

März 2020

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, FTU-LL3



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	18
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	23
4.5	Messstation 6 - Raunheim	28
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	33
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	38
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	43
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	49
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	54
4.11	Messstation 14 - Hochheim	61
4.12	Messstation 17 - Okriftel	66
4.13	Messstation 22 - Mainz	71
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	77
4.15	Messstation 32 - Nauheim	82
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	87
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	92
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	97
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	102
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	108
4.21	Messstation 51 - Worfelden	114
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	120
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	126
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	131
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	136
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	141
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	146
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	151

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



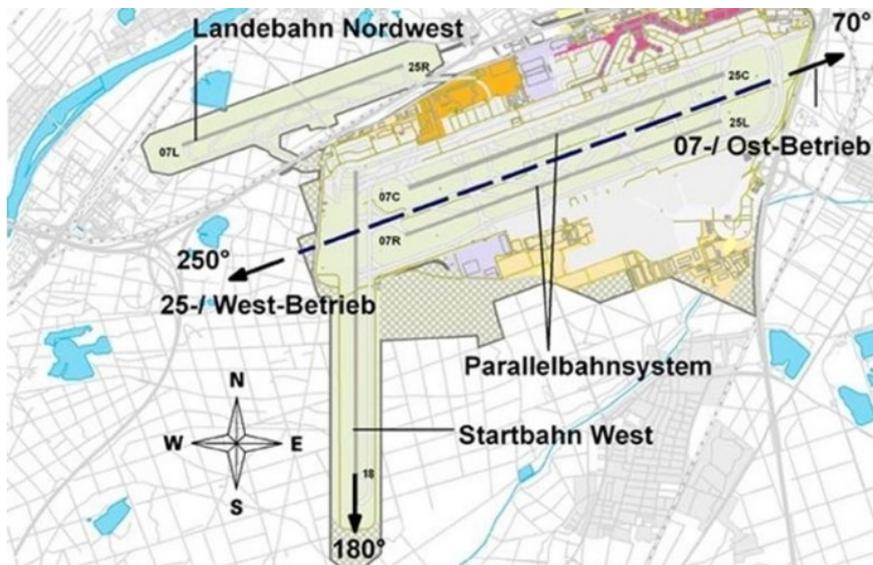
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

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 22816 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 21413 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 1403 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	3302	68	2092	65	5283	10810
Nacht	106	33	98	9	339	585
Gesamt	3408	101	2190	74	5622	11395

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	2540	1540	3664	633	27	2199	10603
Nacht	164	184	213	34	32	191	818
Gesamt	2704	1724	3877	667	59	2390	11421

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

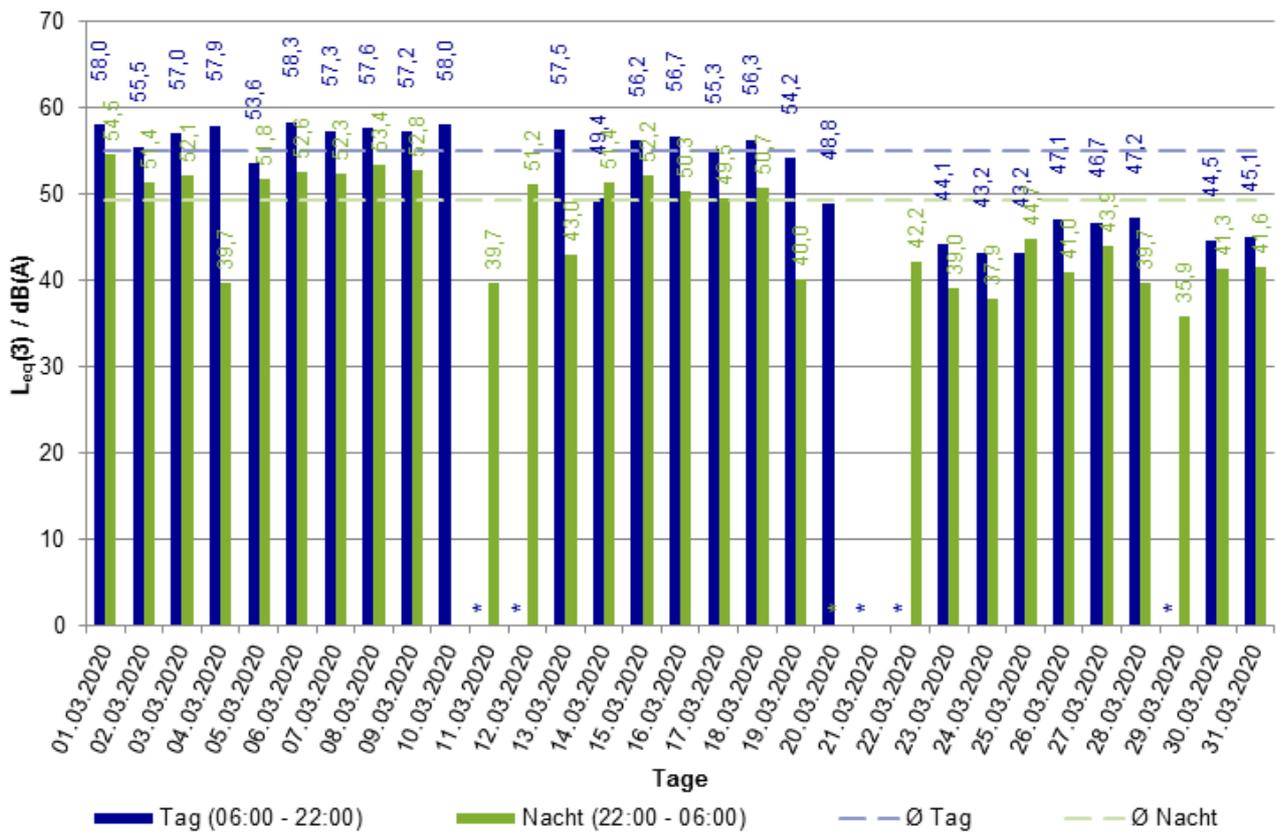
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
55,1	49,2	57,8	57,1	50,9	59,6

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

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



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

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

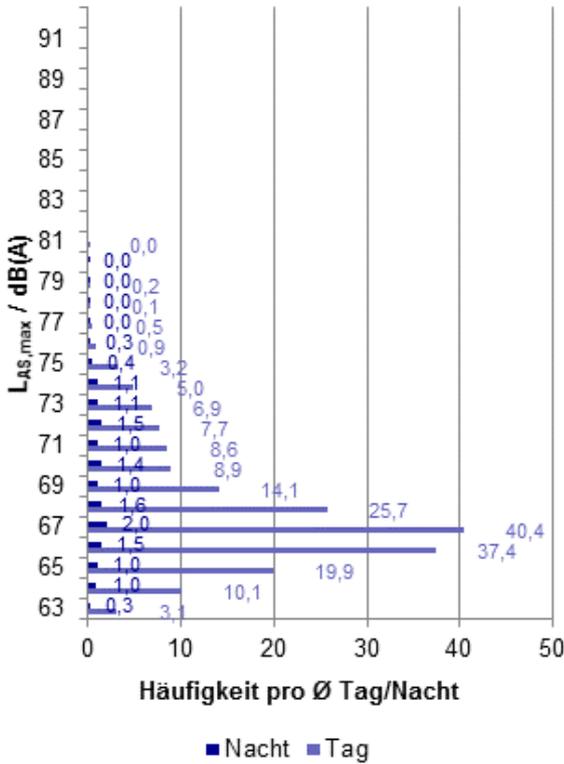
4.1.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	58,0	54,5	61,9	59,3	55,3	62,9
02.03.2020	55,5	51,4	59,3	57,9	52,4	60,8
03.03.2020	57,0	52,1	60,1	58,7	53,2	61,5
04.03.2020	57,9	39,7	57,8	59,1	48,0	59,9
05.03.2020	53,6	51,8	58,5	56,0	53,1	60,2
06.03.2020	58,3	52,6	60,9	59,3	53,3	61,8
07.03.2020	57,3	52,3	60,2	58,4	53,3	61,3
08.03.2020	57,6	53,4	61,1	58,8	54,1	62,0
09.03.2020	57,2	52,8	60,6	59,0	53,8	61,9
10.03.2020	58,0		56,0	59,4	45,2	58,3
11.03.2020	*	39,7	57,7	*	46,2	59,6
12.03.2020	*	51,2	61,2	*	52,5	62,4
13.03.2020	57,5	43,0	58,0	59,1	46,7	59,7
14.03.2020	49,4	51,4	58,1	54,4	53,1	60,4
15.03.2020	56,2	52,2	59,8	58,3	53,4	61,3
16.03.2020	56,7	50,3	58,9	58,6	52,5	61,0
17.03.2020	55,3	49,5	57,8	59,1	52,7	61,1
18.03.2020	56,3	50,7	58,9	57,9	52,9	60,8
19.03.2020	54,2	40,0	53,1	56,4	45,7	56,7
20.03.2020	48,8	*	*	56,0	*	*
21.03.2020	*		*	*	38,8	*
22.03.2020	*	42,2	*	*	45,1	*
23.03.2020	44,1	39,0	48,0	51,3	43,8	53,8
24.03.2020	43,2	37,9	46,8	50,8	46,1	54,2
25.03.2020	43,2	44,7	51,7	49,6	46,9	54,8
26.03.2020	47,1	41,0	50,7	51,2	46,8	55,1
27.03.2020	46,7	43,9	51,7	51,3	47,6	55,4
28.03.2020	47,2	39,7	49,4	51,9	42,5	53,3
29.03.2020	*	35,9	47,2	*	39,4	50,4
30.03.2020	44,5	41,3	48,7	50,4	43,4	52,4
31.03.2020	45,1	41,6	49,5	50,6	44,9	53,4
Gesamt	55,1	49,2	57,8	57,1	50,9	59,6

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

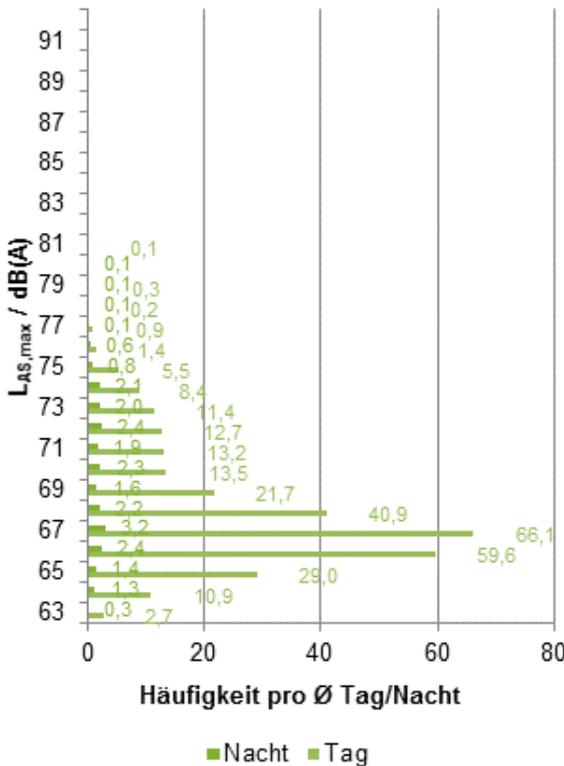


Anzahl der Maximalpegel

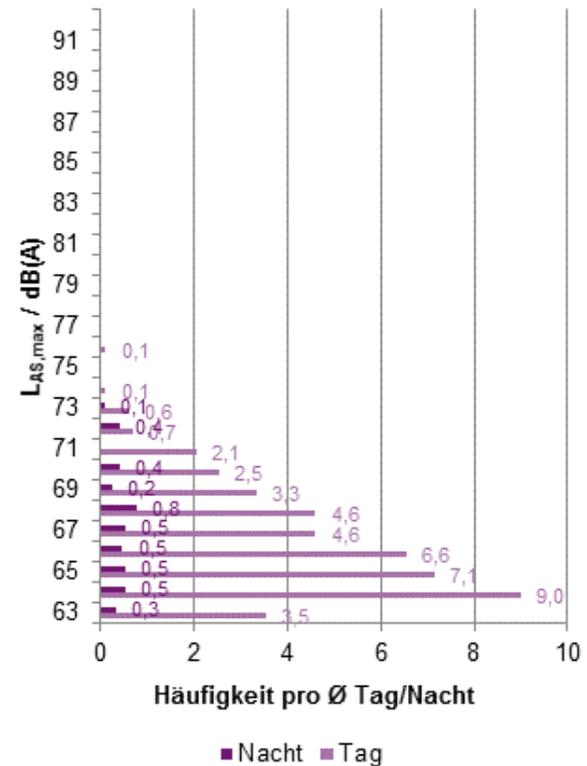
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4708	192,6
Betriebsrichtung 25/18	4247	298,7
Betriebsrichtung 07/18	458	44,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	434	15,4
Betriebsrichtung 25/18	379	25
Betriebsrichtung 07/18	55	4,2

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)	4247	4180	5197	82%	80%	379	347	396	96%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	458	457	1487	31%	31%	55	55	105	52%	52%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
14.03.2020 13:29:00	14.03.2020 17:54:59	266	0	266	Fremdgeräusche	
19.03.2020 11:44:00	19.03.2020 17:47:59	364	0	364	Fremdgeräusche	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		6294	1278	7572	

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



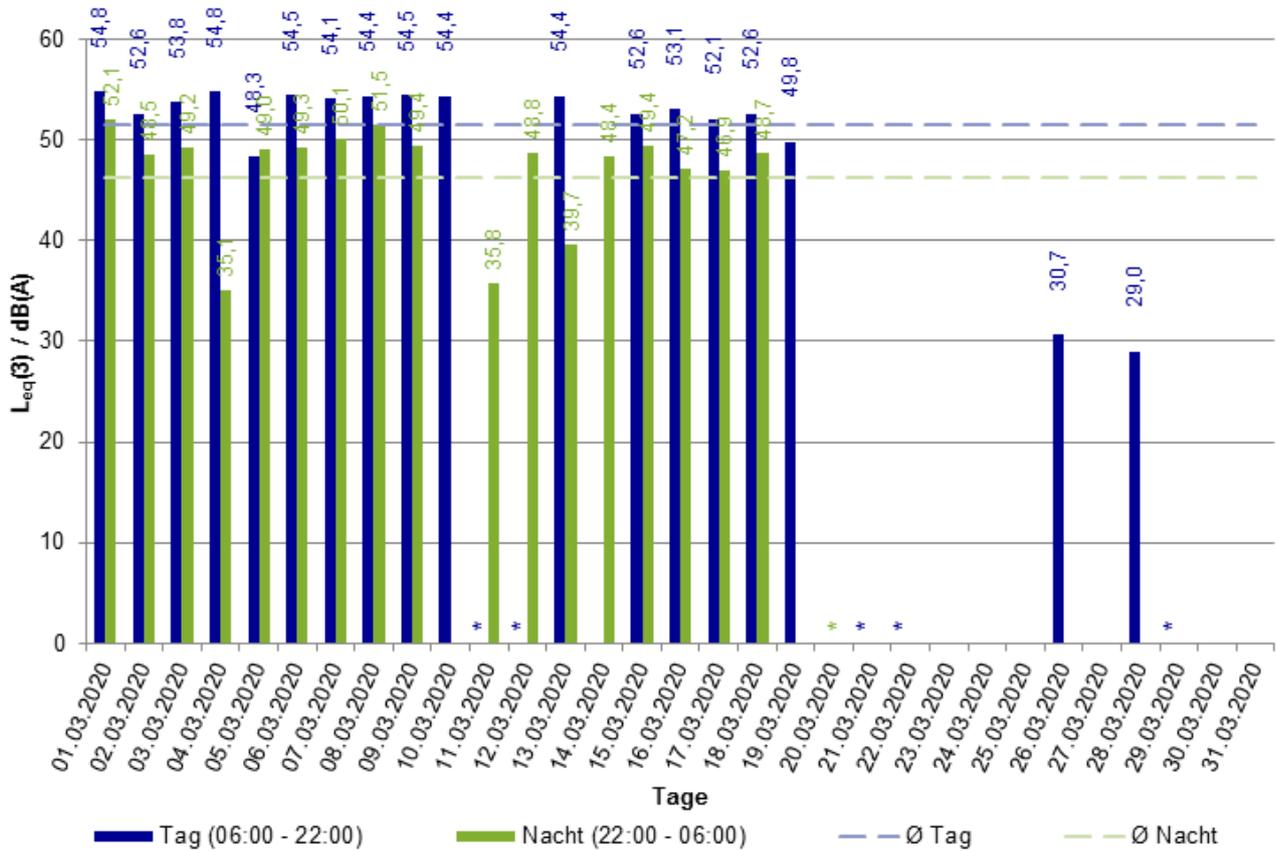
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
51,5	46,2	54,4	54,7	48,5	57,1

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

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



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

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

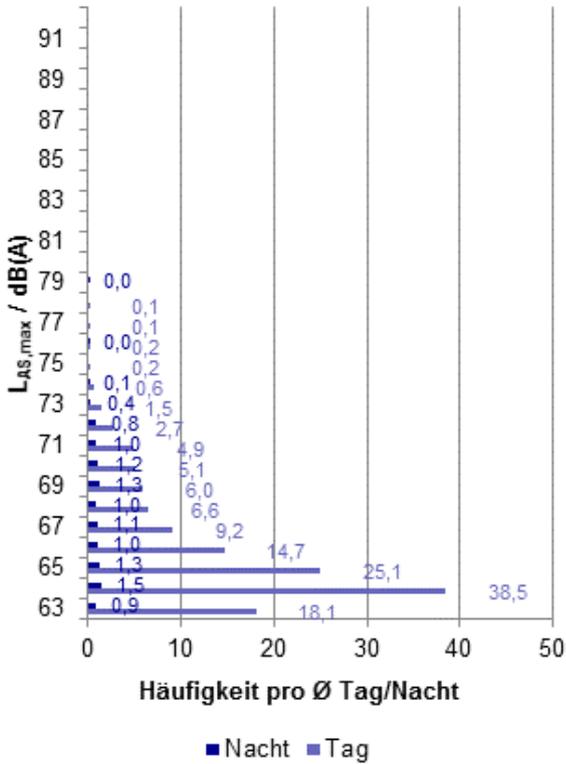
4.2.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	54,8	52,1	59,1	56,4	53,9	60,9
02.03.2020	52,6	48,5	56,2	55,3	50,5	58,6
03.03.2020	53,8	49,2	56,8	56,3	50,6	58,9
04.03.2020	54,8	35,1	54,6	57,1	44,7	57,6
05.03.2020	48,3	49,0	55,1	53,9	50,7	57,9
06.03.2020	54,5	49,3	57,4	56,8	50,8	59,3
07.03.2020	54,1	50,1	57,5	56,5	51,3	59,3
08.03.2020	54,4	51,5	58,7	56,9	52,3	60,1
09.03.2020	54,5	49,4	57,4	57,8	51,1	60,0
10.03.2020	54,4		52,5	58,0	43,6	56,9
11.03.2020	*	35,8	54,5	*	42,9	57,6
12.03.2020	*	48,8	58,2	*	50,5	60,2
13.03.2020	54,4	39,7	54,5	56,6	45,0	57,4
14.03.2020		48,4	53,6	49,3	49,9	56,1
15.03.2020	52,6	49,4	56,5	55,0	50,9	58,5
16.03.2020	53,1	47,2	55,4	55,6	49,4	57,9
17.03.2020	52,1	46,9	54,7	55,0	49,3	57,6
18.03.2020	52,6	48,7	56,0	55,3	50,2	58,2
19.03.2020	49,8		48,0	53,8	43,7	54,2
20.03.2020		*	*	53,4	*	*
21.03.2020	*		*	*	38,9	*
22.03.2020	*		*	*	43,4	*
23.03.2020				47,9	44,0	51,8
24.03.2020				48,2	43,2	51,2
25.03.2020				47,9	43,5	51,6
26.03.2020	30,7		28,5	49,5	45,0	52,9
27.03.2020				49,9	44,3	52,5
28.03.2020	29,0		27,2	49,0	40,3	50,5
29.03.2020	*			*	41,7	49,4
30.03.2020				49,0	41,5	50,6
31.03.2020				50,1	42,3	51,6
Gesamt	51,5	46,2	54,4	54,7	48,5	57,1

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

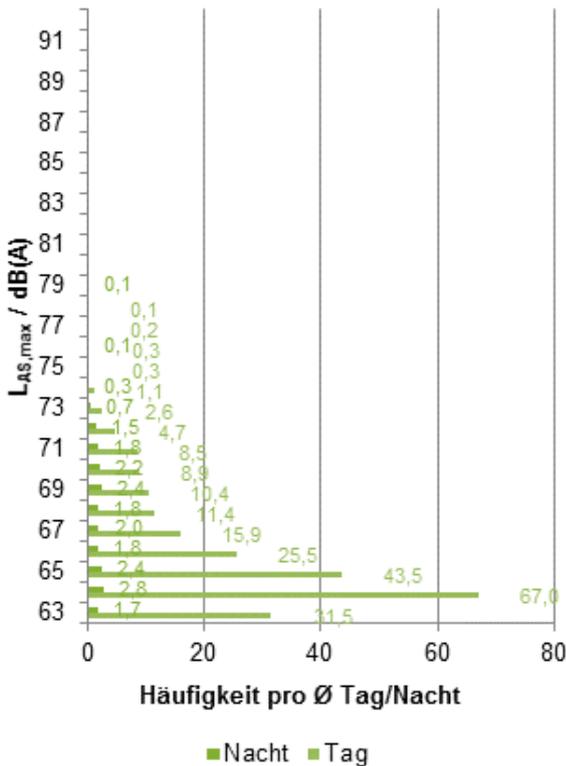
Tag

	<i>L_{AS,max}</i> Gesamtzahl	<i>L_{AS,max}</i> pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3351	133,5
Betriebsrichtung 25/18	3346	232
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

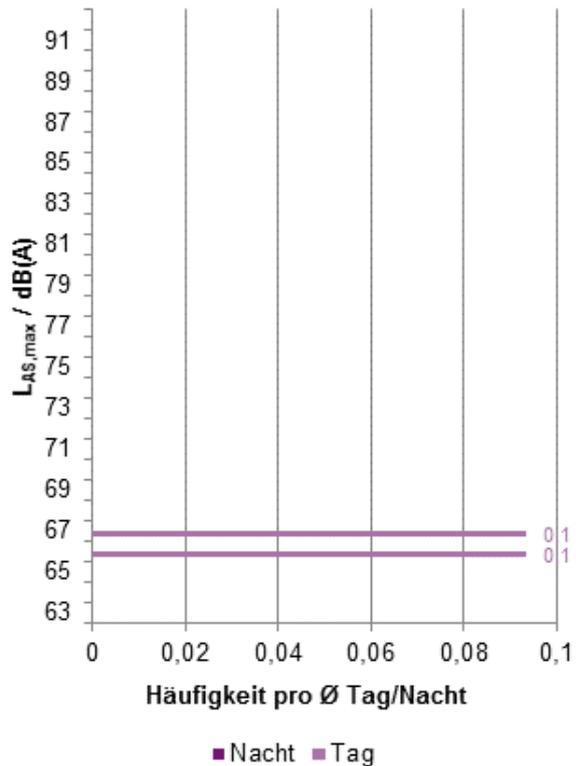
Nacht

	<i>L_{AS,max}</i> Gesamtzahl	<i>L_{AS,max}</i> pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	324	11,5
Betriebsrichtung 25/18	324	21,4
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)	3346	3313	5197	64%	64%	324	313	396	82%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

4.3.1 Angaben zur Messstation



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

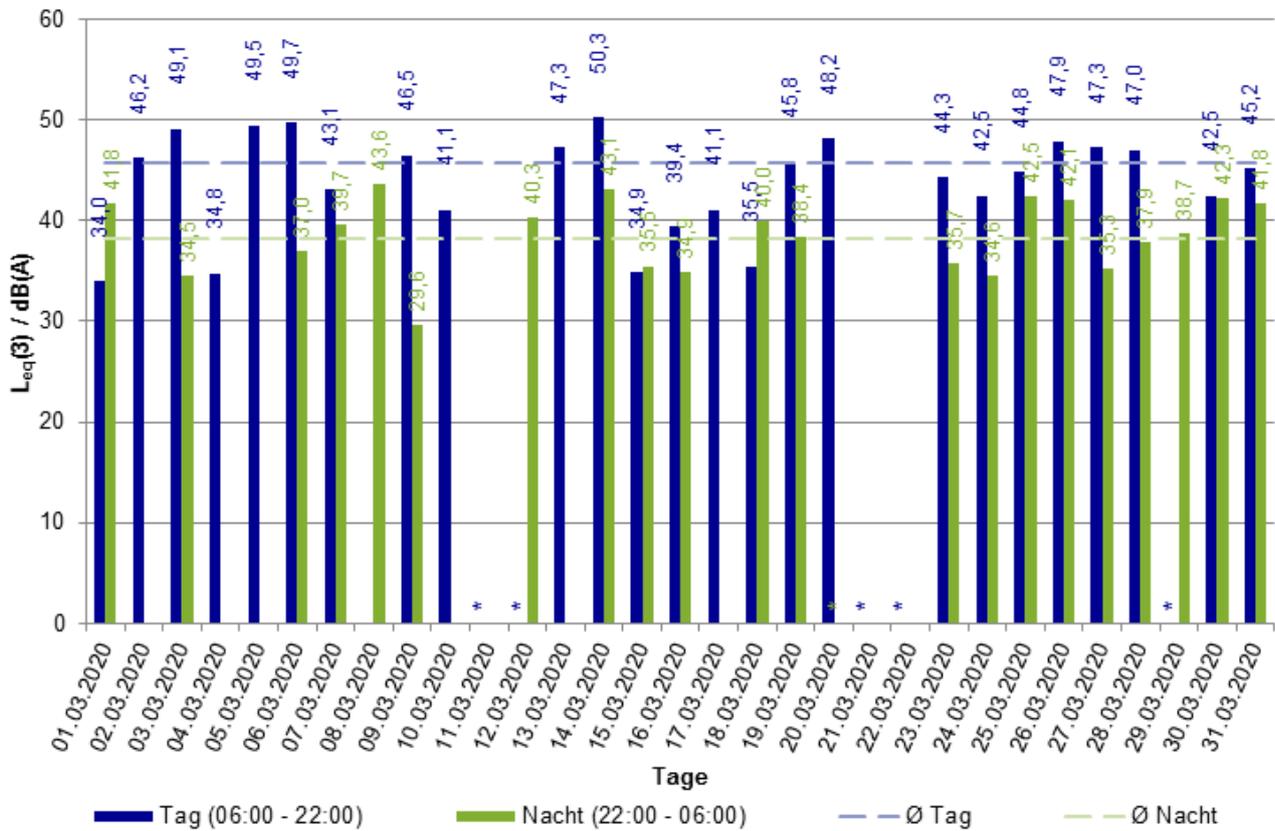
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang)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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
45,8	38,3	48,2	57,2	54,2	61,7

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

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



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

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

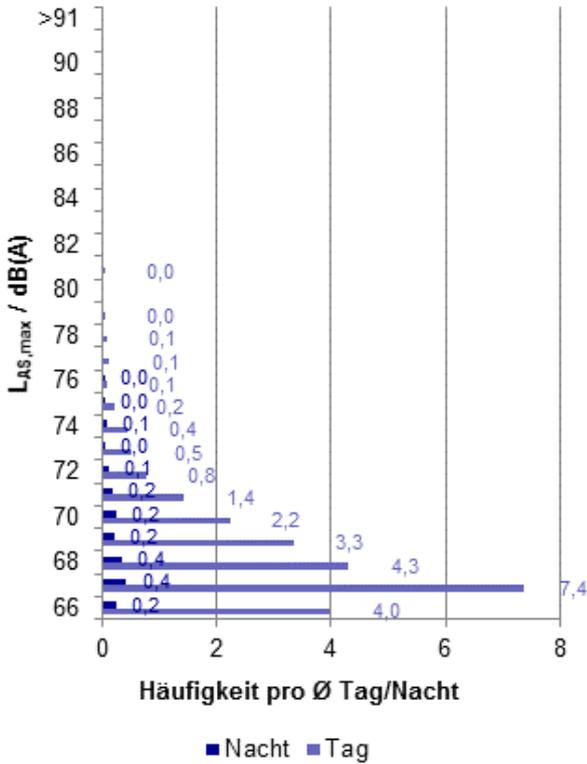
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	34,0	41,8	46,8	56,4	55,0	61,7
02.03.2020	46,2		45,3	57,4	53,9	61,3
03.03.2020	49,1	34,5	51,7	58,8	55,0	62,8
04.03.2020	34,8		33,0	57,8	54,6	61,9
05.03.2020	49,5		48,5	58,4	53,5	61,5
06.03.2020	49,7	37,0	49,4	59,3	54,5	62,4
07.03.2020	43,1	39,7	48,6	57,3	54,4	61,8
08.03.2020		43,6	48,8	56,3	55,5	62,1
09.03.2020	46,5	29,6	49,0	58,0	54,6	62,2
10.03.2020	41,1		39,1	58,8	52,4	60,5
11.03.2020	*		34,0	*	51,6	60,9
12.03.2020	*	40,3	49,7	*	54,8	63,5
13.03.2020	47,3		48,4	57,9	54,5	62,6
14.03.2020	50,3	43,1	52,0	57,7	54,7	62,0
15.03.2020	34,9	35,5	41,4	55,7	54,9	61,5
16.03.2020	39,4	34,9	43,2	57,0	54,3	61,5
17.03.2020	41,1		39,3	56,5	54,5	61,4
18.03.2020	35,5	40,0	46,1	56,2	55,6	62,2
19.03.2020	45,8	38,4	49,2	55,9	52,5	60,0
20.03.2020	48,2	*	*	56,4	*	*
21.03.2020	*		*	*	53,8	*
22.03.2020	*		*	*	54,1	*
23.03.2020	44,3	35,7	45,5	57,0	54,5	62,1
24.03.2020	42,5	34,6	44,1	56,6	54,5	61,8
25.03.2020	44,8	42,5	50,1	57,0	54,2	62,2
26.03.2020	47,9	42,1	51,6	57,1	54,1	62,0
27.03.2020	47,3	35,3	49,0	56,6	52,4	60,4
28.03.2020	47,0	37,9	49,4	56,1	52,2	59,9
29.03.2020	*	38,7	48,8	*	54,2	61,2
30.03.2020	42,5	42,3	48,5	56,4	54,1	61,2
31.03.2020	45,2	41,8	49,3	56,8	54,5	61,8
Gesamt	45,8	38,3	48,2	57,2	54,2	61,7

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

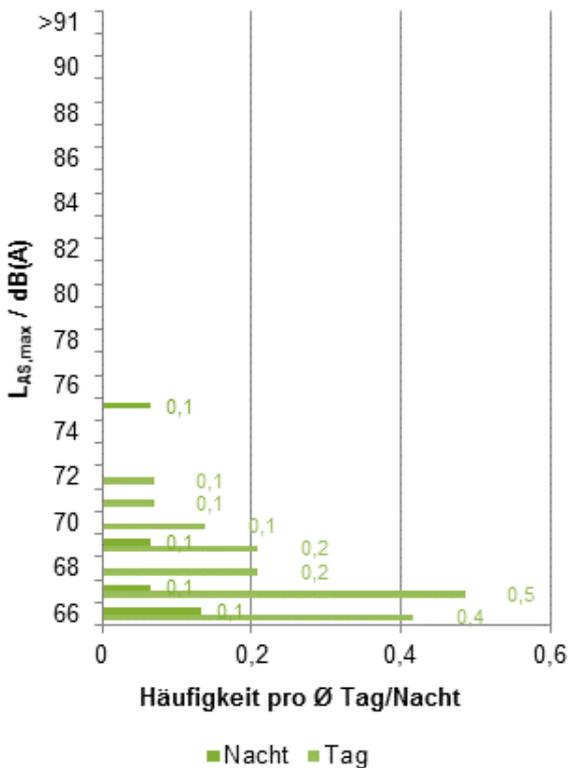


Anzahl der Maximalpegel

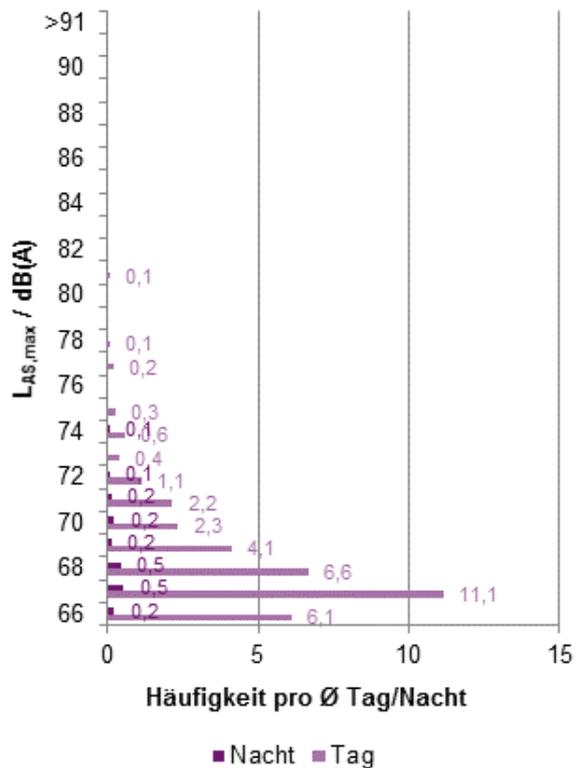
Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	626	24,9
Betriebsrichtung 25/18	23	1,6
Betriebsrichtung 07/18	376	35,2

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	55	1,9
Betriebsrichtung 25/18	5	0,3
Betriebsrichtung 07/18	25	1,9

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)	23	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	376	375	2153	17%	17%	25	25	106	24%	24%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



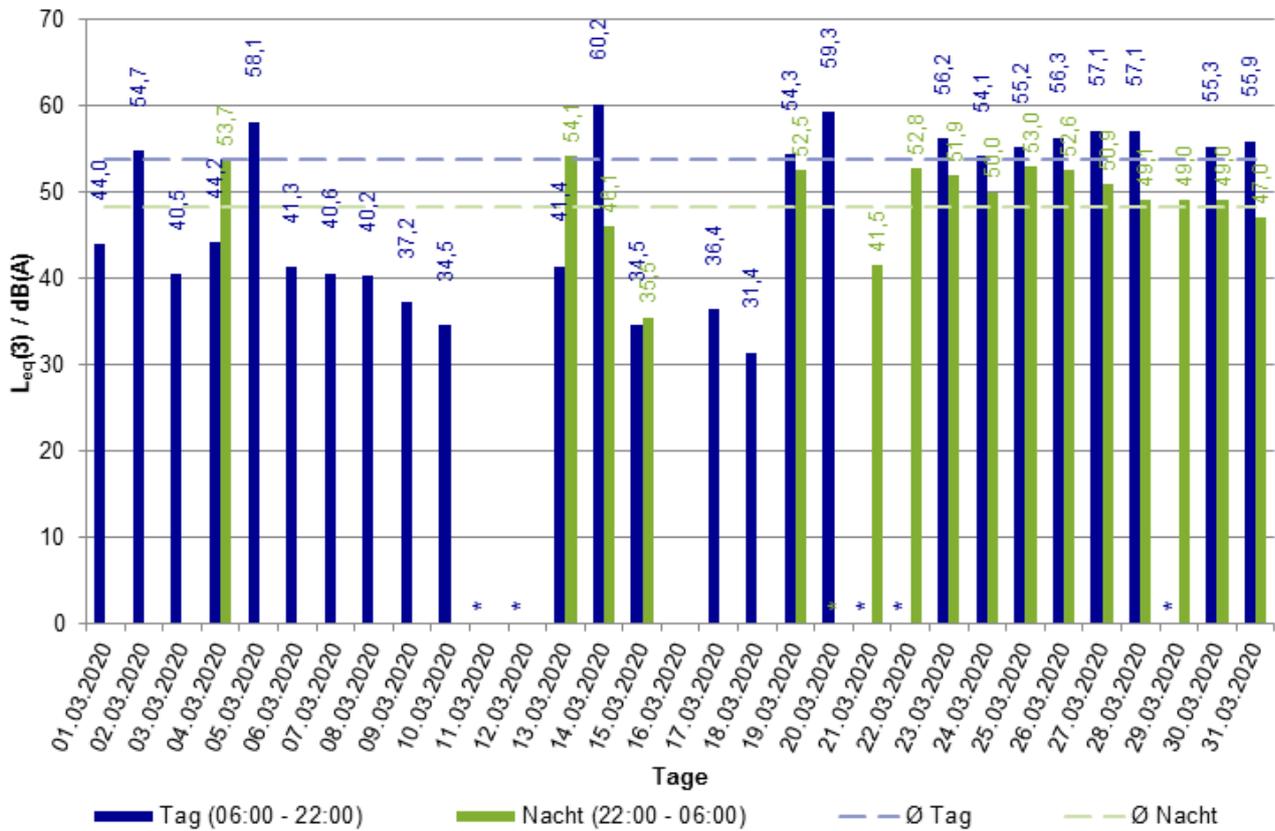
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,7	48,3	56,6	59,3	53,8	62,1

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

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



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

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

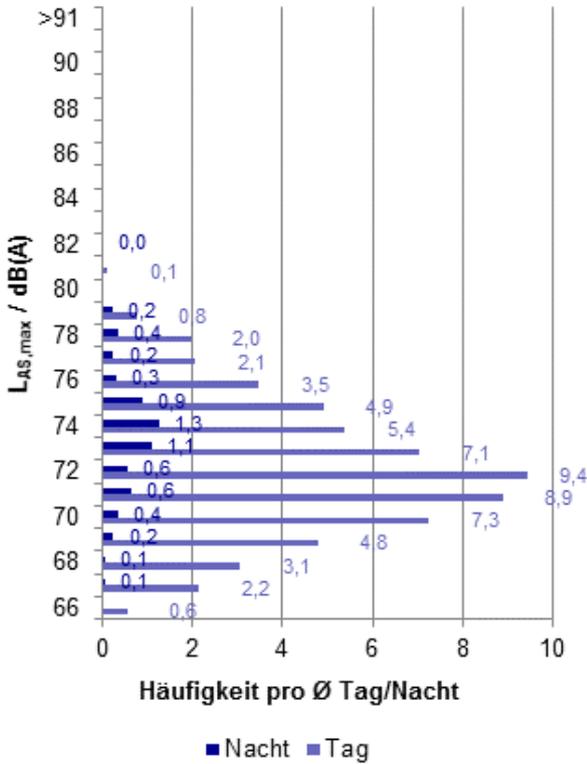
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	44,0		47,0	56,6	53,3	60,9
02.03.2020	54,7		53,1	59,9	53,4	62,0
03.03.2020	40,5		38,8	59,2	52,1	61,1
04.03.2020	44,2	53,7	59,0	59,7	56,5	63,6
05.03.2020	58,1		58,1	62,9	53,2	64,1
06.03.2020	41,3		40,6	59,9	53,3	61,9
07.03.2020	40,6		38,9	57,2	52,5	60,5
08.03.2020	40,2		40,2	56,4	54,0	61,2
09.03.2020	37,2		37,1	58,6	52,8	61,1
10.03.2020	34,5		32,5	60,6	51,7	61,0
11.03.2020	*		40,1	*	52,7	62,2
12.03.2020	*		36,3	*	53,2	62,5
13.03.2020	41,4	54,1	60,3	58,4	57,2	64,5
14.03.2020	60,2	46,1	60,6	61,9	53,9	63,6
15.03.2020	34,5	35,5	41,4	55,9	53,0	60,3
16.03.2020				58,1	52,6	60,8
17.03.2020	36,4		39,0	58,2	52,9	61,0
18.03.2020	31,4		29,6	58,6	53,2	61,3
19.03.2020	54,3	52,5	60,0	59,2	55,2	63,0
20.03.2020	59,3	*	*	61,3	*	*
21.03.2020	*	41,5	*	*	49,9	*
22.03.2020	*	52,8	*	*	54,7	*
23.03.2020	56,2	51,9	59,9	59,0	54,2	62,3
24.03.2020	54,1	50,0	57,8	58,0	53,5	61,4
25.03.2020	55,2	53,0	60,6	58,0	54,6	62,6
26.03.2020	56,3	52,6	60,4	60,0	54,9	63,1
27.03.2020	57,1	50,9	59,4	60,1	54,6	62,7
28.03.2020	57,1	49,1	58,6	59,3	53,5	61,8
29.03.2020	*	49,0	57,8	*	53,0	60,7
30.03.2020	55,3	49,0	57,7	58,6	53,1	61,3
31.03.2020	55,9	47,0	57,3	59,5	52,5	61,7
Gesamt	53,7	48,3	56,6	59,3	53,8	62,1

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

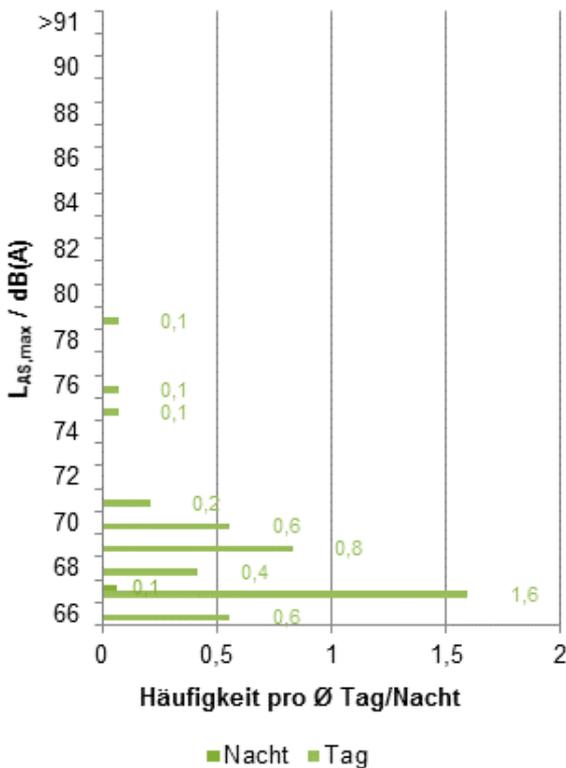


Anzahl der Maximalpegel

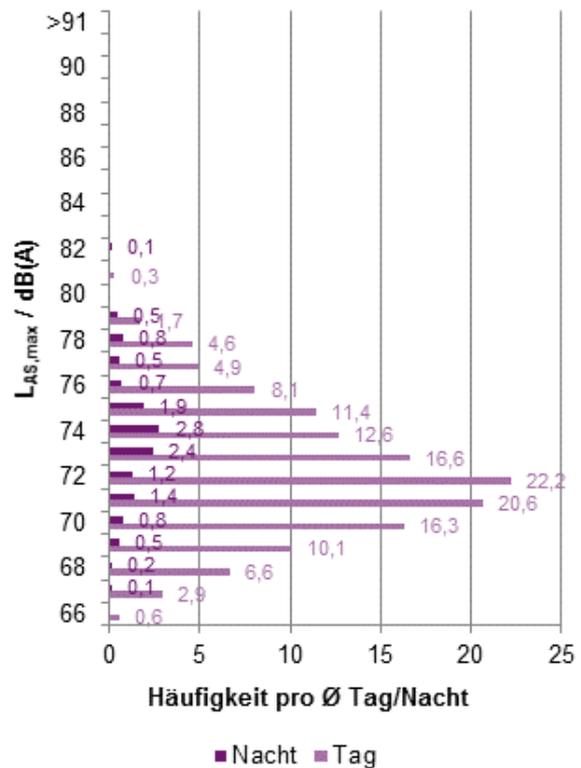
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1552	61,8
Betriebsrichtung 25/18	63	4,4
Betriebsrichtung 07/18	1489	139,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	180	6,4
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	179	13,7

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)	63	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1489	1484	2221	67%	67%	179	179	222	81%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200		Böigkeit
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160		Böigkeit
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340		Böigkeit
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600		Böigkeit
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180		Böigkeit
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570		Böigkeit
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280		Böigkeit
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060		Böigkeit
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840		Böigkeit
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220		Böigkeit
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140		Böigkeit
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380		Böigkeit
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130		Böigkeit
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60		Böigkeit
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620		Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58		Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43		Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61		Böigkeit
Gesamt		5664	1278	6942		

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



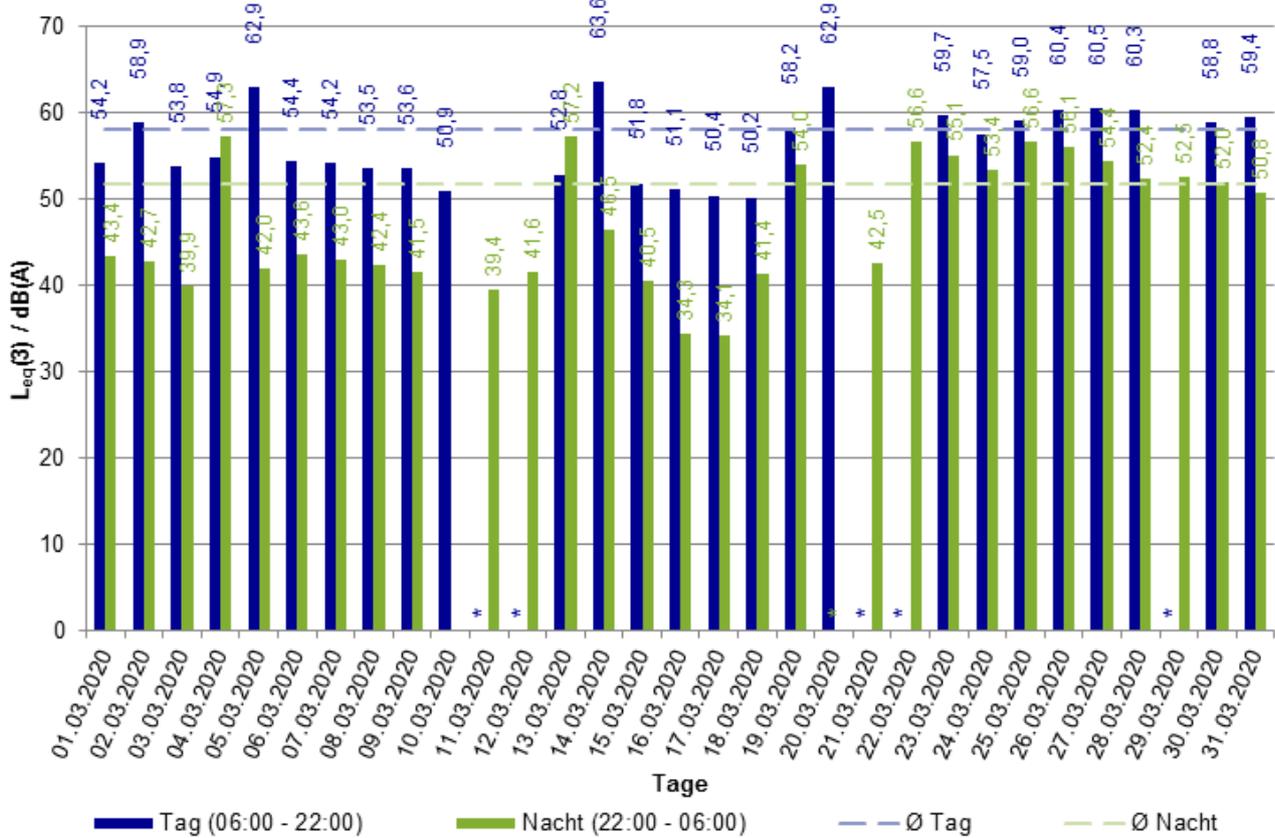
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
58,1	51,7	60,6	73,9	52,9	73,5

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

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



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

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

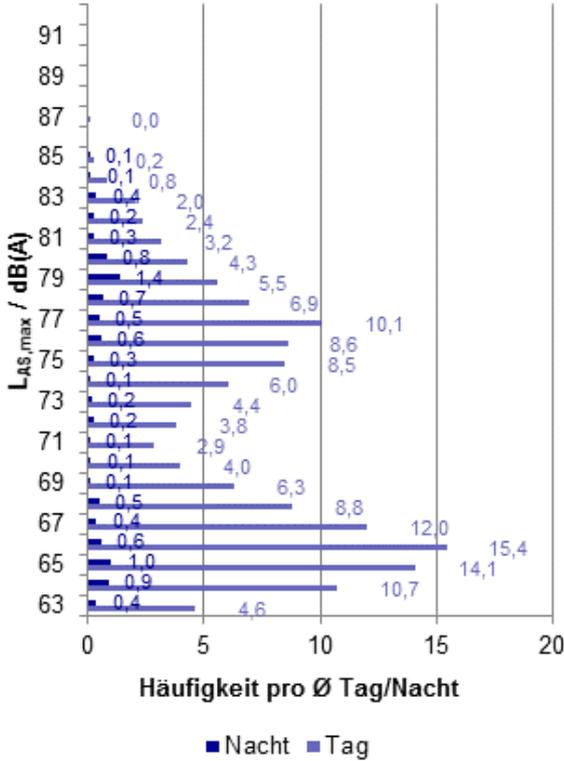
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	54,2	43,4	56,0	55,5	47,4	58,0
02.03.2020	58,9	42,7	58,3	59,6	48,1	59,8
03.03.2020	53,8	39,9	54,5	56,3	45,5	57,2
04.03.2020	54,9	57,3	63,2	80,3	57,7	83,5
05.03.2020	62,9	42,0	63,1	63,6	46,4	64,0
06.03.2020	54,4	43,6	55,5	56,2	48,0	57,9
07.03.2020	54,2	43,0	54,8	55,7	46,7	57,0
08.03.2020	53,5	42,4	54,3	54,8	46,4	56,4
09.03.2020	53,6	41,5	54,0	55,5	46,2	56,7
10.03.2020	50,9		48,9	56,1	43,1	55,2
11.03.2020	*	39,4	54,2	*	43,6	56,5
12.03.2020	*	41,6	54,6	*	46,3	57,4
13.03.2020	52,8	57,2	63,8	88,4	57,6	86,1
14.03.2020	63,6	46,5	63,7	63,9	48,9	64,2
15.03.2020	51,8	40,5	52,6	53,8	47,6	56,4
16.03.2020	51,1	34,3	51,0	54,1	46,6	55,9
17.03.2020	50,4	34,1	50,5	54,7	47,4	56,5
18.03.2020	50,2	41,4	51,5	53,8	49,1	56,9
19.03.2020	58,2	54,0	62,3	59,2	57,0	64,4
20.03.2020	62,9	*	*	63,2	*	*
21.03.2020	*	42,5	*	*	46,2	*
22.03.2020	*	56,6	*	*	56,9	*
23.03.2020	59,7	55,1	63,1	60,4	55,8	63,9
24.03.2020	57,5	53,4	61,4	58,3	54,2	62,1
25.03.2020	59,0	56,6	64,2	59,7	56,4	64,4
26.03.2020	60,4	56,1	64,1	60,9	56,7	64,7
27.03.2020	60,5	54,4	62,8	61,7	55,2	64,0
28.03.2020	60,3	52,4	62,0	61,5	53,8	63,2
29.03.2020	*	52,5	61,4	*	53,1	61,8
30.03.2020	58,8	52,0	61,0	59,8	52,8	61,9
31.03.2020	59,4	50,8	61,0	60,6	51,7	62,0
Gesamt	58,1	51,7	60,6	73,9	52,9	73,5

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

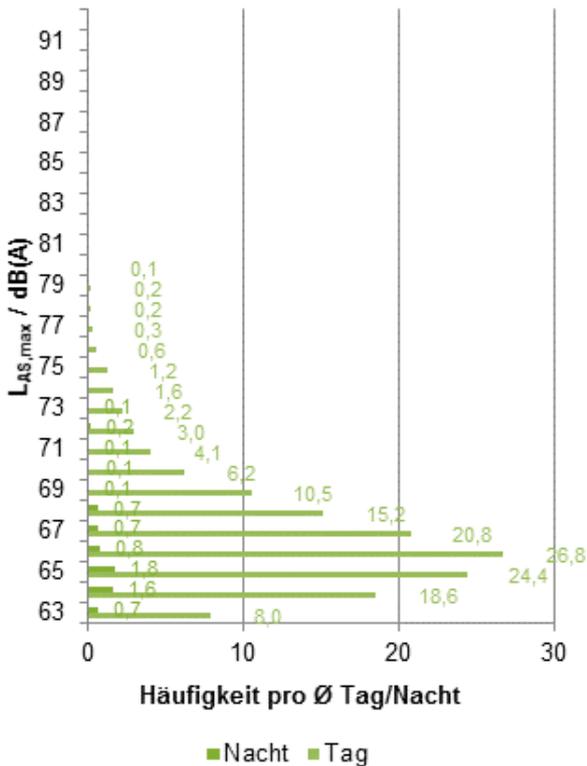


Anzahl der Maximalpegel

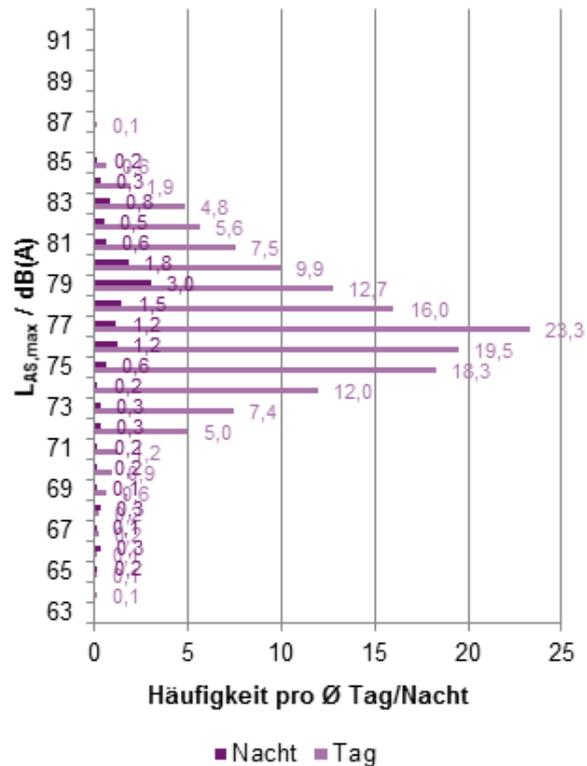
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3657	145,7
Betriebsrichtung 25/18	2076	143,9
Betriebsrichtung 07/18	1579	147,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	282	10
Betriebsrichtung 25/18	104	6,9
Betriebsrichtung 07/18	178	13,7

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2076	2069	3370	62%	61%	104	102	139	75%	73%
Ostbetrieb (BR 07)	1579	1574	2221	71%	71%	178	178	222	80%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



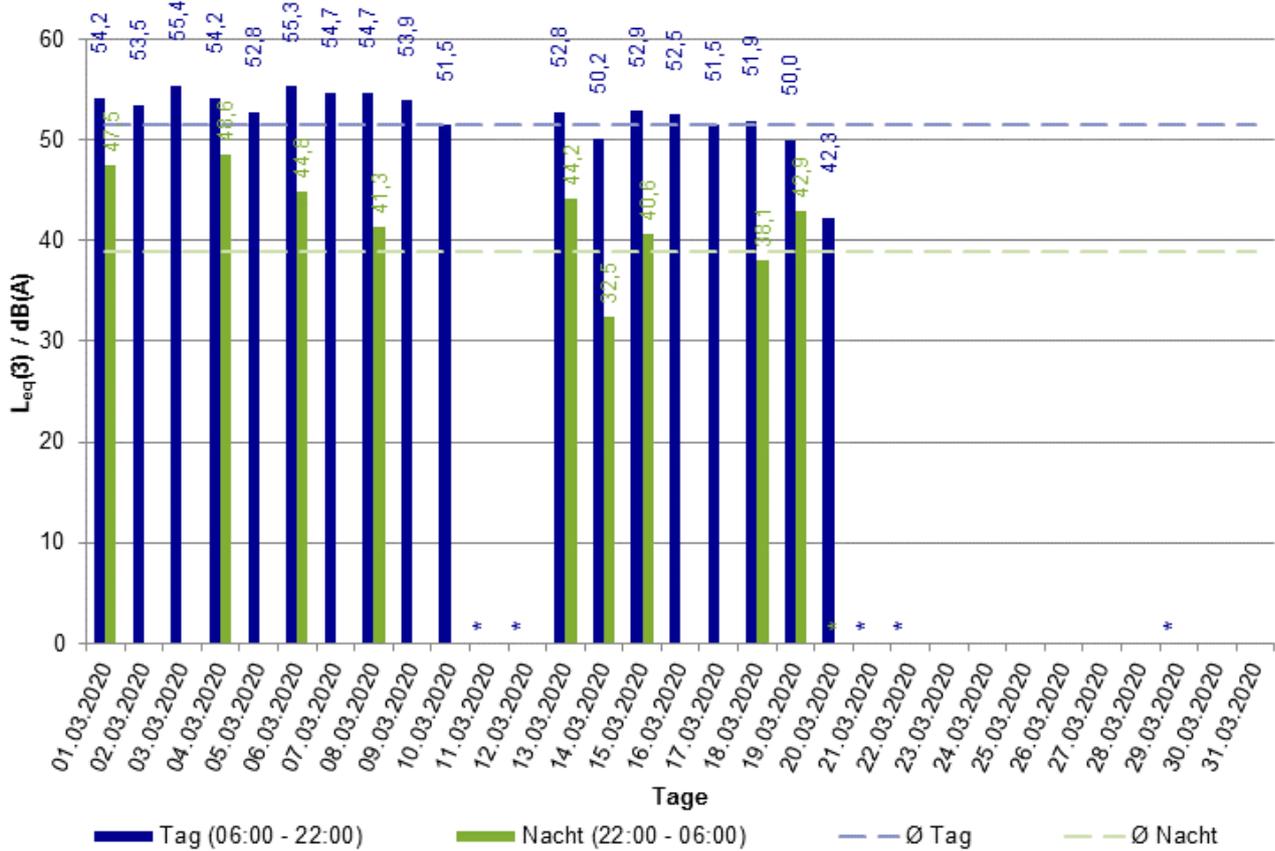
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,6	38,9	52,1	56,7	52,1	60,1

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

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



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

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

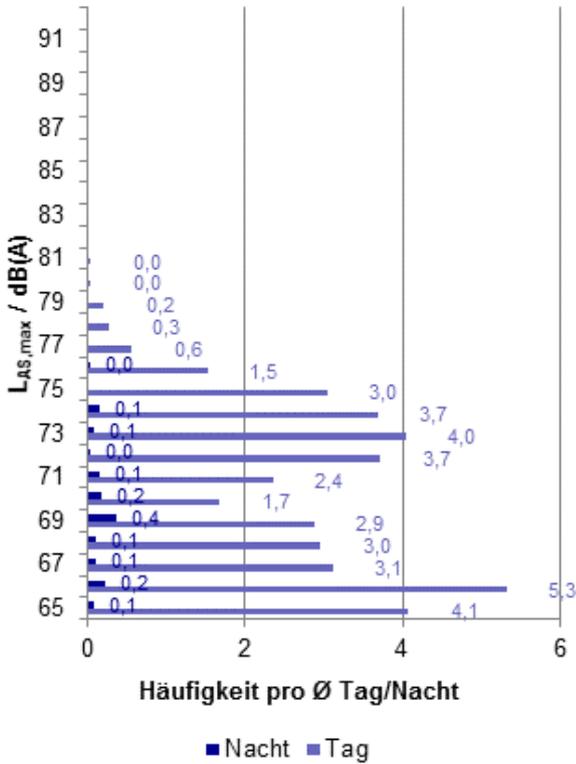
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	54,2	47,5	57,4	57,3	53,8	61,6
02.03.2020	53,5		53,6	57,7	50,1	59,6
03.03.2020	55,4		54,8	58,4	52,9	61,0
04.03.2020	54,2	48,6	57,1	58,7	54,5	62,1
05.03.2020	52,8		53,3	58,4	53,5	61,6
06.03.2020	55,3	44,8	55,9	59,5	51,0	60,9
07.03.2020	54,7		54,0	57,3	50,4	59,3
08.03.2020	54,7	41,3	55,4	57,4	52,1	60,5
09.03.2020	53,9		52,9	57,3	53,2	60,8
10.03.2020	51,5		49,5	61,0	51,9	61,3
11.03.2020	*		53,5	*	52,3	61,4
12.03.2020	*		51,3	*	51,8	61,2
13.03.2020	52,8	44,2	54,8	56,9	53,2	61,3
14.03.2020	50,2	32,5	49,4	58,8	52,8	61,0
15.03.2020	52,9	40,6	53,4	56,8	54,2	61,4
16.03.2020	52,5		51,6	57,0	51,7	59,9
17.03.2020	51,5		51,5	56,2	54,1	61,0
18.03.2020	51,9	38,1	52,4	56,5	53,6	60,8
19.03.2020	50,0	42,9	51,8	55,9	52,9	60,1
20.03.2020	42,3	*	*	54,4	*	*
21.03.2020	*		*	*	49,2	*
22.03.2020	*		*	*	51,7	*
23.03.2020				53,7	52,9	59,8
24.03.2020				54,4	50,1	57,8
25.03.2020				52,3	49,9	57,6
26.03.2020				52,5	51,4	58,4
27.03.2020				54,2	50,4	57,7
28.03.2020				52,1	47,8	55,2
29.03.2020	*			*	47,7	55,0
30.03.2020				51,7	49,3	56,3
31.03.2020				53,1	49,9	57,1
Gesamt	51,6	38,9	52,1	56,7	52,1	60,1

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

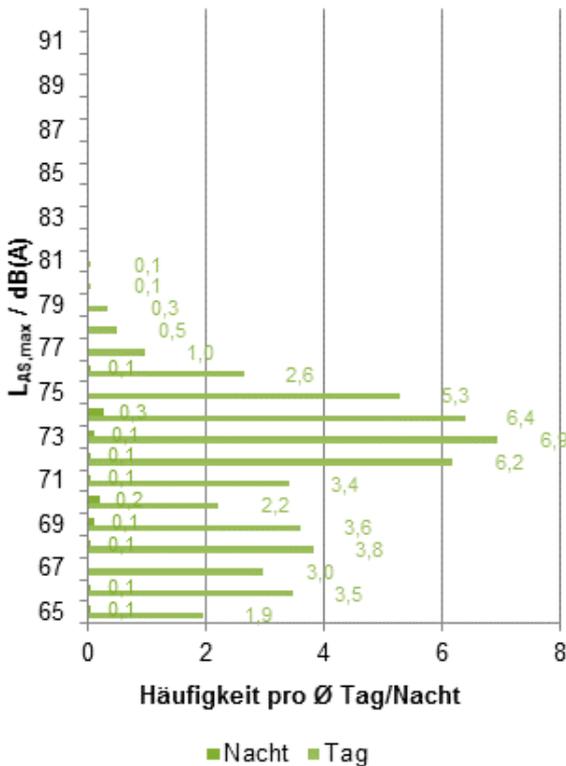


Anzahl der Maximalpegel

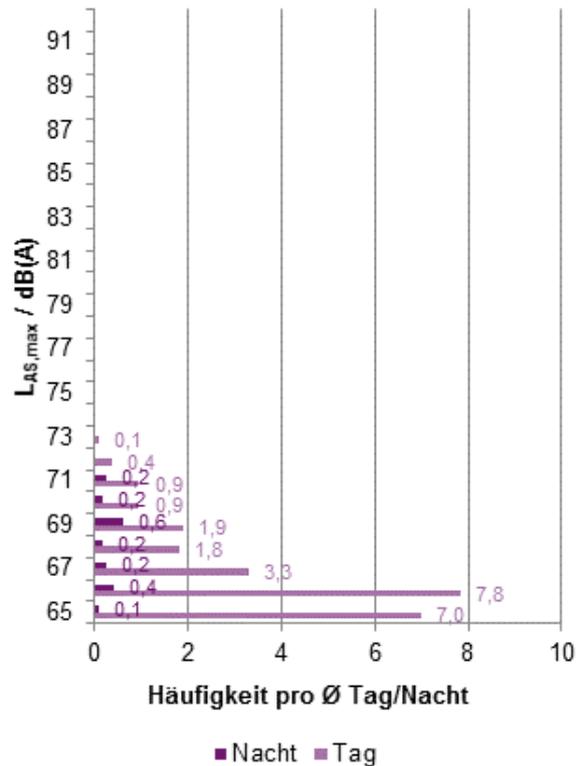
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	988	39,5
Betriebsrichtung 25/18	732	50,8
Betriebsrichtung 07/18	256	24,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	41	1,5
Betriebsrichtung 25/18	17	1,1
Betriebsrichtung 07/18	24	1,8

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)	732	687	1052	70%	65%	17	16	18	94%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	256	255	633	40%	40%	24	24	34	71%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
02.03.2020 13:23:00	02.03.2020 14:47:59	85	0	85	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5749	1278	7027		

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



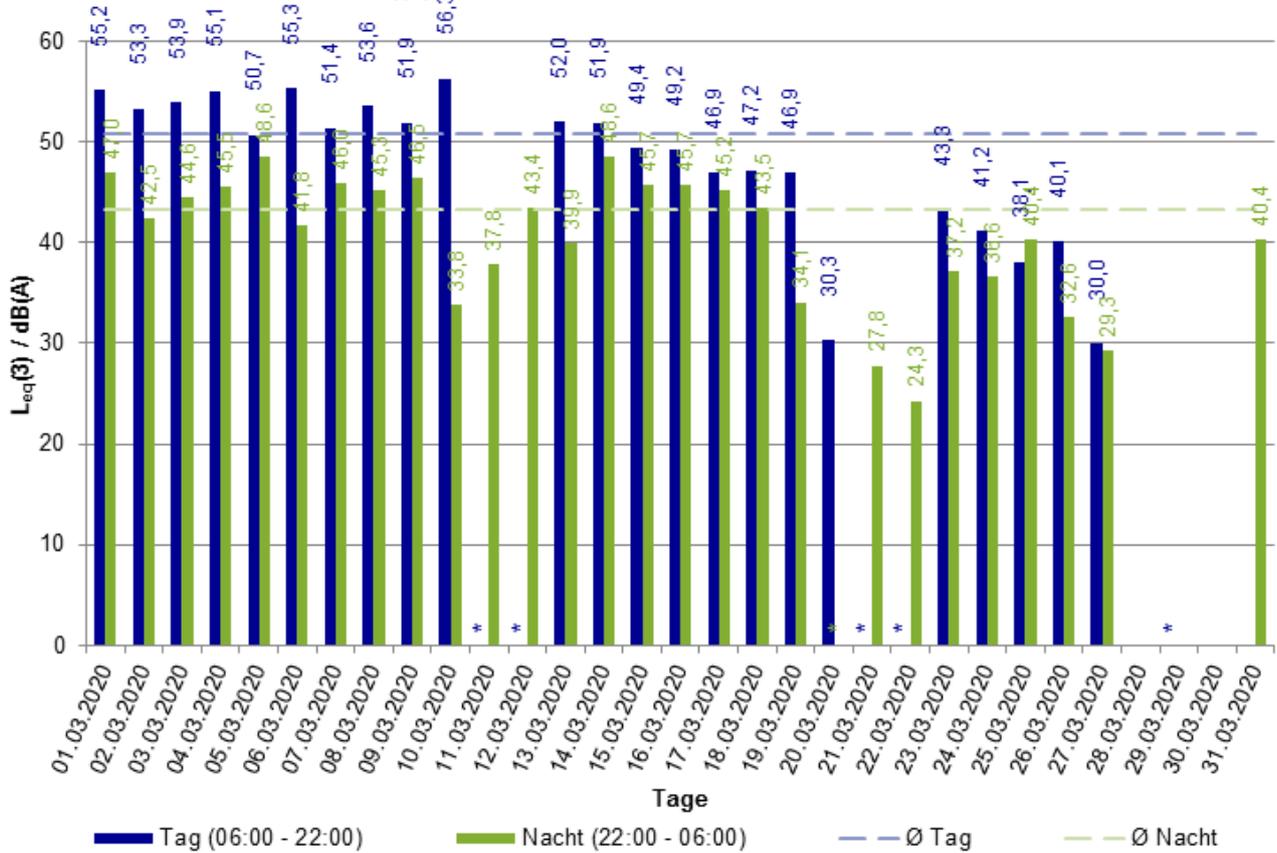
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
50,9	43,3	52,9	64,0	50,2	63,2

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

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



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

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

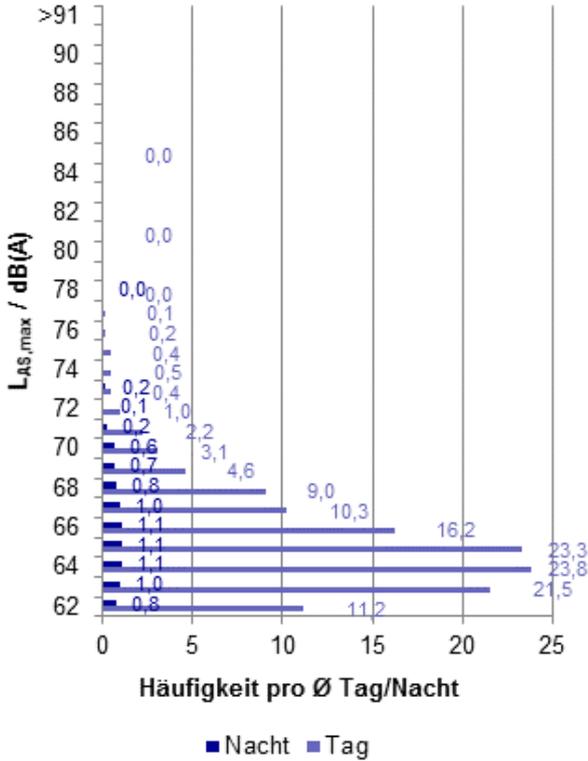
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	55,2	47,0	57,3	57,8	53,5	61,5
02.03.2020	53,3	42,5	53,8	56,5	48,9	58,0
03.03.2020	53,9	44,6	55,2	56,9	52,4	60,2
04.03.2020	55,1	45,5	56,7	58,1	51,4	60,5
05.03.2020	50,7	48,6	55,7	66,9	53,2	66,2
06.03.2020	55,3	41,8	55,3	57,7	47,9	58,5
07.03.2020	51,4	46,0	54,3	55,3	51,1	58,8
08.03.2020	53,6	45,3	55,3	57,2	51,4	59,9
09.03.2020	51,9	46,5	54,9	56,3	52,9	60,2
10.03.2020	56,3	33,8	54,5	59,2	50,7	59,8
11.03.2020	*	37,8	54,2	*	50,6	60,1
12.03.2020	*	43,4	54,7	*	51,1	60,7
13.03.2020	52,0	39,9	52,4	55,8	48,9	58,2
14.03.2020	51,9	48,6	57,2	55,3	52,4	60,4
15.03.2020	49,4	45,7	53,1	54,7	52,1	59,4
16.03.2020	49,2	45,7	53,0	55,4	50,6	58,5
17.03.2020	46,9	45,2	52,0	52,2	52,6	58,9
18.03.2020	47,2	43,5	50,8	53,2	51,1	58,0
19.03.2020	46,9	34,1	46,3	52,5	47,4	55,2
20.03.2020	30,3	*	*	50,9	*	*
21.03.2020	*	27,8	*	*	44,3	*
22.03.2020	*	24,3	*	*	46,6	*
23.03.2020	43,3	37,2	46,7	52,0	48,4	56,3
24.03.2020	41,2	36,6	46,0	50,3	47,4	54,9
25.03.2020	38,1	40,4	47,6	49,5	47,8	55,5
26.03.2020	40,1	32,6	43,4	51,0	47,7	55,6
27.03.2020	30,0	29,3	36,5	50,3	46,3	53,8
28.03.2020				48,3	42,5	50,6
29.03.2020	*			*	44,0	51,2
30.03.2020				49,8	44,8	52,6
31.03.2020		40,4	46,0	77,5	48,3	75,6
Gesamt	50,9	43,3	52,9	64,0	50,2	63,2

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

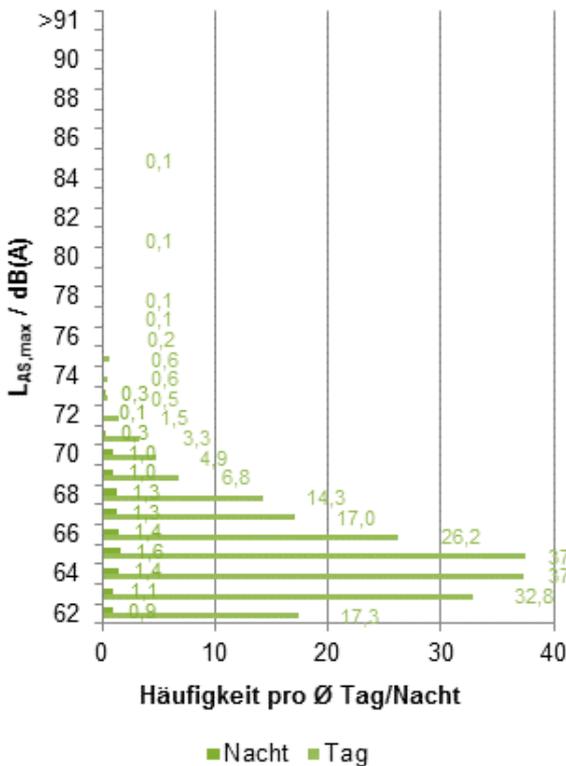


Anzahl der Maximalpegel

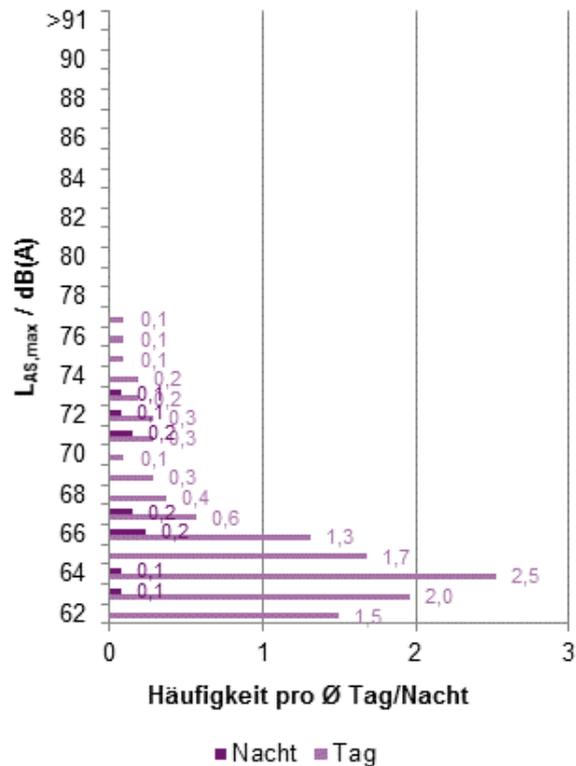
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3206	128,1
Betriebsrichtung 25/18	2888	201,2
Betriebsrichtung 07/18	123	11,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	249	8,8
Betriebsrichtung 25/18	177	11,7
Betriebsrichtung 07/18	11	0,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2888	1526	2540	114%	60%	177	114	164	108%	70%
Ostbetrieb (BR 07)	123	0	0	0%	0%	11	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit
04.03.2020 13:00:00	04.03.2020 14:05:59	66	0	66	Fremdgeräusche
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit
Gesamt		5730	1278	7008	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



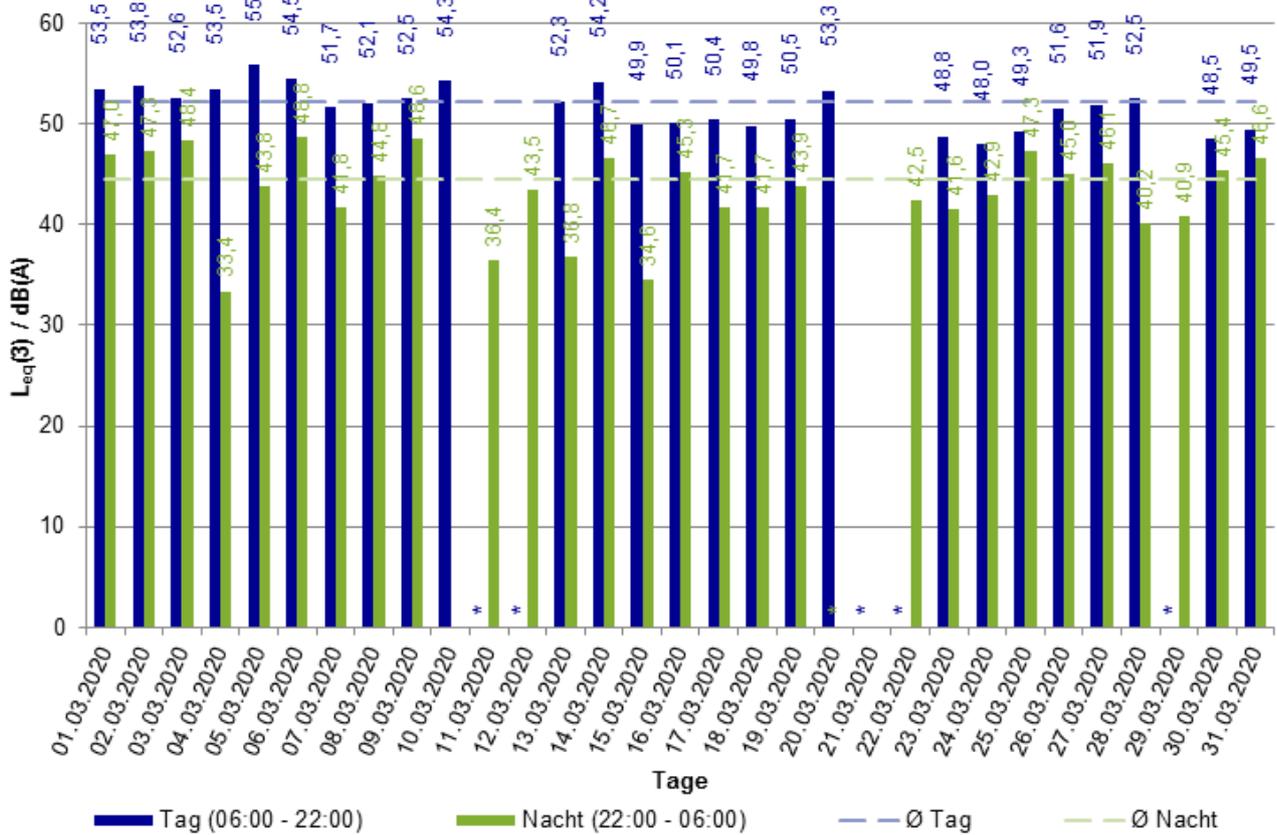
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,2	44,6	54,1	55,5	50,5	58,7

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

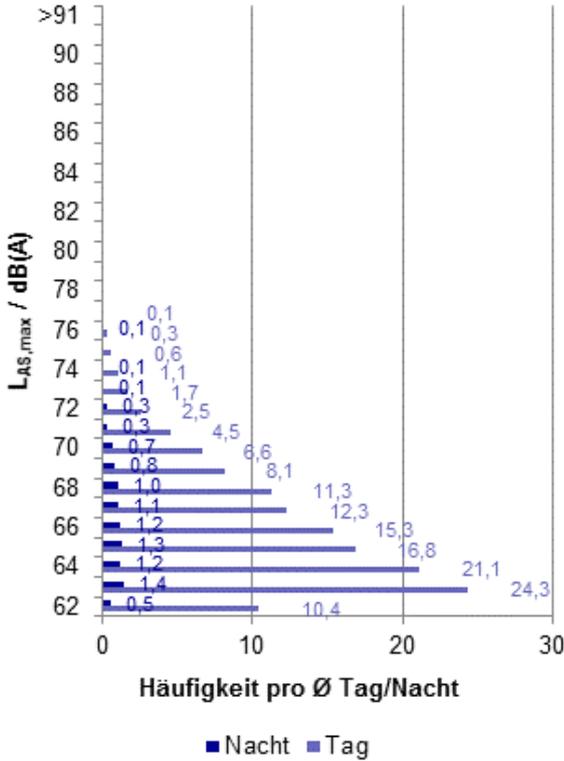
4.8.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2020	53,5	47,0	56,4	56,3	51,1	59,7
02.03.2020	53,8	47,3	55,8	56,7	52,1	59,8
03.03.2020	52,6	48,4	55,7	56,7	51,0	59,4
04.03.2020	53,5	33,4	52,9	56,7	48,3	58,1
05.03.2020	55,9	43,8	56,0	58,0	51,0	59,8
06.03.2020	54,5	48,8	57,4	57,2	52,4	60,7
07.03.2020	51,7	41,8	52,4	55,1	48,8	57,5
08.03.2020	52,1	44,8	54,0	55,7	50,1	58,4
09.03.2020	52,5	48,6	56,0	56,0	52,0	59,6
10.03.2020	54,3		52,3	58,1	52,3	60,2
11.03.2020	*	36,4	53,7	*	54,8	62,6
12.03.2020	*	43,5	55,1	*	51,3	60,7
13.03.2020	52,3	36,8	52,0	56,7	49,4	58,9
14.03.2020	54,2	46,7	56,4	55,7	49,5	58,3
15.03.2020	49,9	34,6	49,4	53,7	50,6	57,8
16.03.2020	50,1	45,3	52,8	54,9	50,4	58,1
17.03.2020	50,4	41,7	51,4	54,6	50,9	58,3
18.03.2020	49,8	41,7	51,2	54,2	51,7	58,7
19.03.2020	50,5	43,9	53,3	55,3	50,5	58,5
20.03.2020	53,3	*	*	56,4	*	*
21.03.2020	*		*	*	47,4	*
22.03.2020	*	42,5	*	*	47,4	*
23.03.2020	48,8	41,6	51,6	52,3	48,4	56,5
24.03.2020	48,0	42,9	51,6	52,1	48,4	56,2
25.03.2020	49,3	47,3	55,0	53,1	50,0	58,1
26.03.2020	51,6	45,0	54,9	54,9	50,5	59,0
27.03.2020	51,9	46,1	55,4	55,3	50,4	58,8
28.03.2020	52,5	40,2	53,9	54,8	47,9	57,4
29.03.2020	*	40,9	51,1	*	48,7	56,4
30.03.2020	48,5	45,4	52,6	52,9	49,4	56,8
31.03.2020	49,5	46,6	54,2	53,9	49,8	57,7
Gesamt	52,2	44,6	54,1	55,5	50,5	58,7

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

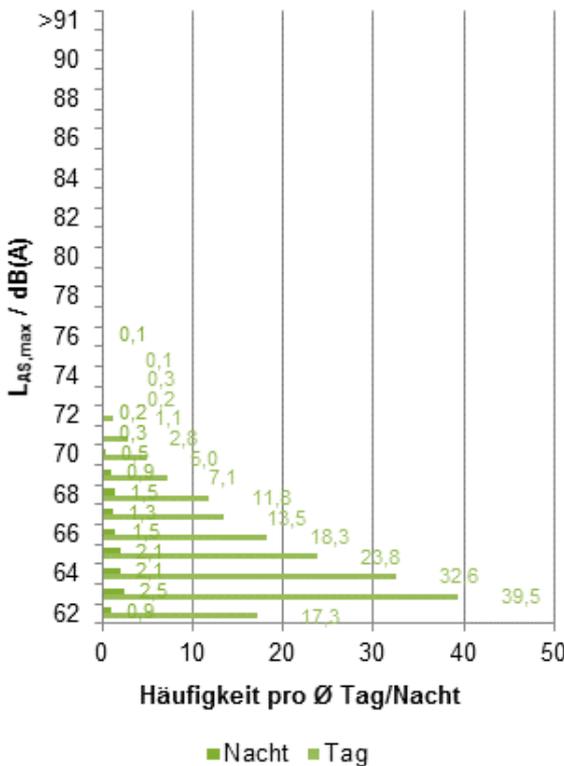


Anzahl der Maximalpegel

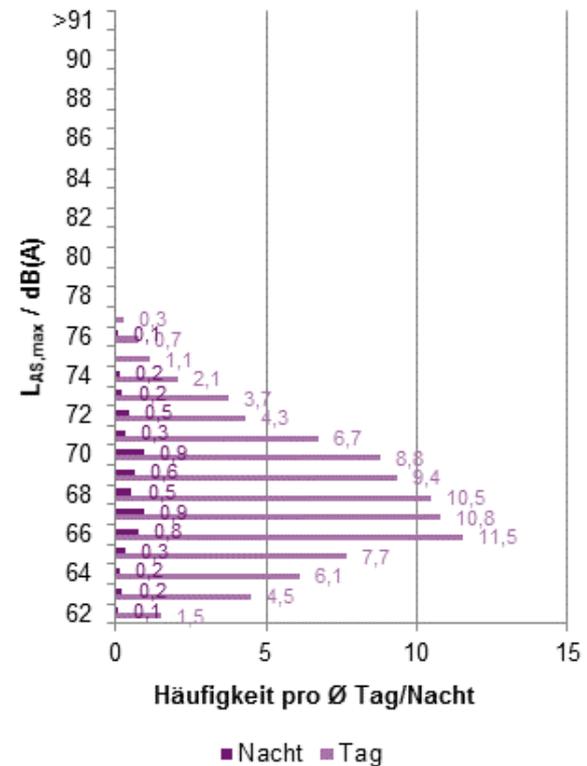
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3389	137,2
Betriebsrichtung 25/18	2431	173,4
Betriebsrichtung 07/18	958	89,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	283	10,1
Betriebsrichtung 25/18	208	13,8
Betriebsrichtung 07/18	75	5,8

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)	2431	2267	3874	63%	59%	208	200	336	62%	60%
Ostbetrieb (BR 07)	958	957	1487	64%	64%	75	75	105	71%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 13:30:00	01.03.2020 15:44:59	135	0	135	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
06.03.2020 05:08:00	06.03.2020 10:15:59	256	52	308	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		6055	1330	7385	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



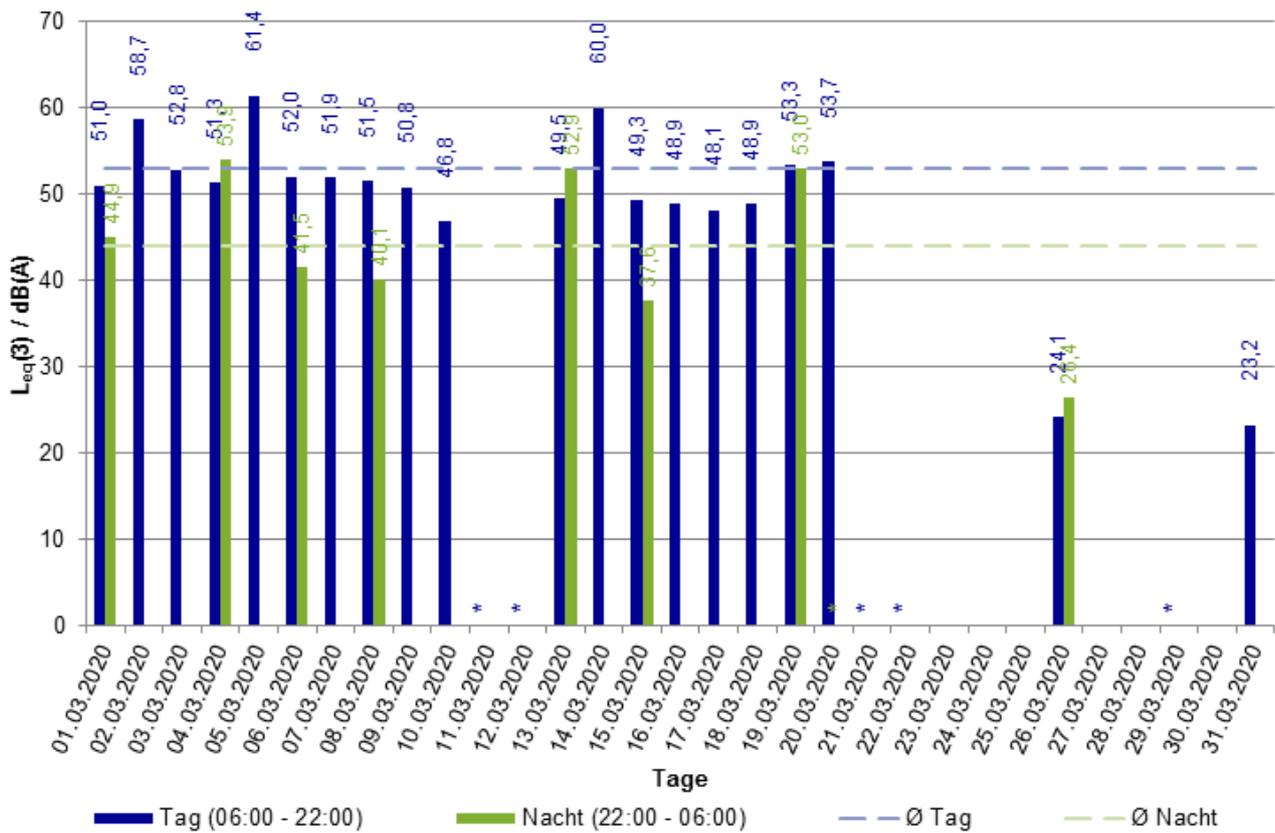
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,9	43,9	54,2	55,1	47,5	56,9

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

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



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

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

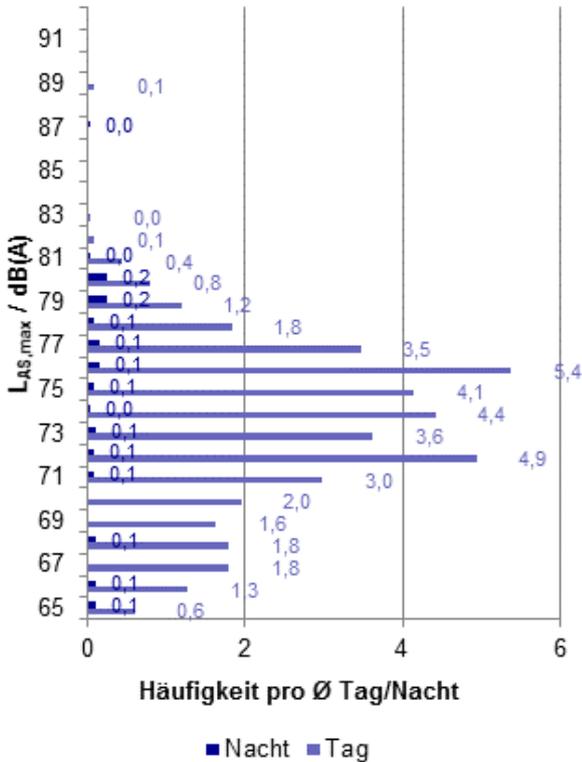
4.9.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	51,0	44,9	54,7	53,3	48,2	57,1
02.03.2020	58,7		57,3	59,6	45,7	59,0
03.03.2020	52,8		51,5	55,7	44,0	56,0
04.03.2020	51,3	53,9	59,9	54,5	54,7	61,0
05.03.2020	61,4		61,3	62,1	45,9	62,4
06.03.2020	52,0	41,5	52,3	54,9	46,8	56,2
07.03.2020	51,9		51,0	53,9	43,3	54,5
08.03.2020	51,5	40,1	52,5	53,2	45,2	55,0
09.03.2020	50,8		49,8	53,9	44,7	54,8
10.03.2020	46,8		44,8	52,7	47,3	55,0
11.03.2020	*		50,9	*	43,9	55,1
12.03.2020	*		47,2	*	44,0	54,4
13.03.2020	49,5	52,9	59,5	55,6	53,8	61,1
14.03.2020	60,0		59,1	60,7	44,6	60,2
15.03.2020	49,3	37,6	49,8	51,6	45,5	54,1
16.03.2020	48,9		48,0	52,3	43,7	53,6
17.03.2020	48,1		48,5	52,2	44,3	54,2
18.03.2020	48,9		48,6	54,2	44,3	55,9
19.03.2020	53,3	53,0	60,2	55,3	53,9	61,2
20.03.2020	53,7	*	*	55,7	*	*
21.03.2020	*		*	*	43,5	*
22.03.2020	*		*	*	44,6	*
23.03.2020				52,4	44,7	53,8
24.03.2020				48,7	44,3	52,1
25.03.2020				49,0	45,1	53,1
26.03.2020	24,1	26,4	32,6	49,7	45,9	53,7
27.03.2020				51,3	46,2	54,1
28.03.2020				49,9	43,4	52,0
29.03.2020	*			*	44,9	52,0
30.03.2020				48,8	44,6	52,3
31.03.2020	23,2		21,3	50,9	43,7	53,6
Gesamt	52,9	43,9	54,2	55,1	47,5	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.

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

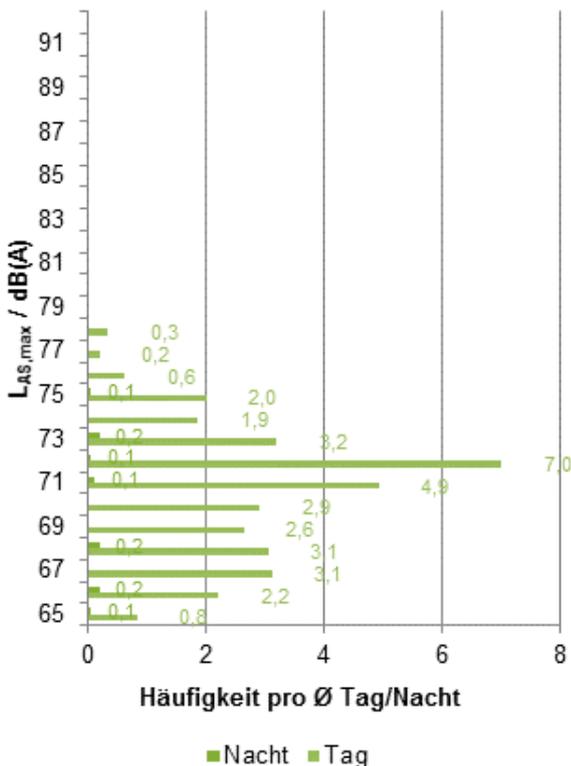


Anzahl der Maximalpegel

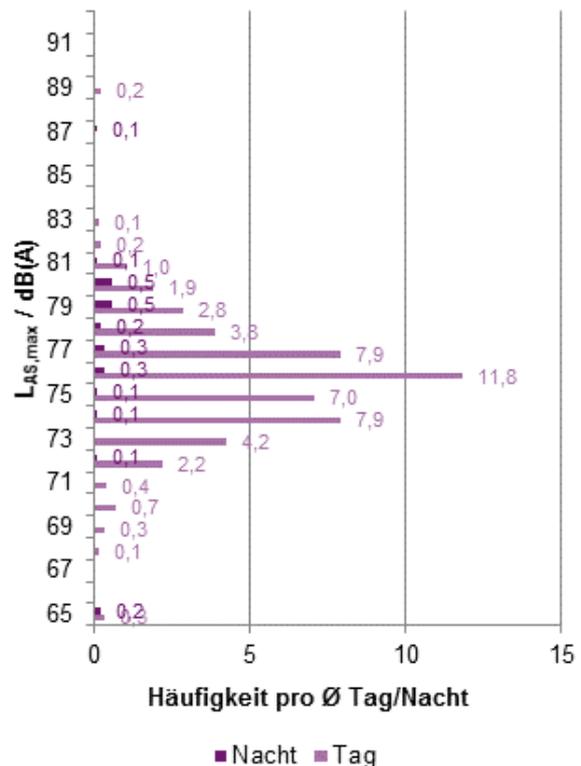
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1066	42,5
Betriebsrichtung 25/18	504	34,9
Betriebsrichtung 07/18	562	52,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	45	1,6
Betriebsrichtung 25/18	14	0,9
Betriebsrichtung 07/18	31	2,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	504	500	687	73%	73%	14	13	14	100%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	562	547	633	89%	86%	31	29	34	91%	85%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



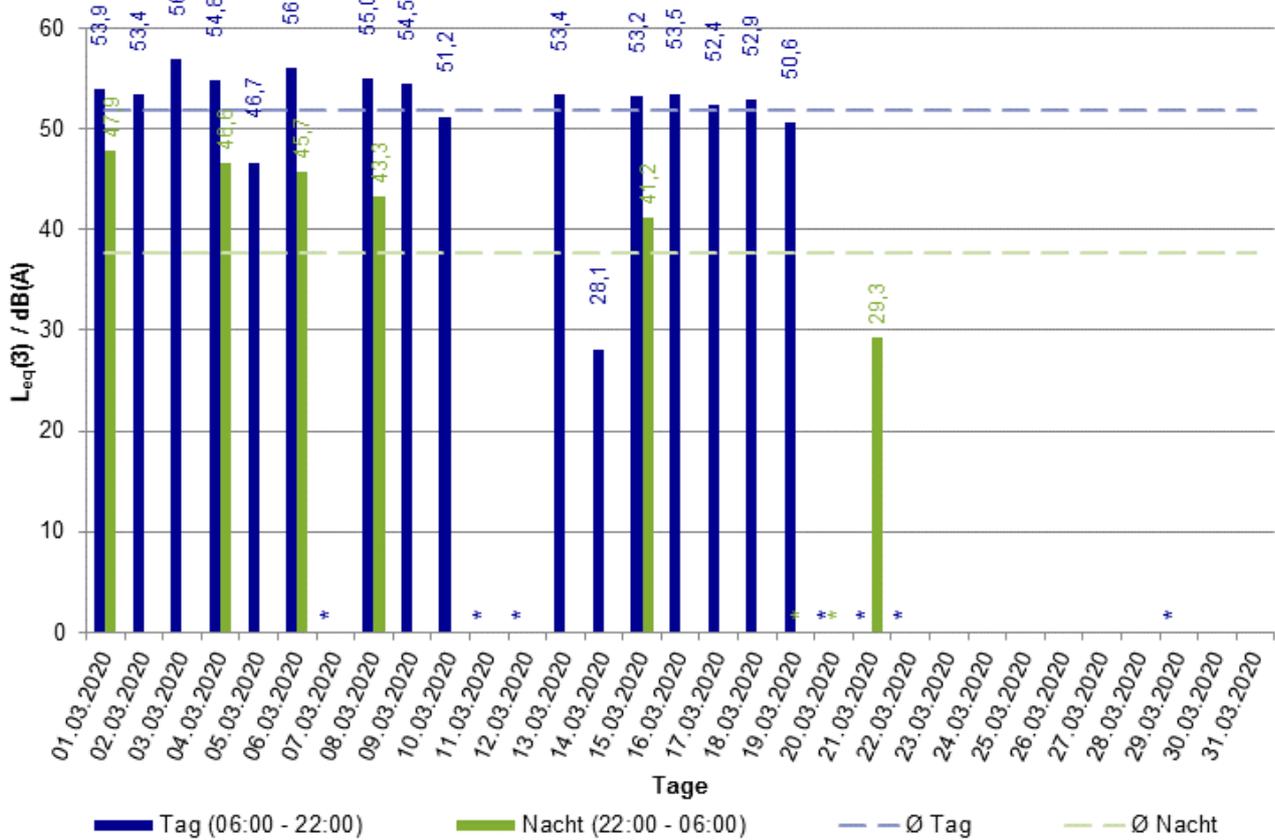
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,8	37,7	52,2	56,5	52,8	60,4

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

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



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

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

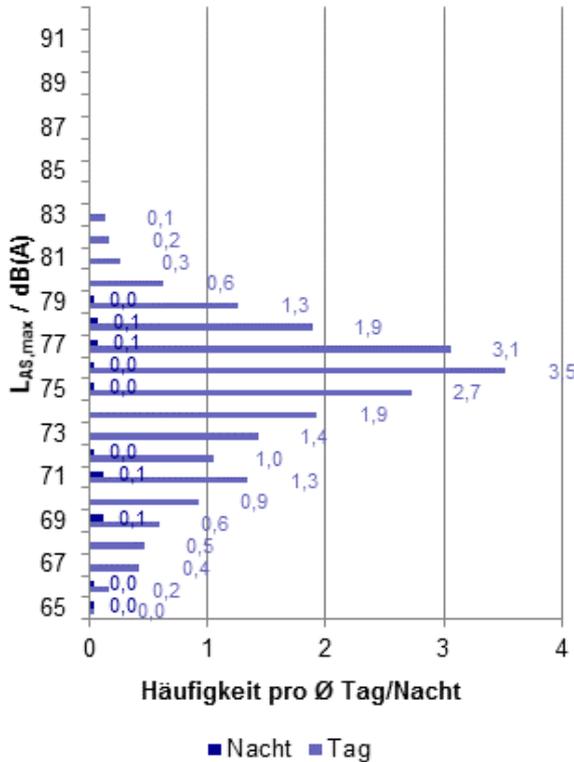
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	53,9	47,9	57,5	55,9	50,7	59,6
02.03.2020	53,4		54,0	57,5	54,5	61,9
03.03.2020	56,9		55,9	59,0	48,5	59,5
04.03.2020	54,8	46,6	56,9	57,0	53,7	61,1
05.03.2020	46,7		50,0	58,0	47,0	59,0
06.03.2020	56,0	45,7	56,6	59,1	55,1	62,5
07.03.2020	*		52,8	*	45,2	57,7
08.03.2020	55,0	43,3	56,0	56,0	50,0	58,7
09.03.2020	54,5		53,5	57,5	47,4	58,3
10.03.2020	51,2		49,2	54,7	47,3	55,8
11.03.2020	*		53,7	*	45,3	57,6
12.03.2020	*		50,4	*	50,5	59,9
13.03.2020	53,4		53,4	56,6	52,9	61,0
14.03.2020	28,1		26,3	53,5	48,8	56,6
15.03.2020	53,2	41,2	54,0	55,3	56,1	62,3
16.03.2020	53,5		52,7	56,0	53,5	60,3
17.03.2020	52,4		52,5	56,3	54,3	61,1
18.03.2020	52,9		52,8	56,0	55,5	61,9
19.03.2020	50,6	*	50,6	59,4	*	60,4
20.03.2020	*	*	*	*	*	*
21.03.2020	*	29,3	*	*	47,7	*
22.03.2020	*		*	*	52,4	*
23.03.2020				54,6	54,7	61,4
24.03.2020				54,6	54,5	61,1
25.03.2020				54,6	54,2	61,4
26.03.2020				56,0	55,1	62,1
27.03.2020				56,9	54,7	61,7
28.03.2020				54,5	46,9	56,3
29.03.2020	*			*	53,5	59,9
30.03.2020				53,6	52,6	59,2
31.03.2020				56,0	54,1	61,1
Gesamt	51,8	37,7	52,2	56,5	52,8	60,4

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

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

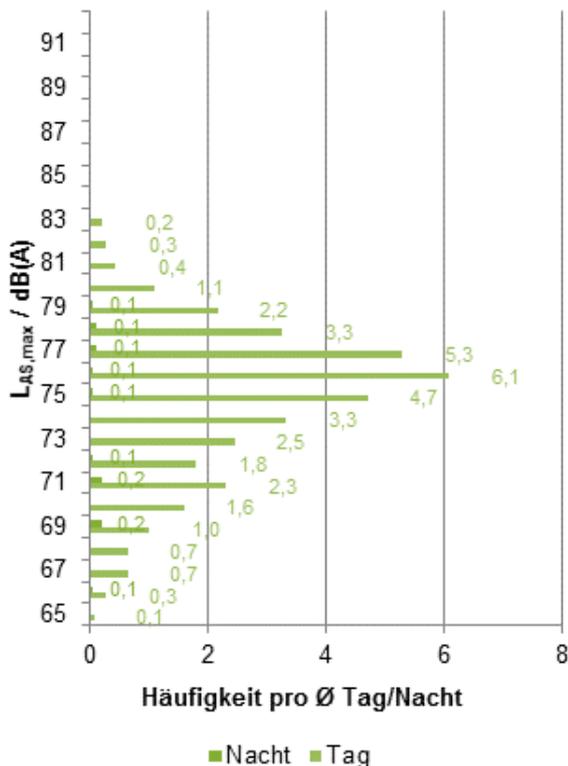


Anzahl der Maximalpegel

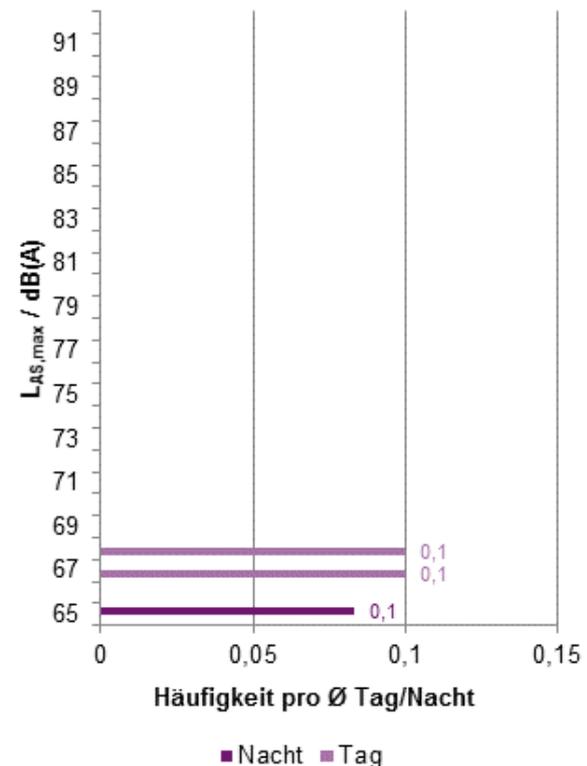
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	524	22
Betriebsrichtung 25/18	521	37,7
Betriebsrichtung 07/18	2	0,2

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	521	520	687	76%	76%	15	14	14	107%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit
07.03.2020 06:18:00	07.03.2020 15:44:59	567	0	567	Fremdgeräusche
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit
19.03.2020 20:00:00	20.03.2020 14:40:59	641	480	1121	Technische Mängel
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		6872	1758	8630	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



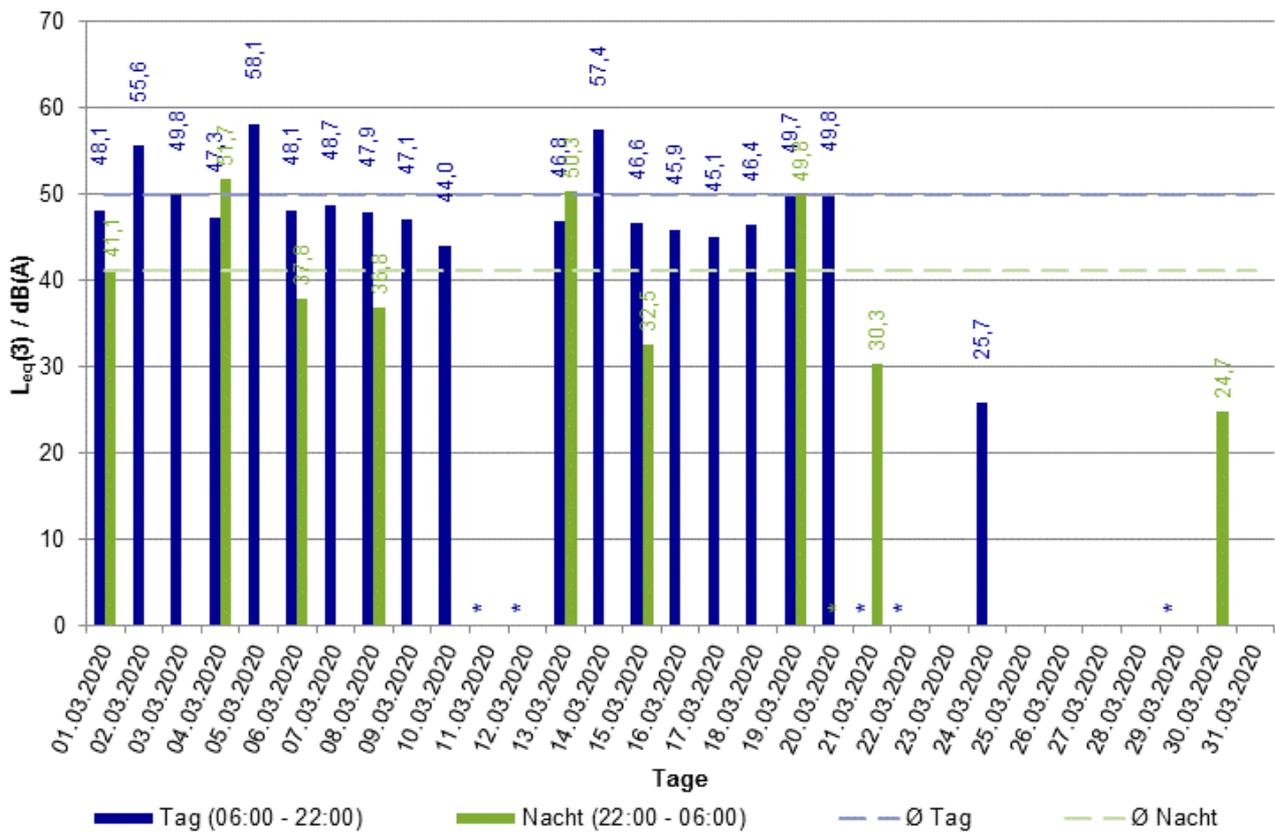
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
49,8	41,2	51,1	59,2	47,2	58,9

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

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



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

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

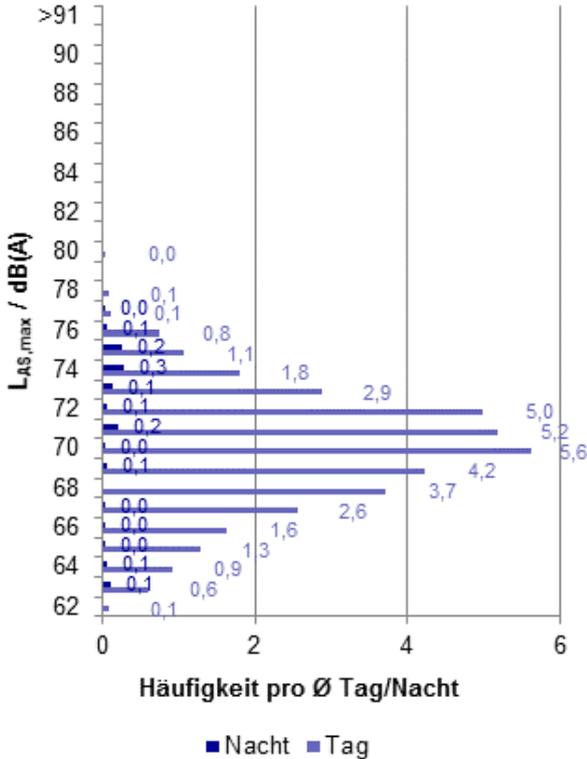
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	48,1	41,1	51,5	52,9	48,4	56,7
02.03.2020	55,6		54,0	57,3	46,9	57,6
03.03.2020	49,8		48,3	55,3	46,7	56,7
04.03.2020	47,3	51,7	57,3	71,9	53,0	70,4
05.03.2020	58,1		57,8	59,5	49,6	60,5
06.03.2020	48,1	37,8	48,2	55,4	45,8	56,0
07.03.2020	48,7		47,7	52,6	45,0	54,3
08.03.2020	47,9	36,8	48,8	52,4	46,1	55,0
09.03.2020	47,1		46,1	53,0	45,9	54,8
10.03.2020	44,0		41,8	55,4	45,8	55,6
11.03.2020	*		47,8	*	45,9	55,8
12.03.2020	*		44,3	*	46,8	56,4
13.03.2020	46,8	50,3	56,9	53,9	51,7	59,1
14.03.2020	57,4		56,4	58,2	45,6	58,3
15.03.2020	46,6	32,5	46,6	51,0	45,6	53,8
16.03.2020	45,9		44,9	52,0	46,2	54,4
17.03.2020	45,1		45,2	51,4	46,1	54,3
18.03.2020	46,4		45,5	52,1	45,7	54,2
19.03.2020	49,7	49,8	56,9	53,5	50,9	58,4
20.03.2020	49,8	*	*	53,3	*	*
21.03.2020	*	30,3	*	*	51,7	*
22.03.2020	*		*	*	45,3	*
23.03.2020				50,1	44,1	52,5
24.03.2020	25,7		23,7	48,9	42,9	51,3
25.03.2020				48,9	45,9	53,7
26.03.2020				49,8	44,8	52,9
27.03.2020				49,4	45,3	52,8
28.03.2020				48,7	39,8	49,9
29.03.2020	*			*	44,4	51,3
30.03.2020		24,7	29,9	48,2	42,4	50,7
31.03.2020				49,8	41,4	51,2
Gesamt	49,8	41,2	51,1	59,2	47,2	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.

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

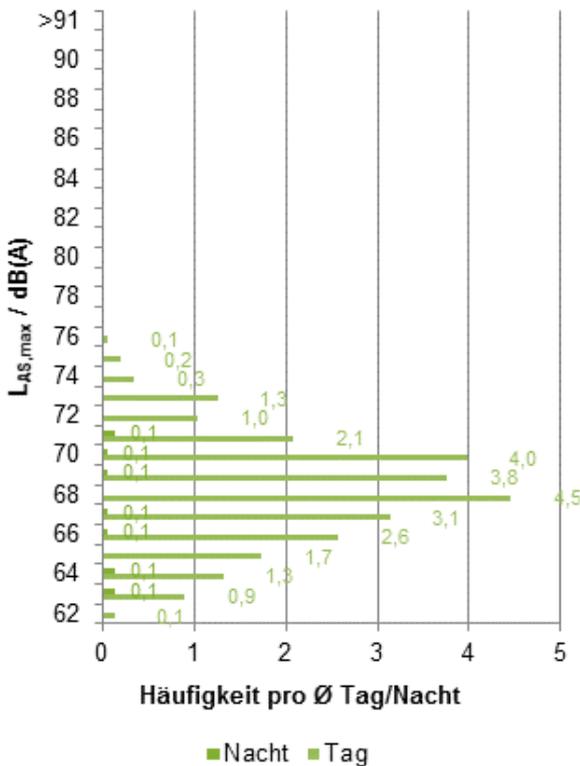


Anzahl der Maximalpegel

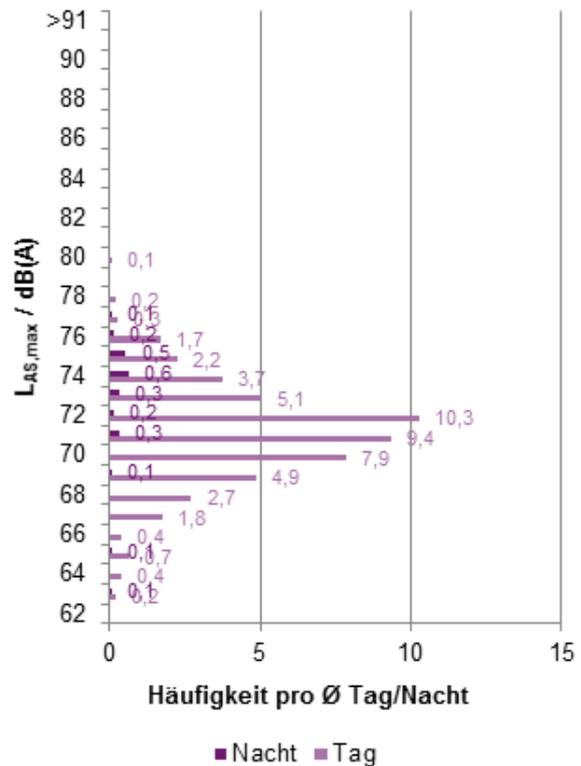
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	941	37,6
Betriebsrichtung 25/18	388	27
Betriebsrichtung 07/18	553	51,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	41	1,5
Betriebsrichtung 25/18	10	0,7
Betriebsrichtung 07/18	31	2,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	388	384	493	79%	78%	10	10	10	100%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	553	543	633	87%	86%	31	29	34	91%	85%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 05:00:00	10.03.2020 07:05:59	66	60	126	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5730	1338	7068		

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



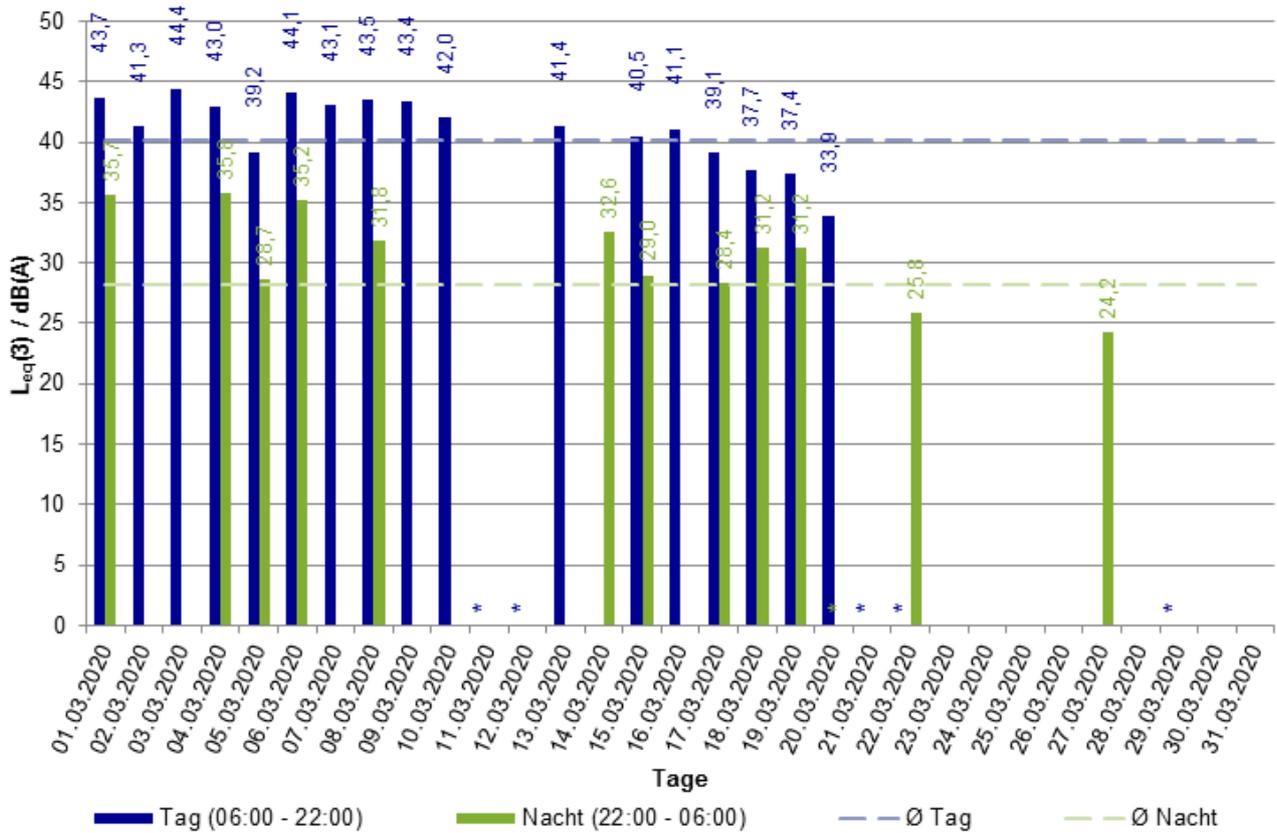
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
40,1	28,2	40,8	50,7	43,7	52,6

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

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



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

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

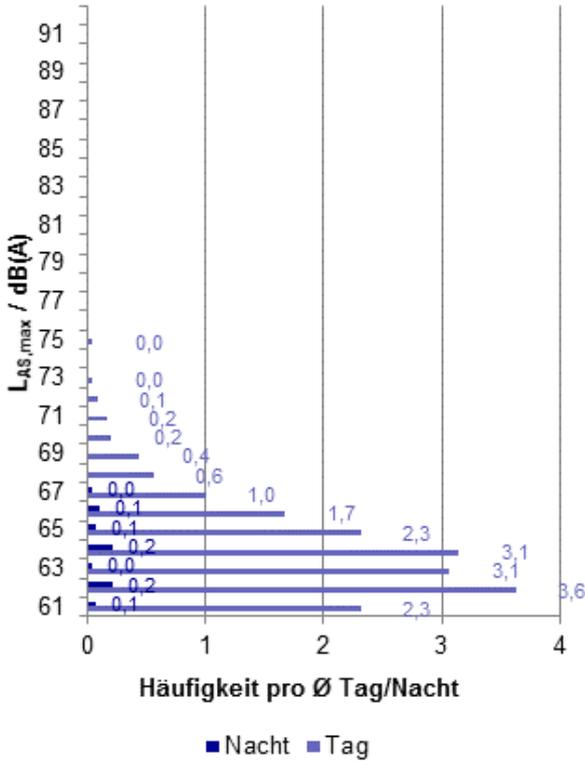
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	43,7	35,7	46,9	50,3	45,7	54,0
02.03.2020	41,3		41,9	50,3	42,8	52,0
03.03.2020	44,4		44,5	59,5	44,5	58,6
04.03.2020	43,0	35,8	45,4	51,1	46,0	54,2
05.03.2020	39,2	28,7	40,5	51,6	46,2	54,4
06.03.2020	44,1	35,2	45,2	50,9	44,7	53,1
07.03.2020	43,1		41,9	49,1	43,2	51,8
08.03.2020	43,5	31,8	44,3	50,3	43,4	52,5
09.03.2020	43,4		42,1	50,0	45,6	53,3
10.03.2020	42,0		40,0	52,2	42,9	52,5
11.03.2020	*		43,6	*	43,3	53,2
12.03.2020	*		41,0	*	43,9	53,5
13.03.2020	41,4		41,0	50,3	45,0	53,5
14.03.2020		32,6	37,8	48,2	46,2	53,3
15.03.2020	40,5	29,0	40,4	49,2	46,2	53,5
16.03.2020	41,1		39,6	51,4	42,1	52,2
17.03.2020	39,1	28,4	40,3	49,2	45,5	53,0
18.03.2020	37,7	31,2	39,8	49,7	45,2	53,0
19.03.2020	37,4	31,2	39,3	48,1	42,9	50,8
20.03.2020	33,9	*	*	48,2	*	*
21.03.2020	*		*	*	41,4	*
22.03.2020	*	25,8	*	*	40,7	*
23.03.2020				46,6	41,5	49,7
24.03.2020				47,0	41,3	49,7
25.03.2020				44,8	42,4	50,2
26.03.2020				46,2	42,9	50,7
27.03.2020		24,2	29,4	47,9	43,6	51,3
28.03.2020				46,9	37,0	47,7
29.03.2020	*			*	36,9	45,7
30.03.2020				45,8	38,5	47,5
31.03.2020				47,9	41,1	49,8
Gesamt	40,1	28,2	40,8	50,7	43,7	52,6

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

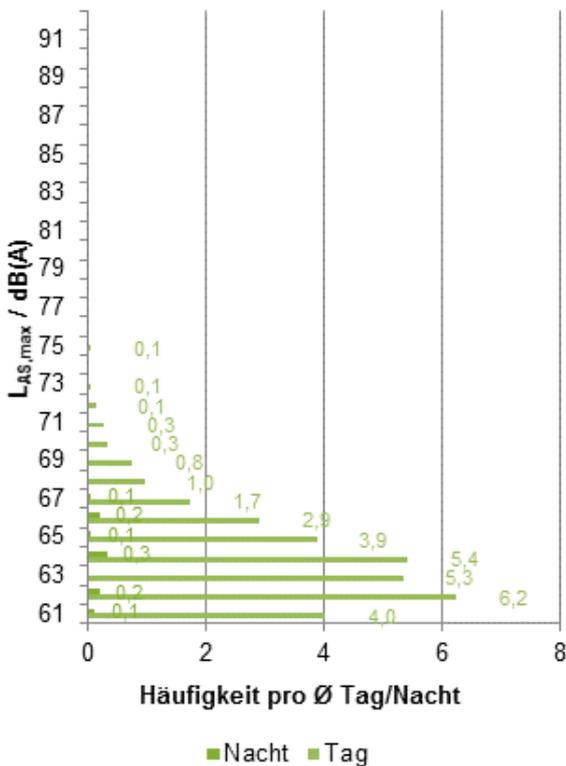
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	468	18,6
Betriebsrichtung 25/18	464	32,2
Betriebsrichtung 07/18	4	0,4

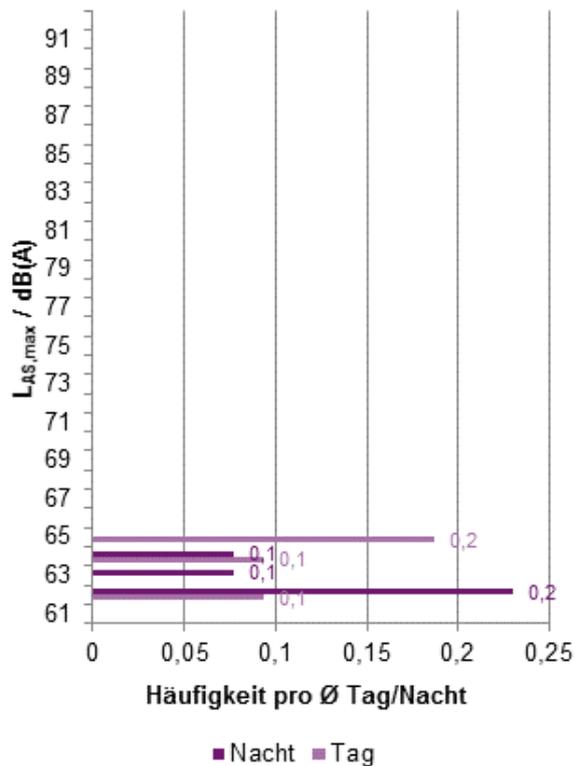
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	21	0,7
Betriebsrichtung 25/18	15	1
Betriebsrichtung 07/18	5	0,4

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)	464	379	687	68%	55%	15	8	14	107%	57%
Ostbetrieb (BR 07)	4	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



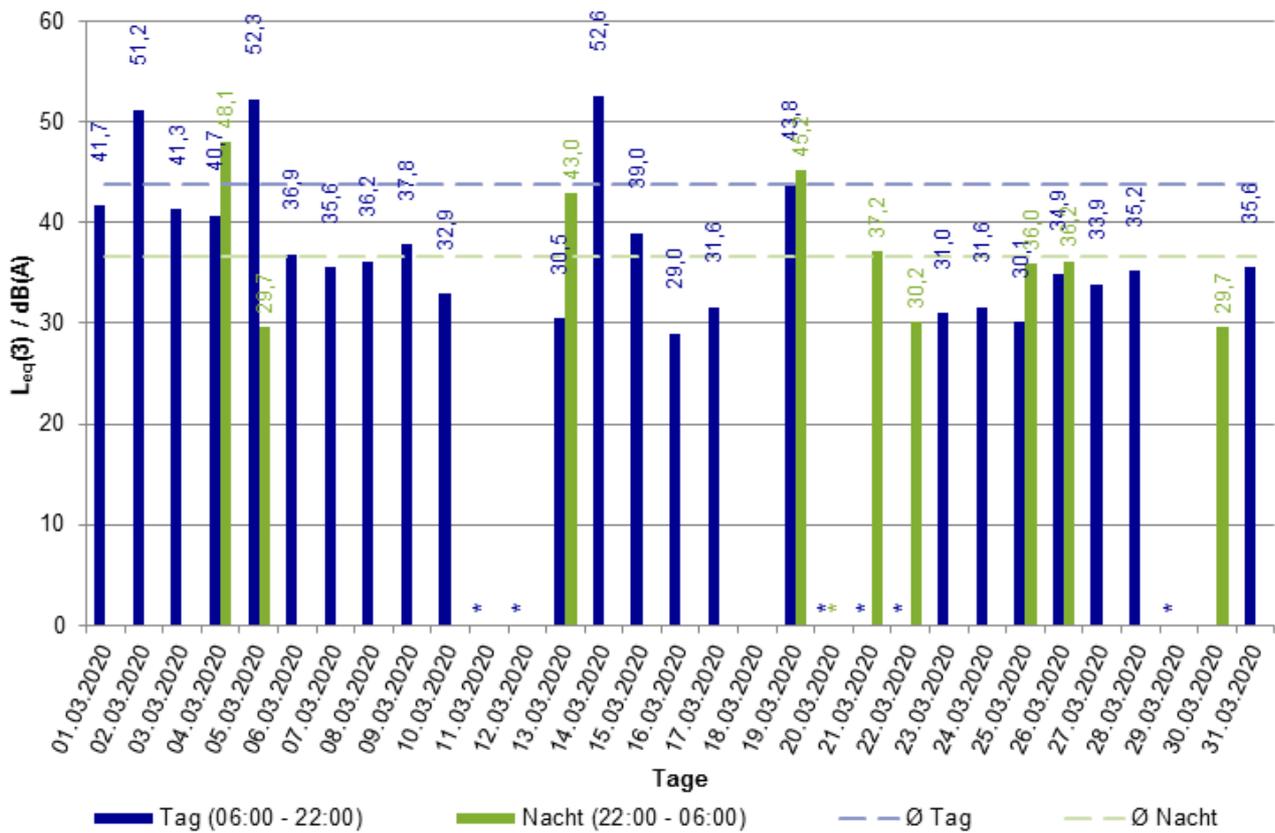
Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission 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)
43,8	36,7	45,7	51,9	48,0	55,5

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

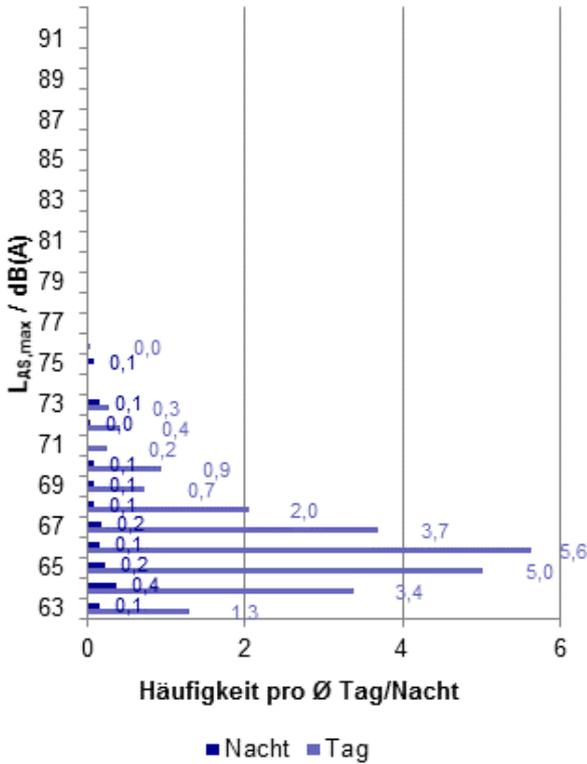
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	41,7		44,3	49,7	45,4	53,5
02.03.2020	51,2		49,6	54,5	45,6	55,3
03.03.2020	41,3		42,0	55,8	43,5	55,5
04.03.2020	40,7	48,1	53,6	51,2	50,0	56,5
05.03.2020	52,3	29,7	51,7	55,5	46,1	56,5
06.03.2020	36,9		35,2	51,6	47,4	54,8
07.03.2020	35,6		37,7	49,8	44,1	52,3
08.03.2020	36,2		36,6	50,8	43,9	53,8
09.03.2020	37,8		37,1	50,4	45,6	53,3
10.03.2020	32,9		30,9	53,3	43,6	53,4
11.03.2020	*		34,7	*	44,4	53,5
12.03.2020	*		40,8	*	46,2	55,2
13.03.2020	30,5	43,0	49,2	51,8	50,1	57,3
14.03.2020	52,6		51,6	55,3	49,6	57,9
15.03.2020	39,0		39,8	50,6	49,5	56,0
16.03.2020	29,0		27,2	50,8	47,8	54,8
17.03.2020	31,6		34,9	50,9	48,3	55,1
18.03.2020				49,6	50,5	56,5
19.03.2020	43,8	45,2	52,0	54,1	50,5	57,9
20.03.2020	*	*	*	*	*	*
21.03.2020	*	37,2	*	*	47,4	*
22.03.2020	*	30,2	*	*	48,0	*
23.03.2020	31,0		28,8	48,3	48,8	55,5
24.03.2020	31,6		29,6	48,9	49,3	55,8
25.03.2020	30,1	36,0	42,6	52,6	49,4	57,2
26.03.2020	34,9	36,2	42,5	49,2	49,4	56,2
27.03.2020	33,9		32,1	50,6	50,7	56,9
28.03.2020	35,2		33,5	48,5	46,4	53,0
29.03.2020	*		29,6	*	46,1	53,7
30.03.2020		29,7	34,9	48,5	46,3	53,2
31.03.2020	35,6		33,7	50,6	45,3	53,3
Gesamt	43,8	36,7	45,7	51,9	48,0	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.

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

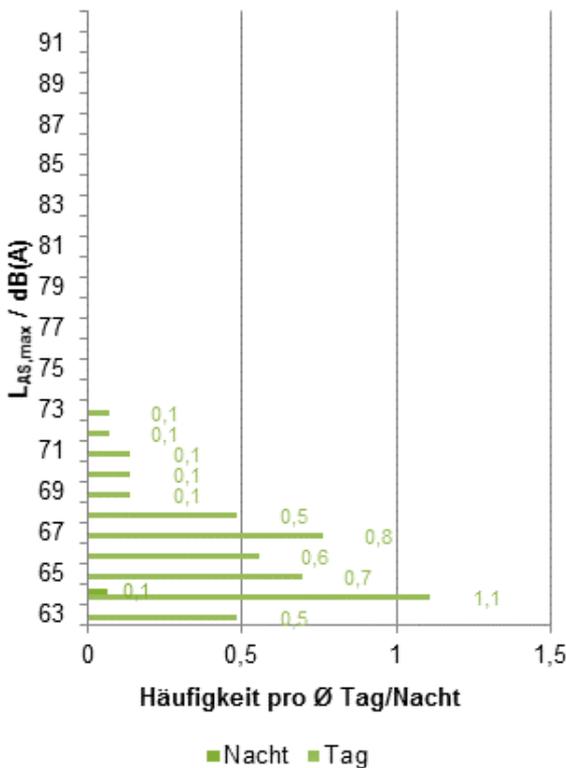


Anzahl der Maximalpegel

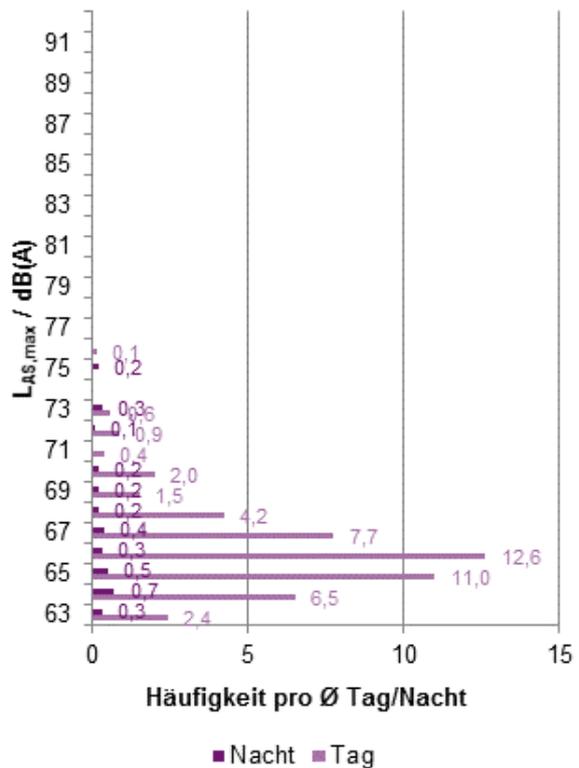
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	589	23,7
Betriebsrichtung 25/18	67	4,6
Betriebsrichtung 07/18	522	49,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	42	1,5
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	41	3,1

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)	67	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	522	474	633	82%	75%	41	29	34	121%	85%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 10:02:00	20.03.2020 12:45:59	164	0	164	Fremdgeräusche	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 07:59:00	25.03.2020 08:43:59	45	0	45	Fremdgeräusche	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5873	1278	7151	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



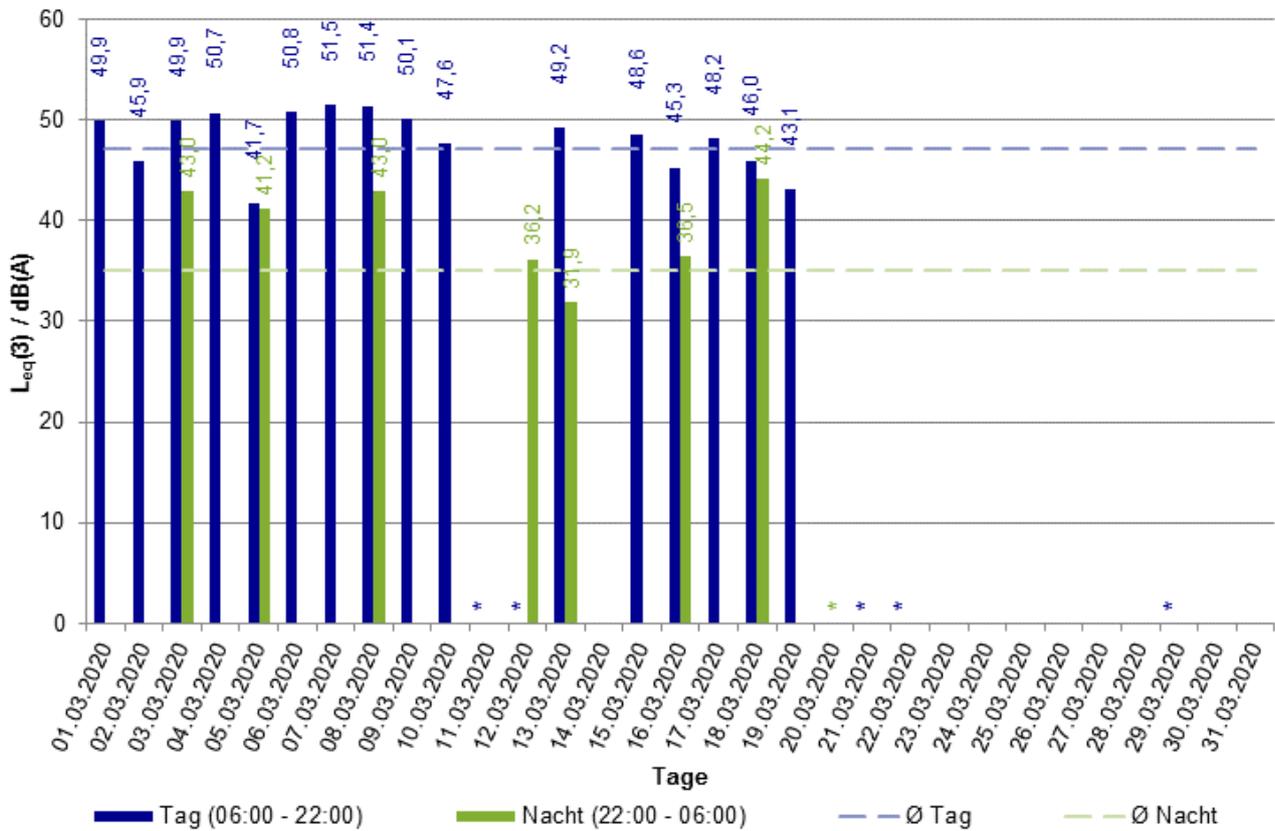
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
47,1	35,0	47,9	56,4	53,5	60,8

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

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



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

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

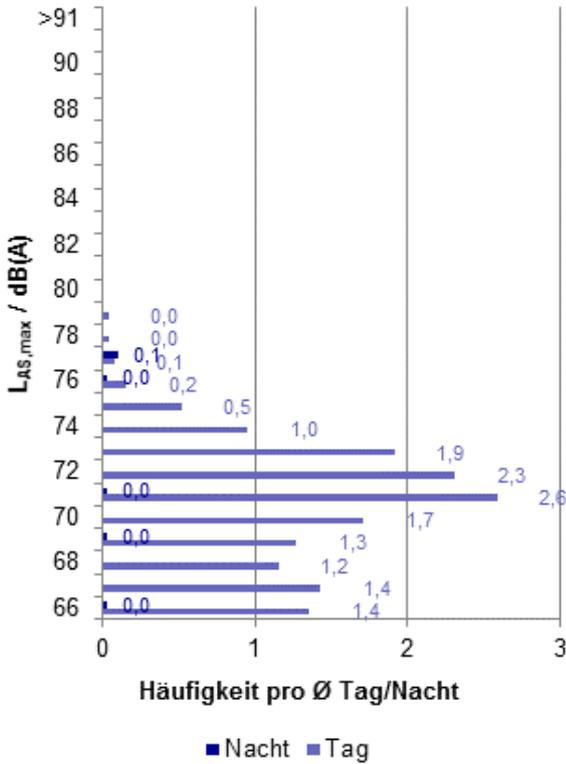
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	49,9		49,5	56,2	53,9	60,7
02.03.2020	45,9		45,9	56,9	52,9	60,5
03.03.2020	49,9	43,0	52,1	57,6	52,9	60,9
04.03.2020	50,7		50,0	57,7	53,1	60,9
05.03.2020	41,7	41,2	48,6	58,0	54,6	62,0
06.03.2020	50,8		50,9	58,2	58,9	65,1
07.03.2020	51,5		51,4	56,0	48,3	57,9
08.03.2020	51,4	43,0	52,6	55,8	50,7	58,8
09.03.2020	50,1		49,4	57,3	53,2	60,8
10.03.2020	47,6		45,7	58,6	55,4	62,3
11.03.2020	*		52,0	*	53,5	62,3
12.03.2020	*	36,2	53,1	*	54,2	63,2
13.03.2020	49,2	31,9	49,6	57,5	53,1	61,4
14.03.2020				54,2	50,9	58,4
15.03.2020	48,6		49,2	55,8	54,8	61,5
16.03.2020	45,3	36,5	46,7	57,1	53,7	61,0
17.03.2020	48,2		49,0	57,1	57,0	63,5
18.03.2020	46,0	44,2	51,1	56,9	57,7	63,9
19.03.2020	43,1		41,3	56,6	52,0	59,8
20.03.2020		*	*	56,9	*	*
21.03.2020	*		*	*	46,2	*
22.03.2020	*		*	*	50,5	*
23.03.2020				54,9	52,5	59,9
24.03.2020				54,0	51,3	58,5
25.03.2020				54,4	51,0	58,9
26.03.2020				55,6	52,1	59,8
27.03.2020				55,7	50,4	58,4
28.03.2020				52,7	46,0	54,7
29.03.2020	*			*	50,4	56,9
30.03.2020				53,9	51,5	58,5
31.03.2020				55,0	52,7	59,7
Gesamt	47,1	35,0	47,9	56,4	53,5	60,8

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

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

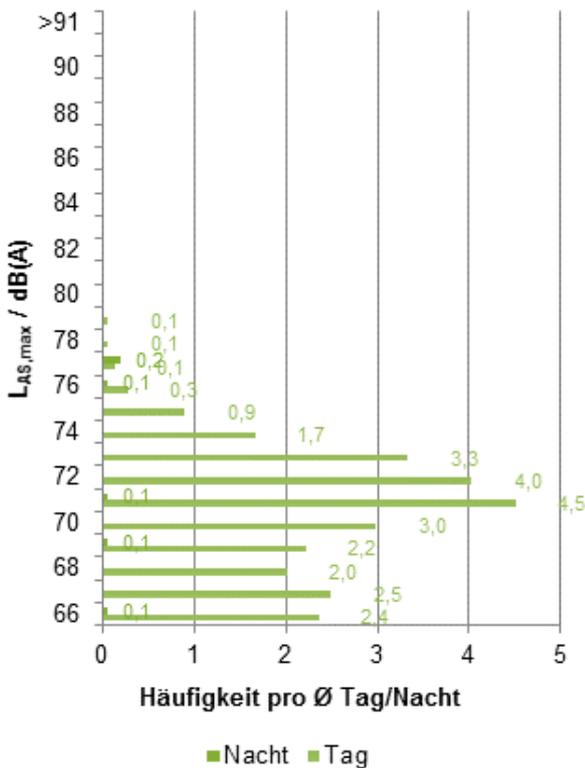


Anzahl der Maximalpegel

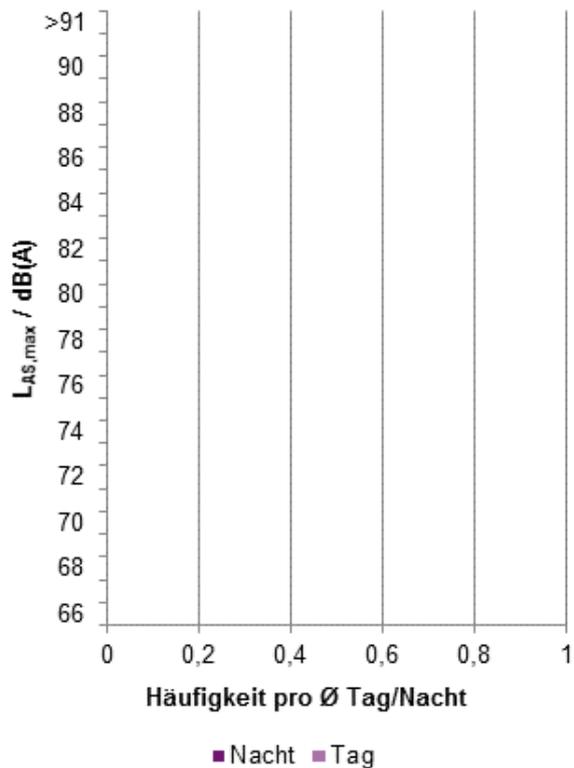
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	390	15,5
Betriebsrichtung 25/18	390	27
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	7	0,2
Betriebsrichtung 25/18	7	0,5
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)	390	329	451	86%	73%	7	6	7	100%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



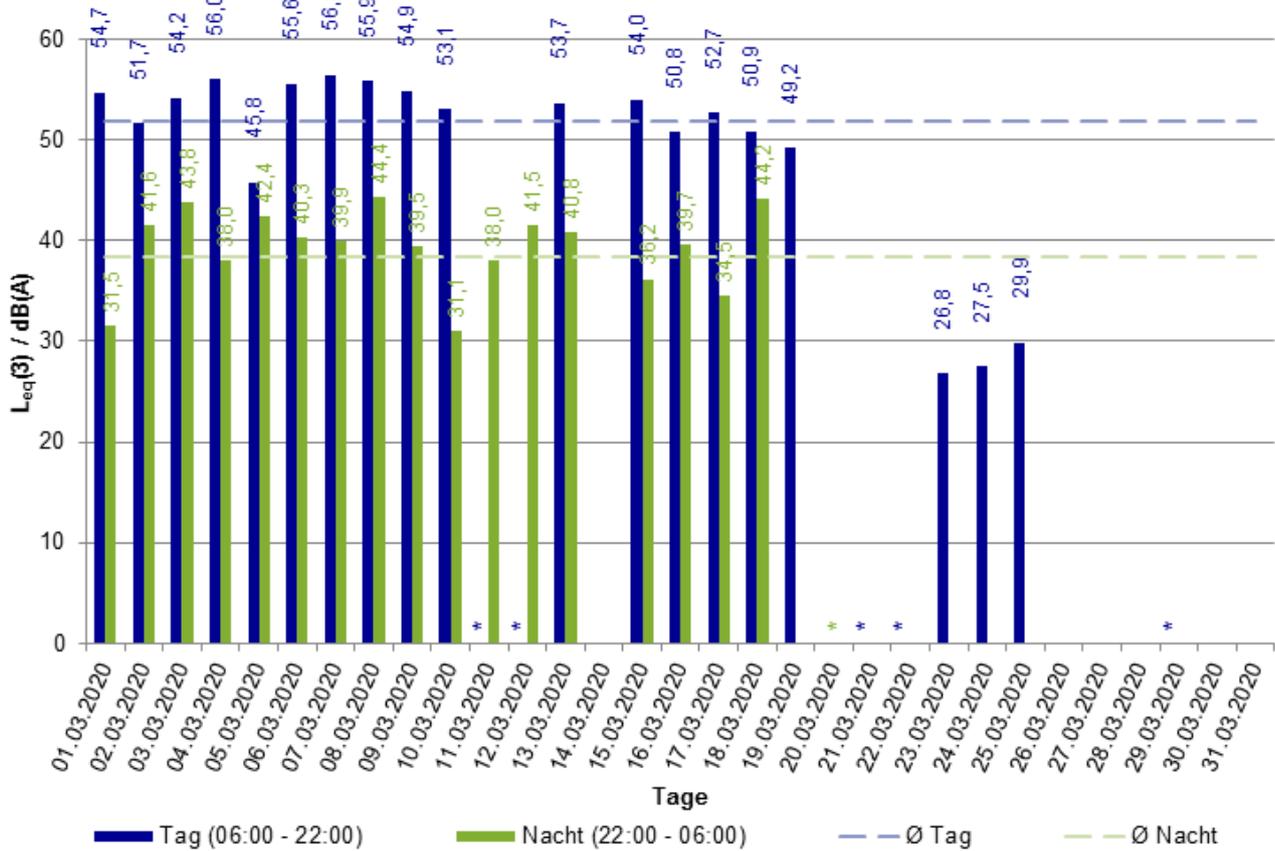
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	38,4	52,4	54,8	46,1	56,4

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

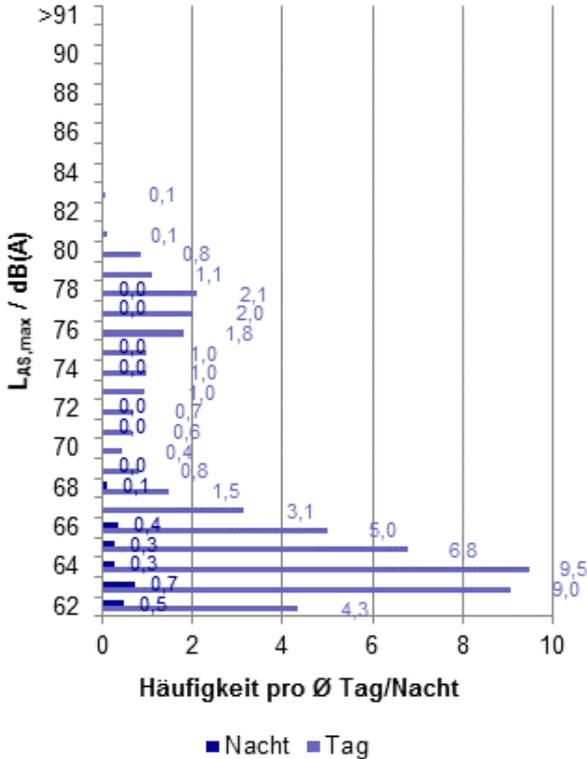
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2020	54,7	31,5	54,5	56,0	45,1	56,8
02.03.2020	51,7	41,6	53,4	54,5	44,4	55,8
03.03.2020	54,2	43,8	55,4	55,8	47,9	57,8
04.03.2020	56,0	38,0	55,6	57,5	46,7	58,5
05.03.2020	45,8	42,4	50,7	53,5	48,7	56,9
06.03.2020	55,6	40,3	55,9	57,0	43,9	57,4
07.03.2020	56,5	39,9	56,4	57,8	46,1	58,3
08.03.2020	55,9	44,4	56,4	57,2	47,2	58,1
09.03.2020	54,9	39,5	54,7	57,0	46,4	57,6
10.03.2020	53,1	31,1	51,3	55,8	45,6	55,7
11.03.2020	*	38,0	55,3	*	45,2	58,3
12.03.2020	*	41,5	56,5	*	46,6	58,9
13.03.2020	53,7	40,8	54,7	55,4	46,0	57,2
14.03.2020				51,0	46,6	54,3
15.03.2020	54,0	36,2	54,8	57,0	46,2	58,4
16.03.2020	50,8	39,7	51,8	56,6	47,9	57,7
17.03.2020	52,7	34,5	53,4	56,4	46,8	57,6
18.03.2020	50,9	44,2	53,3	54,3	50,5	58,0
19.03.2020	49,2		47,4	56,2	44,5	56,5
20.03.2020		*	*	49,9	*	*
21.03.2020	*		*	*	38,4	*
22.03.2020	*		*	*	43,3	*
23.03.2020	26,8		29,7	47,8	44,1	51,9
24.03.2020	27,5		30,5	49,1	44,5	52,9
25.03.2020	29,9		27,5	49,1	49,0	56,1
26.03.2020				49,7	46,3	54,0
27.03.2020				51,1	47,1	54,5
28.03.2020				49,9	35,1	50,8
29.03.2020	*			*	39,2	50,5
30.03.2020				48,7	40,9	50,7
31.03.2020				49,3	42,5	51,8
Gesamt	51,9	38,4	52,4	54,8	46,1	56,4

*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

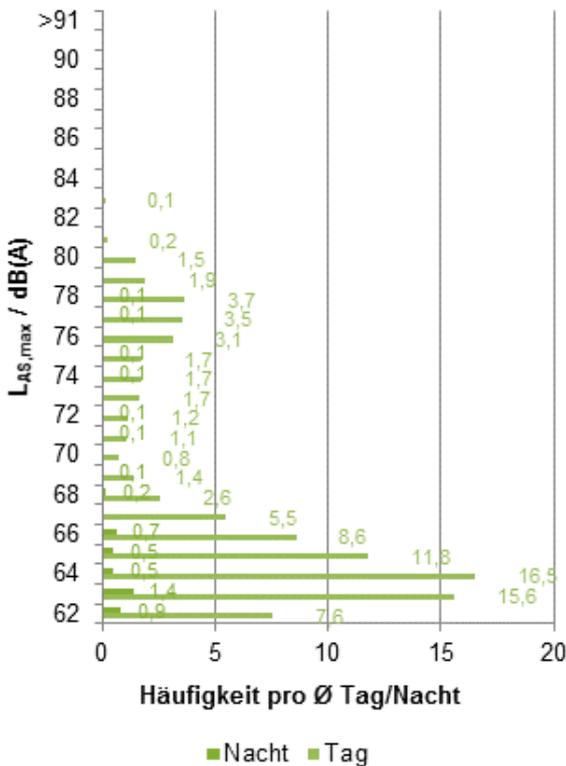
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1326	52,8
Betriebsrichtung 25/18	1323	91,7
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

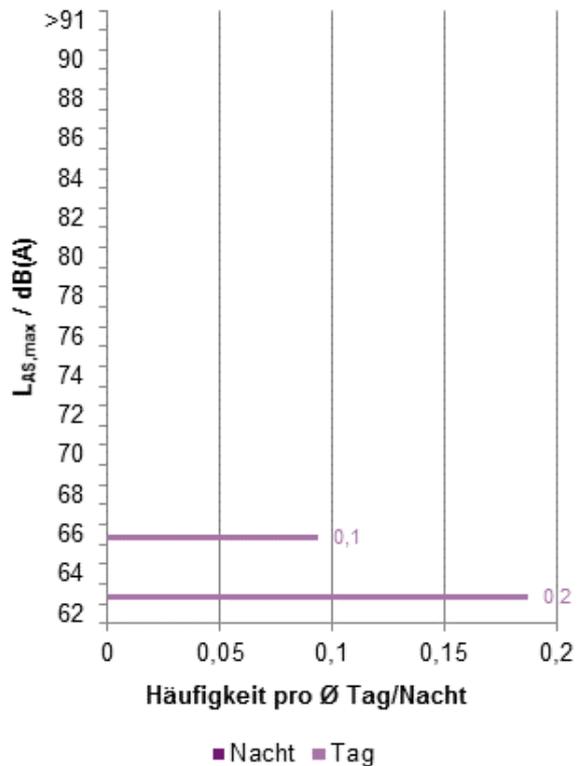
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	70	2,5
Betriebsrichtung 25/18	70	4,6
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)	1323	1320	2403	55%	55%	70	69	96	73%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	3	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		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



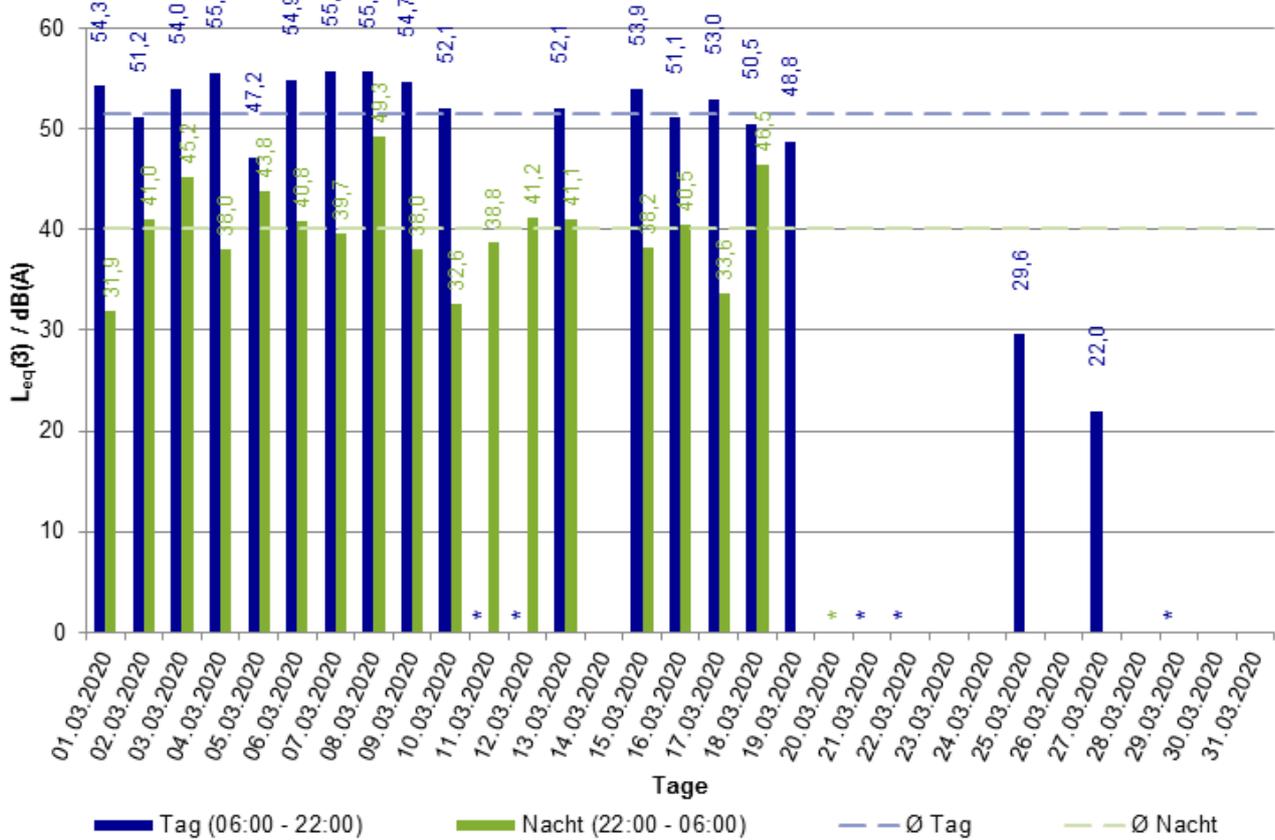
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,5	40,1	52,5	54,4	45,6	55,8

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

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



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

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

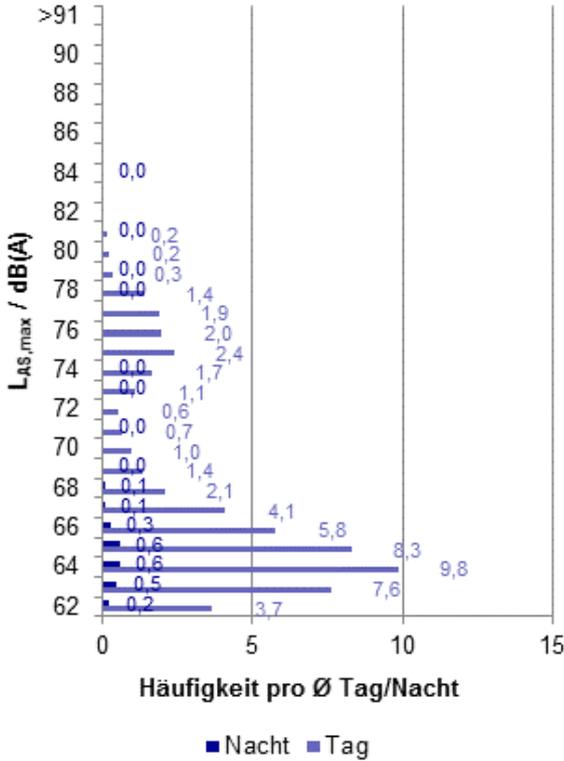
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	54,3	31,9	54,3	55,2	41,3	55,6
02.03.2020	51,2	41,0	52,8	54,7	44,7	55,8
03.03.2020	54,0	45,2	55,7	55,9	46,4	57,2
04.03.2020	55,6	38,0	55,3	56,8	43,1	56,9
05.03.2020	47,2	43,8	52,2	52,7	45,7	55,1
06.03.2020	54,9	40,8	55,5	56,4	44,2	57,1
07.03.2020	55,8	39,7	56,0	56,9	42,7	57,2
08.03.2020	55,7	49,3	58,0	56,5	49,8	58,6
09.03.2020	54,7	38,0	54,5	57,0	42,3	57,7
10.03.2020	52,1	32,6	50,4	55,3	41,4	54,3
11.03.2020	*	38,8	55,6	*	41,7	56,6
12.03.2020	*	41,2	56,6	*	44,1	57,8
13.03.2020	52,1	41,1	54,0	57,2	44,4	57,5
14.03.2020				48,7	39,0	49,4
15.03.2020	53,9	38,2	54,8	54,7	44,6	56,3
16.03.2020	51,1	40,5	52,2	54,3	44,0	55,1
17.03.2020	53,0	33,6	53,5	55,2	47,0	57,1
18.03.2020	50,5	46,5	54,3	53,5	51,6	58,4
19.03.2020	48,8		47,0	53,7	49,1	56,5
20.03.2020		*	*	53,5	*	*
21.03.2020	*		*	*	42,2	*
22.03.2020	*		*	*	46,2	*
23.03.2020				50,4	47,4	54,7
24.03.2020				51,8	43,6	53,0
25.03.2020	29,6		27,2	52,2	44,8	54,1
26.03.2020				50,5	44,7	53,2
27.03.2020	22,0		25,2	50,9	48,4	55,2
28.03.2020				50,5	41,6	51,5
29.03.2020	*			*	44,2	51,7
30.03.2020				52,0	43,8	52,9
31.03.2020				51,4	42,7	52,2
Gesamt	51,5	40,1	52,5	54,4	45,6	55,8

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

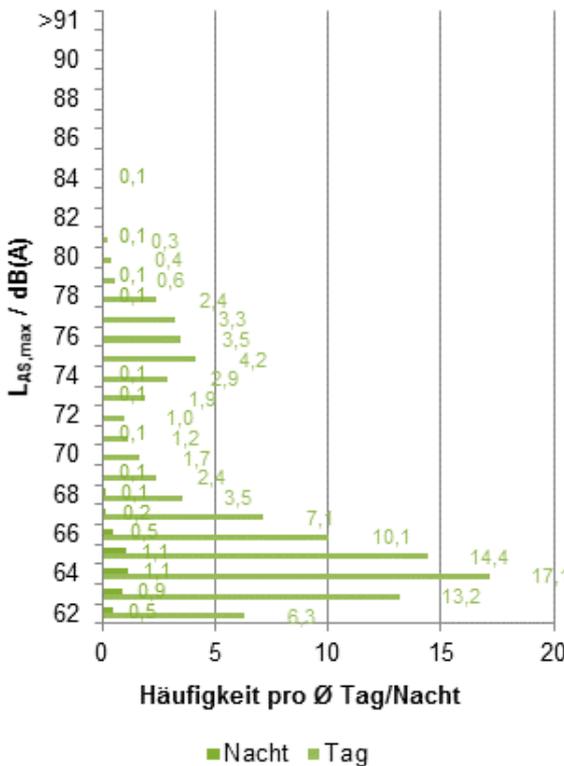


Anzahl der Maximalpegel

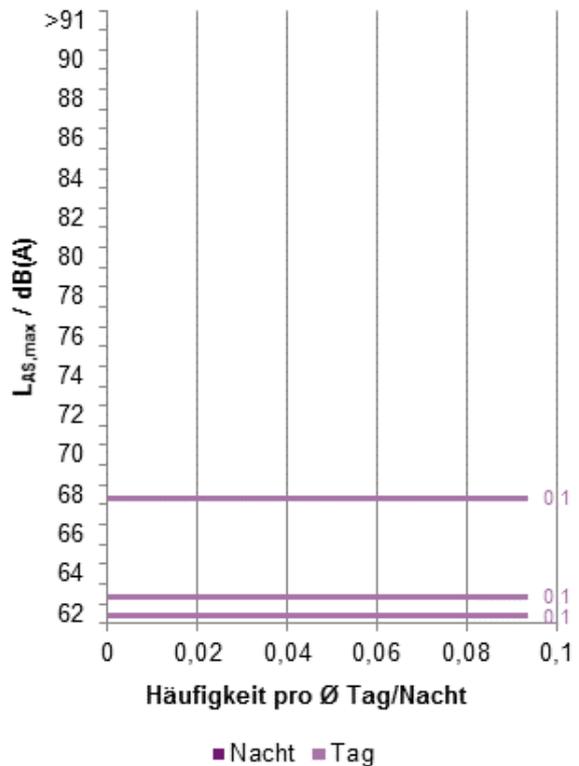
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1407	56,1
Betriebsrichtung 25/18	1404	97,3
Betriebsrichtung 07/18	3	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	75	2,7
Betriebsrichtung 25/18	75	4,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1404	1403	2403	58%	58%	75	75	96	78%	78%
Ostbetrieb (BR 07)	3	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit
Gesamt		5664	1278	6942	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



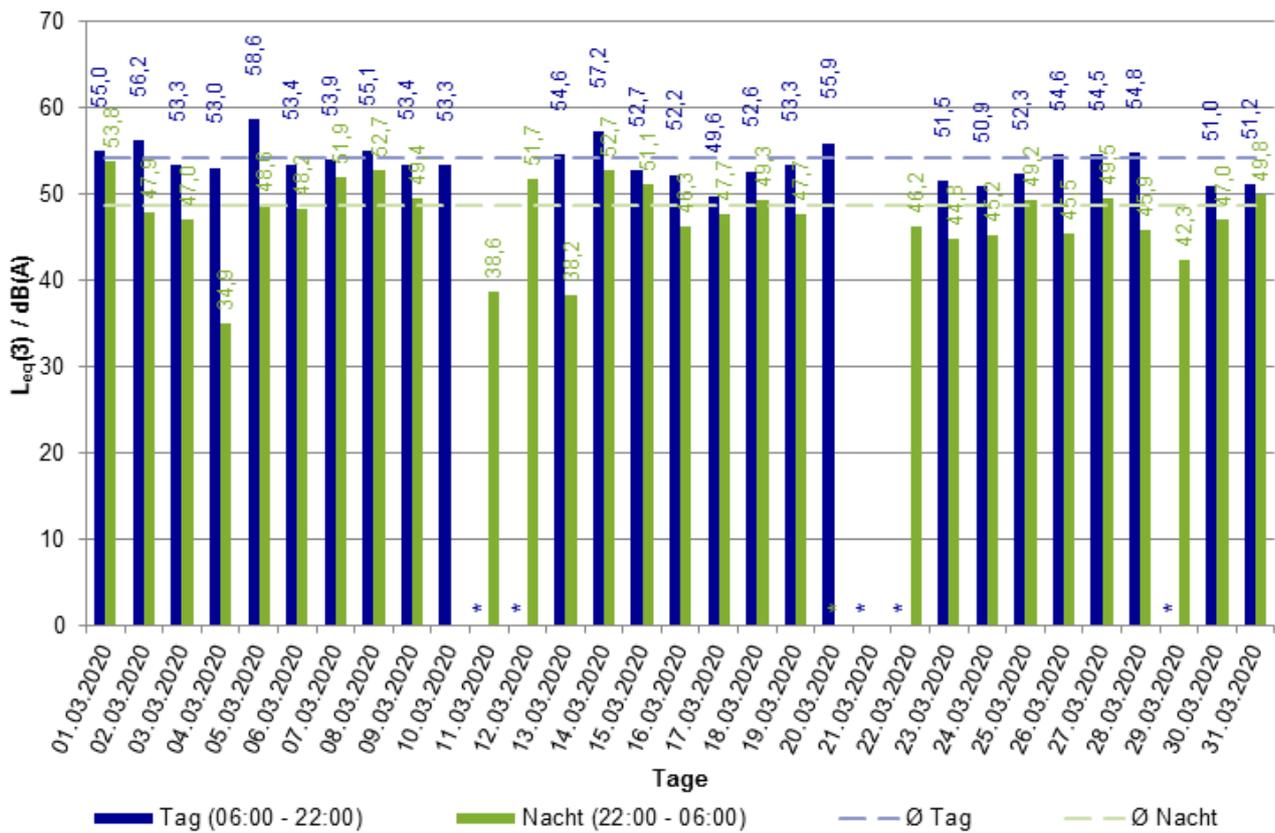
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,1	48,6	57,1	56,4	50,8	59,2

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

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



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

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

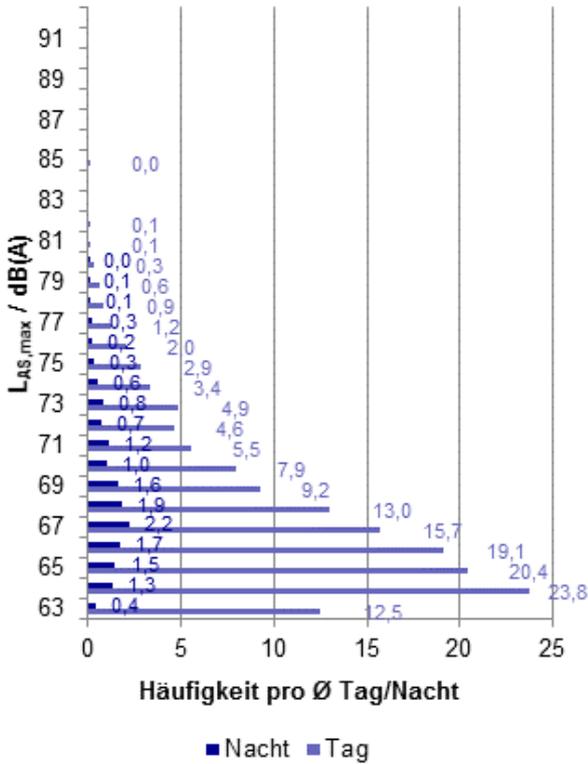
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	55,0	53,8	60,1	57,9	55,1	62,2
02.03.2020	56,2	47,9	57,4	58,2	50,9	59,8
03.03.2020	53,3	47,0	55,6	57,4	50,8	59,6
04.03.2020	53,0	34,9	53,0	57,2	49,4	58,9
05.03.2020	58,6	48,6	58,9	60,2	51,8	61,4
06.03.2020	53,4	48,2	56,3	57,6	50,0	59,2
07.03.2020	53,9	51,9	58,7	57,0	53,0	60,5
08.03.2020	55,1	52,7	59,6	57,4	53,7	61,1
09.03.2020	53,4	49,4	57,0	57,1	52,4	60,2
10.03.2020	53,3		51,4	57,9	47,2	57,7
11.03.2020	*	38,6	53,6	*	47,7	58,6
12.03.2020	*	51,7	60,4	*	53,0	62,0
13.03.2020	54,6	38,2	54,5	56,9	44,8	57,5
14.03.2020	57,2	52,7	60,7	57,9	53,9	61,6
15.03.2020	52,7	51,1	57,8	55,2	53,1	60,0
16.03.2020	52,2	46,3	54,7	55,0	49,8	57,9
17.03.2020	49,6	47,7	54,3	53,5	50,6	57,7
18.03.2020	52,6	49,3	56,4	55,2	51,5	58,9
19.03.2020	53,3	47,7	56,6	55,8	49,0	58,1
20.03.2020	55,9	*	*	56,8	*	*
21.03.2020	*		*	*	39,7	*
22.03.2020	*	46,2	*	*	49,4	*
23.03.2020	51,5	44,8	54,7	53,0	48,0	56,8
24.03.2020	50,9	45,2	54,4	52,3	48,7	56,7
25.03.2020	52,3	49,2	57,4	53,6	50,5	58,7
26.03.2020	54,6	45,5	57,2	55,3	47,8	58,3
27.03.2020	54,5	49,5	58,3	55,3	51,0	59,4
28.03.2020	54,8	45,9	56,9	55,7	47,0	57,8
29.03.2020	*	42,3	53,0	*	43,3	54,0
30.03.2020	51,0	47,0	54,6	52,2	47,4	55,4
31.03.2020	51,2	49,8	56,9	52,7	50,7	57,9
Gesamt	54,1	48,6	57,1	56,4	50,8	59,2

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

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

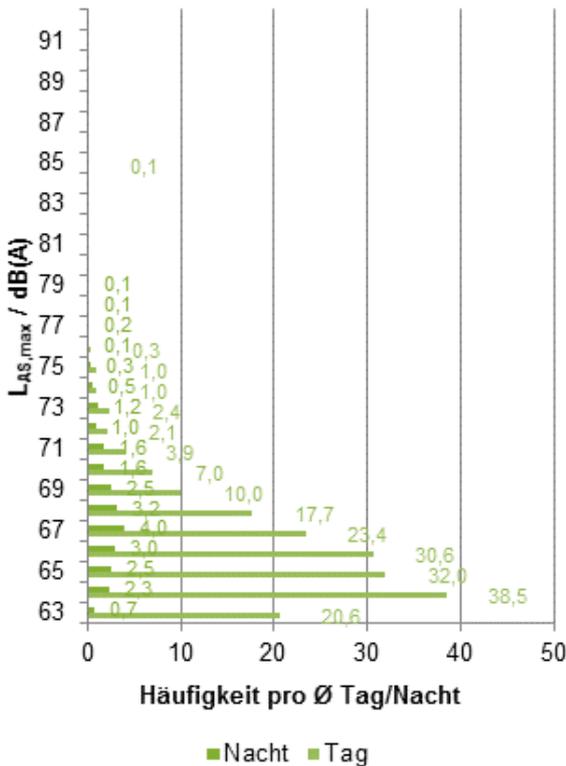


Anzahl der Maximalpegel

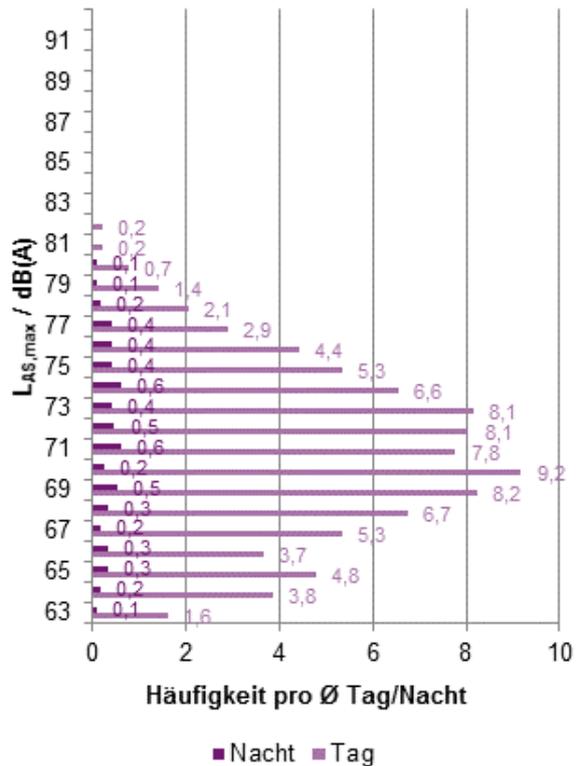
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3722	148,3
Betriebsrichtung 25/18	2748	190,5
Betriebsrichtung 07/18	973	91,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	449	15,9
Betriebsrichtung 25/18	376	24,8
Betriebsrichtung 07/18	73	5,6

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)	2748	2390	5093	54%	47%	376	358	457	82%	78%
Ostbetrieb (BR 07)	973	971	1487	65%	65%	73	73	105	70%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



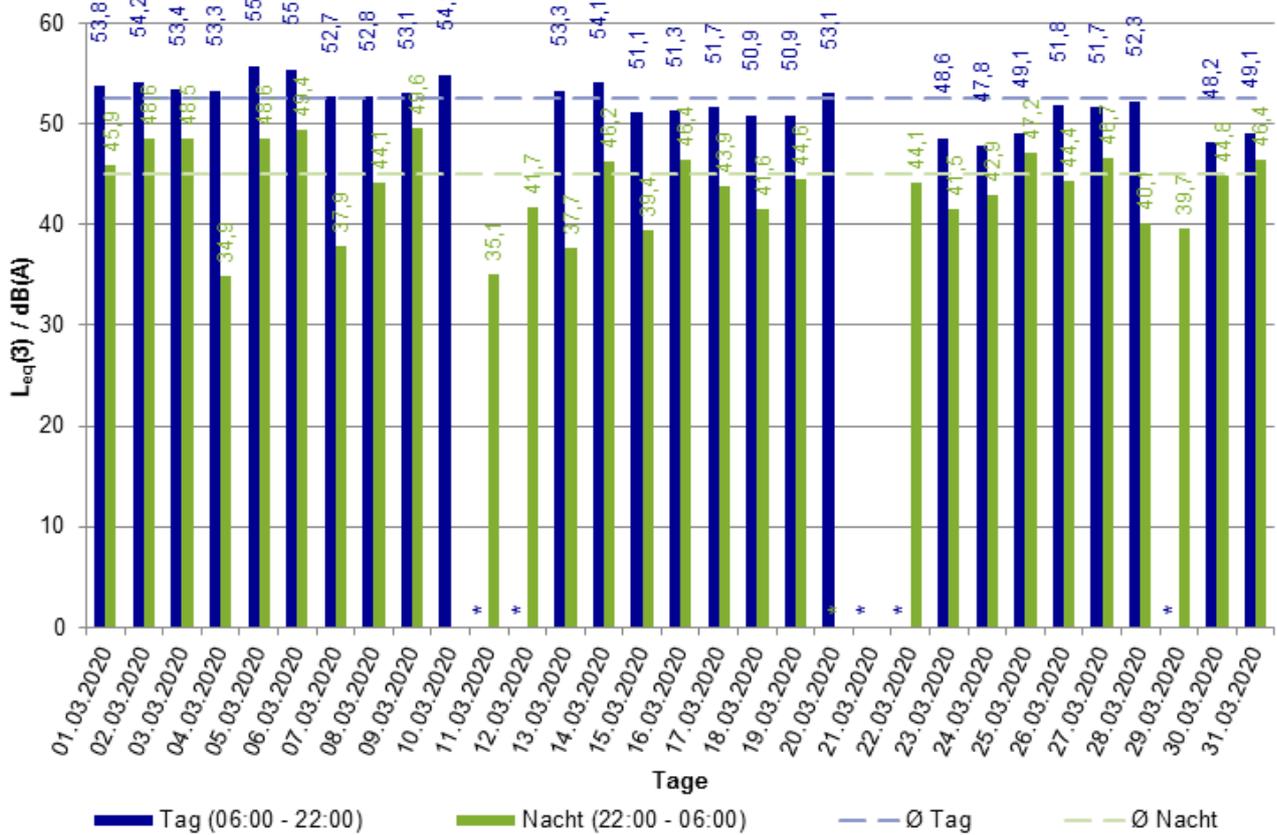
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,6	45,1	54,5	56,4	50,8	59,2

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

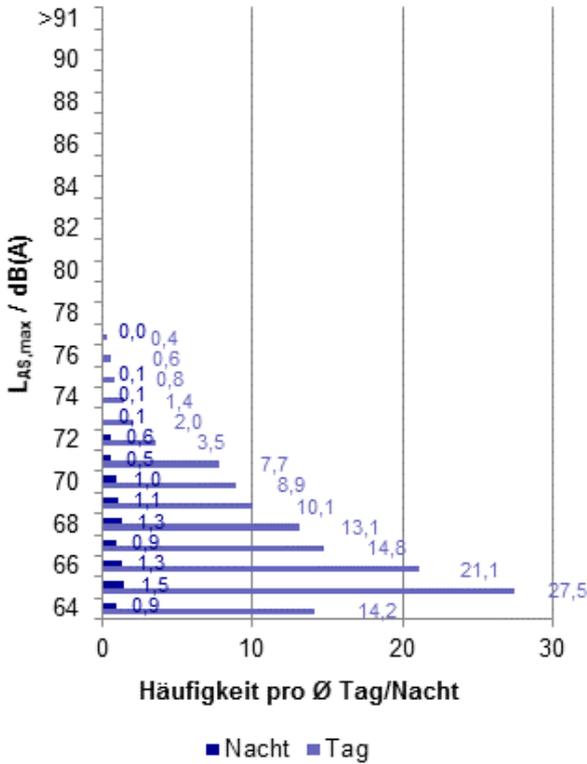
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.03.2020	53,8	45,9	55,9	56,9	51,5	59,9
02.03.2020	54,2	48,6	56,6	57,1	53,4	60,8
03.03.2020	53,4	48,5	56,3	57,7	51,2	59,8
04.03.2020	53,3	34,9	52,8	58,5	49,2	59,5
05.03.2020	55,8	48,6	57,4	58,8	51,5	60,5
06.03.2020	55,4	49,4	57,7	59,0	53,5	61,6
07.03.2020	52,7	37,9	52,4	57,0	48,4	58,3
08.03.2020	52,8	44,1	54,1	55,8	50,1	58,5
09.03.2020	53,1	49,6	56,8	56,9	52,0	59,9
10.03.2020	54,9		52,9	58,0	48,2	58,1
11.03.2020	*	35,1	53,5	*	48,7	59,0
12.03.2020	*	41,7	54,9	*	51,0	60,7
13.03.2020	53,3	37,7	53,1	57,1	50,1	59,4
14.03.2020	54,1	46,2	56,1	56,0	49,9	58,6
15.03.2020	51,1	39,4	51,3	54,9	52,2	59,3
16.03.2020	51,3	46,4	54,0	56,0	50,8	58,7
17.03.2020	51,7	43,9	53,0	55,7	52,3	59,6
18.03.2020	50,9	41,6	51,8	55,6	52,9	59,9
19.03.2020	50,9	44,6	53,7	55,9	50,4	58,7
20.03.2020	53,1	*	*	57,1	*	*
21.03.2020	*		*	*	43,3	*
22.03.2020	*	44,1	*	*	48,6	*
23.03.2020	48,6	41,5	51,5	53,2	50,1	57,9
24.03.2020	47,8	42,9	51,6	53,0	50,7	58,0
25.03.2020	49,1	47,2	55,0	53,7	50,9	58,9
26.03.2020	51,8	44,4	54,8	55,2	50,8	59,1
27.03.2020	51,7	46,7	55,4	55,6	50,9	59,0
28.03.2020	52,3	40,1	53,7	55,1	46,5	57,0
29.03.2020	*	39,7	50,8	*	48,9	56,6
30.03.2020	48,2	44,8	52,2	53,2	49,0	56,5
31.03.2020	49,1	46,4	53,9	54,8	51,1	58,7
Gesamt	52,6	45,1	54,5	56,4	50,8	59,2

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

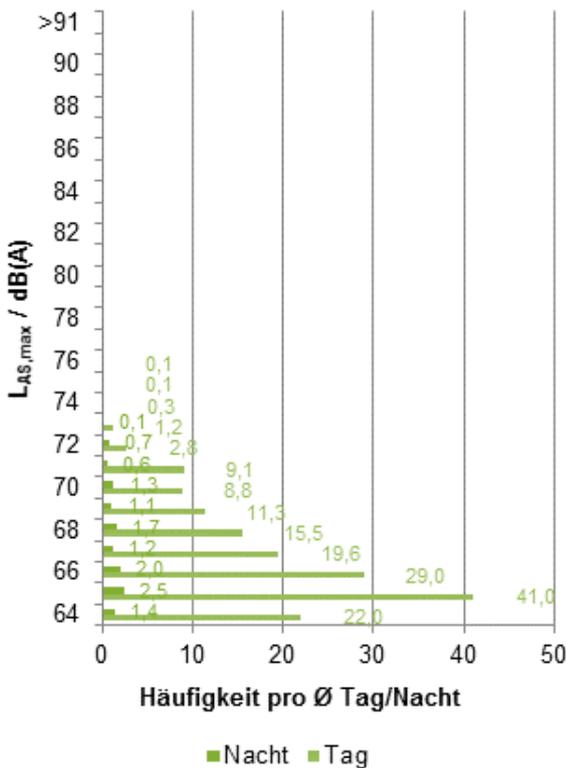


Anzahl der Maximalpegel

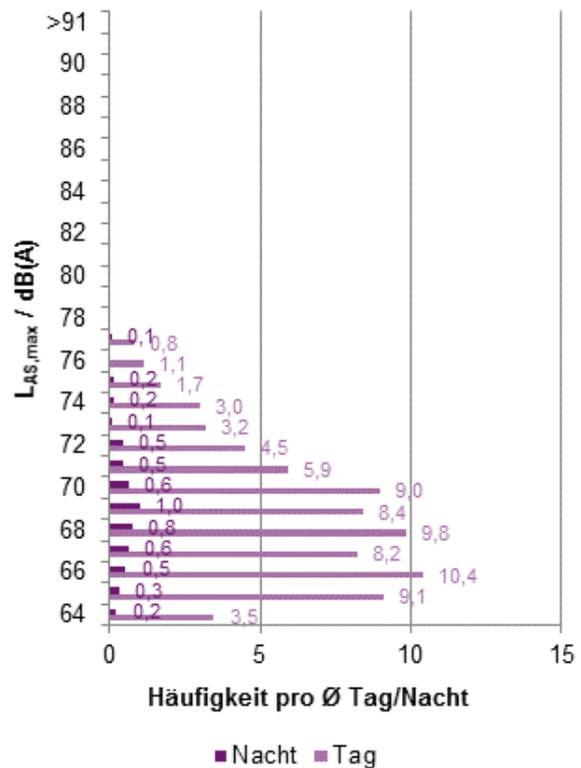
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3161	125,9
Betriebsrichtung 25/18	2319	160,8
Betriebsrichtung 07/18	840	78,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	264	9,4
Betriebsrichtung 25/18	193	12,7
Betriebsrichtung 07/18	71	5,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	2319	2131	3874	60%	55%	193	191	336	57%	57%
Ostbetrieb (BR 07)	840	839	1487	56%	56%	71	71	105	68%	68%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



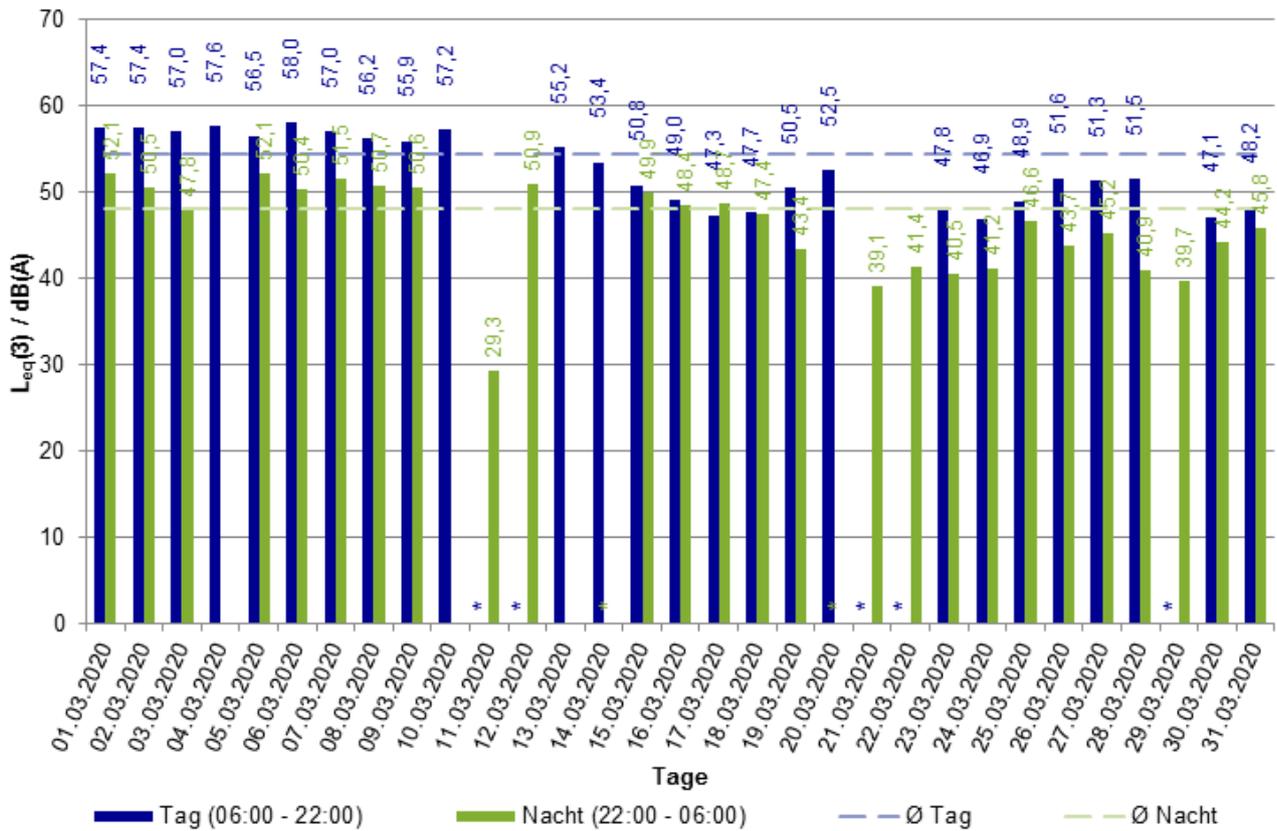
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,3	48,1	56,8	55,8	51,1	59,1

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

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



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

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

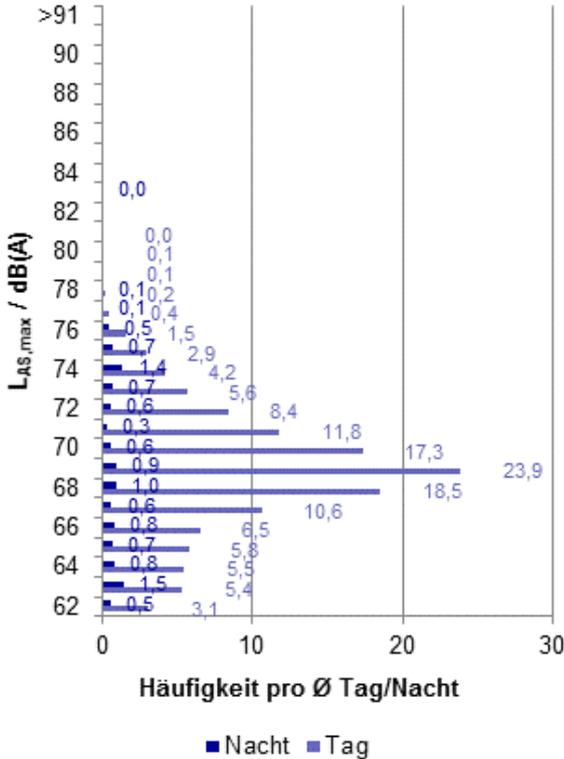
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	57,4	52,1	60,4	58,8	53,6	61,9
02.03.2020	57,4	50,5	59,7	58,0	52,0	60,7
03.03.2020	57,0	47,8	58,3	58,1	50,8	60,0
04.03.2020	57,6		57,4	58,5	48,0	59,5
05.03.2020	56,5	52,1	59,5	57,5	53,5	60,8
06.03.2020	58,0	50,4	59,7	58,9	55,9	63,1
07.03.2020	57,0	51,5	59,5	58,0	57,8	64,1
08.03.2020	56,2	50,7	58,8	57,5	52,1	60,2
09.03.2020	55,9	50,6	58,5	57,2	52,9	60,5
10.03.2020	57,2		55,2	58,5	47,4	58,1
11.03.2020	*	29,3	56,1	*	48,2	59,2
12.03.2020	*	50,9	60,1	*	52,5	61,7
13.03.2020	55,2		54,9	57,0	48,3	58,4
14.03.2020	53,4	*	59,8	54,8	*	61,1
15.03.2020	50,8	49,9	56,3	53,2	51,5	58,1
16.03.2020	49,0	48,4	54,8	54,1	50,3	57,6
17.03.2020	47,3	48,7	54,7	51,9	50,8	57,3
18.03.2020	47,7	47,4	54,0	52,6	50,2	57,2
19.03.2020	50,5	43,4	53,0	53,0	45,4	54,9
20.03.2020	52,5	*	*	54,8	*	*
21.03.2020	*	39,1	*	*	49,4	*
22.03.2020	*	41,4	*	*	44,6	*
23.03.2020	47,8	40,5	50,5	50,5	43,6	53,1
24.03.2020	46,9	41,2	50,3	50,2	43,4	52,7
25.03.2020	48,9	46,6	54,6	50,9	47,4	55,7
26.03.2020	51,6	43,7	54,5	53,0	45,4	55,7
27.03.2020	51,3	45,2	54,6	53,0	46,4	55,8
28.03.2020	51,5	40,9	53,1	53,5	45,5	55,6
29.03.2020	*	39,7	49,8	*	43,0	52,6
30.03.2020	47,1	44,2	51,4	49,4	45,7	53,1
31.03.2020	48,2	45,8	53,2	51,1	47,1	55,0
Gesamt	54,3	48,1	56,8	55,8	51,1	59,1

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

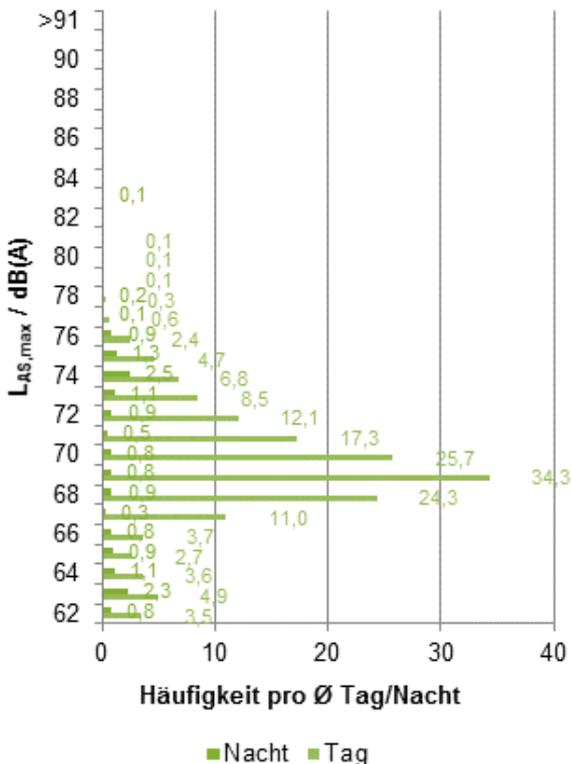


Anzahl der Maximalpegel

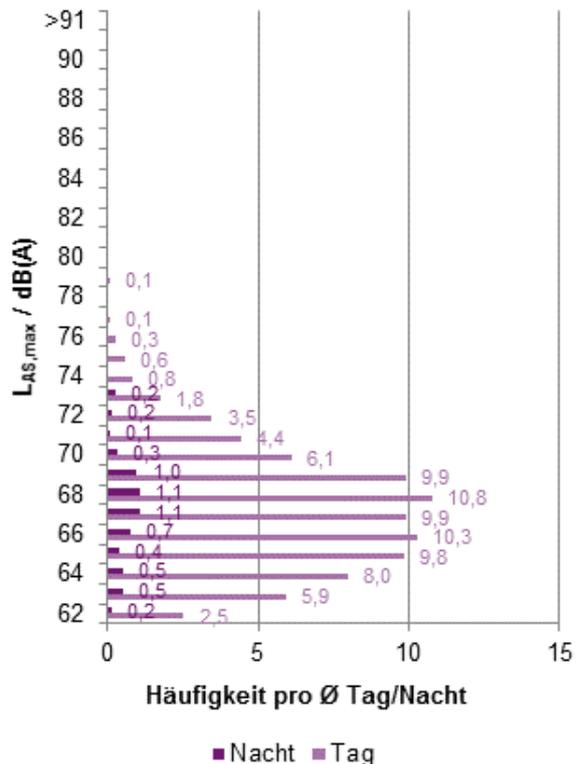
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3299	131,8
Betriebsrichtung 25/18	2392	166,7
Betriebsrichtung 07/18	905	84,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	317	11,7
Betriebsrichtung 25/18	241	16,3
Betriebsrichtung 07/18	76	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)	2392	2149	2540	94%	85%	241	145	164	147%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	905	898	1487	61%	60%	76	72	105	72%	69%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit
14.03.2020 00:00:00	14.03.2020 03:42:59	0	223	223	Fremdgeräusche
14.03.2020 23:19:00	15.03.2020 04:22:59	0	304	304	Fremdgeräusche
17.03.2020 14:33:00	17.03.2020 15:40:59	68	0	68	Fremdgeräusche
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit
Gesamt		5732	1805	7537	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



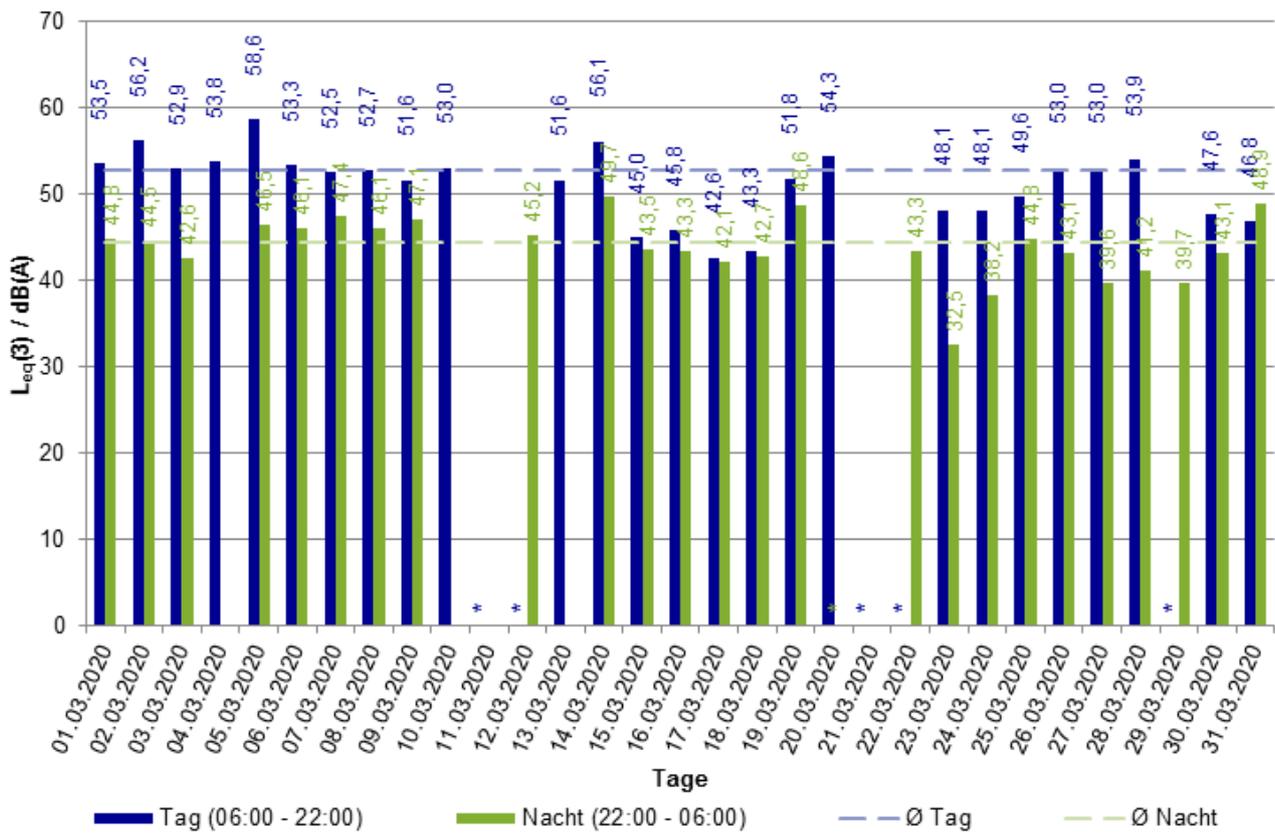
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
52,7	44,4	54,6	54,9	47,2	56,8

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

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



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

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

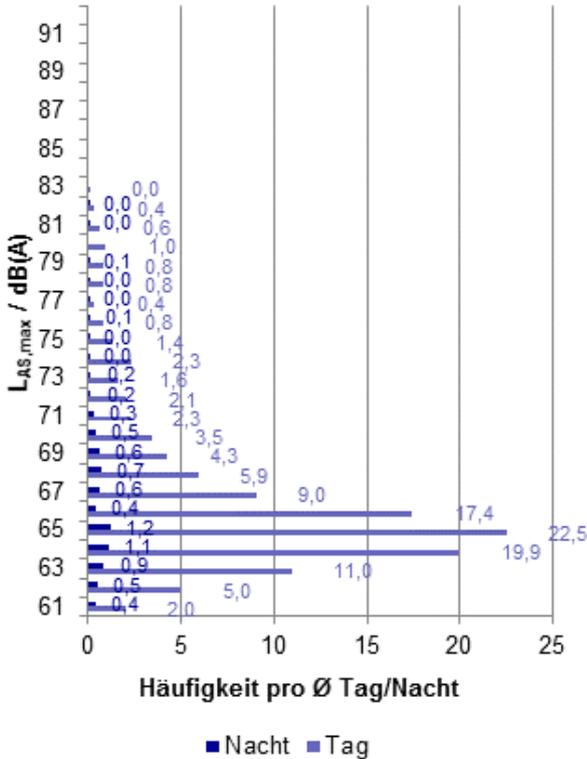
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	53,5	44,8	55,3	55,0	48,4	57,4
02.03.2020	56,2	44,5	56,6	57,4	46,6	57,9
03.03.2020	52,9	42,6	53,9	54,4	45,7	55,8
04.03.2020	53,8		53,5	55,0	43,1	55,6
05.03.2020	58,6	46,5	58,6	59,2	48,5	59,6
06.03.2020	53,3	46,1	55,3	54,8	48,0	56,9
07.03.2020	52,5	47,4	55,2	54,1	48,7	56,6
08.03.2020	52,7	46,1	54,8	54,3	47,9	56,5
09.03.2020	51,6	47,1	54,7	53,3	48,9	56,5
10.03.2020	53,0		51,0	55,1	43,6	54,6
11.03.2020	*		51,8	*	43,6	55,2
12.03.2020	*	45,2	55,0	*	47,8	57,3
13.03.2020	51,6		50,2	54,5	42,1	54,8
14.03.2020	56,1	49,7	58,8	56,9	50,9	59,7
15.03.2020	45,0	43,5	50,0	50,3	47,1	54,2
16.03.2020	45,8	43,3	50,2	51,7	46,0	54,1
17.03.2020	42,6	42,1	48,2	50,0	46,4	53,5
18.03.2020	43,3	42,7	49,4	50,8	47,0	54,5
19.03.2020	51,8	48,6	57,0	54,5	49,7	58,4
20.03.2020	54,3	*	*	56,1	*	*
21.03.2020	*		*	*	42,4	*
22.03.2020	*	43,3	*	*	47,6	*
23.03.2020	48,1	32,5	50,0	51,4	44,0	54,1
24.03.2020	48,1	38,2	50,7	53,9	45,2	55,3
25.03.2020	49,6	44,8	53,9	56,9	47,9	58,0
26.03.2020	53,0	43,1	56,0	54,6	48,2	58,1
27.03.2020	53,0	39,6	54,8	54,7	48,3	57,7
28.03.2020	53,9	41,2	55,7	55,6	44,9	57,4
29.03.2020	*	39,7	51,1	*	42,7	53,6
30.03.2020	47,6	43,1	51,6	51,9	44,9	54,4
31.03.2020	46,8	48,9	55,3	57,4	49,5	58,6
Gesamt	52,7	44,4	54,6	54,9	47,2	56,8

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

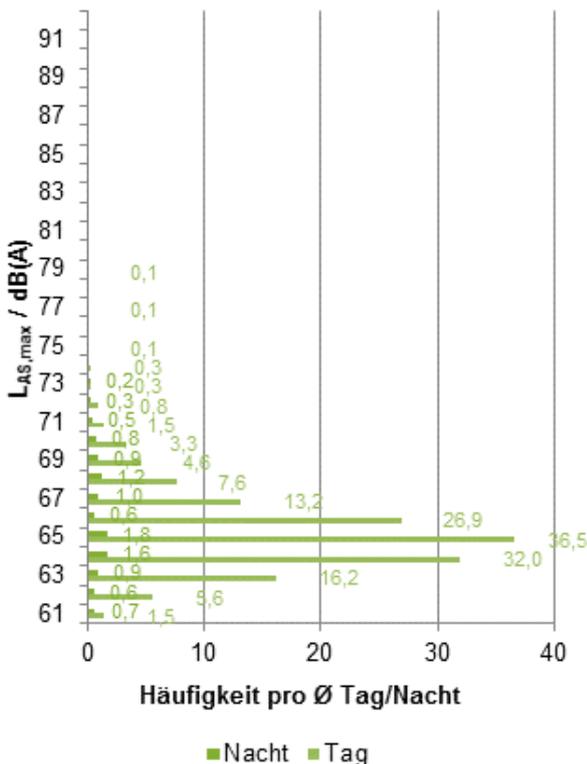
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2877	115
Betriebsrichtung 25/18	2161	150,7
Betriebsrichtung 07/18	713	66,8

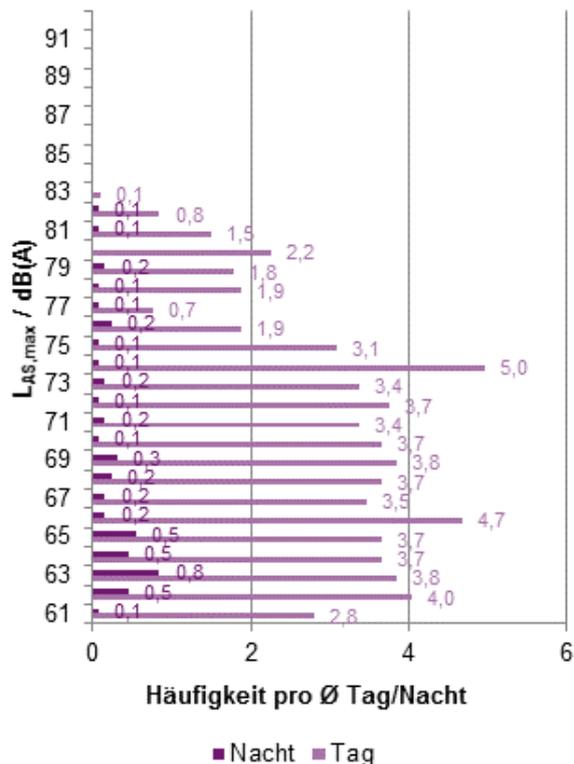
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	226	8
Betriebsrichtung 25/18	167	11
Betriebsrichtung 07/18	59	4,5

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)	2161	2124	2540	85%	84%	167	142	164	102%	87%
Ostbetrieb (BR 07)	713	711	1487	48%	48%	59	59	105	56%	56%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
09.03.2020 12:00:00	09.03.2020 12:29:59	30	0	30	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
18.03.2020 10:11:00	18.03.2020 10:58:59	48	0	48	Fremdgeräusche	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5742	1278	7020	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



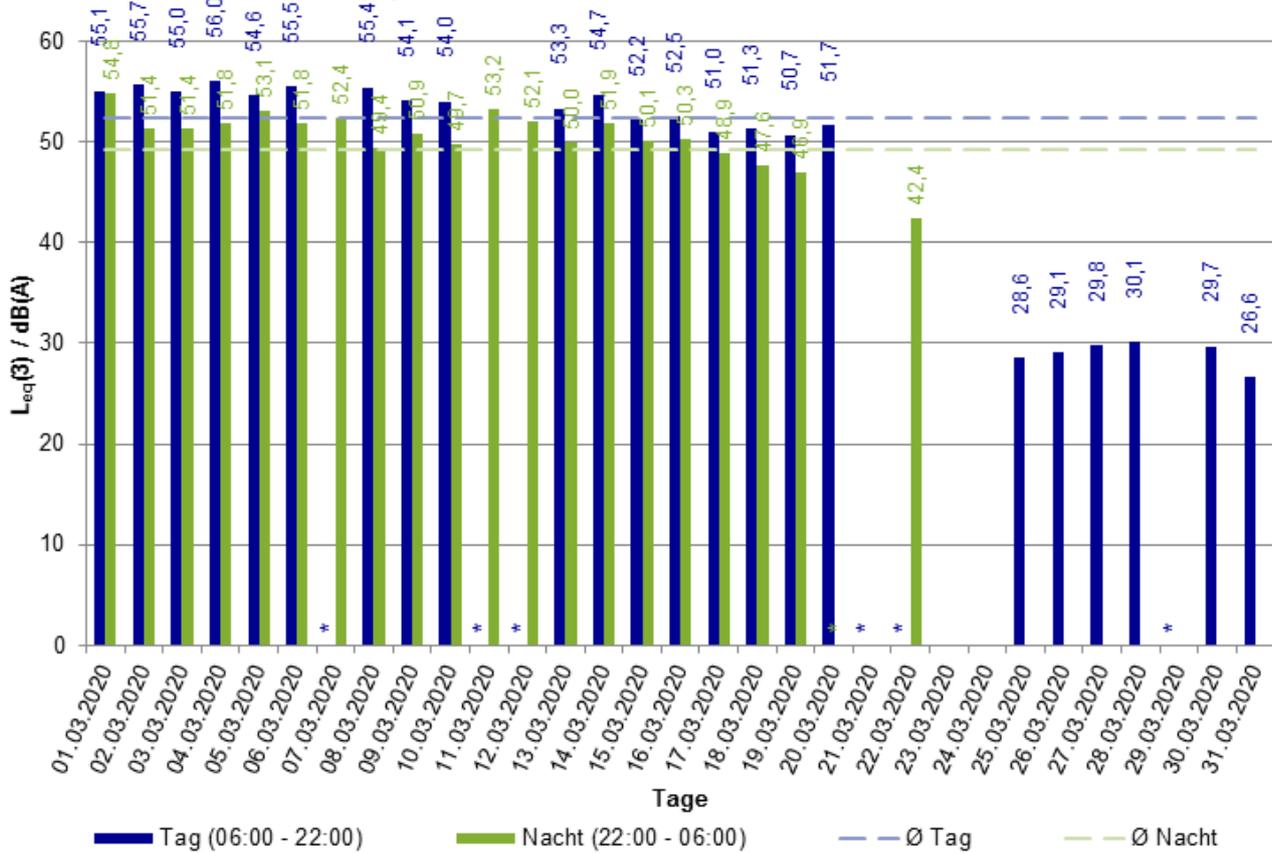
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,4	49,3	56,9	55,0	50,7	58,6

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

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



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

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

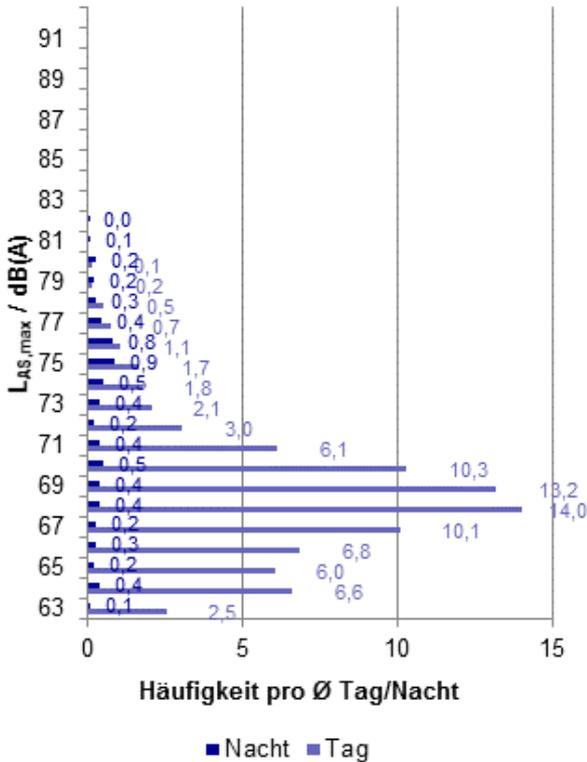
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	55,1	54,8	61,0	56,6	55,5	61,9
02.03.2020	55,7	51,4	59,4	57,1	52,1	60,4
03.03.2020	55,0	51,4	58,9	57,2	52,5	60,4
04.03.2020	56,0	51,8	59,6	57,4	52,6	60,6
05.03.2020	54,6	53,1	60,0	56,1	54,8	61,5
06.03.2020	55,5	51,8	59,4	57,3	52,4	60,4
07.03.2020	*	52,4	60,9	*	53,1	61,7
08.03.2020	55,4	49,4	58,0	57,2	51,1	59,6
09.03.2020	54,1	50,9	59,1	55,8	52,3	60,5
10.03.2020	54,0	49,7	57,0	56,7	55,0	61,6
11.03.2020	*	53,2	60,6	*	55,0	62,6
12.03.2020	*	52,1	60,5	*	52,9	61,6
13.03.2020	53,3	50,0	57,9	56,9	50,9	59,6
14.03.2020	54,7	51,9	59,8	56,3	52,3	60,5
15.03.2020	52,2	50,1	57,0	54,2	50,9	58,2
16.03.2020	52,5	50,3	57,4	55,4	51,2	58,9
17.03.2020	51,0	48,9	55,6	55,7	50,7	58,5
18.03.2020	51,3	47,6	54,9	54,6	49,0	57,0
19.03.2020	50,7	46,9	55,1	53,3	47,4	56,5
20.03.2020	51,7	*	*	54,2	*	*
21.03.2020	*		*	*	37,5	*
22.03.2020	*	42,4	*	*	44,0	*
23.03.2020				49,0	40,2	50,7
24.03.2020				52,9	38,3	52,4
25.03.2020	28,6		26,3	51,9	38,6	51,0
26.03.2020	29,1		30,4	49,5	39,4	51,0
27.03.2020	29,8		28,0	50,2	37,3	50,8
28.03.2020	30,1		28,3	48,1	35,2	49,4
29.03.2020	*		25,8	*	36,5	48,1
30.03.2020	29,7		31,7	50,8	36,6	50,9
31.03.2020	26,6		24,7	50,1	38,3	50,6
Gesamt	52,4	49,3	56,9	55,0	50,7	58,6

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

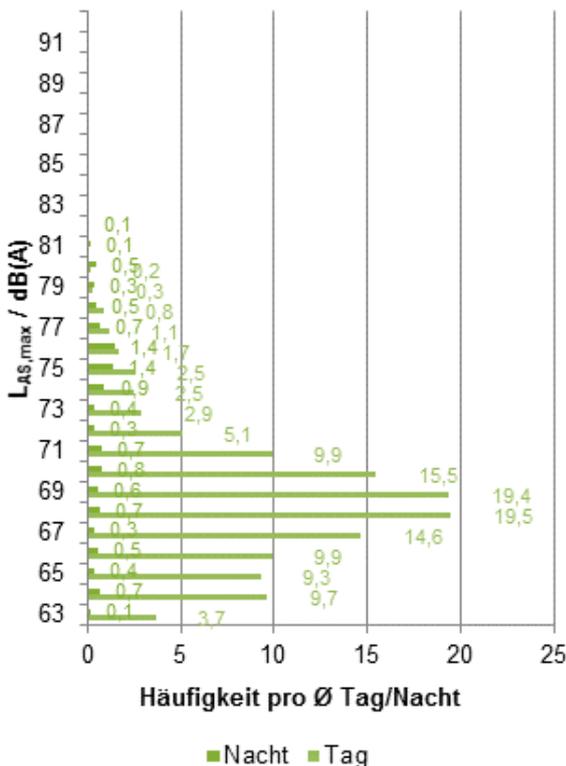
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2027	86,7
Betriebsrichtung 25/18	1676	128,5
Betriebsrichtung 07/18	351	34

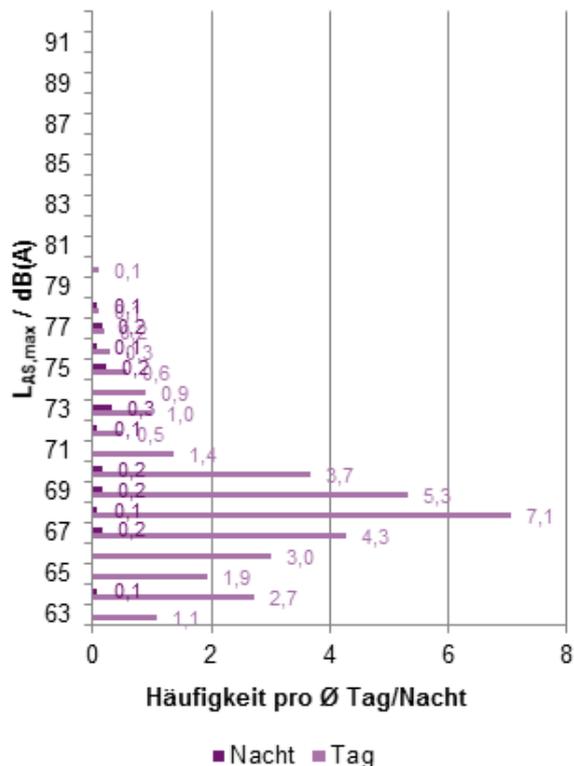
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	193	6,8
Betriebsrichtung 25/18	173	11,4
Betriebsrichtung 07/18	20	1,5

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)	1676	1586	2318	72%	68%	173	158	167	104%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	351	335	500	70%	67%	20	19	20	100%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
07.03.2020 08:40:00	07.03.2020 17:17:59	518	0	518	Fremdgeräusche	
09.03.2020 09:45:00	09.03.2020 15:54:59	370	0	370	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
14.03.2020 11:29:00	14.03.2020 17:09:59	341	0	341	Fremdgeräusche	
16.03.2020 07:32:00	16.03.2020 09:09:59	98	0	98	Fremdgeräusche	
16.03.2020 09:52:00	16.03.2020 10:54:59	63	0	63	Fremdgeräusche	
19.03.2020 07:28:00	19.03.2020 12:00:59	273	0	273	Fremdgeräusche	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit
Gesamt		7327	1278	8605	

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



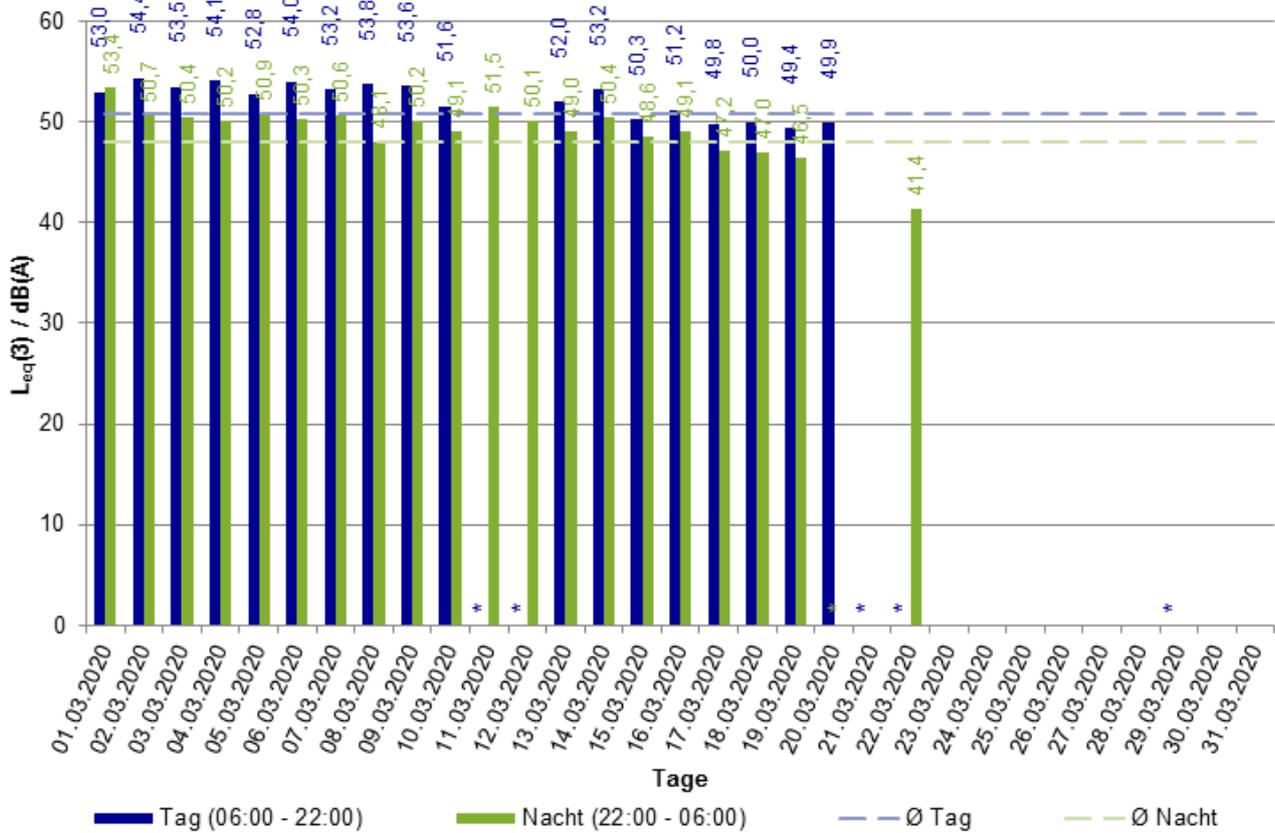
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
50,9	48,0	55,4	54,1	50,9	58,4

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

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



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

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

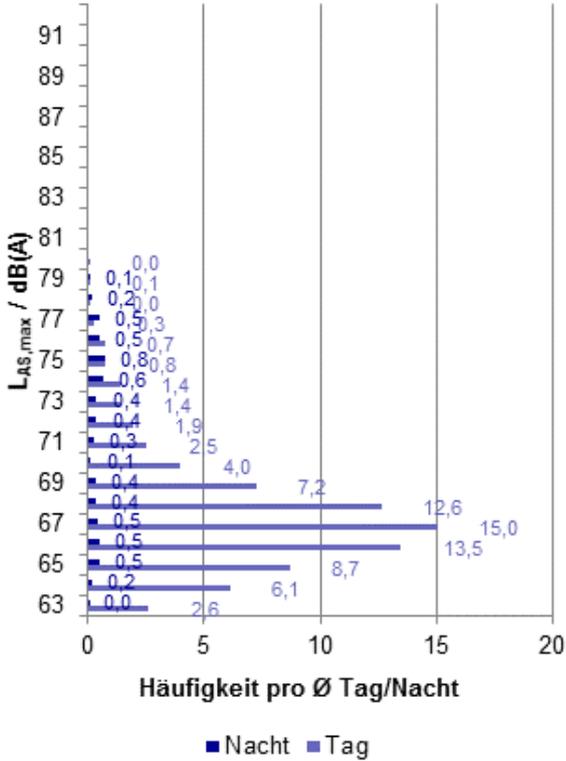
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	53,0	53,4	59,5	55,0	54,6	60,9
02.03.2020	54,4	50,7	58,5	55,8	52,8	60,2
03.03.2020	53,5	50,4	57,8	57,4	52,8	60,7
04.03.2020	54,1	50,2	57,9	56,5	52,2	59,9
05.03.2020	52,8	50,9	57,8	54,8	53,1	60,0
06.03.2020	54,0	50,3	57,9	56,7	52,5	60,2
07.03.2020	53,2	50,6	58,3	55,4	51,9	60,0
08.03.2020	53,8	48,1	56,5	55,6	50,8	58,8
09.03.2020	53,6	50,2	57,4	56,3	52,6	60,1
10.03.2020	51,6	49,1	55,9	55,7	52,4	59,4
11.03.2020	*	51,5	58,9	*	54,0	61,8
12.03.2020	*	50,1	58,5	*	53,0	61,7
13.03.2020	52,0	49,0	56,8	56,0	52,3	60,3
14.03.2020	53,2	50,4	57,6	55,2	51,8	59,1
15.03.2020	50,3	48,6	55,4	52,8	52,4	58,8
16.03.2020	51,2	49,1	55,8	55,3	52,1	59,2
17.03.2020	49,8	47,2	54,1	54,7	52,5	59,4
18.03.2020	50,0	47,0	54,3	54,0	52,4	59,1
19.03.2020	49,4	46,5	53,7	53,4	48,8	56,4
20.03.2020	49,9	*	*	52,0	*	*
21.03.2020	*		*	*	44,4	*
22.03.2020	*	41,4	*	*	46,0	*
23.03.2020				49,9	46,3	53,8
24.03.2020				48,2	45,8	52,8
25.03.2020				45,8	44,6	52,0
26.03.2020				48,8	41,7	51,2
27.03.2020				47,0	39,9	49,1
28.03.2020				46,0	40,7	48,7
29.03.2020	*			*	45,8	52,4
30.03.2020				46,2	41,0	48,9
31.03.2020				47,4	47,1	53,6
Gesamt	50,9	48,0	55,4	54,1	50,9	58,4

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

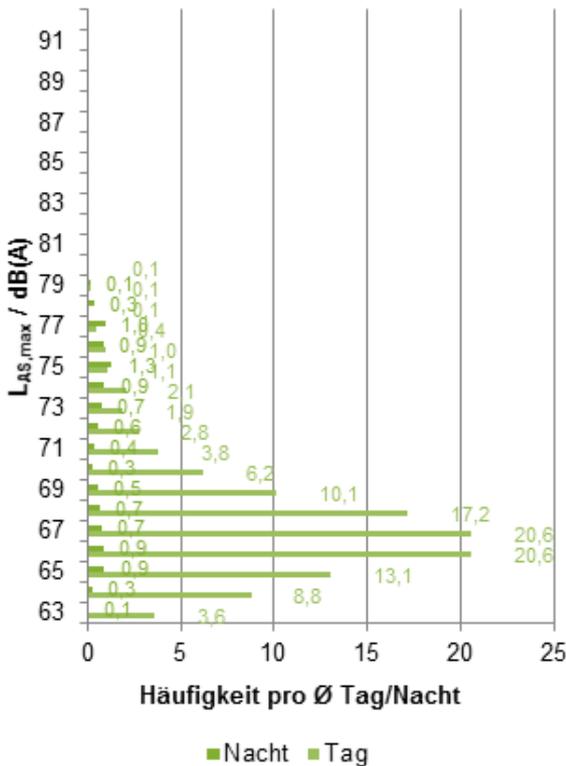
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1956	79
Betriebsrichtung 25/18	1600	113,5
Betriebsrichtung 07/18	356	33,3

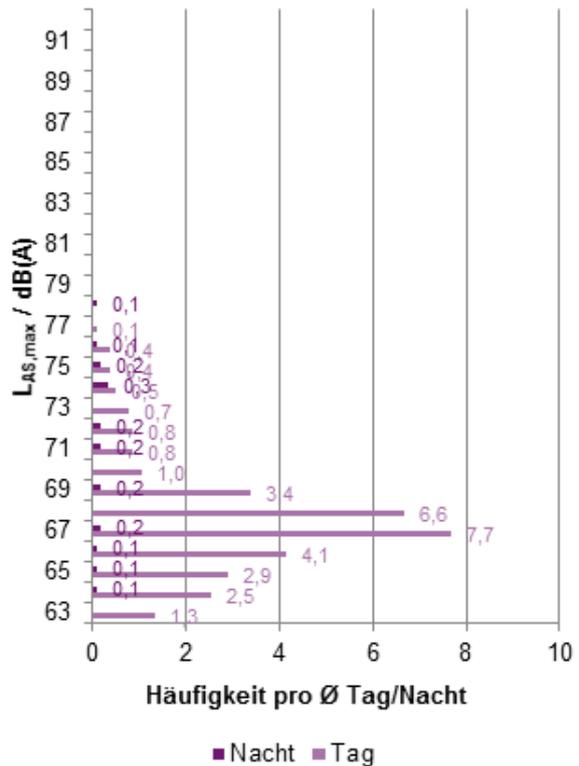
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	179	6,3
Betriebsrichtung 25/18	160	10,5
Betriebsrichtung 07/18	19	1,5

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1600	1577	2318	69%	68%	160	159	167	96%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	356	354	500	71%	71%	19	19	20	95%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 13:30:00	01.03.2020 14:03:59	34	0	34	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
07.03.2020 10:28:00	07.03.2020 15:07:59	280	0	280	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5978	1278	7256	

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



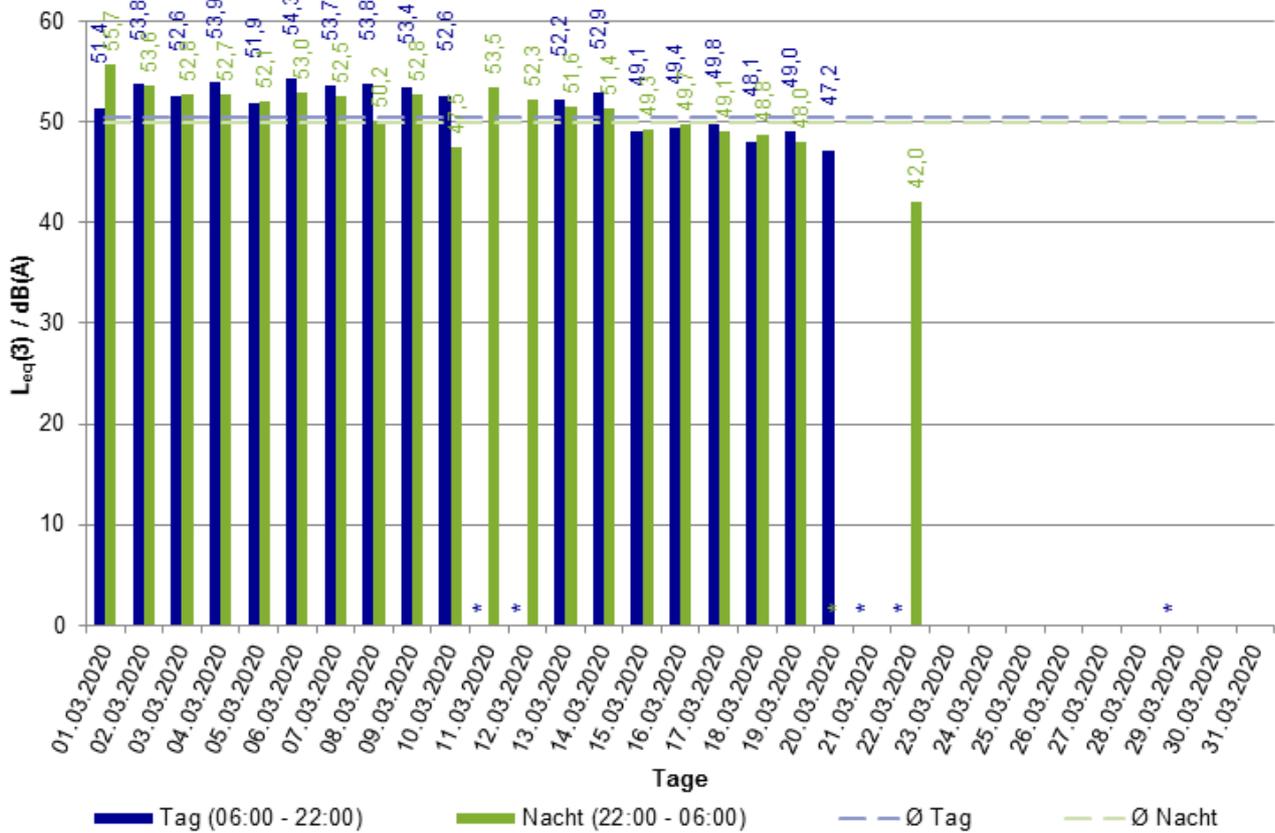
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,5	49,9	56,6	56,7	54,2	61,4

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

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



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

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

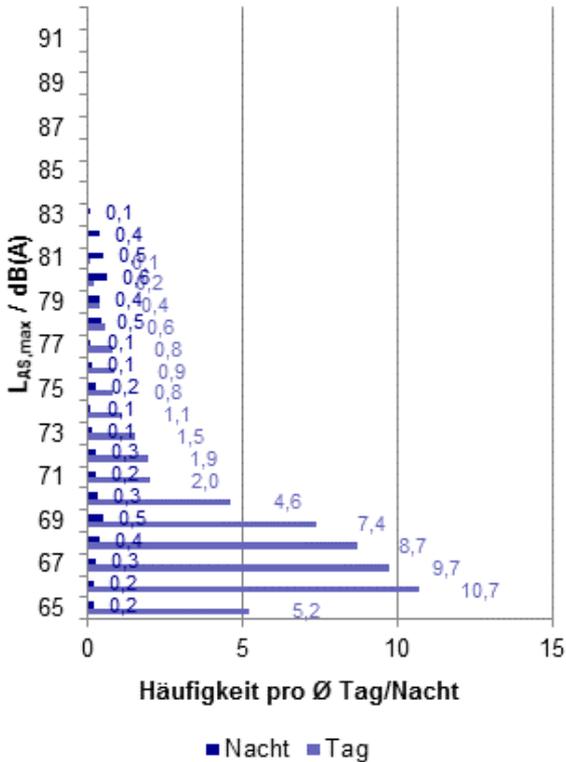
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	51,4	55,7	61,3	56,8	57,9	64,1
02.03.2020	53,8	53,6	60,1	57,1	56,1	62,7
03.03.2020	52,6	52,8	59,2	58,4	56,3	63,2
04.03.2020	53,9	52,7	59,3	59,1	55,1	62,6
05.03.2020	51,9	52,1	58,6	56,9	57,8	64,0
06.03.2020	54,3	53,0	59,7	59,4	55,4	62,9
07.03.2020	53,7	52,5	59,1	57,6	55,9	62,8
08.03.2020	53,8	50,2	57,6	59,1	55,2	62,7
09.03.2020	53,4	52,8	59,1	58,6	57,0	63,7
10.03.2020	52,6	47,5	55,1	60,6	58,1	64,9
11.03.2020	*	53,5	60,6	*	57,7	65,4
12.03.2020	*	52,3	60,4	*	55,6	64,4
13.03.2020	52,2	51,6	58,7	58,3	54,8	62,6
14.03.2020	52,9	51,4	58,1	56,5	53,6	60,7
15.03.2020	49,1	49,3	55,6	54,9	55,4	61,7
16.03.2020	49,4	49,7	55,9	58,0	54,4	61,7
17.03.2020	49,8	49,1	55,5	56,6	55,0	61,8
18.03.2020	48,1	48,8	55,0	57,8	54,9	61,9
19.03.2020	49,0	48,0	54,6	56,7	50,1	58,6
20.03.2020	47,2	*	*	53,1	*	*
21.03.2020	*		*	*	50,9	*
22.03.2020	*	42,0	*	*	50,7	*
23.03.2020				53,3	49,5	57,0
24.03.2020				51,4	44,8	53,3
25.03.2020				52,7	46,0	55,5
26.03.2020				53,5	48,8	56,6
27.03.2020				50,2	45,2	52,9
28.03.2020				48,8	44,0	51,6
29.03.2020	*			*	45,1	53,4
30.03.2020				49,1	46,2	53,3
31.03.2020				49,5	47,1	54,1
Gesamt	50,5	49,9	56,6	56,7	54,2	61,4

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

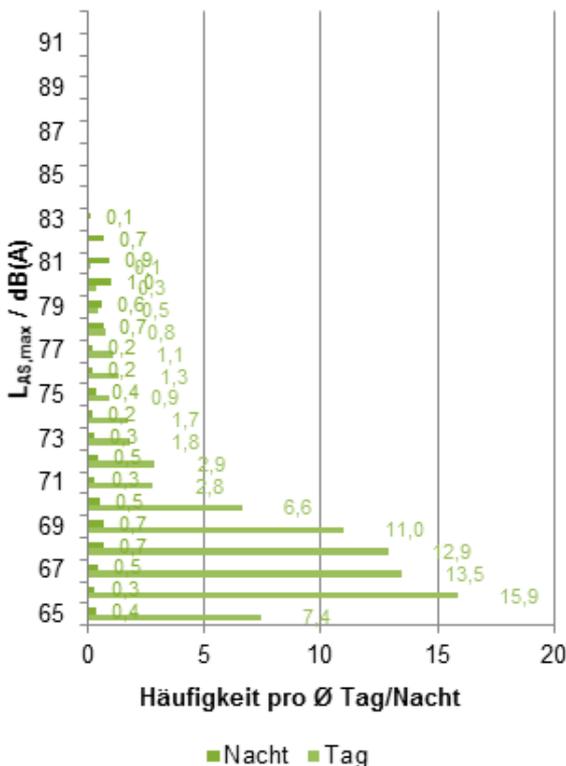


Anzahl der Maximalpegel

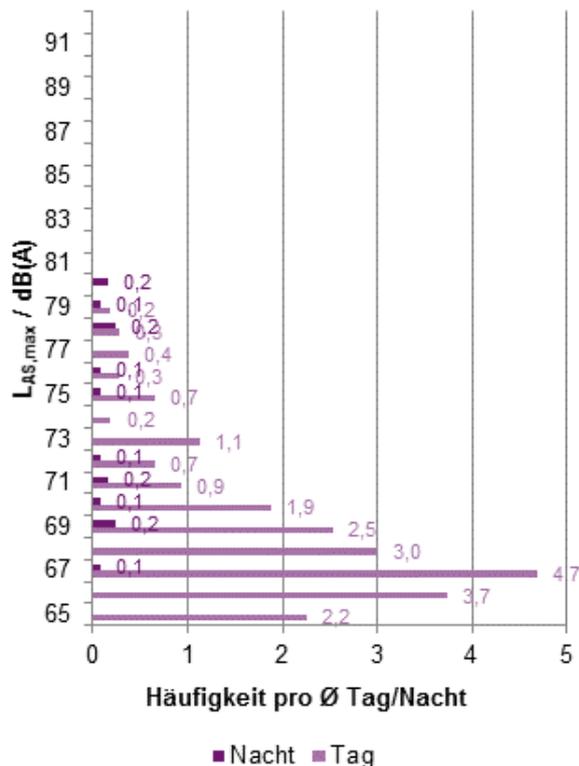
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1411	56,5
Betriebsrichtung 25/18	1168	81,6
Betriebsrichtung 07/18	243	22,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	154	5,5
Betriebsrichtung 25/18	138	9,1
Betriebsrichtung 07/18	16	1,2

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)	1168	1168	2318	50%	50%	138	138	167	83%	83%
Ostbetrieb (BR 07)	243	243	500	49%	49%	16	16	20	80%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 13:30:00	01.03.2020 15:19:59	110	0	110	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5774	1278	7052		

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



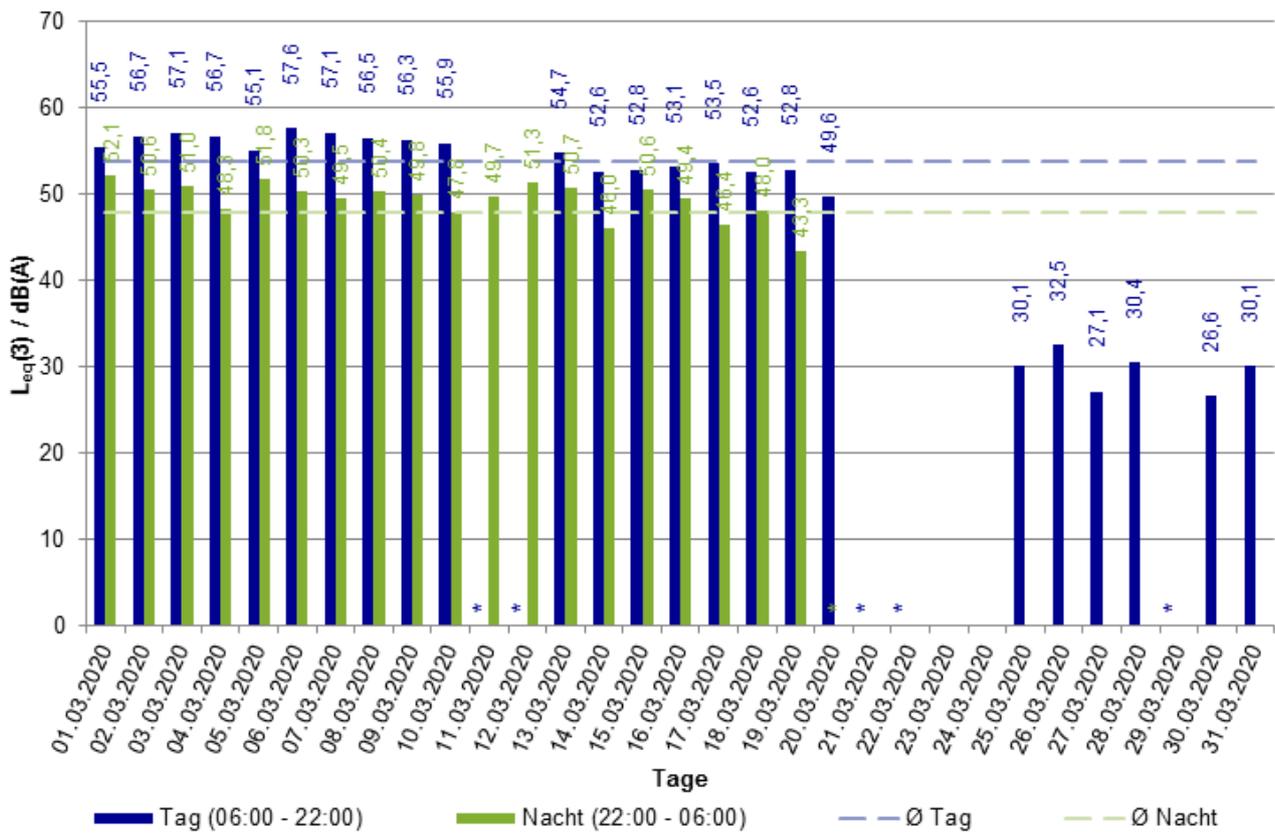
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
53,7	47,8	56,3	54,8	49,0	57,5

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

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



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

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

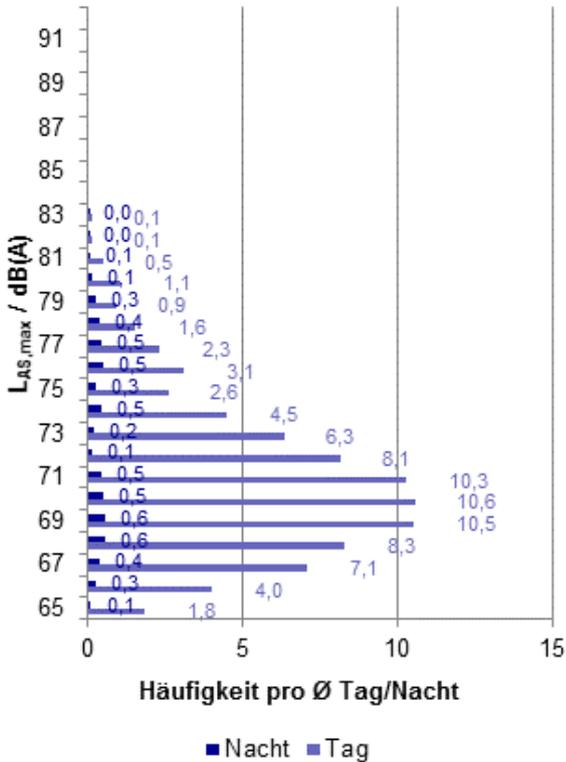
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	55,5	52,1	59,3	56,6	52,9	60,2
02.03.2020	56,7	50,6	59,3	57,4	51,2	60,0
03.03.2020	57,1	51,0	59,5	57,7	51,6	60,1
04.03.2020	56,7	48,3	58,2	57,5	49,8	59,2
05.03.2020	55,1	51,8	59,1	56,4	52,8	60,2
06.03.2020	57,6	50,3	59,3	58,2	50,6	59,8
07.03.2020	57,1	49,5	58,6	57,5	50,1	59,2
08.03.2020	56,5	50,4	58,7	57,3	51,0	59,5
09.03.2020	56,3	49,8	58,4	57,1	50,8	59,3
10.03.2020	55,9	47,8	56,7	57,1	49,5	58,1
11.03.2020	*	49,7	58,2	*	51,0	59,5
12.03.2020	*	51,3	60,2	*	51,9	60,8
13.03.2020	54,7	50,7	59,0	55,7	51,1	59,6
14.03.2020	52,6	46,0	55,3	54,0	48,3	57,0
15.03.2020	52,8	50,6	57,5	54,0	51,2	58,3
16.03.2020	53,1	49,4	56,6	54,3	49,9	57,4
17.03.2020	53,5	46,4	55,5	54,6	47,8	56,7
18.03.2020	52,6	48,0	55,9	54,1	48,9	57,0
19.03.2020	52,8	43,3	54,3	54,0	46,5	56,0
20.03.2020	49,6	*	*	51,9	*	*
21.03.2020	*		*	*	37,3	*
22.03.2020	*		*	*	42,0	*
23.03.2020				45,8	43,7	50,9
24.03.2020				46,3	41,0	49,2
25.03.2020	30,1		27,7	46,6	42,9	50,8
26.03.2020	32,5		33,2	46,7	44,5	51,8
27.03.2020	27,1		25,3	48,5	43,6	51,3
28.03.2020	30,4		28,6	46,4	35,1	46,4
29.03.2020	*			*	39,6	47,7
30.03.2020	26,6		24,9	45,2	39,6	47,6
31.03.2020	30,1		28,1	45,0	41,6	48,9
Gesamt	53,7	47,8	56,3	54,8	49,0	57,5

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

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

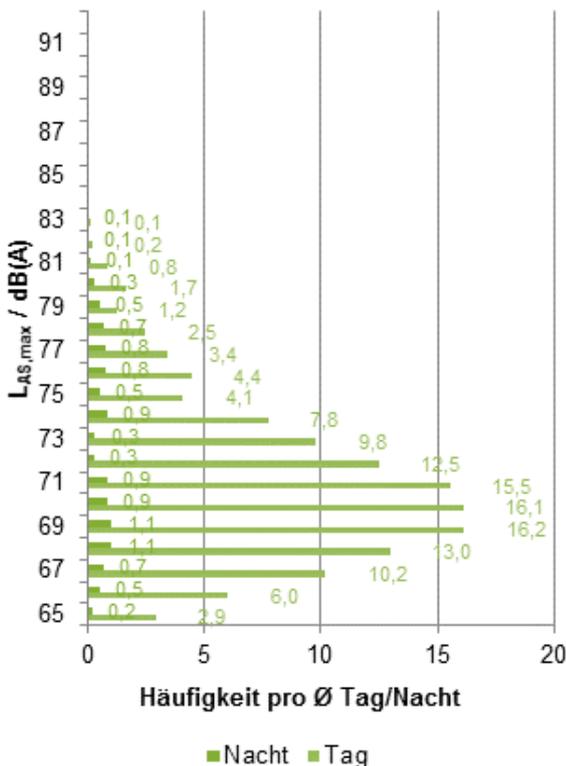
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2104	83,8
Betriebsrichtung 25/18	1852	128,4
Betriebsrichtung 07/18	252	23,6

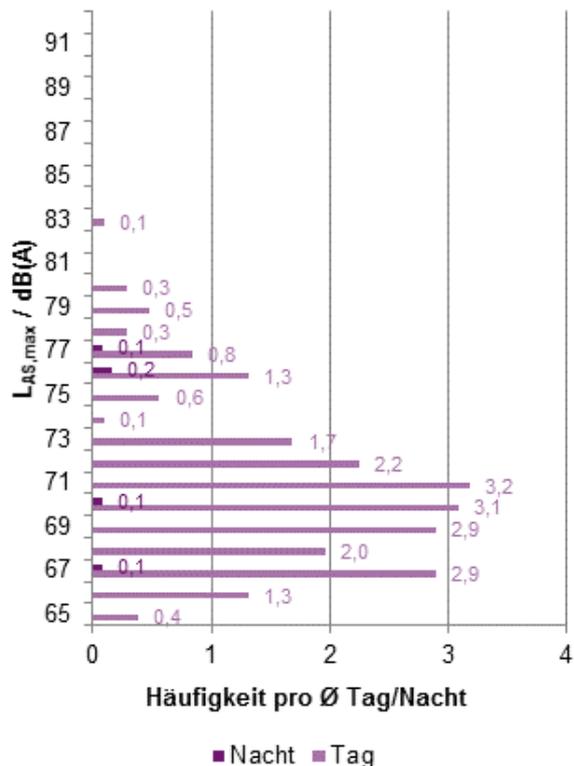
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	164	5,8
Betriebsrichtung 25/18	159	10,5
Betriebsrichtung 07/18	5	0,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1852	1852	2452	76%	76%	159	159	175	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	252	241	284	89%	85%	5	5	6	83%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



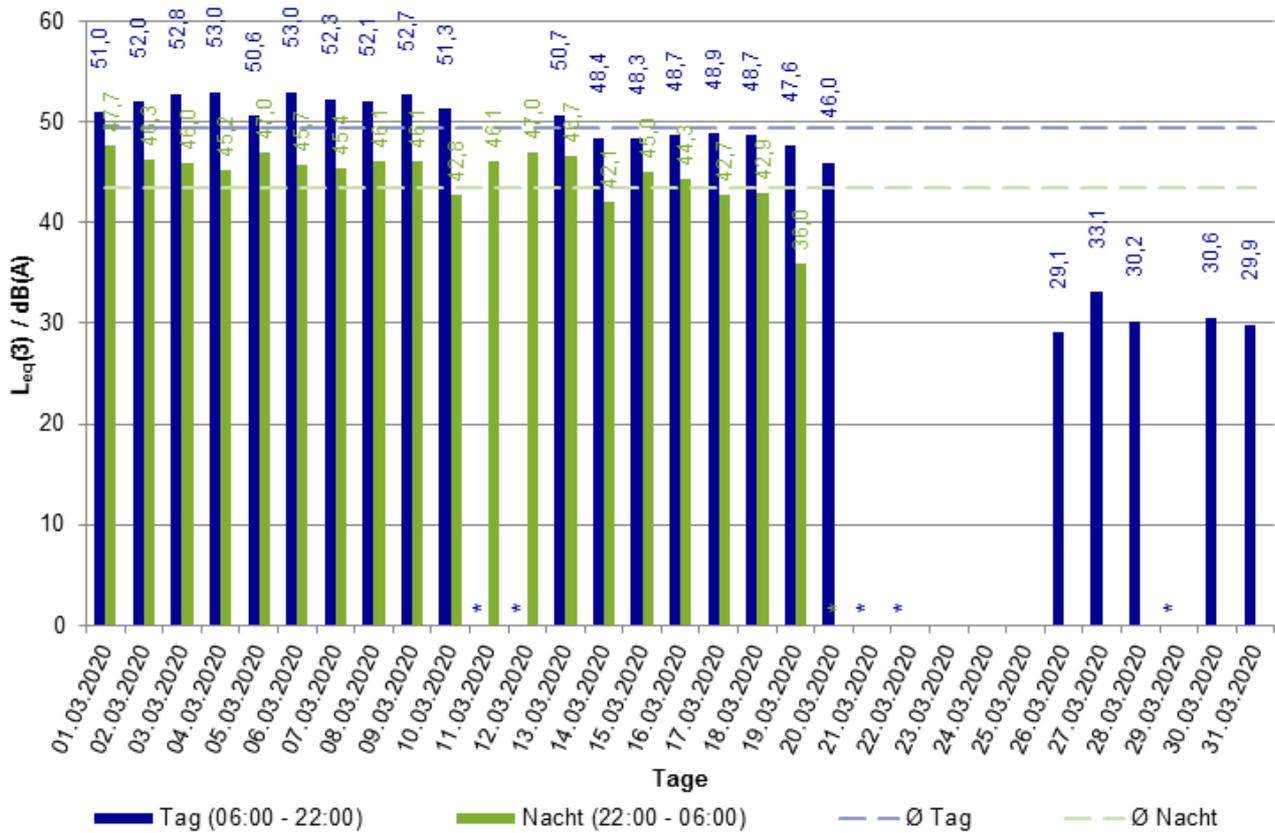
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AM-TIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
49,4	43,4	52,1	53,6	49,6	57,2

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

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



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

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

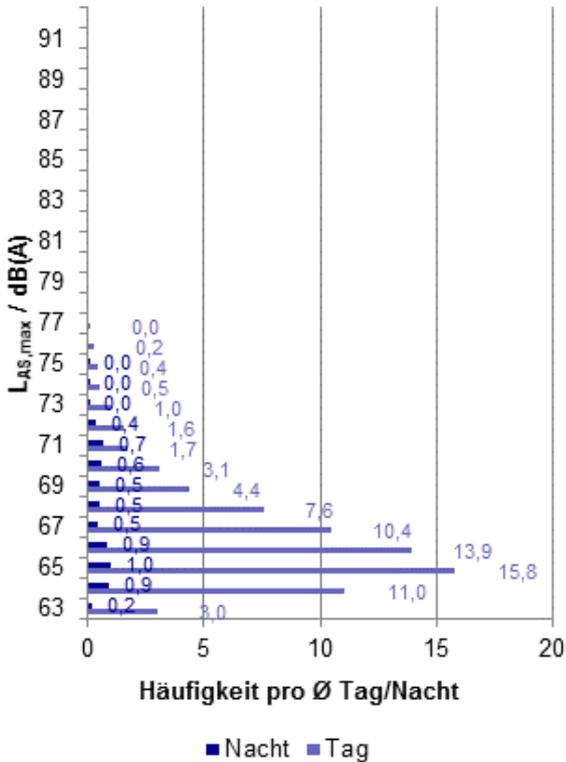
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	51,0	47,7	54,9	55,3	52,8	59,5
02.03.2020	52,0	46,3	55,1	54,1	48,0	56,9
03.03.2020	52,8	46,0	55,0	55,0	49,4	57,7
04.03.2020	53,0	45,2	54,7	56,3	47,5	57,5
05.03.2020	50,6	47,0	54,6	54,0	55,3	61,4
06.03.2020	53,0	45,7	54,9	55,9	47,0	57,0
07.03.2020	52,3	45,4	54,3	56,5	51,2	59,1
08.03.2020	52,1	46,1	54,6	56,5	50,6	58,9
09.03.2020	52,7	46,1	54,8	55,0	52,6	59,5
10.03.2020	51,3	42,8	51,9	57,1	56,1	62,6
11.03.2020	*	46,1	54,8	*	55,1	62,4
12.03.2020	*	47,0	55,9	*	49,5	58,7
13.03.2020	50,7	46,7	55,0	53,7	47,6	56,6
14.03.2020	48,4	42,1	51,2	52,5	44,8	54,6
15.03.2020	48,3	45,0	52,3	52,8	47,0	55,2
16.03.2020	48,7	44,3	51,9	52,1	46,0	54,3
17.03.2020	48,9	42,7	51,4	52,1	44,8	54,0
18.03.2020	48,7	42,9	51,3	52,7	44,7	54,4
19.03.2020	47,6	36,0	48,2	51,4	47,3	55,1
20.03.2020	46,0	*	*	52,9	*	*
21.03.2020	*		*	*	51,0	*
22.03.2020	*		*	*	46,5	*
23.03.2020				46,6	44,0	51,3
24.03.2020				47,6	40,0	49,4
25.03.2020				49,2	49,7	56,9
26.03.2020	29,1		31,9	51,7	49,9	56,9
27.03.2020	33,1		34,3	53,4	45,6	54,5
28.03.2020	30,2		28,4	49,9	48,3	54,9
29.03.2020	*		28,5	*	45,5	52,6
30.03.2020	30,6		32,8	49,7	39,8	50,8
31.03.2020	29,9		28,0	50,6	41,5	51,6
Gesamt	49,4	43,4	52,1	53,6	49,6	57,2

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

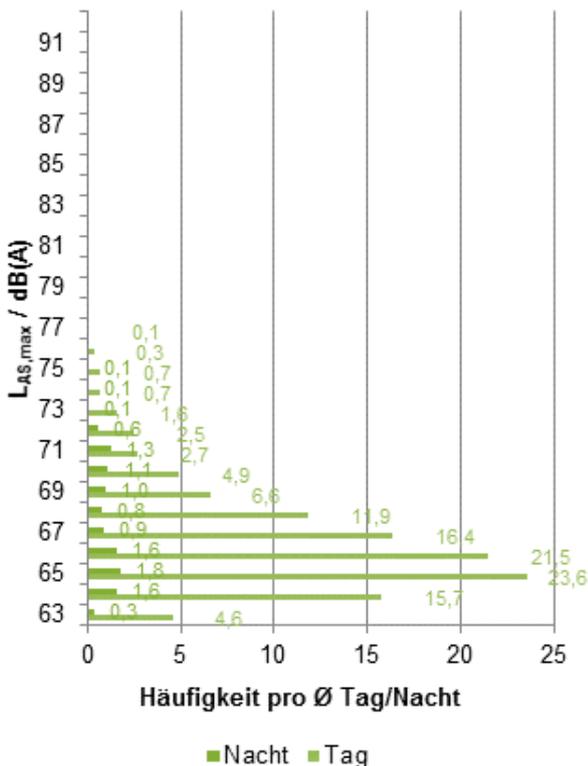
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1874	74,7
Betriebsrichtung 25/18	1640	113,7
Betriebsrichtung 07/18	234	21,9

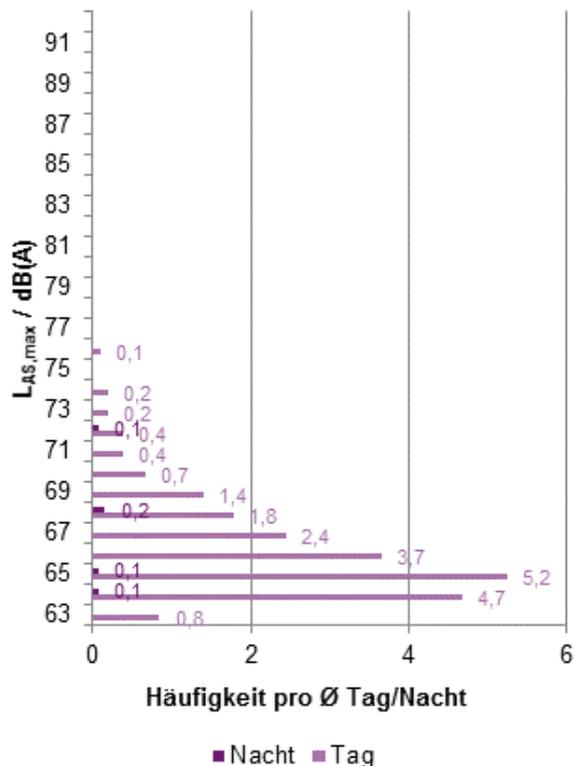
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	173	6,1
Betriebsrichtung 25/18	168	11,1
Betriebsrichtung 07/18	5	0,4

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)	1640	1625	2452	67%	66%	168	154	175	96%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	234	215	284	82%	76%	5	5	6	83%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



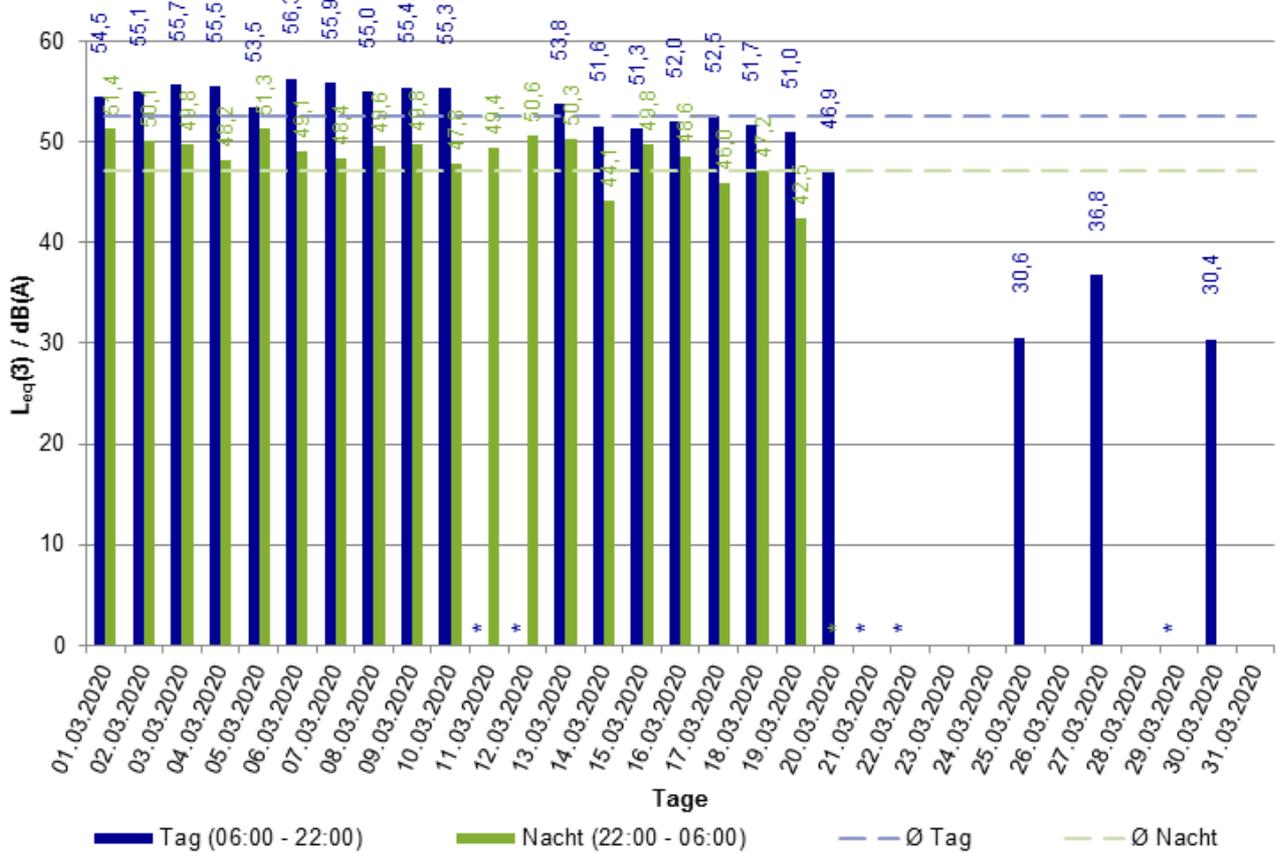
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten,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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,5	47,2	55,4	56,7	52,6	60,3

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

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



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

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

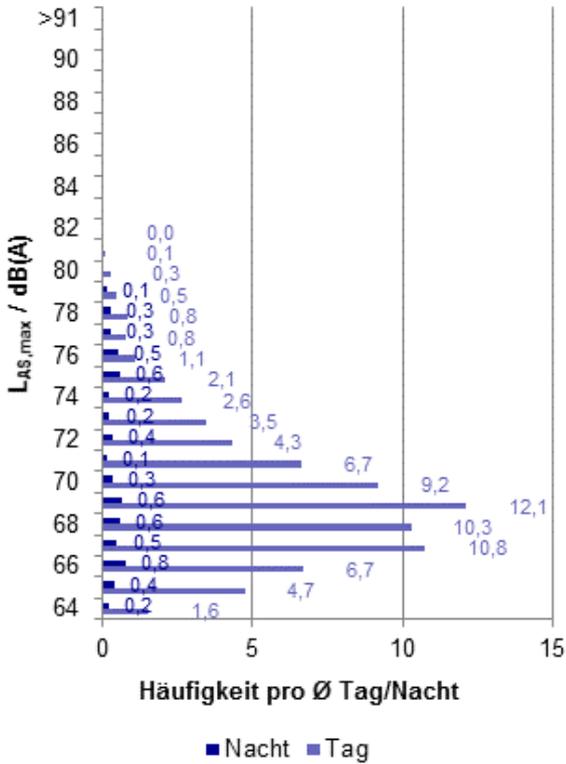
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	54,5	51,4	58,5	56,7	54,3	61,3
02.03.2020	55,1	50,1	58,4	59,1	51,7	61,0
03.03.2020	55,7	49,8	58,3	57,6	52,4	60,5
04.03.2020	55,5	48,2	57,5	57,8	53,4	61,1
05.03.2020	53,5	51,3	58,2	59,9	54,0	62,3
06.03.2020	56,3	49,1	58,1	58,0	50,6	59,7
07.03.2020	55,9	48,4	57,6	57,4	50,9	59,5
08.03.2020	55,0	49,6	57,6	57,1	51,8	59,8
09.03.2020	55,4	49,8	58,0	57,4	52,6	60,4
10.03.2020	55,3	47,8	56,4	58,5	52,0	60,1
11.03.2020	*	49,4	57,8	*	52,4	60,6
12.03.2020	*	50,6	59,4	*	52,1	61,1
13.03.2020	53,8	50,3	58,4	55,8	54,0	61,4
14.03.2020	51,6	44,1	54,0	56,1	52,7	60,2
15.03.2020	51,3	49,8	56,5	55,5	56,5	62,7
16.03.2020	52,0	48,6	55,7	56,6	51,2	59,2
17.03.2020	52,5	46,0	54,8	56,4	54,0	61,1
18.03.2020	51,7	47,2	55,2	55,7	55,6	62,0
19.03.2020	51,0	42,5	52,8	56,9	53,4	60,9
20.03.2020	46,9	*	*	57,4	*	*
21.03.2020	*		*	*	45,5	*
22.03.2020	*		*	*	51,0	*
23.03.2020				55,0	53,7	60,9
24.03.2020				55,4	50,8	58,7
25.03.2020	30,6		28,2	54,9	51,1	59,2
26.03.2020				56,1	52,8	60,4
27.03.2020	36,8		40,0	55,3	51,4	58,9
28.03.2020				52,9	45,3	54,6
29.03.2020	*			*	50,2	56,7
30.03.2020	30,4		33,6	53,4	50,1	57,2
31.03.2020				55,3	52,3	59,5
Gesamt	52,5	47,2	55,4	56,7	52,6	60,3

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

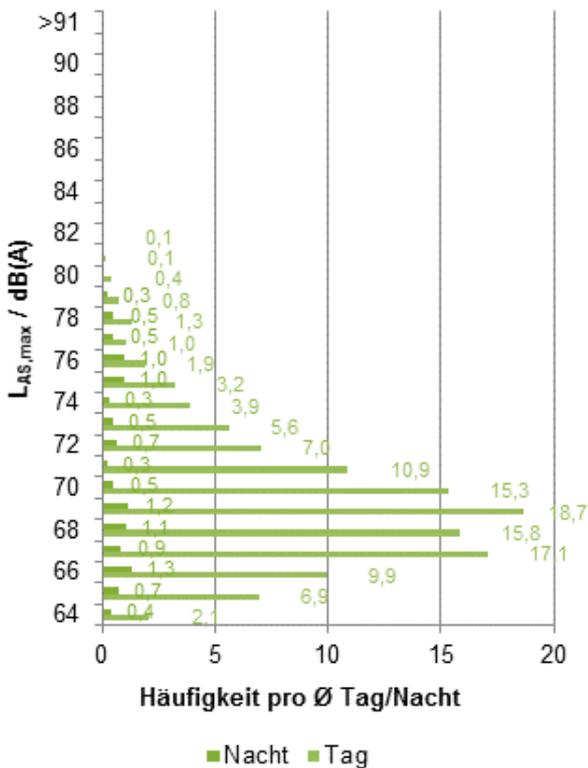


Anzahl der Maximalpegel

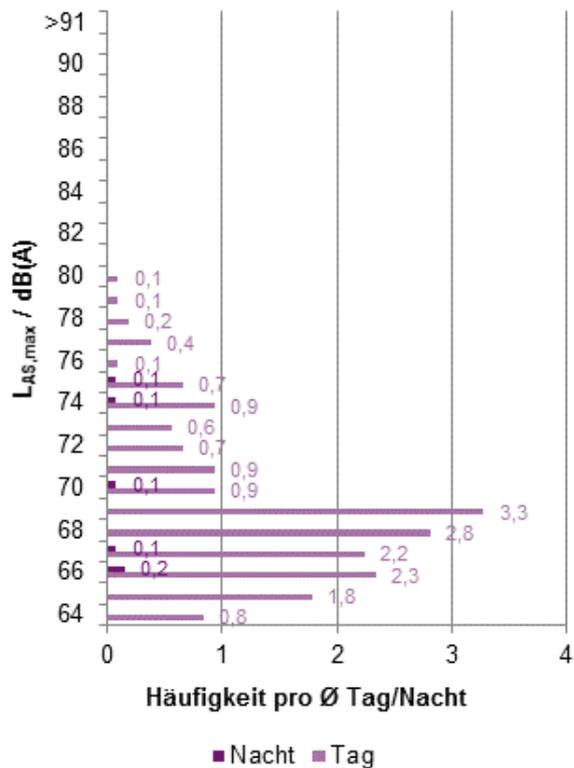
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1960	78,1
Betriebsrichtung 25/18	1759	122
Betriebsrichtung 07/18	201	18,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	174	6,2
Betriebsrichtung 25/18	168	11,1
Betriebsrichtung 07/18	6	0,5

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)	1759	1758	2452	72%	72%	168	167	175	96%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	201	198	284	71%	70%	6	6	6	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



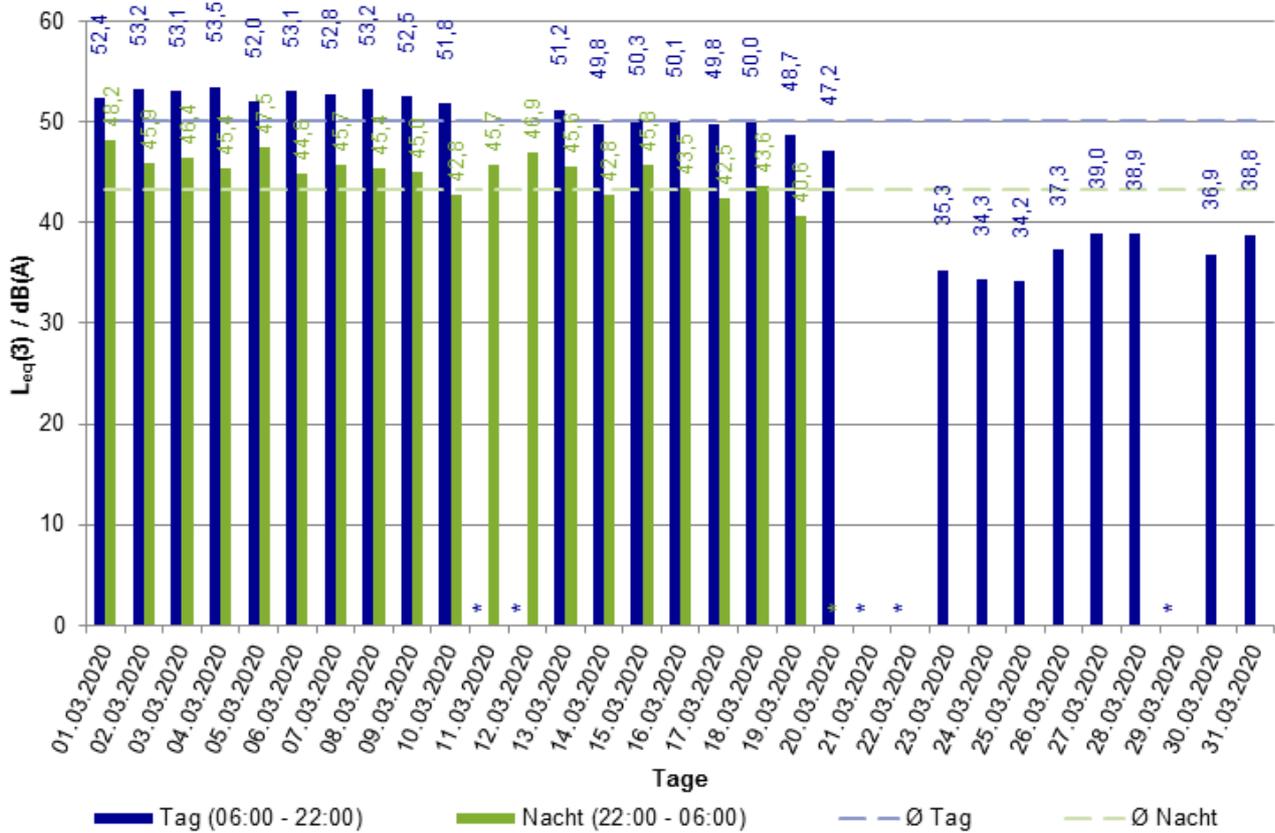
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
50,2	43,3	52,5	53,6	46,4	55,6

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

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



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

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

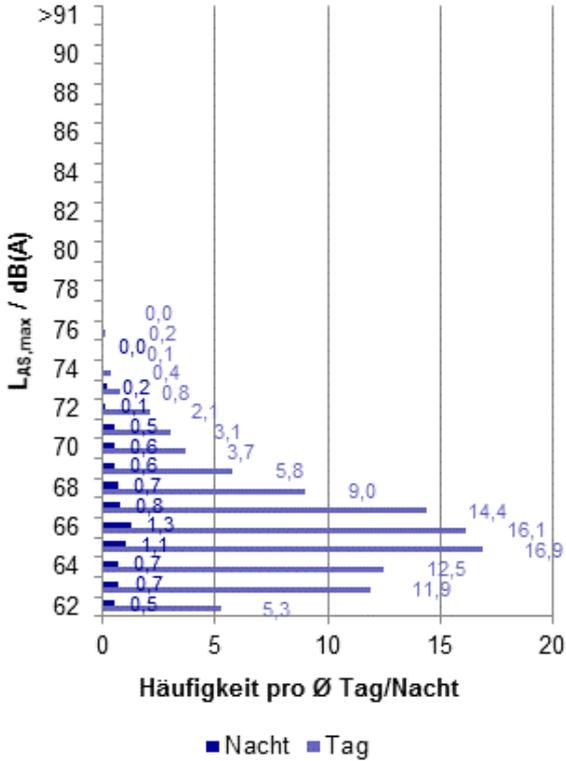
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	52,4	48,2	55,8	54,5	50,3	58,1
02.03.2020	53,2	45,9	55,4	55,5	48,2	57,7
03.03.2020	53,1	46,4	55,3	55,4	48,1	57,3
04.03.2020	53,5	45,4	55,3	55,9	47,4	57,5
05.03.2020	52,0	47,5	55,2	57,3	49,3	58,6
06.03.2020	53,1	44,8	54,7	55,3	47,5	57,0
07.03.2020	52,8	45,7	54,8	54,9	47,5	56,8
08.03.2020	53,2	45,4	54,9	54,8	47,2	56,6
09.03.2020	52,5	45,0	54,2	54,6	47,8	56,7
10.03.2020	51,8	42,8	52,2	56,8	46,5	56,7
11.03.2020	*	45,7	55,0	*	49,3	58,0
12.03.2020	*	46,9	56,0	*	48,8	58,1
13.03.2020	51,2	45,6	54,6	53,6	48,0	56,9
14.03.2020	49,8	42,8	52,3	52,4	47,0	55,5
15.03.2020	50,3	45,8	53,6	52,4	48,4	55,9
16.03.2020	50,1	43,5	52,1	53,0	46,2	54,9
17.03.2020	49,8	42,5	51,8	52,3	47,0	55,2
18.03.2020	50,0	43,6	52,2	54,4	48,3	56,5
19.03.2020	48,7	40,6	50,4	54,5	44,8	55,2
20.03.2020	47,2	*	*	52,6	*	*
21.03.2020	*		*	*	39,6	*
22.03.2020	*		*	*	39,8	*
23.03.2020	35,3		34,7	47,1	39,7	49,0
24.03.2020	34,3		35,6	49,8	39,9	50,3
25.03.2020	34,2		31,8	47,6	42,4	50,7
26.03.2020	37,3		37,2	53,4	42,5	53,4
27.03.2020	39,0		37,3	51,1	42,8	52,1
28.03.2020	38,9		37,2	47,2	38,7	48,2
29.03.2020	*		34,2	*	39,5	47,7
30.03.2020	36,9		35,9	48,0	40,1	49,4
31.03.2020	38,8		38,1	49,6	39,3	50,0
Gesamt	50,2	43,3	52,5	53,6	46,4	55,6

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

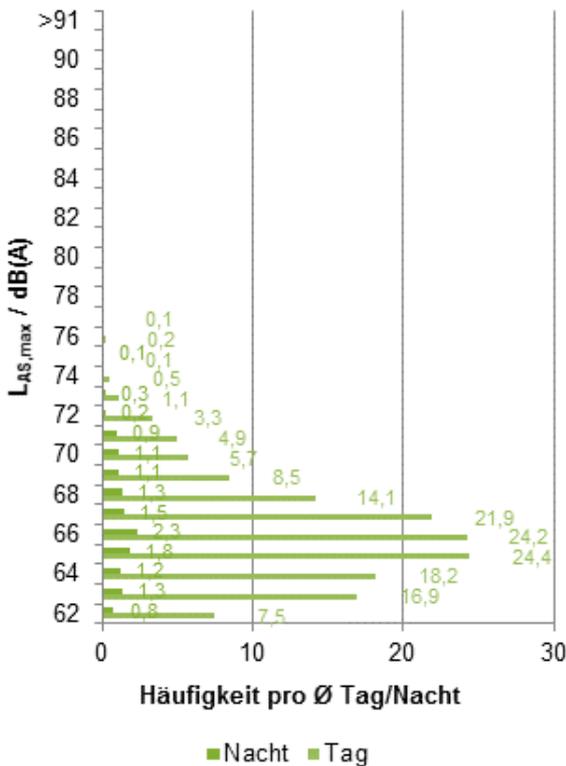


Anzahl der Maximalpegel

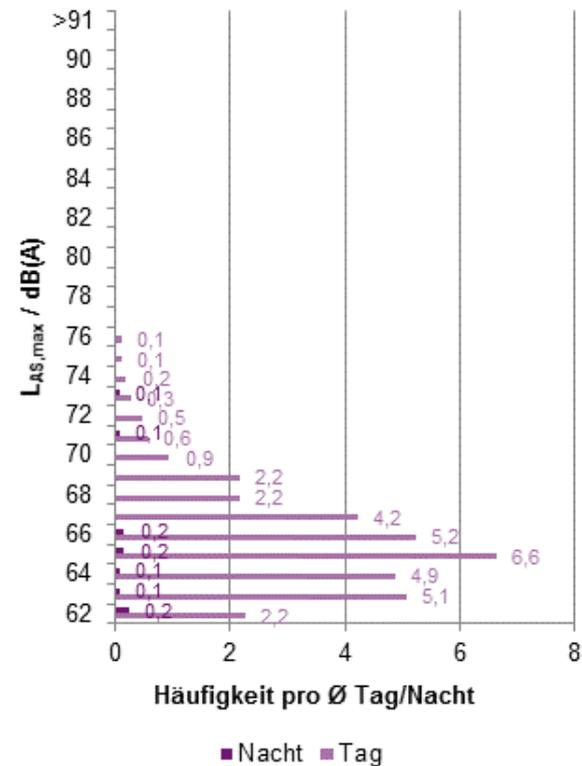
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2562	102,1
Betriebsrichtung 25/18	2186	151,6
Betriebsrichtung 07/18	376	35,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	221	7,8
Betriebsrichtung 25/18	210	13,8
Betriebsrichtung 07/18	11	0,8

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)	2186	1912	2452	89%	78%	210	155	175	120%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	376	232	284	132%	82%	11	7	6	183%	117%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit	
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit	
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit	
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit	
Gesamt		5664	1278	6942		

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 Angaben zur Messstation



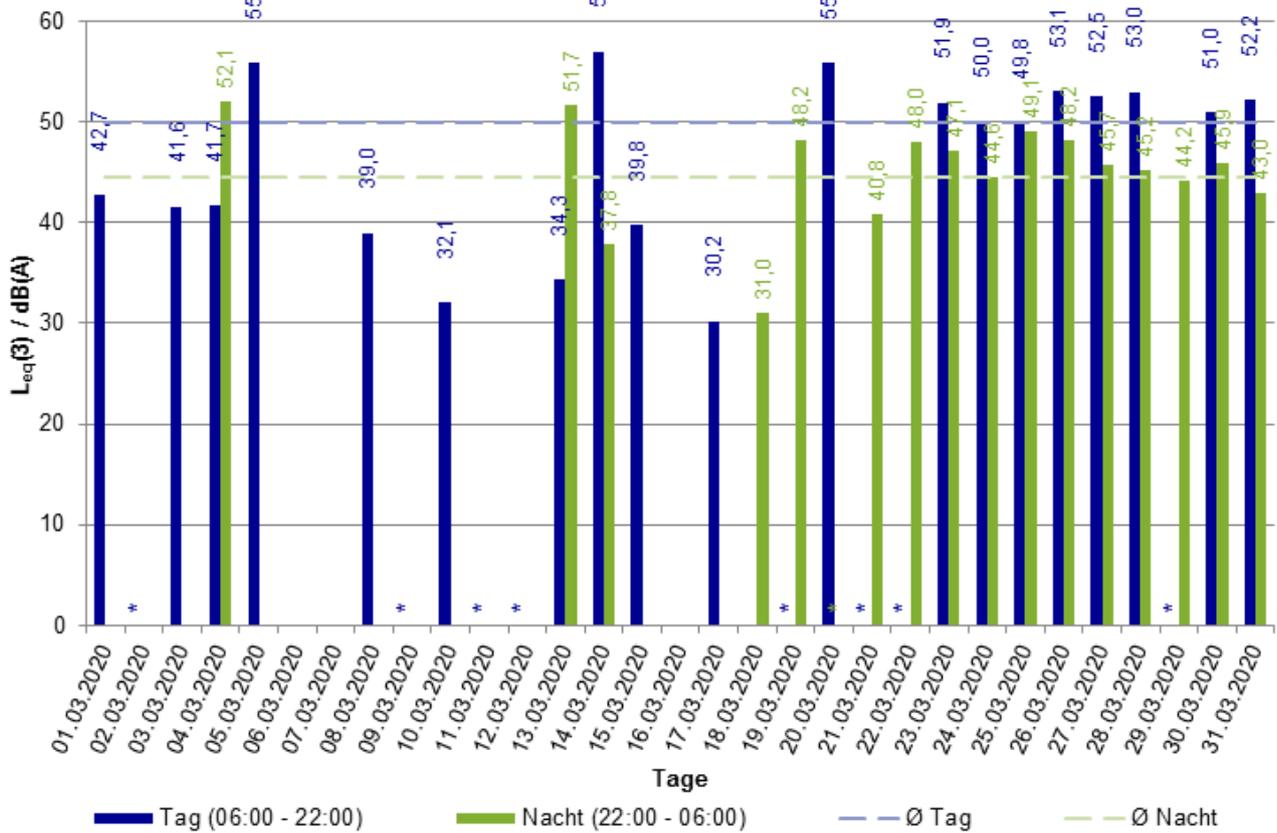
Bezeichnung:	Messstelle 89 - Bischofsheim
Adresse:	Röntgenstr. - 65474 Bischofsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,0	44,6	53,1	57,2	49,1	58,6

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

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



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

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

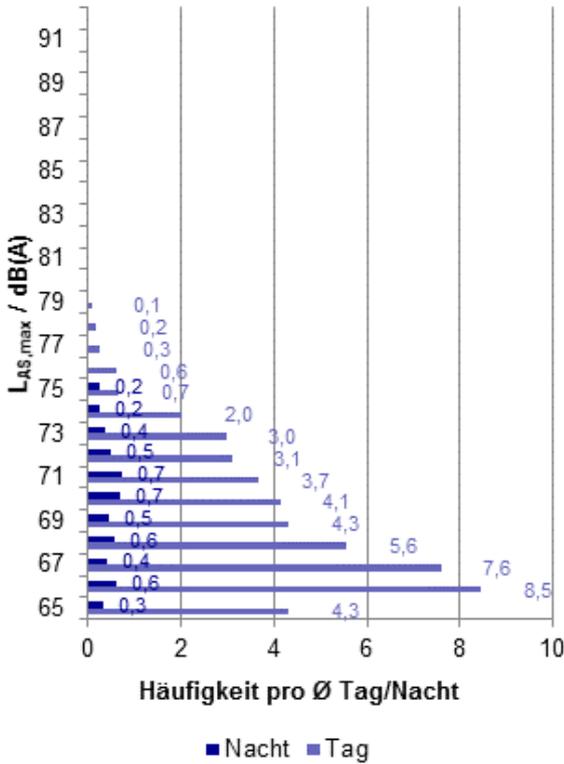
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.03.2020	42,7		45,0	51,5	49,0	56,2
02.03.2020	*		36,3	*	49,1	58,0
03.03.2020	41,6		41,7	57,2	48,2	58,2
04.03.2020	41,7	52,1	57,4	61,0	53,2	62,0
05.03.2020	55,9		56,1	60,3	49,3	60,9
06.03.2020				58,9	47,1	58,8
07.03.2020				52,2	46,3	55,7
08.03.2020	39,0		39,0	52,3	48,1	55,8
09.03.2020	*		35,9	*	49,7	58,8
10.03.2020	32,1		30,1	56,2	48,8	57,4
11.03.2020	*		40,0	*	49,1	58,5
12.03.2020	*		41,5	*	49,4	58,8
13.03.2020	34,3	51,7	57,9	59,3	53,2	61,6
14.03.2020	57,0	37,8	57,1	58,9	47,1	59,6
15.03.2020	39,8		41,3	50,5	47,4	54,7
16.03.2020				58,9	48,3	59,0
17.03.2020	30,2		33,4	59,2	48,4	59,3
18.03.2020		31,0	36,2	59,5	48,8	59,6
19.03.2020	*	48,2	57,3	*	49,8	59,5
20.03.2020	55,9	*	*	57,8	*	*
21.03.2020	*	40,8	*	*	45,4	*
22.03.2020	*	48,0	*	*	49,5	*
23.03.2020	51,9	47,1	55,1	59,8	49,1	59,8
24.03.2020	50,0	44,6	52,7	54,3	48,1	56,5
25.03.2020	49,8	49,1	56,2	52,6	50,1	57,8
26.03.2020	53,1	48,2	56,4	54,9	50,0	58,4
27.03.2020	52,5	45,7	54,9	54,8	49,4	58,1
28.03.2020	53,0	45,2	54,6	54,8	47,1	56,5
29.03.2020	*	44,2	53,6	*	46,4	55,2
30.03.2020	51,0	45,9	53,9	58,4	47,6	58,5
31.03.2020	52,2	43,0	53,6	54,8	45,7	56,1
Gesamt	50,0	44,6	53,1	57,2	49,1	58,6

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

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

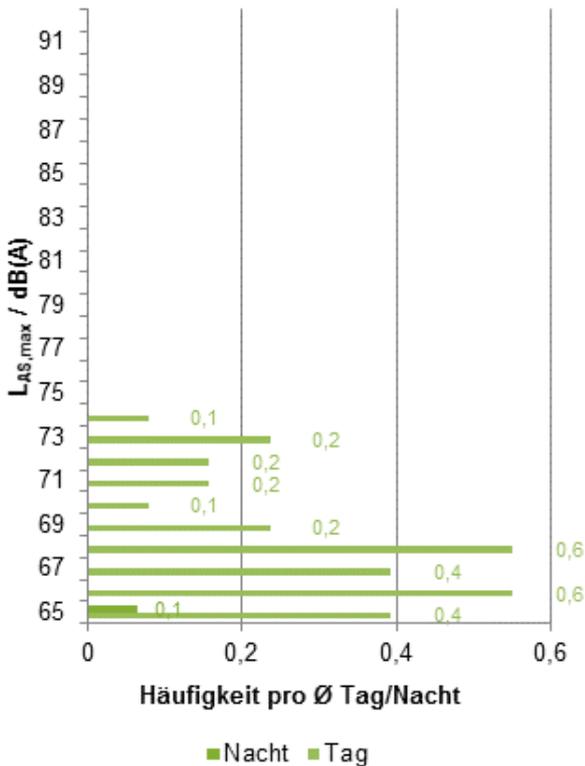


Anzahl der Maximalpegel

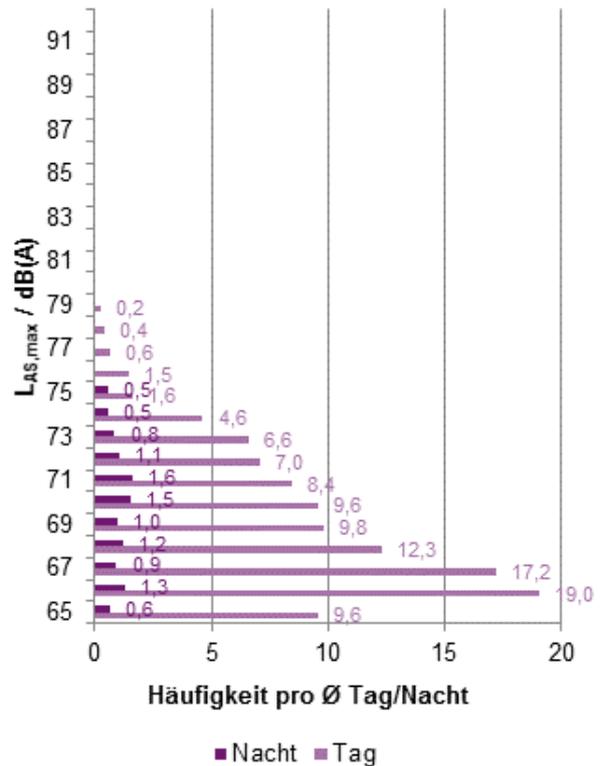
Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1068	48
Betriebsrichtung 25/18	36	2,8
Betriebsrichtung 07/18	1032	108,4

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	147	5,2
Betriebsrichtung 25/18	1	0,1
Betriebsrichtung 07/18	146	11,2

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)	36	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1032	1031	2221	46%	46%	146	146	222	66%	66%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum			Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt		
01.03.2020 10:10:00	01.03.2020 13:29:59	200	0	200	Böigkeit	
01.03.2020 23:20:00	02.03.2020 01:59:59	0	160	160	Böigkeit	
02.03.2020 08:41:00	02.03.2020 18:02:59	562	0	562	Fremdgeräusche	
05.03.2020 13:34:00	05.03.2020 16:03:59	150	0	150	Fremdgeräusche	
07.03.2020 08:21:00	07.03.2020 15:12:59	412	0	412	Fremdgeräusche	
09.03.2020 07:50:00	09.03.2020 17:16:59	567	0	567	Fremdgeräusche	
10.03.2020 16:40:00	10.03.2020 22:19:59	320	20	340	Böigkeit	
11.03.2020 04:30:00	11.03.2020 14:29:59	510	90	600	Böigkeit	
12.03.2020 04:00:00	12.03.2020 06:59:59	60	120	180	Böigkeit	
12.03.2020 08:50:00	12.03.2020 18:19:59	570	0	570	Böigkeit	
13.03.2020 09:20:00	13.03.2020 13:59:59	280	0	280	Böigkeit	
14.03.2020 09:03:00	14.03.2020 11:58:59	176	0	176	Fremdgeräusche	
19.03.2020 08:14:00	19.03.2020 17:51:59	578	0	578	Fremdgeräusche	
20.03.2020 14:30:00	22.03.2020 00:49:59	1410	650	2060	Böigkeit	
22.03.2020 05:00:00	22.03.2020 18:59:59	780	60	840	Böigkeit	
23.03.2020 10:20:00	23.03.2020 13:59:59	220	0	220	Böigkeit	
24.03.2020 11:30:00	24.03.2020 13:49:59	140	0	140	Böigkeit	
25.03.2020 12:20:00	25.03.2020 18:39:59	380	0	380	Böigkeit	
26.03.2020 08:00:00	26.03.2020 10:09:59	130	0	130	Böigkeit	
26.03.2020 12:00:00	26.03.2020 12:59:59	60	0	60	Böigkeit	

Messbericht über Fluggeräusche – März 2020

Ersteller: Fraport AG, FTU-LL3

Erstellungsdatum: 14. Juli 2020

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
27.03.2020 09:46:00	27.03.2020 14:51:59	306	0	306	Fremdgeräusche
29.03.2020 13:40:00	29.03.2020 23:59:59	500	120	620	Böigkeit
30.03.2020 00:00:00	30.03.2020 00:57:59	0	58	58	Böigkeit
31.03.2020 07:48:00	31.03.2020 08:30:59	43	0	43	Böigkeit
31.03.2020 12:59:00	31.03.2020 13:59:59	61	0	61	Böigkeit
Gesamt		8415	1278	9693	