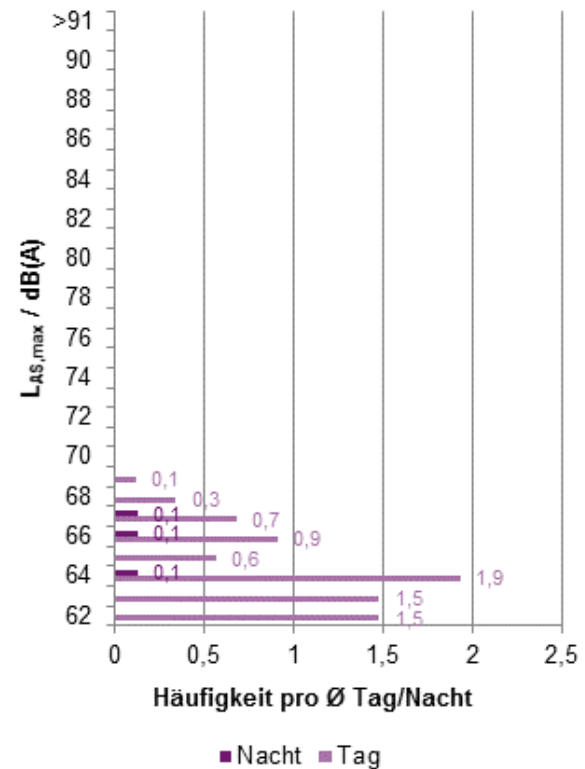
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	534	19,6
Betriebsrichtung 25/18	468	25,3
Betriebsrichtung 07/18	66	7,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	48	1,6
Betriebsrichtung 25/18	45	2,1
Betriebsrichtung 07/18	3	0,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



**4.27.5 Erfassungsrate (N1/N2)**

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
<b>Westbetrieb (BR 25)</b>	468	246	368	127%	67%	45	5	7	643%	71%
<b>Ostbetrieb (BR 07)</b>	66	0	0	0%	0%	3	1	1	300%	100%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.27.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2021 13:21:00	01.03.2021 16:32:59	192	0	192	Fremdgeräusche	
03.03.2021 13:37:00	03.03.2021 14:36:59	60	0	60	Fremdgeräusche	
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3575	600	4175		

## 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

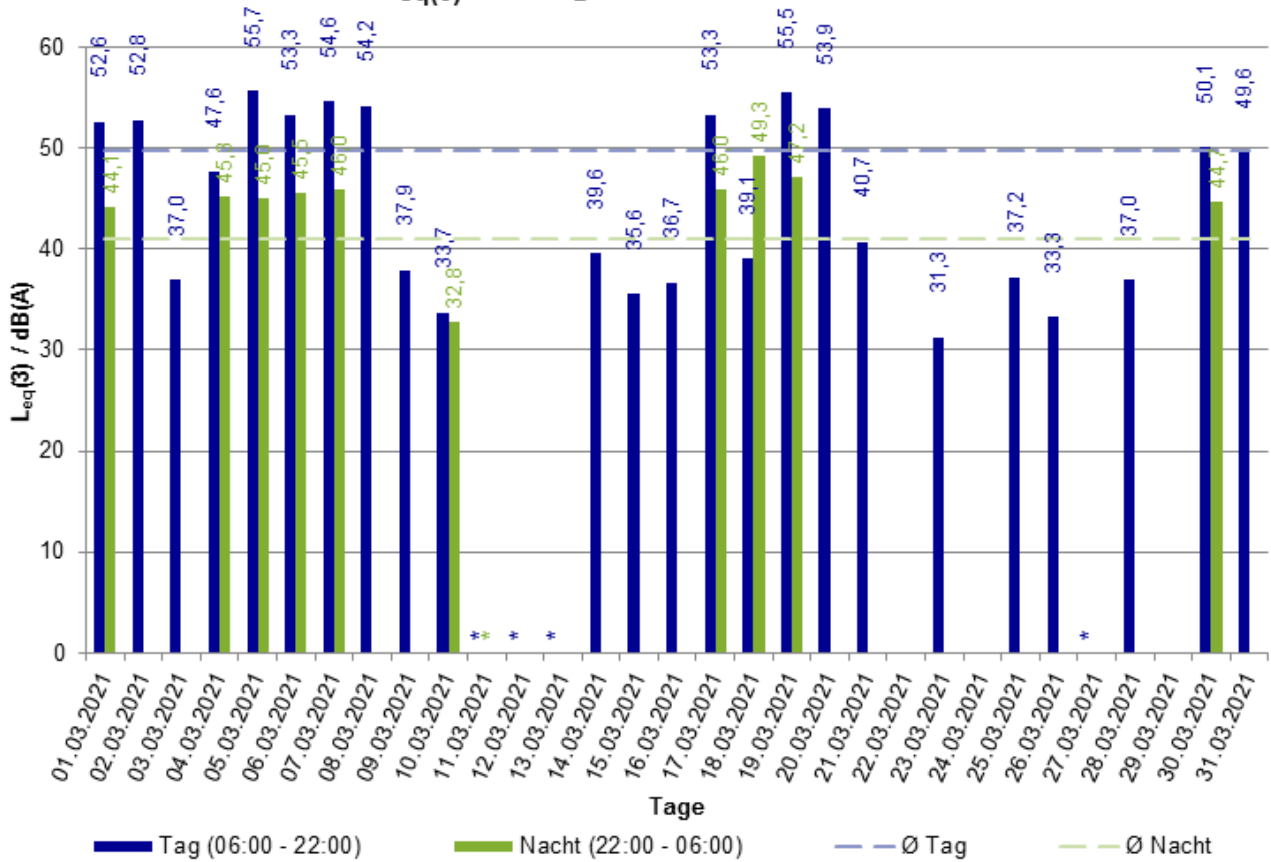
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

### 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)
49,8	41,0	51,2	54,5	48,1	56,8

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  $L_{eq}$ -Wert ist daher nicht auszuweisen.

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



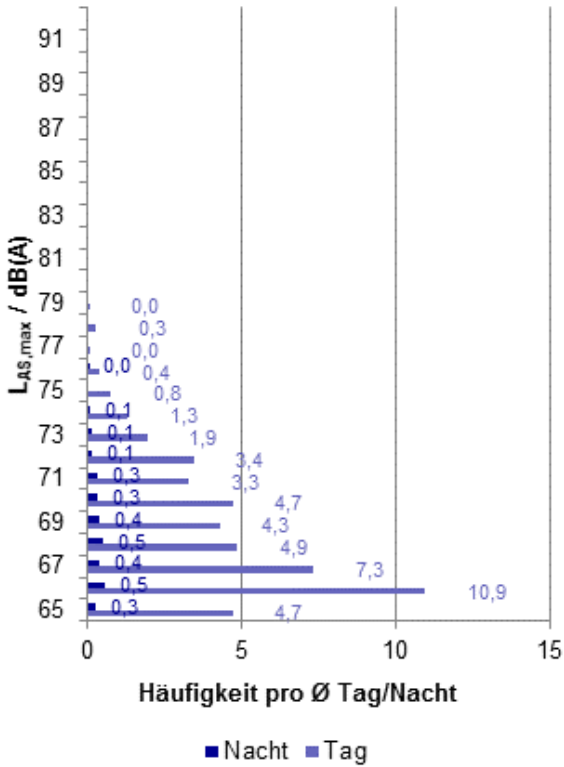
4.28.3  $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)	$L_{eqTag}$ (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	$L_{DEN}$ (24h)
01.03.2021	52,6	44,1	54,1	60,2	49,1	60,2
02.03.2021	52,8		50,8	55,4	47,6	56,6
03.03.2021	37,0		38,7	52,8	48,7	56,2
04.03.2021	47,6	45,3	53,7	54,6	48,3	57,4
05.03.2021	55,7	45,0	56,2	57,2	47,9	58,2
06.03.2021	53,3	45,5	55,1	55,7	47,7	57,4
07.03.2021	54,6	46,0	56,1	56,0	48,9	58,1
08.03.2021	54,2		53,7	56,2	42,5	56,3
09.03.2021	37,9		41,2	50,9	46,4	54,3
10.03.2021	33,7	32,8	38,8	53,1	48,1	55,9
11.03.2021	*	*	*	*	*	*
12.03.2021	*		*	*	47,8	*
13.03.2021	*		*	*	45,2	*
14.03.2021	39,6		40,3	50,8	48,3	55,5
15.03.2021	35,6		33,8	53,7	47,7	56,0
16.03.2021	36,7		39,9	52,3	45,6	54,4
17.03.2021	53,3	46,0	55,2	55,7	49,7	58,0
18.03.2021	39,1	49,3	54,8	51,8	50,8	57,4
19.03.2021	55,5	47,2	56,9	57,1	49,8	58,9
20.03.2021	53,9		53,3	55,7	47,1	57,0
21.03.2021	40,7		42,7	49,9	43,8	52,6
22.03.2021				51,6	47,2	54,9
23.03.2021	31,3		29,5	51,1	48,4	55,6
24.03.2021				51,5	48,5	55,7
25.03.2021	37,2		40,5	52,6	48,3	56,2
26.03.2021	33,3		37,0	52,1	48,8	55,8
27.03.2021	*		*	*	45,5	*
28.03.2021	37,0		39,9	50,7	48,5	56,0
29.03.2021				53,7	48,5	56,6
30.03.2021	50,1	44,7	53,2	56,0	50,6	58,7
31.03.2021	49,6		48,0	54,2	49,0	56,8
Gesamt	49,8	41,0	51,2	54,5	48,1	56,8

\*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

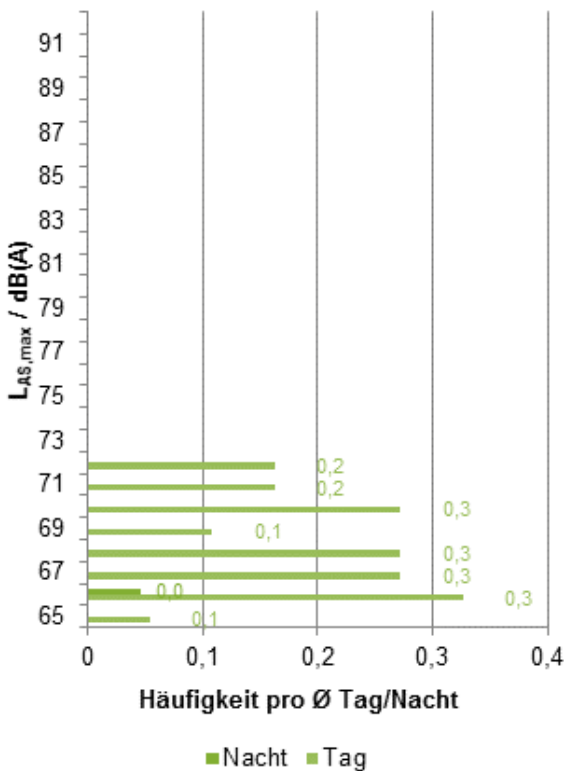
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1322	48,4
Betriebsrichtung 25/18	30	1,6
Betriebsrichtung 07/18	1292	144,9

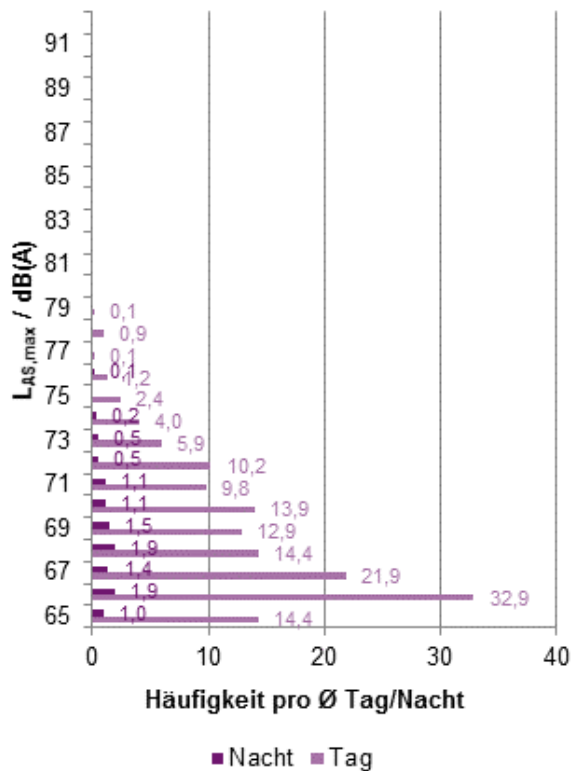
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	91	3,1
Betriebsrichtung 25/18	1	0
Betriebsrichtung 07/18	90	11,1

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)	30	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1292	1287	1879	69%	68%	90	90	127	71%	71%

*Erfassungsrate im Berichtszeitraum*

**4.28.6 Ausfallzeiten**

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
02.03.2021 16:45:00	02.03.2021 18:55:59	131	0	131	Fremdgeräusche	
04.03.2021 17:33:00	04.03.2021 17:49:59	17	0	17	Gewitter	
06.03.2021 10:40:00	06.03.2021 11:43:59	64	0	64	Fremdgeräusche	
11.03.2021 05:20:00	11.03.2021 18:03:59	724	40	764	Windgeschwindigkeit	
11.03.2021 23:50:00	12.03.2021 20:40:59	881	370	1251	Windgeschwindigkeit	
13.03.2021 05:10:00	13.03.2021 19:19:59	800	50	850	Windgeschwindigkeit	
27.03.2021 03:40:00	27.03.2021 18:09:59	730	140	870	Böigkeit	
28.03.2021 13:00:00	28.03.2021 15:50:59	171	0	171	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		3518	600	4118		