

Januar 2022

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

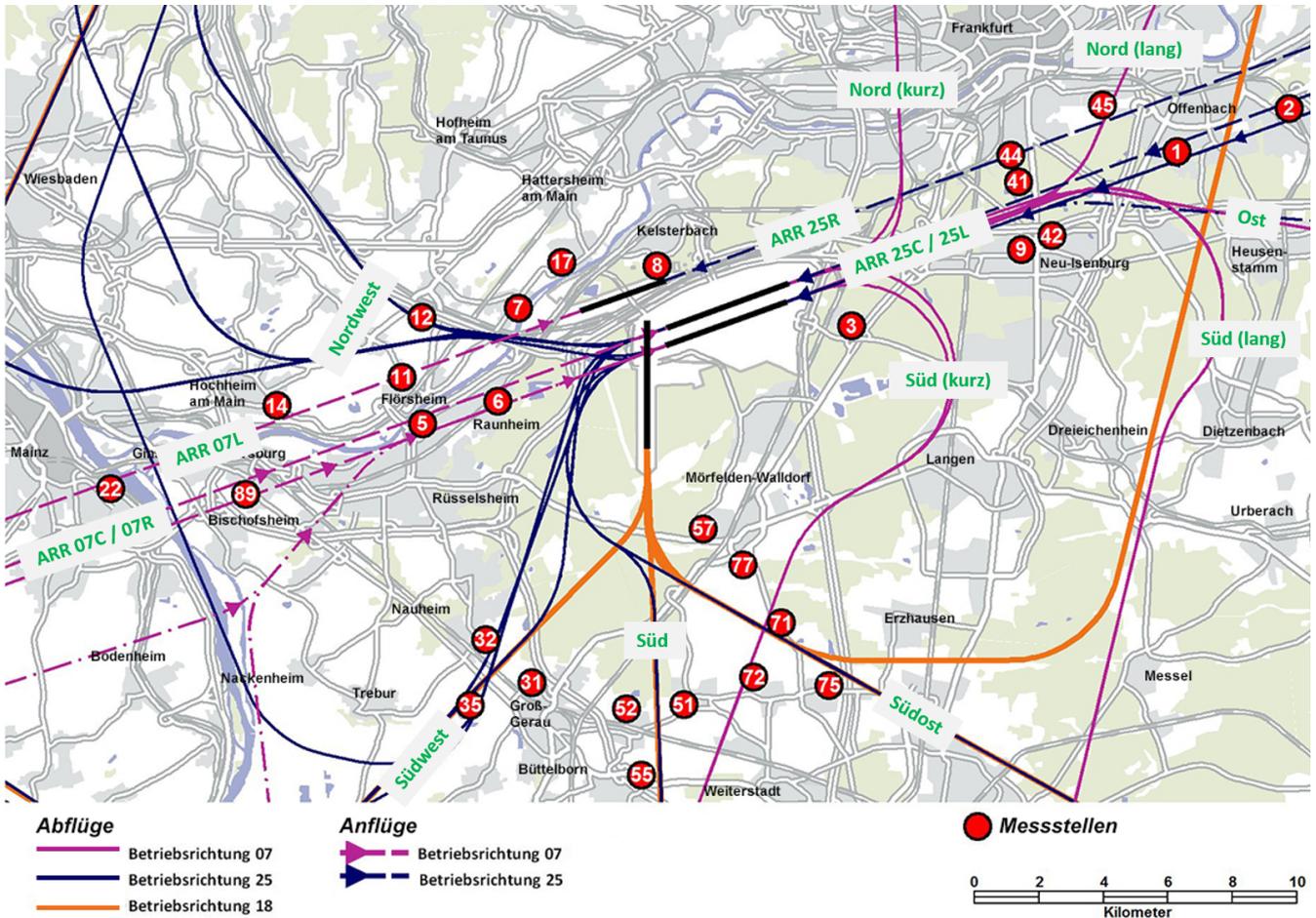
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	13
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	19
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	25
4.5	Messstation 6 - Raunheim	31
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	37
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	43
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	50
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	56
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	62
4.11	Messstation 14 - Hochheim	68
4.12	Messstation 17 - Okriftel	74
4.13	Messstation 22 - Mainz	79
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	85
4.15	Messstation 32 - Nauheim	91
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	97
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	103
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	109
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	115
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	121
4.21	Messstation 51 - Worfelden	127
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	133
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	139
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	145
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	150
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	156
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	162
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	168

1 Glossar

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

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

2 Übersicht der Messstationen



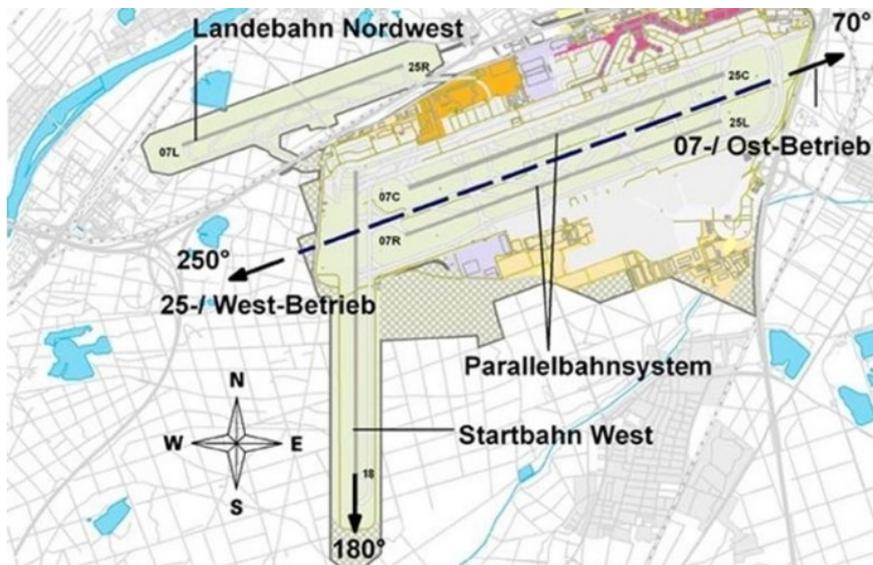
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

Hinweis:

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

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

3 Bewegungszahlen und Bahnnutzungen



Start- und Landebahnsystem des Frankfurter Flughafens

Im Berichtszeitraum fanden insgesamt 24642 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 23124 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 1518 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	3916	353	440	146	6815	11670
Nacht	154	23	42	4	447	670
Gesamt	4070	376	482	150	7262	12340

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	3022	2148	5142	446	283	413	11454
Nacht	147	463	170	17	13	38	848
Gesamt	3169	2611	5312	463	296	451	12302

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

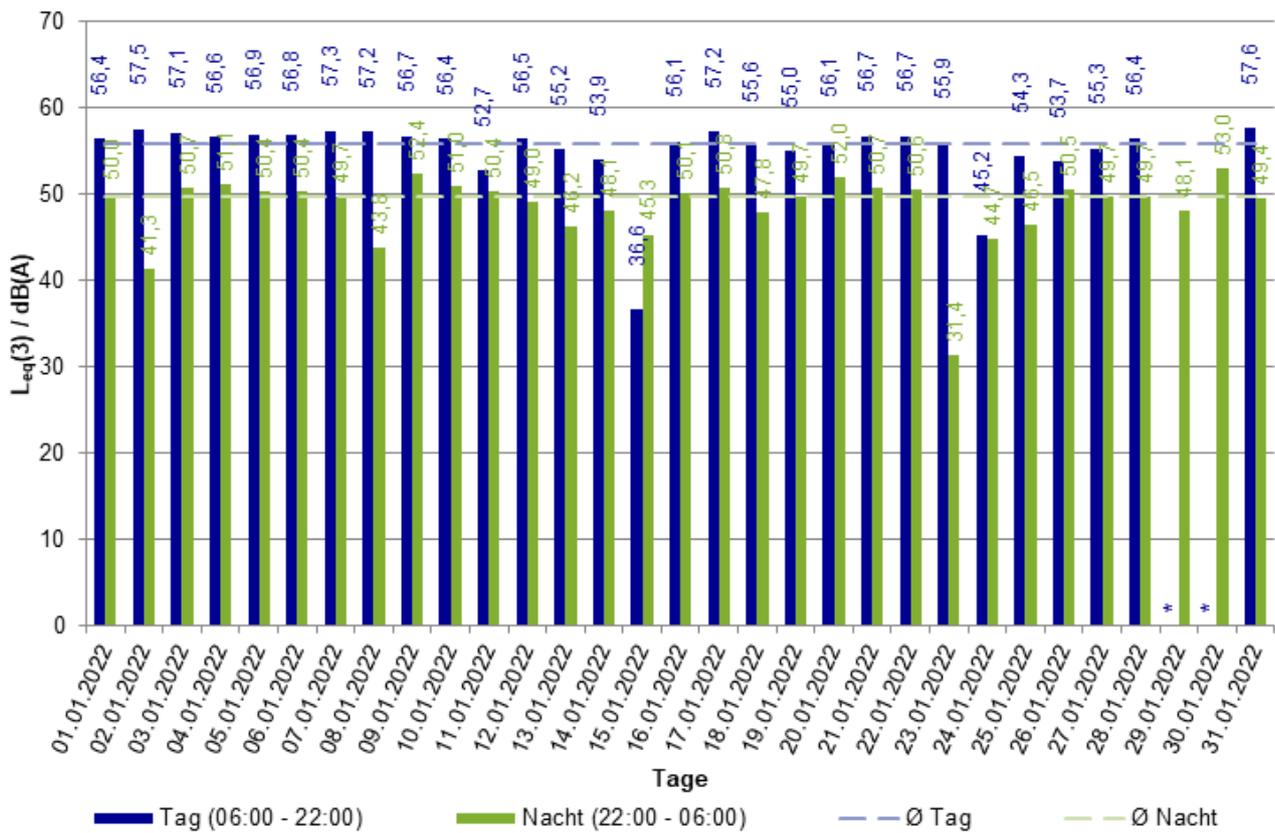
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
55,9	49,6	58,3	57,2	50,7	59,5

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

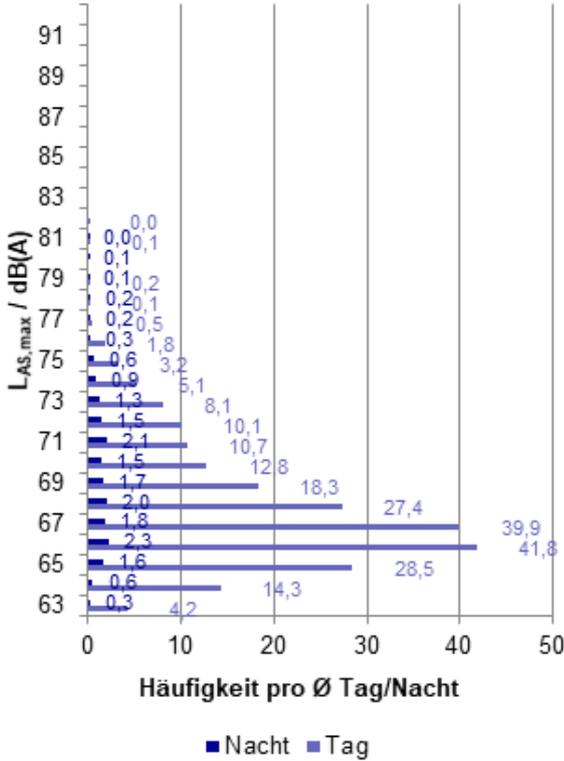
4.1.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	56,4	50,0	58,8	62,8	51,2	62,7
02.01.2022	57,5	41,3	58,5	58,4	46,7	59,6
03.01.2022	57,1	50,7	59,6	58,2	52,1	60,8
04.01.2022	56,6	51,1	59,3	57,5	52,5	60,5
05.01.2022	56,9	50,4	59,6	57,8	51,2	60,5
06.01.2022	56,8	50,4	59,2	57,7	51,8	60,3
07.01.2022	57,3	49,7	59,2	58,2	51,4	60,4
08.01.2022	57,2	43,8	57,8	58,0	48,4	59,3
09.01.2022	56,7	52,4	61,1	57,5	53,0	61,8
10.01.2022	56,4	51,0	59,1	57,1	51,5	59,7
11.01.2022	52,7	50,4	56,9	53,9	51,0	57,7
12.01.2022	56,5	49,0	58,2	57,1	49,7	58,9
13.01.2022	55,2	46,2	56,5	56,1	47,4	57,4
14.01.2022	53,9	48,1	56,3	54,8	48,6	57,0
15.01.2022	36,6	45,3	50,6	46,6	47,2	53,4
16.01.2022	56,1	50,1	58,8	56,9	51,1	59,7
17.01.2022	57,2	50,8	59,4	58,1	51,5	60,2
18.01.2022	55,6	47,8	56,5	56,6	48,7	57,5
19.01.2022	55,0	49,7	58,2	57,1	51,0	59,8
20.01.2022	56,1	52,0	59,5	57,2	52,6	60,2
21.01.2022	56,7	50,7	59,2	57,6	51,6	60,0
22.01.2022	56,7	50,6	59,4	57,3	51,3	60,0
23.01.2022	55,9	31,4	54,4	56,7	39,0	55,5
24.01.2022	45,2	44,7	51,5	49,3	46,4	53,7
25.01.2022	54,3	46,5	55,5	55,3	47,7	56,7
26.01.2022	53,7	50,5	58,0	54,8	51,5	59,0
27.01.2022	55,3	49,7	58,0	56,6	51,2	59,4
28.01.2022	56,4	49,7	58,5	57,3	51,0	59,6
29.01.2022	*	48,1	*	*	49,7	*
30.01.2022	*	53,0	62,1	*	53,6	62,7
31.01.2022	57,6	49,4	59,3	58,4	50,5	60,2
Gesamt	55,9	49,6	58,3	57,2	50,7	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.

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

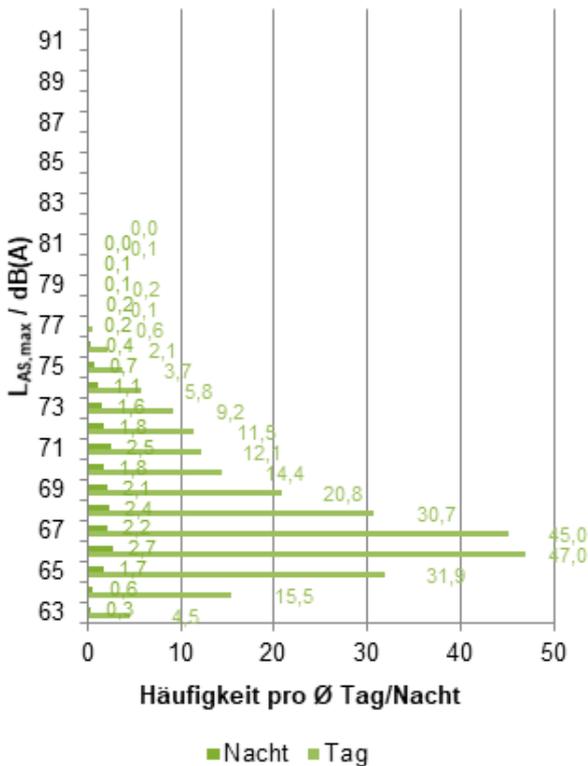
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6311	227,1
Betriebsrichtung 25/18	6223	255,3
Betriebsrichtung 07/18	85	24,9

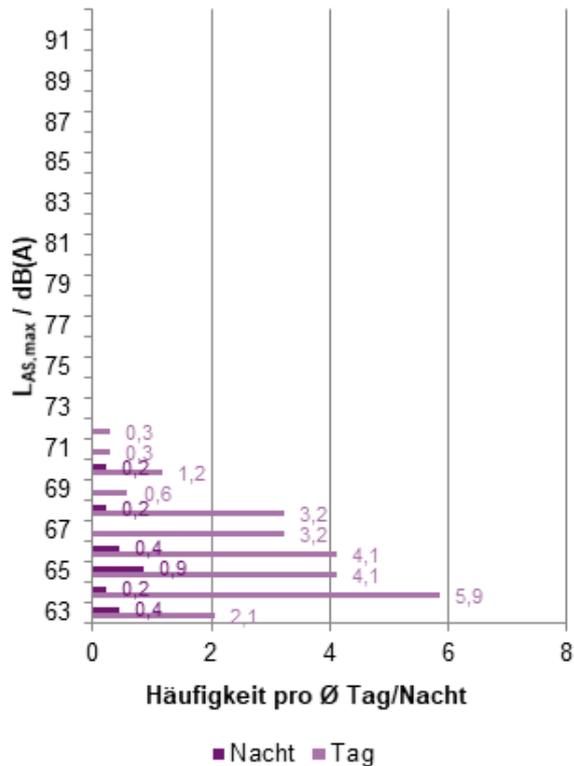
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	585	19,3
Betriebsrichtung 25/18	574	22,3
Betriebsrichtung 07/18	11	2,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.1.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	6223	6106	7269	86%	84%	574	560	633	91%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	85	83	406	21%	20%	11	11	46	24%	24%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 08:38:00	19.01.2022 11:50:59	193	0	193	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3084	302	3386	

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



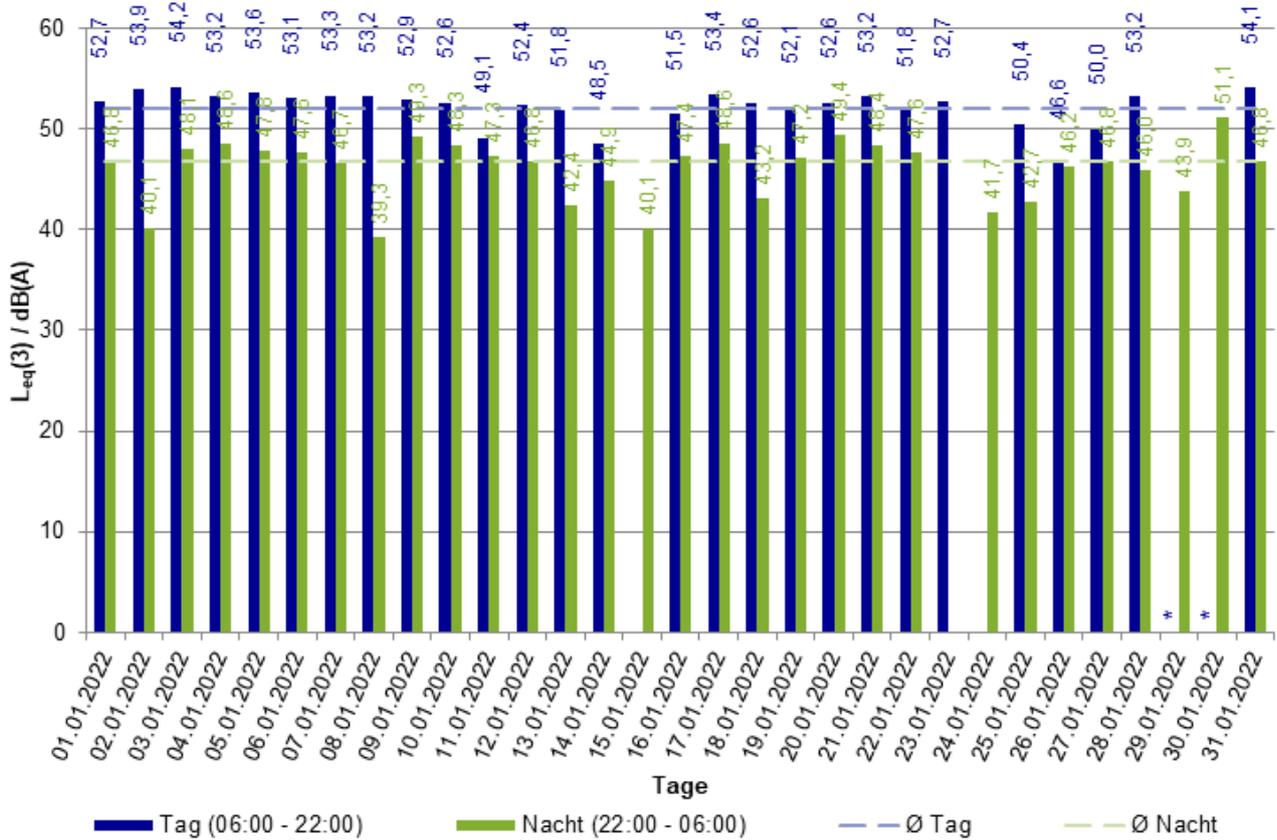
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,1	46,8	55,0	55,3	48,7	57,5

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

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



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

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

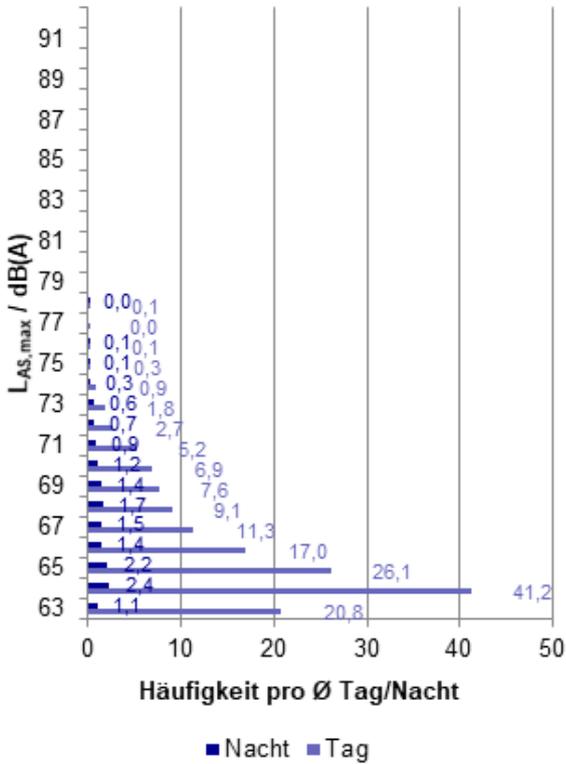
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	52,7	46,8	55,1	54,4	48,6	57,1
02.01.2022	53,9	40,1	55,1	55,6	46,3	57,2
03.01.2022	54,2	48,1	56,8	56,0	50,4	58,9
04.01.2022	53,2	48,6	56,4	55,8	50,3	58,5
05.01.2022	53,6	47,8	56,6	55,6	49,2	58,3
06.01.2022	53,1	47,6	55,7	55,5	50,0	58,2
07.01.2022	53,3	46,7	55,6	55,6	49,3	58,0
08.01.2022	53,2	39,3	53,6	55,3	47,2	57,0
09.01.2022	52,9	49,3	57,7	55,1	50,5	59,3
10.01.2022	52,6	48,3	55,9	55,2	50,0	58,0
11.01.2022	49,1	47,3	53,7	52,4	49,0	56,0
12.01.2022	52,4	46,8	54,9	55,1	48,4	57,1
13.01.2022	51,8	42,4	53,0	54,3	46,1	55,8
14.01.2022	48,5	44,9	52,1	62,2	47,1	61,2
15.01.2022		40,1	45,3	46,7	44,3	51,2
16.01.2022	51,5	47,4	55,4	53,8	48,9	57,2
17.01.2022	53,4	48,6	56,4	55,4	49,8	58,0
18.01.2022	52,6	43,2	52,8	54,7	45,7	55,4
19.01.2022	52,1	47,2	55,2	54,9	49,0	57,4
20.01.2022	52,6	49,4	56,5	55,1	50,4	58,2
21.01.2022	53,2	48,4	56,2	55,3	49,8	58,0
22.01.2022	51,8	47,6	55,6	54,1	48,9	57,2
23.01.2022	52,7		50,9	54,4	40,4	53,8
24.01.2022		41,7	46,9	48,3	45,7	52,7
25.01.2022	50,4	42,7	51,5	53,8	45,7	55,0
26.01.2022	46,6	46,2	52,8	52,2	48,1	55,8
27.01.2022	50,0	46,8	54,0	54,3	49,0	57,0
28.01.2022	53,2	46,0	55,0	55,5	48,2	57,3
29.01.2022	*	43,9	*	*	47,9	*
30.01.2022	*	51,1	59,7	*	51,9	60,8
31.01.2022	54,1	46,8	56,0	56,1	48,8	58,2
Gesamt	52,1	46,8	55,0	55,3	48,7	57,5

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

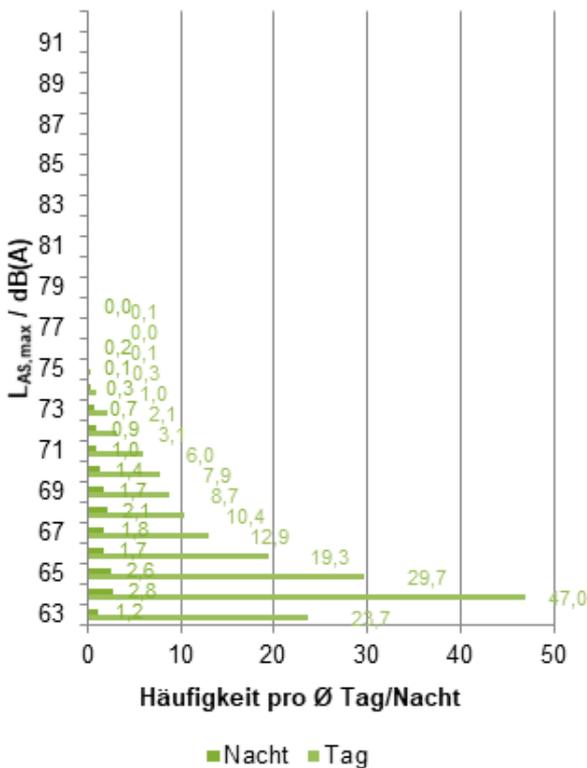
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4205	151,2
Betriebsrichtung 25/18	4205	172,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

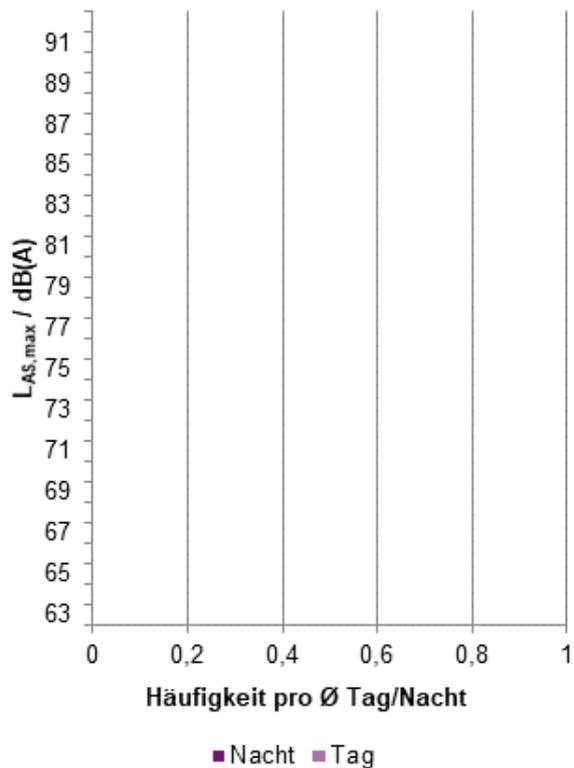
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	474	15,6
Betriebsrichtung 25/18	474	18,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4205	4156	7269	58%	57%	474	470	633	75%	74%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
18.01.2022 08:57:00	18.01.2022 10:31:59	95	0	95	Fremdgeräusche
18.01.2022 13:23:00	18.01.2022 14:34:59	72	0	72	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3058	302	3360	

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

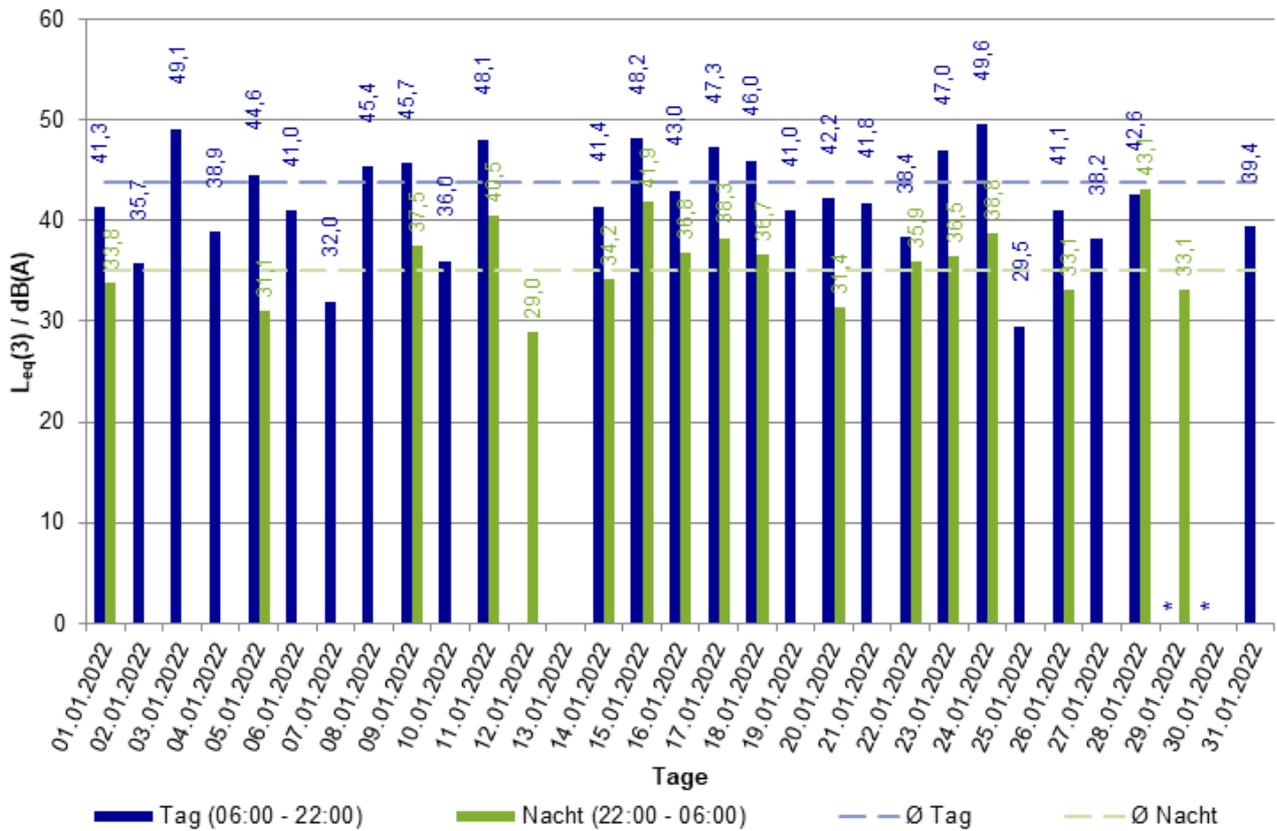
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 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)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
43,9	35,1	45,7	56,3	54,6	61,6

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

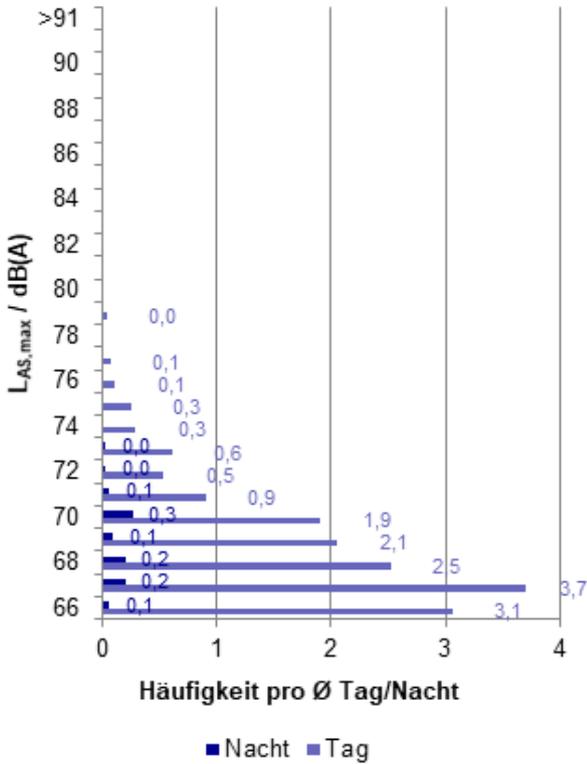
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	41,3	33,8	43,6	53,4	52,7	59,5
02.01.2022	35,7		35,9	54,8	60,5	64,6
03.01.2022	49,1		47,6	56,9	52,5	60,4
04.01.2022	38,9		40,0	55,4	53,1	60,2
05.01.2022	44,6	31,1	45,7	56,1	53,7	61,6
06.01.2022	41,0		43,7	56,8	54,4	61,6
07.01.2022	32,0		30,3	56,1	54,7	61,5
08.01.2022	45,4		43,8	59,4	53,7	61,6
09.01.2022	45,7	37,5	49,0	56,8	54,5	62,8
10.01.2022	36,0		33,9	56,0	54,3	61,7
11.01.2022	48,1	40,5	49,9	56,1	54,5	61,4
12.01.2022		29,0	34,2	55,5	55,0	61,7
13.01.2022				55,2	54,5	61,2
14.01.2022	41,4	34,2	42,5	56,8	56,1	62,7
15.01.2022	48,2	41,9	50,4	55,9	54,5	61,3
16.01.2022	43,0	36,8	46,1	55,7	54,3	61,2
17.01.2022	47,3	38,3	48,9	57,9	54,8	62,1
18.01.2022	46,0	36,7	47,9	55,5	54,0	60,9
19.01.2022	41,0		41,9	56,4	54,5	61,5
20.01.2022	42,2	31,4	42,3	56,6	54,7	61,6
21.01.2022	41,8		42,3	56,3	54,1	61,2
22.01.2022	38,4	35,9	43,2	55,2	53,8	60,7
23.01.2022	47,0	36,5	49,8	55,1	53,4	60,5
24.01.2022	49,6	38,8	50,3	56,2	54,9	61,7
25.01.2022	29,5		27,7	55,9	54,3	61,1
26.01.2022	41,1	33,1	43,5	56,1	54,4	61,3
27.01.2022	38,2		40,9	56,9	54,8	61,9
28.01.2022	42,6	43,1	50,2	56,1	54,7	61,6
29.01.2022	*	33,1	*	*	54,3	*
30.01.2022	*		36,8	*	54,4	63,4
31.01.2022	39,4		37,6	57,4	54,2	62,4
Gesamt	43,9	35,1	45,7	56,3	54,6	61,6

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

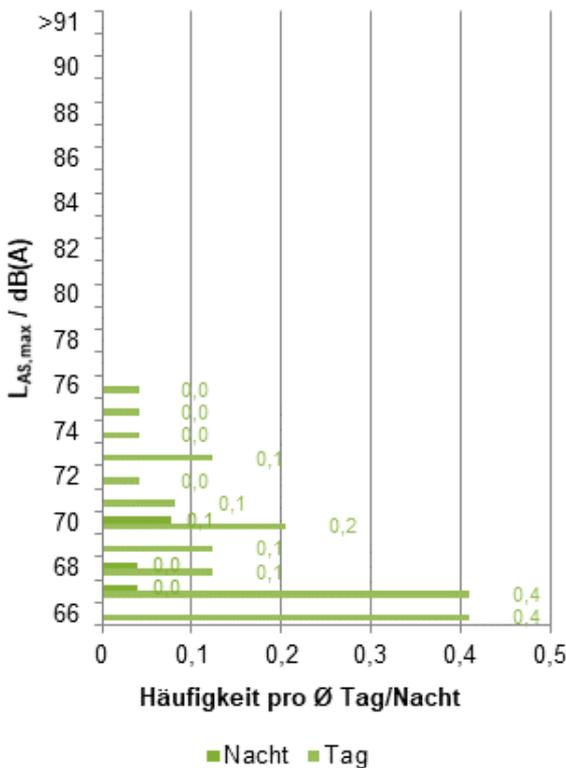


Anzahl der Maximalpegel

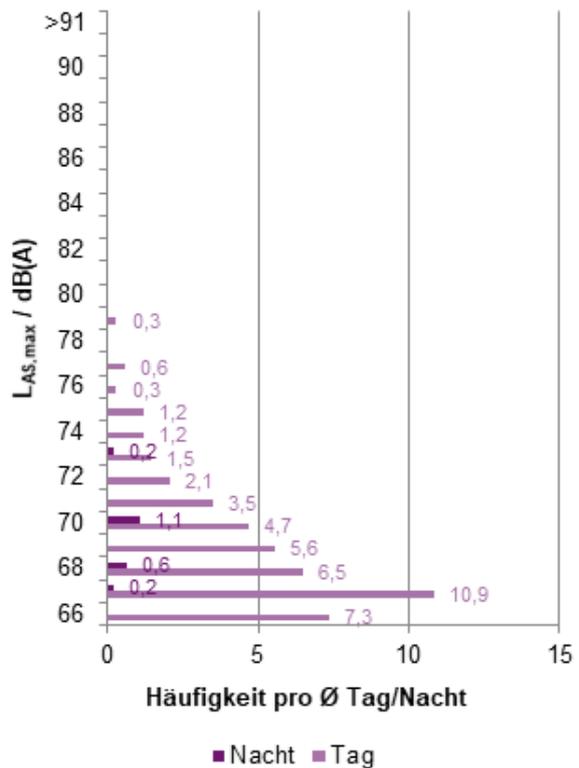
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	446	16,1
Betriebsrichtung 25/18	40	1,6
Betriebsrichtung 07/18	155	45,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	29	1
Betriebsrichtung 25/18	4	0,2
Betriebsrichtung 07/18	10	2,1

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)	40	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	155	153	584	27%	26%	10	10	46	22%	22%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
10.01.2022 08:54:00	10.01.2022 12:14:59	201	0	201	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3092	302	3394	

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



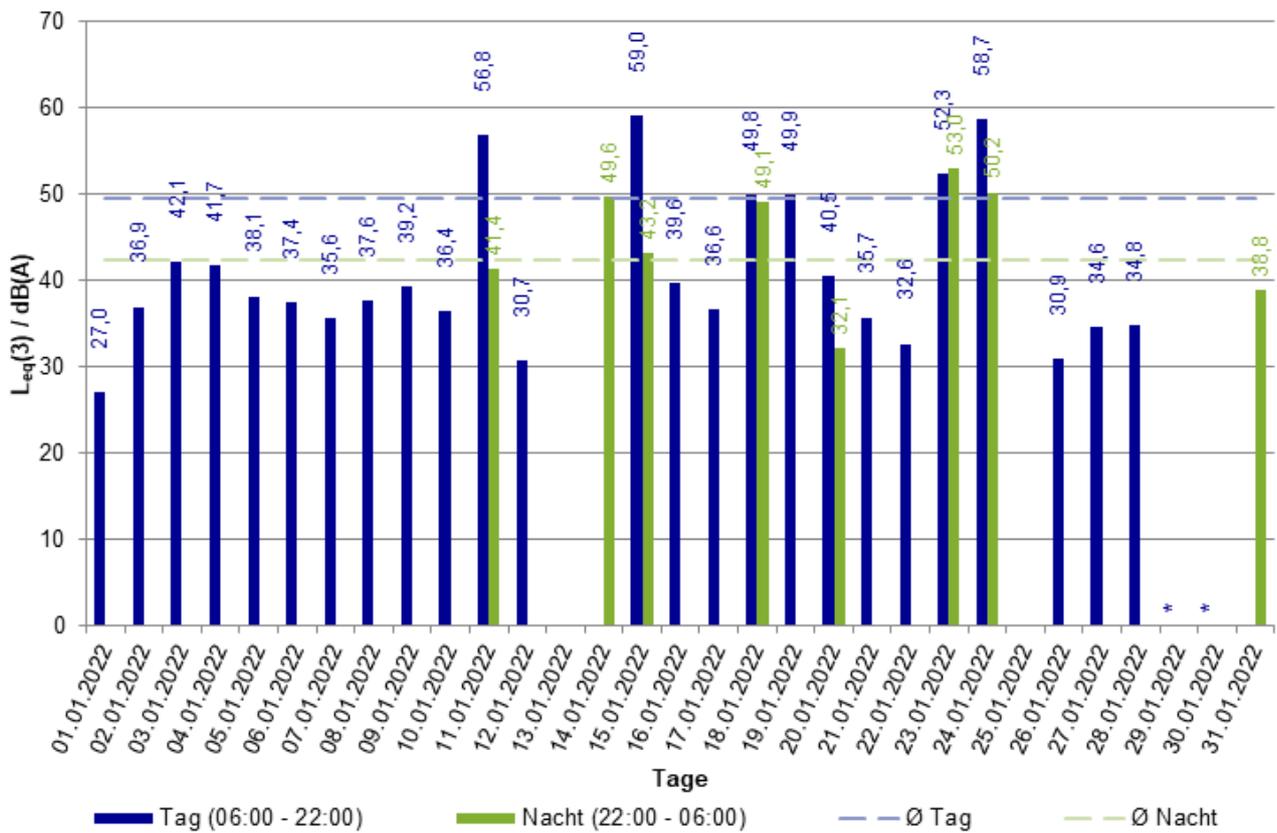
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 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)
49,4	42,3	51,7	58,4	53,0	61,3

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

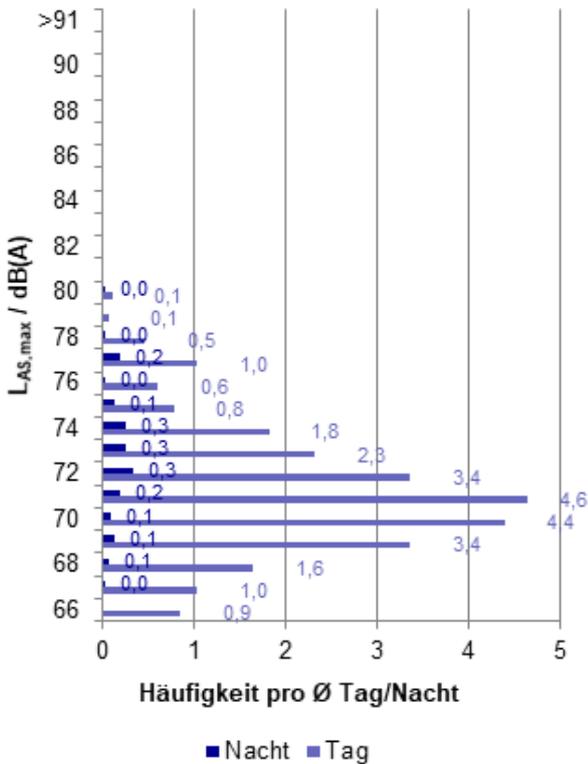
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	27,0		25,2	54,3	51,5	58,9
02.01.2022	36,9		35,9	56,1	54,2	60,1
03.01.2022	42,1		40,1	59,1	54,6	62,4
04.01.2022	41,7		39,9	59,1	53,4	61,6
05.01.2022	38,1		35,6	57,1	52,7	61,1
06.01.2022	37,4		35,6	58,3	52,6	61,0
07.01.2022	35,6		33,8	58,5	55,0	62,3
08.01.2022	37,6		36,0	58,2	54,3	61,7
09.01.2022	39,2		40,2	57,0	51,9	60,8
10.01.2022	36,4		34,6	58,1	51,9	60,5
11.01.2022	56,8	41,4	57,1	61,0	52,1	62,2
12.01.2022	30,7		28,9	57,9	52,2	60,5
13.01.2022				58,2	51,3	60,3
14.01.2022		49,6	54,8	57,8	54,2	61,6
15.01.2022	59,0	43,2	59,0	61,0	53,5	62,8
16.01.2022	39,6		41,3	55,4	52,7	60,0
17.01.2022	36,6		34,9	58,3	52,0	60,6
18.01.2022	49,8	49,1	56,7	59,0	53,3	61,8
19.01.2022	49,9		48,1	59,0	52,2	60,9
20.01.2022	40,5	32,1	41,5	58,9	52,2	61,0
21.01.2022	35,7		33,9	58,1	52,0	60,6
22.01.2022	32,6		30,8	56,5	52,1	60,0
23.01.2022	52,3	53,0	59,9	56,9	55,6	62,7
24.01.2022	58,7	50,2	59,9	61,4	54,6	63,4
25.01.2022				58,1	52,6	60,6
26.01.2022	30,9		29,1	57,9	51,0	59,9
27.01.2022	34,6		37,8	58,1	53,8	61,5
28.01.2022	34,8		35,0	58,4	52,6	61,0
29.01.2022	*		*	*	53,3	*
30.01.2022	*		31,1	*	51,7	61,0
31.01.2022		38,8	45,4	58,9	53,3	62,1
Gesamt	49,4	42,3	51,7	58,4	53,0	61,3

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

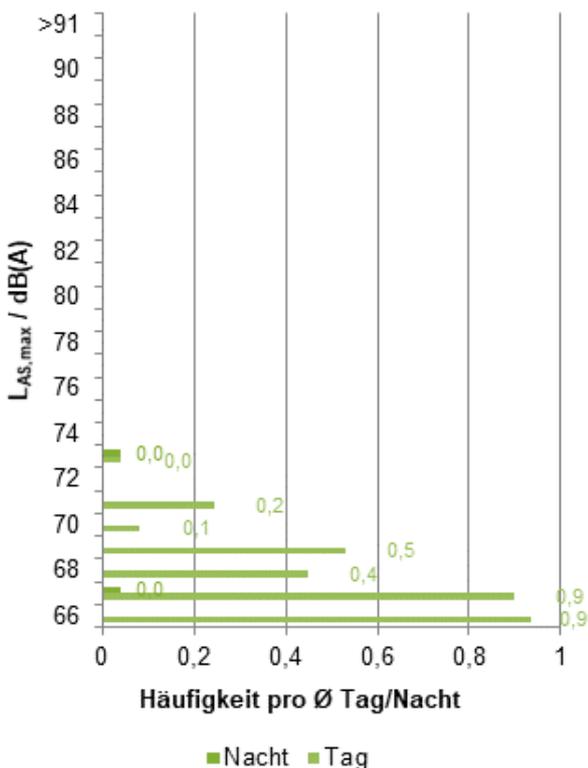
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	742	26,5
Betriebsrichtung 25/18	78	3,2
Betriebsrichtung 07/18	664	194,8

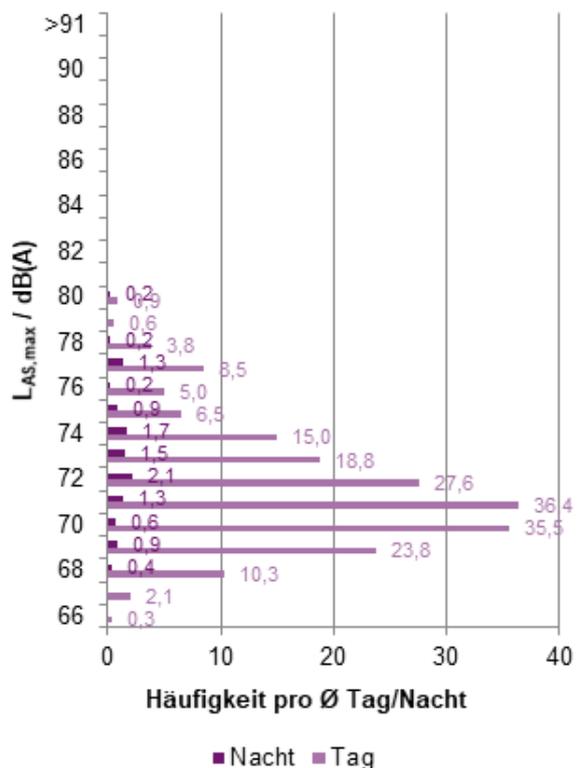
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	55	1,8
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	53	11,4

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)	78	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	664	663	695	96%	95%	53	53	51	104%	104%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
28.01.2022 11:32:00	28.01.2022 11:58:59	27	0	27	Servicearbeiten
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2918	302	3220	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



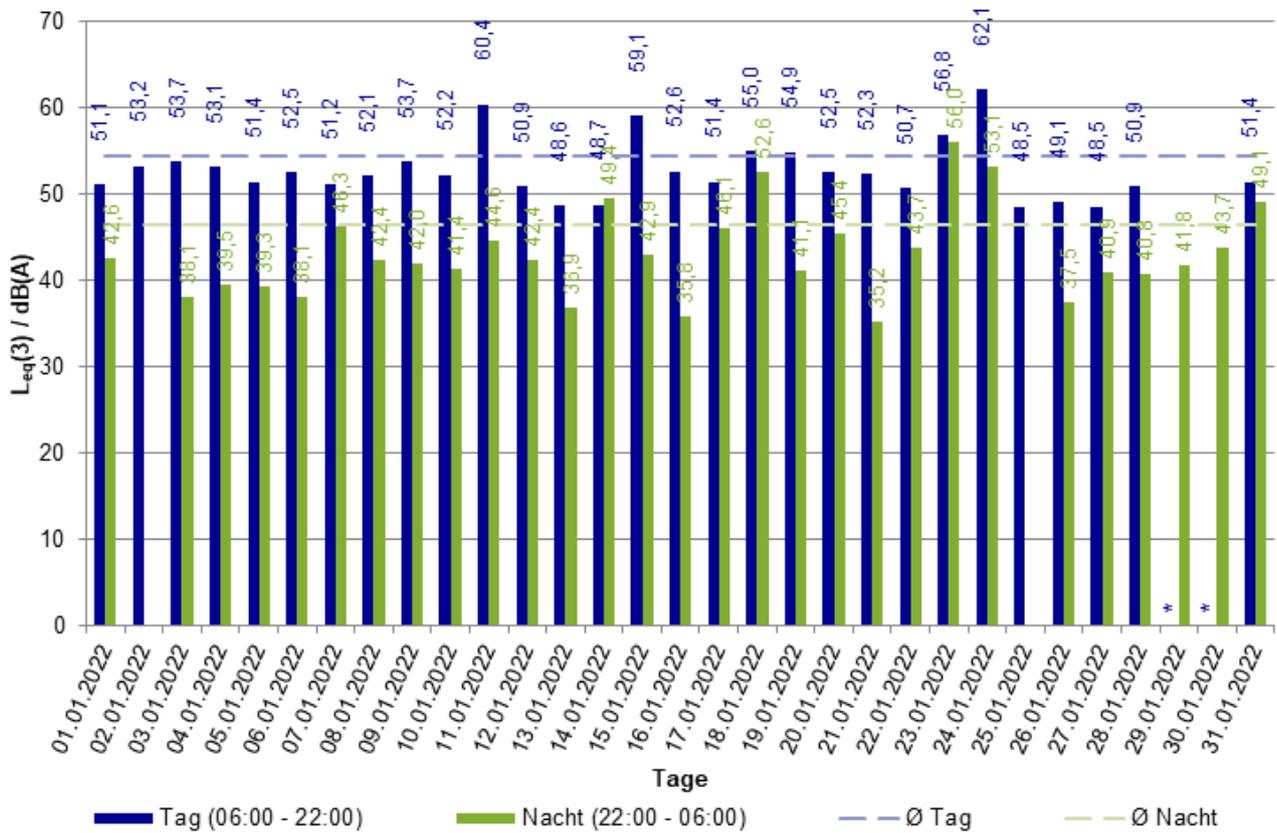
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,4	46,5	56,3	56,3	48,7	58,2

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

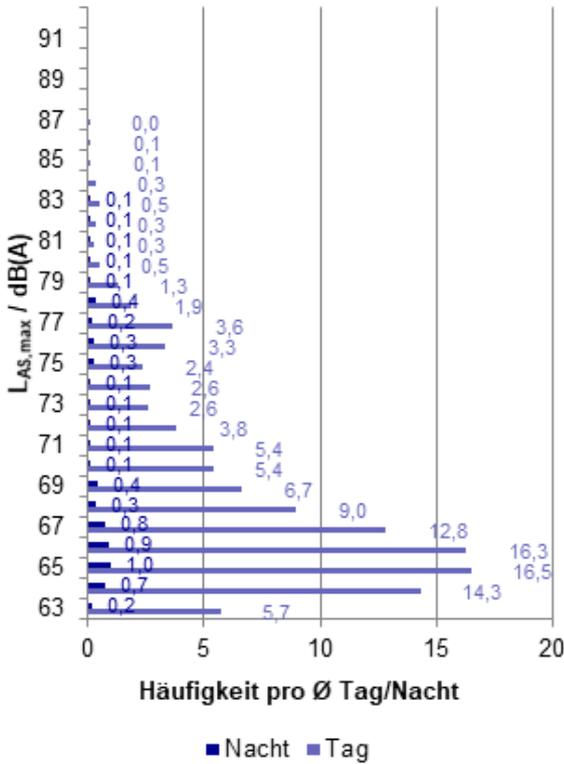
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	51,1	42,6	52,5	52,7	45,2	54,6
02.01.2022	53,2		53,5	54,7	42,9	55,6
03.01.2022	53,7	38,1	53,1	55,2	45,9	56,2
04.01.2022	53,1	39,5	53,1	55,8	46,6	56,8
05.01.2022	51,4	39,3	51,8	54,2	44,8	55,4
06.01.2022	52,5	38,1	53,0	54,4	44,2	55,6
07.01.2022	51,2	46,3	54,3	53,8	49,0	56,9
08.01.2022	52,1	42,4	52,9	54,6	48,1	56,6
09.01.2022	53,7	42,0	54,6	54,8	46,5	56,9
10.01.2022	52,2	41,4	52,8	55,5	48,7	57,5
11.01.2022	60,4	44,6	60,5	61,7	46,9	61,8
12.01.2022	50,9	42,4	52,5	56,3	46,9	57,1
13.01.2022	48,6	36,9	49,5	54,7	42,7	54,9
14.01.2022	48,7	49,4	55,7	54,9	51,4	58,7
15.01.2022	59,1	42,9	59,2	59,6	46,0	59,9
16.01.2022	52,6	35,8	54,0	53,7	43,2	55,6
17.01.2022	51,4	46,1	54,1	54,2	48,7	56,8
18.01.2022	55,0	52,6	60,5	56,5	53,0	61,1
19.01.2022	54,9	41,1	54,4	56,8	45,5	56,9
20.01.2022	52,5	45,4	54,4	55,8	48,2	57,3
21.01.2022	52,3	35,2	52,1	55,3	46,8	56,7
22.01.2022	50,7	43,7	53,5	53,8	46,6	56,0
23.01.2022	56,8	56,0	63,2	57,1	56,2	63,4
24.01.2022	62,1	53,1	63,2	62,4	53,9	63,7
25.01.2022	48,5		48,1	53,8	42,2	54,1
26.01.2022	49,1	37,5	49,7	54,3	44,1	54,9
27.01.2022	48,5	40,9	51,4	53,5	46,7	55,9
28.01.2022	50,9	40,8	52,2	55,9	45,1	56,4
29.01.2022	*	41,8	*	*	47,8	*
30.01.2022	*	43,7	53,6	*	46,4	56,2
31.01.2022	51,4	49,1	56,8	54,7	51,2	59,4
Gesamt	54,4	46,5	56,3	56,3	48,7	58,2

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

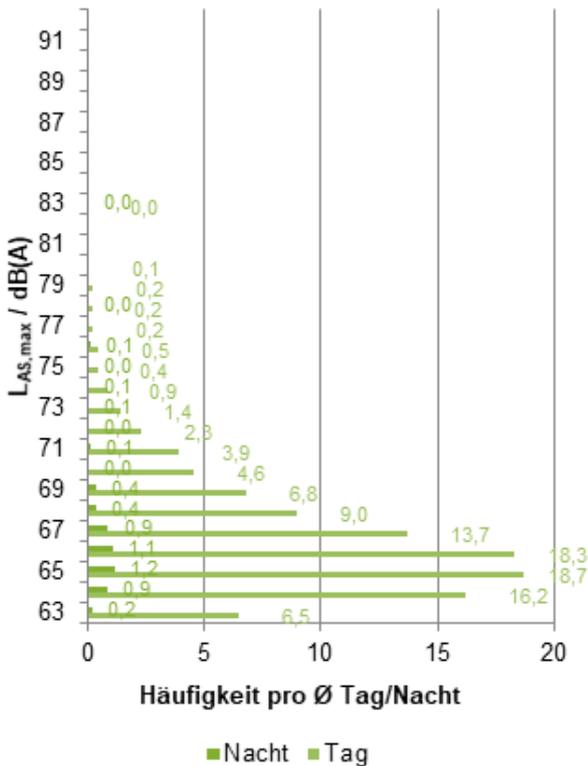


Anzahl der Maximalpegel

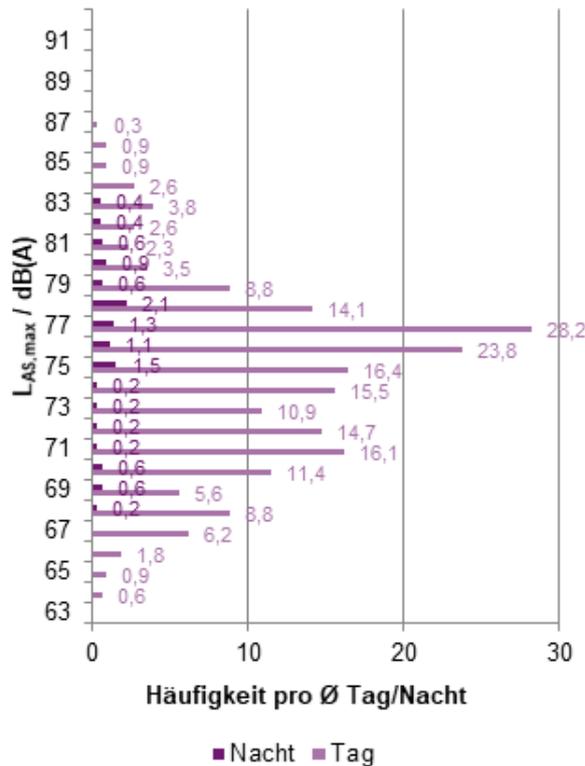
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3238	115,8
Betriebsrichtung 25/18	2554	104
Betriebsrichtung 07/18	684	200,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	196	6,5
Betriebsrichtung 25/18	143	5,6
Betriebsrichtung 07/18	53	11,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2554	2551	4267	60%	60%	143	141	176	81%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	684	683	695	98%	98%	53	53	51	104%	104%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
28.01.2022 10:44:00	28.01.2022 11:11:59	28	0	28	Servicearbeiten
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2919	302	3221	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



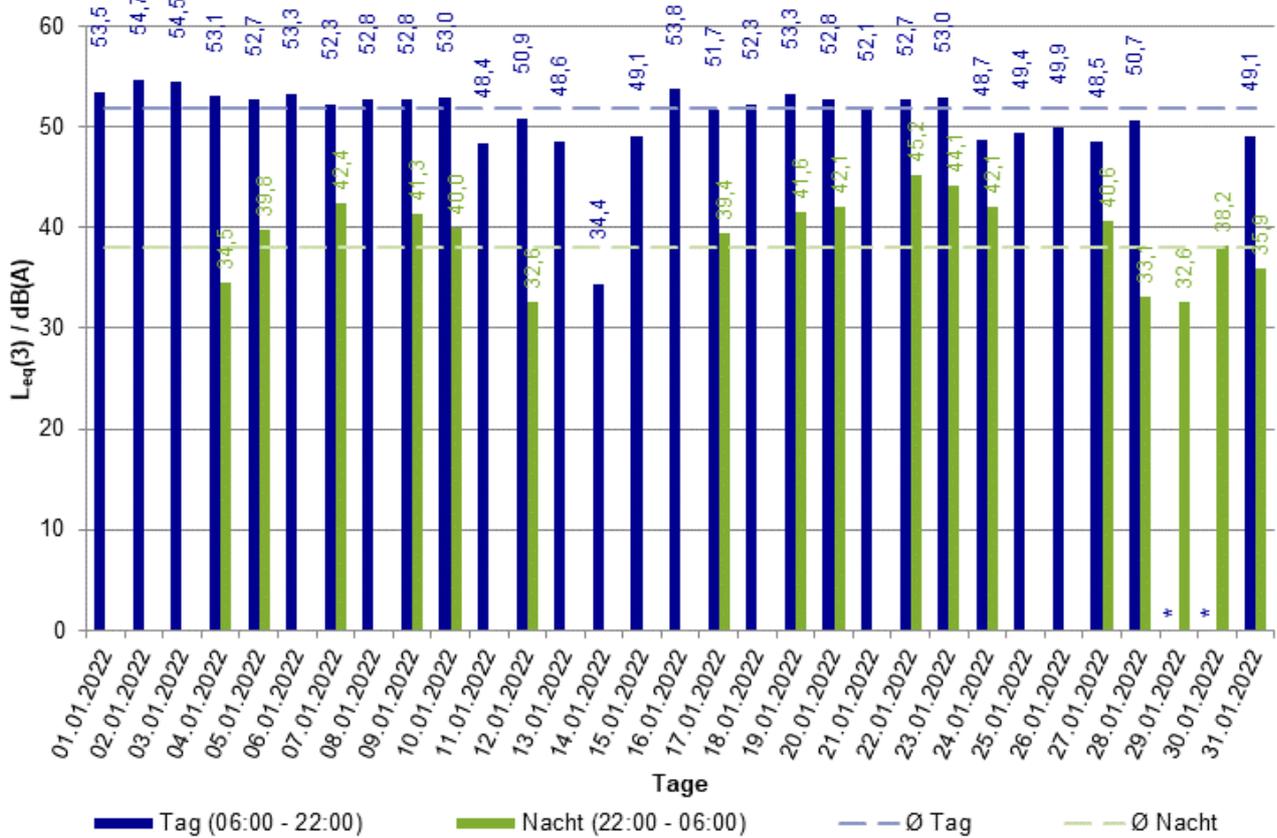
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	38,1	52,0	56,2	50,7	59,0

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

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



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

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

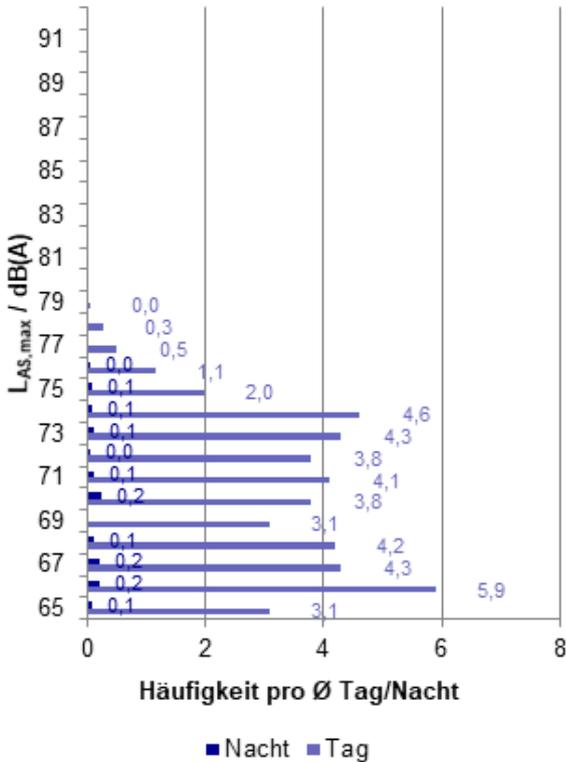
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	53,5		52,2	57,0	51,1	59,5
02.01.2022	54,7		54,2	57,9	49,6	59,3
03.01.2022	54,5		52,9	57,8	52,2	60,4
04.01.2022	53,1	34,5	52,2	57,0	51,9	59,9
05.01.2022	52,7	39,8	52,4	56,4	49,8	59,0
06.01.2022	53,3		52,7	56,6	51,9	60,0
07.01.2022	52,3	42,4	53,5	57,2	52,6	60,5
08.01.2022	52,8		52,3	56,7	51,2	59,4
09.01.2022	52,8	41,3	53,7	56,2	52,6	61,1
10.01.2022	53,0	40,0	53,3	56,7	51,8	59,8
11.01.2022	48,4		47,4	57,8	50,4	59,3
12.01.2022	50,9	32,6	51,0	55,5	50,2	58,4
13.01.2022	48,6		49,3	54,0	47,7	56,5
14.01.2022	34,4		35,0	52,2	48,3	55,7
15.01.2022	49,1		48,1	54,2	47,1	56,1
16.01.2022	53,8		53,9	56,2	50,5	59,0
17.01.2022	51,7	39,4	51,9	56,7	50,9	59,1
18.01.2022	52,3		50,8	56,2	50,0	58,4
19.01.2022	53,3	41,6	53,9	58,1	50,9	59,9
20.01.2022	52,8	42,1	53,7	56,1	49,4	58,1
21.01.2022	52,1		51,4	55,7	48,9	57,8
22.01.2022	52,7	45,2	54,9	55,4	49,6	58,1
23.01.2022	53,0	44,1	53,7	55,5	50,6	58,5
24.01.2022	48,7	42,1	51,0	55,1	51,5	58,8
25.01.2022	49,4		48,4	57,4	49,7	58,7
26.01.2022	49,9		49,2	54,9	50,4	58,2
27.01.2022	48,5	40,6	52,3	56,2	51,3	59,6
28.01.2022	50,7	33,1	51,0	54,9	51,1	58,7
29.01.2022	*	32,6	*	*	49,7	*
30.01.2022	*	38,2	49,2	*	51,5	60,4
31.01.2022	49,1	35,9	49,6	55,4	50,5	59,1
Gesamt	51,9	38,1	52,0	56,2	50,7	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.

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

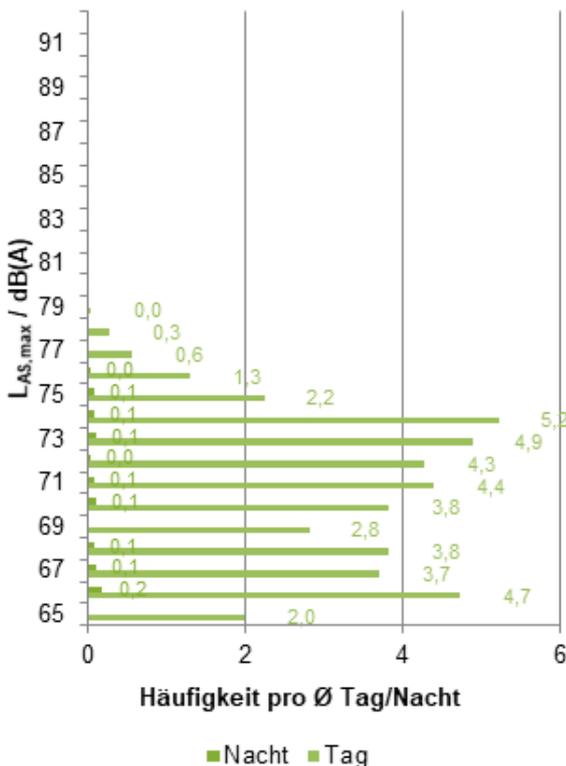


Anzahl der Maximalpegel

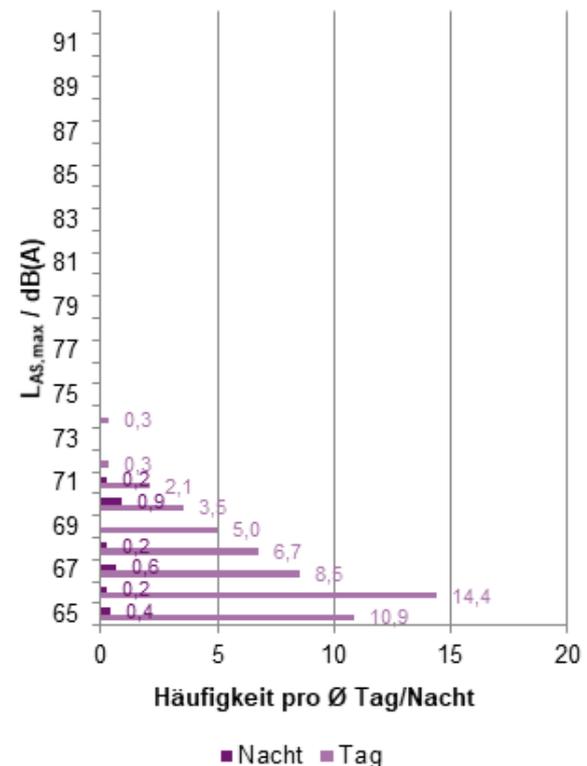
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1259	45
Betriebsrichtung 25/18	1083	44,1
Betriebsrichtung 07/18	176	51,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	36	1,2
Betriebsrichtung 25/18	24	0,9
Betriebsrichtung 07/18	12	2,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1083	1042	1535	71%	68%	24	23	36	67%	64%
Ostbetrieb (BR 07)	176	175	446	39%	39%	12	12	17	71%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



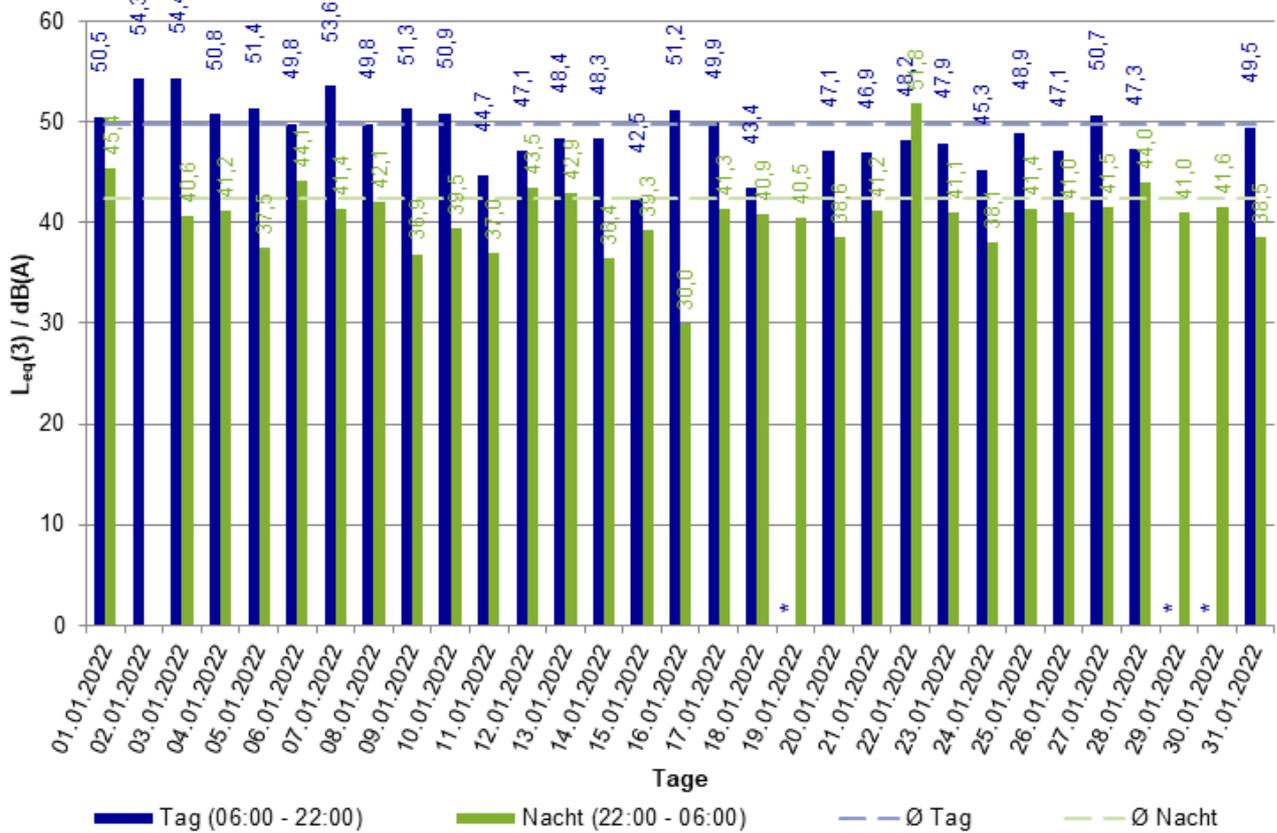
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
49,8	42,4	51,8	54,4	48,6	57,3

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

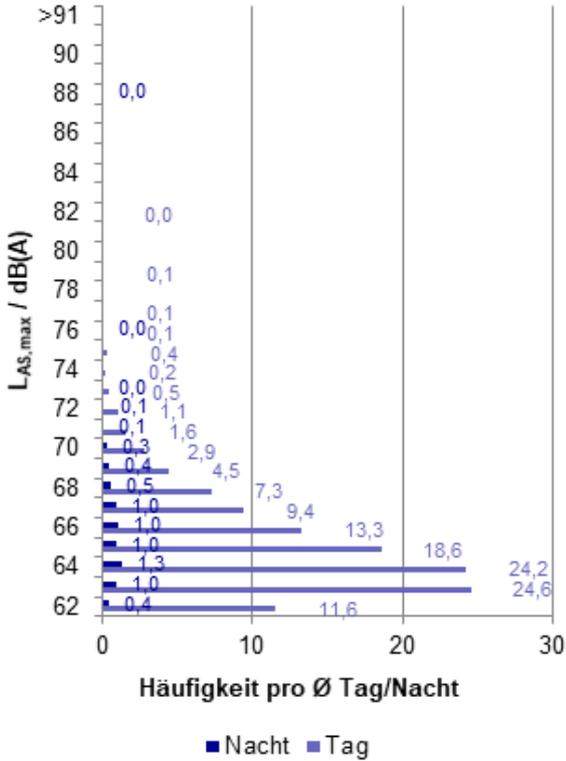
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	50,5	45,4	53,5	54,0	50,5	58,3
02.01.2022	54,3		55,4	56,8	46,6	58,9
03.01.2022	54,4	40,6	54,5	56,9	51,2	59,7
04.01.2022	50,8	41,2	52,0	55,3	49,6	58,1
05.01.2022	51,4	37,5	51,5	54,5	46,4	56,5
06.01.2022	49,8	44,1	52,5	54,9	52,5	59,9
07.01.2022	53,6	41,4	54,1	57,8	50,9	59,9
08.01.2022	49,8	42,1	52,4	55,3	50,4	59,3
09.01.2022	51,3	36,9	51,6	54,6	48,7	58,0
10.01.2022	50,9	39,5	51,0	55,2	48,5	57,3
11.01.2022	44,7	37,0	47,4	51,9	46,1	55,5
12.01.2022	47,1	43,5	51,7	52,3	46,8	55,7
13.01.2022	48,4	42,9	51,0	53,2	47,2	55,5
14.01.2022	48,3	36,4	48,4	53,4	43,7	54,1
15.01.2022	42,5	39,3	46,4	51,0	45,1	53,5
16.01.2022	51,2	30,0	51,0	54,6	47,0	56,5
17.01.2022	49,9	41,3	50,9	55,6	48,2	57,1
18.01.2022	43,4	40,9	48,8	52,7	47,5	56,5
19.01.2022	*	40,5	50,2	*	48,6	58,0
20.01.2022	47,1	38,6	48,2	53,4	44,8	54,4
21.01.2022	46,9	41,2	49,6	54,0	46,5	55,8
22.01.2022	48,2	51,8	57,5	52,5	52,3	58,5
23.01.2022	47,9	41,1	49,4	52,1	46,7	54,8
24.01.2022	45,3	38,1	47,2	53,5	47,6	55,9
25.01.2022	48,9	41,4	50,6	53,8	47,5	56,1
26.01.2022	47,1	41,0	50,6	52,7	47,7	56,9
27.01.2022	50,7	41,5	52,1	55,8	48,9	58,0
28.01.2022	47,3	44,0	51,7	52,2	49,8	57,2
29.01.2022	*	41,0	*	*	47,1	*
30.01.2022	*	41,6	52,3	*	49,3	58,7
31.01.2022	49,5	38,5	49,8	55,4	47,2	56,9
Gesamt	49,8	42,4	51,8	54,4	48,6	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.

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

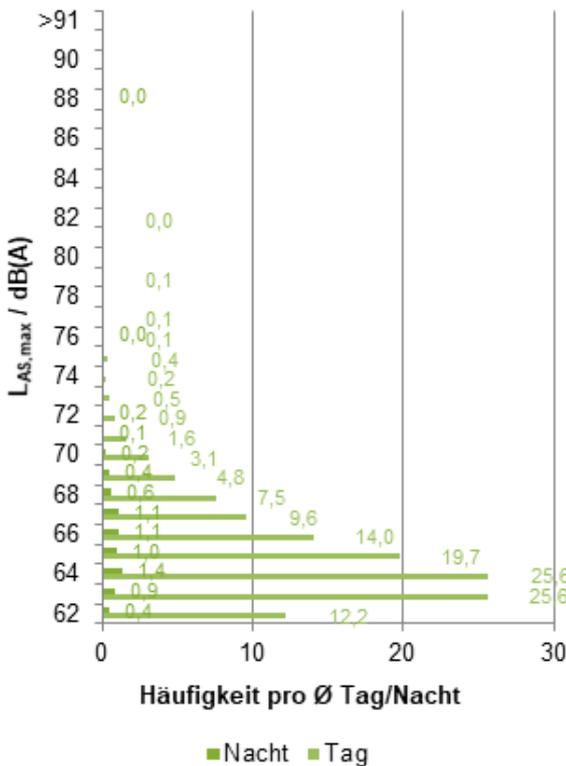
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2955	120,3
Betriebsrichtung 25/18	2715	126
Betriebsrichtung 07/18	30	10

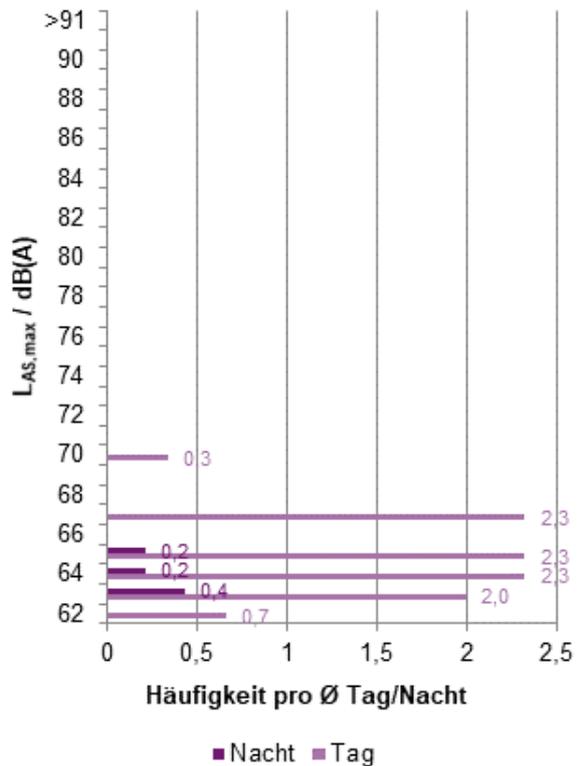
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	216	7,1
Betriebsrichtung 25/18	190	7,4
Betriebsrichtung 07/18	4	0,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2715	1448	3022	90%	48%	190	117	147	129%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	30	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 09:04:00	02.01.2022 16:34:59	451	0	451	Fremdgeräusche
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
08.01.2022 08:40:00	08.01.2022 14:54:59	375	0	375	Fremdgeräusche
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
11.01.2022 08:20:00	11.01.2022 16:20:59	481	0	481	Fremdgeräusche
12.01.2022 08:09:00	12.01.2022 15:55:59	467	0	467	Fremdgeräusche
18.01.2022 07:59:00	18.01.2022 15:32:59	454	0	454	Fremdgeräusche
19.01.2022 08:12:00	19.01.2022 16:22:59	491	0	491	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
26.01.2022 08:49:00	26.01.2022 16:33:59	465	0	465	Fremdgeräusche
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
28.01.2022 08:40:00	28.01.2022 10:29:59	110	0	110	Servicearbeiten
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6185	302	6487	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



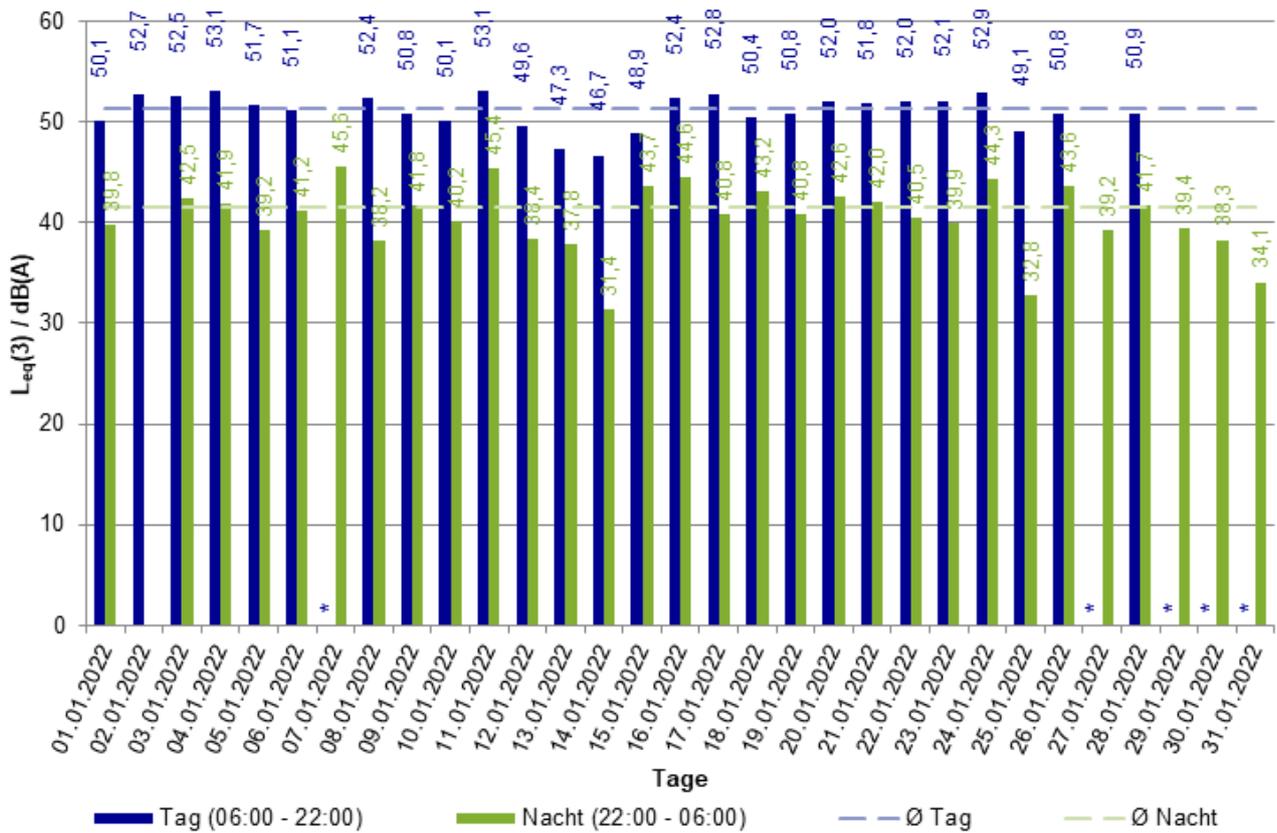
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,4	41,5	52,3	55,2	49,0	57,7

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

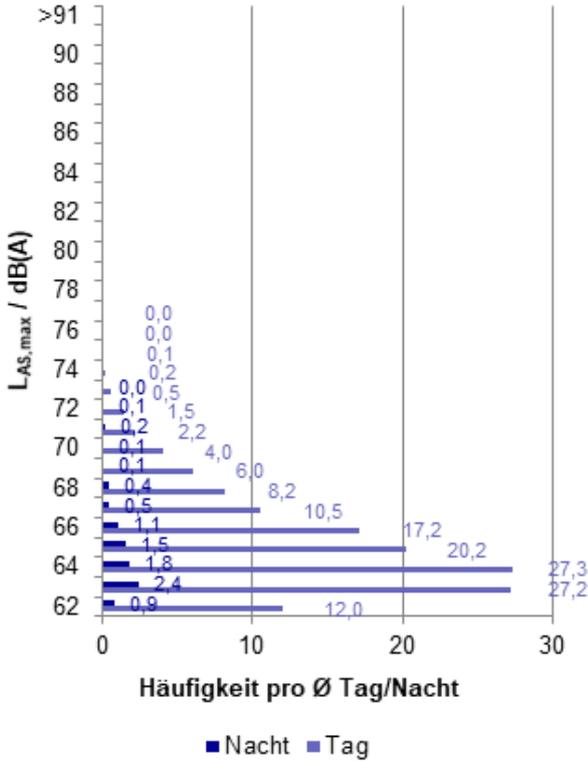
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	50,1	39,8	50,7	53,6	47,3	56,2
02.01.2022	52,7		53,2	55,8	48,0	57,6
03.01.2022	52,5	42,5	53,5	56,1	48,7	58,2
04.01.2022	53,1	41,9	53,6	56,3	50,4	58,8
05.01.2022	51,7	39,2	52,2	55,9	48,6	58,3
06.01.2022	51,1	41,2	52,1	55,4	47,2	57,4
07.01.2022	*	45,6	*	*	49,4	*
08.01.2022	52,4	38,2	52,8	55,6	48,4	57,6
09.01.2022	50,8	41,8	52,7	54,6	48,6	57,9
10.01.2022	50,1	40,2	50,7	55,3	50,6	58,4
11.01.2022	53,1	45,4	54,5	56,0	50,3	58,5
12.01.2022	49,6	38,4	50,1	54,9	50,4	58,1
13.01.2022	47,3	37,8	48,2	53,4	46,2	55,4
14.01.2022	46,7	31,4	45,9	53,2	47,5	55,8
15.01.2022	48,9	43,7	51,6	54,5	47,1	56,1
16.01.2022	52,4	44,6	54,2	55,0	49,1	57,6
17.01.2022	52,8	40,8	52,7	55,8	49,9	58,2
18.01.2022	50,4	43,2	52,5	54,9	47,4	56,8
19.01.2022	50,8	40,8	51,9	54,9	49,2	57,7
20.01.2022	52,0	42,6	52,9	56,2	50,1	58,6
21.01.2022	51,8	42,0	52,8	55,7	49,0	57,9
22.01.2022	52,0	40,5	52,7	55,1	47,5	57,0
23.01.2022	52,1	39,9	53,0	55,0	46,1	56,4
24.01.2022	52,9	44,3	54,5	55,4	50,4	58,5
25.01.2022	49,1	32,8	48,4	54,7	44,5	55,4
26.01.2022	50,8	43,6	53,0	54,5	48,0	56,9
27.01.2022	*	39,2	*	*	50,9	*
28.01.2022	50,9	41,7	51,7	55,3	48,3	57,2
29.01.2022	*	39,4	*	*	52,2	*
30.01.2022	*	38,3	*	*	47,2	*
31.01.2022	*	34,1	*	*	49,9	*
Gesamt	51,4	41,5	52,3	55,2	49,0	57,7

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

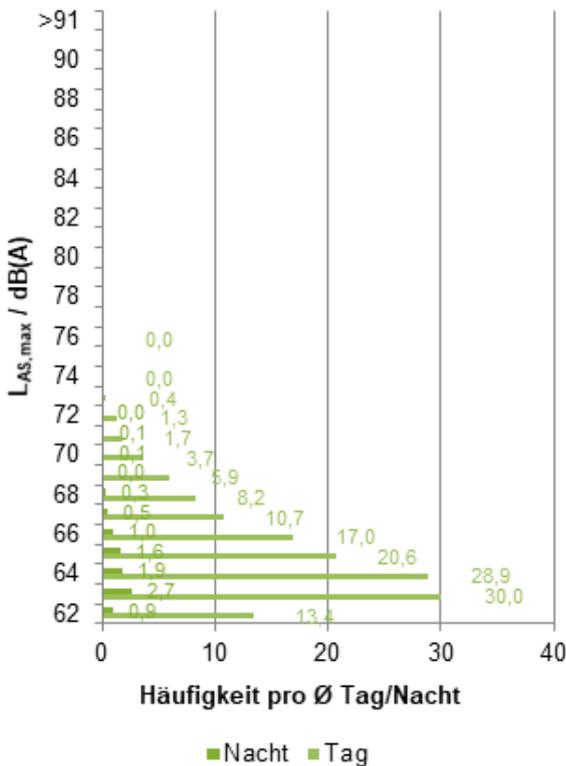


Anzahl der Maximalpegel

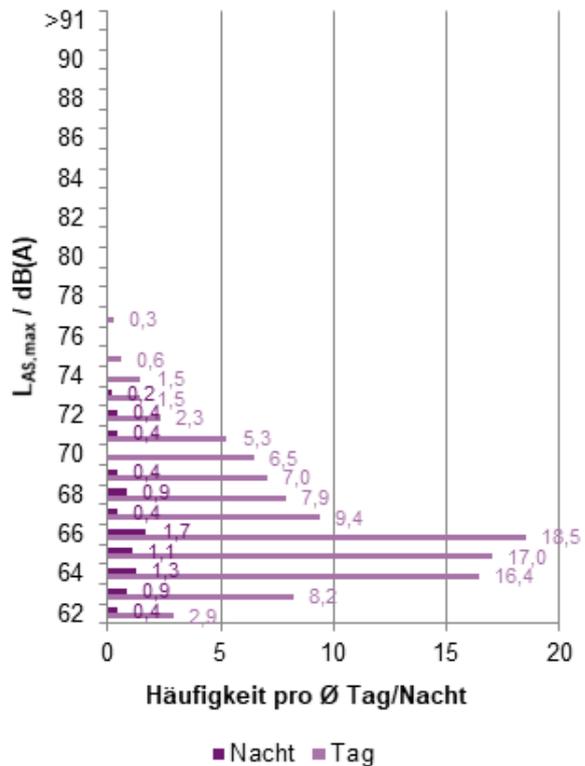
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3564	137,2
Betriebsrichtung 25/18	3205	142
Betriebsrichtung 07/18	359	105,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	270	9
Betriebsrichtung 25/18	232	9,1
Betriebsrichtung 07/18	38	8,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3205	2938	5435	59%	54%	232	219	515	45%	43%
Ostbetrieb (BR 07)	359	357	406	88%	88%	38	38	46	83%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
07.01.2022 08:49:00	07.01.2022 22:53:59	791	54	845	Böigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 07:31:00	27.01.2022 20:56:59	806	0	806	Böigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 05:15:00	31.01.2022 18:46:59	767	45	812	Böigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 05:06:00	01.02.2022 05:59:59	0	53	53	Böigkeit
Gesamt		4822	454	5276	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



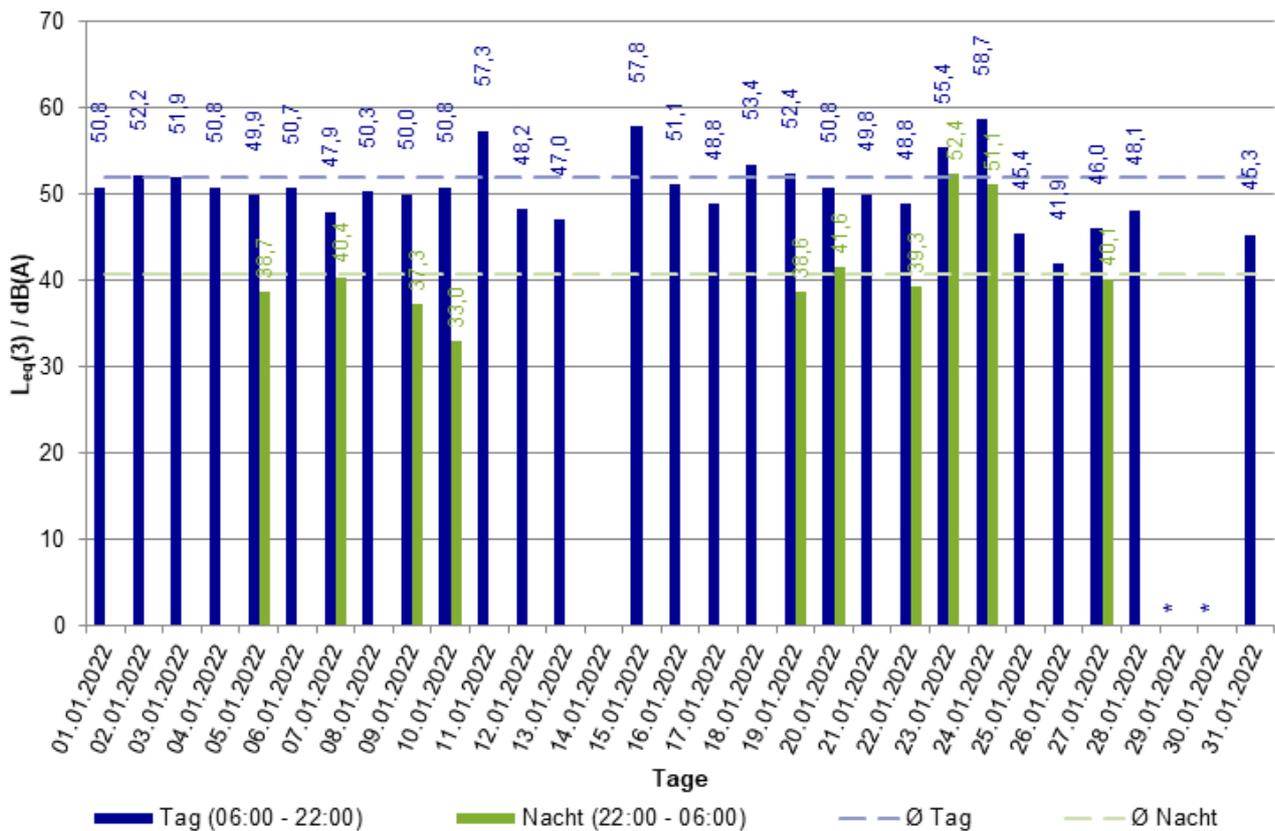
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,0	40,8	52,8	54,3	45,8	55,8

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

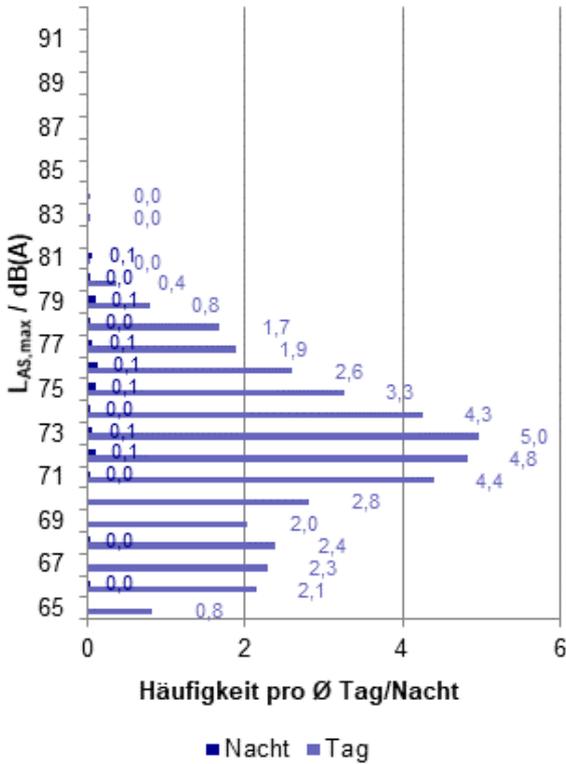
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	50,8		49,3	52,0	40,5	52,2
02.01.2022	52,2		51,7	53,7	46,8	55,1
03.01.2022	51,9		50,3	54,3	43,2	54,8
04.01.2022	50,8		49,3	53,7	46,6	55,2
05.01.2022	49,9	38,7	50,0	53,5	45,8	55,3
06.01.2022	50,7		49,7	54,3	41,4	55,4
07.01.2022	47,9	40,4	49,9	51,7	46,0	54,4
08.01.2022	50,3		49,6	53,3	44,2	54,3
09.01.2022	50,0	37,3	50,4	52,9	43,8	54,4
10.01.2022	50,8	33,0	50,6	53,6	45,6	55,2
11.01.2022	57,3		57,1	58,7	40,9	58,6
12.01.2022	48,2		48,0	53,1	44,0	54,2
13.01.2022	47,0		47,4	51,8	40,0	52,5
14.01.2022				49,8	44,0	52,6
15.01.2022	57,8		56,8	58,5	41,5	58,0
16.01.2022	51,1		51,2	52,9	44,5	54,6
17.01.2022	48,8		47,4	53,0	44,1	54,2
18.01.2022	53,4		54,7	55,1	41,6	56,5
19.01.2022	52,4	38,6	52,0	54,4	45,7	55,5
20.01.2022	50,8	41,6	52,0	53,9	45,4	55,4
21.01.2022	49,8		48,6	53,3	44,2	54,5
22.01.2022	48,8	39,3	50,8	52,1	43,5	53,9
23.01.2022	55,4	52,4	60,5	56,1	52,9	61,0
24.01.2022	58,7	51,1	60,5	59,4	51,8	61,3
25.01.2022	45,4		44,0	51,7	39,8	51,7
26.01.2022	41,9		41,0	50,9	44,0	53,1
27.01.2022	46,0	40,1	50,5	51,7	46,4	55,2
28.01.2022	48,1		48,2	52,1	46,3	54,7
29.01.2022	*		*	*	47,7	*
30.01.2022	*		39,1	*	44,2	53,4
31.01.2022	45,3		45,2	53,3	45,6	55,5
Gesamt	52,0	40,8	52,8	54,3	45,8	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.

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

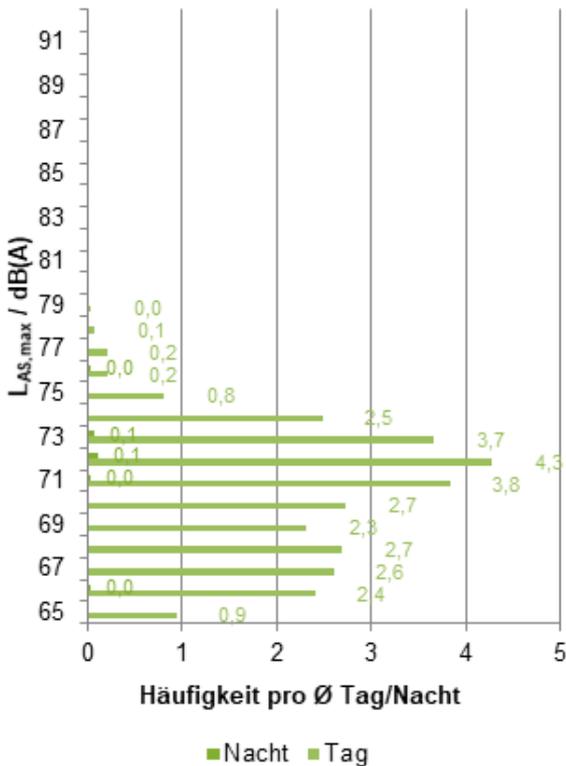
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1165	41,6
Betriebsrichtung 25/18	719	29,3
Betriebsrichtung 07/18	446	130,8

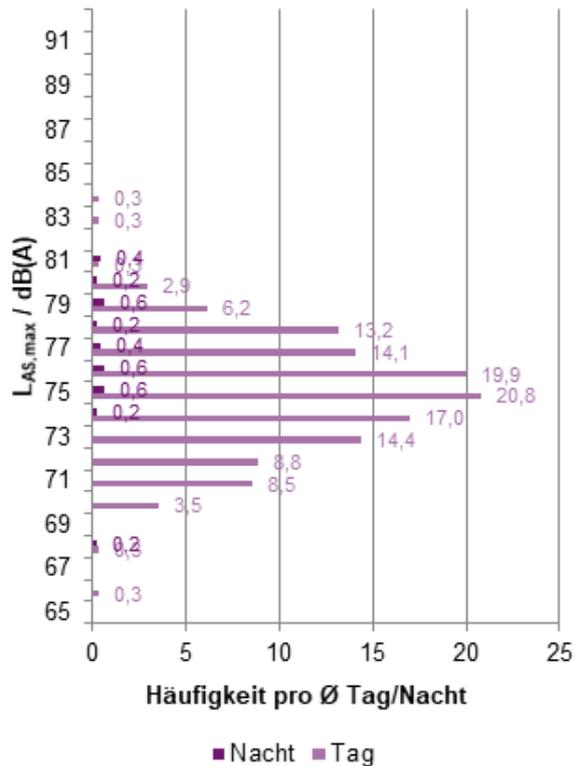
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	25	0,8
Betriebsrichtung 25/18	8	0,3
Betriebsrichtung 07/18	17	3,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	719	718	1054	68%	68%	8	8	10	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	446	444	446	100%	100%	17	17	17	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



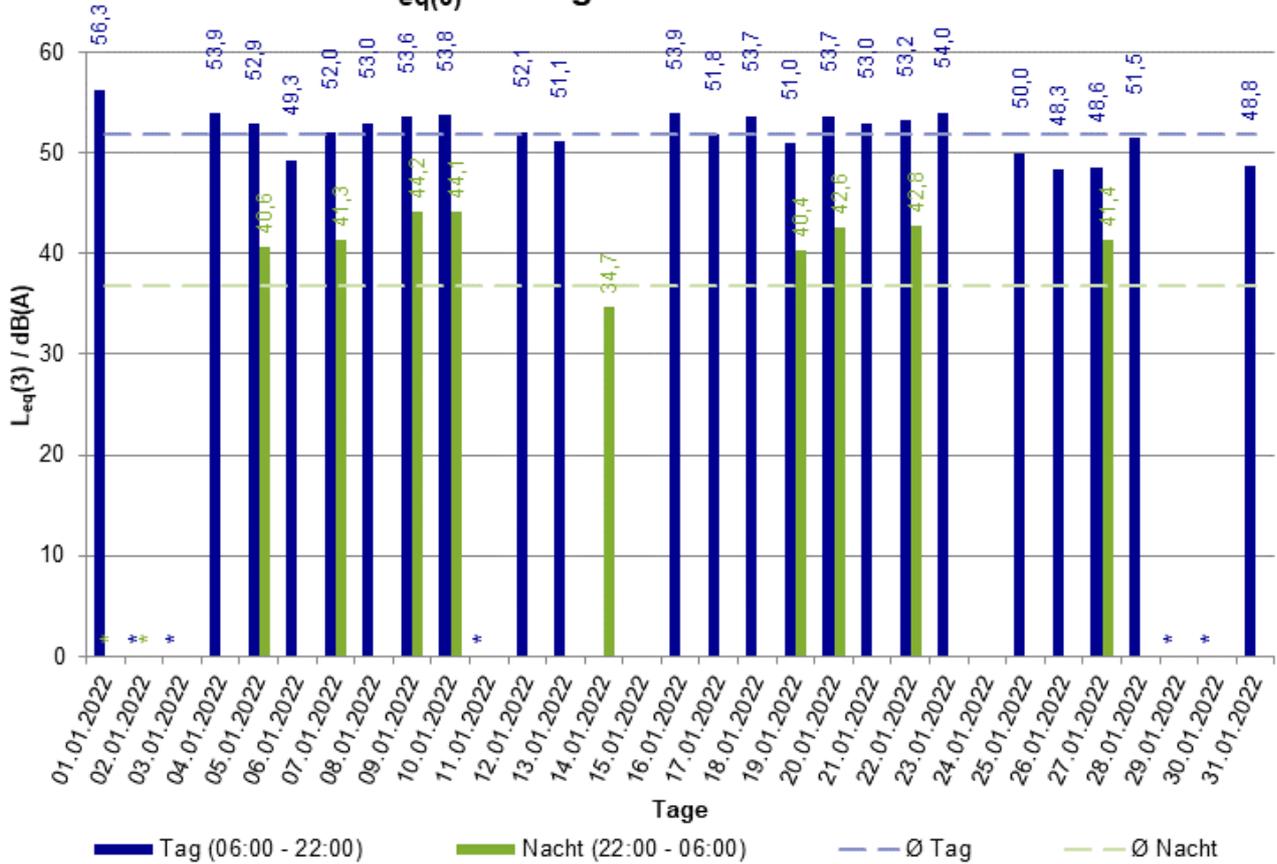
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	36,9	51,9	56,4	51,4	59,5

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

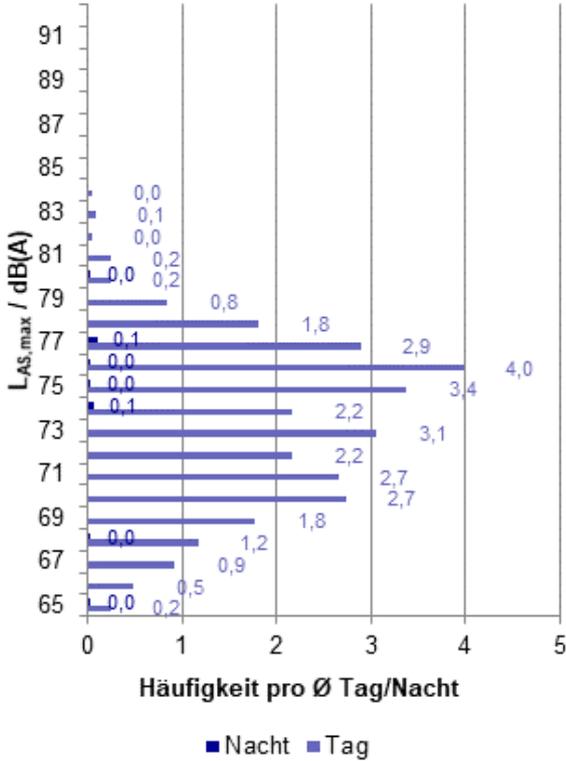
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	56,3	*	*	57,1	*	*
02.01.2022	*	*	*	*	*	*
03.01.2022	*		52,3	*	47,4	57,6
04.01.2022	53,9		52,5	56,7	51,1	58,9
05.01.2022	52,9	40,6	52,8	56,2	51,0	59,3
06.01.2022	49,3		49,9	54,9	43,0	55,7
07.01.2022	52,0	41,3	53,0	53,5	49,4	57,0
08.01.2022	53,0		52,4	54,8	47,1	56,3
09.01.2022	53,6	44,2	55,4	56,3	51,6	60,4
10.01.2022	53,8	44,1	55,0	58,5	55,0	62,3
11.01.2022	*		37,8	*	52,3	60,7
12.01.2022	52,1		51,7	57,6	51,6	60,4
13.01.2022	51,1		51,7	57,1	44,2	57,1
14.01.2022		34,7	39,9	52,2	51,8	58,3
15.01.2022				54,5	43,1	54,6
16.01.2022	53,9		54,1	55,1	47,6	57,3
17.01.2022	51,8		51,0	56,5	51,9	59,6
18.01.2022	53,7		52,0	57,5	52,1	60,0
19.01.2022	51,0	40,4	52,6	54,5	52,1	59,5
20.01.2022	53,7	42,6	54,7	58,1	54,6	62,0
21.01.2022	53,0		52,4	57,5	52,8	60,5
22.01.2022	53,2	42,8	55,0	56,9	49,7	59,1
23.01.2022	54,0		52,2	56,0	51,6	59,2
24.01.2022				60,0	56,7	63,7
25.01.2022	50,0		49,0	56,0	39,9	55,0
26.01.2022	48,3		48,1	53,3	43,1	54,1
27.01.2022	48,6	41,4	52,7	56,3	53,6	60,8
28.01.2022	51,5		51,6	56,7	46,2	57,6
29.01.2022	*		*	*	49,7	*
30.01.2022	*		46,7	*	48,0	57,9
31.01.2022	48,8		49,0	56,7	55,2	63,1
Gesamt	51,9	36,9	51,9	56,4	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.

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



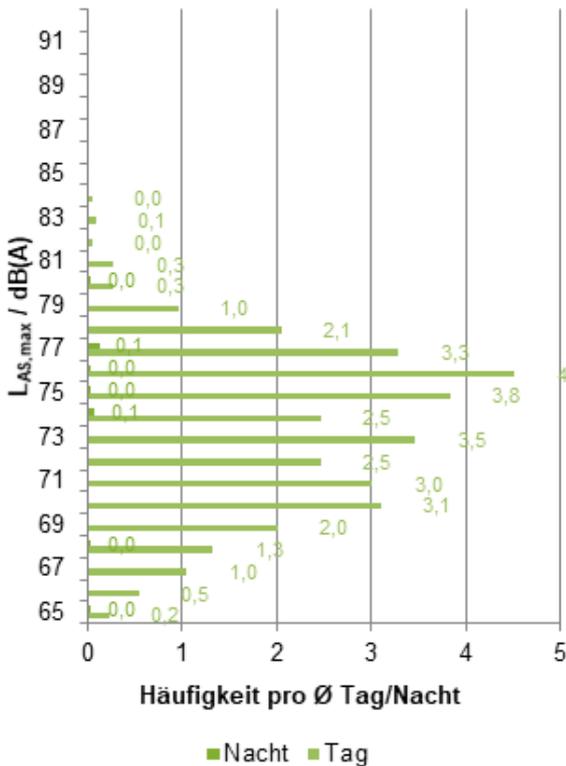
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	769	30,9
Betriebsrichtung 25/18	768	35
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

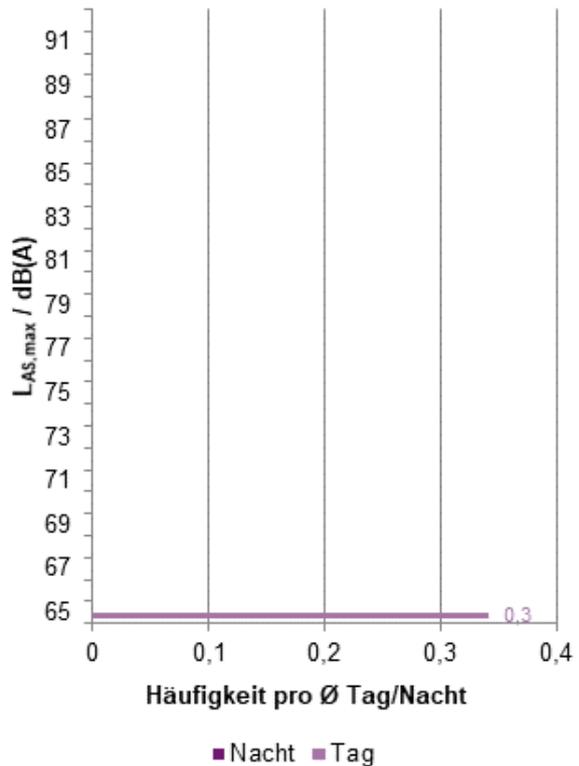
Nacht

	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	10	0,3
Betriebsrichtung 25/18	10	0,4
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)	768	768	1054	73%	73%	10	9	10	100%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.01.2022 14:04:00	03.01.2022 12:59:59	1856	960	2816	Technische Mängel
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
06.01.2022 09:16:00	06.01.2022 16:42:59	447	0	447	Fremdgeräusche
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
11.01.2022 08:15:00	11.01.2022 17:38:59	564	0	564	Fremdgeräusche
19.01.2022 08:58:00	19.01.2022 12:09:59	192	0	192	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5889	1051	6940	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



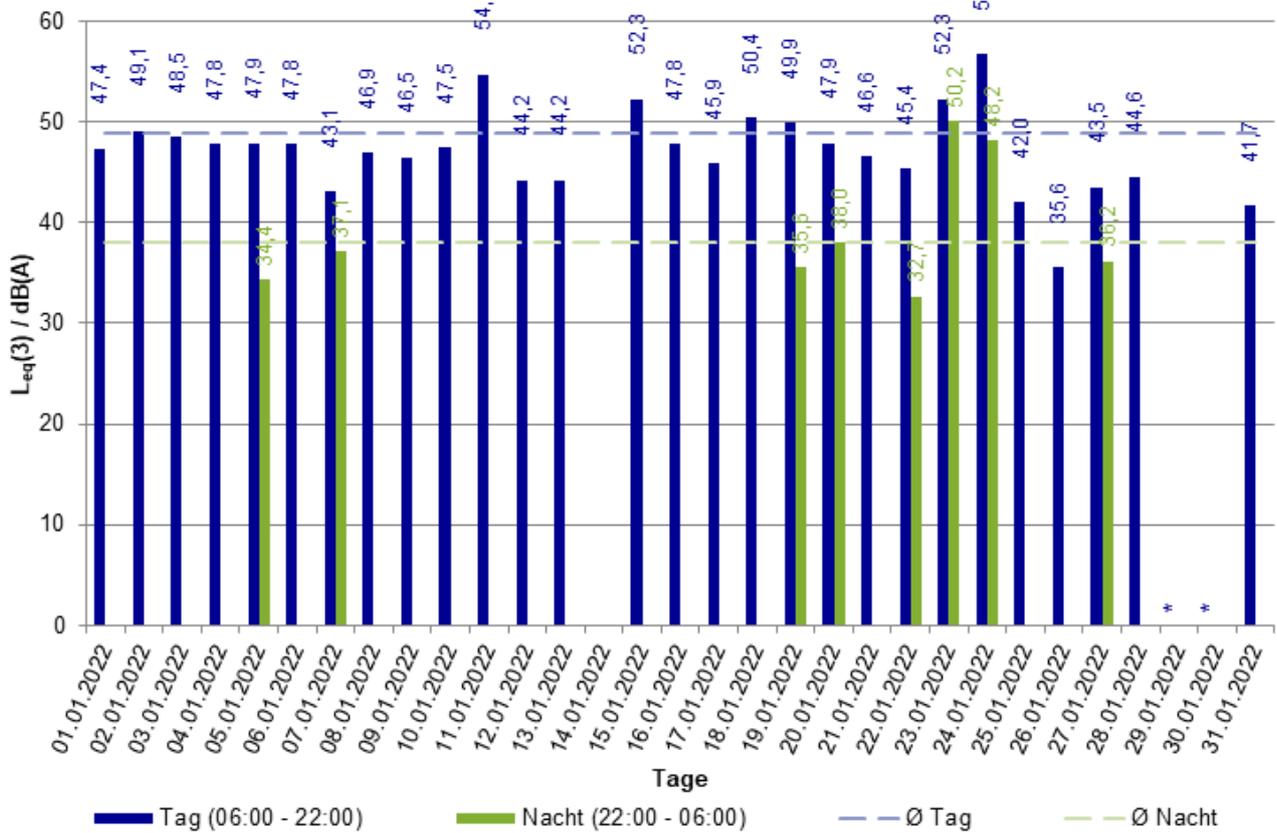
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
48,9	38,1	49,9	53,2	46,3	55,4

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

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



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

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

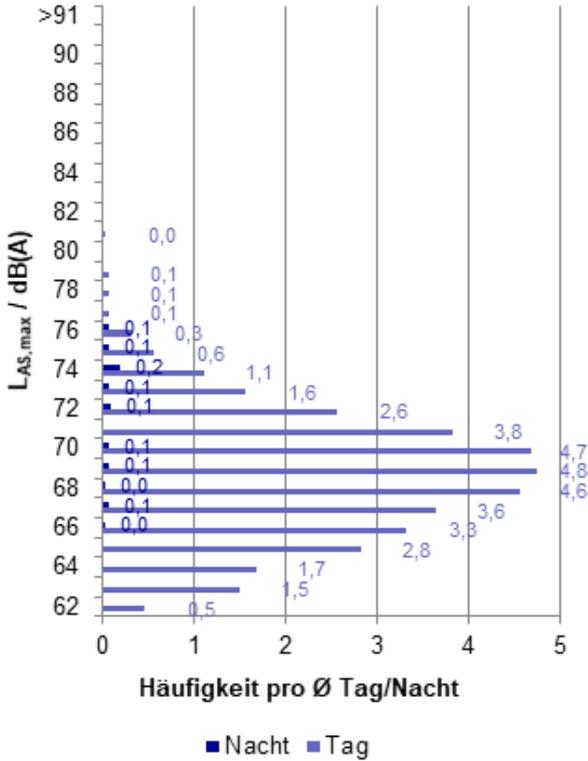
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	47,4		46,0	50,3	41,4	51,4
02.01.2022	49,1		48,5	52,0	46,6	54,1
03.01.2022	48,5		46,5	53,8	47,0	55,7
04.01.2022	47,8		46,1	54,1	48,0	56,3
05.01.2022	47,9	34,4	47,1	52,8	44,8	54,6
06.01.2022	47,8		46,8	53,3	45,3	55,5
07.01.2022	43,1	37,1	45,8	52,8	47,5	55,6
08.01.2022	46,9		45,6	53,0	47,4	55,7
09.01.2022	46,5		45,7	51,3	43,4	53,4
10.01.2022	47,5		46,9	53,0	44,7	54,3
11.01.2022	54,7		54,8	56,5	42,6	56,8
12.01.2022	44,2		43,7	51,4	43,9	53,3
13.01.2022	44,2		44,6	51,8	42,3	52,8
14.01.2022				49,9	43,3	51,9
15.01.2022	52,3		51,1	53,8	42,3	54,0
16.01.2022	47,8		47,6	51,3	44,3	53,4
17.01.2022	45,9		44,3	52,5	43,6	53,5
18.01.2022	50,4		51,8	53,6	42,8	55,0
19.01.2022	49,9	35,6	49,5	54,0	46,5	55,7
20.01.2022	47,9	38,0	48,8	53,8	45,9	55,3
21.01.2022	46,6		45,1	54,3	45,9	55,4
22.01.2022	45,4	32,7	46,7	51,1	43,4	53,0
23.01.2022	52,3	50,2	57,9	53,5	51,0	58,7
24.01.2022	56,7	48,2	58,4	57,6	49,5	59,3
25.01.2022	42,0		40,5	51,2	44,1	53,0
26.01.2022	35,6		35,2	50,9	44,3	53,1
27.01.2022	43,5	36,2	47,7	52,5	46,9	55,6
28.01.2022	44,6		44,7	51,5	45,8	54,2
29.01.2022	*		*	*	52,0	*
30.01.2022	*		29,5	*	45,7	54,7
31.01.2022	41,7		41,1	54,7	49,0	58,1
Gesamt	48,9	38,1	49,9	53,2	46,3	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.

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

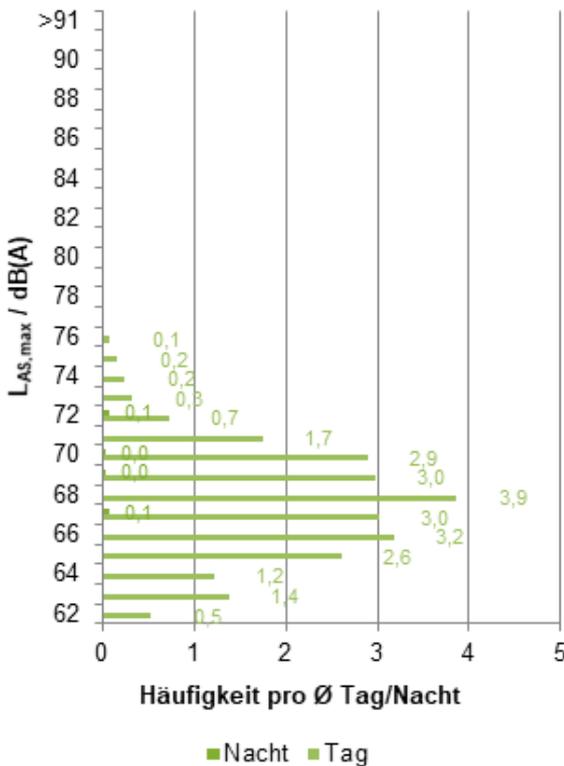


Anzahl der Maximalpegel

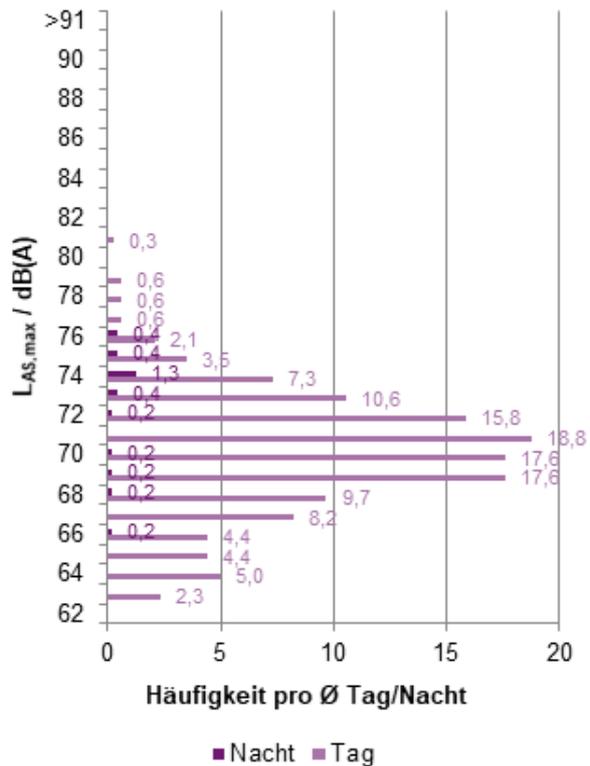
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1054	37,7
Betriebsrichtung 25/18	613	24,9
Betriebsrichtung 07/18	441	129,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	23	0,8
Betriebsrichtung 25/18	6	0,2
Betriebsrichtung 07/18	17	3,6

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)	613	612	765	80%	80%	6	6	7	86%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	441	441	446	99%	99%	17	17	17	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



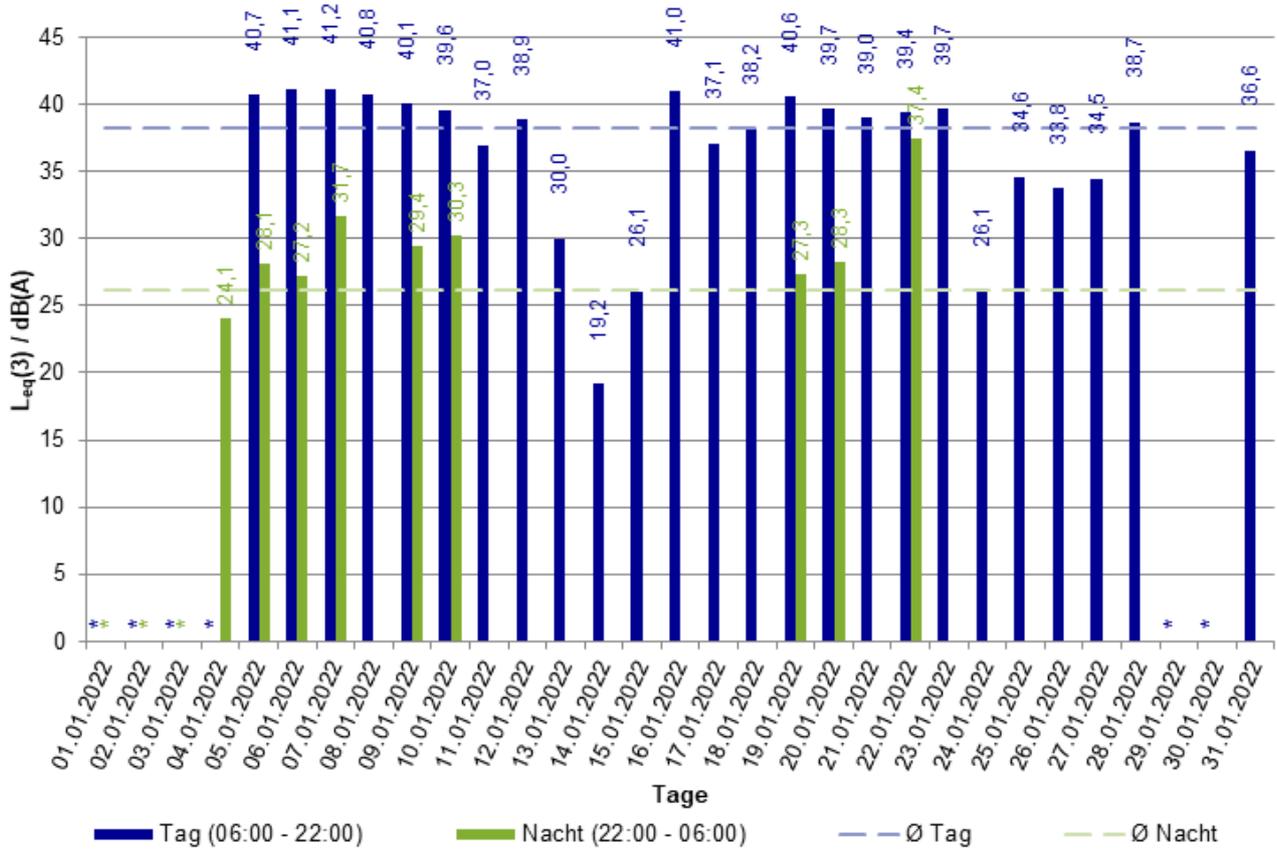
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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)
38,3	26,2	38,7	48,7	43,2	51,5

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

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



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

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

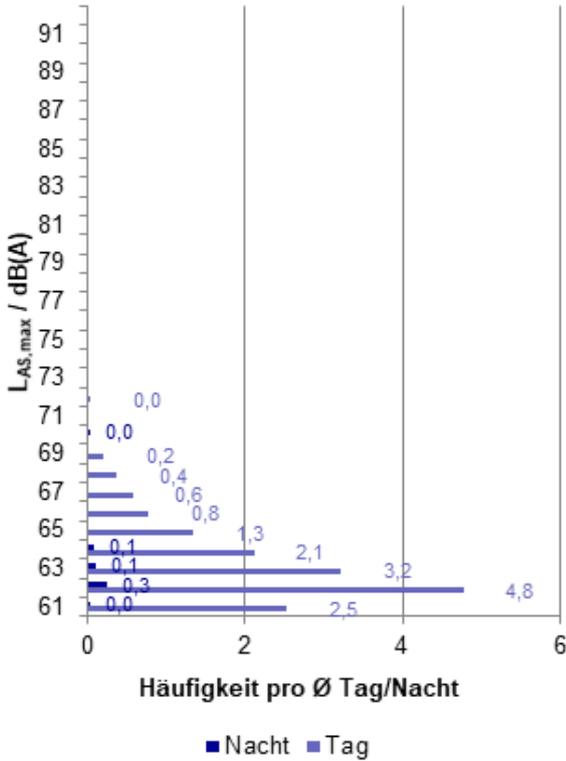
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	*	*	*	*	*	*
02.01.2022	*	*	*	*	*	*
03.01.2022	*	*	*	*	*	*
04.01.2022	*	24,1	38,7	*	45,8	54,6
05.01.2022	40,7	28,1	40,7	49,0	42,0	51,3
06.01.2022	41,1	27,2	40,2	49,2	45,5	53,4
07.01.2022	41,2	31,7	42,3	51,9	46,9	54,7
08.01.2022	40,8		40,7	50,2	46,6	53,9
09.01.2022	40,1	29,4	41,3	48,4	42,1	51,5
10.01.2022	39,6	30,3	40,6	49,3	44,4	52,5
11.01.2022	37,0		35,2	49,0	39,5	49,6
12.01.2022	38,9		39,0	49,0	40,2	50,2
13.01.2022	30,0		29,2	46,8	36,2	47,3
14.01.2022	19,2		17,4	45,1	37,5	46,6
15.01.2022	26,1		24,3	45,3	36,3	46,1
16.01.2022	41,0		42,0	48,0	41,6	50,5
17.01.2022	37,1		35,9	49,7	41,0	50,7
18.01.2022	38,2		36,4	47,7	40,1	49,1
19.01.2022	40,6	27,3	41,0	49,3	43,0	51,6
20.01.2022	39,7	28,3	39,8	49,5	41,9	51,1
21.01.2022	39,0		38,6	48,6	44,0	51,7
22.01.2022	39,4	37,4	44,6	48,7	41,5	50,5
23.01.2022	39,7		38,0	46,0	37,9	47,1
24.01.2022	26,1		24,3	44,6	41,7	48,7
25.01.2022	34,6		32,8	48,9	37,8	49,0
26.01.2022	33,8		32,4	48,0	40,4	49,5
27.01.2022	34,5		37,4	49,0	43,1	51,7
28.01.2022	38,7		38,2	48,9	43,2	51,6
29.01.2022	*		*	*	46,5	*
30.01.2022	*		29,3	*	43,8	52,6
31.01.2022	36,6		33,9	50,9	48,4	56,4
Gesamt	38,3	26,2	38,7	48,7	43,2	51,5

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

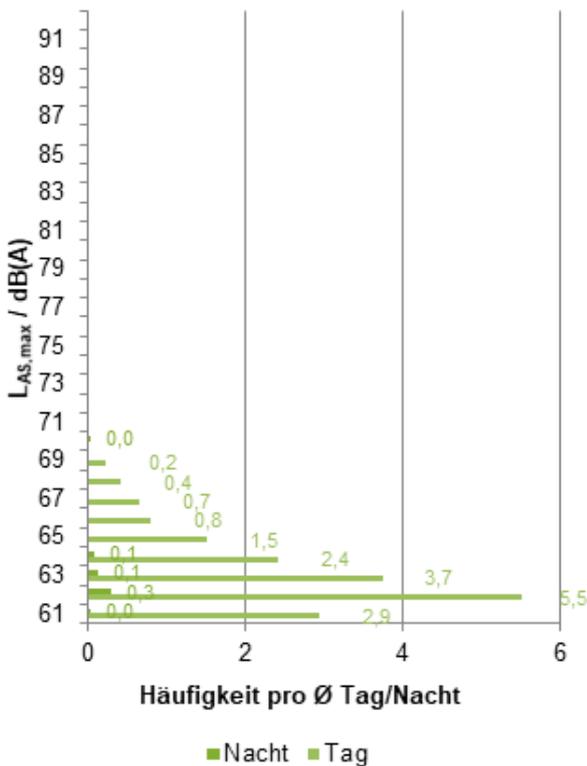
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	391	15,9
Betriebsrichtung 25/18	385	18,2
Betriebsrichtung 07/18	6	1,8

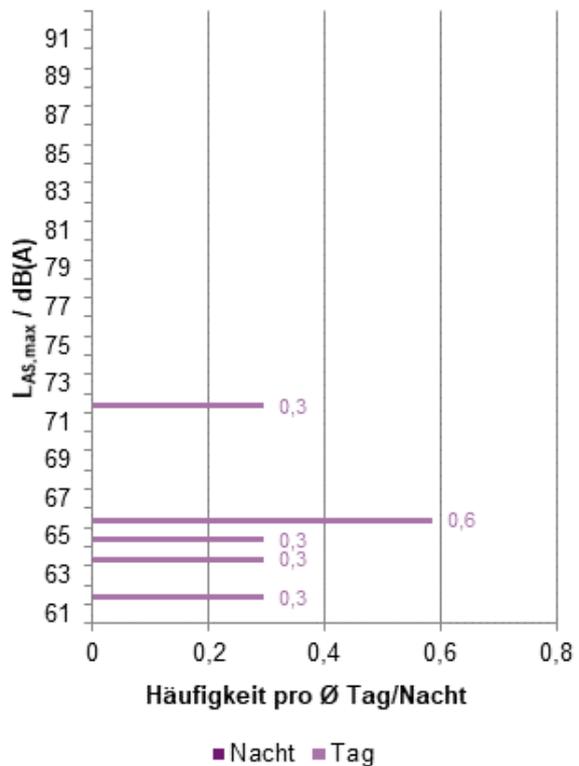
Nacht

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

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)	385	330	1054	37%	31%	14	6	10	140%	60%
Ostbetrieb (BR 07)	6	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.01.2022 06:00:00	04.01.2022 15:51:59	3472	1440	4912	Technische Mängel	
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit	
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit	
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit	
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit	
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit	
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit	
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit	
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit	
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit	
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit	
Gesamt		6221	1531	7752		

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

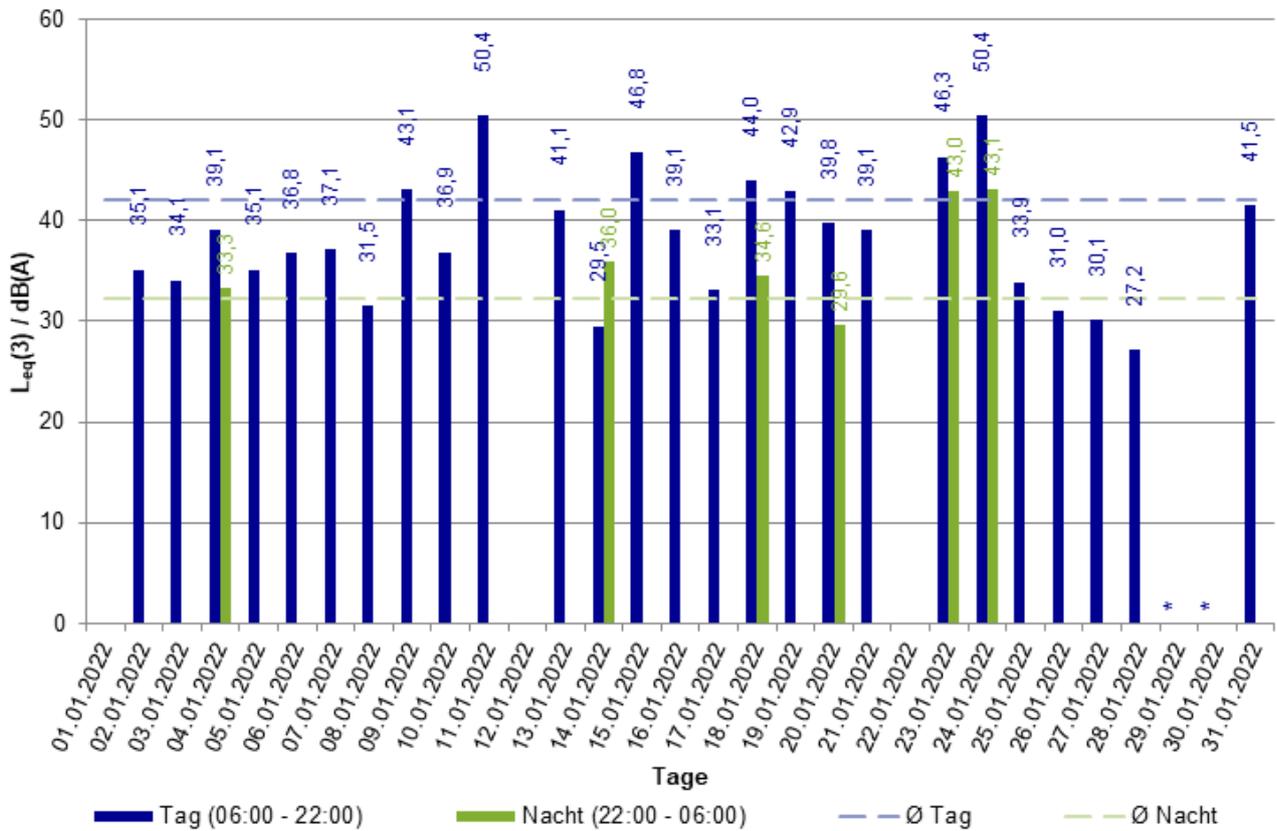
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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)
42,1	32,2	43,7	53,0	43,7	53,8

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

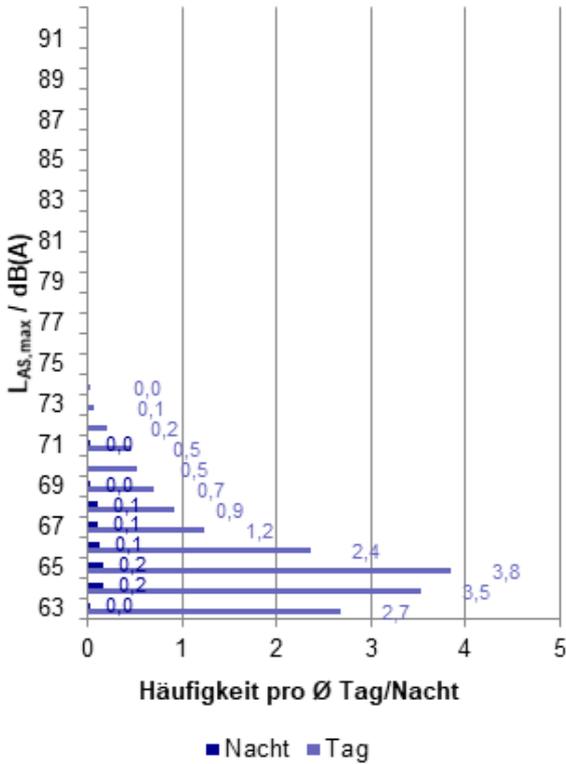
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022				48,4	38,9	50,0
02.01.2022	35,1		36,1	48,2	44,3	51,2
03.01.2022	34,1		32,2	54,6	45,1	55,0
04.01.2022	39,1	33,3	41,5	56,6	45,0	56,3
05.01.2022	35,1		32,6	51,8	45,0	53,8
06.01.2022	36,8		38,9	51,4	43,5	52,7
07.01.2022	37,1		35,4	51,3	46,0	53,8
08.01.2022	31,5		29,9	48,6	43,8	51,6
09.01.2022	43,1		42,7	48,2	39,6	49,9
10.01.2022	36,9		35,1	52,3	45,9	54,1
11.01.2022	50,4		50,2	56,2	42,3	55,9
12.01.2022				52,5	41,4	52,4
13.01.2022	41,1		42,9	53,3	38,9	52,7
14.01.2022	29,5	36,0	41,8	54,3	42,9	54,0
15.01.2022	46,8		45,3	51,6	38,3	51,5
16.01.2022	39,1		40,6	48,3	41,7	50,6
17.01.2022	33,1		31,3	55,0	42,3	54,4
18.01.2022	44,0	34,6	47,5	52,1	42,3	53,3
19.01.2022	42,9		41,1	55,6	42,3	55,0
20.01.2022	39,8	29,6	41,5	54,5	42,7	54,3
21.01.2022	39,1		40,4	55,4	43,8	55,2
22.01.2022				47,8	41,1	49,6
23.01.2022	46,3	43,0	51,8	49,8	47,0	55,0
24.01.2022	50,4	43,1	52,7	55,4	48,4	57,2
25.01.2022	33,9		34,2	51,7	40,5	51,6
26.01.2022	31,0		34,2	51,7	40,0	51,6
27.01.2022	30,1		28,3	52,6	43,9	53,5
28.01.2022	27,2		25,4	52,0	42,7	53,0
29.01.2022	*		*	*	47,3	*
30.01.2022	*		32,1	*	42,5	51,8
31.01.2022	41,5		40,7	54,8	45,2	55,5
Gesamt	42,1	32,2	43,7	53,0	43,7	53,8

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

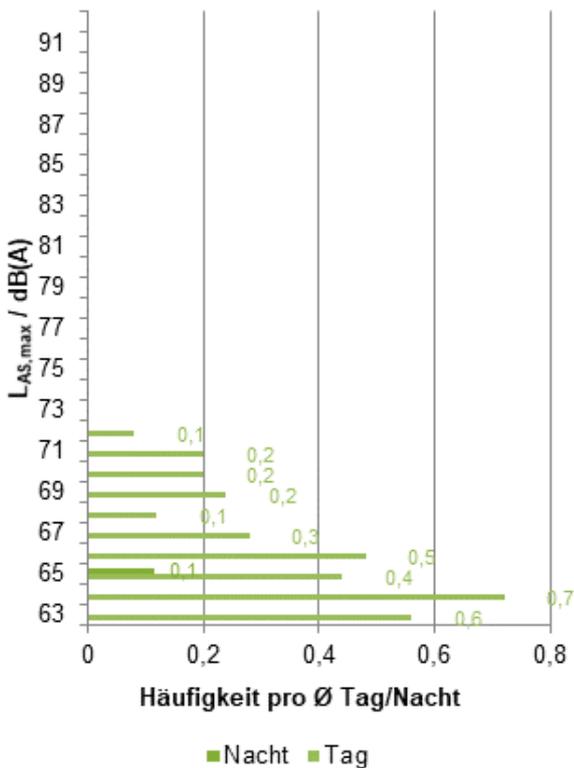
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	470	16,5
Betriebsrichtung 25/18	83	3,3
Betriebsrichtung 07/18	387	113,5

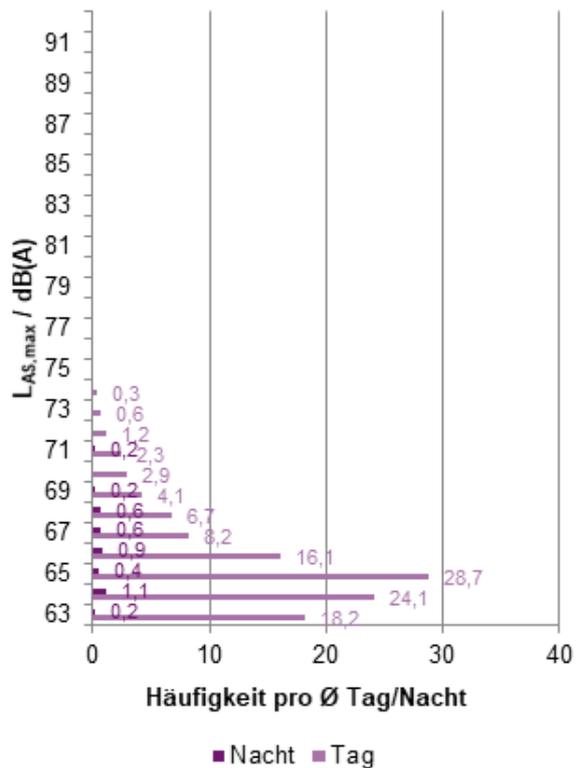
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	23	0,8
Betriebsrichtung 25/18	3	0,1
Betriebsrichtung 07/18	20	4,3

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)	83	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	387	327	446	87%	73%	20	13	17	118%	76%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2490	302	2792	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



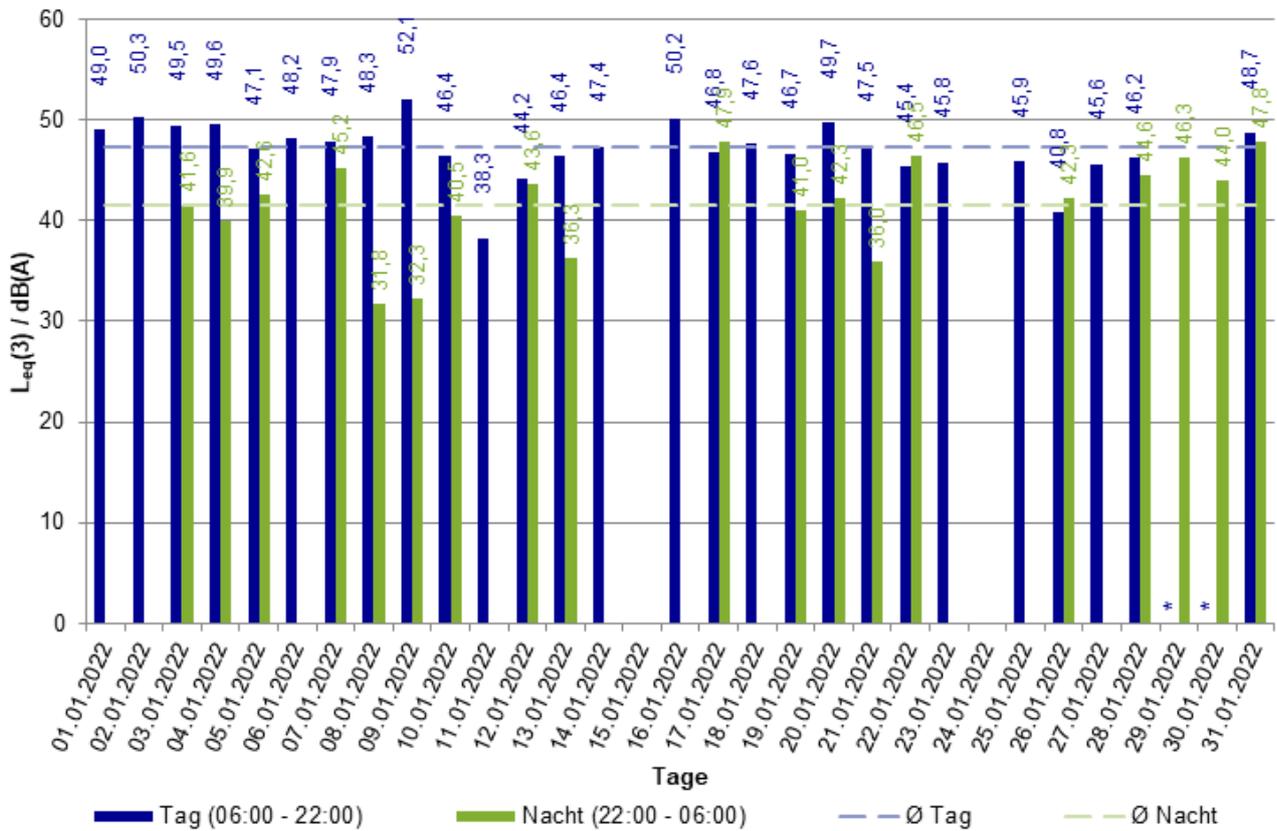
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtabflug-routen) 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)
47,3	41,5	49,9	56,2	52,1	59,9

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

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



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

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

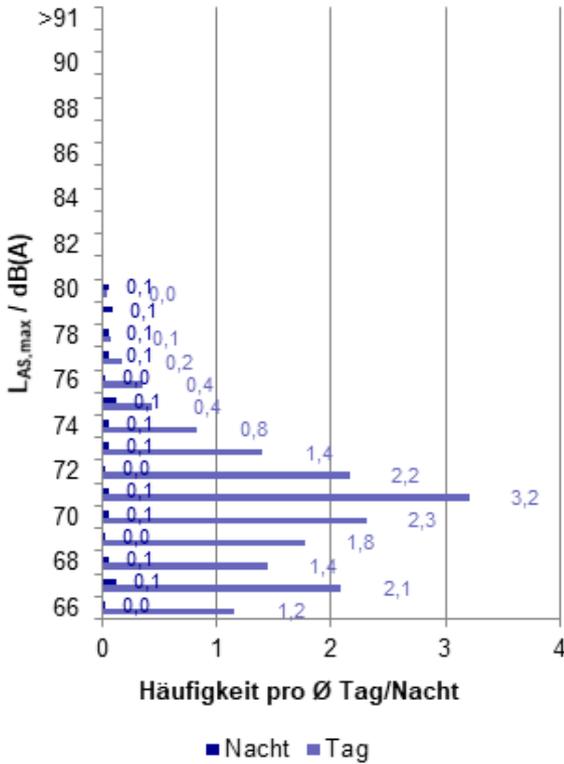
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	49,0		48,9	55,6	49,1	58,5
02.01.2022	50,3		50,4	55,2	49,3	57,3
03.01.2022	49,5	41,6	50,6	56,4	52,7	60,3
04.01.2022	49,6	39,9	50,5	57,0	52,7	60,3
05.01.2022	47,1	42,6	50,6	55,5	51,8	60,0
06.01.2022	48,2		49,0	56,9	51,0	59,6
07.01.2022	47,9	45,2	52,1	56,5	52,6	60,1
08.01.2022	48,3	31,8	48,6	55,0	50,2	58,5
09.01.2022	52,1	32,3	51,6	55,8	51,2	59,9
10.01.2022	46,4	40,5	48,2	57,5	53,8	61,2
11.01.2022	38,3		36,5	57,1	53,9	61,0
12.01.2022	44,2	43,6	50,3	56,9	54,2	61,2
13.01.2022	46,4	36,3	48,2	56,0	49,9	58,4
14.01.2022	47,4		47,3	56,1	51,0	59,1
15.01.2022				55,5	46,8	56,7
16.01.2022	50,2		51,1	54,4	49,6	57,8
17.01.2022	46,8	47,9	53,8	56,1	53,6	60,6
18.01.2022	47,6		45,8	56,9	52,4	60,3
19.01.2022	46,7	41,0	49,1	56,8	52,3	60,0
20.01.2022	49,7	42,3	51,3	57,1	53,2	60,6
21.01.2022	47,5	36,0	48,3	56,3	51,4	59,3
22.01.2022	45,4	46,5	52,9	54,5	51,3	58,6
23.01.2022	45,8		44,0	54,3	51,4	58,7
24.01.2022				57,4	55,1	62,1
25.01.2022	45,9		45,8	56,3	51,6	59,3
26.01.2022	40,8	42,3	48,5	56,0	52,4	59,8
27.01.2022	45,6		45,1	56,8	53,2	60,6
28.01.2022	46,2	44,6	51,1	56,5	52,2	60,0
29.01.2022	*	46,3	*	*	50,6	*
30.01.2022	*	44,0	52,6	*	51,0	60,2
31.01.2022	48,7	47,8	55,1	56,7	53,2	61,3
Gesamt	47,3	41,5	49,9	56,2	52,1	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.

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

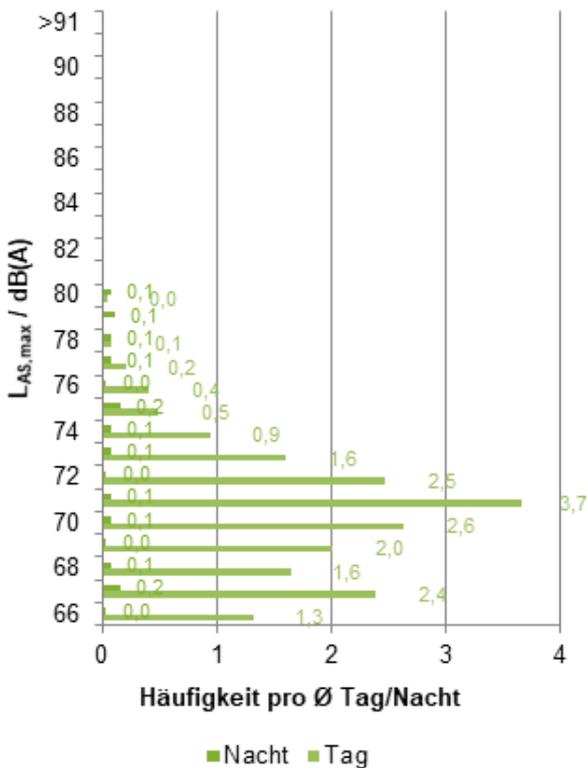


Anzahl der Maximalpegel

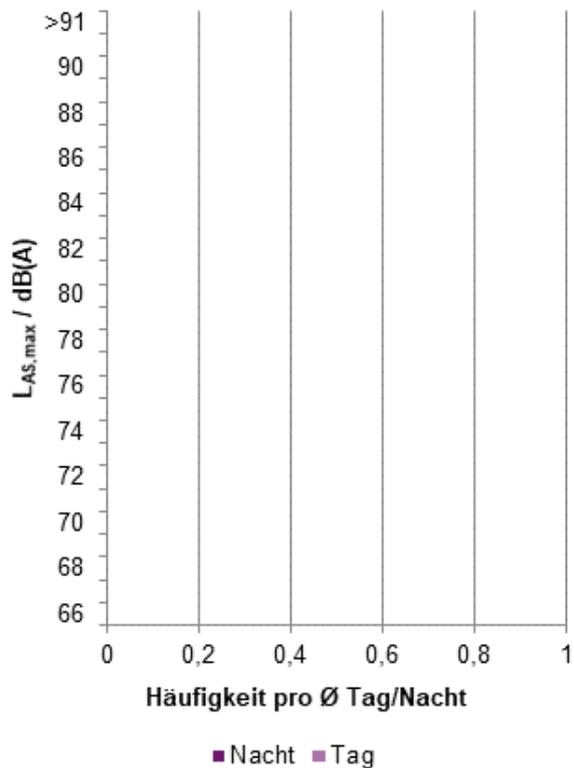
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	484	17,4
Betriebsrichtung 25/18	484	19,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	31	1
Betriebsrichtung 25/18	31	1,2
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)	484	429	613	79%	70%	31	28	34	91%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
08.01.2022 11:38:00	08.01.2022 15:35:59	238	0	238	Technische Mängel
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3129	302	3431	

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



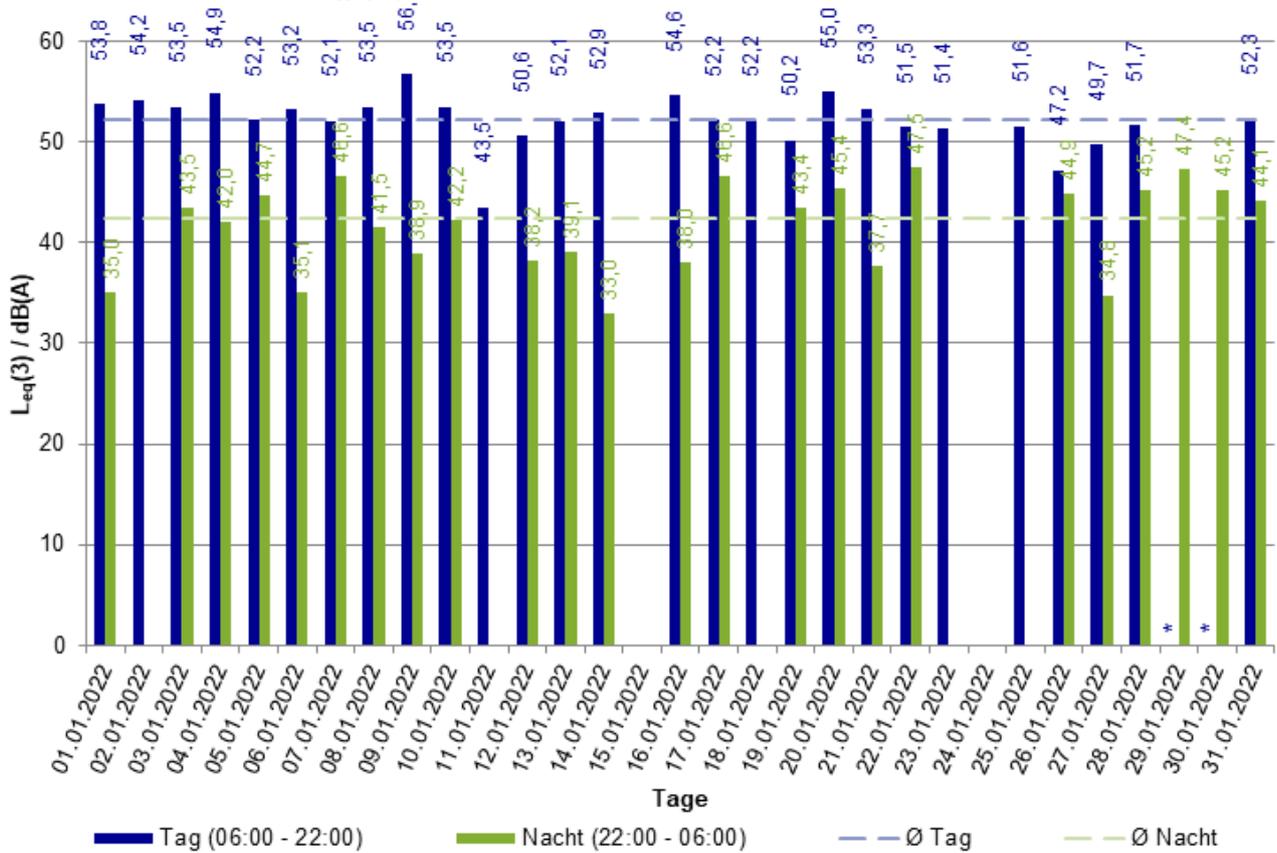
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
52,3	42,4	53,3	54,1	45,2	55,4

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

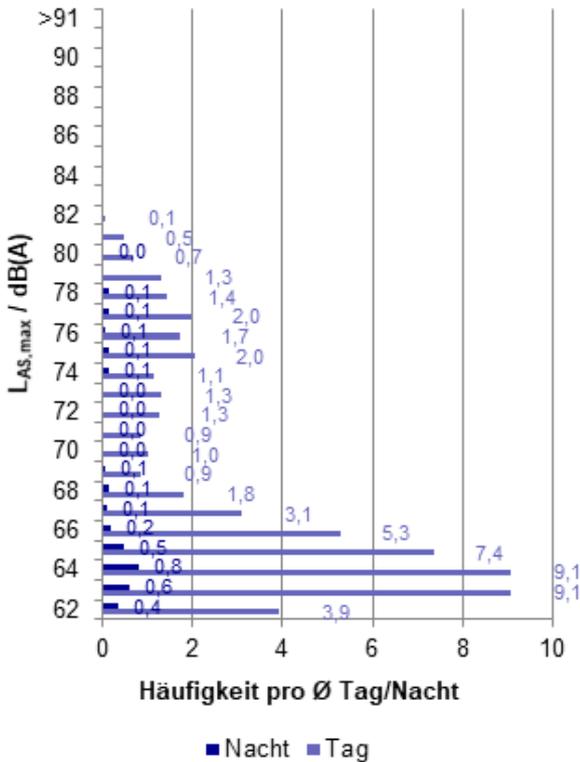
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	53,8	35,0	53,4	54,8	42,6	55,5
02.01.2022	54,2		54,0	55,6	41,2	55,8
03.01.2022	53,5	43,5	54,1	55,1	46,9	56,6
04.01.2022	54,9	42,0	54,6	56,2	46,4	57,0
05.01.2022	52,2	44,7	53,9	53,8	45,9	55,6
06.01.2022	53,2	35,1	53,7	54,8	44,3	56,2
07.01.2022	52,1	46,6	54,6	54,5	49,3	57,3
08.01.2022	53,5	41,5	53,8	55,1	46,5	56,4
09.01.2022	56,7	38,9	56,5	57,1	44,0	57,6
10.01.2022	53,5	42,2	53,4	55,1	47,1	56,3
11.01.2022	43,5		41,7	49,7	41,6	51,3
12.01.2022	50,6	38,2	51,5	53,3	42,8	54,4
13.01.2022	52,1	39,1	53,1	53,8	42,1	54,9
14.01.2022	52,9	33,0	52,9	54,7	40,4	54,9
15.01.2022				47,6	37,6	48,8
16.01.2022	54,6	38,0	55,8	55,5	41,7	56,6
17.01.2022	52,2	46,6	54,4	53,6	47,7	55,9
18.01.2022	52,2		50,5	54,6	41,9	54,3
19.01.2022	50,2	43,4	52,2	53,9	45,2	55,1
20.01.2022	55,0	45,4	55,7	56,0	46,6	56,9
21.01.2022	53,3	37,7	53,6	54,4	41,7	55,1
22.01.2022	51,5	47,5	55,2	52,8	48,0	56,2
23.01.2022	51,4		49,6	53,1	40,2	52,6
24.01.2022				48,7	44,7	52,4
25.01.2022	51,6		51,8	53,6	39,8	54,2
26.01.2022	47,2	44,9	52,0	50,4	46,5	54,2
27.01.2022	49,7	34,8	49,7	52,9	43,7	54,1
28.01.2022	51,7	45,2	53,5	53,5	46,9	55,6
29.01.2022	*	47,4	*	*	48,1	*
30.01.2022	*	45,2	55,0	*	46,9	56,7
31.01.2022	52,3	44,1	53,7	53,7	45,5	55,4
Gesamt	52,3	42,4	53,3	54,1	45,2	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.

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

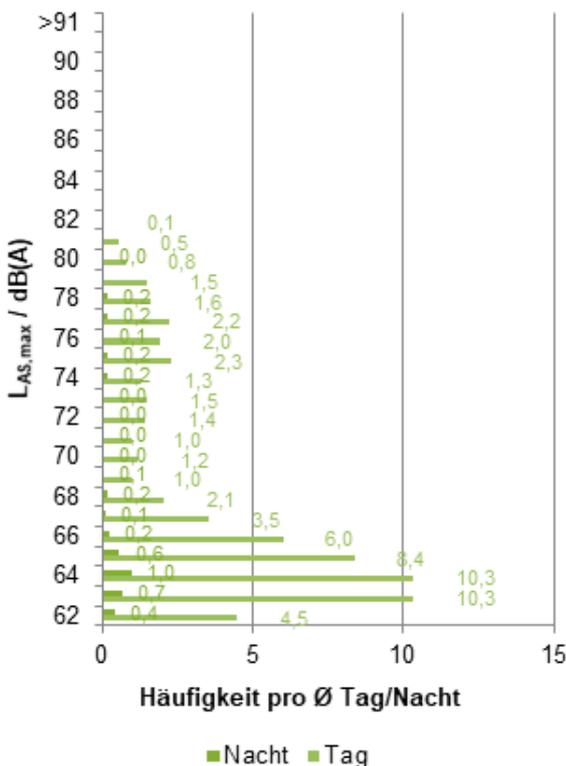
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1562	55,8
Betriebsrichtung 25/18	1562	63,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0

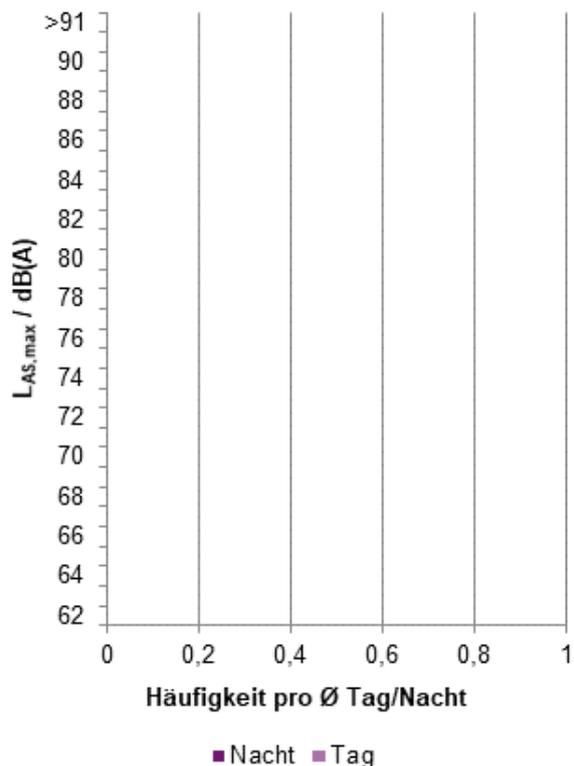
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	107	3,5
Betriebsrichtung 25/18	107	4,2
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)	1562	1561	2906	54%	54%	107	107	150	71%	71%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



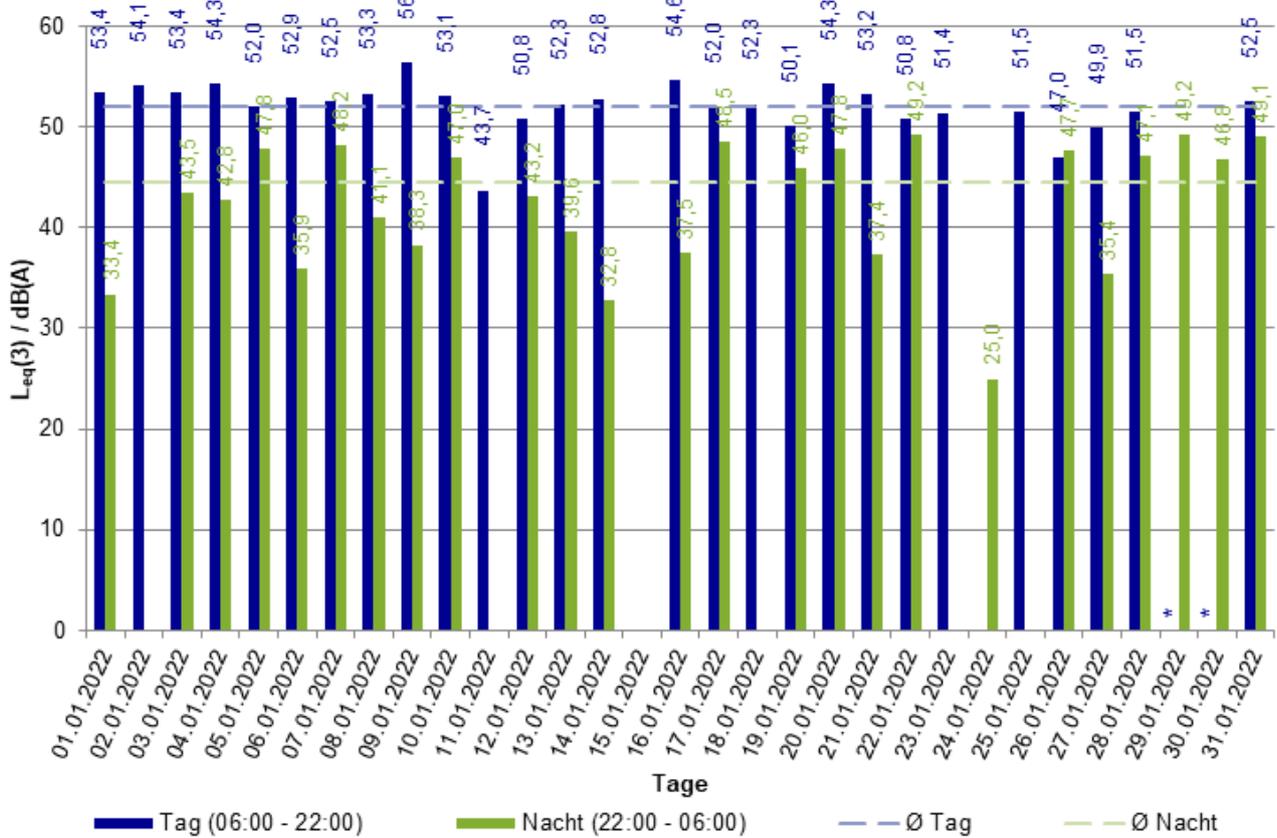
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,1	44,5	53,9	54,0	46,1	55,5

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

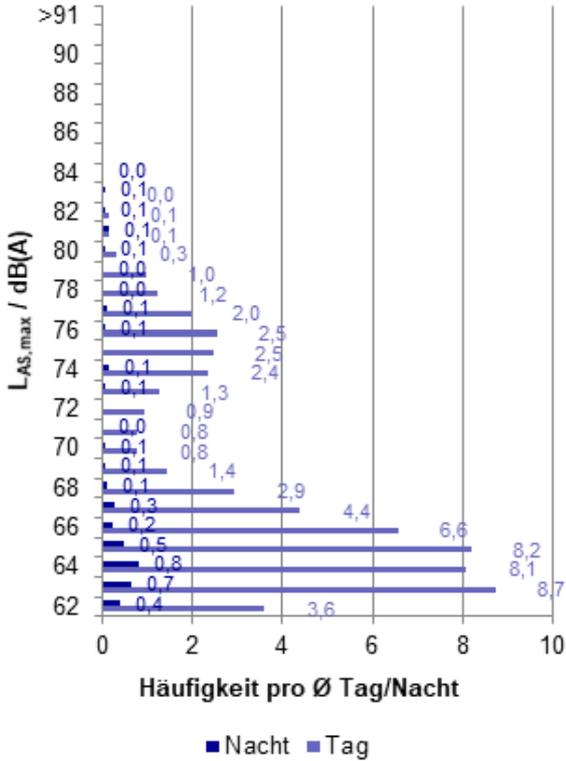
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	53,4	33,4	53,2	54,0	40,2	54,3
02.01.2022	54,1		54,1	55,0	42,2	55,5
03.01.2022	53,4	43,5	54,0	56,0	45,4	56,3
04.01.2022	54,3	42,8	54,6	55,7	47,2	56,9
05.01.2022	52,0	47,8	55,8	53,3	48,3	56,6
06.01.2022	52,9	35,9	53,4	54,1	40,5	54,8
07.01.2022	52,5	48,2	55,6	53,7	49,4	56,9
08.01.2022	53,3	41,1	53,8	54,6	44,3	55,4
09.01.2022	56,4	38,3	56,1	56,8	42,4	56,9
10.01.2022	53,1	47,0	55,1	55,2	49,3	57,3
11.01.2022	43,7		41,9	50,2	40,6	50,6
12.01.2022	50,8	43,2	52,9	53,7	46,1	55,5
13.01.2022	52,3	39,6	53,3	53,7	41,7	54,6
14.01.2022	52,8	32,8	52,7	54,3	41,5	54,7
15.01.2022				47,6	35,3	47,5
16.01.2022	54,6	37,5	55,7	55,1	40,7	56,3
17.01.2022	52,0	48,5	55,5	53,7	49,2	56,6
18.01.2022	52,3		50,6	54,3	40,0	53,5
19.01.2022	50,1	46,0	53,5	52,3	46,8	54,8
20.01.2022	54,3	47,8	56,3	55,8	48,6	57,4
21.01.2022	53,2	37,4	53,6	55,2	41,1	55,8
22.01.2022	50,8	49,2	56,1	54,9	49,7	57,6
23.01.2022	51,4		49,6	52,3	40,3	52,0
24.01.2022		25,0	30,2	51,0	44,9	53,0
25.01.2022	51,5		51,5	53,4	36,4	53,3
26.01.2022	47,0	47,7	54,0	50,5	48,0	55,0
27.01.2022	49,9	35,4	50,0	52,5	41,4	53,0
28.01.2022	51,5	47,1	54,5	53,5	47,6	55,7
29.01.2022	*	49,2	*	*	49,7	*
30.01.2022	*	46,8	56,2	*	47,6	57,1
31.01.2022	52,5	49,1	56,9	54,3	50,0	58,2
Gesamt	52,1	44,5	53,9	54,0	46,1	55,5

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

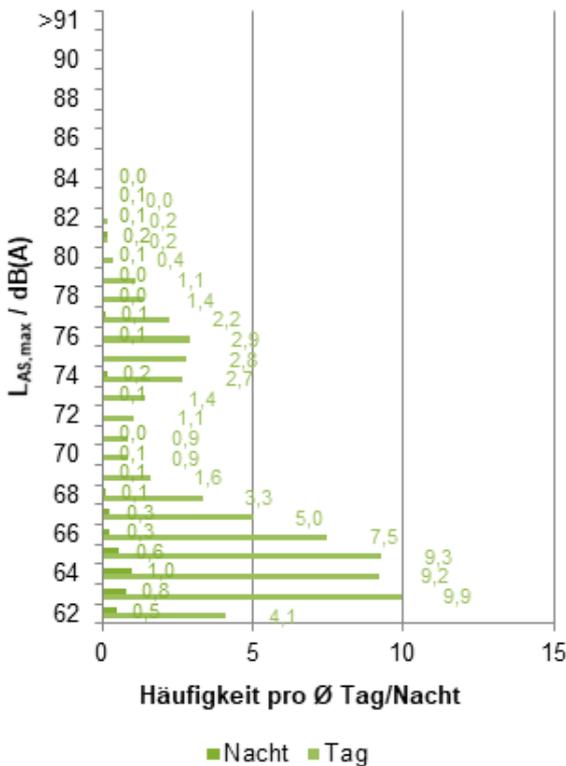


Anzahl der Maximalpegel

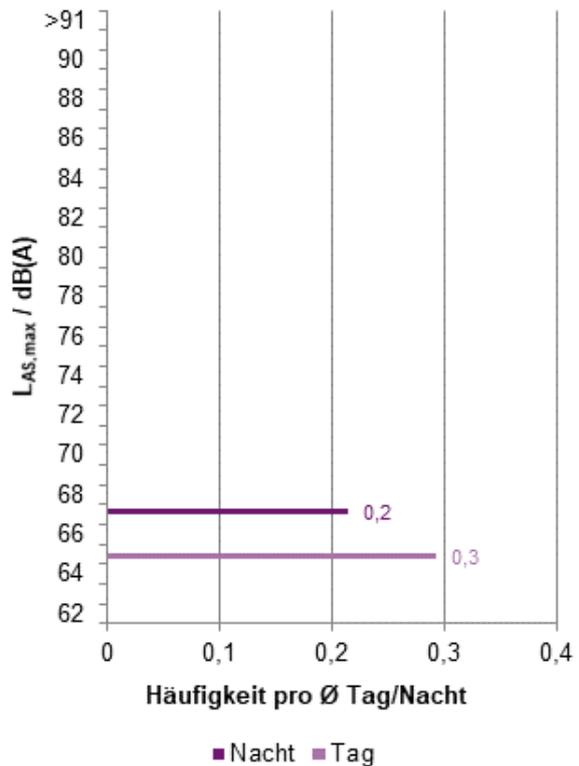
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1674	59,8
Betriebsrichtung 25/18	1673	68,1
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	119	3,9
Betriebsrichtung 25/18	118	4,6
Betriebsrichtung 07/18	1	0,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1673	1672	2906	58%	58%	118	118	150	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



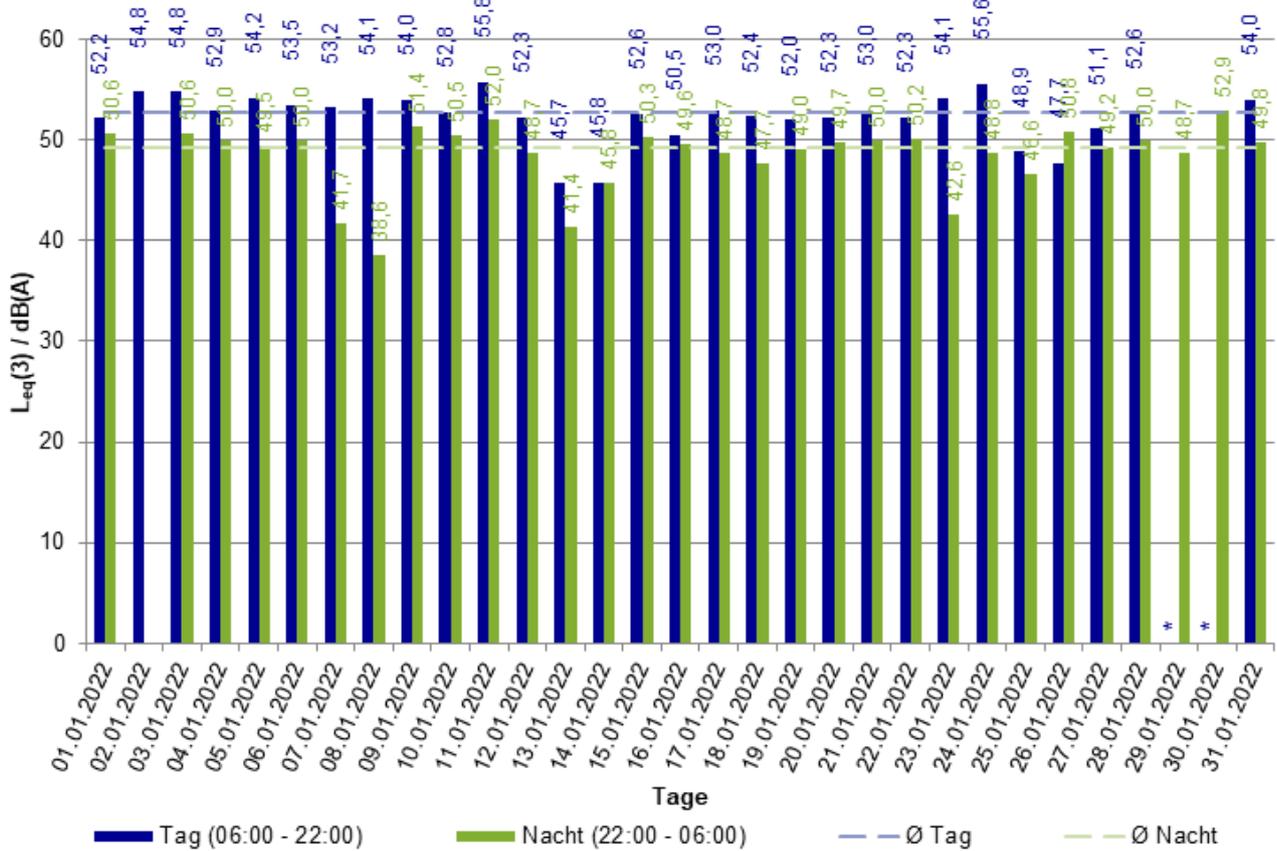
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,8	49,3	56,8	55,3	51,2	58,9

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

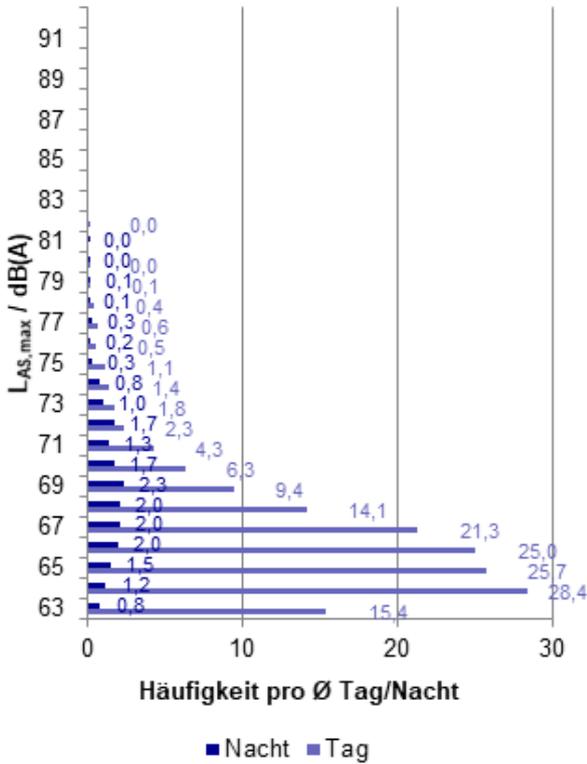
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	52,2	50,6	57,5	54,5	51,4	58,8
02.01.2022	54,8		55,8	57,0	49,1	58,9
03.01.2022	54,8	50,6	58,4	57,1	54,6	61,9
04.01.2022	52,9	50,0	57,4	56,8	52,6	60,2
05.01.2022	54,2	49,5	57,9	56,0	50,7	59,4
06.01.2022	53,5	50,0	57,4	55,7	52,1	59,6
07.01.2022	53,2	41,7	53,9	56,3	51,8	59,7
08.01.2022	54,1	38,6	54,4	56,5	52,7	60,1
09.01.2022	54,0	51,4	59,6	56,0	52,4	60,9
10.01.2022	52,8	50,5	57,4	55,0	51,2	58,6
11.01.2022	55,8	52,0	59,2	56,5	52,7	59,9
12.01.2022	52,3	48,7	56,0	54,8	49,8	57,7
13.01.2022	45,7	41,4	48,7	51,7	45,2	53,8
14.01.2022	45,8	45,8	51,9	51,8	47,1	54,8
15.01.2022	52,6	50,3	57,2	53,5	51,0	57,9
16.01.2022	50,5	49,6	56,1	54,4	51,2	58,5
17.01.2022	53,0	48,7	56,3	55,6	50,2	58,3
18.01.2022	52,4	47,7	55,7	54,4	49,4	57,4
19.01.2022	52,0	49,0	56,2	55,2	50,8	58,5
20.01.2022	52,3	49,7	56,7	54,8	50,5	58,1
21.01.2022	53,0	50,0	56,9	55,1	51,0	58,5
22.01.2022	52,3	50,2	57,1	54,7	50,9	58,4
23.01.2022	54,1	42,6	55,2	55,6	44,5	56,5
24.01.2022	55,6	48,8	57,8	56,3	50,0	58,7
25.01.2022	48,9	46,6	53,3	53,8	48,3	56,2
26.01.2022	47,7	50,8	56,7	52,9	52,1	58,7
27.01.2022	51,1	49,2	56,0	55,4	51,0	58,8
28.01.2022	52,6	50,0	56,9	55,0	51,9	59,1
29.01.2022	*	48,7	*	*	50,8	*
30.01.2022	*	52,9	61,3	*	53,8	62,5
31.01.2022	54,0	49,8	58,0	56,2	50,7	59,3
Gesamt	52,8	49,3	56,8	55,3	51,2	58,9

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

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

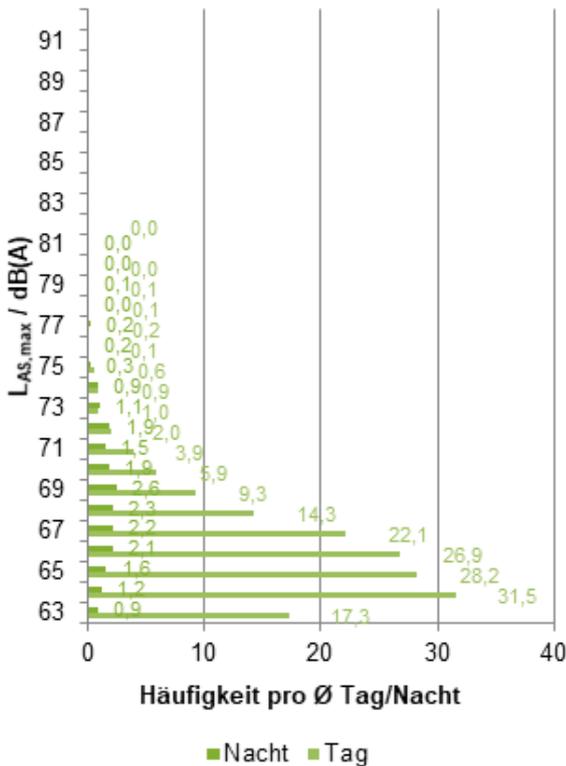


Anzahl der Maximalpegel

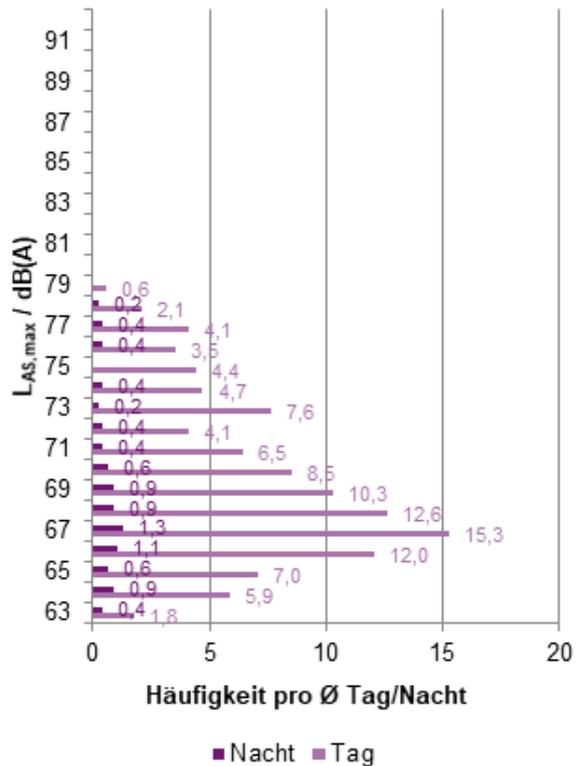
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4423	158
Betriebsrichtung 25/18	4045	164,6
Betriebsrichtung 07/18	378	110,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	585	19,3
Betriebsrichtung 25/18	542	21,1
Betriebsrichtung 07/18	43	9,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	4045	3606	6912	59%	52%	542	527	653	83%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	378	376	406	93%	93%	43	43	46	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



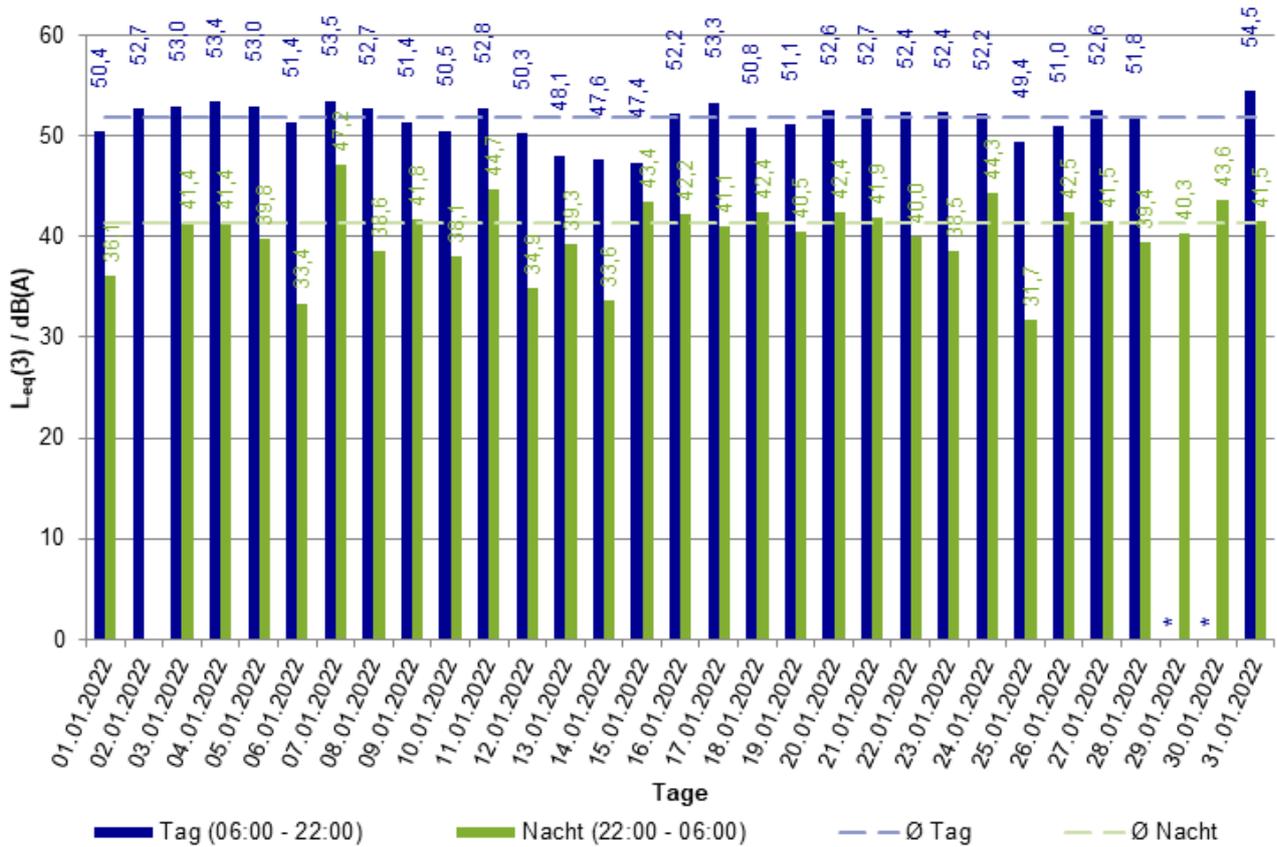
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
51,9	41,3	52,6	55,6	49,9	58,3

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

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



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

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

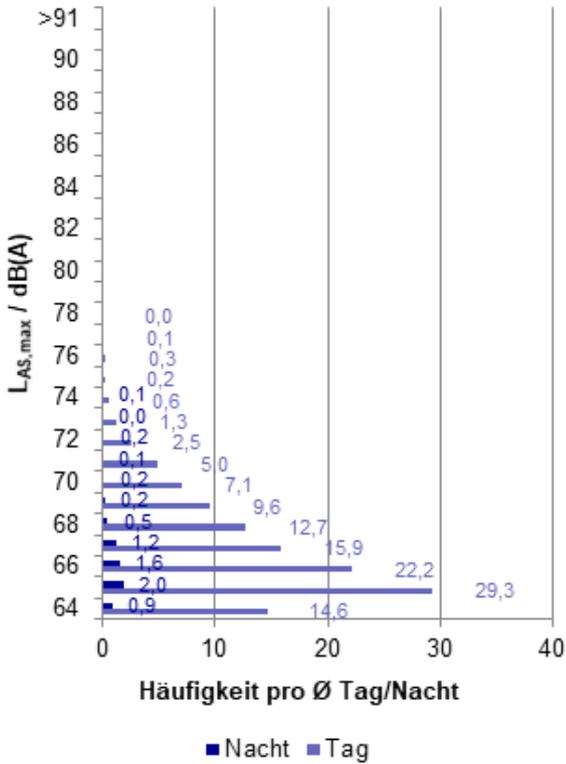
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	50,4	36,1	50,4	54,2	48,6	57,0
02.01.2022	52,7		53,2	55,9	49,9	58,1
03.01.2022	53,0	41,4	53,7	56,6	51,2	59,6
04.01.2022	53,4	41,4	53,6	56,9	51,3	59,4
05.01.2022	53,0	39,8	53,3	56,7	49,9	59,2
06.01.2022	51,4	33,4	51,1	55,8	47,7	57,5
07.01.2022	53,5	47,2	55,9	56,1	51,7	59,5
08.01.2022	52,7	38,6	53,2	55,8	50,9	58,8
09.01.2022	51,4	41,8	53,0	55,4	49,3	58,6
10.01.2022	50,5	38,1	50,4	55,2	50,2	58,1
11.01.2022	52,8	44,7	54,0	55,5	51,6	58,9
12.01.2022	50,3	34,9	50,2	55,3	49,1	57,7
13.01.2022	48,1	39,3	49,2	53,8	47,4	56,1
14.01.2022	47,6	33,6	47,1	53,5	48,1	56,2
15.01.2022	47,4	43,4	50,7	52,7	47,5	55,5
16.01.2022	52,2	42,2	53,2	55,1	49,5	57,9
17.01.2022	53,3	41,1	53,1	56,4	48,9	58,0
18.01.2022	50,8	42,4	52,2	54,7	48,1	56,8
19.01.2022	51,1	40,5	52,1	55,2	50,0	58,2
20.01.2022	52,6	42,4	53,3	57,0	51,2	59,5
21.01.2022	52,7	41,9	53,4	56,6	50,3	58,9
22.01.2022	52,4	40,0	52,8	55,8	47,8	57,5
23.01.2022	52,4	38,5	52,7	55,2	46,4	56,5
24.01.2022	52,2	44,3	54,0	55,1	52,1	59,3
25.01.2022	49,4	31,7	48,8	54,8	46,4	56,0
26.01.2022	51,0	42,5	52,8	54,8	48,7	57,4
27.01.2022	52,6	41,5	53,2	55,9	52,4	59,8
28.01.2022	51,8	39,4	51,7	56,1	48,3	57,6
29.01.2022	*	40,3	*	*	50,6	*
30.01.2022	*	43,6	53,6	*	49,5	59,1
31.01.2022	54,5	41,5	54,4	57,7	52,4	61,1
Gesamt	51,9	41,3	52,6	55,6	49,9	58,3

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

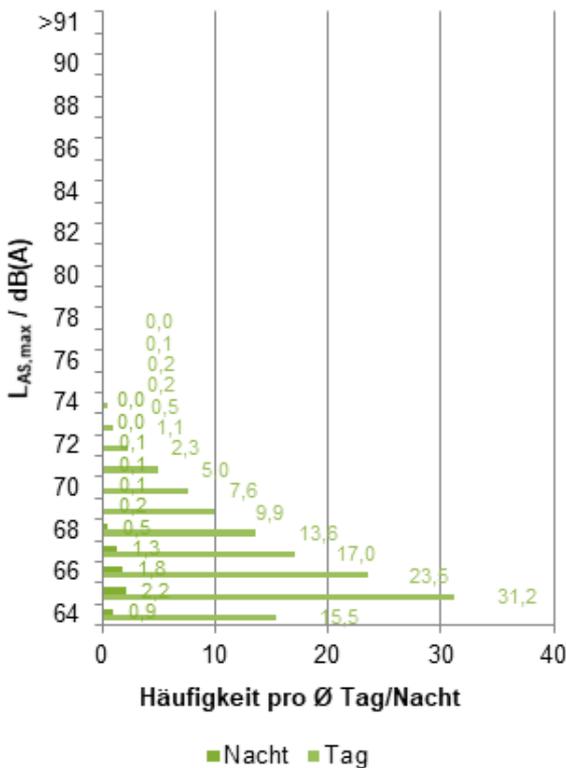
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3403	121,6
Betriebsrichtung 25/18	3140	127,8
Betriebsrichtung 07/18	263	77,1

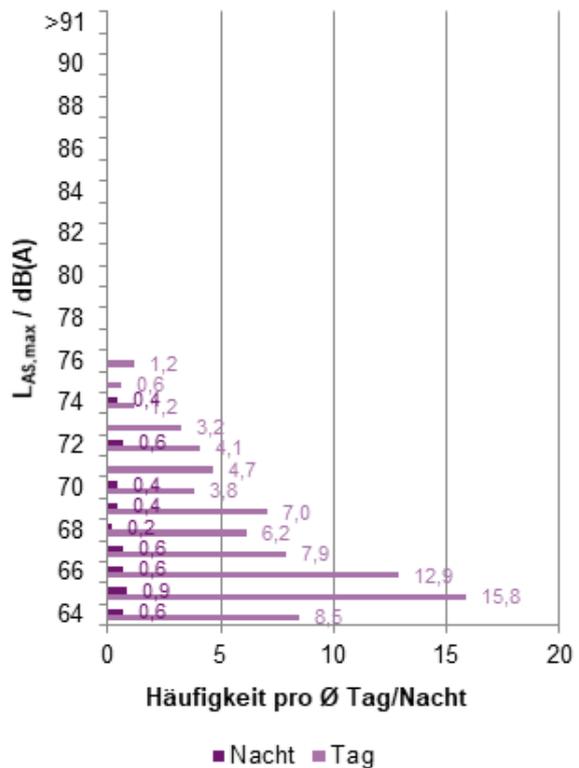
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	212	7
Betriebsrichtung 25/18	189	7,4
Betriebsrichtung 07/18	23	4,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3140	2887	5435	58%	53%	189	179	515	37%	35%
Ostbetrieb (BR 07)	263	261	406	65%	64%	23	23	46	50%	50%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



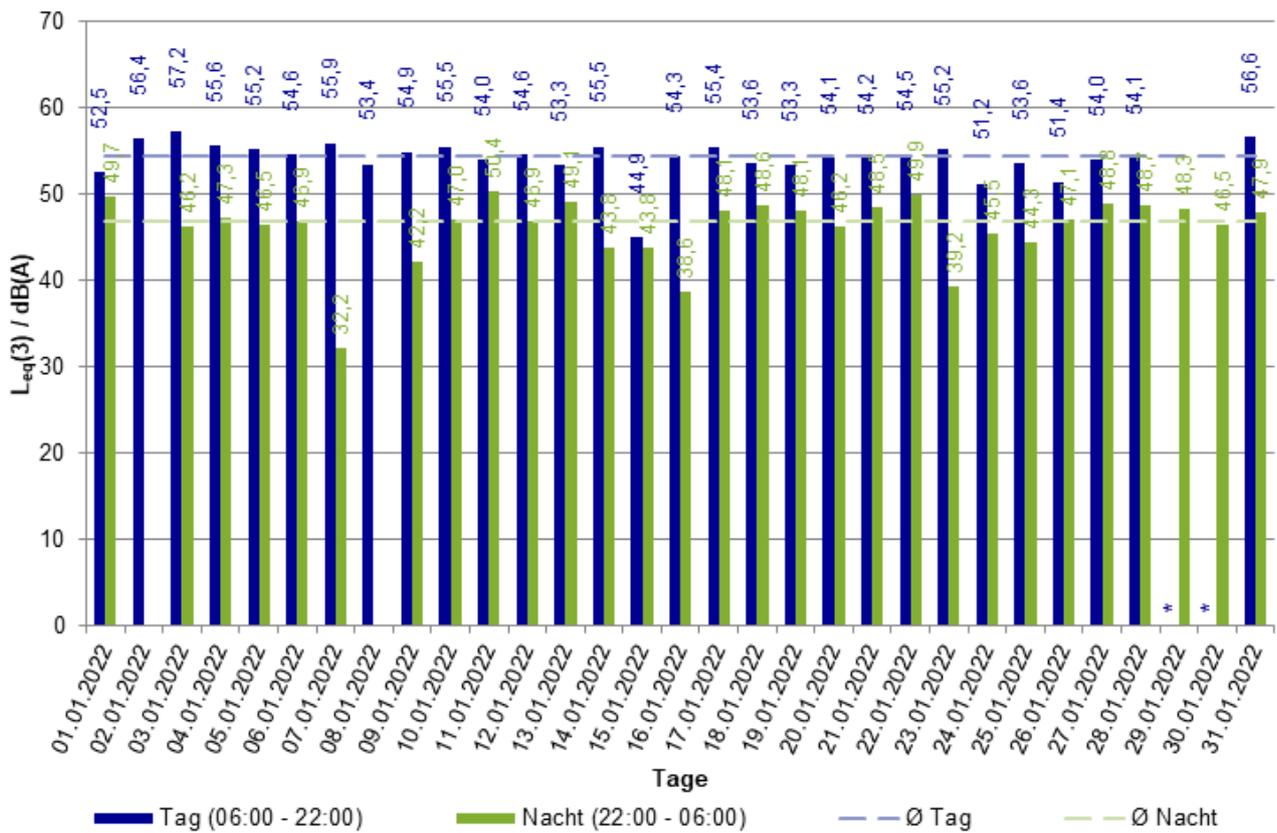
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,4	46,9	56,1	55,8	52,5	59,9

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

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



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

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

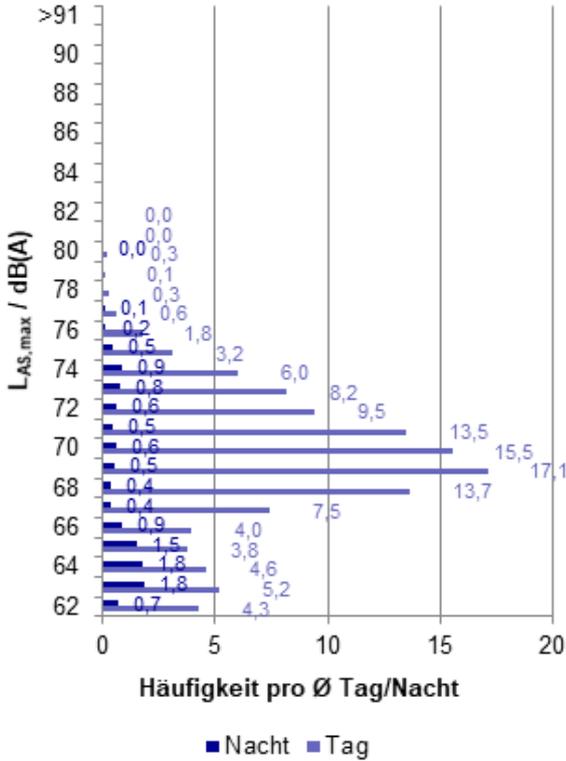
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	52,5	49,7	56,8	54,2	53,1	59,9
02.01.2022	56,4		57,2	57,7	45,3	58,8
03.01.2022	57,2	46,2	57,8	58,1	49,8	59,6
04.01.2022	55,6	47,3	57,0	56,7	50,0	58,8
05.01.2022	55,2	46,5	56,4	56,7	48,3	58,2
06.01.2022	54,6	46,9	56,0	55,7	50,0	58,2
07.01.2022	55,9	32,2	55,7	57,3	53,7	61,2
08.01.2022	53,4		53,6	56,0	59,4	64,9
09.01.2022	54,9	42,2	55,7	56,2	48,5	58,7
10.01.2022	55,5	47,0	56,4	56,5	49,9	58,3
11.01.2022	54,0	50,4	57,4	55,1	51,9	58,8
12.01.2022	54,6	46,9	55,9	56,1	50,1	58,2
13.01.2022	53,3	49,1	56,5	54,5	50,9	58,1
14.01.2022	55,5	43,8	55,9	56,5	51,6	59,5
15.01.2022	44,9	43,8	50,3	51,6	59,8	65,2
16.01.2022	54,3	38,6	54,5	55,6	48,9	57,8
17.01.2022	55,4	48,1	57,1	56,6	50,2	58,8
18.01.2022	53,6	48,6	56,3	55,0	49,6	57,4
19.01.2022	53,3	48,1	56,0	55,3	50,8	58,5
20.01.2022	54,1	46,2	55,6	55,6	50,0	58,2
21.01.2022	54,2	48,5	56,6	56,1	53,3	60,3
22.01.2022	54,5	49,9	57,3	55,8	54,5	61,0
23.01.2022	55,2	39,2	54,6	55,9	41,6	55,6
24.01.2022	51,2	45,5	54,0	52,3	49,4	56,6
25.01.2022	53,6	44,3	54,6	55,4	48,6	57,4
26.01.2022	51,4	47,1	54,9	53,6	51,1	58,2
27.01.2022	54,0	48,8	56,9	56,2	51,4	59,3
28.01.2022	54,1	48,7	56,7	55,8	52,9	60,1
29.01.2022	*	48,3	*	*	54,4	*
30.01.2022	*	46,5	56,9	*	50,6	60,0
31.01.2022	56,6	47,9	57,9	57,6	50,9	60,0
Gesamt	54,4	46,9	56,1	55,8	52,5	59,9

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

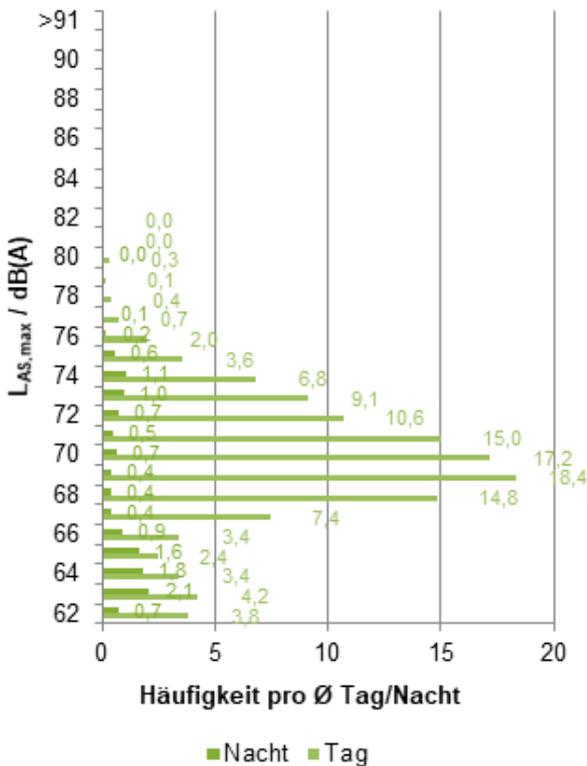


Anzahl der Maximalpegel

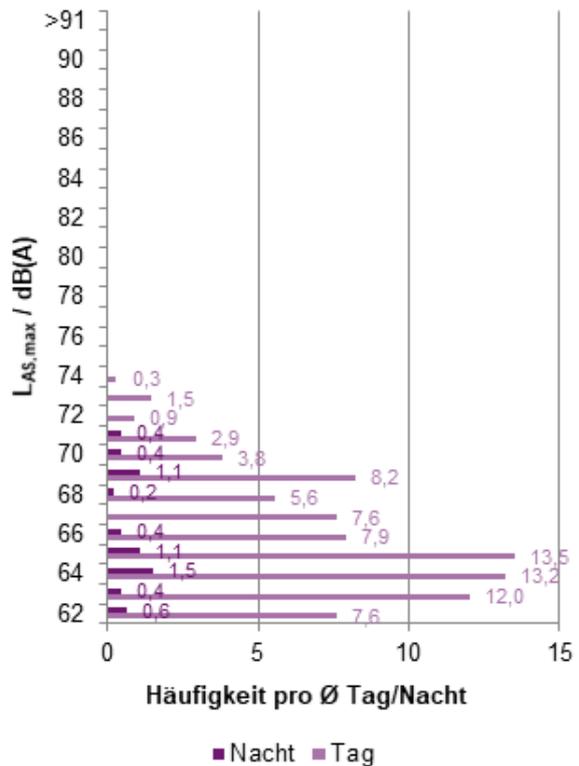
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3327	119,2
Betriebsrichtung 25/18	3037	123,9
Betriebsrichtung 07/18	290	85,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	372	12,2
Betriebsrichtung 25/18	343	13,3
Betriebsrichtung 07/18	29	6,2

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)	3037	2620	3022	100%	87%	343	149	147	233%	101%
Ostbetrieb (BR 07)	290	288	406	71%	71%	29	29	46	63%	63%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
25.01.2022 11:18:00	25.01.2022 12:25:59	68	0	68	Fremdgeräusche
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2959	302	3261	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



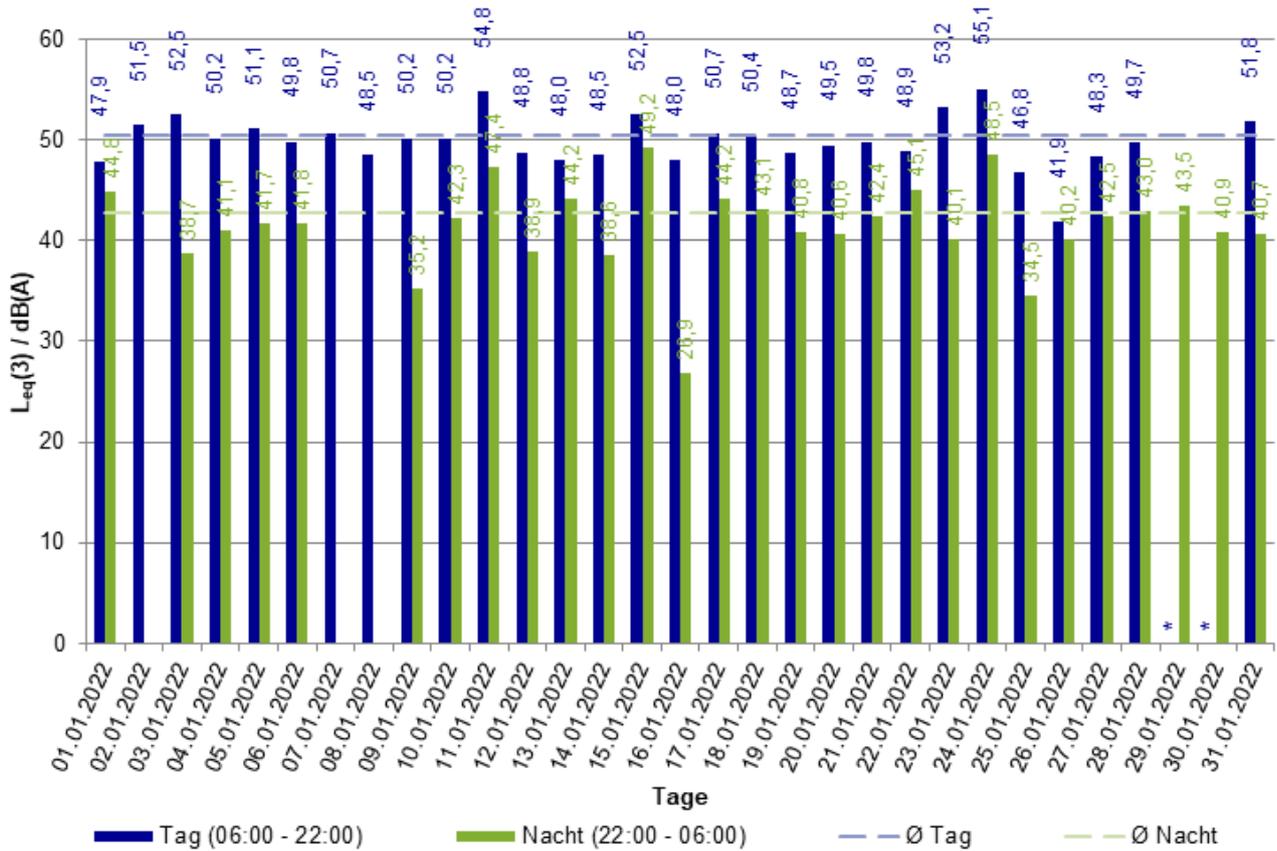
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
50,5	42,8	52,2	52,6	45,4	54,4

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

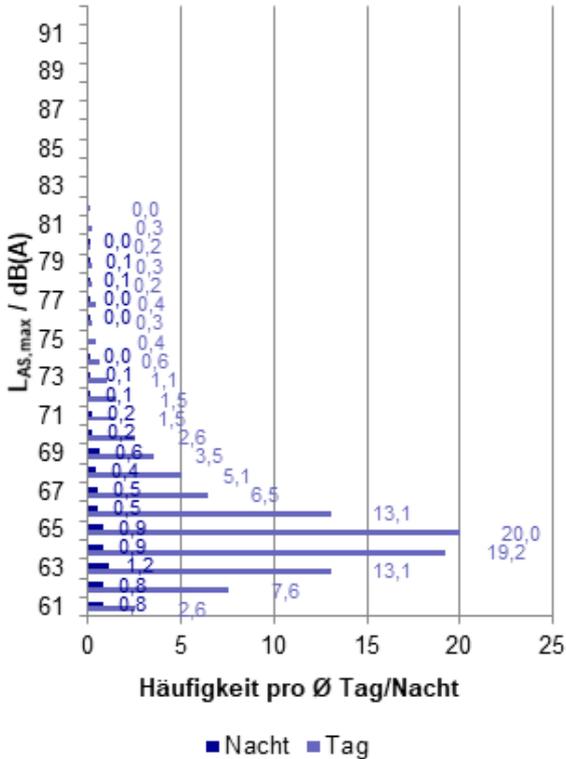
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	47,9	44,8	52,1	50,9	46,4	54,3
02.01.2022	51,5		52,3	53,9	41,7	54,8
03.01.2022	52,5	38,7	52,6	54,8	44,9	55,6
04.01.2022	50,2	41,1	51,4	53,1	45,4	54,7
05.01.2022	51,1	41,7	52,0	53,0	44,3	54,4
06.01.2022	49,8	41,8	51,1	52,0	45,3	54,0
07.01.2022	50,7		50,5	53,4	43,5	54,4
08.01.2022	48,5		48,7	51,4	44,1	53,4
09.01.2022	50,2	35,2	50,4	52,0	42,9	53,7
10.01.2022	50,2	42,3	51,3	52,5	45,2	54,0
11.01.2022	54,8	47,4	56,2	55,4	48,5	57,1
12.01.2022	48,8	38,9	49,4	51,1	42,6	52,3
13.01.2022	48,0	44,2	51,4	50,7	45,1	53,3
14.01.2022	48,5	38,6	49,4	50,9	41,8	51,9
15.01.2022	52,5	49,2	56,3	53,3	49,6	56,8
16.01.2022	48,0	26,9	48,3	51,1	42,3	52,5
17.01.2022	50,7	44,2	52,7	53,8	45,9	55,1
18.01.2022	50,4	43,1	52,9	51,8	45,1	54,3
19.01.2022	48,7	40,8	50,2	51,2	44,5	53,2
20.01.2022	49,5	40,6	50,4	51,7	43,7	53,0
21.01.2022	49,8	42,4	51,6	52,3	45,3	54,1
22.01.2022	48,9	45,1	52,2	51,5	46,3	54,1
23.01.2022	53,2	40,1	54,1	54,2	42,3	55,1
24.01.2022	55,1	48,5	57,0	55,8	49,1	57,7
25.01.2022	46,8	34,5	47,0	49,8	39,9	50,5
26.01.2022	41,9	40,2	47,2	47,6	43,6	51,2
27.01.2022	48,3	42,5	50,9	52,0	45,4	54,2
28.01.2022	49,7	43,0	51,7	52,2	46,7	54,8
29.01.2022	*	43,5	*	*	47,3	*
30.01.2022	*	40,9	51,8	*	44,8	54,7
31.01.2022	51,8	40,7	52,1	53,6	44,8	54,9
Gesamt	50,5	42,8	52,2	52,6	45,4	54,4

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

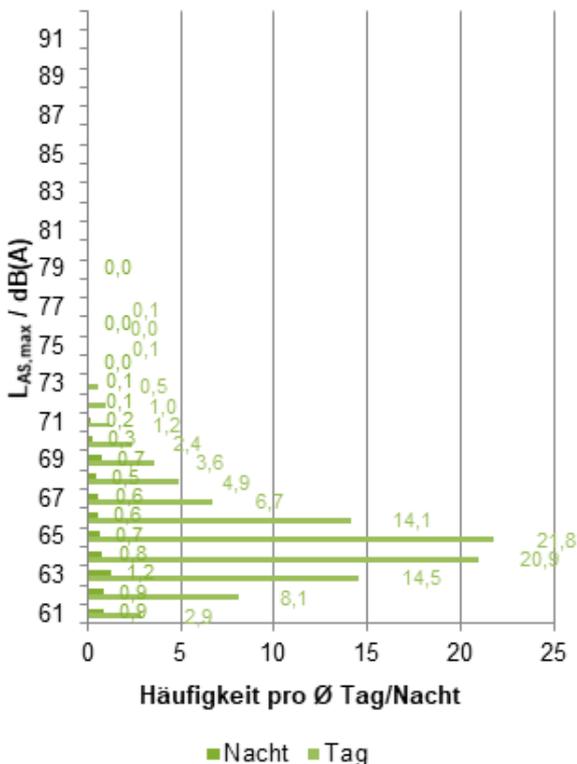
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2788	99,9
Betriebsrichtung 25/18	2519	102,8
Betriebsrichtung 07/18	269	78,9

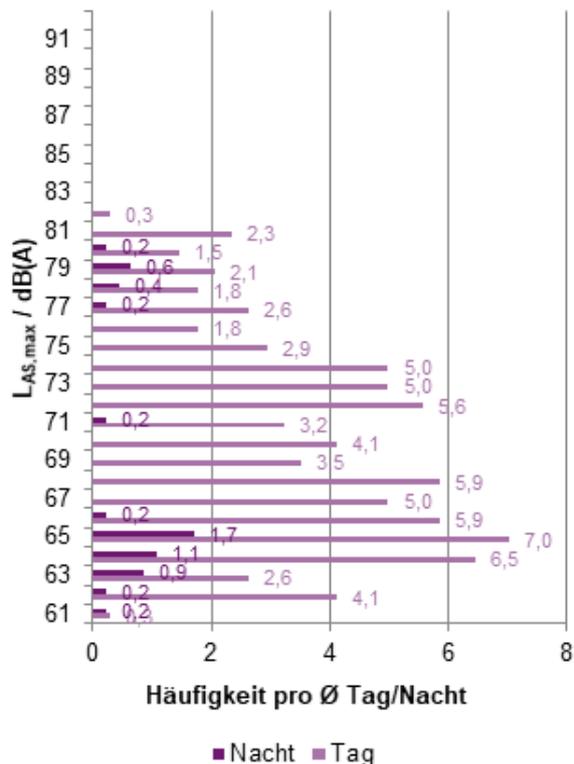
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	229	7,5
Betriebsrichtung 25/18	201	7,8
Betriebsrichtung 07/18	28	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)	2519	2444	3022	83%	81%	201	127	147	137%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	269	268	406	66%	66%	28	28	46	61%	61%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Januar 2022

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 24. Mai 2022

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
14.01.2022 09:43:00	14.01.2022 11:02:59	80	0	80	Fremdgeräusche
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2971	302	3273	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



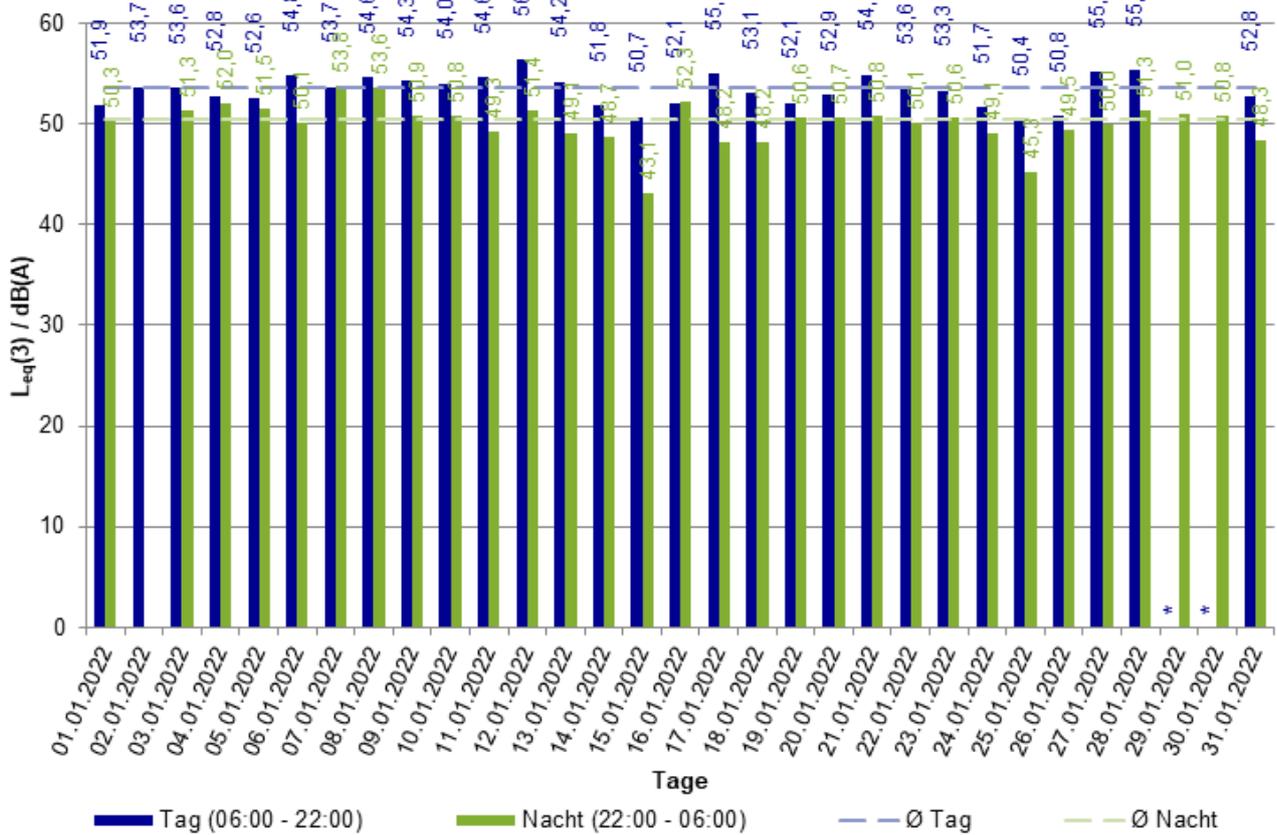
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
53,6	50,4	57,8	55,6	51,3	59,1

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

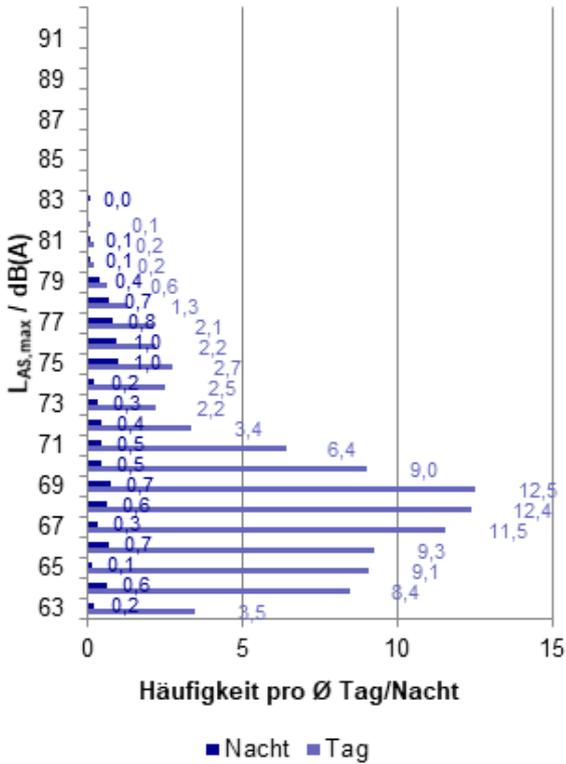
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	51,9	50,3	56,8	53,7	50,7	58,0
02.01.2022	53,7		53,8	55,4	43,7	56,4
03.01.2022	53,6	51,3	58,4	56,0	52,4	59,9
04.01.2022	52,8	52,0	58,4	55,0	53,3	60,0
05.01.2022	52,6	51,5	59,1	56,7	52,1	60,4
06.01.2022	54,8	50,1	57,8	56,0	51,3	59,2
07.01.2022	53,7	53,8	60,1	56,1	54,4	61,2
08.01.2022	54,6	53,6	59,9	56,2	54,8	61,3
09.01.2022	54,3	50,9	59,3	55,7	51,7	60,2
10.01.2022	54,0	50,8	57,9	56,1	51,2	59,0
11.01.2022	54,6	49,3	57,0	55,7	49,7	58,0
12.01.2022	56,4	51,4	59,6	58,5	51,8	60,7
13.01.2022	54,2	49,1	56,9	56,2	49,5	58,2
14.01.2022	51,8	48,7	56,1	55,7	49,1	57,8
15.01.2022	50,7	43,1	52,4	52,7	44,1	54,3
16.01.2022	52,1	52,3	58,8	53,8	52,9	59,6
17.01.2022	55,0	48,2	57,1	56,2	49,8	58,5
18.01.2022	53,1	48,2	56,0	54,7	48,8	57,2
19.01.2022	52,1	50,6	57,3	56,5	51,3	59,2
20.01.2022	52,9	50,7	57,5	55,8	51,3	59,0
21.01.2022	54,9	50,8	58,2	56,2	51,5	59,2
22.01.2022	53,6	50,1	57,3	54,8	50,7	58,4
23.01.2022	53,3	50,6	57,9	54,7	50,9	58,5
24.01.2022	51,7	49,1	55,9	53,6	49,6	57,2
25.01.2022	50,4	45,3	53,1	53,0	46,6	55,3
26.01.2022	50,8	49,5	56,4	55,4	50,4	58,3
27.01.2022	55,2	50,0	58,0	56,9	50,9	59,4
28.01.2022	55,3	51,3	58,8	56,6	52,2	60,0
29.01.2022	*	51,0	*	*	53,0	*
30.01.2022	*	50,8	60,5	*	51,8	61,5
31.01.2022	52,8	48,3	56,9	55,1	49,8	58,7
Gesamt	53,6	50,4	57,8	55,6	51,3	59,1

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

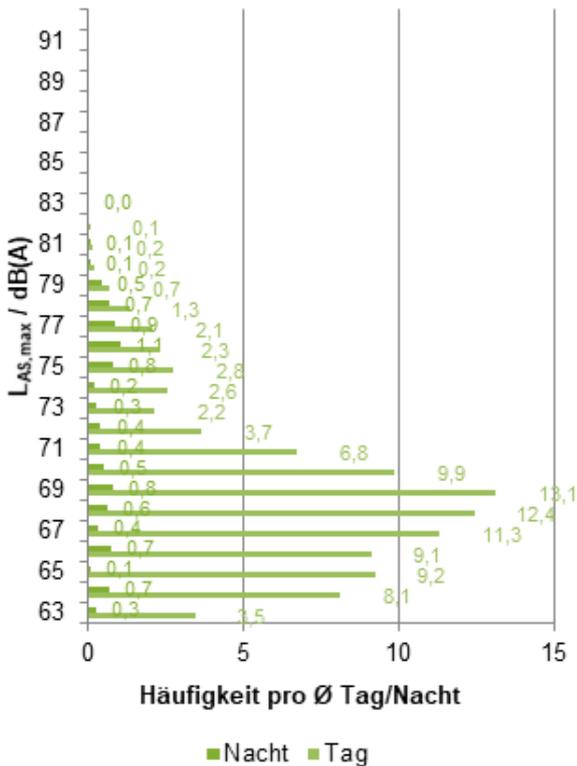


Anzahl der Maximalpegel

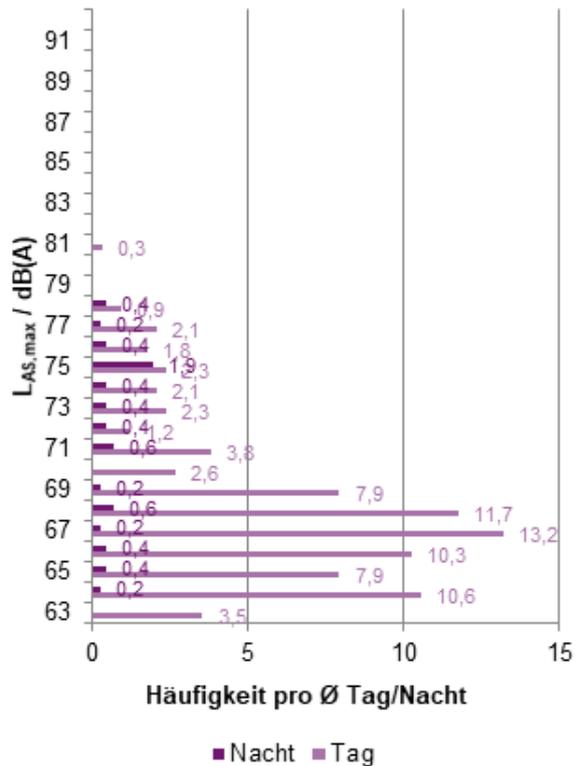
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2785	99,5
Betriebsrichtung 25/18	2497	101,6
Betriebsrichtung 07/18	288	84,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	281	9,3
Betriebsrichtung 25/18	248	9,6
Betriebsrichtung 07/18	33	7,1

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
Westbetrieb (BR 25)	2497	2387	3231	77%	74%	248	217	228	109%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	288	279	347	83%	80%	33	32	31	106%	103%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



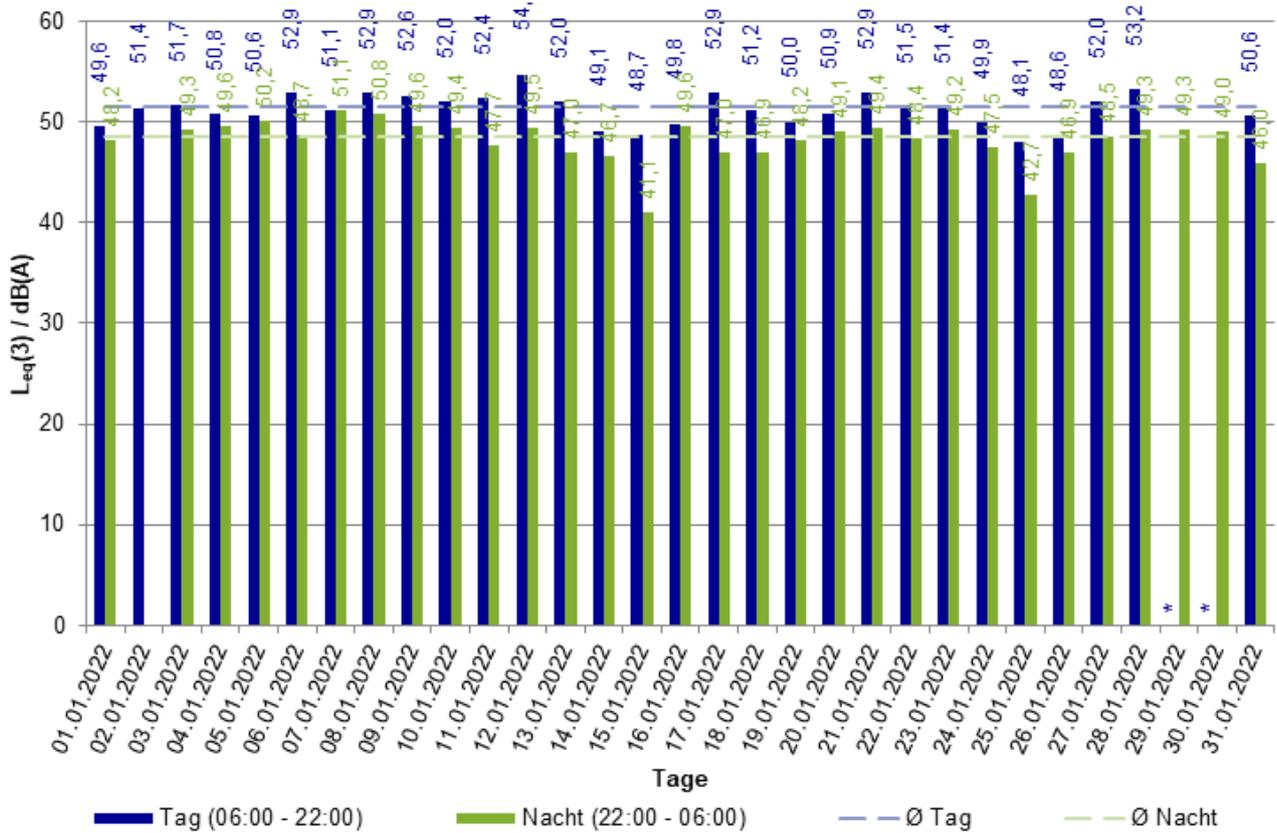
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,5	48,5	55,8	54,5	50,7	58,3

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

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



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

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

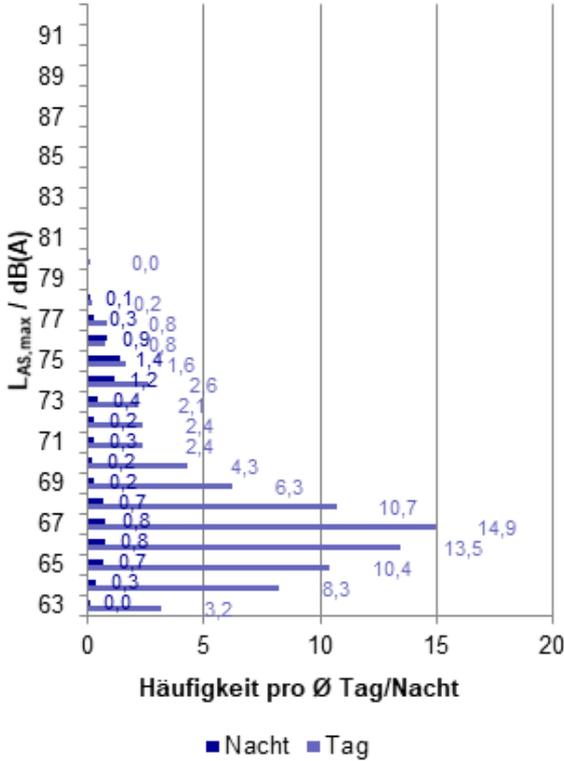
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	49,6	48,2	54,7	52,5	50,4	57,4
02.01.2022	51,4		51,4	54,4	48,3	56,4
03.01.2022	51,7	49,3	56,3	55,1	51,5	59,0
04.01.2022	50,8	49,6	56,1	53,9	52,2	58,9
05.01.2022	50,6	50,2	57,6	54,2	52,3	60,0
06.01.2022	52,9	48,7	56,2	55,2	51,1	58,7
07.01.2022	51,1	51,1	57,5	54,3	52,4	59,3
08.01.2022	52,9	50,8	57,4	55,1	52,2	59,1
09.01.2022	52,6	49,6	57,8	55,2	51,7	60,1
10.01.2022	52,0	49,4	56,2	54,5	50,8	58,0
11.01.2022	52,4	47,7	55,2	53,5	48,6	56,2
12.01.2022	54,7	49,5	57,7	55,9	51,7	59,4
13.01.2022	52,0	47,0	54,7	54,4	47,8	56,3
14.01.2022	49,1	46,7	53,9	51,5	47,2	55,0
15.01.2022	48,7	41,1	50,2	50,7	44,2	52,7
16.01.2022	49,8	49,6	56,3	53,3	51,8	58,7
17.01.2022	52,9	47,0	55,3	55,9	50,9	58,8
18.01.2022	51,2	46,9	54,4	53,1	47,7	55,7
19.01.2022	50,0	48,2	55,0	54,2	51,7	58,7
20.01.2022	50,9	49,1	55,8	54,3	51,2	58,4
21.01.2022	52,9	49,4	56,6	55,3	51,7	59,0
22.01.2022	51,5	48,4	55,4	54,0	50,5	57,8
23.01.2022	51,4	49,2	56,3	52,7	49,6	56,9
24.01.2022	49,9	47,5	54,3	51,8	48,4	55,5
25.01.2022	48,1	42,7	50,5	50,5	48,0	54,8
26.01.2022	48,6	46,9	53,9	53,5	50,5	57,7
27.01.2022	52,0	48,5	56,0	59,7	51,9	61,0
28.01.2022	53,2	49,3	56,8	55,8	51,9	59,4
29.01.2022	*	49,3	*	*	51,7	*
30.01.2022	*	49,0	58,5	*	51,4	60,8
31.01.2022	50,6	46,0	54,6	54,7	49,2	58,0
Gesamt	51,5	48,5	55,8	54,5	50,7	58,3

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

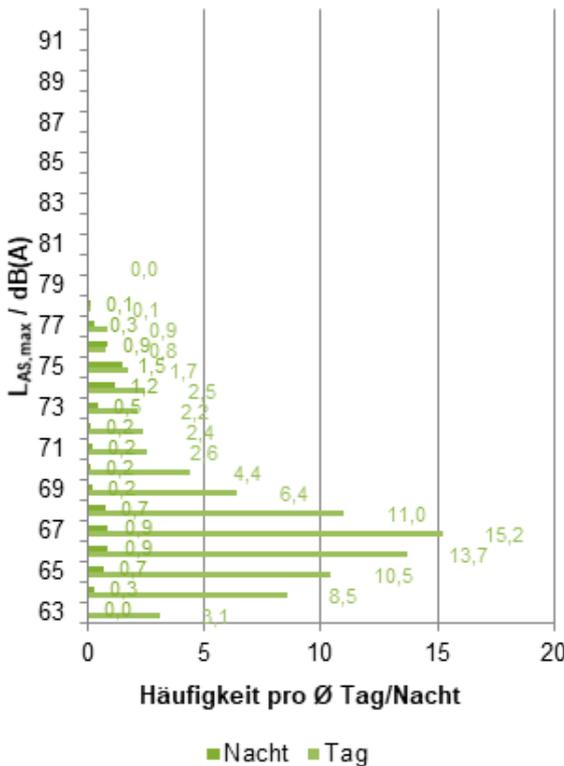
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2360	84,3
Betriebsrichtung 25/18	2113	86
Betriebsrichtung 07/18	247	72,4

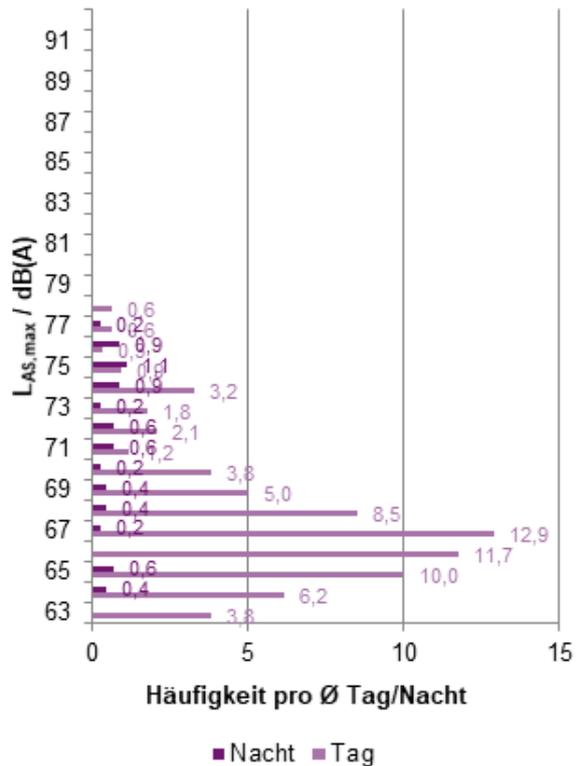
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	255	8,4
Betriebsrichtung 25/18	223	8,7
Betriebsrichtung 07/18	32	6,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2113	2082	3231	65%	64%	223	213	228	98%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	247	246	347	71%	71%	32	32	31	103%	103%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



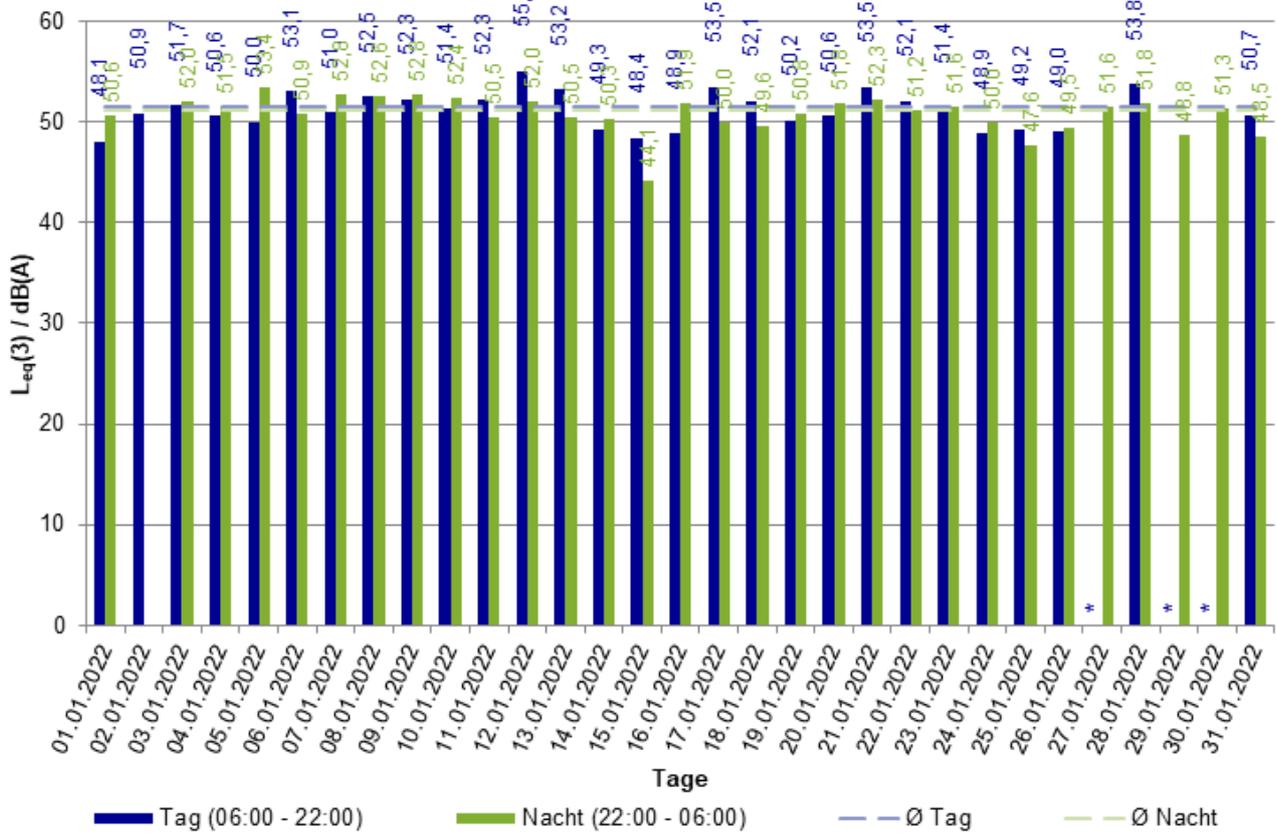
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
51,6	51,1	57,7	57,1	54,6	61,8

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

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



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

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

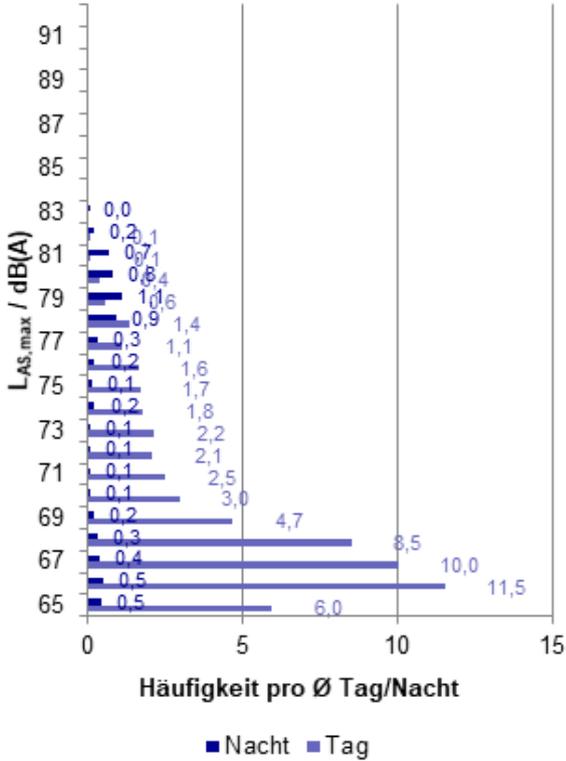
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.01.2022	48,1	50,6	56,4	55,2	53,4	60,6
02.01.2022	50,9		51,0	57,9	54,6	61,3
03.01.2022	51,7	52,0	58,4	58,5	55,8	63,0
04.01.2022	50,6	51,5	57,5	56,9	56,0	62,6
05.01.2022	50,0	53,4	60,3	57,1	55,7	63,3
06.01.2022	53,1	50,9	57,6	58,6	54,6	62,1
07.01.2022	51,0	52,8	58,9	58,6	55,4	62,7
08.01.2022	52,5	52,6	58,6	58,0	56,3	62,9
09.01.2022	52,3	52,8	60,3	56,9	55,3	63,2
10.01.2022	51,4	52,4	58,4	56,9	54,0	60,9
11.01.2022	52,3	50,5	57,0	54,9	52,4	59,2
12.01.2022	55,1	52,0	59,3	57,6	54,8	61,9
13.01.2022	53,2	50,5	57,3	56,5	51,8	59,4
14.01.2022	49,3	50,3	56,5	55,2	50,9	58,3
15.01.2022	48,4	44,1	51,5	52,6	49,4	56,5
16.01.2022	48,9	51,9	57,8	57,4	55,7	62,4
17.01.2022	53,5	50,0	57,3	59,1	54,1	62,0
18.01.2022	52,1	49,6	56,3	55,8	52,0	59,2
19.01.2022	50,2	50,8	57,0	58,1	55,4	62,5
20.01.2022	50,6	51,8	57,8	59,0	54,4	62,0
21.01.2022	53,5	52,3	58,7	57,8	54,7	61,9
22.01.2022	52,1	51,2	57,5	56,9	53,3	60,6
23.01.2022	51,4	51,6	58,0	53,8	52,7	59,4
24.01.2022	48,9	50,0	55,9	54,0	52,4	59,0
25.01.2022	49,2	47,6	54,0	55,3	52,8	59,7
26.01.2022	49,0	49,5	55,8	57,4	55,0	62,0
27.01.2022	*	51,6	59,9	*	56,1	64,9
28.01.2022	53,8	51,8	58,6	58,1	56,0	62,9
29.01.2022	*	48,8	*	*	56,9	*
30.01.2022	*	51,3	60,3	*	55,5	64,5
31.01.2022	50,7	48,5	56,3	57,9	55,3	63,1
Gesamt	51,6	51,1	57,7	57,1	54,6	61,8

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

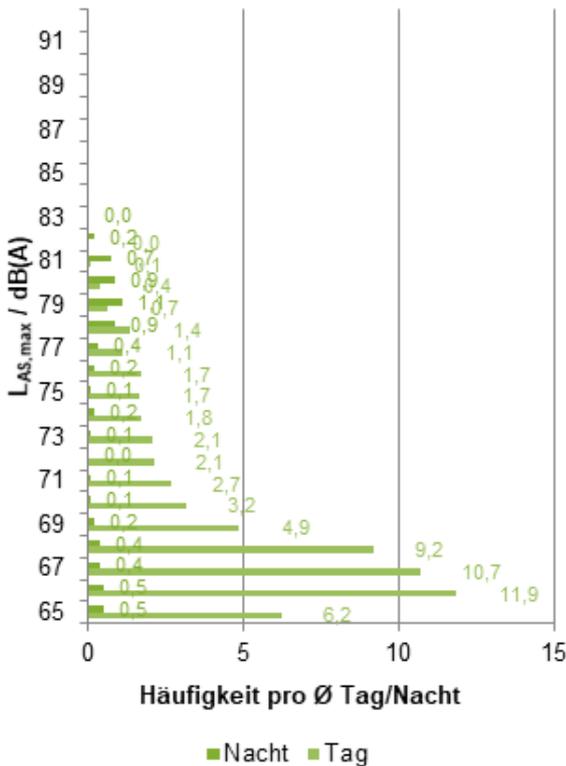
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1618	59,1
Betriebsrichtung 25/18	1480	61,8
Betriebsrichtung 07/18	138	40,5

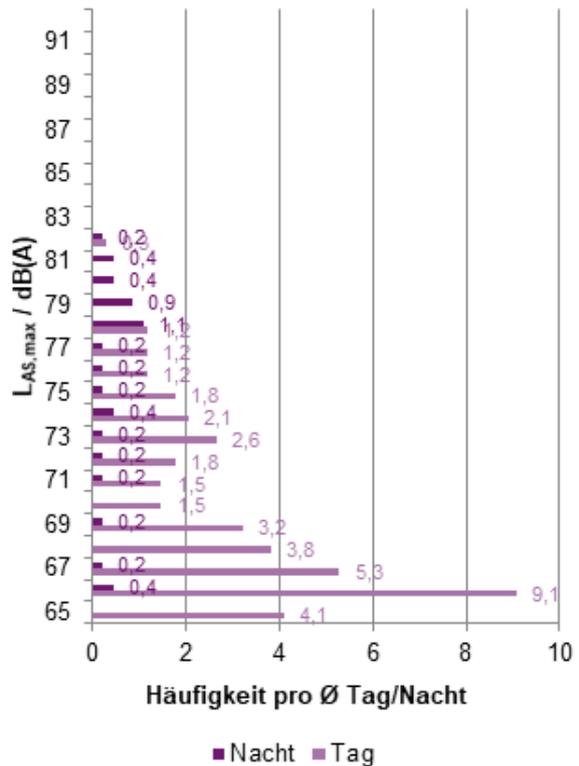
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	208	6,8
Betriebsrichtung 25/18	182	7,1
Betriebsrichtung 07/18	26	5,6

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1480	1480	3231	46%	46%	182	182	228	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	138	138	347	40%	40%	26	26	31	84%	84%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 08:13:00	27.01.2022 18:20:59	608	0	608	Böigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		3488	302	3790	

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



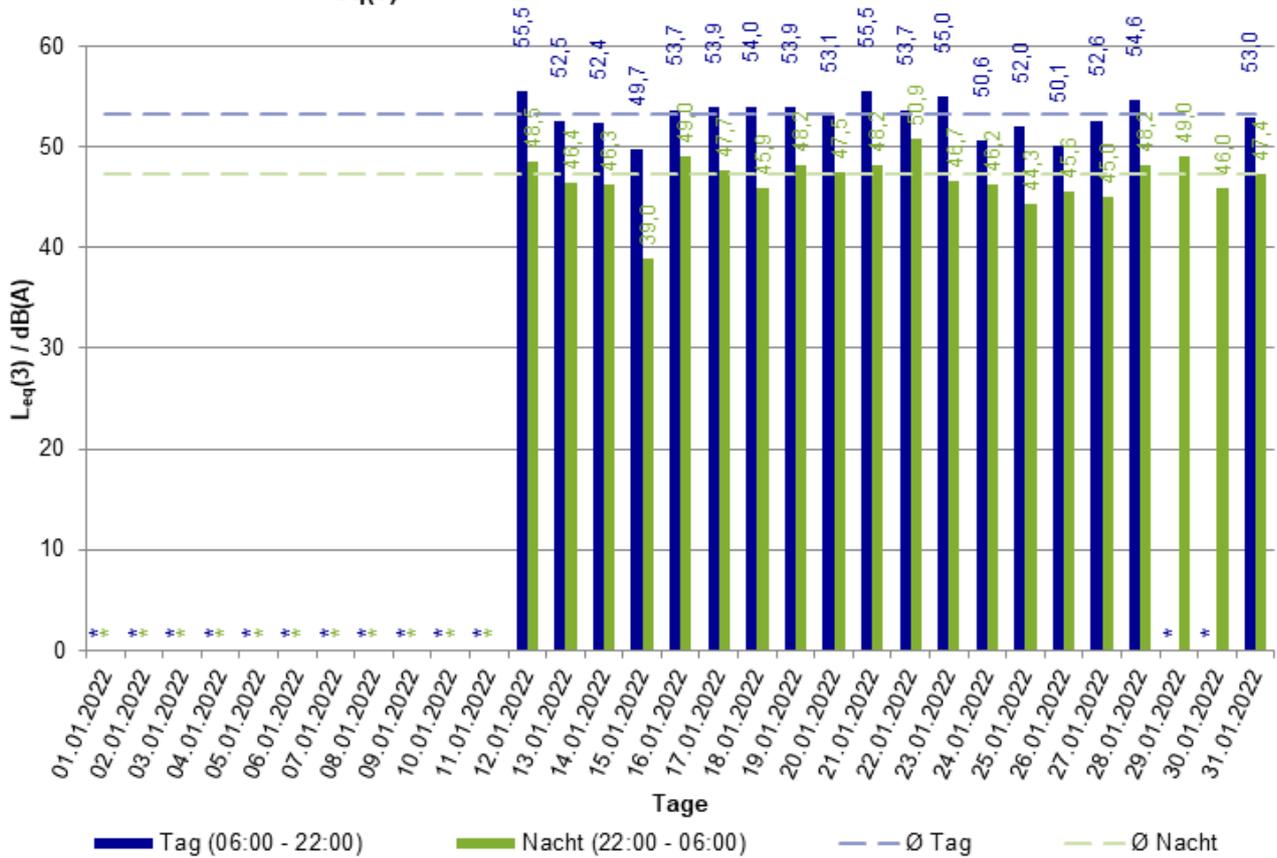
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,3	47,3	56,1	54,2	48,1	56,9

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

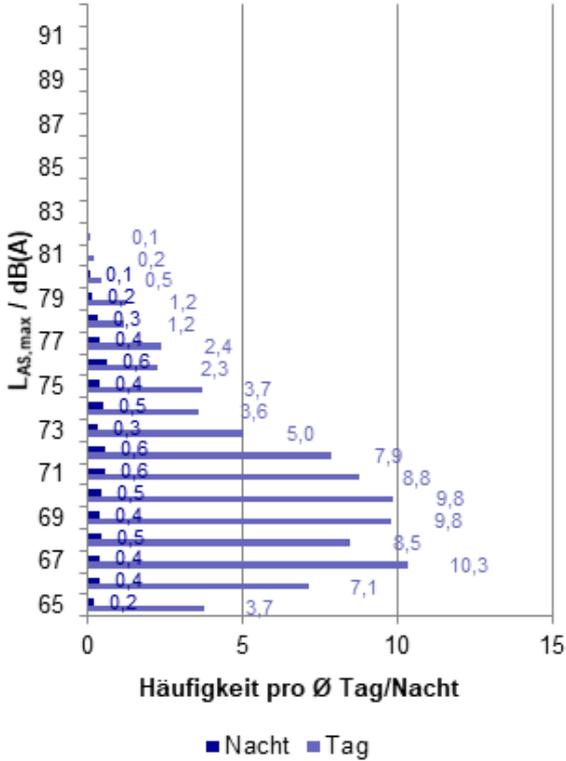
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	*	*	*	*	*	*
02.01.2022	*	*	*	*	*	*
03.01.2022	*	*	*	*	*	*
04.01.2022	*	*	*	*	*	*
05.01.2022	*	*	*	*	*	*
06.01.2022	*	*	*	*	*	*
07.01.2022	*	*	*	*	*	*
08.01.2022	*	*	*	*	*	*
09.01.2022	*	*	*	*	*	*
10.01.2022	*	*	*	*	*	*
11.01.2022	*	*	*	*	*	*
12.01.2022	55,5	48,5	58,1	56,2	49,3	58,8
13.01.2022	52,5	46,4	55,3	53,4	47,1	56,0
14.01.2022	52,4	46,3	54,9	53,2	47,0	55,7
15.01.2022	49,7	39,0	50,7	51,4	40,8	52,3
16.01.2022	53,7	49,0	57,0	54,4	49,6	57,7
17.01.2022	53,9	47,7	56,6	54,7	48,5	57,4
18.01.2022	54,0	45,9	55,7	54,9	47,1	56,6
19.01.2022	53,9	48,2	56,8	54,8	48,9	57,5
20.01.2022	53,1	47,5	56,1	53,9	48,1	56,8
21.01.2022	55,5	48,2	57,7	56,1	48,6	58,2
22.01.2022	53,7	50,9	58,3	54,3	51,2	58,6
23.01.2022	55,0	46,7	56,4	55,5	47,6	57,1
24.01.2022	50,6	46,2	54,4	52,1	48,4	56,2
25.01.2022	52,0	44,3	53,7	53,0	45,0	54,6
26.01.2022	50,1	45,6	53,0	51,5	46,4	54,2
27.01.2022	52,6	45,0	55,1	53,7	46,4	56,3
28.01.2022	54,6	48,2	56,9	55,3	48,9	57,6
29.01.2022	*	49,0	*	*	49,6	*
30.01.2022	*	46,0	56,5	*	47,2	57,4
31.01.2022	53,0	47,4	57,0	53,9	47,9	57,5
Gesamt	53,3	47,3	56,1	54,2	48,1	56,9

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

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

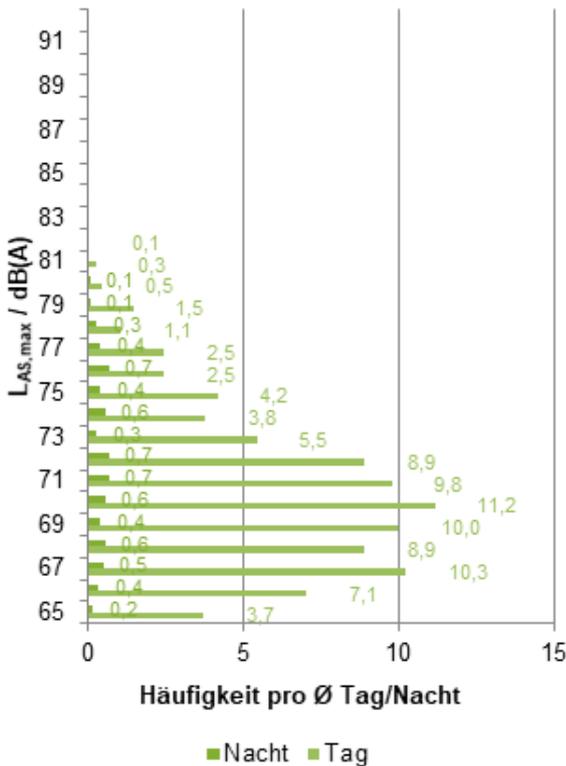


Anzahl der Maximalpegel

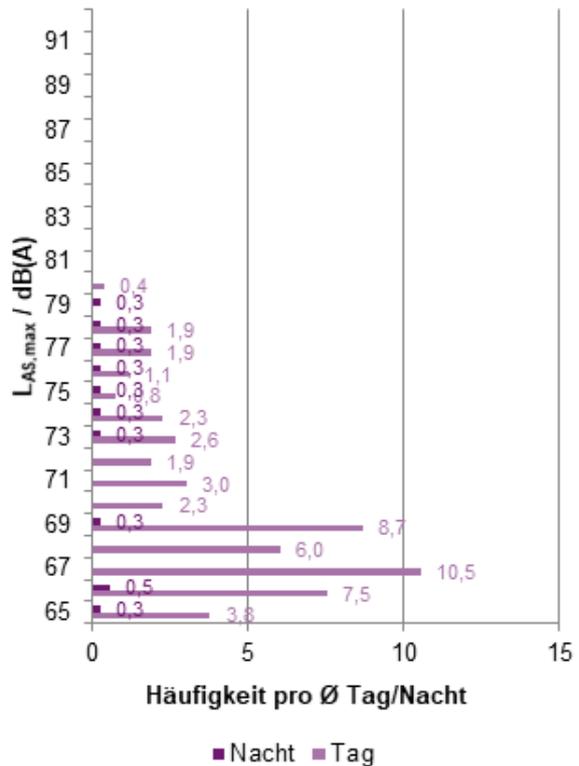
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1520	86
Betriebsrichtung 25/18	1375	91,5
Betriebsrichtung 07/18	145	54,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	123	6,2
Betriebsrichtung 25/18	112	6,9
Betriebsrichtung 07/18	11	2,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1375	1374	3282	42%	42%	112	111	192	58%	58%
Ostbetrieb (BR 07)	145	145	246	59%	59%	11	11	11	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.01.2022 06:00:00	12.01.2022 10:24:59	10825	5280	16105	Technische Mängel	
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit	
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwin- digkeit	
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwin- digkeit	
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwin- digkeit	
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwin- digkeit	
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwin- digkeit	
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwin- digkeit	
Gesamt		12791	5311	18102		

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



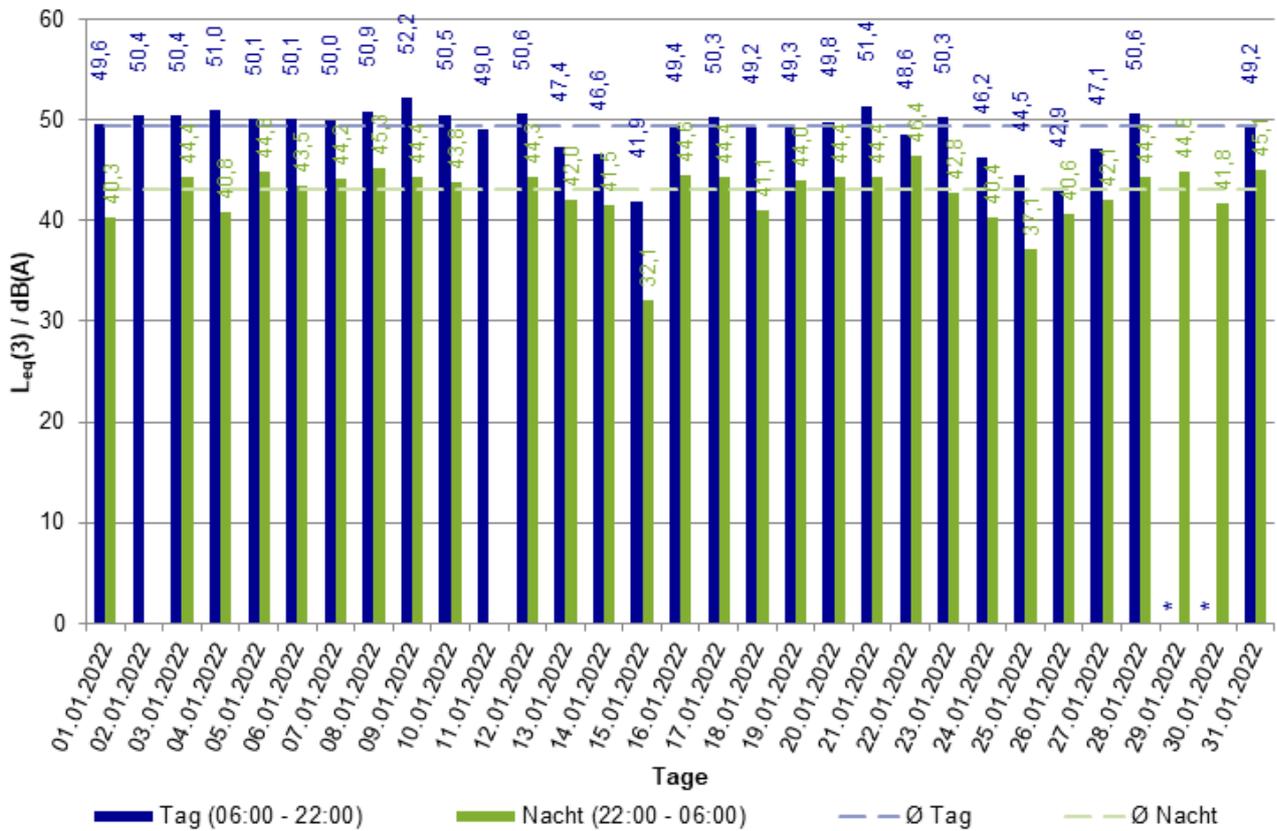
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
49,4	43,2	52,1	52,9	48,3	56,3

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

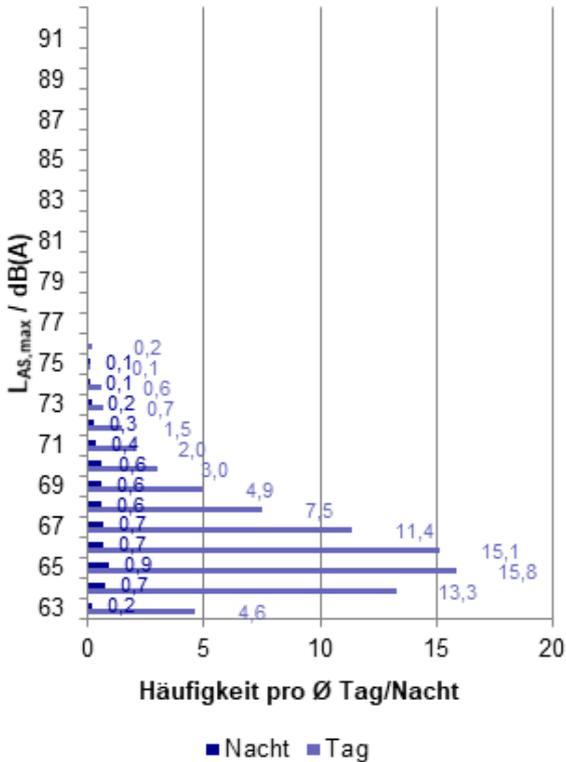
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	49,6	40,3	51,4	51,3	43,8	53,5
02.01.2022	50,4		50,9	52,8	49,5	56,3
03.01.2022	50,4	44,4	53,2	53,1	48,8	56,7
04.01.2022	51,0	40,8	52,4	53,2	51,2	58,2
05.01.2022	50,1	44,8	54,0	54,0	47,0	56,6
06.01.2022	50,1	43,5	52,6	53,1	46,2	55,3
07.01.2022	50,0	44,2	52,7	53,4	48,8	56,7
08.01.2022	50,9	45,3	53,5	53,5	51,7	58,4
09.01.2022	52,2	44,4	54,5	54,8	46,3	56,6
10.01.2022	50,5	43,8	52,7	52,9	46,7	55,2
11.01.2022	49,0		49,0	53,2	48,3	56,6
12.01.2022	50,6	44,3	53,2	53,5	46,1	55,8
13.01.2022	47,4	42,0	50,4	50,2	43,9	52,7
14.01.2022	46,6	41,5	49,7	49,7	44,4	52,7
15.01.2022	41,9	32,1	43,3	48,6	38,0	49,3
16.01.2022	49,4	44,6	52,9	51,8	46,7	55,0
17.01.2022	50,3	44,4	53,3	53,3	46,4	55,6
18.01.2022	49,2	41,1	50,9	53,0	43,6	53,9
19.01.2022	49,3	44,0	52,5	53,3	48,6	56,4
20.01.2022	49,8	44,4	52,9	55,3	48,3	57,3
21.01.2022	51,4	44,4	53,9	57,1	50,7	59,1
22.01.2022	48,6	46,4	53,7	51,9	47,9	55,6
23.01.2022	50,3	42,8	52,1	52,4	45,2	54,3
24.01.2022	46,2	40,4	49,4	49,5	44,3	52,6
25.01.2022	44,5	37,1	46,3	49,5	40,5	50,5
26.01.2022	42,9	40,6	47,3	50,2	43,8	52,2
27.01.2022	47,1	42,1	50,9	52,7	46,3	55,2
28.01.2022	50,6	44,4	53,0	53,4	46,9	55,6
29.01.2022	*	44,8	*	*	56,4	*
30.01.2022	*	41,8	52,7	*	46,4	56,2
31.01.2022	49,2	45,1	54,0	56,0	52,2	60,8
Gesamt	49,4	43,2	52,1	52,9	48,3	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.

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

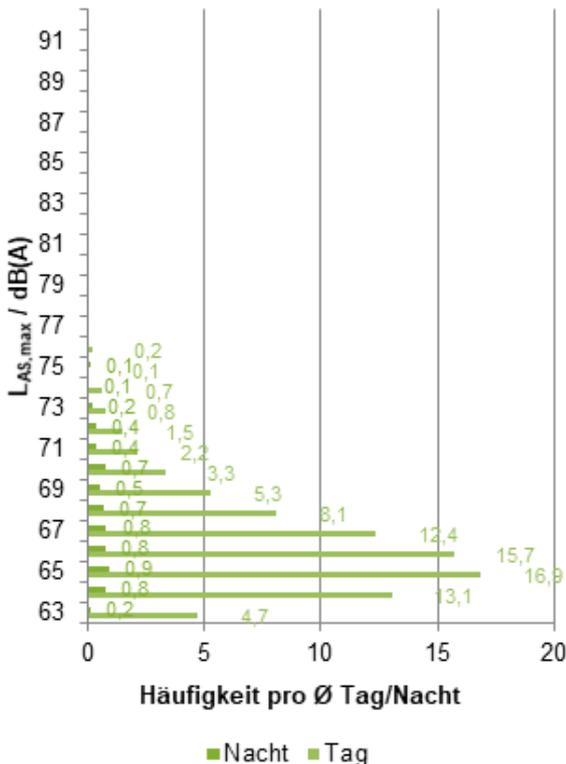


Anzahl der Maximalpegel

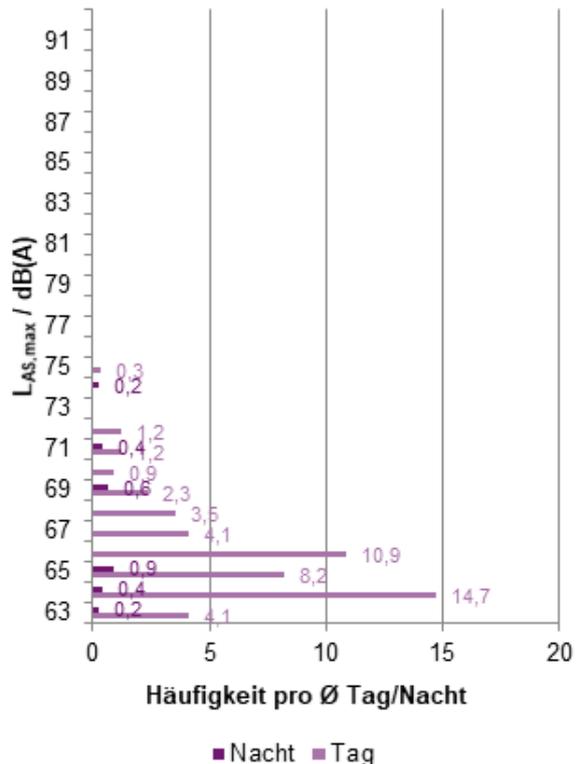
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2260	80,7
Betriebsrichtung 25/18	2085	84,8
Betriebsrichtung 07/18	175	51,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	182	6
Betriebsrichtung 25/18	169	6,6
Betriebsrichtung 07/18	13	2,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2085	2048	3282	64%	62%	169	160	192	88%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	175	165	246	71%	67%	13	10	11	118%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



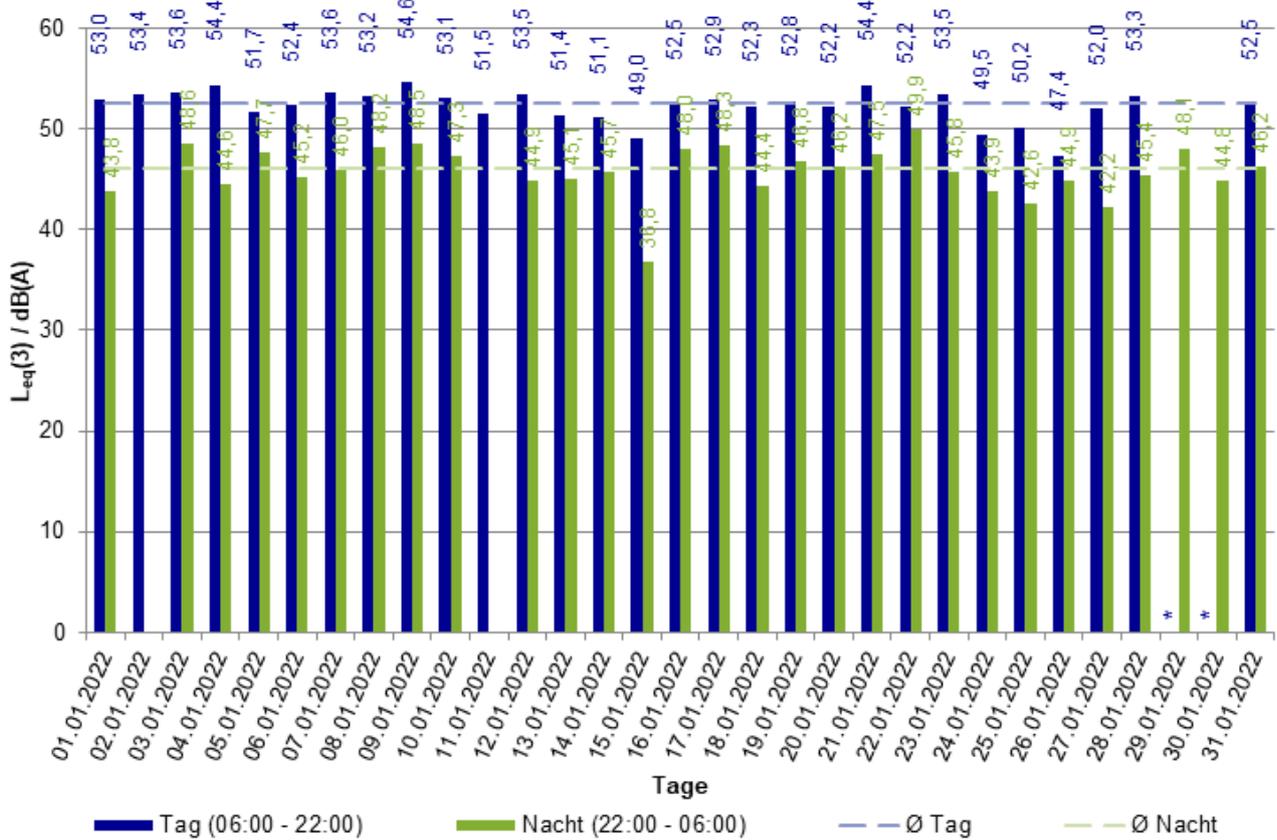
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,5	46,1	55,1	56,0	50,8	59,1

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

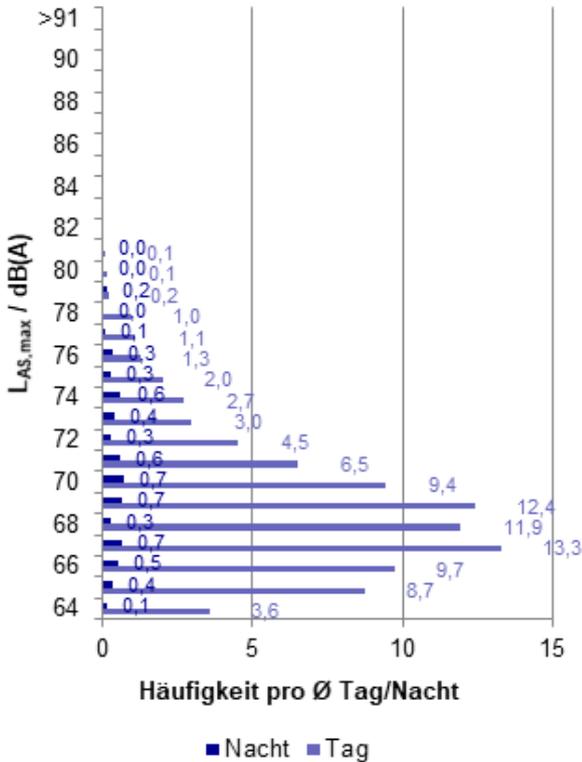
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	53,0	43,8	54,9	56,2	50,5	59,7
02.01.2022	53,4		53,9	56,0	45,9	57,3
03.01.2022	53,6	48,6	56,8	56,0	52,2	59,8
04.01.2022	54,4	44,6	55,7	57,1	51,2	59,7
05.01.2022	51,7	47,7	56,4	54,3	50,1	58,8
06.01.2022	52,4	45,2	54,6	56,4	50,3	59,1
07.01.2022	53,6	46,0	55,4	56,8	51,4	59,6
08.01.2022	53,2	48,2	56,2	56,2	52,7	60,0
09.01.2022	54,6	48,5	57,8	56,0	51,6	60,3
10.01.2022	53,1	47,3	55,7	57,1	54,2	61,3
11.01.2022	51,5		51,9	56,4	51,1	59,5
12.01.2022	53,5	44,9	55,3	57,1	53,1	60,7
13.01.2022	51,4	45,1	54,1	54,5	47,8	56,7
14.01.2022	51,1	45,7	53,9	54,4	51,3	58,7
15.01.2022	49,0	36,8	49,7	56,2	46,4	57,1
16.01.2022	52,5	48,0	56,1	54,4	50,6	58,3
17.01.2022	52,9	48,3	56,6	55,5	50,7	58,8
18.01.2022	52,3	44,4	54,0	55,9	51,7	59,4
19.01.2022	52,8	46,8	55,6	55,9	49,4	58,2
20.01.2022	52,2	46,2	55,1	55,1	49,1	57,7
21.01.2022	54,4	47,5	56,9	56,1	49,2	58,4
22.01.2022	52,2	49,9	57,1	54,3	50,7	58,3
23.01.2022	53,5	45,8	55,1	55,9	50,9	58,9
24.01.2022	49,5	43,9	52,8	56,4	54,6	61,5
25.01.2022	50,2	42,6	52,1	54,4	45,8	55,6
26.01.2022	47,4	44,9	51,7	52,8	48,1	55,8
27.01.2022	52,0	42,2	53,9	60,2	49,2	60,5
28.01.2022	53,3	45,4	55,0	55,6	50,5	58,5
29.01.2022	*	48,1	*	*	50,6	*
30.01.2022	*	44,8	55,3	*	49,5	59,0
31.01.2022	52,5	46,2	55,9	54,6	49,1	58,2
Gesamt	52,5	46,1	55,1	56,0	50,8	59,1

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

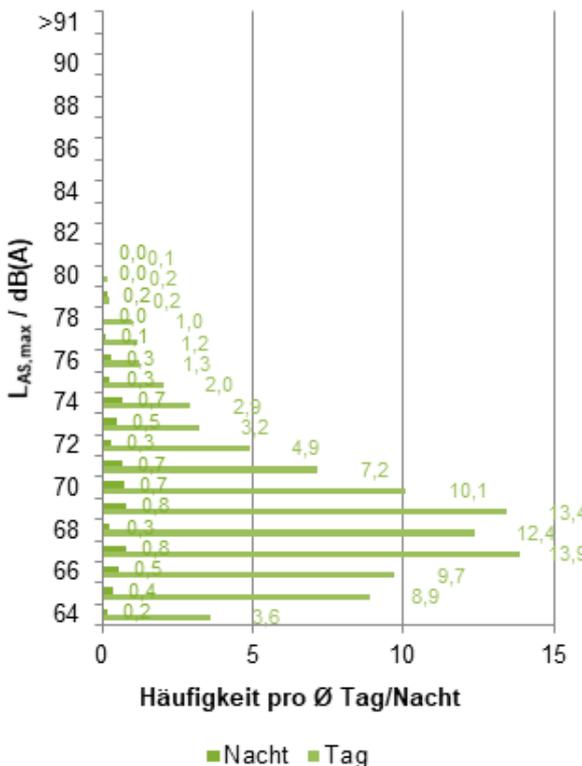


Anzahl der Maximalpegel

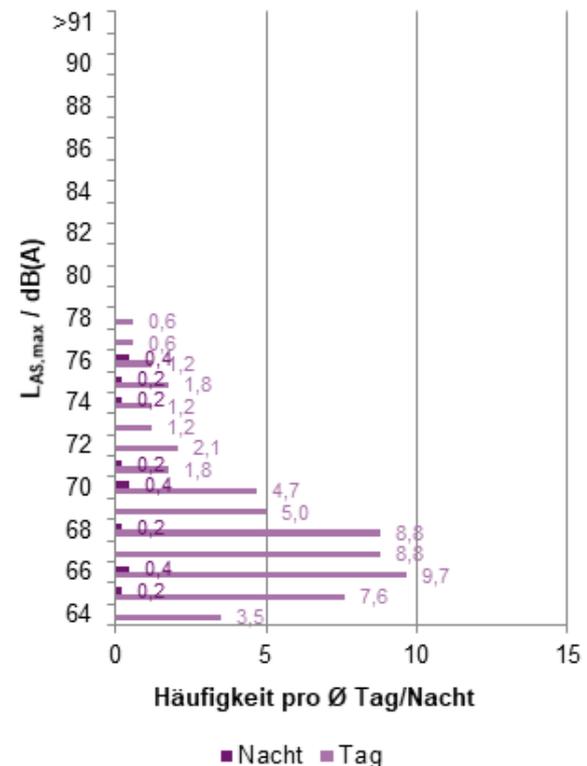
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2561	91,5
Betriebsrichtung 25/18	2362	96,1
Betriebsrichtung 07/18	199	58,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	186	6,1
Betriebsrichtung 25/18	175	6,8
Betriebsrichtung 07/18	11	2,4

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)	2362	2361	3282	72%	72%	175	175	192	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	199	199	246	81%	81%	11	11	11	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



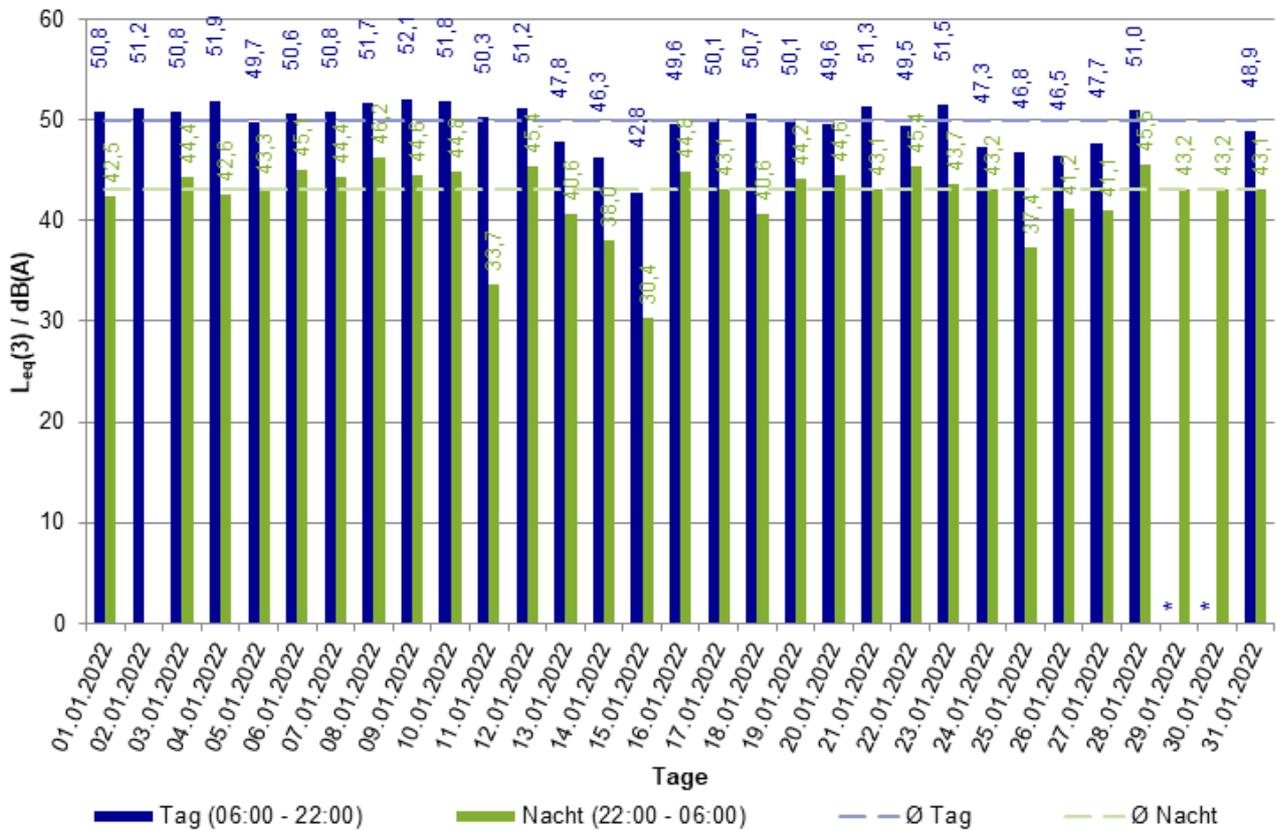
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,0	43,2	52,5	53,6	46,3	55,5

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

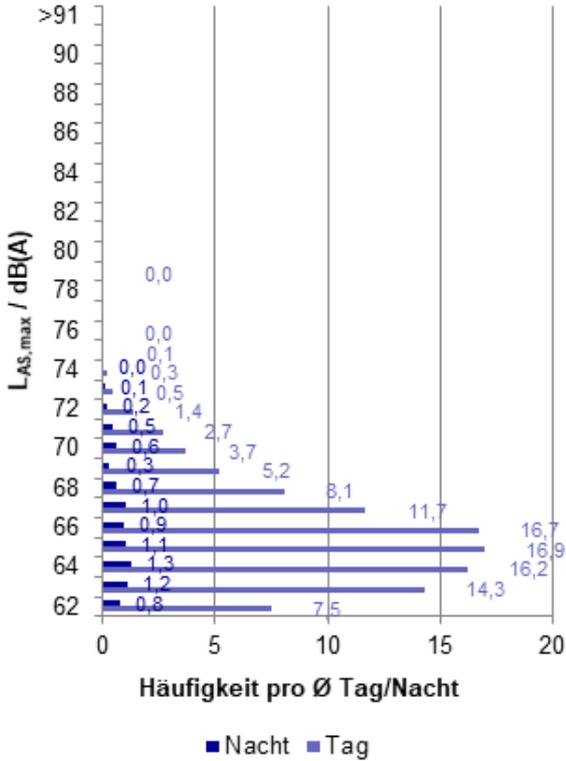
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022	50,8	42,5	52,7	55,3	44,8	56,1
02.01.2022	51,2		51,8	53,1	41,4	54,3
03.01.2022	50,8	44,4	53,3	53,2	46,9	55,7
04.01.2022	51,9	42,6	53,3	53,8	47,0	56,0
05.01.2022	49,7	43,3	53,0	52,5	46,2	55,6
06.01.2022	50,6	45,1	53,7	54,9	46,8	56,5
07.01.2022	50,8	44,4	53,2	53,7	47,4	56,1
08.01.2022	51,7	46,2	54,4	54,3	48,4	56,7
09.01.2022	52,1	44,6	54,6	55,3	46,8	57,1
10.01.2022	51,8	44,8	54,0	54,2	47,8	56,5
11.01.2022	50,3	33,7	50,4	52,9	41,0	53,4
12.01.2022	51,2	45,4	54,1	54,6	47,9	56,8
13.01.2022	47,8	40,6	50,0	55,5	43,8	55,5
14.01.2022	46,3	38,0	48,4	52,6	42,4	53,3
15.01.2022	42,8	30,4	42,8	48,5	38,8	49,4
16.01.2022	49,6	44,8	53,1	52,0	47,0	55,3
17.01.2022	50,1	43,1	52,4	55,3	45,8	56,2
18.01.2022	50,7	40,6	51,7	52,8	43,4	54,0
19.01.2022	50,1	44,2	52,9	53,7	46,8	55,7
20.01.2022	49,6	44,6	52,8	55,0	51,1	58,4
21.01.2022	51,3	43,1	53,1	53,7	46,9	55,9
22.01.2022	49,5	45,4	53,4	54,0	47,2	56,1
23.01.2022	51,5	43,7	53,2	53,2	45,0	54,9
24.01.2022	47,3	43,2	51,1	50,5	45,7	53,7
25.01.2022	46,8	37,4	47,7	51,3	41,1	52,0
26.01.2022	46,5	41,2	49,1	51,2	44,6	53,3
27.01.2022	47,7	41,1	50,8	55,5	46,2	56,4
28.01.2022	51,0	45,5	53,8	53,3	47,4	55,9
29.01.2022	*	43,2	*	*	46,8	*
30.01.2022	*	43,2	53,9	*	45,7	56,1
31.01.2022	48,9	43,1	52,6	52,1	46,1	55,5
Gesamt	50,0	43,2	52,5	53,6	46,3	55,5

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

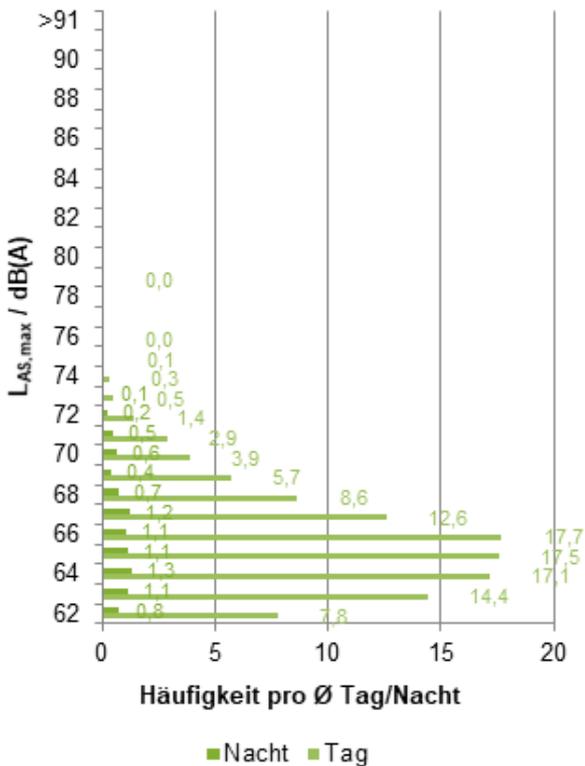


Anzahl der Maximalpegel

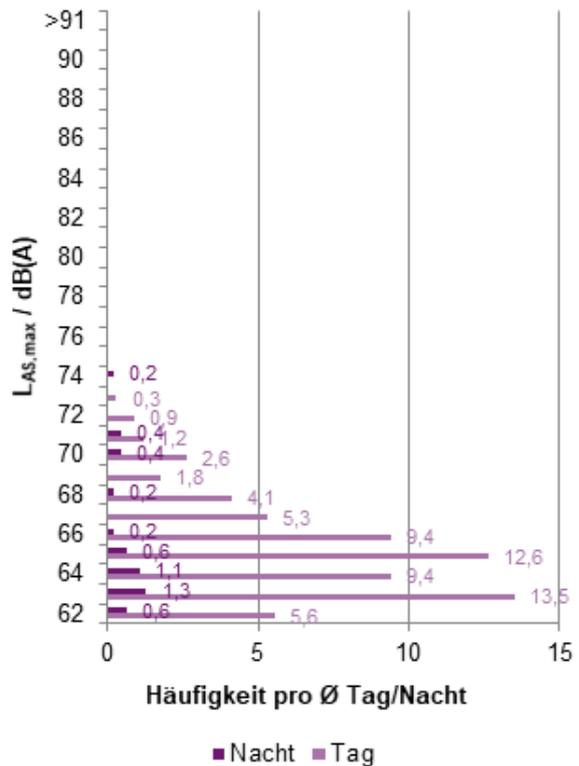
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2945	105,2
Betriebsrichtung 25/18	2718	110,6
Betriebsrichtung 07/18	227	66,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	261	8,6
Betriebsrichtung 25/18	237	9,2
Betriebsrichtung 07/18	24	5,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.27.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2718	2311	3282	83%	70%	237	168	192	123%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	227	181	246	92%	74%	24	11	11	218%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 Angaben zur Messstation



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

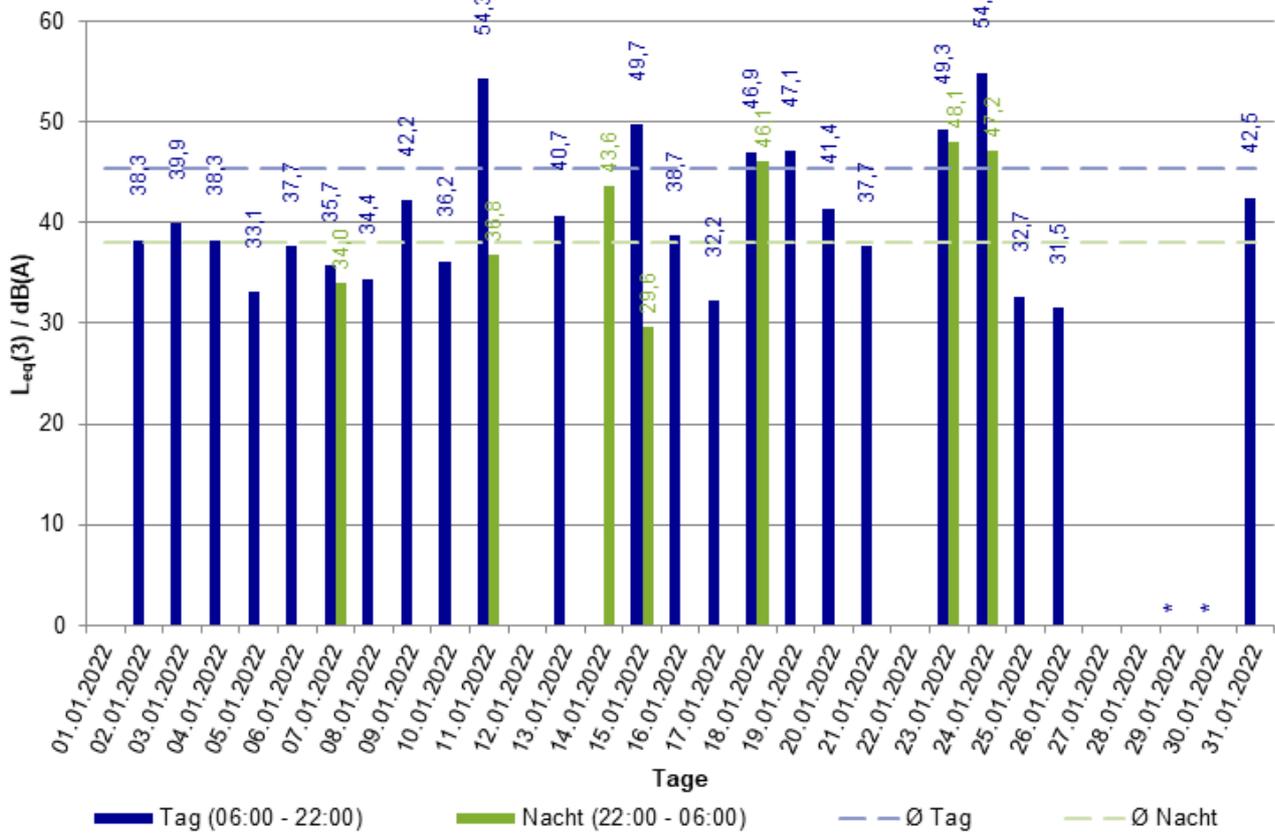
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	$L_{eq}Tag$ (06-22)	$L_{eq}Nacht$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
45,4	38,0	47,6	53,2	48,1	56,3

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

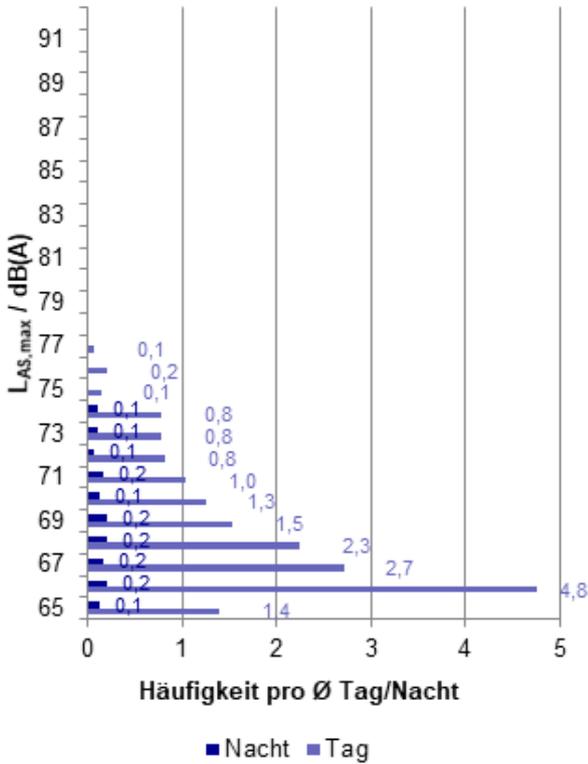
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.01.2022				49,3	45,4	52,9
02.01.2022	38,3		40,6	51,7	48,6	55,4
03.01.2022	39,9		37,9	55,3	50,0	58,1
04.01.2022	38,3		38,2	53,8	49,9	57,5
05.01.2022	33,1		30,6	53,1	48,1	56,7
06.01.2022	37,7		39,7	52,9	48,9	56,6
07.01.2022	35,7	34,0	40,4	53,8	49,4	57,1
08.01.2022	34,4		32,8	52,8	48,0	55,8
09.01.2022	42,2		41,6	52,0	48,0	56,5
10.01.2022	36,2		34,4	51,7	47,8	55,3
11.01.2022	54,3	36,8	54,3	56,1	46,4	57,2
12.01.2022				50,9	45,6	53,5
13.01.2022	40,7		42,3	51,5	41,1	52,7
14.01.2022		43,6	48,8	51,8	47,2	54,8
15.01.2022	49,7	29,6	49,3	54,0	44,2	55,0
16.01.2022	38,7		40,7	51,1	47,3	55,0
17.01.2022	32,2		30,4	54,3	47,6	56,3
18.01.2022	46,9	46,1	53,7	52,0	48,2	56,3
19.01.2022	47,1		45,3	54,2	48,4	56,7
20.01.2022	41,4		41,1	53,9	46,7	55,7
21.01.2022	37,7		39,2	53,0	47,3	55,7
22.01.2022				51,2	44,9	53,6
23.01.2022	49,3	48,1	55,7	52,1	50,3	57,8
24.01.2022	54,9	47,2	56,5	56,8	50,4	59,0
25.01.2022	32,7		33,5	51,4	46,3	54,2
26.01.2022	31,5		34,7	52,4	47,6	55,5
27.01.2022				54,3	48,9	57,1
28.01.2022				52,9	48,7	56,4
29.01.2022	*		*	*	50,0	*
30.01.2022	*			*	48,7	58,0
31.01.2022	42,5		40,7	55,4	49,4	58,5
Gesamt	45,4	38,0	47,6	53,2	48,1	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.

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

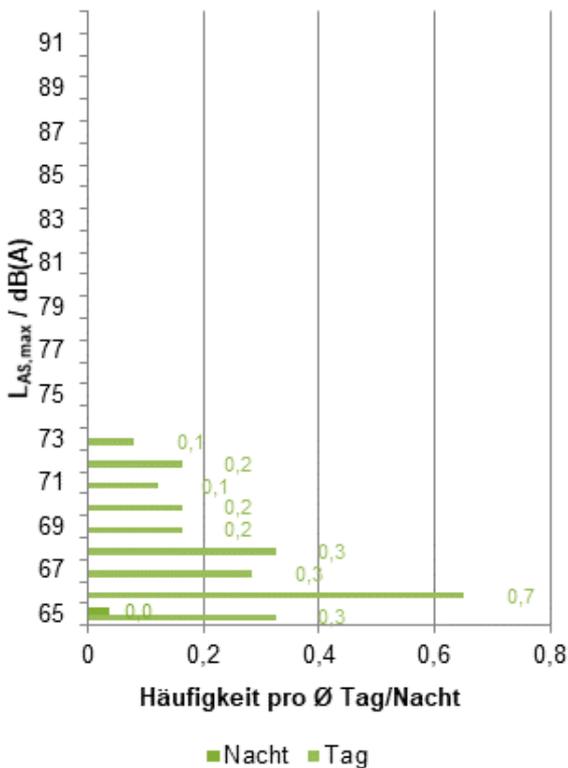
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	497	17,8
Betriebsrichtung 25/18	56	2,3
Betriebsrichtung 07/18	441	129,3

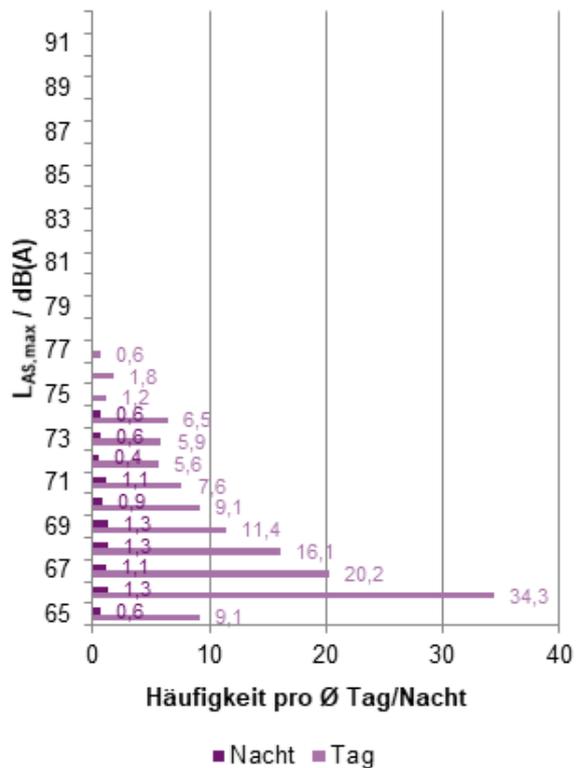
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	44	1,4
Betriebsrichtung 25/18	1	0
Betriebsrichtung 07/18	43	9,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.28.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	56	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	441	439	695	63%	63%	43	43	51	84%	84%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.01.2022 21:40:00	03.01.2022 00:30:59	20	151	171	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 05:00:00	03.01.2022 06:40:59	41	60	101	Windgeschwindigkeit
03.01.2022 16:20:00	03.01.2022 17:40:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 11:40:00	05.01.2022 17:00:59	321	0	321	Windgeschwindigkeit
05.01.2022 19:00:00	05.01.2022 19:30:59	31	0	31	Windgeschwindigkeit
09.01.2022 05:00:00	09.01.2022 13:10:59	431	60	491	Windgeschwindigkeit
19.01.2022 20:20:00	19.01.2022 21:00:59	41	0	41	Böigkeit
27.01.2022 11:50:00	27.01.2022 12:00:59	11	0	11	Windgeschwindigkeit
27.01.2022 19:50:00	27.01.2022 20:10:59	21	0	21	Windgeschwindigkeit
29.01.2022 08:20:00	29.01.2022 21:50:59	811	0	811	Windgeschwindigkeit
30.01.2022 05:40:00	30.01.2022 17:20:59	681	20	701	Windgeschwindigkeit
31.01.2022 10:40:00	31.01.2022 17:20:59	401	0	401	Windgeschwindigkeit
01.02.2022 04:50:00	01.02.2022 05:00:59	0	11	11	Windgeschwindigkeit
Gesamt		2891	302	3193	