

Mai 2021

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 2 - Offenbach-Bieber	14
4.3	Messstation 3 - Zeppelinheim	20
4.4	Messstation 5 - Opelbrücke	26
4.5	Messstation 6 - Raunheim	32
4.6	Messstation 7 - Eddersheim	39
4.7	Messstation 8 - Kelsterbach	44
4.8	Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus	51
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	58
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	64
4.11	Messstation 14 - Hochheim	71
4.12	Messstation 17 - Okriftel	77
4.13	Messstation 22 - Mainz	83
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	89
4.15	Messstation 32 - Nauheim	95
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	101
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	107
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	113
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	119
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	125
4.21	Messstation 51 - Worfelden	132
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	138
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	144
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	150
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	157
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	164
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	171
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	178

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



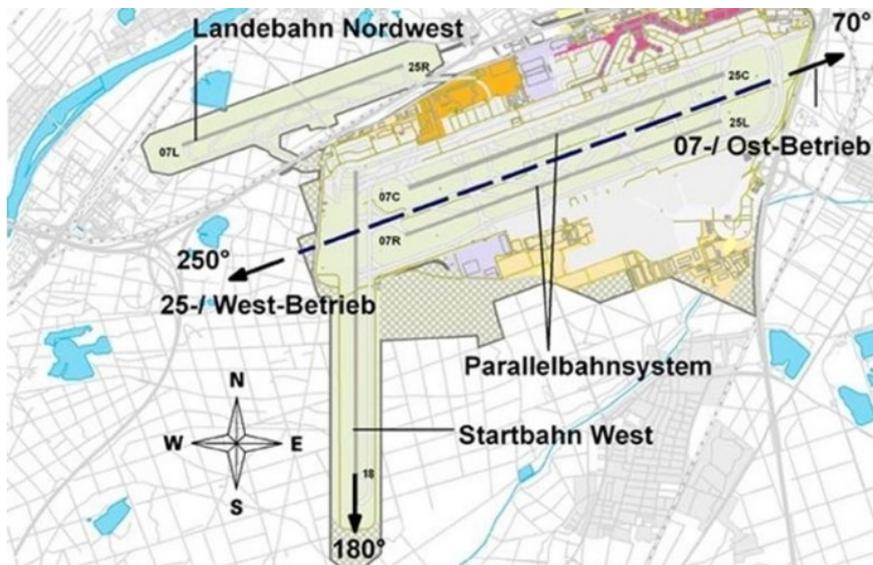
Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

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 16981 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 16043 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 938 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	2874	601	584	84	3910	8053
Nacht	142	22	27	0	235	426
Gesamt	3016	623	611	84	4145	8479

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	0	3190	3719	0	142	939	7990
Nacht	0	295	156	0	18	43	512
Gesamt	0	3485	3875	0	160	982	8502

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

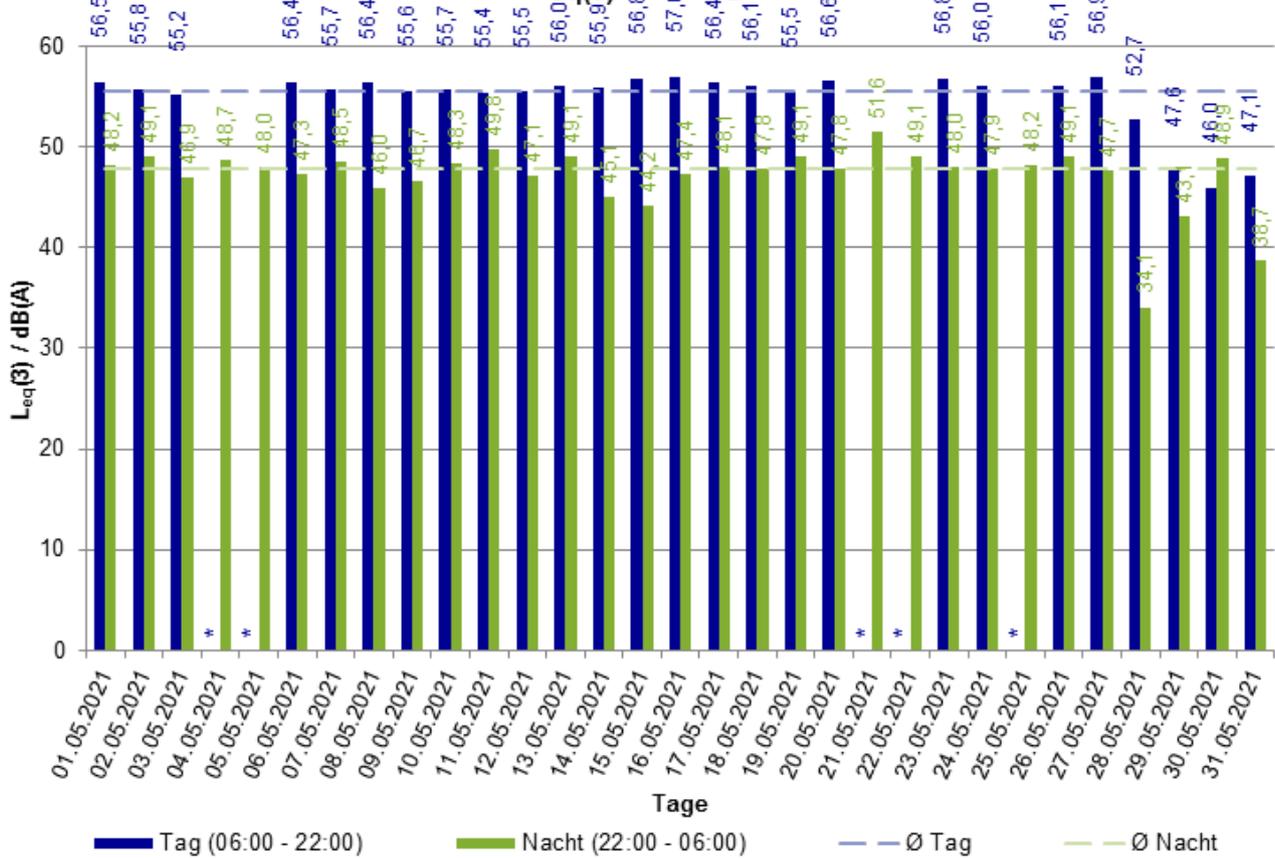
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
55,5	47,8	57,4	57,0	51,0	59,7

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

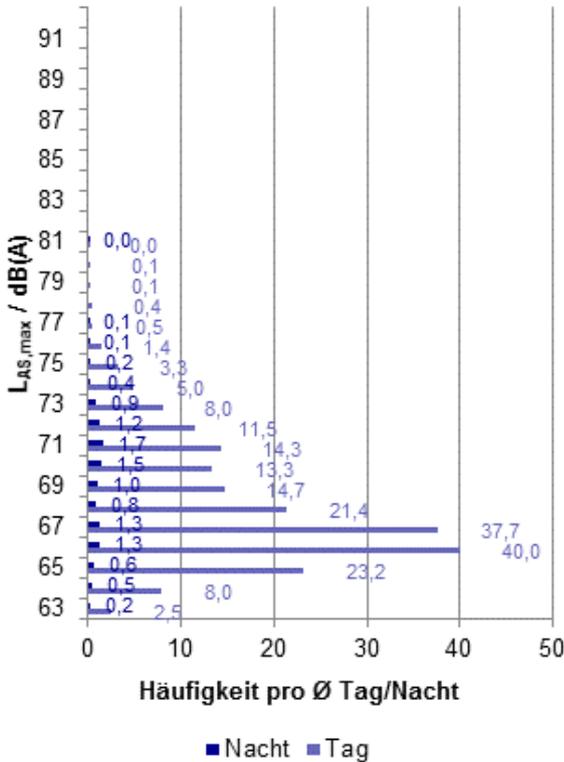
4.1.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	56,5	48,2	58,1	57,3	49,2	59,0
02.05.2021	55,8	49,1	58,0	56,7	50,4	59,0
03.05.2021	55,2	46,9	56,5	56,6	49,7	58,6
04.05.2021	*	48,7	*	*	50,5	*
05.05.2021	*	48,0	57,6	*	50,3	59,8
06.05.2021	56,4	47,3	57,9	57,6	50,8	59,8
07.05.2021	55,7	48,5	57,8	57,3	50,7	59,8
08.05.2021	56,4	46,0	57,4	57,6	50,2	59,5
09.05.2021	55,6	46,7	57,3	56,6	49,3	58,8
10.05.2021	55,7	48,3	57,3	57,4	51,8	59,9
11.05.2021	55,4	49,8	58,1	56,9	52,5	60,3
12.05.2021	55,5	47,1	57,0	57,0	52,6	60,3
13.05.2021	56,0	49,1	58,0	57,1	52,4	60,2
14.05.2021	55,9	45,1	57,0	57,3	52,2	60,4
15.05.2021	56,8	44,2	57,4	58,0	48,5	59,3
16.05.2021	57,0	47,4	58,1	59,0	52,0	61,5
17.05.2021	56,4	48,1	57,8	57,6	50,4	59,5
18.05.2021	56,1	47,8	57,4	57,7	52,3	60,6
19.05.2021	55,5	49,1	58,1	57,0	53,1	60,9
20.05.2021	56,6	47,8	58,0	58,1	50,2	59,9
21.05.2021	*	51,6	60,4	*	53,4	62,2
22.05.2021	*	49,1	*	*	51,3	*
23.05.2021	56,8	48,0	58,6	58,2	51,7	60,9
24.05.2021	56,0	47,9	57,7	57,5	53,8	61,5
25.05.2021	*	48,2	58,1	*	50,6	60,4
26.05.2021	56,1	49,1	58,2	57,2	50,8	59,5
27.05.2021	56,9	47,7	58,1	57,7	49,6	59,4
28.05.2021	52,7	34,1	52,4	54,7	45,6	55,9
29.05.2021	47,6	43,1	51,3	52,4	46,8	55,4
30.05.2021	46,0	48,9	54,8	51,1	51,0	57,4
31.05.2021	47,1	38,7	48,3	53,6	46,4	55,5
Gesamt	55,5	47,8	57,4	57,0	51,0	59,7

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

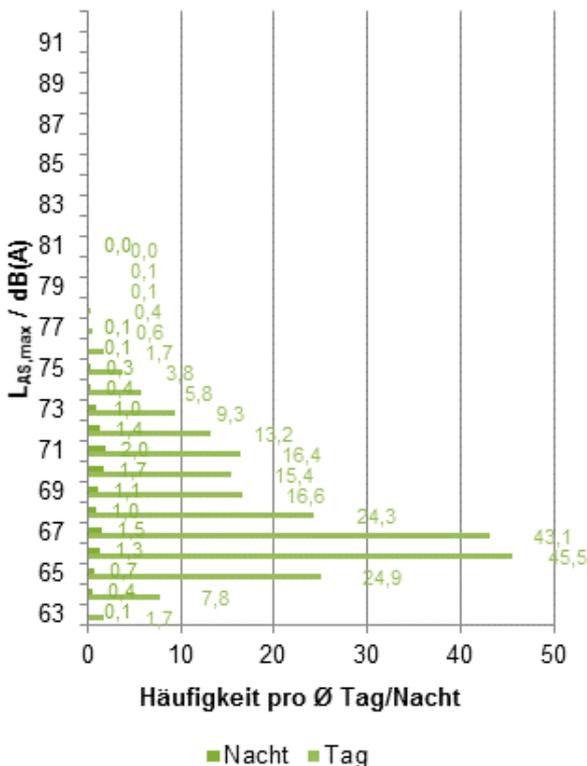
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5449	205,3
Betriebsrichtung 25/18	5264	230,8
Betriebsrichtung 07/18	185	49,6

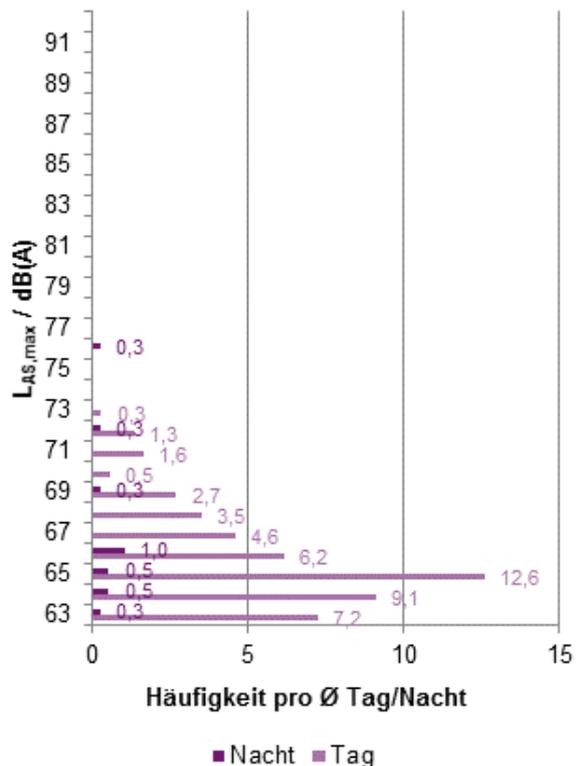
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	369	11,9
Betriebsrichtung 25/18	357	13,2
Betriebsrichtung 07/18	12	3,1

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)	5264	5261	6901	76%	76%	357	357	450	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	185	185	512	36%	36%	12	12	27	44%	44%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
19.05.2021 16:57:00	19.05.2021 17:59:59	63	0	63	Fremdgeräusche
20.05.2021 13:00:00	20.05.2021 14:30:59	91	0	91	Fremdgeräusche
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		4284	10	4294	

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



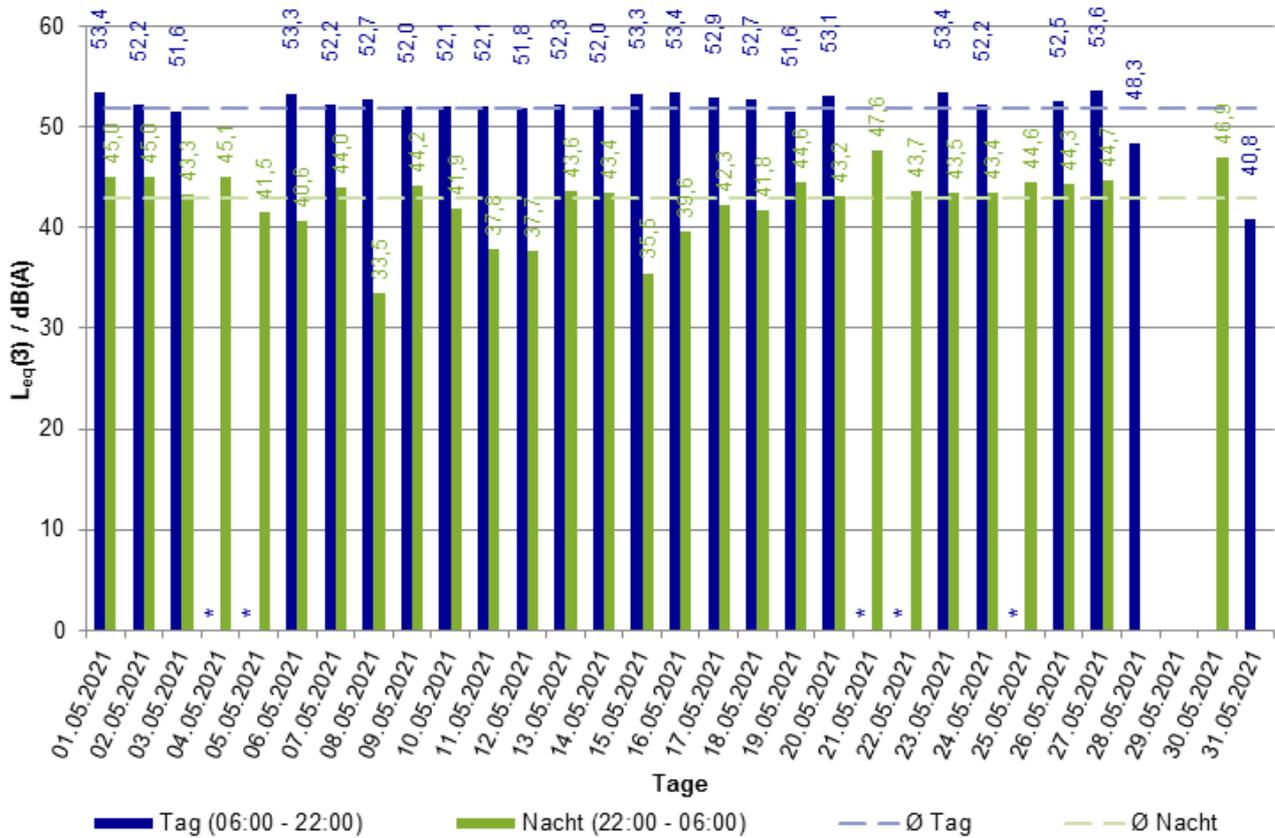
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
51,9	43,0	53,3	55,0	53,3	60,4

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

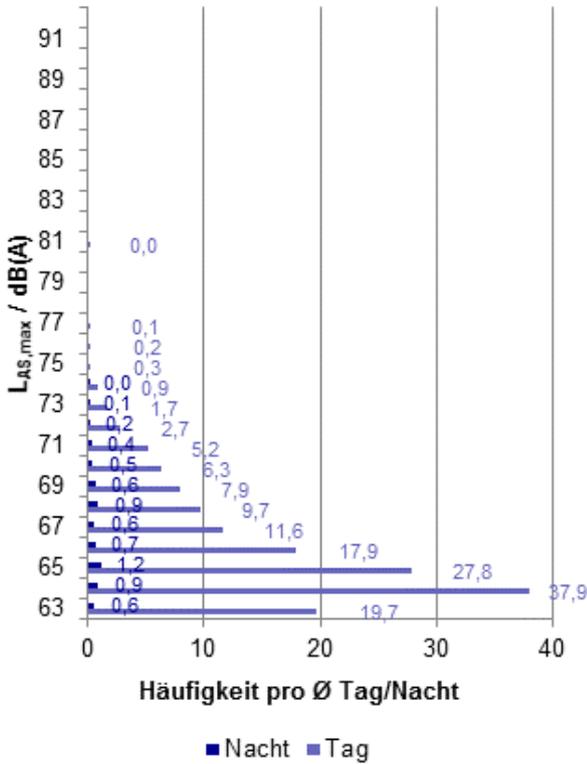
4.2.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	53,4	45,0	55,0	55,2	48,3	57,4
02.05.2021	52,2	45,0	54,1	54,3	51,3	58,5
03.05.2021	51,6	43,3	52,8	55,0	50,1	58,3
04.05.2021	*	45,1	*	*	53,1	*
05.05.2021	*	41,5	52,4	*	52,9	61,4
06.05.2021	53,3	40,6	54,1	55,8	52,1	59,8
07.05.2021	52,2	44,0	53,8	56,0	53,4	60,8
08.05.2021	52,7	33,5	52,8	55,2	54,1	60,8
09.05.2021	52,0	44,2	54,1	54,9	53,0	60,3
10.05.2021	52,1	41,9	52,4	55,4	56,7	62,7
11.05.2021	52,1	37,8	52,4	55,4	54,9	61,3
12.05.2021	51,8	37,7	52,0	55,8	54,4	61,2
13.05.2021	52,3	43,6	53,6	55,5	55,2	61,7
14.05.2021	52,0	43,4	53,9	54,7	53,0	59,9
15.05.2021	53,3	35,5	53,3	56,3	54,0	61,2
16.05.2021	53,4	39,6	53,4	56,7	56,3	63,3
17.05.2021	52,9	42,3	53,3	55,9	53,1	60,2
18.05.2021	52,7	41,8	53,2	55,5	53,2	60,1
19.05.2021	51,6	44,6	53,8	55,1	53,5	60,5
20.05.2021	53,1	43,2	53,9	55,5	53,3	60,2
21.05.2021	*	47,6	56,5	*	54,4	62,6
22.05.2021	*	43,7	*	*	54,5	*
23.05.2021	53,4	43,5	54,6	55,7	52,3	59,9
24.05.2021	52,2	43,4	53,9	54,5	51,7	59,0
25.05.2021	*	44,6	54,8	*	51,4	60,3
26.05.2021	52,5	44,3	54,0	55,4	51,3	58,9
27.05.2021	53,6	44,7	54,8	55,9	51,5	59,3
28.05.2021	48,3		46,5	52,8	52,4	58,8
29.05.2021				49,2	50,4	56,6
30.05.2021		46,9	52,1	48,3	54,3	59,9
31.05.2021	40,8		39,0	51,5	49,2	56,0
Gesamt	51,9	43,0	53,3	55,0	53,3	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.

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

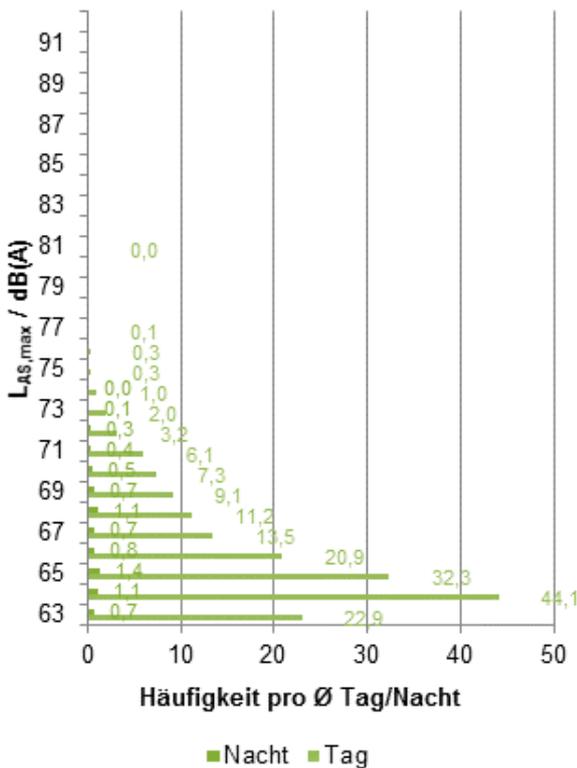
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4001	149,9
Betriebsrichtung 25/18	4001	174,2
Betriebsrichtung 07/18	0	0

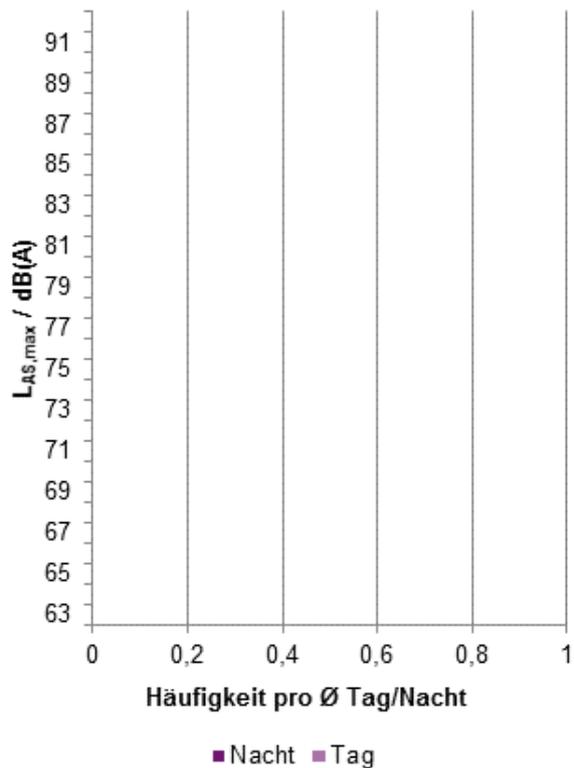
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	210	6,8
Betriebsrichtung 25/18	210	7,8
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)	4001	3998	6901	58%	58%	210	210	450	47%	47%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4130	10	4140	

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 Schall-
immission beitragen (BR 25):

Aufgabenstellung Ostbetrieb
(BR 07): Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeu-
gen

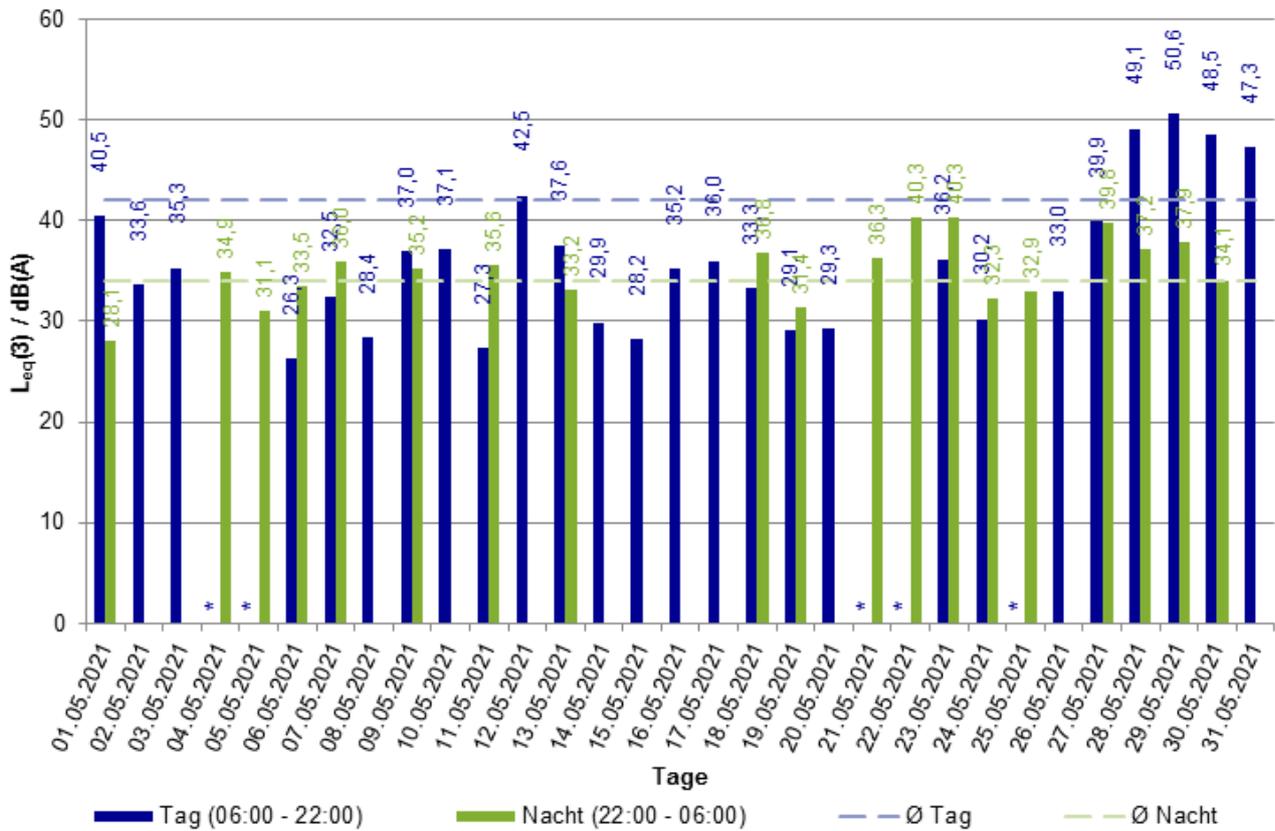
Flugrouten, die relevant zur Schall-
immission beitragen (BR 07): Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang) / 07-Ost / 07-
S(lang) / 07-S(kurz)

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)
42,0	34,1	44,7	53,6	50,3	57,9

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 Leq-Wert ist daher nicht auszuweisen.

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

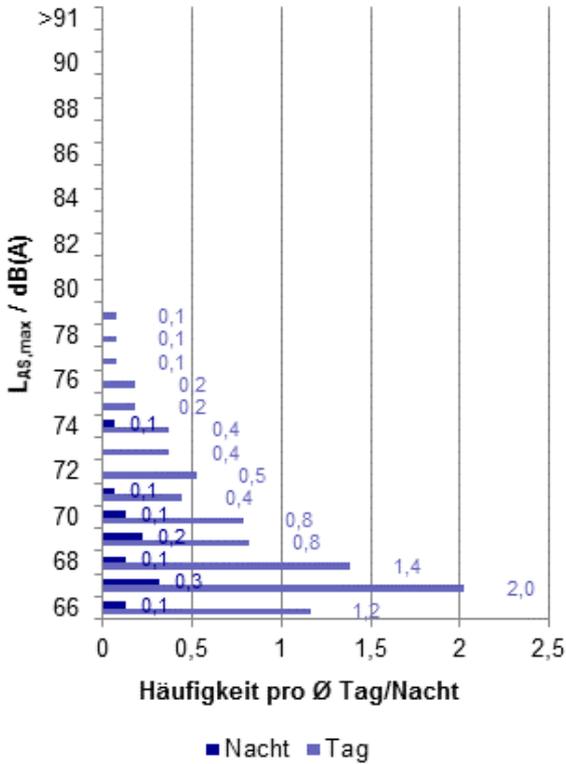
4.3.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	40,5	28,1	39,8	54,0	48,3	56,9
02.05.2021	33,6		31,8	54,1	52,1	59,0
03.05.2021	35,3		35,7	52,0	47,4	55,1
04.05.2021	*	34,9	*	*	51,7	*
05.05.2021	*	31,1	39,8	*	51,5	60,2
06.05.2021	26,3	33,5	38,9	54,4	51,3	58,5
07.05.2021	32,5	36,0	41,8	58,6	52,5	60,7
08.05.2021	28,4		26,6	51,5	50,1	56,8
09.05.2021	37,0	35,2	42,2	51,3	48,7	56,0
10.05.2021	37,1		35,3	52,6	48,5	56,0
11.05.2021	27,3	35,6	41,0	52,2	50,3	57,2
12.05.2021	42,5		41,6	53,2	49,7	57,1
13.05.2021	37,6	33,2	42,6	50,8	49,5	56,5
14.05.2021	29,9		31,5	51,6	48,1	55,6
15.05.2021	28,2		31,4	51,1	47,8	55,4
16.05.2021	35,2		33,1	51,7	48,6	56,3
17.05.2021	36,0		38,0	53,9	50,3	58,1
18.05.2021	33,3	36,8	42,4	54,0	50,9	58,0
19.05.2021	29,1	31,4	37,7	52,6	50,1	57,3
20.05.2021	29,3		27,5	54,2	48,5	56,6
21.05.2021	*	36,3	44,6	*	50,2	58,6
22.05.2021	*	40,3	*	*	49,2	*
23.05.2021	36,2	40,3	46,2	51,2	49,6	56,7
24.05.2021	30,2	32,3	38,8	50,7	49,9	56,7
25.05.2021	*	32,9	47,8	*	50,3	59,4
26.05.2021	33,0		36,2	54,5	53,1	59,8
27.05.2021	39,9	39,8	46,0	55,9	53,9	60,8
28.05.2021	49,1	37,2	51,4	54,3	51,1	58,7
29.05.2021	50,6	37,9	52,6	54,5	48,6	57,5
30.05.2021	48,5	34,1	50,2	53,7	48,9	57,4
31.05.2021	47,3		47,4	53,5	49,2	56,9
Gesamt	42,0	34,1	44,7	53,6	50,3	57,9

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

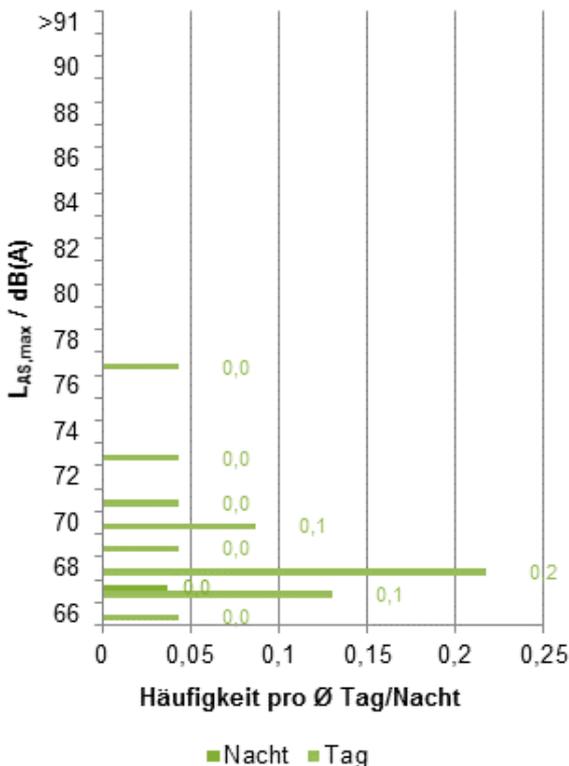
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	227	8,5
Betriebsrichtung 25/18	15	0,7
Betriebsrichtung 07/18	143	38,3

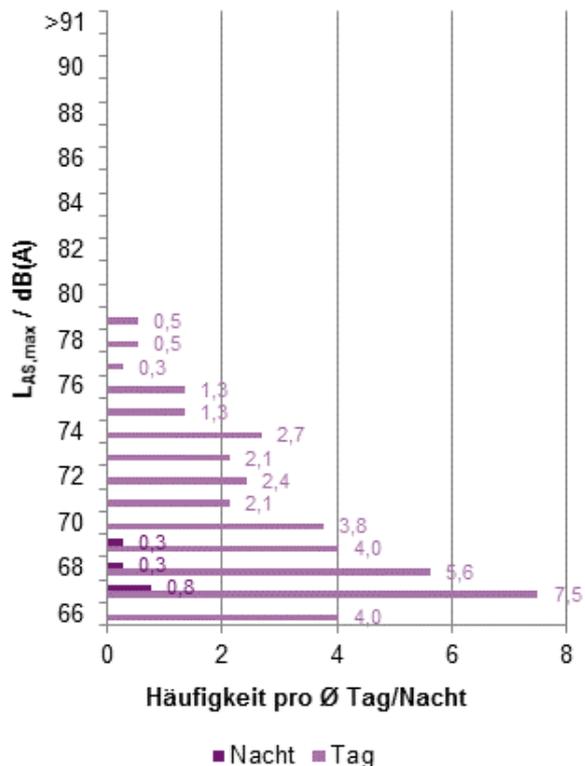
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	33	1,1
Betriebsrichtung 25/18	1	0
Betriebsrichtung 07/18	5	1,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	15	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	143	142	666	21%	21%	5	5	27	19%	19%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4130	10	4140	

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

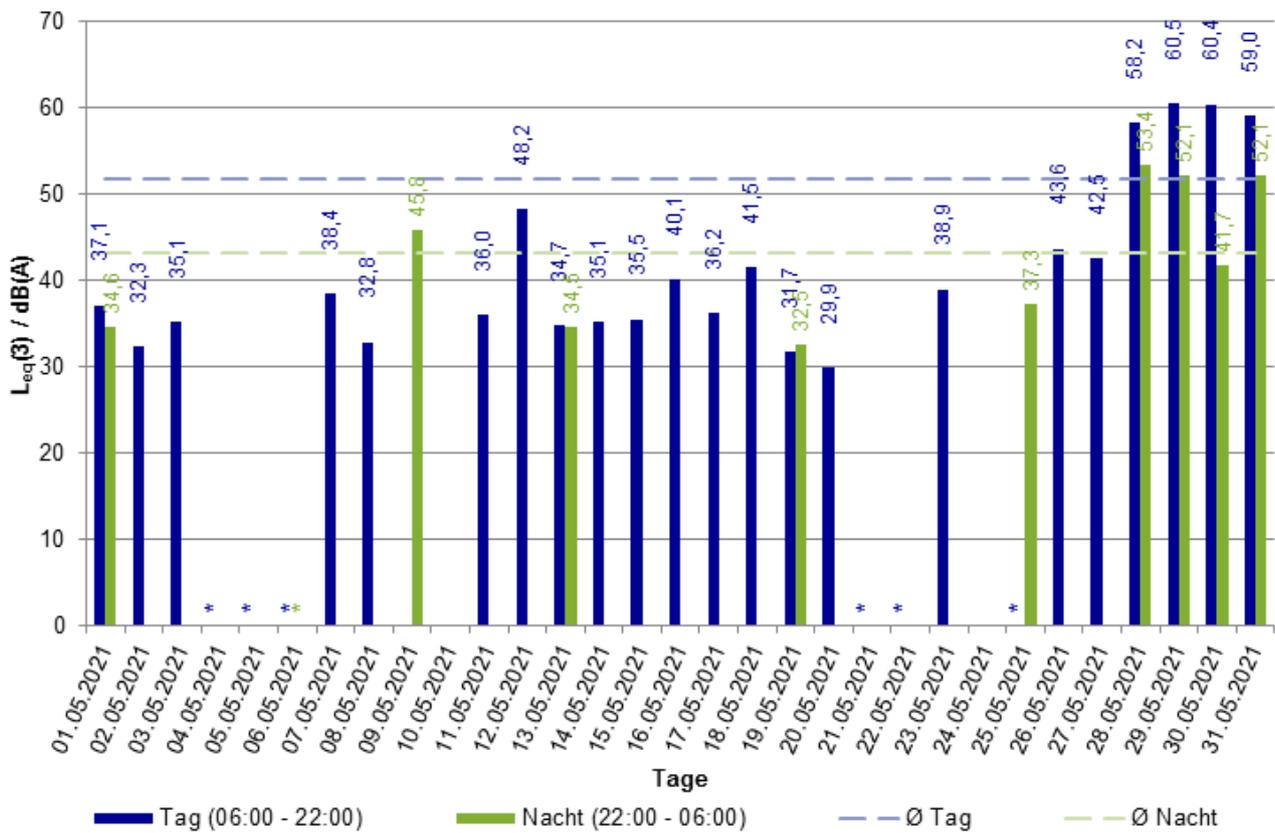
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,8	43,1	53,2	58,5	51,9	60,8

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

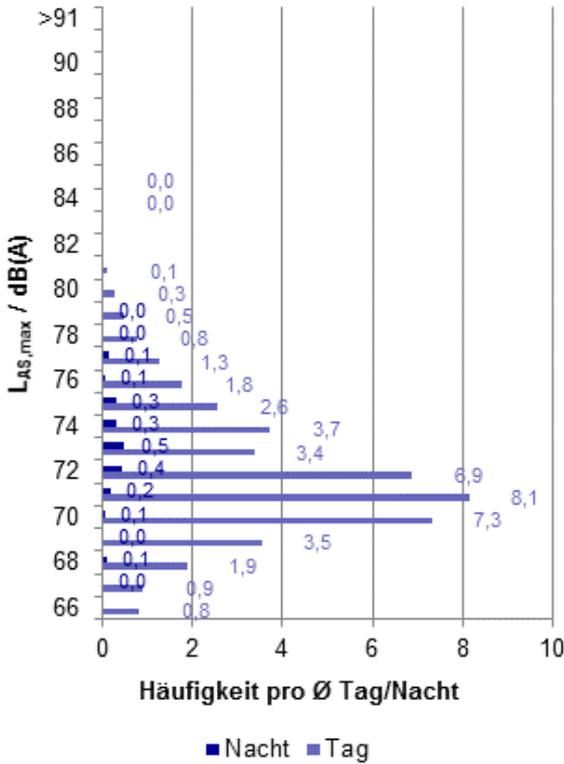
4.4.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	37,1	34,6	42,0	54,4	50,0	58,0
02.05.2021	32,3		34,5	53,8	52,1	59,0
03.05.2021	35,1		36,5	58,0	50,2	59,6
04.05.2021	*		*	*	51,0	*
05.05.2021	*		34,4	*	50,9	60,5
06.05.2021	*	*	*	*	*	*
07.05.2021	38,4		40,6	57,2	51,3	60,5
08.05.2021	32,8		34,4	56,2	50,5	59,2
09.05.2021		45,8	51,4	55,2	52,0	59,6
10.05.2021				58,1	52,1	60,6
11.05.2021	36,0		37,7	57,8	51,3	60,0
12.05.2021	48,2		50,2	58,3	51,2	60,6
13.05.2021	34,7	34,5	40,7	55,9	50,0	58,6
14.05.2021	35,1		37,0	58,0	50,1	60,2
15.05.2021	35,5		33,7	58,8	50,8	60,4
16.05.2021	40,1		40,0	61,1	51,8	61,9
17.05.2021	36,2		34,4	58,9	50,9	60,6
18.05.2021	41,5		40,7	58,8	51,3	60,4
19.05.2021	31,7	32,5	38,5	57,4	51,3	59,8
20.05.2021	29,9		28,1	58,9	50,7	60,5
21.05.2021	*			*	52,4	61,2
22.05.2021	*		*	*	50,5	*
23.05.2021	38,9		37,0	54,8	50,8	58,8
24.05.2021				55,0	51,9	59,5
25.05.2021	*	37,3	44,3	*	51,5	61,3
26.05.2021	43,6		41,9	59,0	51,4	60,7
27.05.2021	42,5		42,7	58,4	51,7	60,6
28.05.2021	58,2	53,4	61,5	60,7	56,0	63,9
29.05.2021	60,5	52,1	62,0	61,9	55,0	64,1
30.05.2021	60,4	41,7	60,3	61,4	51,9	62,7
31.05.2021	59,0	52,1	60,8	61,0	54,9	63,3
Gesamt	51,8	43,1	53,2	58,5	51,9	60,8

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

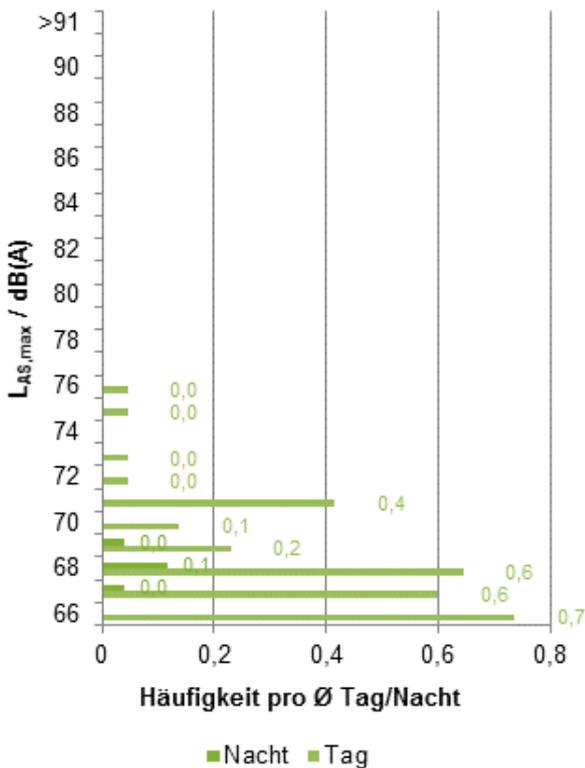


Anzahl der Maximalpegel

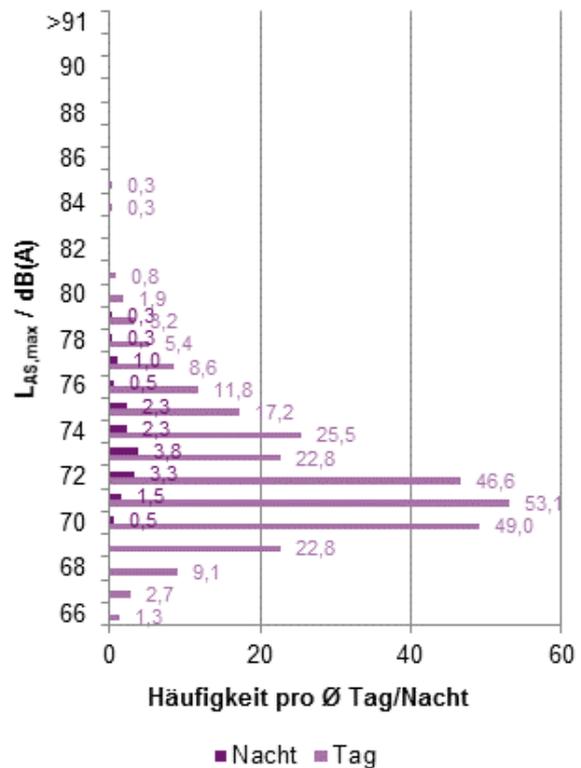
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1117	43,9
Betriebsrichtung 25/18	64	2,9
Betriebsrichtung 07/18	1053	282,2

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	67	2,2
Betriebsrichtung 25/18	5	0,2
Betriebsrichtung 07/18	62	15,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.4.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	64	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1053	1050	1077	98%	97%	62	62	61	102%	102%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
06.05.2021 07:44:00	07.05.2021 12:16:59	1233	480	1713	Akust. Prüfung
07.05.2021 12:17:00	07.05.2021 12:25:59	9	0	9	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5330	490	5820	

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



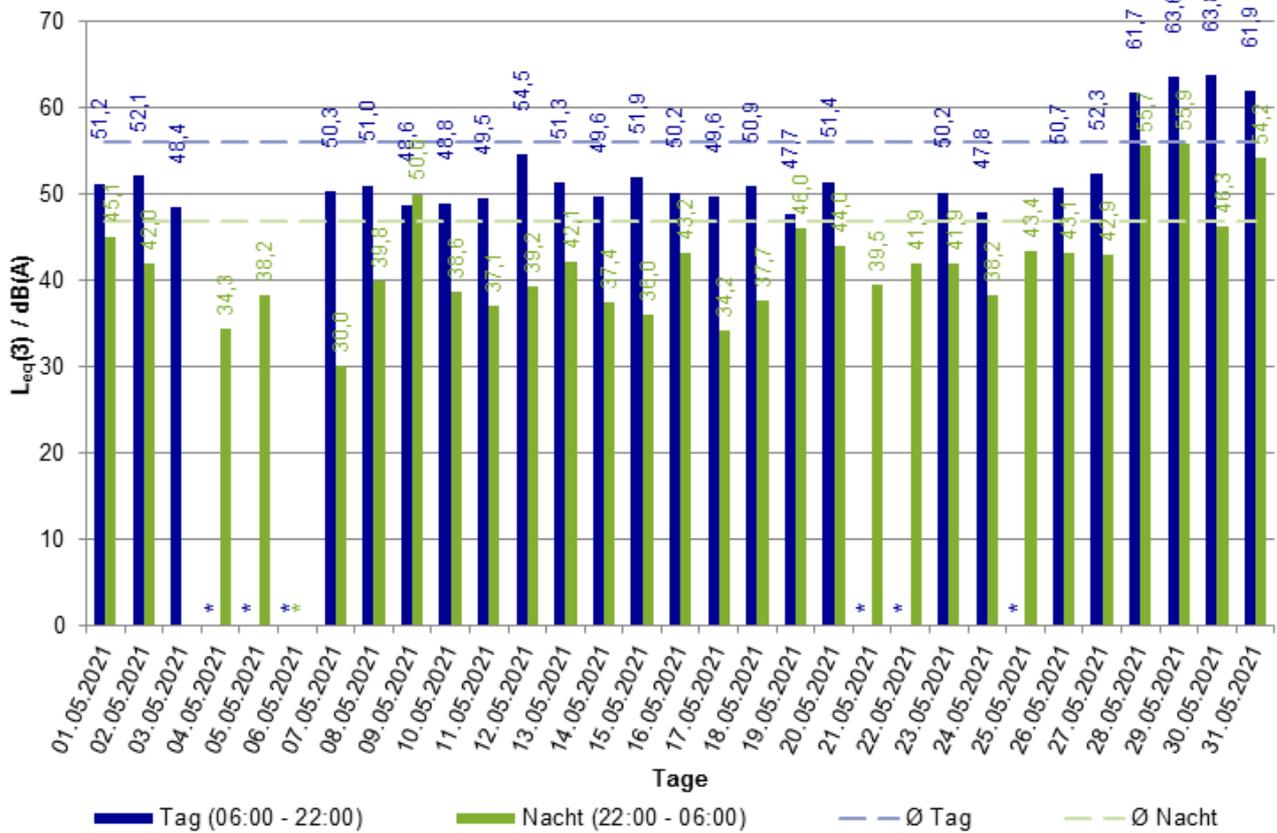
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
56,1	46,9	57,5	57,2	49,3	59,1

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

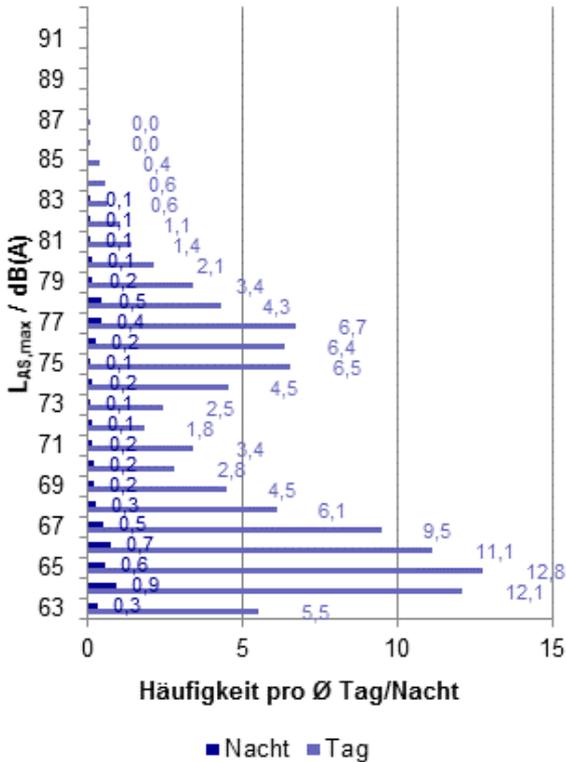
4.5.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	51,2	45,1	54,1	52,9	47,2	55,9
02.05.2021	52,1	42,0	53,8	53,7	46,3	56,1
03.05.2021	48,4		49,0	53,6	43,4	54,5
04.05.2021	*	34,3	*	*	44,1	*
05.05.2021	*	38,2	51,5	*	45,4	56,2
06.05.2021	*	*	*	*	*	*
07.05.2021	50,3	30,0	50,7	55,3	45,7	57,0
08.05.2021	51,0	39,8	52,7	53,5	47,7	56,6
09.05.2021	48,6	50,0	56,6	52,1	51,8	58,7
10.05.2021	48,8	38,6	50,2	52,9	47,7	56,0
11.05.2021	49,5	37,1	50,2	55,0	47,9	56,9
12.05.2021	54,5	39,2	56,3	56,4	48,1	59,0
13.05.2021	51,3	42,1	53,1	53,3	47,0	56,0
14.05.2021	49,6	37,4	51,1	52,6	45,2	55,0
15.05.2021	51,9	36,0	53,0	54,0	44,4	55,7
16.05.2021	50,2	43,2	53,6	52,7	47,2	56,5
17.05.2021	49,6	34,2	49,7	52,8	44,4	54,5
18.05.2021	50,9	37,7	51,9	53,8	46,6	56,0
19.05.2021	47,7	46,0	53,1	53,4	48,5	56,5
20.05.2021	51,4	44,0	53,4	53,9	46,7	55,9
21.05.2021	*	39,5	50,3	*	48,5	57,2
22.05.2021	*	41,9	*	*	45,3	*
23.05.2021	50,2	41,9	52,6	52,3	46,7	55,6
24.05.2021	47,8	38,2	49,0	51,3	45,2	54,0
25.05.2021	*	43,4	52,8	*	46,3	55,8
26.05.2021	50,7	43,1	52,5	54,1	46,7	55,9
27.05.2021	52,3	42,9	54,1	55,3	48,5	57,7
28.05.2021	61,7	55,7	64,4	62,0	56,2	64,8
29.05.2021	63,6	55,9	65,4	64,0	56,2	65,6
30.05.2021	63,8	46,3	63,7	63,9	49,1	64,0
31.05.2021	61,9	54,2	63,5	62,7	54,7	64,2
Gesamt	56,1	46,9	57,5	57,2	49,3	59,1

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

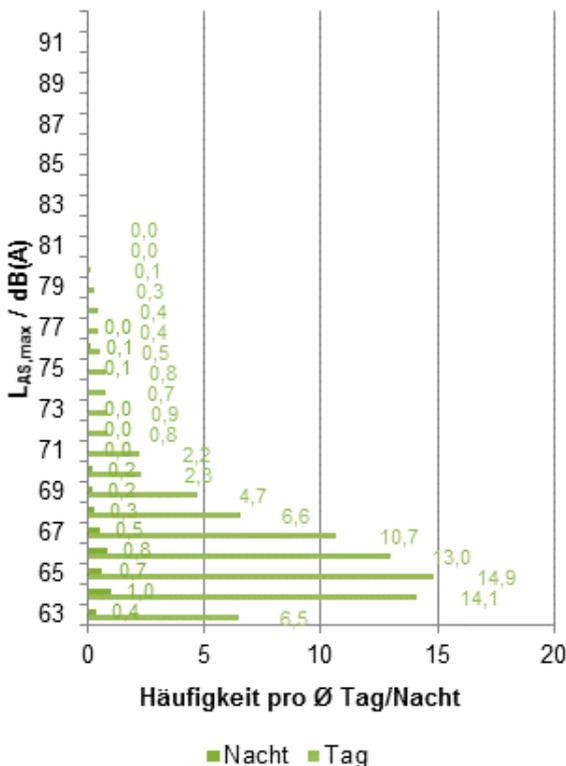


Anzahl der Maximalpegel

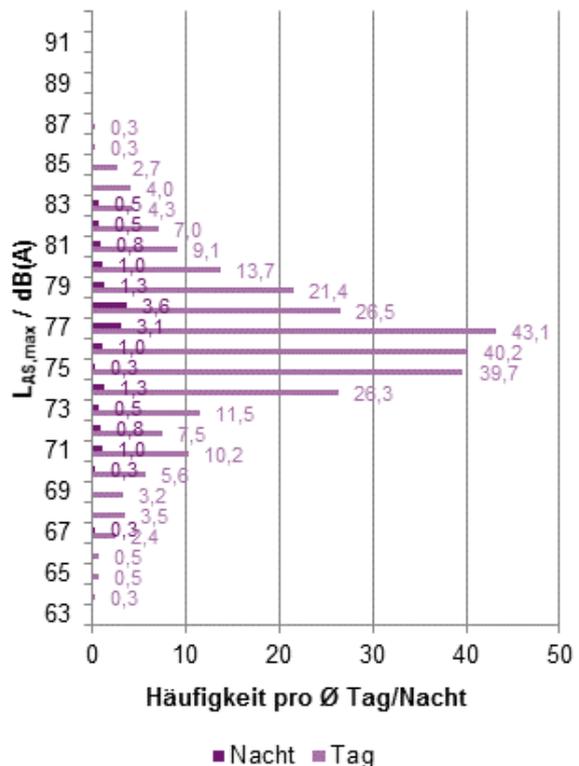
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2781	110,2
Betriebsrichtung 25/18	1722	80,1
Betriebsrichtung 07/18	1059	283,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	181	6
Betriebsrichtung 25/18	118	4,5
Betriebsrichtung 07/18	63	16,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1722	1721	3467	50%	50%	118	118	163	72%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	1059	1056	1077	98%	98%	63	63	61	103%	103%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
06.05.2021 08:09:00	07.05.2021 12:12:59	1204	480	1684	Akust. Prüfung
07.05.2021 12:13:00	07.05.2021 12:25:59	13	0	13	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
12.05.2021 09:50:00	12.05.2021 13:32:59	223	0	223	Fremdgeräusche
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5528	490	6018	

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



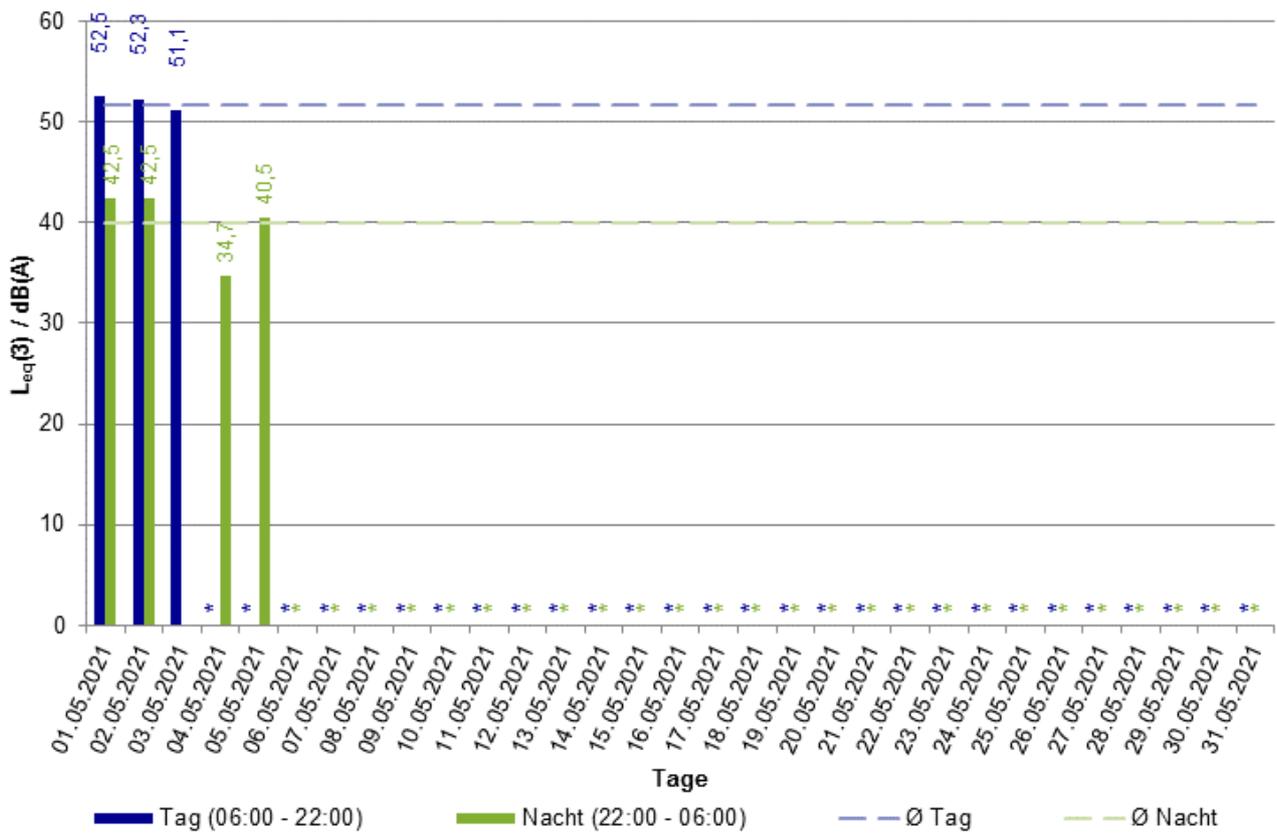
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
*	*	*	*	50,8	*

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

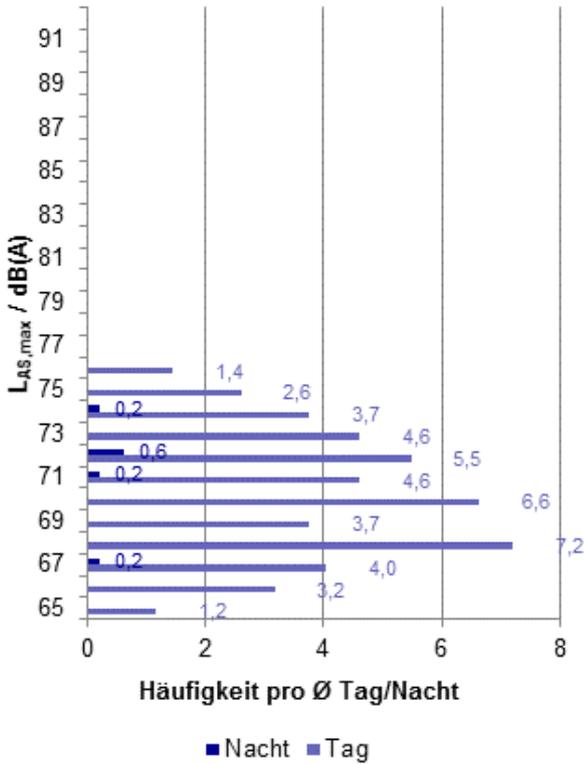
4.6.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	52,5	42,5	53,4	55,4	48,9	57,6
02.05.2021	52,3	42,5	53,1	54,8	49,9	57,8
03.05.2021	51,1		49,9	56,7	52,6	60,0
04.05.2021	*	34,7	*	*	51,2	*
05.05.2021	*	40,5	52,5	*	50,4	59,6
06.05.2021	*	*	*	*	*	*
07.05.2021	*	*	*	*	*	*
08.05.2021	*	*	*	*	*	*
09.05.2021	*	*	*	*	*	*
10.05.2021	*	*	*	*	*	*
11.05.2021	*	*	*	*	*	*
12.05.2021	*	*	*	*	*	*
13.05.2021	*	*	*	*	*	*
14.05.2021	*	*	*	*	*	*
15.05.2021	*	*	*	*	*	*
16.05.2021	*	*	*	*	*	*
17.05.2021	*	*	*	*	*	*
18.05.2021	*	*	*	*	*	*
19.05.2021	*	*	*	*	*	*
20.05.2021	*	*	*	*	*	*
21.05.2021	*	*	*	*	*	*
22.05.2021	*	*	*	*	*	*
23.05.2021	*	*	*	*	*	*
24.05.2021	*	*	*	*	*	*
25.05.2021	*	*	*	*	*	*
26.05.2021	*	*	*	*	*	*
27.05.2021	*	*	*	*	*	*
28.05.2021	*	*	*	*	*	*
29.05.2021	*	*	*	*	*	*
30.05.2021	*	*	*	*	*	*
31.05.2021	*	*	*	*	*	*
Gesamt	*	*	*	*	*	*

*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

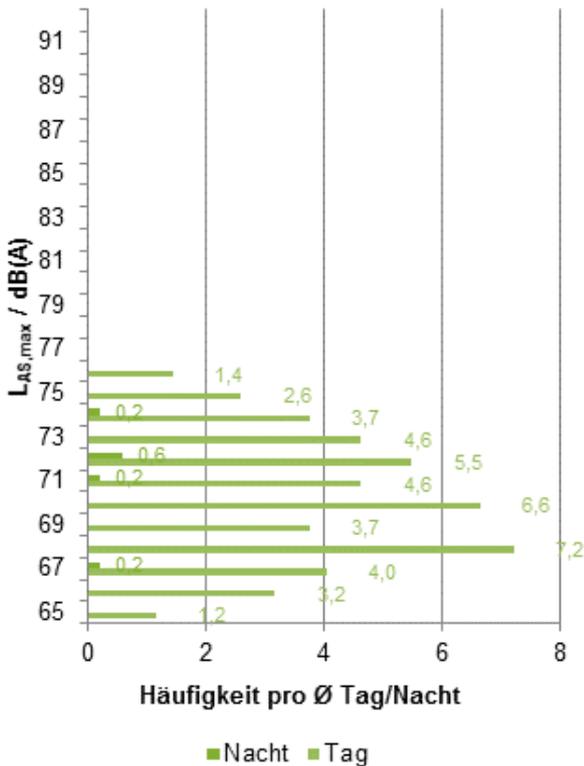


Anzahl der Maximalpegel

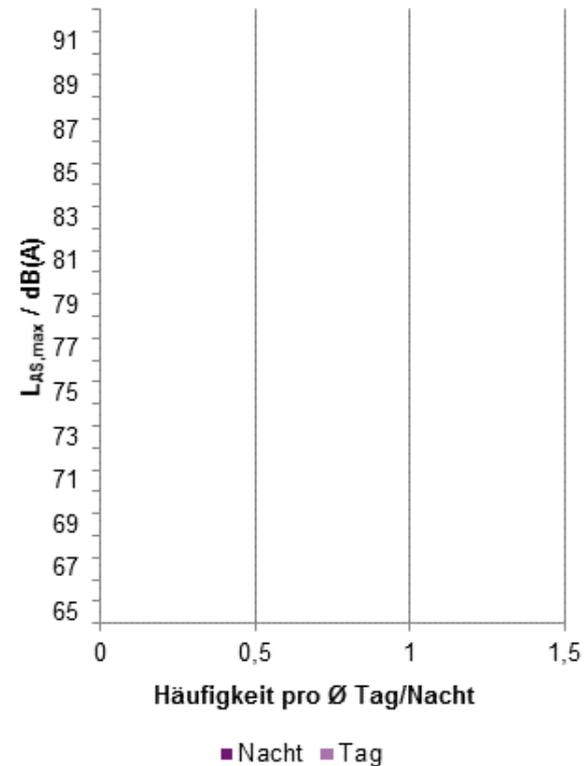
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	168	48,4
Betriebsrichtung 25/18	168	48,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

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

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	168	164	1631	10%	10%	6	6	88	7%	7%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		Ende		Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021	05:50:00	04.05.2021	20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021	07:10:00	05.05.2021	16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021	18:50:00	05.05.2021	20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
06.05.2021	07:03:00	10.05.2021	09:40:59	3998	1920	5918	Akust. Prüfung
09.05.2021	14:10:00	09.05.2021	15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021	17:00:00	09.05.2021	18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
10.05.2021	09:41:00	01.06.2021	05:59:59	20899	10559	31458	Technische Mängel
Gesamt				26542	12489	39031	

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



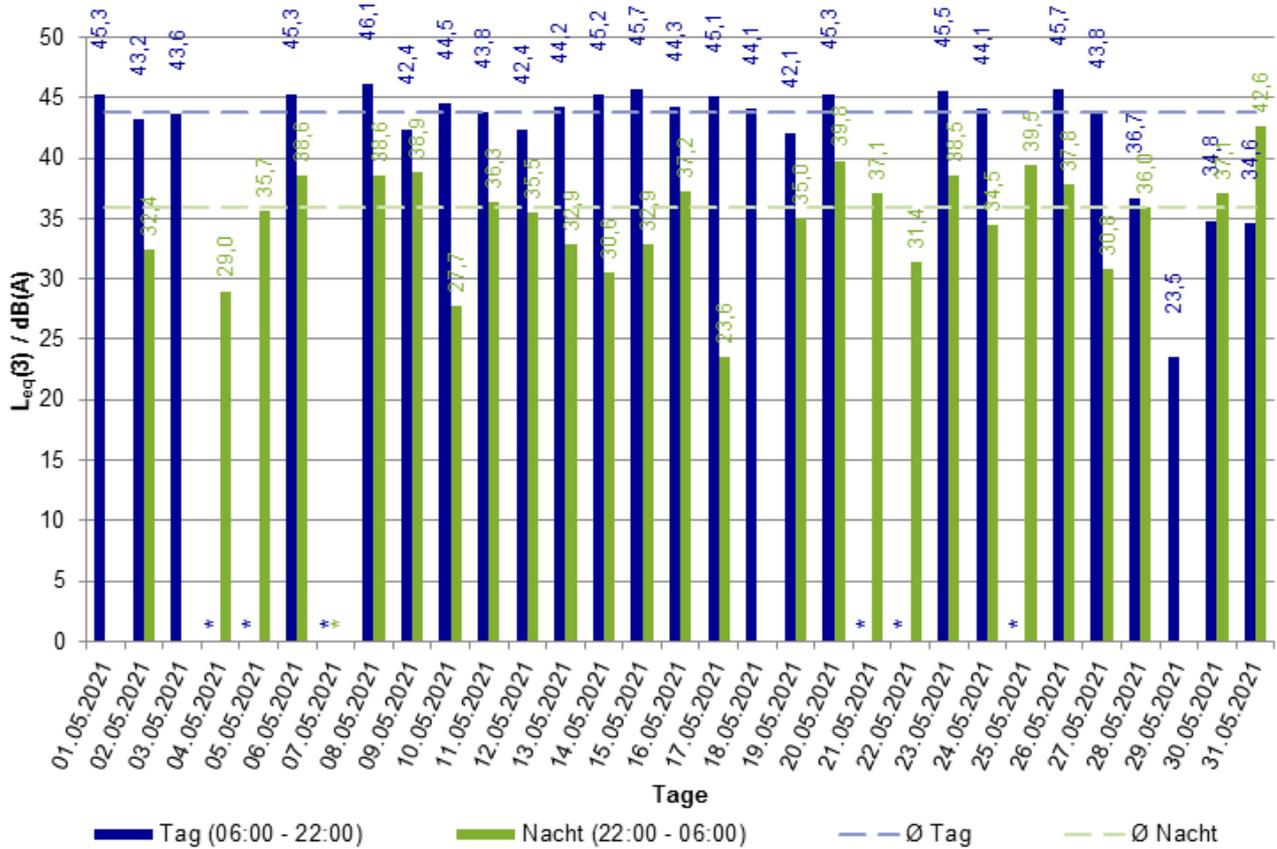
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	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)
43,8	36,0	45,5	52,0	50,3	57,4

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

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



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

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

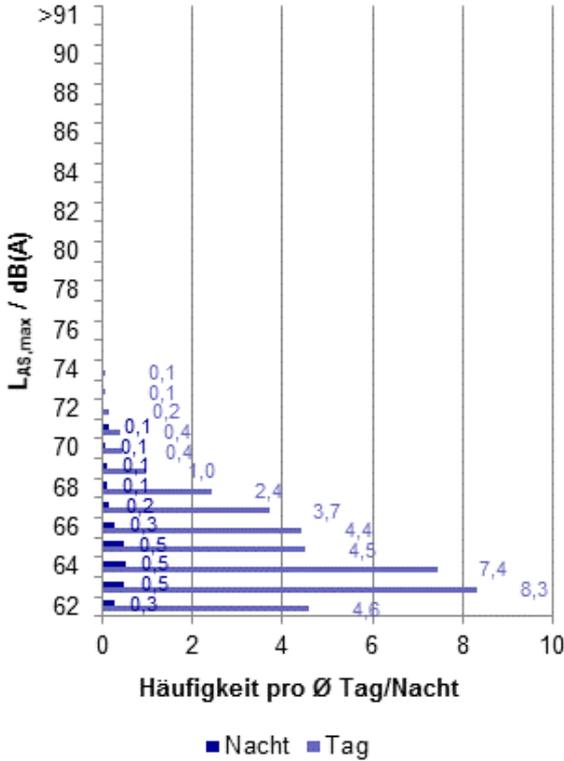
4.7.3 L_{eq} (3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	45,3		44,3	50,4	44,9	53,1
02.05.2021	43,2	32,4	43,2	50,0	48,7	55,7
03.05.2021	43,6		42,9	51,9	51,4	57,9
04.05.2021	*	29,0	*	*	49,0	*
05.05.2021	*	35,7	46,0	*	49,5	58,7
06.05.2021	45,3	38,6	47,3	53,8	47,7	56,5
07.05.2021	*	*	*	*	*	*
08.05.2021	46,1	38,6	48,4	53,1	49,3	57,6
09.05.2021	42,4	38,9	46,3	52,7	52,1	59,2
10.05.2021	44,5	27,7	43,5	53,3	49,7	57,0
11.05.2021	43,8	36,3	45,8	50,9	50,4	57,0
12.05.2021	42,4	35,5	44,2	51,5	50,3	57,0
13.05.2021	44,2	32,9	44,1	51,3	50,8	57,5
14.05.2021	45,2	30,6	45,9	52,0	50,2	57,2
15.05.2021	45,7	32,9	45,9	52,6	48,5	56,4
16.05.2021	44,3	37,2	46,3	51,7	49,9	57,2
17.05.2021	45,1	23,6	44,5	53,0	49,2	56,7
18.05.2021	44,1		42,7	51,8	48,1	55,4
19.05.2021	42,1	35,0	44,5	51,5	48,7	56,0
20.05.2021	45,3	39,8	47,7	51,3	51,2	57,6
21.05.2021	*	37,1	47,3	*	53,1	61,3
22.05.2021	*	31,4	*	*	48,2	*
23.05.2021	45,5	38,5	47,7	53,0	50,1	57,9
24.05.2021	44,1	34,5	44,8	51,8	51,8	58,3
25.05.2021	*	39,5	48,6	*	51,4	59,8
26.05.2021	45,7	37,8	46,9	53,9	51,8	58,6
27.05.2021	43,8	30,8	43,8	52,4	47,5	55,3
28.05.2021	36,7	36,0	42,1	49,2	49,1	55,4
29.05.2021	23,5		21,7	49,1	49,8	56,0
30.05.2021	34,8	37,1	43,6	51,0	51,1	57,5
31.05.2021	34,6	42,6	48,4	50,4	53,8	59,9
Gesamt	43,8	36,0	45,5	52,0	50,3	57,4

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

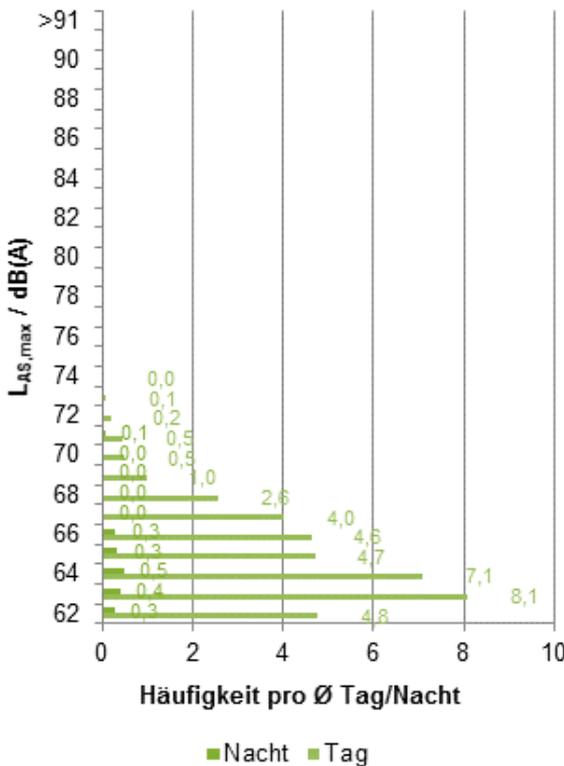
Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	940	37,6
Betriebsrichtung 25/18	817	38,2
Betriebsrichtung 07/18	9	2,5

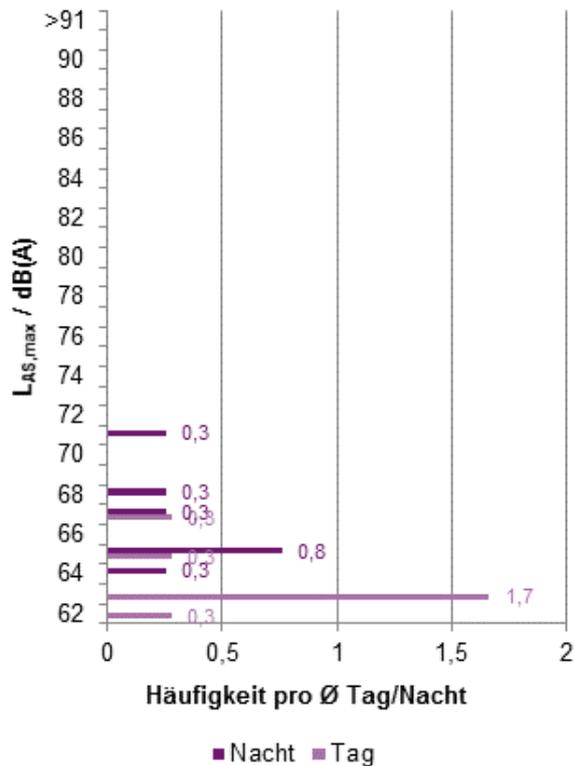
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	78	2,6
Betriebsrichtung 25/18	54	2,1
Betriebsrichtung 07/18	7	1,8

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)	817	0	0	0%	0%	54	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	9	0	0	0%	0%	7	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.05.2021 12:44:00	02.05.2021 14:39:59	116	0	116	Fremdgeräusche
02.05.2021 20:03:00	02.05.2021 22:00:59	117	1	118	Fremdgeräusche
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 08:40:00	08.05.2021 10:19:59	1060	480	1540	Akust. Prüfung
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 18:21:00	13.05.2021 19:56:59	96	0	96	Fremdgeräusche
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
17.05.2021 20:20:00	17.05.2021 21:28:59	69	0	69	Fremdgeräusche
18.05.2021 18:23:00	18.05.2021 20:37:59	135	0	135	Fremdgeräusche
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
31.05.2021 19:20:00	31.05.2021 21:18:59	119	0	119	Fremdgeräusche
Gesamt		5749	491	6240	

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



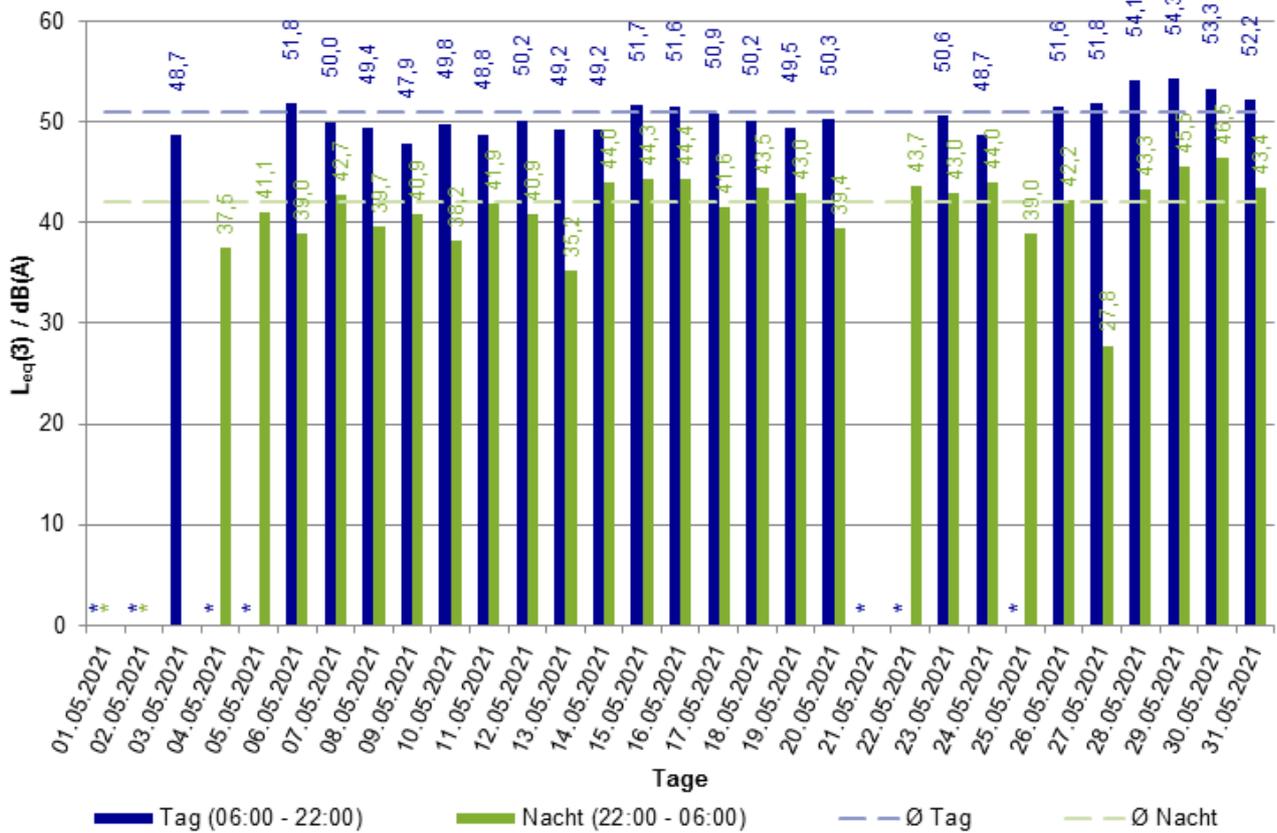
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,0	42,1	52,5	55,0	49,4	58,0

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

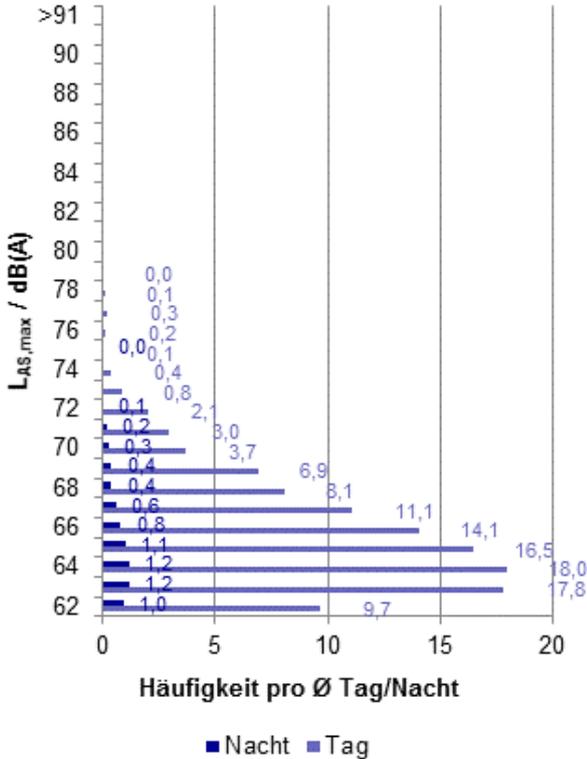
4.8.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	*	*	*	*	*	*
02.05.2021	*	*	*	*	*	*
03.05.2021	48,7		47,7	53,8	49,7	58,0
04.05.2021	*	37,5	*	*	48,4	*
05.05.2021	*	41,1	51,7	*	48,2	57,8
06.05.2021	51,8	39,0	52,4	55,2	49,3	58,0
07.05.2021	50,0	42,7	51,9	55,5	49,9	58,2
08.05.2021	49,4	39,7	50,4	53,7	47,3	56,0
09.05.2021	47,9	40,9	50,1	53,1	48,3	56,5
10.05.2021	49,8	38,2	50,1	54,5	48,7	57,0
11.05.2021	48,8	41,9	50,9	53,9	49,1	57,2
12.05.2021	50,2	40,9	51,3	54,9	48,6	57,6
13.05.2021	49,2	35,2	49,4	53,4	46,8	55,7
14.05.2021	49,2	44,0	52,2	53,5	48,0	56,4
15.05.2021	51,7	44,3	53,6	54,7	49,8	57,9
16.05.2021	51,6	44,4	53,6	55,5	48,7	57,9
17.05.2021	50,9	41,6	51,8	55,8	48,5	57,6
18.05.2021	50,2	43,5	51,9	54,9	50,4	58,1
19.05.2021	49,5	43,0	51,9	54,2	49,4	57,4
20.05.2021	50,3	39,4	50,8	54,7	47,0	56,7
21.05.2021	*		49,2	*	48,4	57,6
22.05.2021	*	43,7	*	*	47,9	*
23.05.2021	50,6	43,0	53,0	54,5	47,8	57,3
24.05.2021	48,7	44,0	52,1	53,5	51,7	58,8
25.05.2021	*	39,0	52,1	*	48,6	59,3
26.05.2021	51,6	42,2	52,6	55,8	49,5	58,1
27.05.2021	51,8	27,8	51,4	56,1	49,2	58,2
28.05.2021	54,1	43,3	56,0	56,3	52,4	60,3
29.05.2021	54,3	45,5	56,4	56,4	50,3	59,3
30.05.2021	53,3	46,5	55,8	56,2	52,5	60,2
31.05.2021	52,2	43,4	53,6	56,1	50,0	58,8
Gesamt	51,0	42,1	52,5	55,0	49,4	58,0

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

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

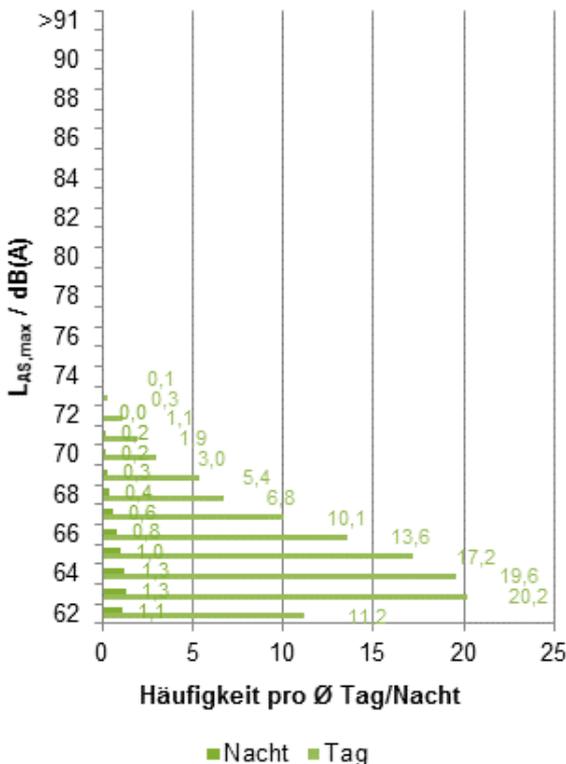


Anzahl der Maximalpegel

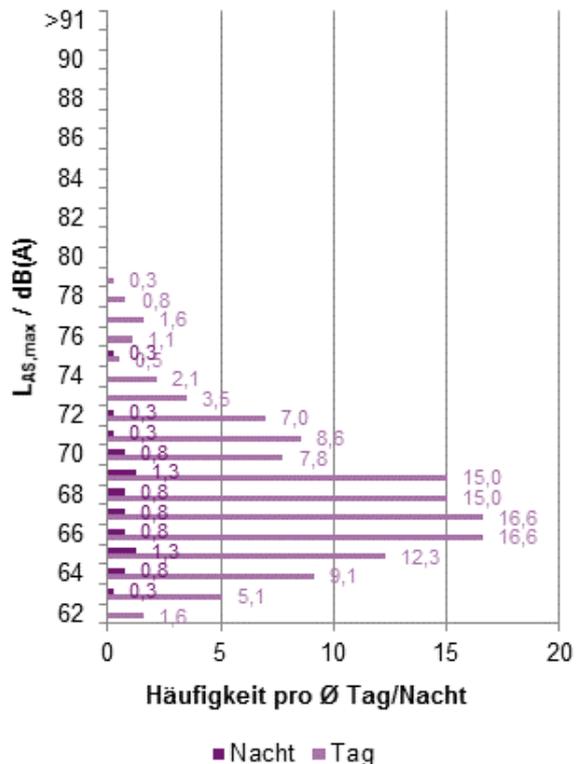
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2686	112,7
Betriebsrichtung 25/18	2221	110,5
Betriebsrichtung 07/18	465	124,6

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	210	7,3
Betriebsrichtung 25/18	181	7,3
Betriebsrichtung 07/18	29	7,4

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)	2221	2094	4384	51%	48%	181	177	346	52%	51%
Ostbetrieb (BR 07)	465	463	512	91%	90%	29	29	27	107%	107%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
01.05.2021 06:00:00	03.05.2021 12:26:59	2307	960	3267	Akust. Prüfung
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
20.05.2021 14:50:00	20.05.2021 16:40:59	111	0	111	Fremdgeräusche
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 04:59:00	22.05.2021 07:19:59	80	61	141	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 08:20:00	23.05.2021 11:09:59	170	0	170	Fremdgeräusche
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
23.05.2021 15:03:00	23.05.2021 16:32:59	90	0	90	Fremdgeräusche
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6888	1031	7919	

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



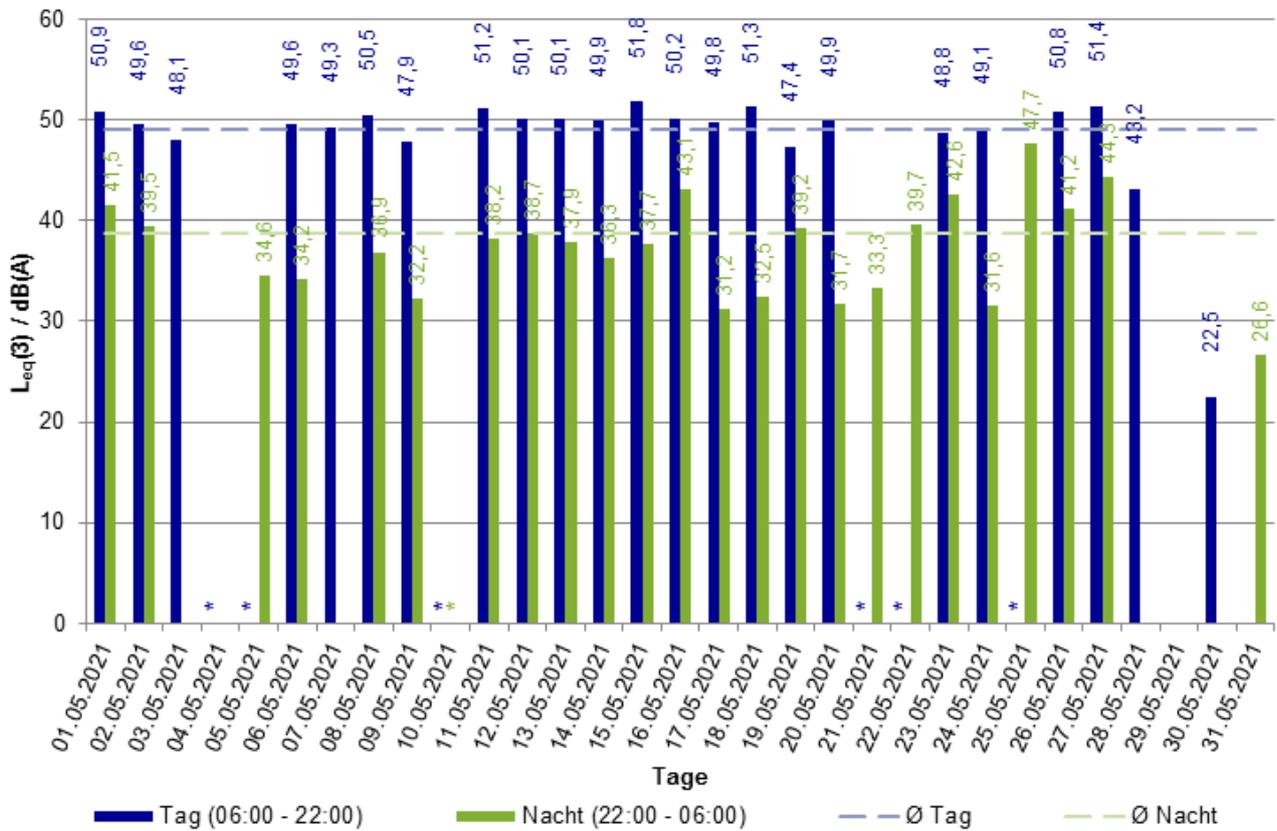
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
49,1	38,8	50,0	52,6	44,9	54,5

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

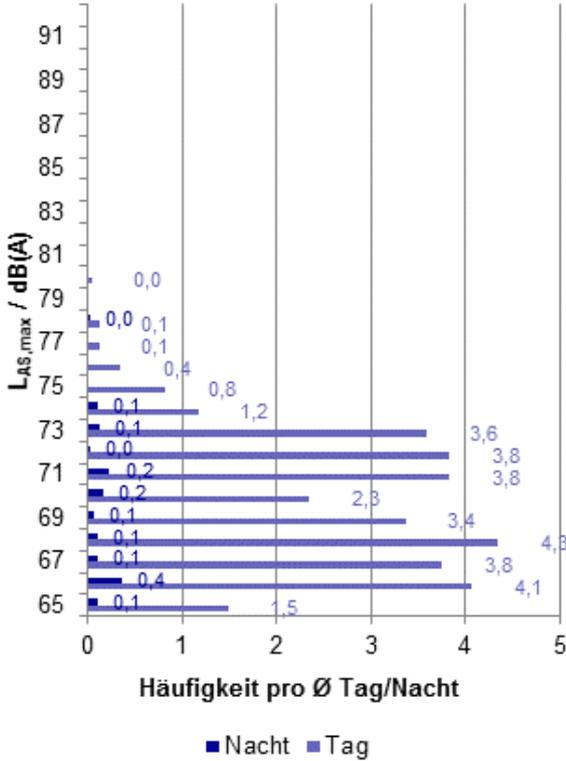
4.9.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	50,9	41,5	51,8	52,7	43,9	54,0
02.05.2021	49,6	39,5	50,1	52,0	44,0	53,5
03.05.2021	48,1		46,9	52,7	41,5	53,0
04.05.2021	*		*	*	42,4	*
05.05.2021	*	34,6	47,7	*	44,1	54,3
06.05.2021	49,6	34,2	48,9	52,8	43,8	53,9
07.05.2021	49,3		49,4	53,3	42,7	54,3
08.05.2021	50,5	36,9	51,0	53,0	42,4	54,0
09.05.2021	47,9	32,2	47,0	51,2	45,6	54,0
10.05.2021	*	*	*	*	*	*
11.05.2021	51,2	38,2	51,9	54,1	44,1	55,3
12.05.2021	50,1	38,7	50,4	52,9	44,0	54,3
13.05.2021	50,1	37,9	50,8	52,3	42,7	53,6
14.05.2021	49,9	36,3	50,4	52,8	42,8	54,0
15.05.2021	51,8	37,7	52,6	53,5	43,8	55,2
16.05.2021	50,2	43,1	52,5	52,4	46,5	55,4
17.05.2021	49,8	31,2	49,7	53,5	43,2	54,5
18.05.2021	51,3	32,5	50,8	54,1	43,0	54,6
19.05.2021	47,4	39,2	49,5	51,6	44,2	53,7
20.05.2021	49,9	31,7	49,7	53,1	43,7	54,3
21.05.2021	*	33,3	45,8	*	47,3	55,8
22.05.2021	*	39,7	*	*	44,6	*
23.05.2021	48,8	42,6	50,9	51,9	46,7	54,8
24.05.2021	49,1	31,6	47,9	51,7	46,5	54,5
25.05.2021	*	47,7	55,1	*	49,5	58,0
26.05.2021	50,8	41,2	52,4	53,8	45,0	55,4
27.05.2021	51,4	44,3	53,7	54,2	47,1	56,7
28.05.2021	43,2		41,4	51,2	46,0	54,2
29.05.2021				51,9	44,8	54,0
30.05.2021	22,5		20,7	50,0	43,5	52,6
31.05.2021		26,6	31,8	51,1	44,3	52,9
Gesamt	49,1	38,8	50,0	52,6	44,9	54,5

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

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

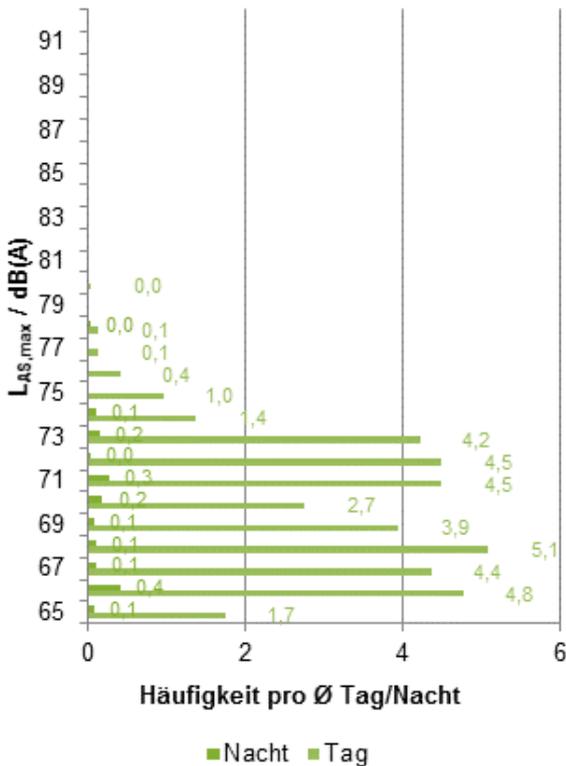


Anzahl der Maximalpegel

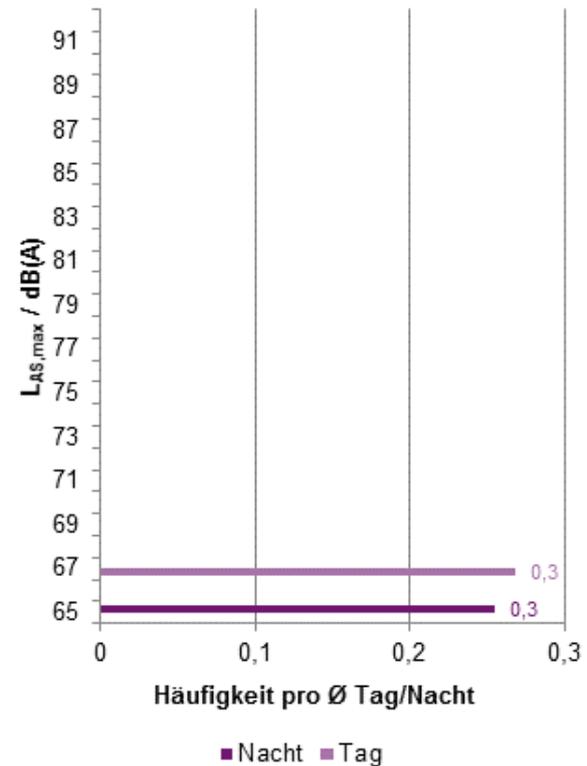
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	850	33,2
Betriebsrichtung 25/18	849	38,9
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	43	1,4
Betriebsrichtung 25/18	42	1,6
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

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)	849	843	1365	62%	62%	42	42	56	75%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
10.05.2021 07:17:00	11.05.2021 09:24:59	1088	480	1568	Akust. Prüfung
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5218	490	5708	

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



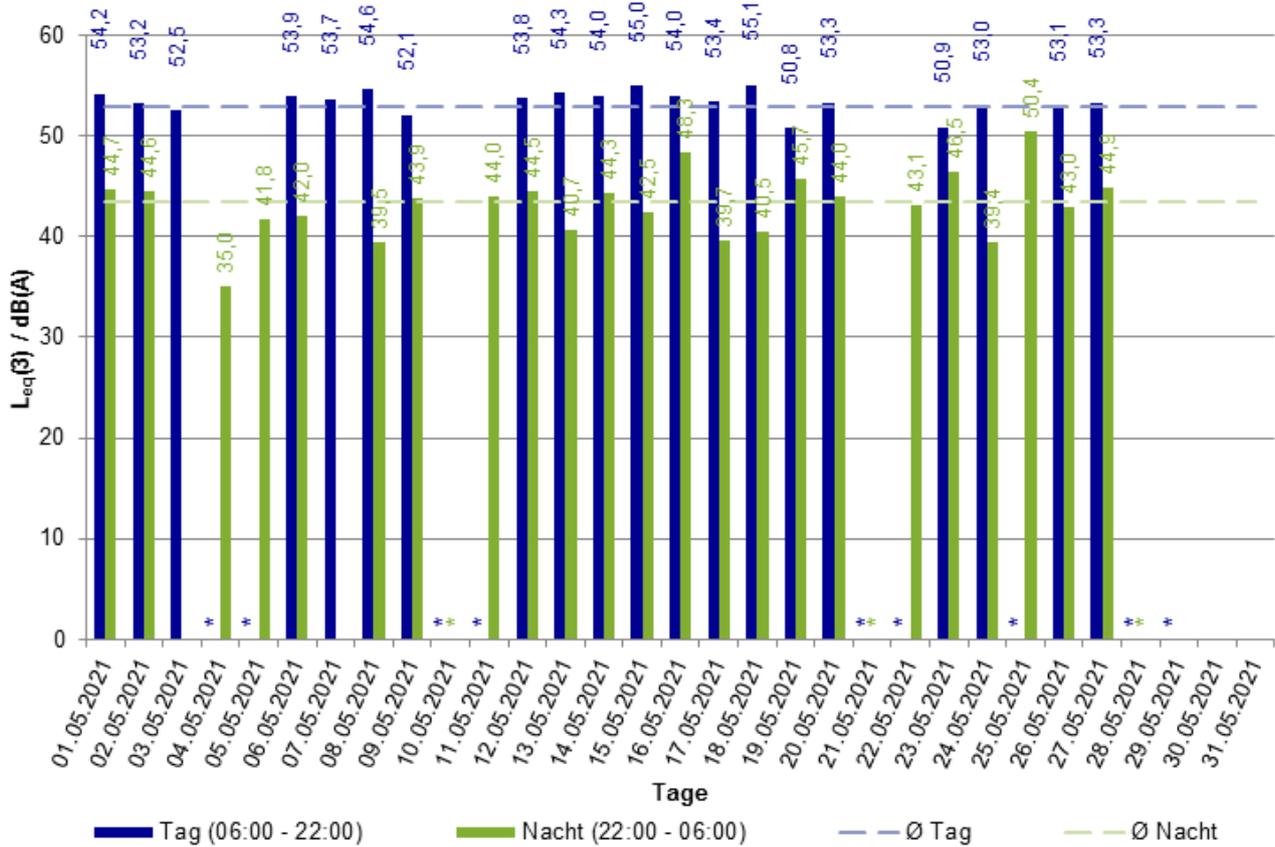
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
52,9	43,5	54,2	56,2	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

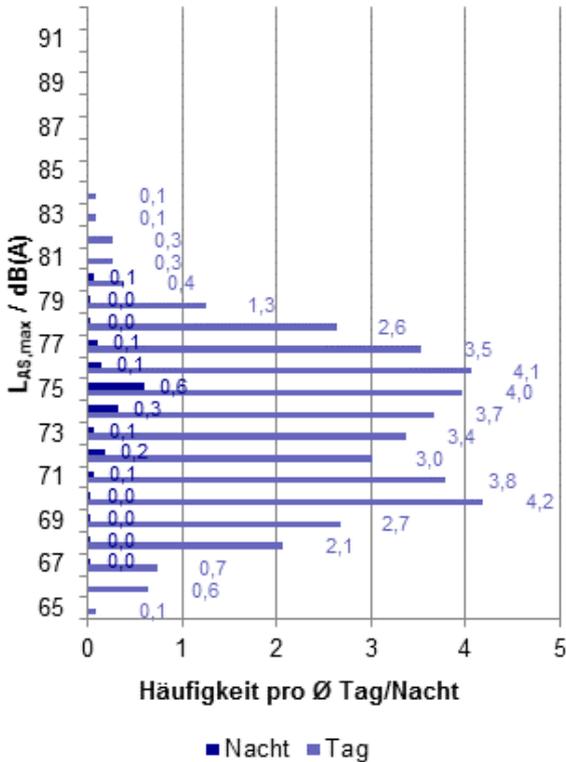
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	54,2	44,7	55,3	56,5	54,1	61,1
02.05.2021	53,2	44,6	54,3	56,5	52,8	60,3
03.05.2021	52,5		51,3	54,8	50,5	57,9
04.05.2021	*	35,0	*	*	51,2	*
05.05.2021	*	41,8	53,0	*	50,7	60,2
06.05.2021	53,9	42,0	54,0	56,0	54,1	60,9
07.05.2021	53,7		53,7	58,1	53,0	61,3
08.05.2021	54,6	39,5	55,1	56,4	52,1	59,9
09.05.2021	52,1	43,9	53,4	54,8	54,1	60,8
10.05.2021	*	*	*	*	*	*
11.05.2021	*	44,0	*	*	52,6	*
12.05.2021	53,8	44,5	54,8	57,6	55,2	62,2
13.05.2021	54,3	40,7	54,8	56,7	49,5	58,7
14.05.2021	54,0	44,3	55,4	56,3	50,0	58,9
15.05.2021	55,0	42,5	56,2	56,9	48,1	58,7
16.05.2021	54,0	48,3	57,1	56,1	52,1	60,3
17.05.2021	53,4	39,7	54,1	56,1	52,7	60,2
18.05.2021	55,1	40,5	55,0	57,9	54,6	61,9
19.05.2021	50,8	45,7	53,7	55,1	52,9	59,8
20.05.2021	53,3	44,0	54,5	56,4	49,8	58,5
21.05.2021	*	*	*	*	*	*
22.05.2021	*	43,1	*	*	49,3	*
23.05.2021	50,9	46,5	54,3	53,6	51,7	59,0
24.05.2021	53,0	39,4	52,4	55,5	48,9	57,7
25.05.2021	*	50,4	58,0	*	53,6	62,0
26.05.2021	53,1	43,0	54,6	57,0	51,9	60,2
27.05.2021	53,3	44,9	55,2	56,9	54,7	61,3
28.05.2021	*	*	*	*	*	*
29.05.2021	*		*	*	52,9	*
30.05.2021				54,4	58,0	59,5
31.05.2021				54,5	57,4	63,7
Gesamt	52,9	43,5	54,2	56,2	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

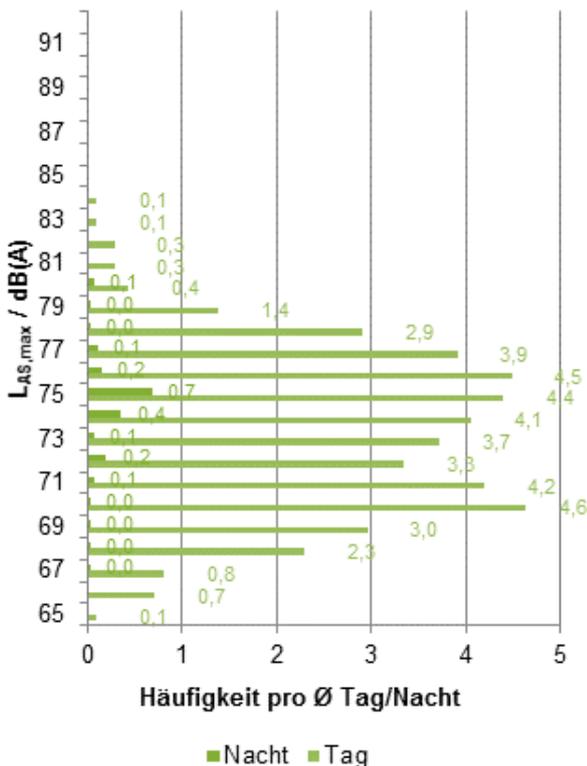
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	945	40,8
Betriebsrichtung 25/18	945	45,1
Betriebsrichtung 07/18	0	0

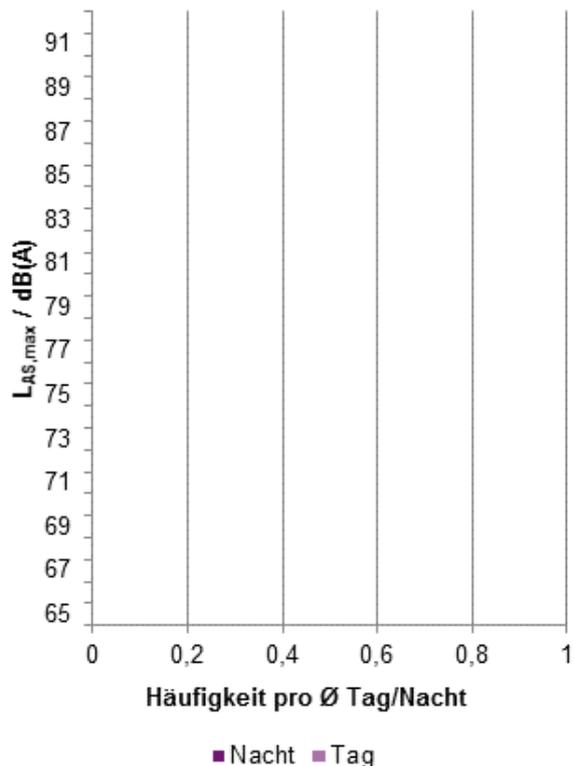
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	50	1,8
Betriebsrichtung 25/18	50	2
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	945	943	1365	69%	69%	50	50	56	89%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
10.05.2021 07:46:00	11.05.2021 19:40:59	1675	480	2155	Akust. Prüfung
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 08:52:00	22.05.2021 12:42:59	1191	480	1671	Technische Mängel
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 12:43:00	22.05.2021 20:10:59	448	0	448	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
28.05.2021 12:18:00	29.05.2021 20:35:59	1458	480	1938	Technische Mängel
Gesamt		8281	1450	9731	

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



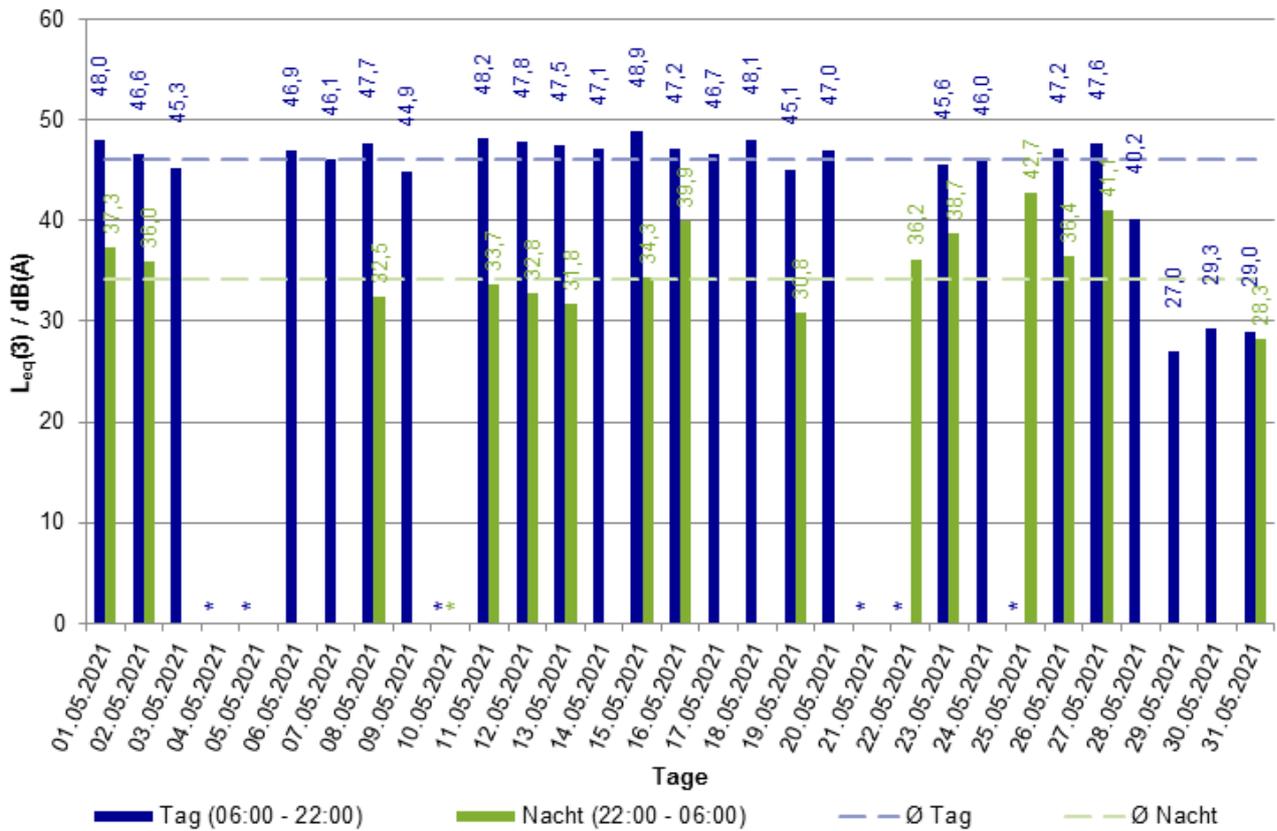
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
46,1	34,2	46,6	53,4	46,9	55,7

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

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



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

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

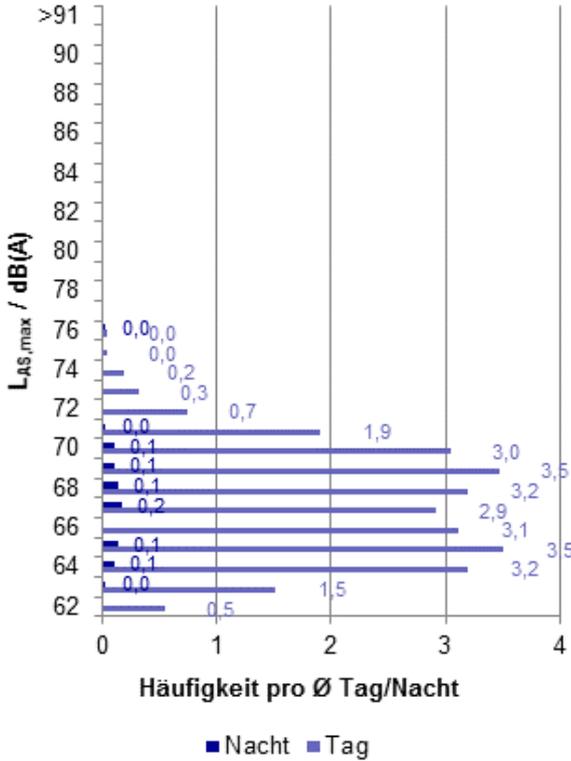
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	48,0	37,3	48,4	50,8	42,4	52,2
02.05.2021	46,6	36,0	46,8	50,0	44,5	52,7
03.05.2021	45,3		44,1	52,0	48,5	55,7
04.05.2021	*		*	*	51,0	*
05.05.2021	*		43,6	*	45,7	55,7
06.05.2021	46,9		45,4	54,5	55,5	61,7
07.05.2021	46,1		46,5	53,0	46,7	55,4
08.05.2021	47,7	32,5	48,1	52,4	44,2	54,1
09.05.2021	44,9		43,9	51,3	44,8	53,8
10.05.2021	*	*	*	*	*	*
11.05.2021	48,2	33,7	48,6	53,6	45,7	55,7
12.05.2021	47,8	32,8	47,6	52,7	44,2	54,3
13.05.2021	47,5	31,8	47,6	51,4	44,1	53,6
14.05.2021	47,1		47,0	52,7	43,8	54,0
15.05.2021	48,9	34,3	49,7	52,8	43,9	54,5
16.05.2021	47,2	39,9	49,2	53,1	46,4	55,4
17.05.2021	46,7		46,2	53,8	46,2	55,6
18.05.2021	48,1		47,3	53,3	45,2	54,7
19.05.2021	45,1	30,8	45,6	52,9	45,1	54,5
20.05.2021	47,0		46,7	52,5	45,3	54,5
21.05.2021	*		40,7	*	47,9	56,4
22.05.2021	*	36,2	*	*	44,3	*
23.05.2021	45,6	38,7	47,3	51,1	44,7	53,4
24.05.2021	46,0		44,3	51,8	45,5	54,9
25.05.2021	*	42,7	50,6	*	48,3	57,6
26.05.2021	47,2	36,4	48,4	54,8	46,1	56,1
27.05.2021	47,6	41,1	50,1	53,8	46,3	55,6
28.05.2021	40,2		38,5	52,3	44,5	53,7
29.05.2021	27,0		30,2	50,4	45,2	53,4
30.05.2021	29,3		32,5	50,1	43,5	52,4
31.05.2021	29,0	28,3	34,5	50,9	44,8	53,1
Gesamt	46,1	34,2	46,6	53,4	46,9	55,7

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

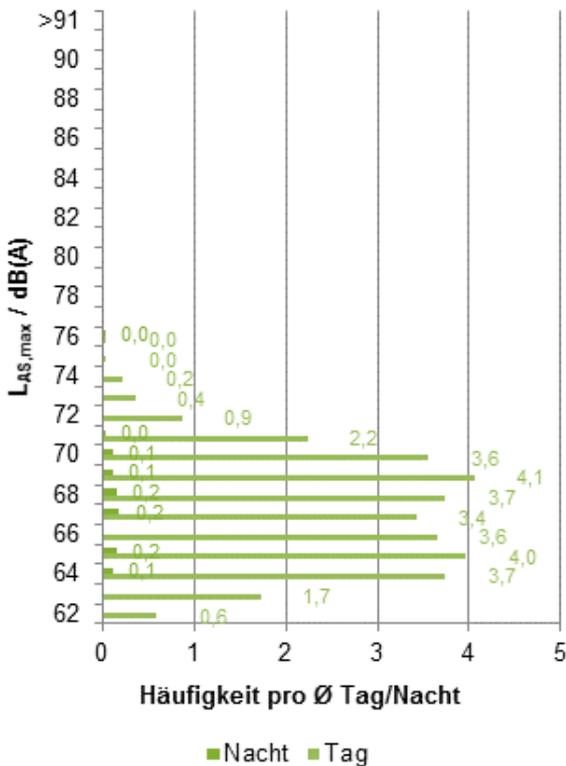


Anzahl der Maximalpegel

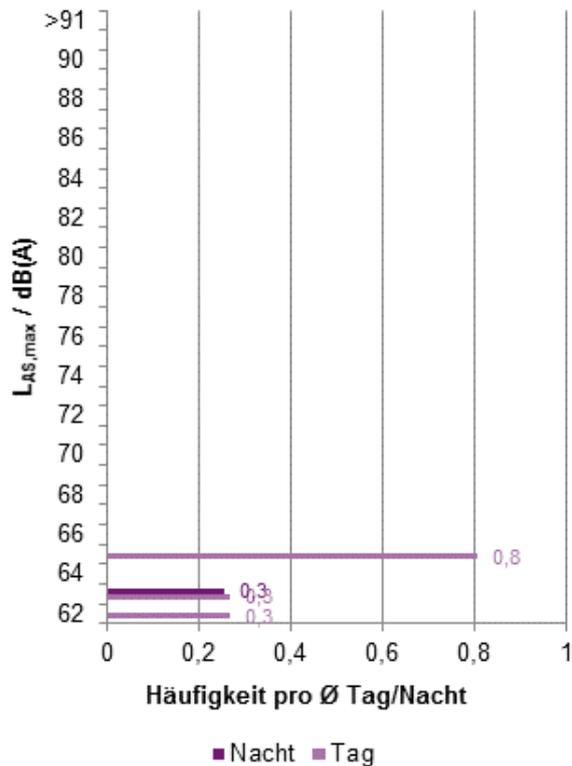
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	712	27,8
Betriebsrichtung 25/18	707	32,2
Betriebsrichtung 07/18	5	1,3

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	25	0,8
Betriebsrichtung 25/18	24	0,9
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

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)	707	699	1033	68%	68%	24	24	30	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	5	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
10.05.2021 10:45:00	11.05.2021 11:23:59	999	480	1479	Akust. Prüfung
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5129	490	5619	

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



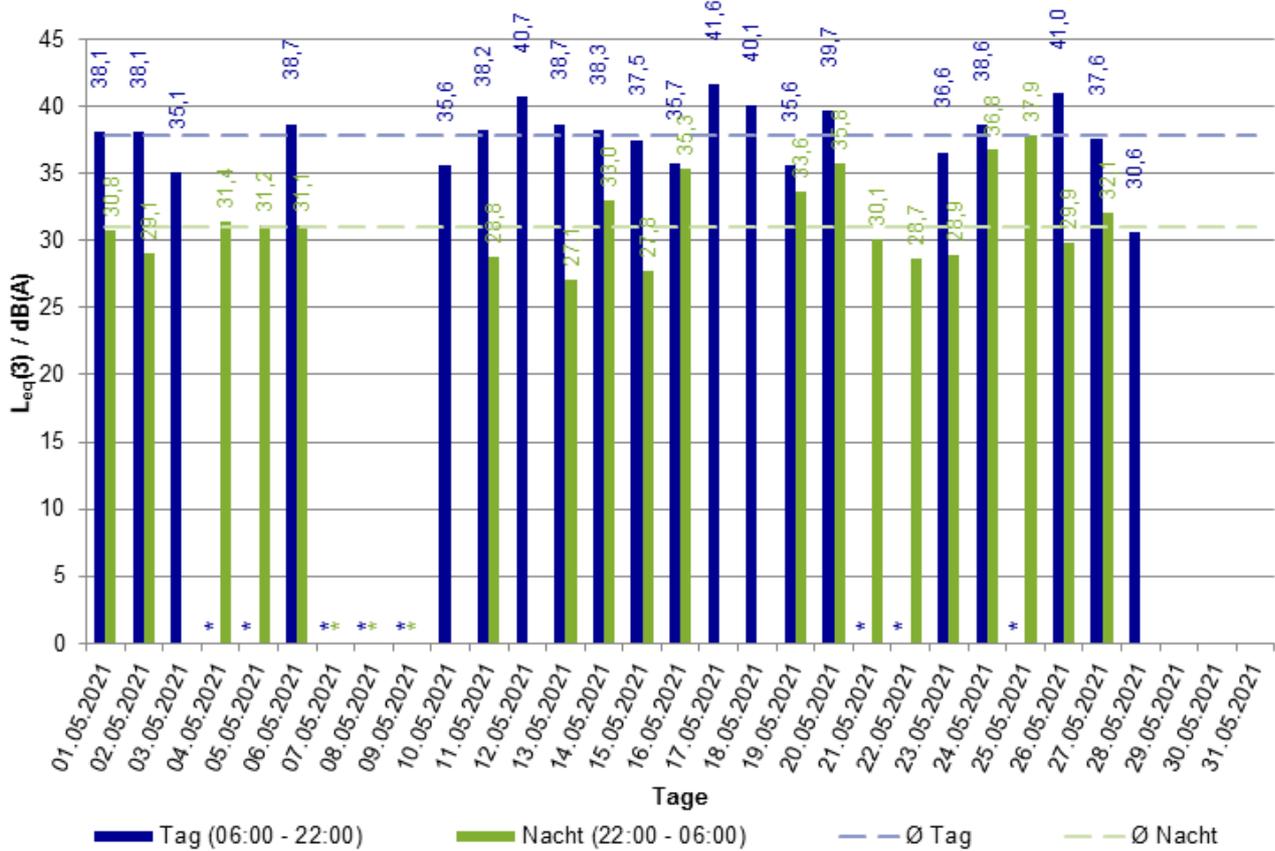
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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)
37,8	31,0	40,2	50,5	52,8	59,0

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

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



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

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

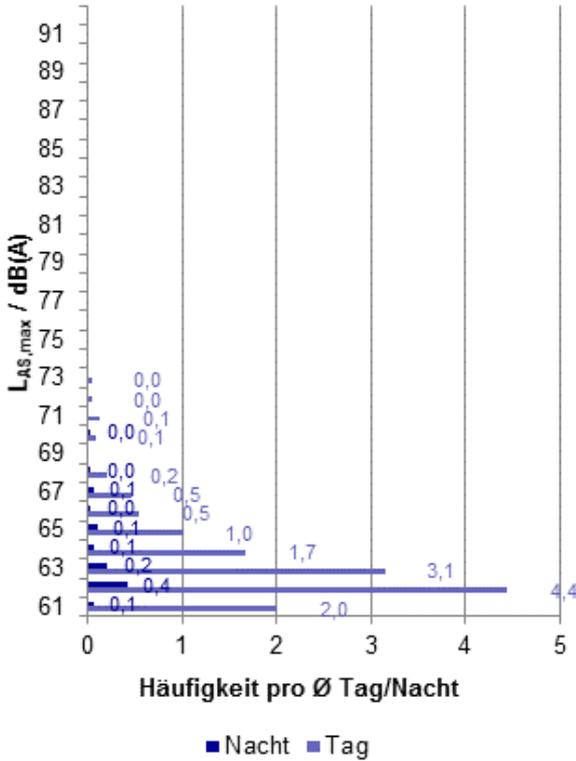
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	38,1	30,8	39,7	49,5	51,0	56,9
02.05.2021	38,1	29,1	39,2	49,0	52,4	58,1
03.05.2021	35,1		34,4	51,3	53,5	59,3
04.05.2021	*	31,4	*	*	54,0	*
05.05.2021	*	31,2	39,9	*	54,7	62,6
06.05.2021	38,7	31,1	39,6	50,7	57,0	62,5
07.05.2021	*	*	*	*	*	*
08.05.2021	*	*	*	*	*	*
09.05.2021	*	*	*	*	*	*
10.05.2021	35,6		34,7	50,6	56,6	62,9
11.05.2021	38,2	28,8	39,7	51,9	55,3	61,0
12.05.2021	40,7		40,1	52,1	57,3	62,7
13.05.2021	38,7	27,1	39,8	50,7	56,2	61,8
14.05.2021	38,3	33,0	41,2	51,4	53,2	59,1
15.05.2021	37,5	27,8	38,3	50,1	56,1	61,7
16.05.2021	35,7	35,3	42,2	51,4	47,2	55,1
17.05.2021	41,6		42,8	50,0	43,3	52,5
18.05.2021	40,1		39,3	50,3	46,5	53,7
19.05.2021	35,6	33,6	40,3	50,6	51,5	57,7
20.05.2021	39,7	35,8	43,0	51,0	52,0	58,0
21.05.2021	*	30,1	39,4	*	57,9	65,6
22.05.2021	*	28,7	*	*	42,8	*
23.05.2021	36,6	28,9	38,4	48,9	47,5	54,4
24.05.2021	38,6	36,8	43,8	48,1	48,9	55,2
25.05.2021	*	37,9	46,9	*	46,6	55,6
26.05.2021	41,0	29,9	41,5	50,7	45,6	53,6
27.05.2021	37,6	32,1	40,5	50,1	44,3	52,5
28.05.2021	30,6		28,8	48,3	44,3	51,6
29.05.2021				51,3	46,0	53,8
30.05.2021				50,6	48,2	55,1
31.05.2021				50,7	47,5	54,6
Gesamt	37,8	31,0	40,2	50,5	52,8	59,0

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

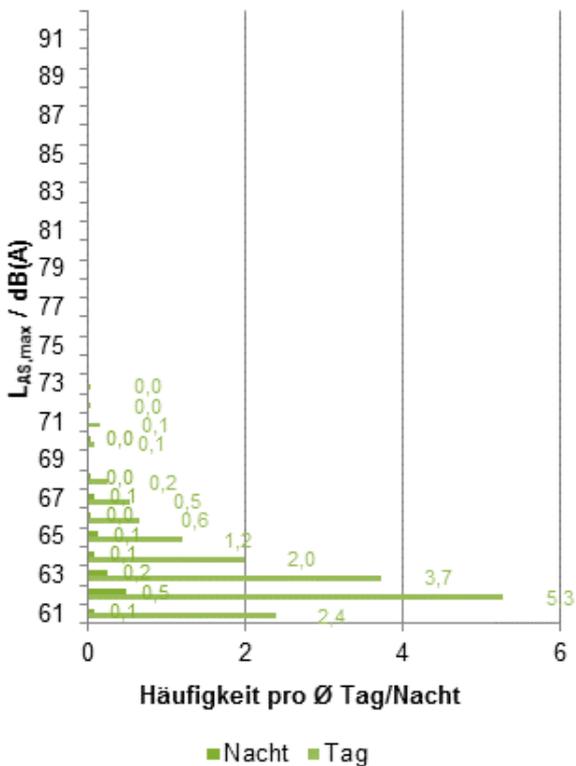
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	329	13,8
Betriebsrichtung 25/18	329	16,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0

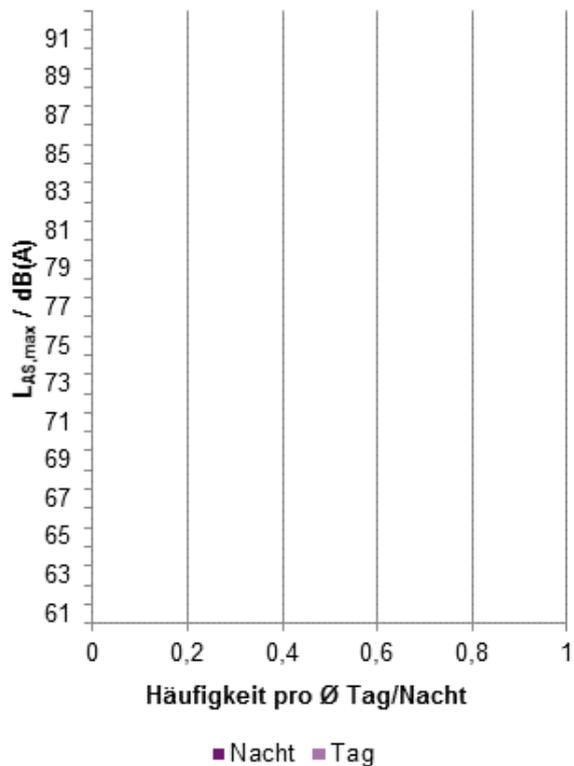
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	30	1,1
Betriebsrichtung 25/18	30	1,2
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	329	313	1365	24%	23%	30	27	56	54%	48%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 09:10:00	10.05.2021 10:19:59	2950	1440	4390	Akust. Prüfung
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		6987	1450	8437	

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 22 - Mainz
Adresse:	Volkspark - 55130 Mainz
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

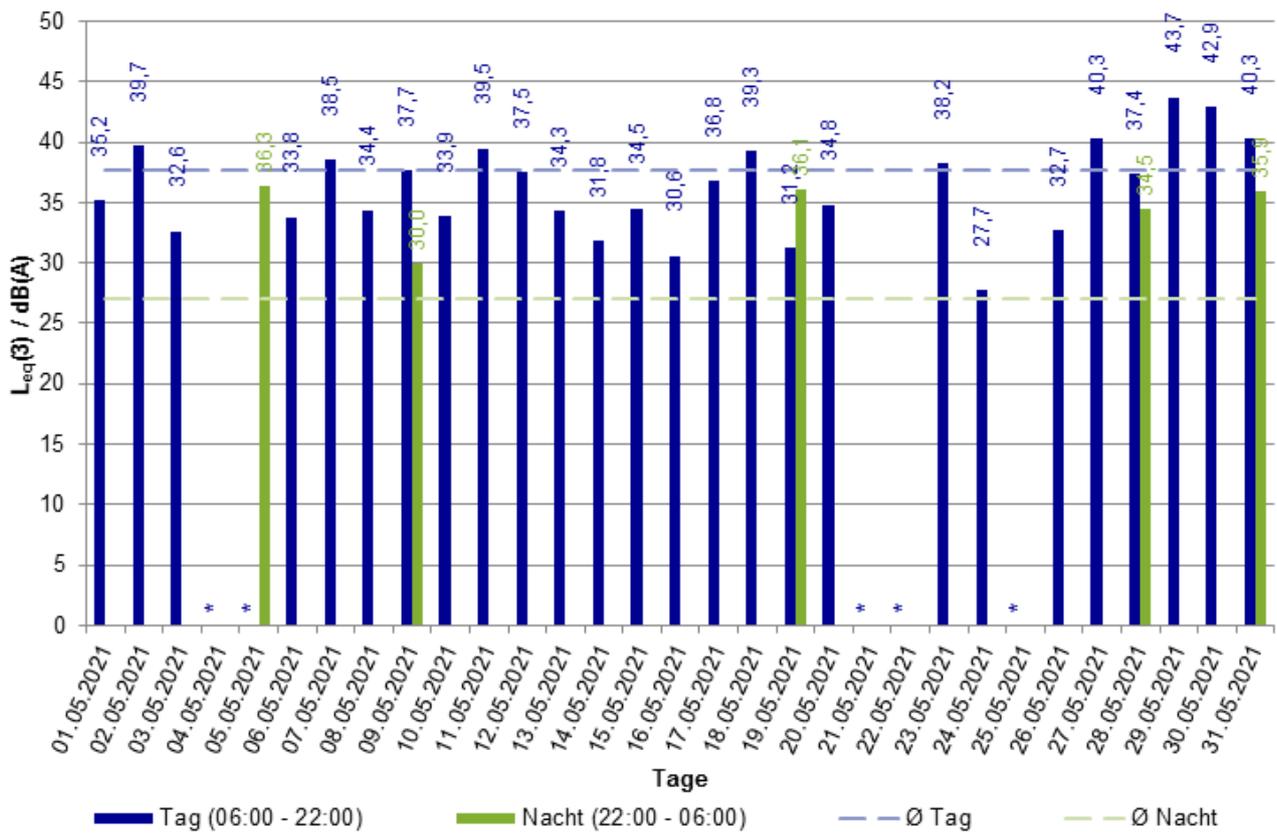
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
37,7	27,1	39,8	53,2	47,1	55,4

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

MP22 Mainz - Volkspark - $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht



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

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

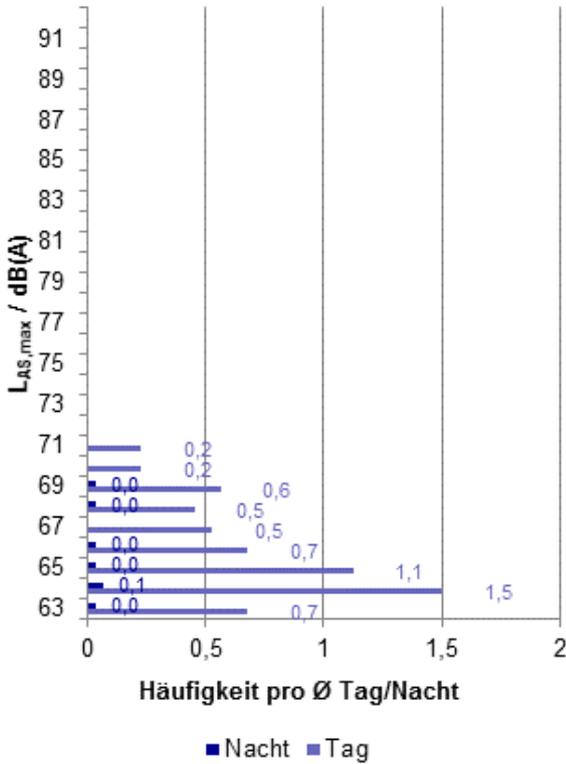
4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	35,2		37,7	48,4	45,4	52,7
02.05.2021	39,7		42,1	47,6	46,2	53,1
03.05.2021	32,6		35,0	53,4	46,6	54,9
04.05.2021	*		*	*	47,8	*
05.05.2021	*	36,3	44,1	*	47,8	56,5
06.05.2021	33,8		36,9	54,2	46,5	55,6
07.05.2021	38,5		39,2	51,2	48,6	55,6
08.05.2021	34,4		32,6	49,7	45,4	52,9
09.05.2021	37,7	30,0	41,9	48,7	46,7	54,6
10.05.2021	33,9		36,5	54,9	45,2	55,4
11.05.2021	39,5		41,4	54,6	42,6	54,5
12.05.2021	37,5		40,6	54,0	46,5	55,6
13.05.2021	34,3		36,8	52,9	44,3	54,0
14.05.2021	31,8		35,0	56,9	45,2	56,7
15.05.2021	34,5		36,4	49,3	46,3	53,9
16.05.2021	30,6		33,4	49,7	48,5	55,7
17.05.2021	36,8		35,1	52,2	47,3	54,9
18.05.2021	39,3		42,2	53,0	46,2	54,8
19.05.2021	31,2	36,1	41,9	55,0	47,0	56,0
20.05.2021	34,8		37,6	50,2	47,7	54,6
21.05.2021	*		35,3	*	49,9	58,7
22.05.2021	*		*	*	46,0	*
23.05.2021	38,2		40,0	49,6	47,7	55,0
24.05.2021	27,7		30,8	48,4	47,2	54,1
25.05.2021	*		40,2	*	47,8	56,0
26.05.2021	32,7		30,9	53,2	47,5	55,4
27.05.2021	40,3		40,2	56,0	47,1	56,7
28.05.2021	37,4	34,5	42,1	56,3	48,5	57,6
29.05.2021	43,7		43,4	51,8	48,3	55,8
30.05.2021	42,9		43,2	52,3	45,9	55,0
31.05.2021	40,3	35,9	43,1	56,4	47,5	57,0
Gesamt	37,7	27,1	39,8	53,2	47,1	55,4

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

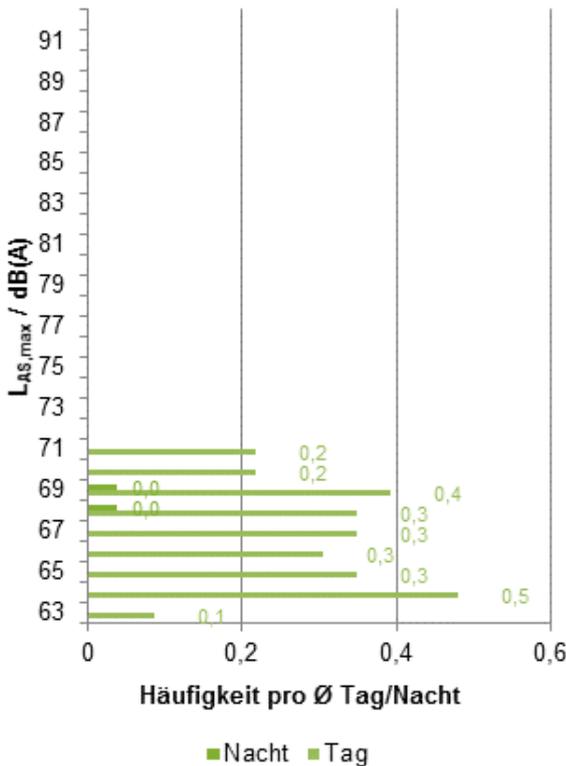


Anzahl der Maximalpegel

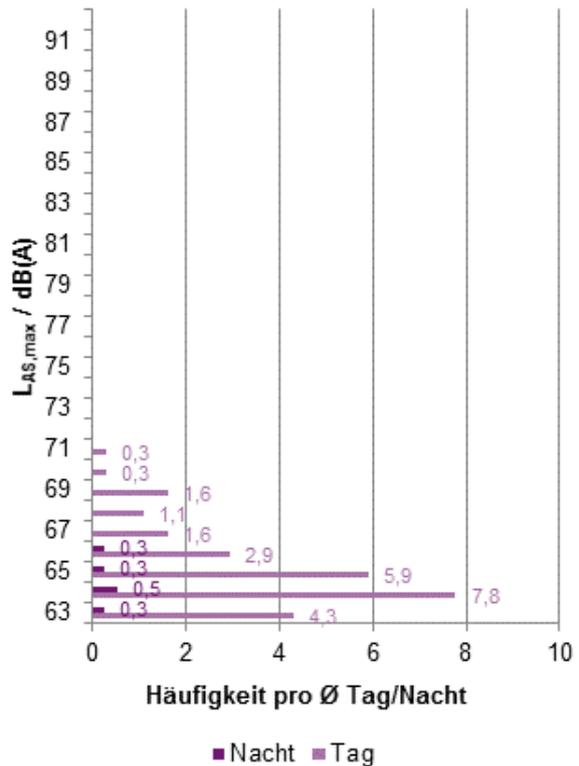
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	159	6
Betriebsrichtung 25/18	63	2,8
Betriebsrichtung 07/18	96	25,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	7	0,2
Betriebsrichtung 25/18	2	0,1
Betriebsrichtung 07/18	5	1,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	63	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	96	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
06.05.2021 11:05:00	06.05.2021 12:09:59	65	0	65	Akust. Prüfung
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4195	10	4205	

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



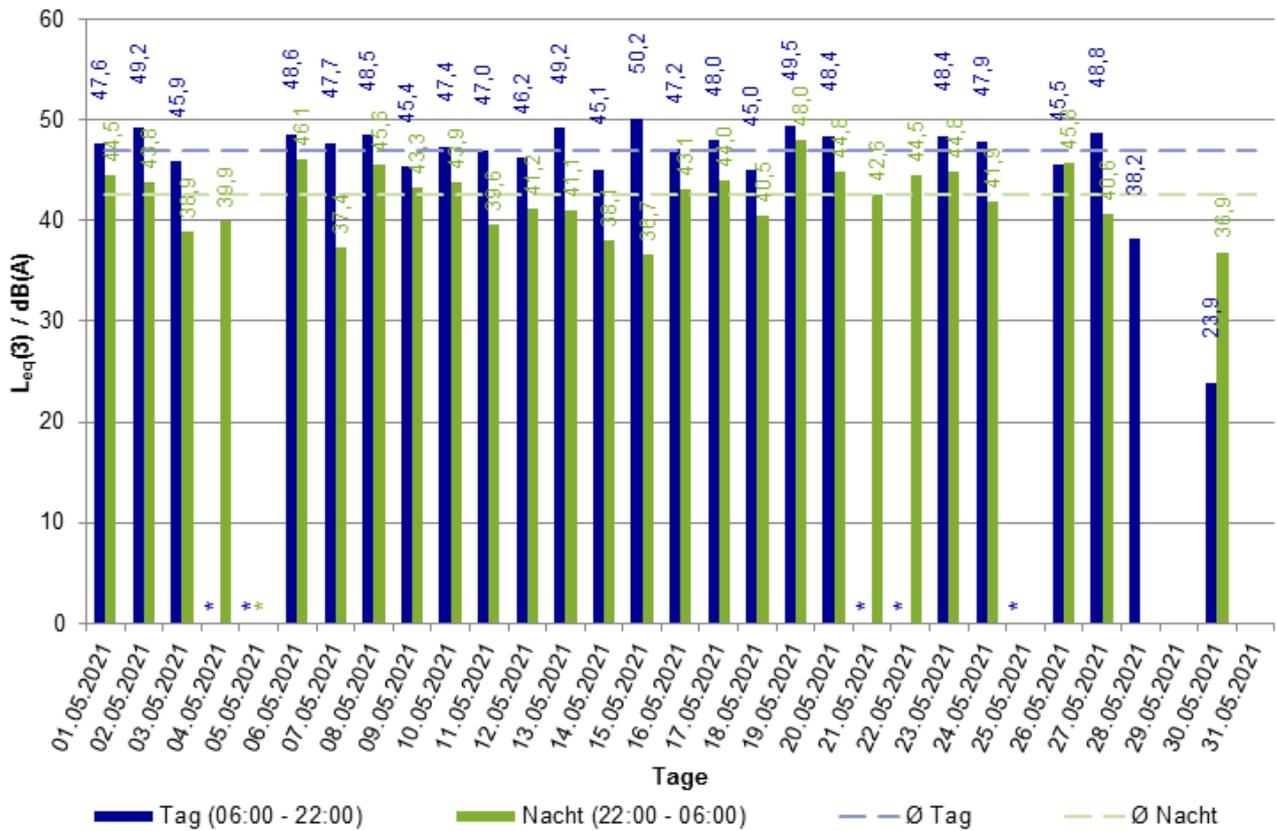
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
47,0	42,6	51,0	55,5	52,5	60,0

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

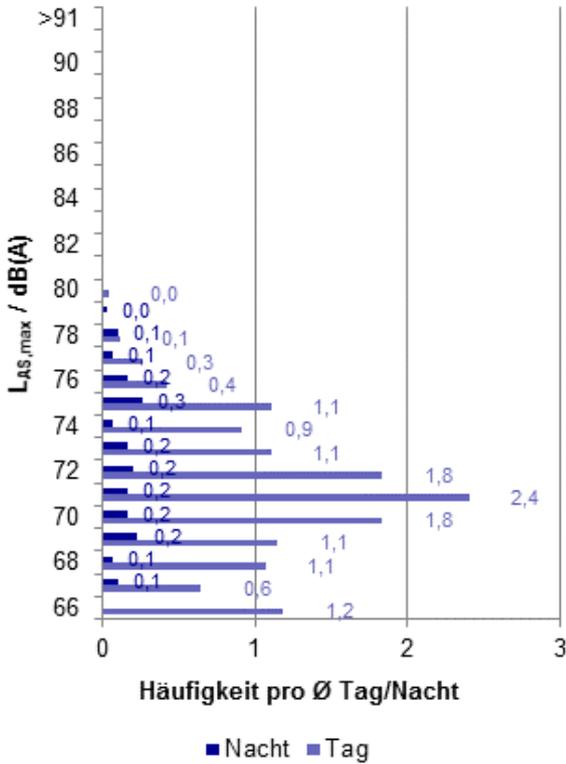
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	47,6	44,5	52,1	55,2	48,5	58,0
02.05.2021	49,2	43,8	52,9	54,0	52,4	59,4
03.05.2021	45,9	38,9	48,5	55,5	51,8	59,3
04.05.2021	*	39,9	*	*	53,4	*
05.05.2021	*	*	*	*	*	*
06.05.2021	48,6	46,1	53,9	56,7	53,0	61,0
07.05.2021	47,7	37,4	48,8	55,7	54,4	61,3
08.05.2021	48,5	45,6	53,2	54,9	52,5	59,6
09.05.2021	45,4	43,3	51,2	53,6	52,8	59,8
10.05.2021	47,4	43,9	51,8	56,1	52,6	60,0
11.05.2021	47,0	39,6	50,2	55,8	52,4	59,9
12.05.2021	46,2	41,2	50,3	56,9	52,6	60,5
13.05.2021	49,2	41,1	51,4	54,1	50,5	58,2
14.05.2021	45,1	38,1	47,5	55,1	51,0	58,8
15.05.2021	50,2	36,7	51,2	55,5	48,4	57,7
16.05.2021	47,2	43,1	51,8	54,9	51,0	59,1
17.05.2021	48,0	44,0	51,5	56,5	53,3	60,5
18.05.2021	45,0	40,5	49,9	56,1	53,1	60,4
19.05.2021	49,5	48,0	54,5	56,5	53,7	60,8
20.05.2021	48,4	44,8	52,1	56,4	52,7	60,1
21.05.2021	*	42,6	51,2	*	52,3	60,9
22.05.2021	*	44,5	*	*	49,7	*
23.05.2021	48,4	44,8	53,1	53,7	50,6	58,3
24.05.2021	47,9	41,9	51,2	53,9	51,4	58,8
25.05.2021	*		47,2	*	52,1	60,8
26.05.2021	45,5	45,8	52,3	56,6	53,6	60,8
27.05.2021	48,8	40,6	51,3	57,4	53,5	61,0
28.05.2021	38,2		36,5	55,4	54,7	61,2
29.05.2021				54,3	49,3	57,3
30.05.2021	23,9	36,9	42,2	53,8	54,2	60,6
31.05.2021				55,6	54,4	60,9
Gesamt	47,0	42,6	51,0	55,5	52,5	60,0

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

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

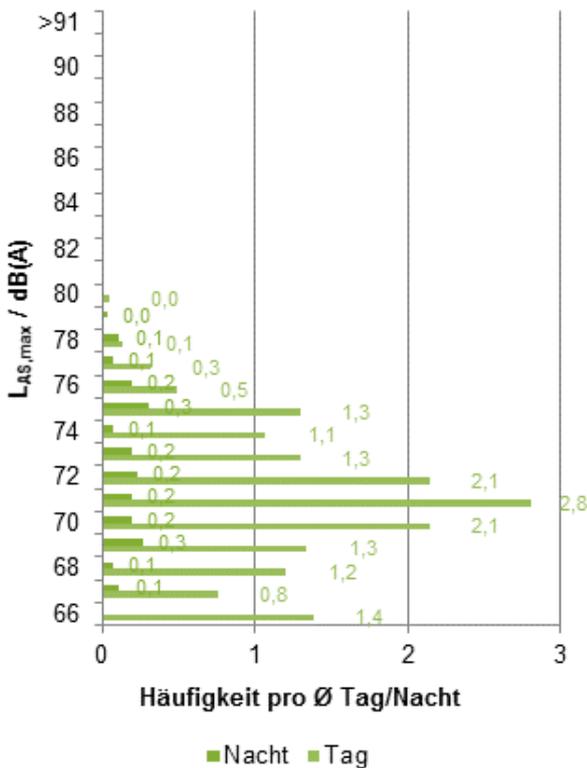


Anzahl der Maximalpegel

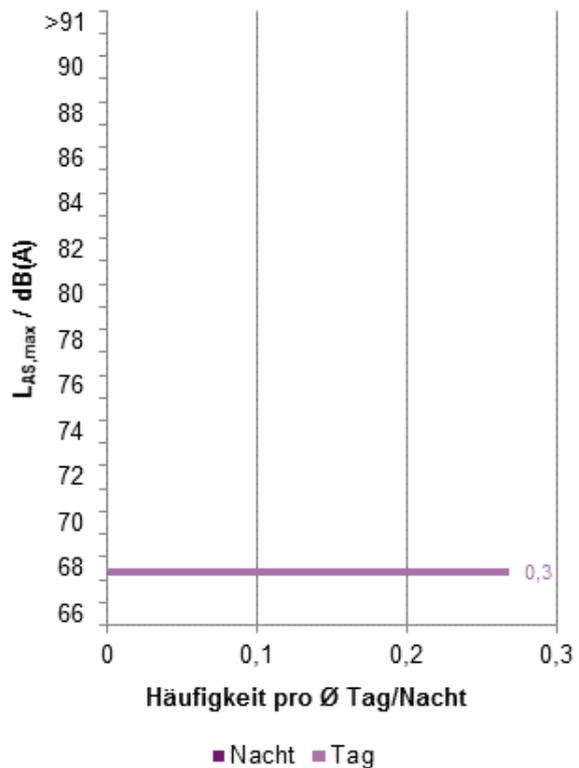
Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	369	14,1
Betriebsrichtung 25/18	368	16,4
Betriebsrichtung 07/18	1	0,3

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	54	1,8
Betriebsrichtung 25/18	54	2,1
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.14.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	368	338	502	73%	67%	54	51	51	106%	100%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 09:18:59	129	0	129	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 09:19:00	06.05.2021 10:15:59	1017	480	1497	Akust. Prüfung
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4715	490	5205	

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



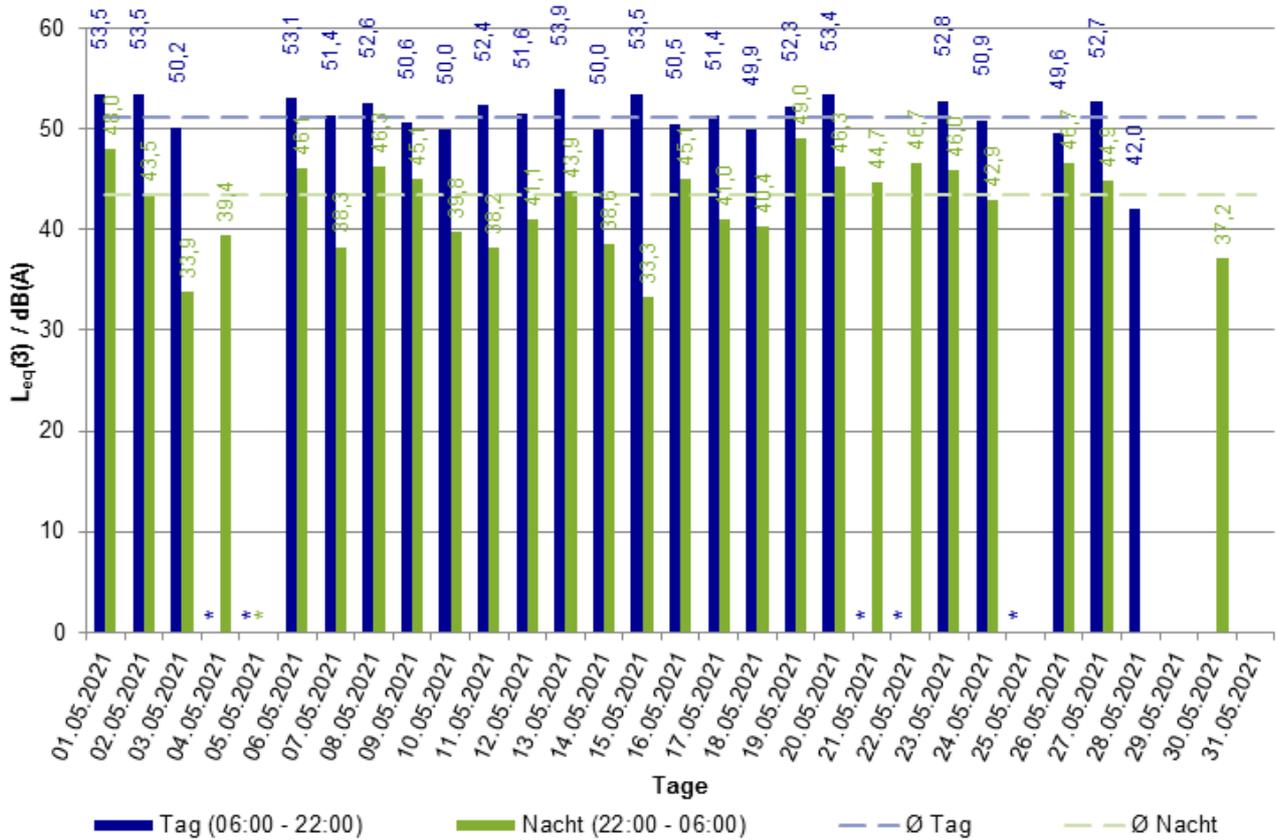
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,2	43,5	53,8	54,3	48,8	57,5

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

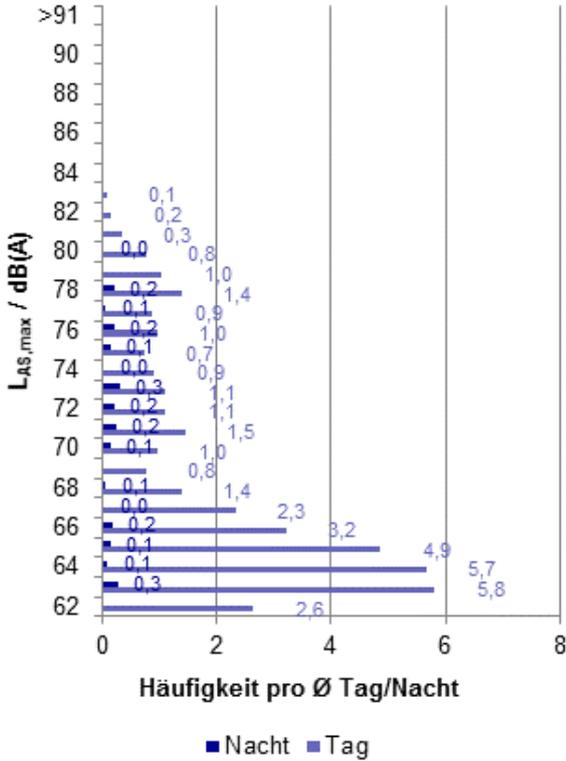
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	53,5	48,0	56,9	54,8	49,0	57,9
02.05.2021	53,5	43,5	55,9	54,7	47,3	57,5
03.05.2021	50,2	33,9	51,1	53,0	48,4	56,5
04.05.2021	*	39,4	*	*	46,7	*
05.05.2021	*	*	*	*	*	*
06.05.2021	53,1	46,1	55,9	55,2	49,1	58,4
07.05.2021	51,4	38,3	52,3	53,9	47,4	56,5
08.05.2021	52,6	46,3	55,5	55,1	50,3	58,7
09.05.2021	50,6	45,1	54,7	54,4	51,5	59,2
10.05.2021	50,0	39,8	52,3	55,6	48,9	58,1
11.05.2021	52,4	38,2	53,9	55,1	49,6	58,4
12.05.2021	51,6	41,1	54,0	55,2	50,4	58,9
13.05.2021	53,9	43,9	55,6	56,0	49,9	58,8
14.05.2021	50,0	38,6	51,6	56,5	48,4	58,4
15.05.2021	53,5	33,3	54,4	57,2	47,4	58,5
16.05.2021	50,5	45,1	54,7	52,8	49,5	57,6
17.05.2021	51,4	41,0	51,9	53,5	46,6	55,5
18.05.2021	49,9	40,4	53,5	52,4	46,3	56,0
19.05.2021	52,3	49,0	56,3	53,9	50,9	58,2
20.05.2021	53,4	46,3	55,3	54,9	49,7	57,7
21.05.2021	*	44,7	54,1	*	48,8	57,7
22.05.2021	*	46,7	*	*	49,5	*
23.05.2021	52,8	46,0	56,0	54,3	48,7	57,7
24.05.2021	50,9	42,9	52,9	53,3	48,1	56,6
25.05.2021	*		51,1	*	46,3	56,3
26.05.2021	49,6	46,7	53,8	53,2	49,5	57,1
27.05.2021	52,7	44,9	55,2	54,9	49,5	58,1
28.05.2021	42,0		40,2	52,9	47,4	55,8
29.05.2021				54,0	44,9	54,7
30.05.2021		37,2	42,4	48,1	48,1	54,4
31.05.2021				52,8	47,6	56,1
Gesamt	51,2	43,5	53,8	54,3	48,8	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.

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

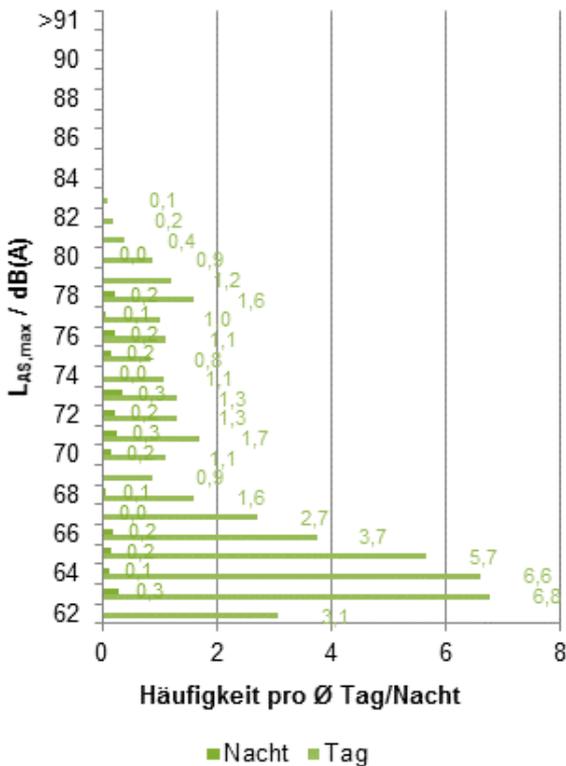


Anzahl der Maximalpegel

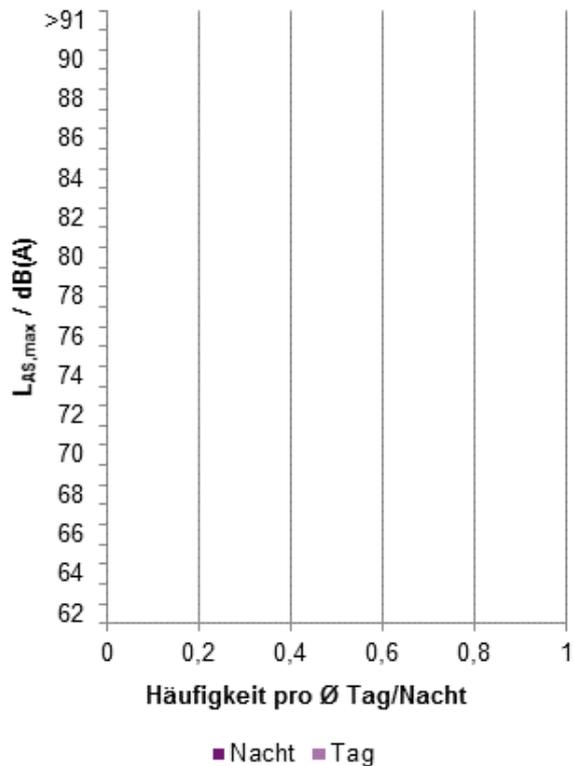
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1007	38,5
Betriebsrichtung 25/18	1007	44,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	69	2,3
Betriebsrichtung 25/18	69	2,6
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)	1007	1005	1710	59%	59%	69	68	76	91%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 09:46:59	157	0	157	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 09:47:00	06.05.2021 10:19:59	993	480	1473	Akust. Prüfung
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4719	490	5209	

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



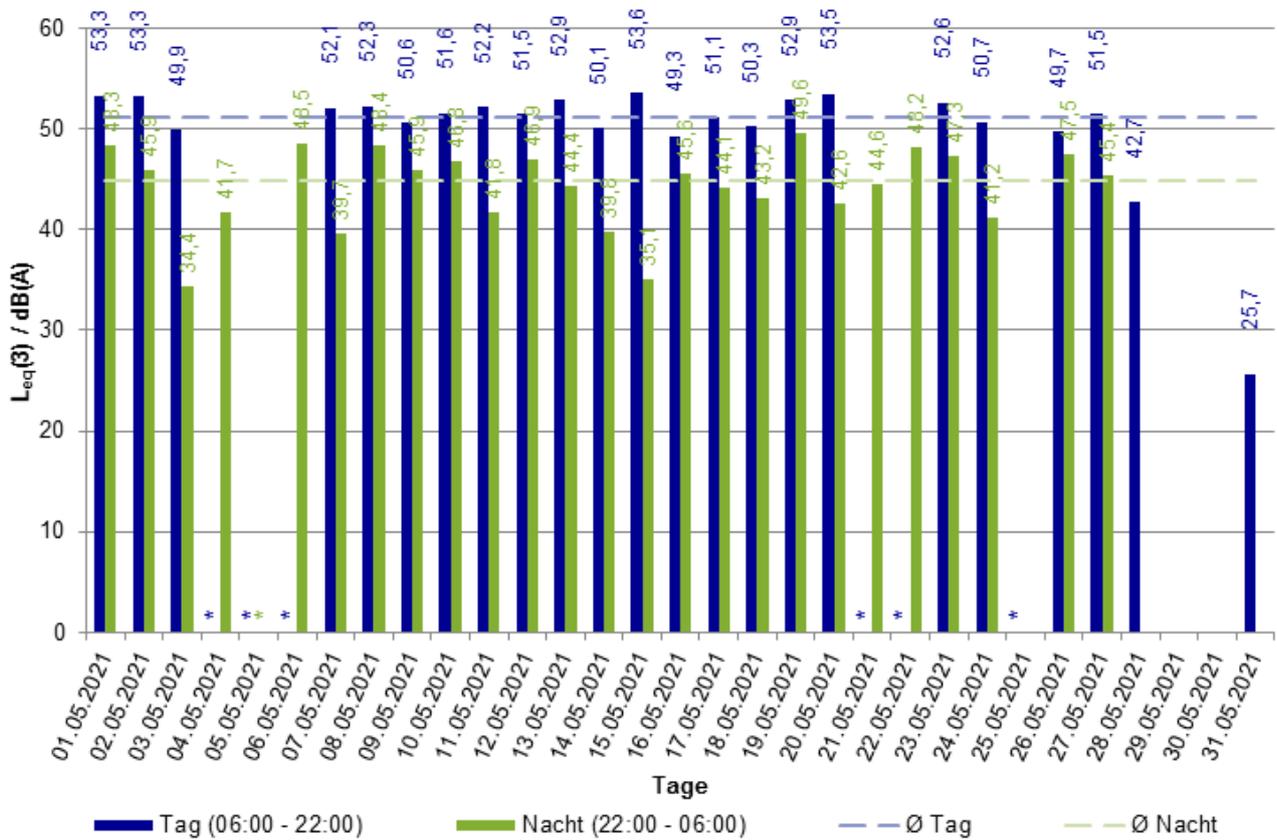
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
51,1	44,8	54,2	55,0	57,1	63,4

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

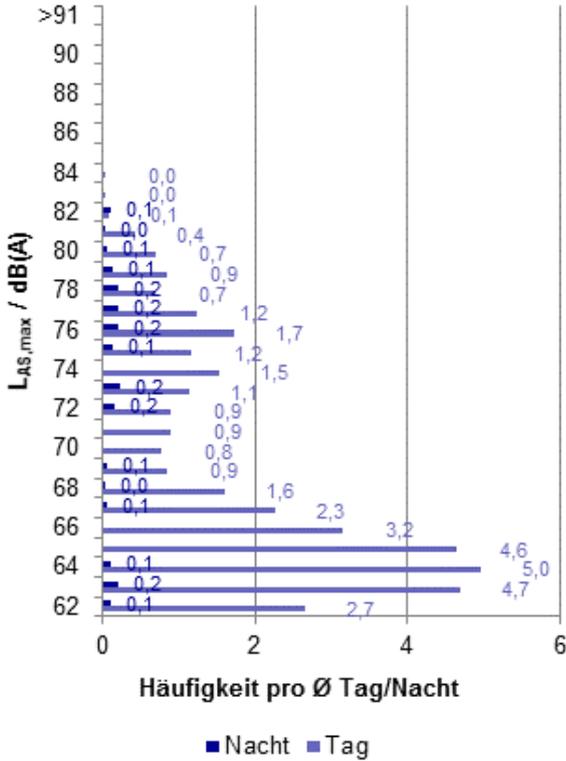
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	53,3	48,3	56,9	54,6	50,6	58,5
02.05.2021	53,3	45,9	56,4	54,4	51,8	59,4
03.05.2021	49,9	34,4	50,8	54,0	51,1	58,2
04.05.2021	*	41,7	*	*	45,7	*
05.05.2021	*	*	*	*	*	*
06.05.2021	*	48,5	*	*	50,5	*
07.05.2021	52,1	39,7	52,8	54,5	50,3	58,1
08.05.2021	52,3	48,4	56,3	54,0	53,0	59,7
09.05.2021	50,6	45,9	55,0	52,9	51,2	58,5
10.05.2021	51,6	46,8	55,6	54,9	52,7	59,9
11.05.2021	52,2	41,8	54,5	54,9	52,0	59,4
12.05.2021	51,5	46,9	55,7	54,4	50,8	58,6
13.05.2021	52,9	44,4	55,0	54,8	52,0	59,4
14.05.2021	50,1	39,8	51,9	53,3	54,2	60,4
15.05.2021	53,6	35,1	54,5	55,4	56,6	62,7
16.05.2021	49,3	45,6	54,0	53,2	57,8	64,1
17.05.2021	51,1	44,1	52,9	55,1	58,3	63,9
18.05.2021	50,3	43,2	54,3	54,3	59,0	64,5
19.05.2021	52,9	49,6	56,9	55,6	59,0	64,6
20.05.2021	53,5	42,6	54,1	56,9	61,3	66,8
21.05.2021	*	44,6	53,8	*	61,0	69,0
22.05.2021	*	48,2	*	*	60,5	*
23.05.2021	52,6	47,3	56,4	55,4	60,2	65,8
24.05.2021	50,7	41,2	52,1	56,2	59,1	65,1
25.05.2021	*		50,5	*	60,8	68,1
26.05.2021	49,7	47,5	54,6	55,1	60,4	65,9
27.05.2021	51,5	45,4	54,2	56,7	61,0	66,7
28.05.2021	42,7		41,0	54,7	55,9	61,8
29.05.2021				52,2	57,0	62,6
30.05.2021				53,0	54,4	60,4
31.05.2021	25,7		23,9	54,2	52,4	59,0
Gesamt	51,1	44,8	54,2	55,0	57,1	63,4

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

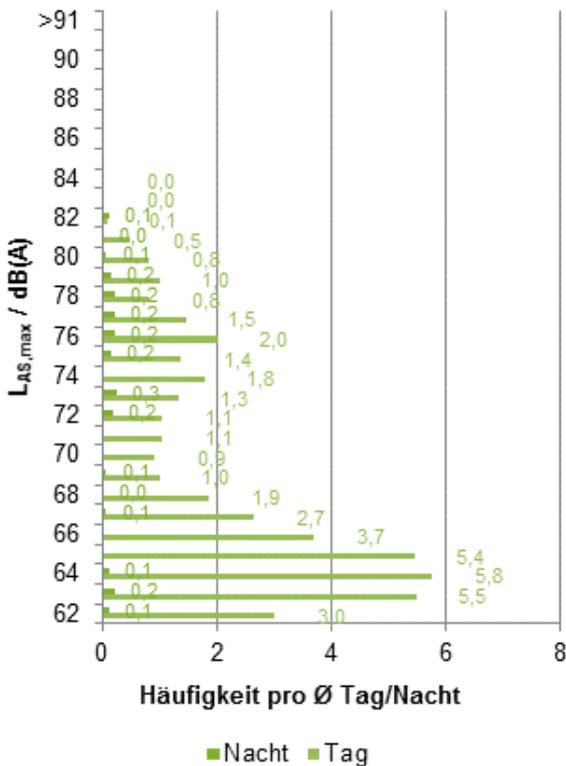


Anzahl der Maximalpegel

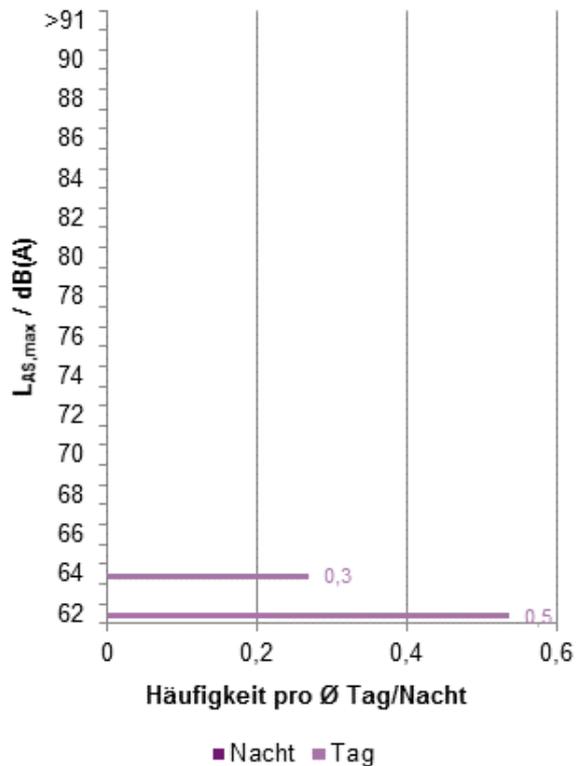
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	949	37
Betriebsrichtung 25/18	946	43,2
Betriebsrichtung 07/18	3	0,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	61	2
Betriebsrichtung 25/18	61	2,3
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)	946	943	1710	55%	55%	61	60	76	80%	79%
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	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 10:16:59	187	0	187	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 10:17:00	06.05.2021 19:11:59	1495	480	1975	Akust. Prüfung
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		5251	490	5741	

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



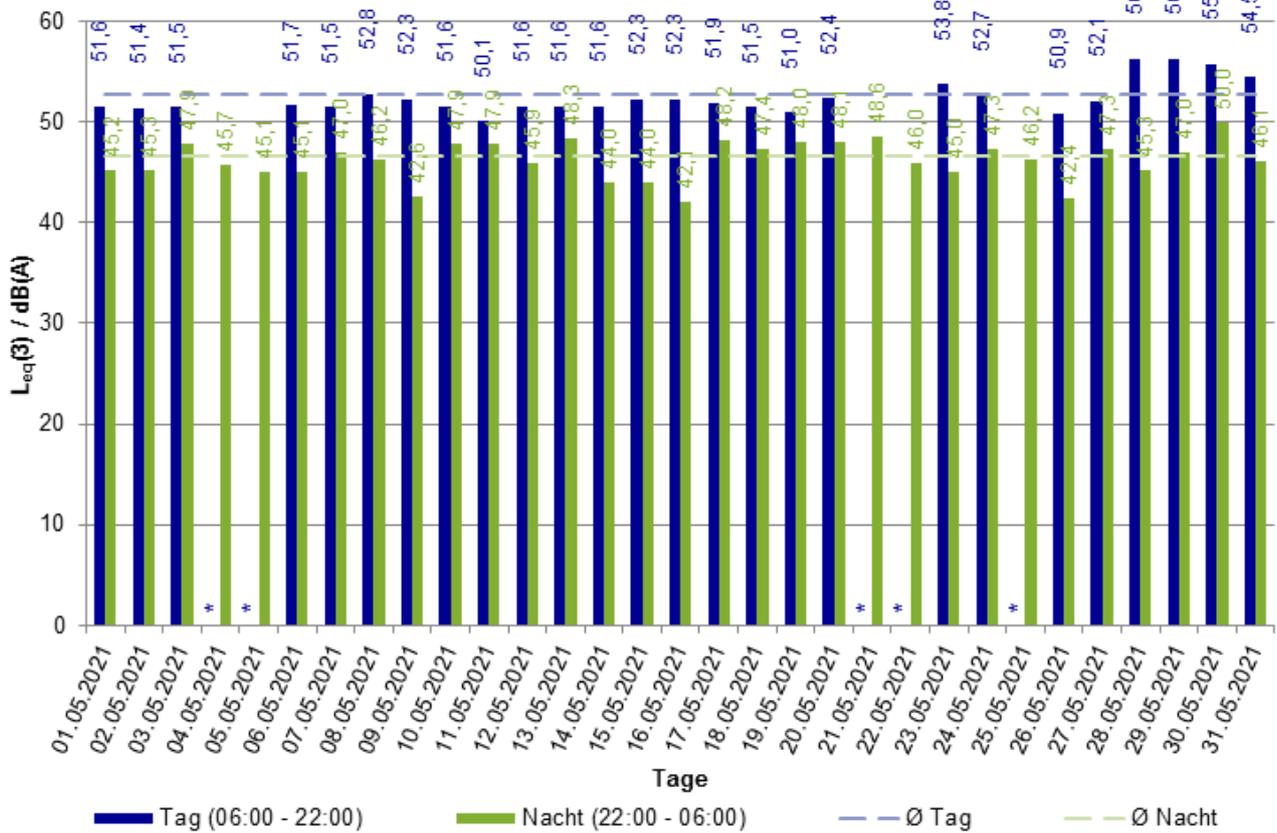
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,8	46,6	55,4	55,6	50,6	58,8

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

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



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

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

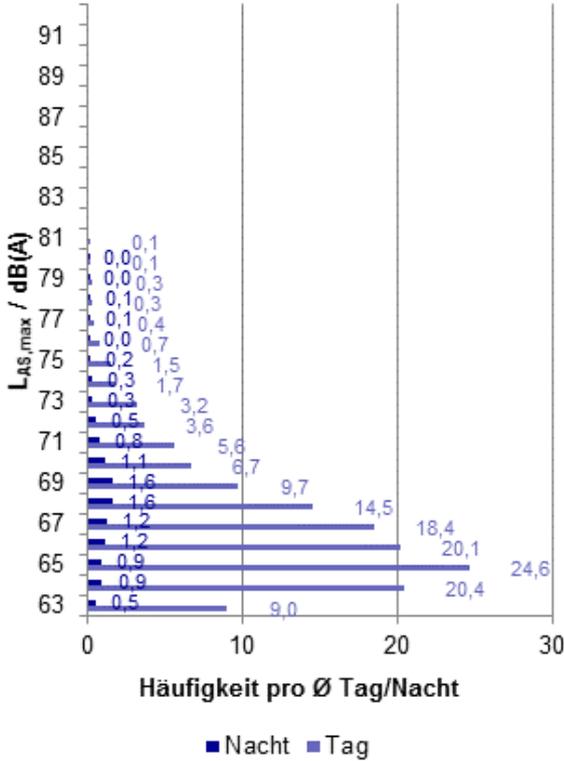
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	51,6	45,2	54,2	54,8	47,6	57,0
02.05.2021	51,4	45,3	54,0	54,3	49,3	57,3
03.05.2021	51,5	47,9	55,1	54,9	51,5	58,7
04.05.2021	*	45,7	*	*	50,9	*
05.05.2021	*	45,1	54,5	*	49,9	59,0
06.05.2021	51,7	45,1	53,7	55,4	48,4	57,5
07.05.2021	51,5	47,0	55,0	54,2	50,0	57,9
08.05.2021	52,8	46,2	55,1	55,6	49,2	58,2
09.05.2021	52,3	42,6	53,4	54,8	48,4	57,4
10.05.2021	51,6	47,9	55,1	54,6	50,6	58,1
11.05.2021	50,1	47,9	54,8	54,3	50,7	58,0
12.05.2021	51,6	45,9	54,1	54,5	49,2	57,3
13.05.2021	51,6	48,3	55,6	54,9	50,3	58,2
14.05.2021	51,6	44,0	53,6	55,0	49,3	57,6
15.05.2021	52,3	44,0	54,0	56,0	50,1	58,5
16.05.2021	52,3	42,1	53,3	55,9	49,9	58,7
17.05.2021	51,9	48,2	55,6	55,3	50,8	58,6
18.05.2021	51,5	47,4	54,8	54,8	50,1	57,8
19.05.2021	51,0	48,0	55,3	54,6	50,5	58,2
20.05.2021	52,4	48,1	55,7	55,0	51,3	58,7
21.05.2021	*	48,6	57,3	*	55,1	63,2
22.05.2021	*	46,0	*	*	49,8	*
23.05.2021	53,8	45,0	55,4	56,1	50,1	58,9
24.05.2021	52,7	47,3	55,7	55,8	52,8	60,3
25.05.2021	*	46,2	56,2	*	51,9	61,2
26.05.2021	50,9	42,4	52,8	57,2	52,9	60,5
27.05.2021	52,1	47,3	55,1	56,7	49,3	58,4
28.05.2021	56,3	45,3	57,8	57,3	48,6	59,2
29.05.2021	56,3	47,0	58,2	57,2	49,1	59,4
30.05.2021	55,8	50,0	58,7	57,0	52,0	60,3
31.05.2021	54,5	46,1	56,0	55,7	50,2	58,5
Gesamt	52,8	46,6	55,4	55,6	50,6	58,8

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

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

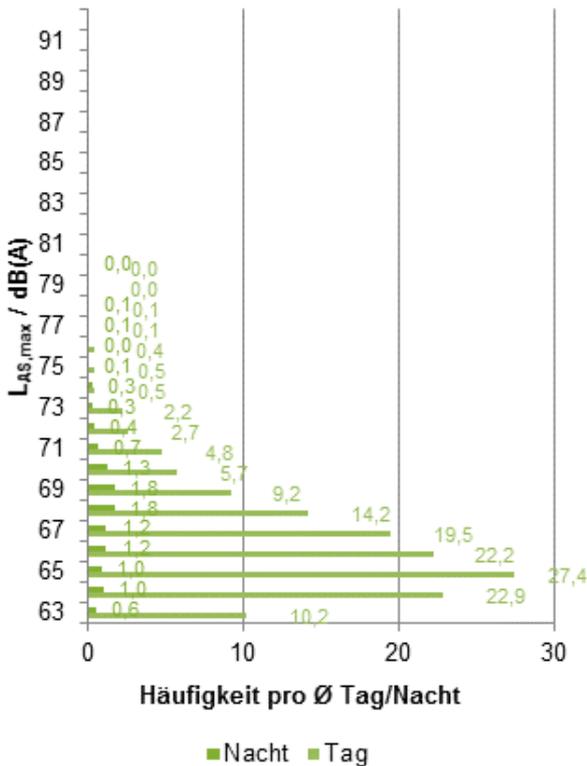


Anzahl der Maximalpegel

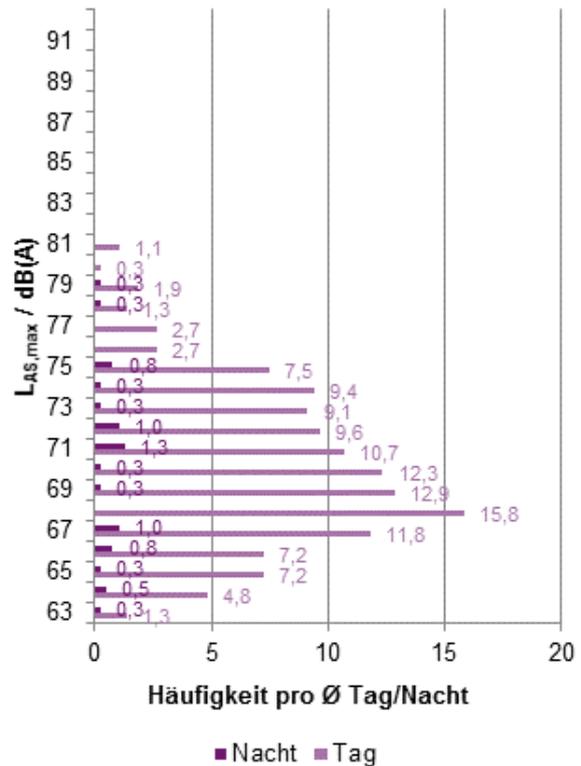
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3762	140,9
Betriebsrichtung 25/18	3278	142,7
Betriebsrichtung 07/18	484	129,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	351	11,3
Betriebsrichtung 25/18	322	11,9
Betriebsrichtung 07/18	29	7,4

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)	3278	3125	5047	65%	62%	322	315	412	78%	76%
Ostbetrieb (BR 07)	484	484	512	95%	95%	29	29	27	107%	107%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4130	10	4140	

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



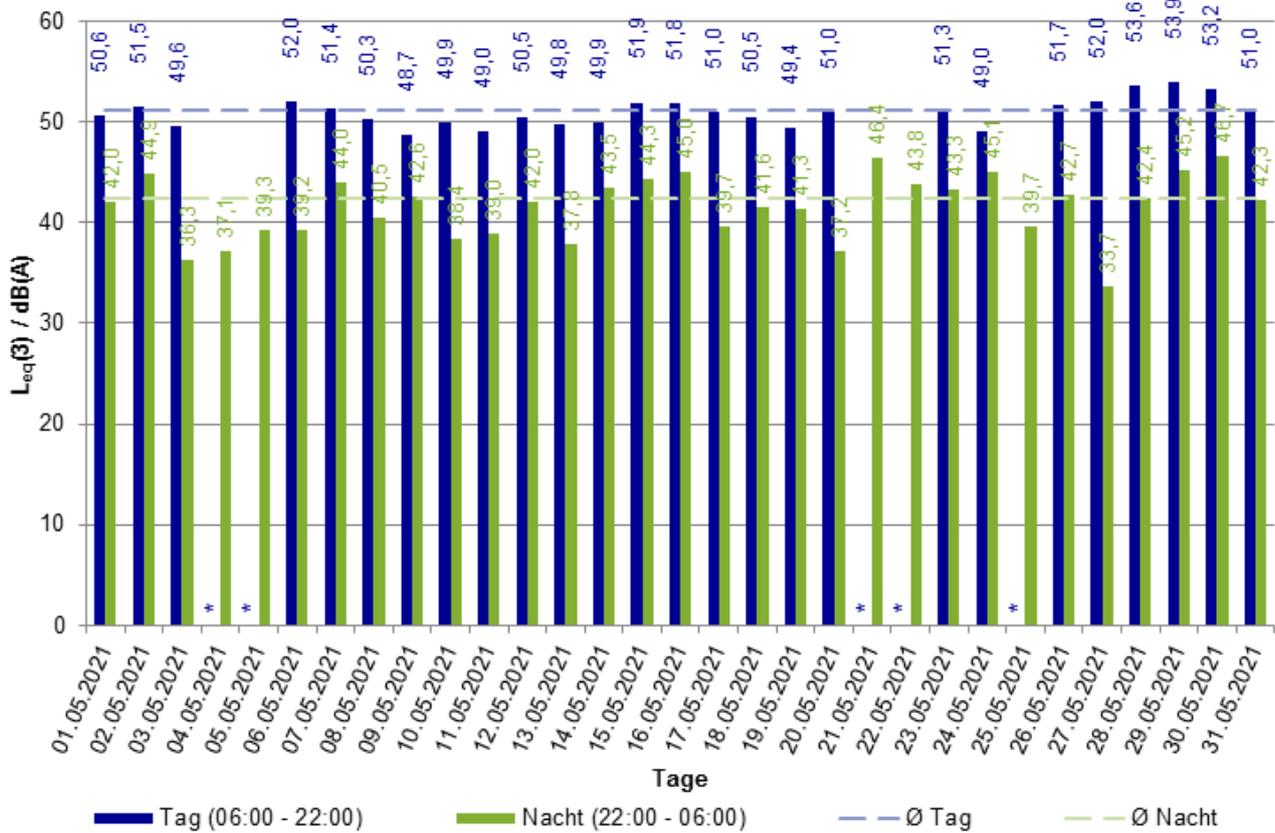
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,1	42,5	52,7	55,9	51,1	59,3

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

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



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

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

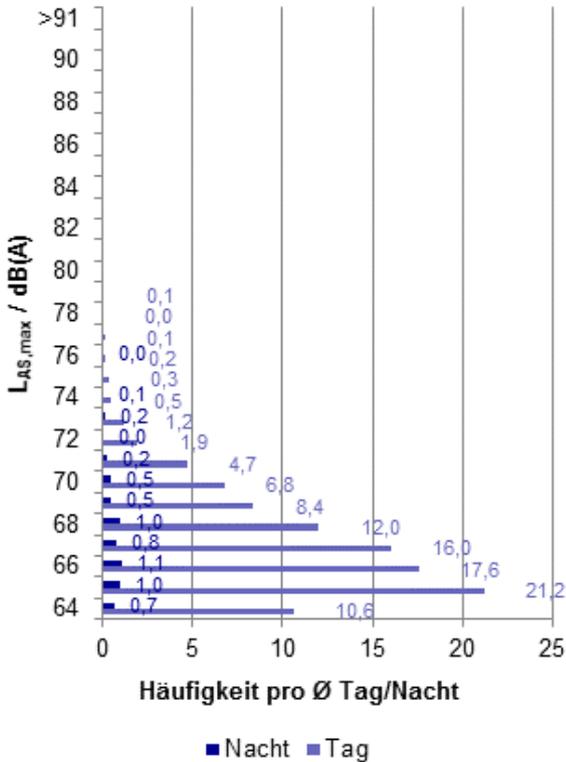
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	50,6	42,0	52,0	54,6	47,7	56,8
02.05.2021	51,5	44,9	53,5	55,8	53,6	60,5
03.05.2021	49,6	36,3	49,5	54,3	49,5	57,3
04.05.2021	*	37,1	*	*	49,9	*
05.05.2021	*	39,3	51,2	*	49,3	58,9
06.05.2021	52,0	39,2	52,5	56,0	50,2	58,7
07.05.2021	51,4	44,0	53,3	56,2	52,9	60,4
08.05.2021	50,3	40,5	51,2	55,1	50,1	58,2
09.05.2021	48,7	42,6	51,3	54,5	51,3	58,9
10.05.2021	49,9	38,4	50,2	57,5	49,2	58,6
11.05.2021	49,0	39,0	50,0	54,6	49,6	57,8
12.05.2021	50,5	42,0	51,9	55,2	50,0	58,3
13.05.2021	49,8	37,8	50,3	54,5	49,0	57,3
14.05.2021	49,9	43,5	52,5	54,9	51,3	58,8
15.05.2021	51,9	44,3	53,7	56,4	51,0	59,3
16.05.2021	51,8	45,0	53,8	56,8	50,7	59,5
17.05.2021	51,0	39,7	51,4	55,8	49,9	58,5
18.05.2021	50,5	41,6	51,5	56,6	51,1	59,4
19.05.2021	49,4	41,3	51,1	55,6	51,0	58,9
20.05.2021	51,0	37,2	51,0	56,1	52,7	60,1
21.05.2021	*	46,4	55,1	*	53,5	61,8
22.05.2021	*	43,8	*	*	49,6	*
23.05.2021	51,3	43,3	53,2	55,5	49,2	58,1
24.05.2021	49,0	45,1	52,8	54,0	51,0	58,4
25.05.2021	*	39,7	51,4	*	50,8	60,2
26.05.2021	51,7	42,7	52,9	57,0	50,4	59,4
27.05.2021	52,0	33,7	51,7	57,4	50,5	59,6
28.05.2021	53,6	42,4	55,2	57,2	53,1	61,0
29.05.2021	53,9	45,2	56,0	57,0	51,1	59,9
30.05.2021	53,2	46,7	55,9	56,3	53,5	60,9
31.05.2021	51,0	42,3	52,6	56,7	52,8	60,3
Gesamt	51,1	42,5	52,7	55,9	51,1	59,3

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

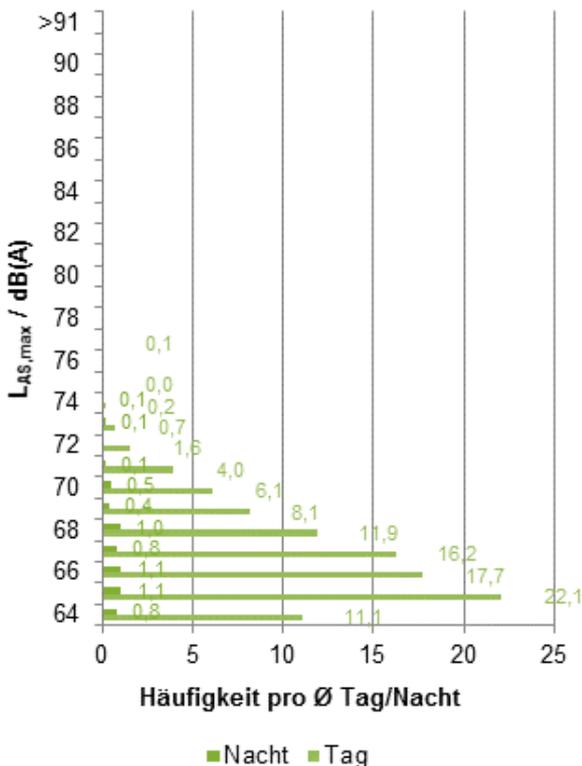


Anzahl der Maximalpegel

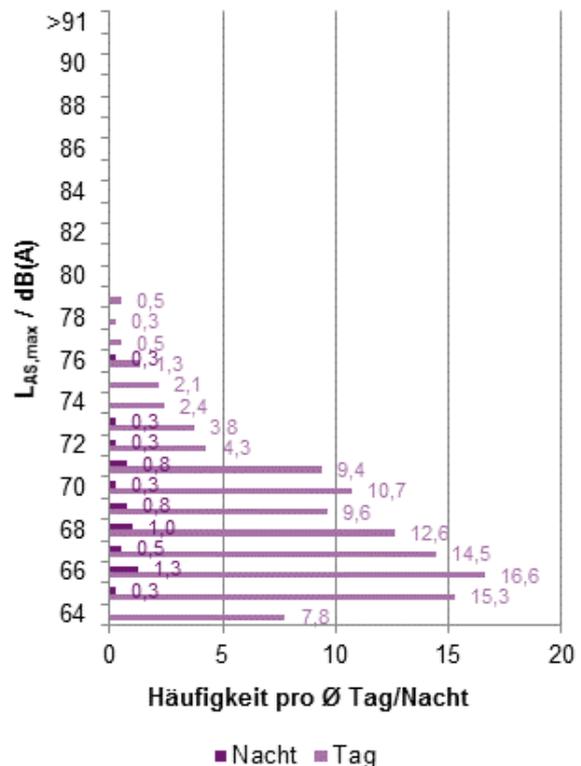
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2711	101,5
Betriebsrichtung 25/18	2294	99,9
Betriebsrichtung 07/18	417	111,8

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	187	6
Betriebsrichtung 25/18	165	6,1
Betriebsrichtung 07/18	22	5,6

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)	2294	2111	4384	52%	48%	165	162	346	48%	47%
Ostbetrieb (BR 07)	417	416	512	81%	81%	22	22	27	81%	81%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4130	10	4140	

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



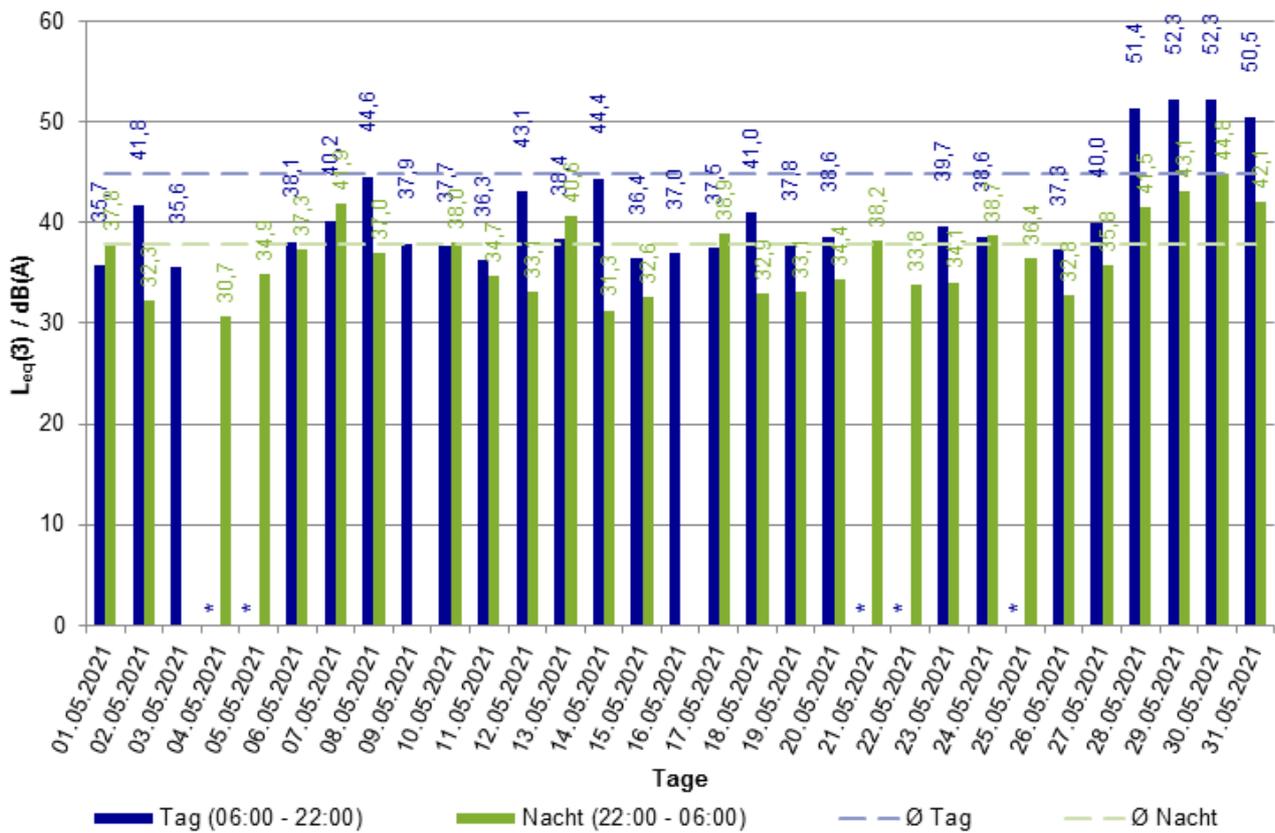
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
44,8	37,8	47,2	54,0	49,8	57,9

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

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



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

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

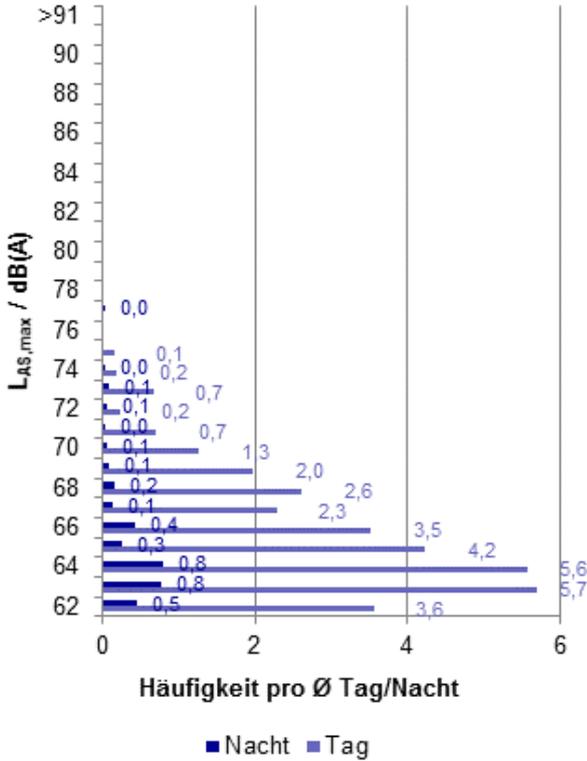
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	35,7	37,8	43,6	50,8	45,0	53,4
02.05.2021	41,8	32,3	43,2	51,2	46,1	54,1
03.05.2021	35,6		34,5	51,5	48,1	55,4
04.05.2021	*	30,7	*	*	47,6	*
05.05.2021	*	34,9	43,8	*	48,2	57,1
06.05.2021	38,1	37,3	43,7	55,7	46,7	56,5
07.05.2021	40,2	41,9	48,1	52,4	52,3	58,9
08.05.2021	44,6	37,0	45,9	53,2	49,2	56,7
09.05.2021	37,9		35,9	52,3	46,8	55,2
10.05.2021	37,7	38,0	43,9	54,0	50,8	58,3
11.05.2021	36,3	34,7	41,2	53,9	51,1	58,5
12.05.2021	43,1	33,1	44,0	55,0	49,8	58,1
13.05.2021	38,4	40,6	46,5	51,6	52,2	58,5
14.05.2021	44,4	31,3	43,9	55,0	49,8	57,9
15.05.2021	36,4	32,6	39,8	54,7	49,3	57,3
16.05.2021	37,0		36,4	51,7	49,3	56,7
17.05.2021	37,5	38,9	44,9	52,0	53,7	59,7
18.05.2021	41,0	32,9	41,7	51,7	52,2	58,3
19.05.2021	37,8	33,1	40,4	50,9	52,4	58,5
20.05.2021	38,6	34,4	41,6	51,7	49,4	56,3
21.05.2021	*	38,2	46,3	*	50,5	58,6
22.05.2021	*	33,8	*	*	48,5	*
23.05.2021	39,7	34,1	42,1	51,4	45,3	54,1
24.05.2021	38,6	38,7	45,1	51,5	49,7	56,9
25.05.2021	*	36,4	44,9	*	50,1	59,3
26.05.2021	37,3	32,8	41,2	59,3	51,0	62,4
27.05.2021	40,0	35,8	43,1	57,8	48,8	59,3
28.05.2021	51,4	41,5	53,3	56,7	48,2	59,3
29.05.2021	52,3	43,1	54,3	54,7	46,6	56,9
30.05.2021	52,3	44,8	54,5	54,1	48,2	57,1
31.05.2021	50,5	42,1	52,0	52,5	51,7	58,2
Gesamt	44,8	37,8	47,2	54,0	49,8	57,9

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

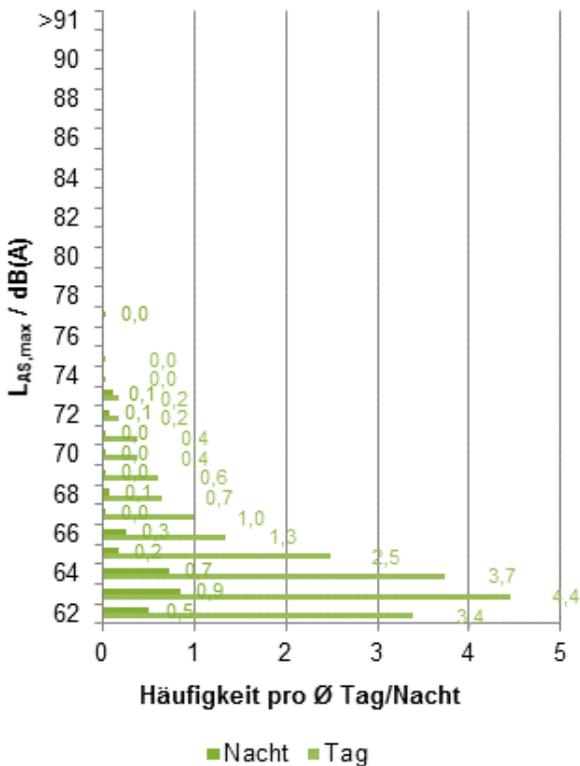


Anzahl der Maximalpegel

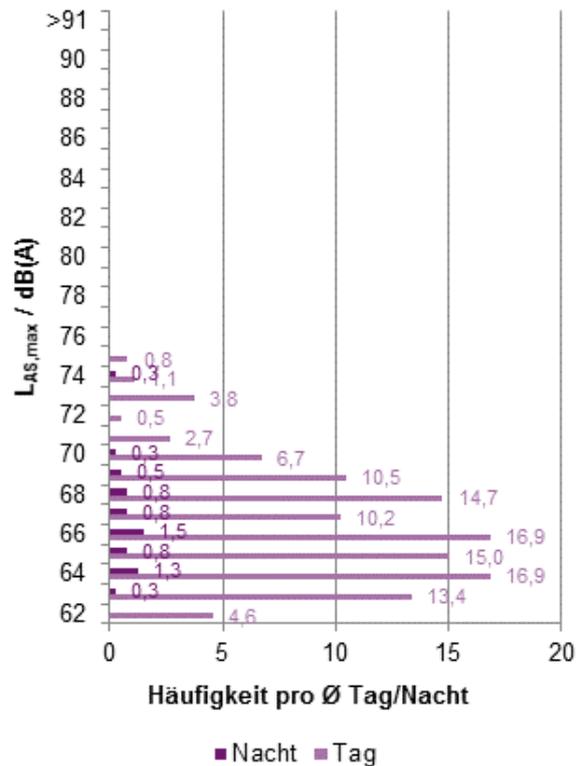
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	873	32,7
Betriebsrichtung 25/18	434	18,9
Betriebsrichtung 07/18	439	117,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	106	3,4
Betriebsrichtung 25/18	81	3
Betriebsrichtung 07/18	25	6,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.19.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	434	0	0	0%	0%	81	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	439	438	512	86%	86%	25	25	27	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4130	10	4140	

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



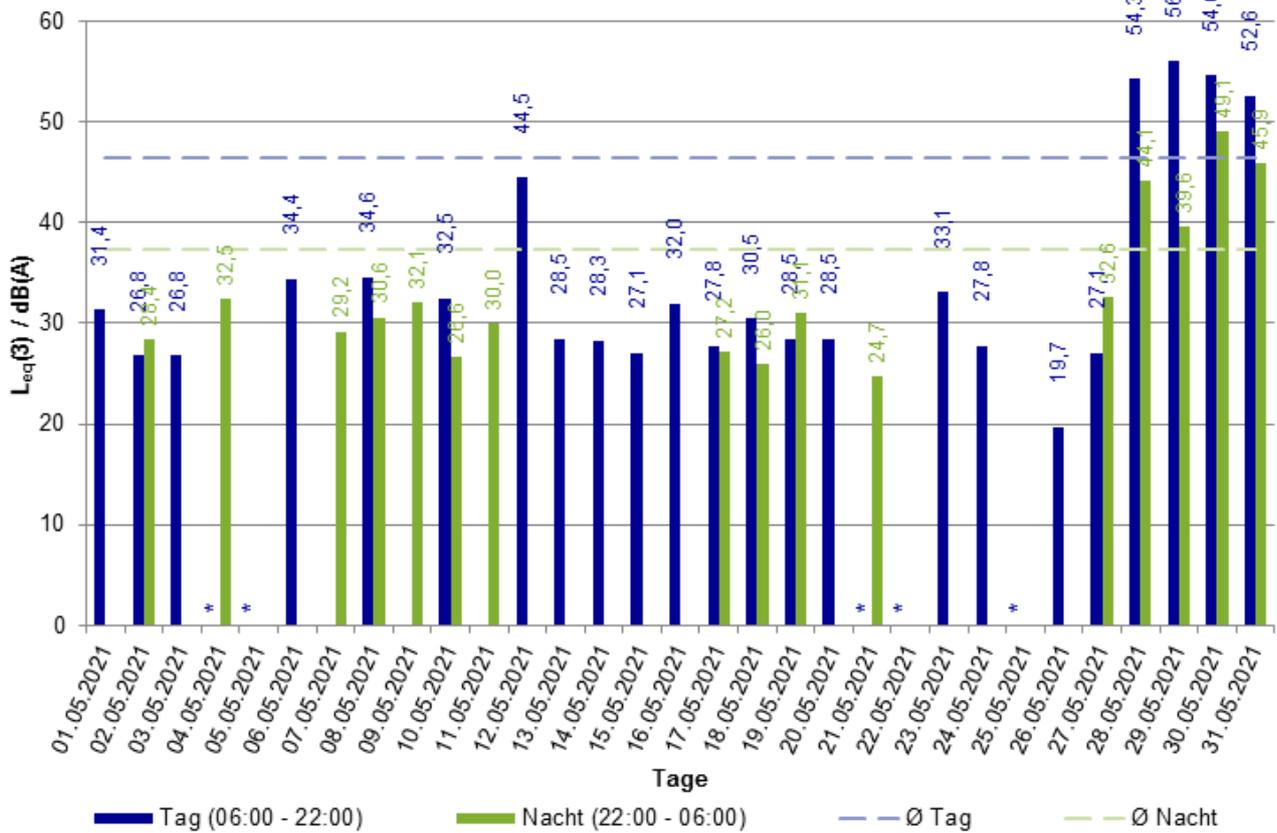
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 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)
46,5	37,3	48,3	53,2	46,1	55,5

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

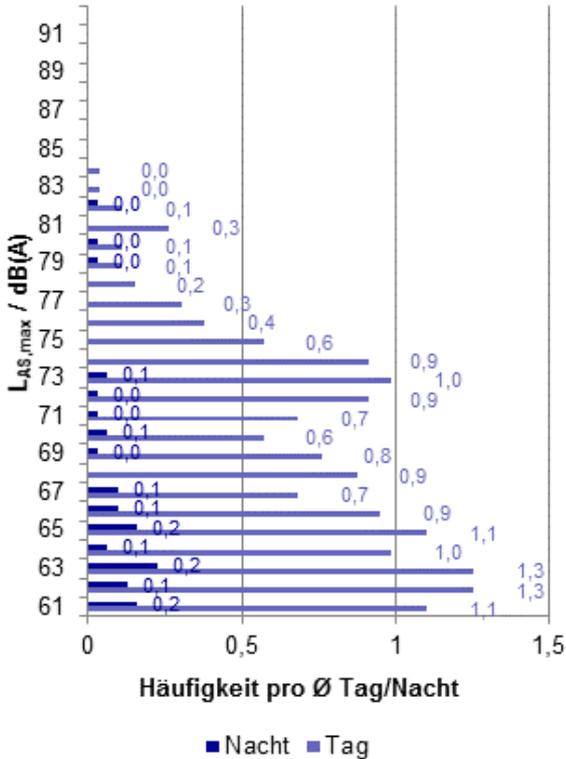
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	31,4		29,7	51,4	43,2	52,9
02.05.2021	26,8	28,4	34,7	50,9	43,7	52,9
03.05.2021	26,8		26,5	53,1	45,1	54,4
04.05.2021	*	32,5	*	*	44,3	*
05.05.2021	*		32,7	*	44,4	53,7
06.05.2021	34,4		34,8	50,7	42,7	52,5
07.05.2021		29,2	34,7	51,7	44,2	53,8
08.05.2021	34,6	30,6	37,6	51,8	44,2	53,7
09.05.2021		32,1	37,7	52,9	46,1	55,2
10.05.2021	32,5	26,6	34,3	53,7	45,3	55,1
11.05.2021		30,0	36,5	53,6	45,6	55,7
12.05.2021	44,5		44,7	53,3	46,2	55,2
13.05.2021	28,5		28,0	52,5	45,5	54,3
14.05.2021	28,3		26,5	51,2	44,4	53,3
15.05.2021	27,1		25,3	51,1	44,5	53,3
16.05.2021	32,0		34,8	51,6	47,7	55,9
17.05.2021	27,8	27,2	33,4	51,3	45,1	53,4
18.05.2021	30,5	26,0	33,2	51,7	44,9	54,9
19.05.2021	28,5	31,1	37,1	51,9	45,3	54,0
20.05.2021	28,5		29,5	51,6	45,1	54,0
21.05.2021	*	24,7	34,1	*	48,0	56,3
22.05.2021	*		*	*	45,3	*
23.05.2021	33,1		32,1	53,5	44,9	55,6
24.05.2021	27,8		28,7	51,8	46,2	54,6
25.05.2021	*		39,5	*	46,2	55,6
26.05.2021	19,7		17,9	51,5	45,4	54,1
27.05.2021	27,1	32,6	38,2	51,2	46,3	54,3
28.05.2021	54,3	44,1	55,5	56,4	48,7	58,5
29.05.2021	56,0	39,6	57,2	57,7	46,7	59,3
30.05.2021	54,6	49,1	57,9	57,2	51,1	60,0
31.05.2021	52,6	45,9	54,4	56,6	49,6	58,6
Gesamt	46,5	37,3	48,3	53,2	46,1	55,5

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



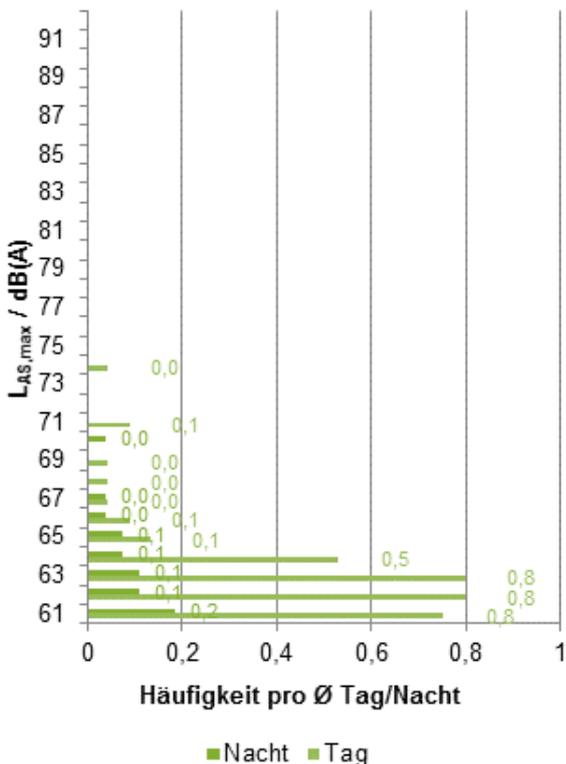
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	398	15,1
Betriebsrichtung 25/18	76	3,4
Betriebsrichtung 07/18	322	86,3

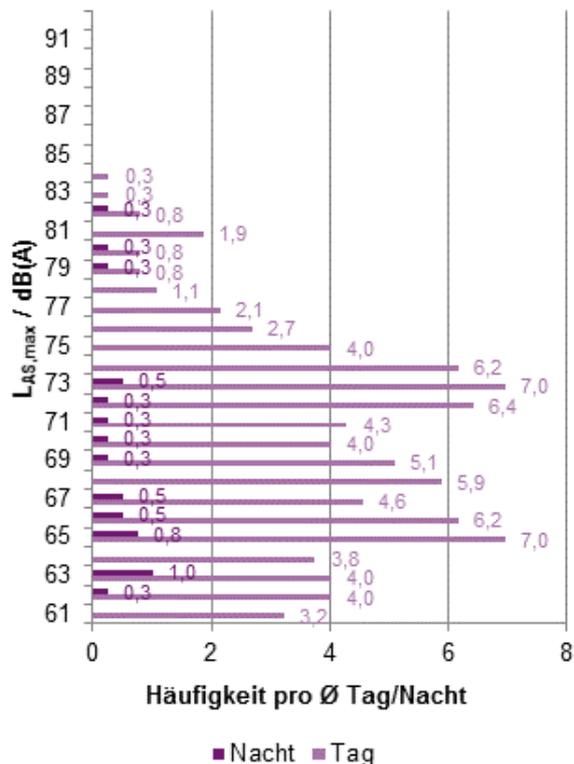
Nacht

	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	39	1,3
Betriebsrichtung 25/18	18	0,7
Betriebsrichtung 07/18	21	5,4

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)	76	0	0	0%	0%	18	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	322	322	512	63%	63%	21	21	27	78%	78%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
11.05.2021 08:07:00	11.05.2021 12:36:59	270	0	270	Fremdgeräusche
11.05.2021 13:06:00	11.05.2021 14:34:59	89	0	89	Fremdgeräusche
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		4489	10	4499	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



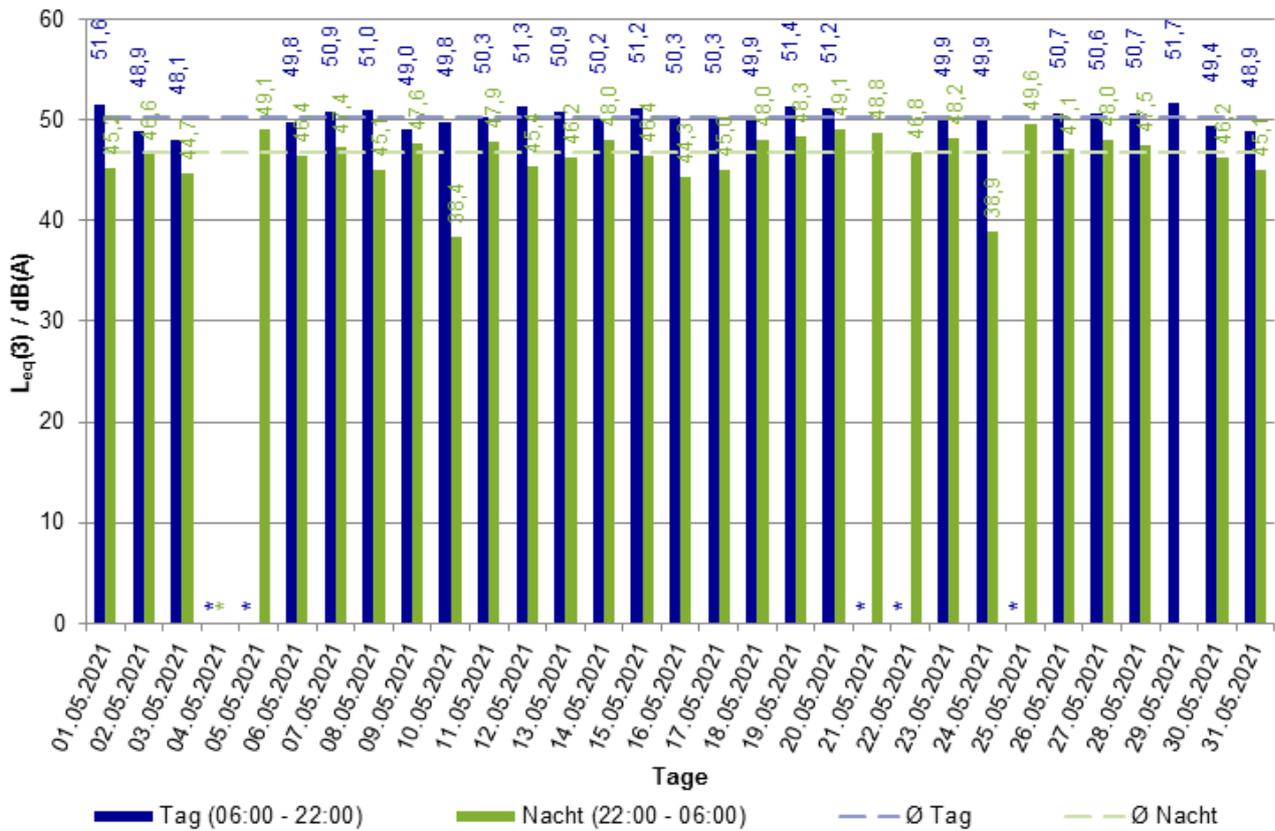
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
50,3	46,8	54,5	54,1	49,8	57,7

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

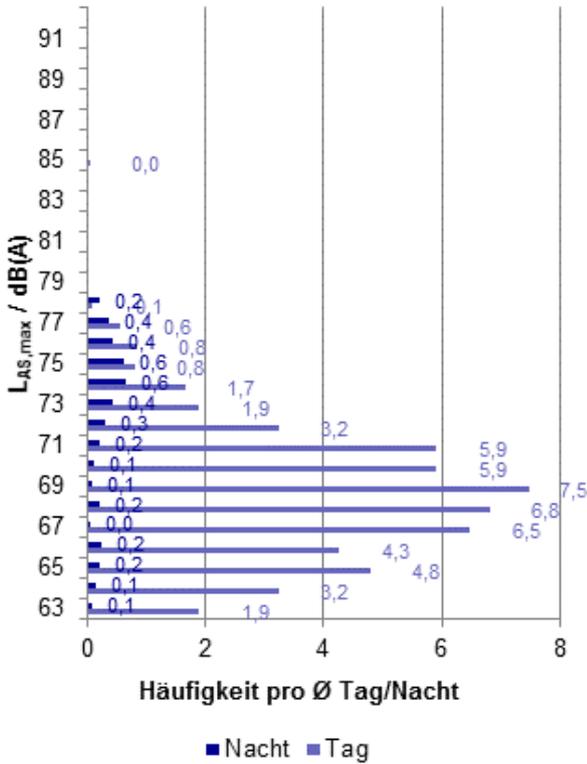
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	51,6	45,2	54,2	53,7	47,8	56,6
02.05.2021	48,9	46,6	53,6	52,0	49,6	56,6
03.05.2021	48,1	44,7	51,9	52,9	49,6	56,9
04.05.2021	*	*	*	*	*	*
05.05.2021	*	49,1	57,6	*	51,3	60,2
06.05.2021	49,8	46,4	53,7	53,3	49,0	56,7
07.05.2021	50,9	47,4	55,2	54,1	50,5	58,3
08.05.2021	51,0	45,1	53,4	54,8	49,5	57,9
09.05.2021	49,0	47,6	54,8	53,2	51,0	58,2
10.05.2021	49,8	38,4	51,0	53,6	48,3	56,7
11.05.2021	50,3	47,9	55,6	53,0	50,8	58,2
12.05.2021	51,3	45,4	54,1	57,0	49,0	58,5
13.05.2021	50,9	46,2	54,3	53,5	50,3	57,8
14.05.2021	50,2	48,0	55,2	54,4	51,5	58,9
15.05.2021	51,2	46,4	54,2	54,4	49,8	57,8
16.05.2021	50,3	44,3	53,6	54,8	49,5	57,9
17.05.2021	50,3	45,0	53,2	54,0	48,4	56,8
18.05.2021	49,9	48,0	55,2	53,3	50,4	57,8
19.05.2021	51,4	48,3	55,8	55,1	50,7	58,5
20.05.2021	51,2	49,1	56,0	54,5	51,4	58,7
21.05.2021	*	48,8	57,2	*	52,0	60,4
22.05.2021	*	46,8	*	*	49,4	*
23.05.2021	49,9	48,2	55,3	54,6	49,6	57,9
24.05.2021	49,9	38,9	51,4	54,4	47,1	56,6
25.05.2021	*	49,6	57,1	*	50,8	59,1
26.05.2021	50,7	47,1	54,9	55,8	49,4	58,1
27.05.2021	50,6	48,0	54,9	55,2	48,9	57,4
28.05.2021	50,7	47,5	54,9	54,1	48,6	57,0
29.05.2021	51,7		51,1	53,7	42,6	54,7
30.05.2021	49,4	46,2	53,5	52,9	48,8	56,3
31.05.2021	48,9	45,1	52,6	52,5	48,8	56,4
Gesamt	50,3	46,8	54,5	54,1	49,8	57,7

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

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

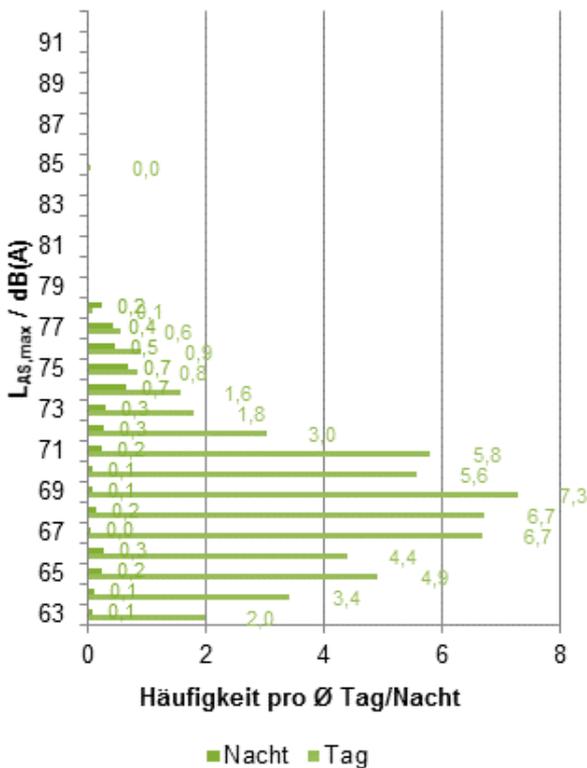


Anzahl der Maximalpegel

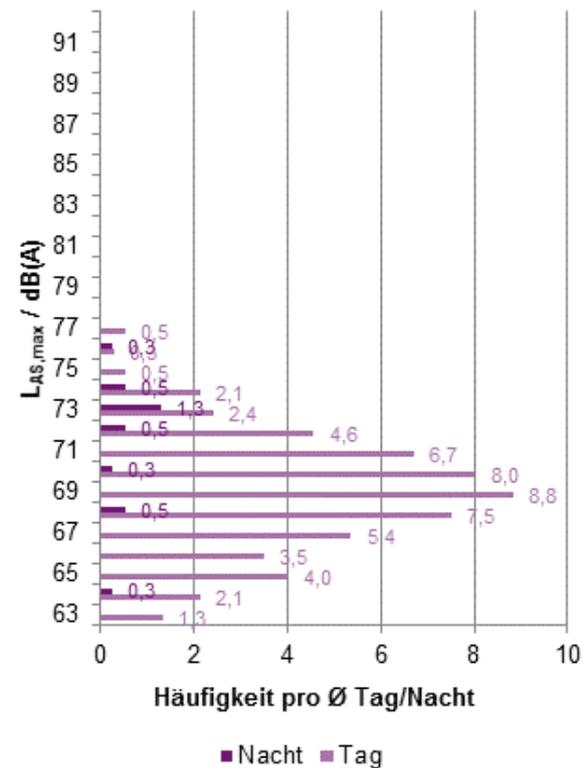
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1483	55,9
Betriebsrichtung 25/18	1267	55,5
Betriebsrichtung 07/18	216	57,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	126	4,2
Betriebsrichtung 25/18	112	4,3
Betriebsrichtung 07/18	14	3,6

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)	1267	1203	1679	75%	72%	112	99	102	110%	97%
Ostbetrieb (BR 07)	216	211	247	87%	85%	14	14	14	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 09:11:59	192	10	202	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 09:12:00	05.05.2021 09:08:59	957	480	1437	Akust. Prüfung
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4388	490	4878	

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



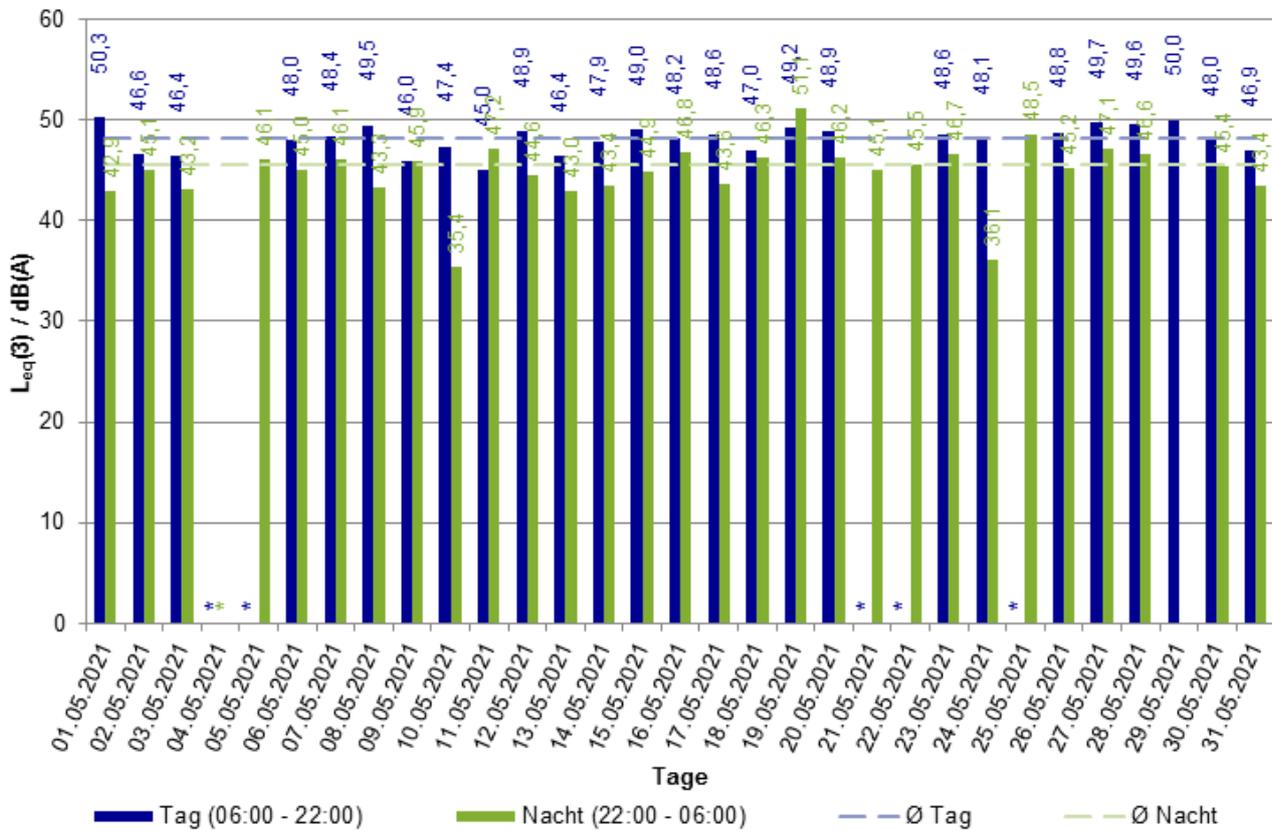
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
48,2	45,5	52,9	56,5	55,3	62,2

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

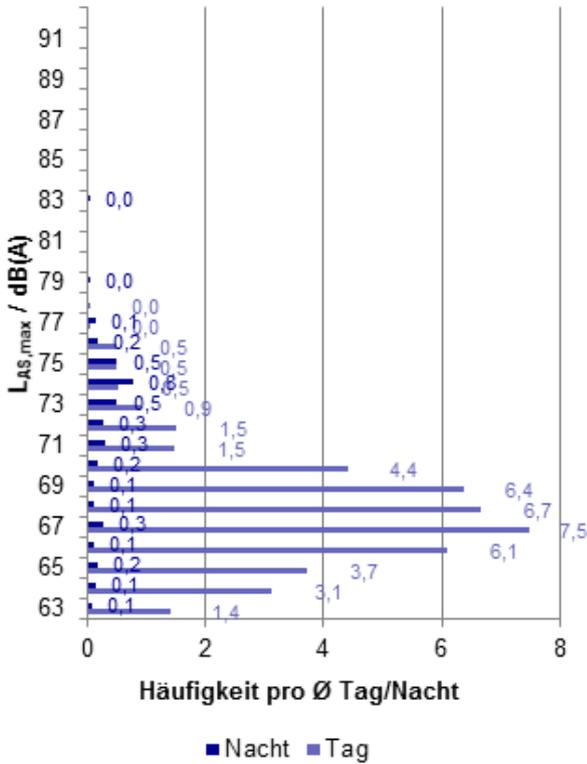
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	50,3	42,9	52,6	53,2	50,4	57,7
02.05.2021	46,6	45,1	51,9	51,9	53,1	59,2
03.05.2021	46,4	43,2	50,3	54,2	50,7	58,0
04.05.2021	*	*	*	*	*	*
05.05.2021	*	46,1	54,6	*	52,9	61,6
06.05.2021	48,0	45,0	52,2	53,3	51,6	58,3
07.05.2021	48,4	46,1	53,4	54,3	51,4	59,0
08.05.2021	49,5	43,3	52,1	57,2	49,9	59,5
09.05.2021	46,0	45,9	52,9	57,0	56,2	63,0
10.05.2021	47,4	35,4	48,4	59,1	50,0	60,2
11.05.2021	45,0	47,2	53,2	59,1	60,1	66,5
12.05.2021	48,9	44,6	52,6	61,3	59,5	66,3
13.05.2021	46,4	43,0	50,0	61,5	58,4	65,7
14.05.2021	47,9	43,4	51,5	60,2	58,2	65,0
15.05.2021	49,0	44,9	52,4	56,4	57,9	64,0
16.05.2021	48,2	46,8	54,1	54,3	58,7	65,0
17.05.2021	48,6	43,6	51,8	55,5	58,3	64,2
18.05.2021	47,0	46,3	53,2	54,5	58,7	64,4
19.05.2021	49,2	51,1	57,2	55,0	57,7	63,7
20.05.2021	48,9	46,2	53,2	55,1	55,6	61,8
21.05.2021	*	45,1	53,9	*	55,6	63,8
22.05.2021	*	45,5	*	*	54,1	*
23.05.2021	48,6	46,7	53,8	55,1	50,7	58,6
24.05.2021	48,1	36,1	49,1	54,1	51,4	58,6
25.05.2021	*	48,5	55,8	*	52,8	61,5
26.05.2021	48,8	45,2	53,0	55,0	51,9	59,4
27.05.2021	49,7	47,1	53,9	56,0	52,7	60,2
28.05.2021	49,6	46,6	53,9	55,9	49,0	57,7
29.05.2021	50,0		49,3	53,5	44,1	54,5
30.05.2021	48,0	45,4	52,5	51,5	50,3	57,1
31.05.2021	46,9	43,4	50,9	52,1	49,8	57,0
Gesamt	48,2	45,5	52,9	56,5	55,3	62,2

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

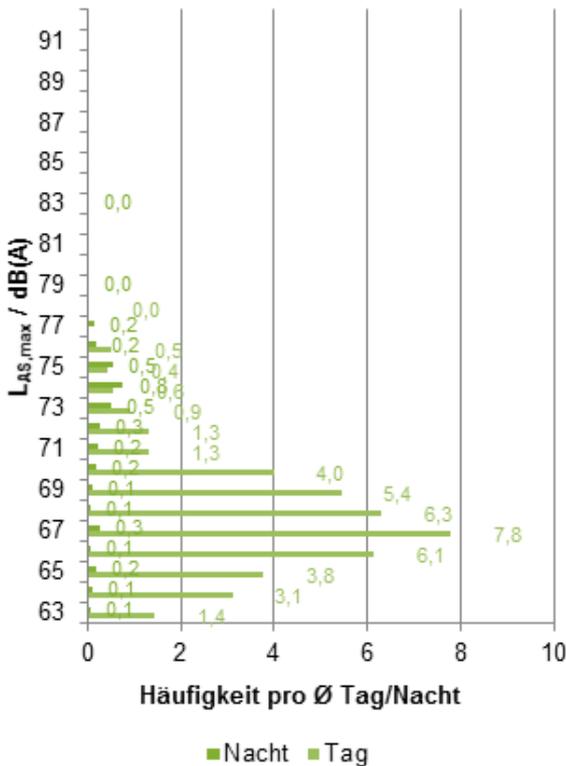


Anzahl der Maximalpegel

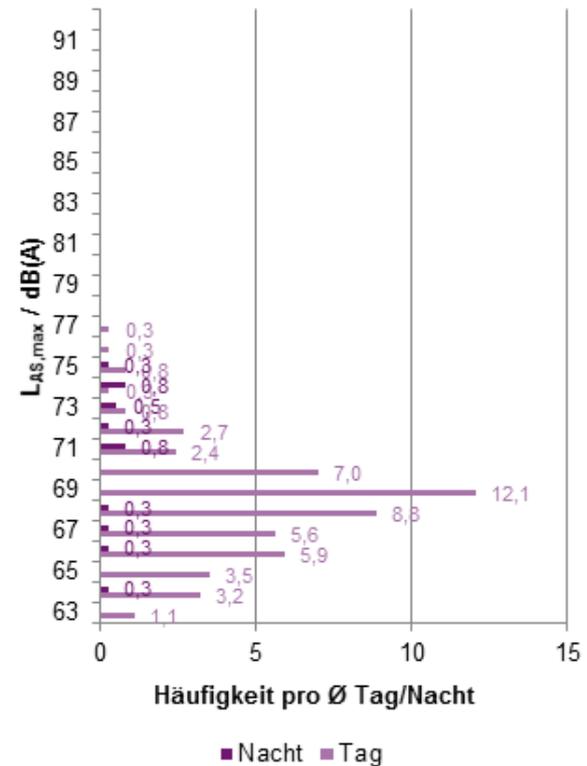
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1188	44,7
Betriebsrichtung 25/18	984	43,1
Betriebsrichtung 07/18	204	54,7

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	114	3,8
Betriebsrichtung 25/18	100	3,8
Betriebsrichtung 07/18	14	3,6

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)	984	970	1679	59%	58%	100	92	102	98%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	204	201	247	83%	81%	14	14	14	100%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 09:37:59	218	10	228	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 09:38:00	05.05.2021 09:09:59	932	480	1412	Akust. Prüfung
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4389	490	4879	

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



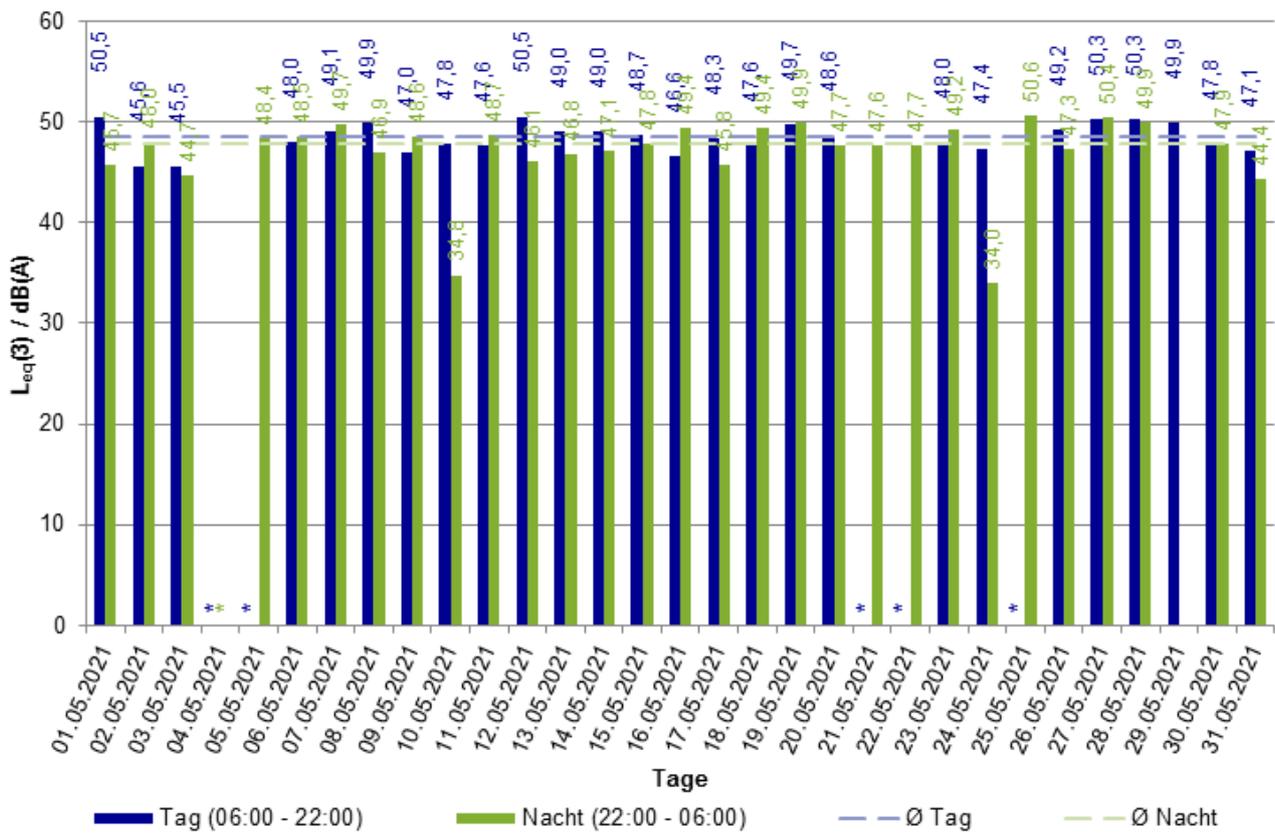
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
48,5	47,8	54,6	56,4	53,0	60,5

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

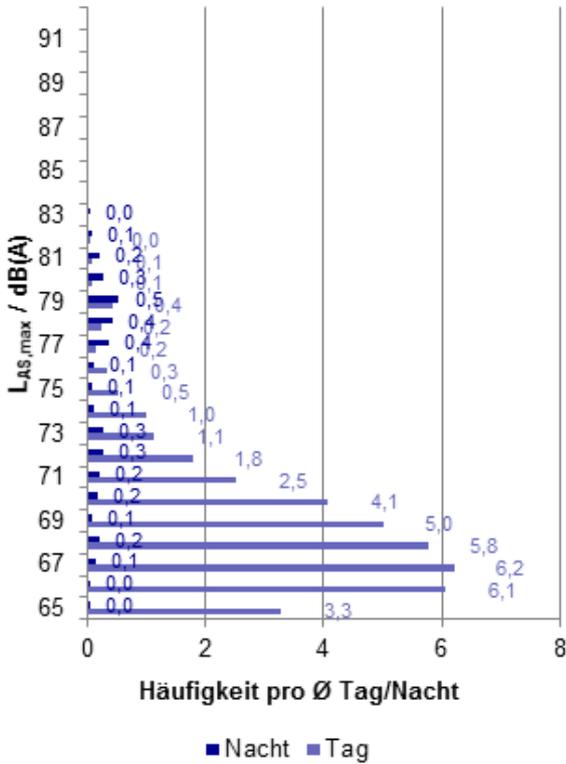
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	50,5	45,7	54,1	54,6	49,3	57,6
02.05.2021	45,6	48,0	53,9	54,7	53,8	60,3
03.05.2021	45,5	44,7	51,0	56,7	53,1	60,4
04.05.2021	*	*	*	*	*	*
05.05.2021	*	48,4	56,7	*	53,6	62,6
06.05.2021	48,0	48,5	54,6	56,7	53,3	60,5
07.05.2021	49,1	49,7	56,2	56,3	53,7	60,8
08.05.2021	49,9	46,9	54,4	55,1	50,7	58,6
09.05.2021	47,0	48,6	55,0	53,9	53,2	60,0
10.05.2021	47,8	34,8	49,0	57,0	49,8	58,8
11.05.2021	47,6	48,7	55,2	55,3	53,7	60,6
12.05.2021	50,5	46,1	54,1	56,9	50,1	58,8
13.05.2021	49,0	46,8	53,9	55,3	52,2	59,5
14.05.2021	49,0	47,1	54,1	55,7	51,8	59,5
15.05.2021	48,7	47,8	54,3	56,2	51,3	59,5
16.05.2021	46,6	49,4	55,9	56,3	54,1	61,5
17.05.2021	48,3	45,8	52,8	59,6	53,4	62,2
18.05.2021	47,6	49,4	55,6	57,0	54,4	61,4
19.05.2021	49,7	49,9	56,3	57,2	53,6	61,1
20.05.2021	48,6	47,7	54,3	56,2	53,5	60,7
21.05.2021	*	47,6	55,9	*	56,6	64,8
22.05.2021	*	47,7	*	*	52,2	*
23.05.2021	48,0	49,2	55,6	57,3	52,0	60,3
24.05.2021	47,4	34,0	48,0	56,0	54,2	61,3
25.05.2021	*	50,6	57,8	*	55,3	63,8
26.05.2021	49,2	47,3	54,5	59,6	54,8	62,9
27.05.2021	50,3	50,4	56,5	58,4	53,2	61,1
28.05.2021	50,3	49,9	56,4	53,4	52,2	58,8
29.05.2021	49,9		49,3	53,2	43,2	54,0
30.05.2021	47,8	47,9	54,3	51,9	51,0	57,7
31.05.2021	47,1	44,4	51,4	52,3	52,3	58,7
Gesamt	48,5	47,8	54,6	56,4	53,0	60,5

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

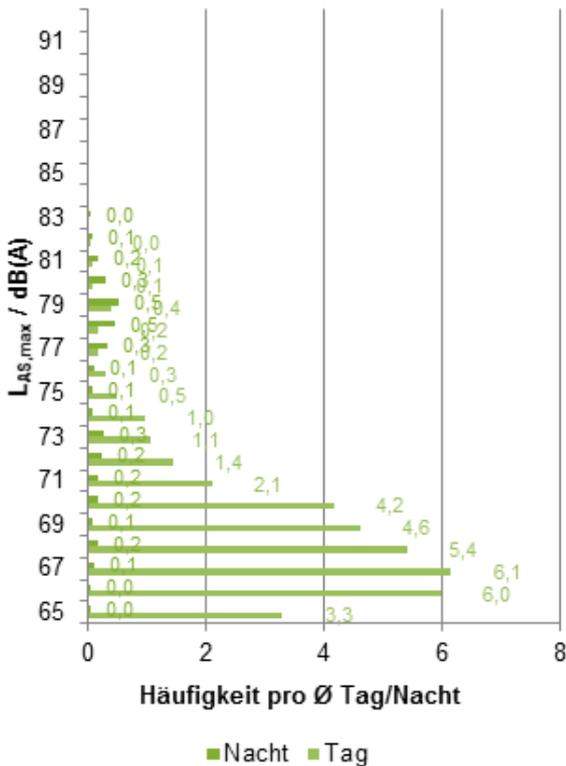
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1026	38,6
Betriebsrichtung 25/18	841	36,9
Betriebsrichtung 07/18	185	49,6

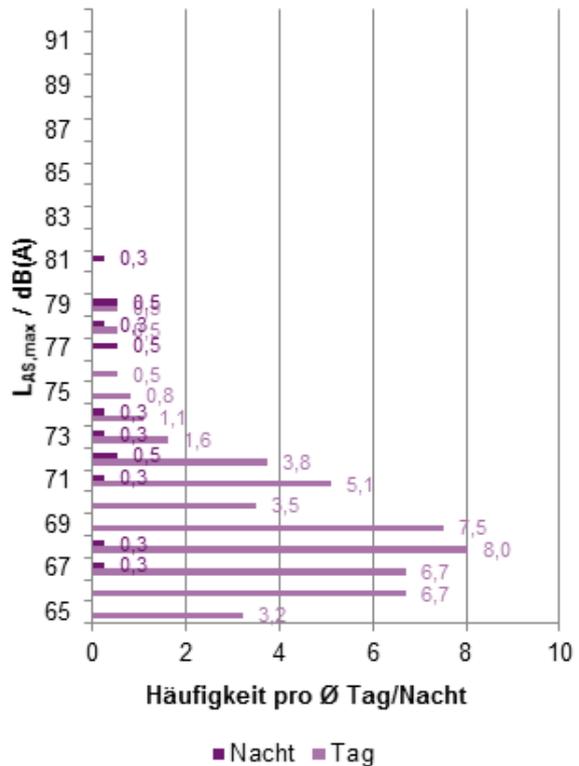
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	106	3,5
Betriebsrichtung 25/18	93	3,6
Betriebsrichtung 07/18	13	3,3

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)	841	840	1679	50%	50%	93	93	102	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	185	182	247	75%	74%	13	13	14	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 10:06:59	247	10	257	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 10:07:00	05.05.2021 13:14:59	1148	480	1628	Akust. Prüfung
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
Gesamt		4634	490	5124	

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



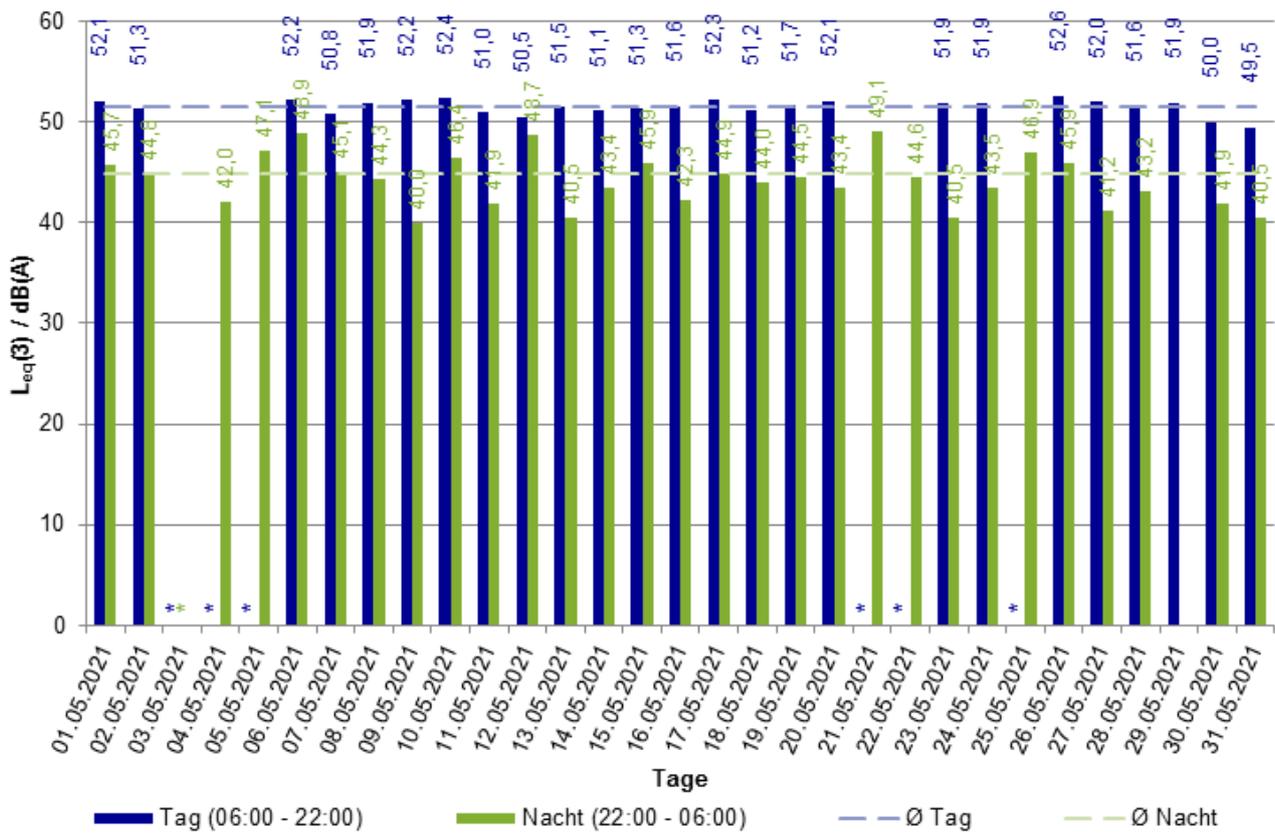
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
51,5	44,8	54,0	53,7	48,4	56,8

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

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



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

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

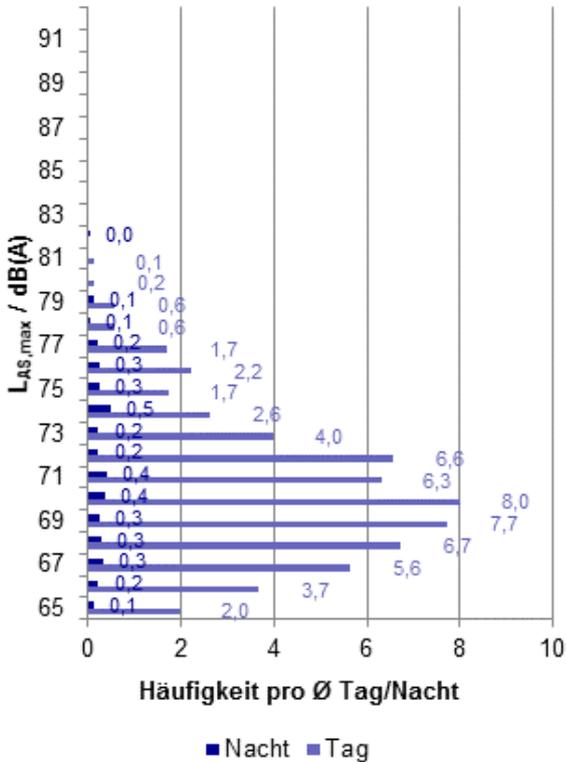
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	52,1	45,7	54,0	53,6	46,9	55,5
02.05.2021	51,3	44,8	53,6	53,9	47,1	55,9
03.05.2021	*	*	*	*	*	*
04.05.2021	*	42,0	*	*	45,9	*
05.05.2021	*	47,1	55,8	*	49,2	57,9
06.05.2021	52,2	48,9	56,7	58,2	51,1	59,9
07.05.2021	50,8	45,1	53,9	54,5	50,2	58,1
08.05.2021	51,9	44,3	53,9	54,9	49,3	57,5
09.05.2021	52,2	40,0	53,2	55,8	46,2	56,8
10.05.2021	52,4	46,4	55,2	53,6	48,6	56,8
11.05.2021	51,0	41,9	52,4	53,3	46,0	55,2
12.05.2021	50,5	48,7	55,7	52,7	50,3	57,6
13.05.2021	51,5	40,5	52,1	52,8	45,4	54,6
14.05.2021	51,1	43,4	53,1	52,8	46,6	55,3
15.05.2021	51,3	45,9	54,5	53,3	48,3	56,6
16.05.2021	51,6	42,3	53,6	53,4	49,2	57,5
17.05.2021	52,3	44,9	54,3	54,2	48,8	57,2
18.05.2021	51,2	44,0	53,3	53,5	48,9	56,8
19.05.2021	51,7	44,5	53,6	53,3	48,7	56,6
20.05.2021	52,1	43,4	53,6	53,4	48,3	56,5
21.05.2021	*	49,1	57,3	*	51,6	59,7
22.05.2021	*	44,6	*	*	47,0	*
23.05.2021	51,9	40,5	52,7	53,3	46,4	55,6
24.05.2021	51,9	43,5	53,5	53,2	48,3	56,4
25.05.2021	*	46,9	55,9	*	49,5	58,2
26.05.2021	52,6	45,9	55,1	54,1	48,6	57,0
27.05.2021	52,0	41,2	53,0	53,2	46,2	55,4
28.05.2021	51,6	43,2	52,8	52,6	48,7	56,1
29.05.2021	51,9		52,0	52,8	45,9	55,0
30.05.2021	50,0	41,9	51,2	51,5	48,3	55,5
31.05.2021	49,5	40,5	50,6	51,3	48,1	55,3
Gesamt	51,5	44,8	54,0	53,7	48,4	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.

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

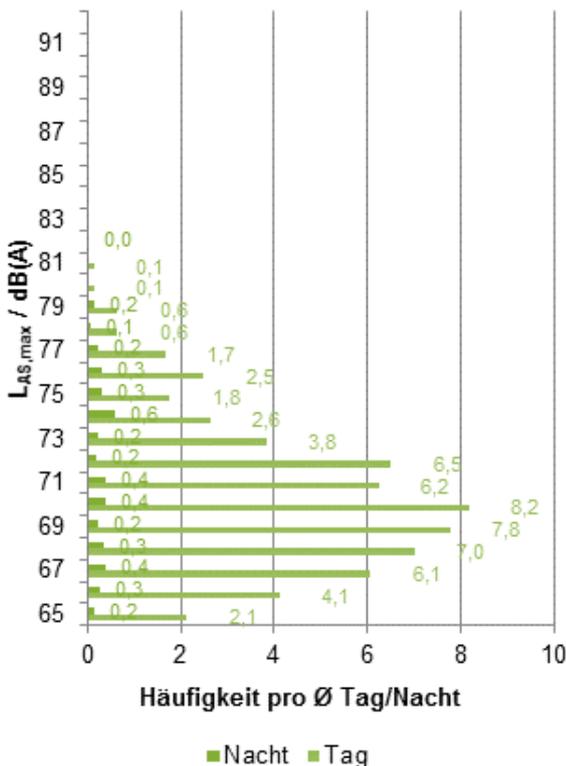
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1561	60,4
Betriebsrichtung 25/18	1370	61,9
Betriebsrichtung 07/18	191	51,2

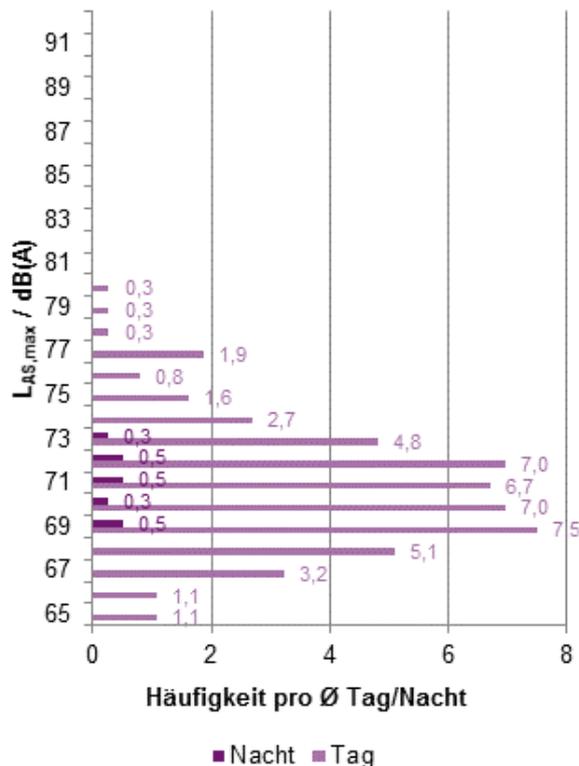
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	119	4
Betriebsrichtung 25/18	111	4,3
Betriebsrichtung 07/18	8	2

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)	1370	1370	2167	63%	63%	111	111	141	79%	79%
Ostbetrieb (BR 07)	191	189	205	93%	92%	8	8	9	89%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.05.2021 08:37:00	04.05.2021 09:15:59	999	480	1479	Akust. Prüfung
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 09:16:00	04.05.2021 20:50:59	695	0	695	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5824	490	6314	

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



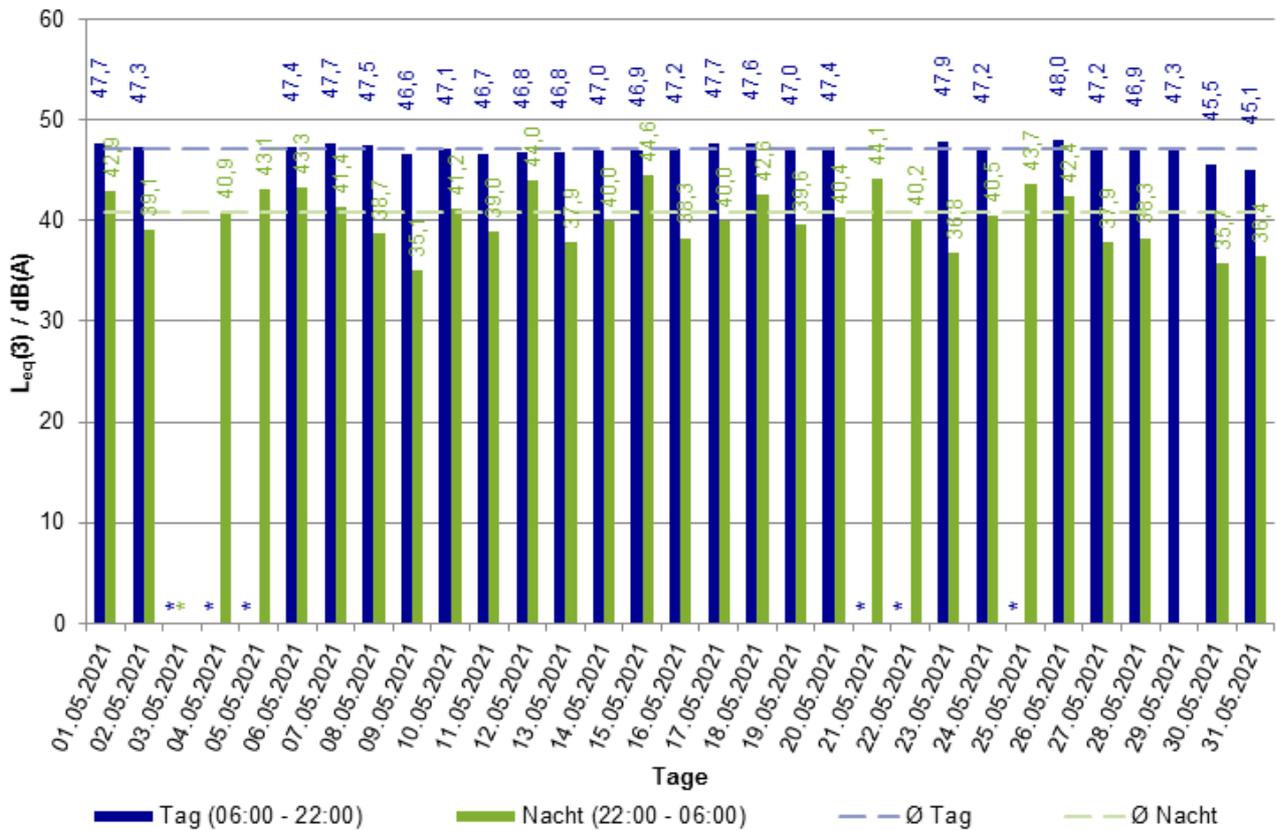
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
47,1	40,9	49,8	53,5	44,3	54,7

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

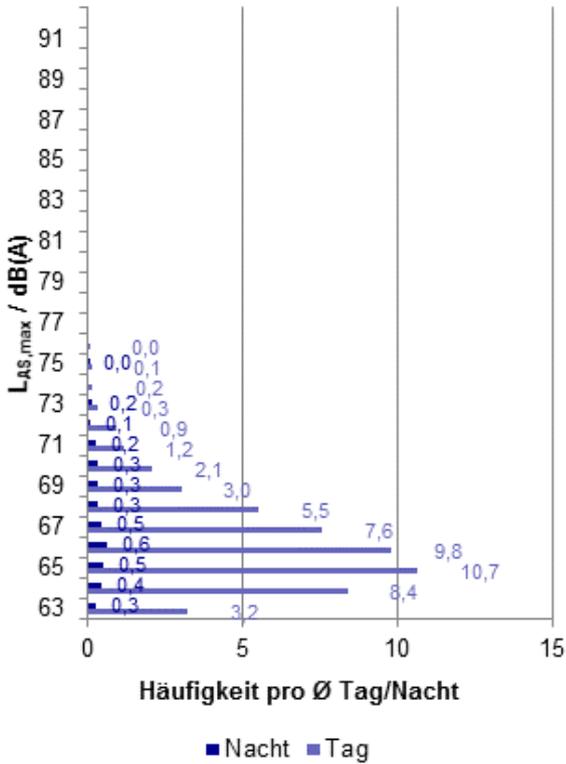
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	47,7	42,9	50,6	52,3	44,2	53,5
02.05.2021	47,3	39,1	48,9	51,3	43,0	52,7
03.05.2021	*	*	*	*	*	*
04.05.2021	*	40,9	*	*	44,3	*
05.05.2021	*	43,1	52,7	*	45,0	54,9
06.05.2021	47,4	43,3	51,3	50,8	44,5	53,5
07.05.2021	47,7	41,4	50,4	54,8	44,3	55,3
08.05.2021	47,5	38,7	49,0	52,6	41,9	53,2
09.05.2021	46,6	35,1	47,6	52,2	40,3	52,6
10.05.2021	47,1	41,2	50,2	54,6	43,8	57,1
11.05.2021	46,7	39,0	48,8	52,3	42,7	53,3
12.05.2021	46,8	44,0	51,3	52,2	45,8	54,8
13.05.2021	46,8	37,9	48,2	50,4	40,7	51,8
14.05.2021	47,0	40,0	49,3	52,2	44,0	54,0
15.05.2021	46,9	44,6	52,0	51,8	45,9	54,6
16.05.2021	47,2	38,3	49,3	51,3	44,6	53,8
17.05.2021	47,7	40,0	49,6	60,2	43,9	59,5
18.05.2021	47,6	42,6	51,0	54,8	44,7	55,3
19.05.2021	47,0	39,6	49,1	52,3	43,5	53,6
20.05.2021	47,4	40,4	49,4	53,4	44,8	55,0
21.05.2021	*	44,1	52,4	*	48,9	57,1
22.05.2021	*	40,2	*	*	42,5	*
23.05.2021	47,9	36,8	48,9	53,0	41,9	53,6
24.05.2021	47,2	40,5	49,6	51,5	47,3	55,1
25.05.2021	*	43,7	52,3	*	45,5	55,4
26.05.2021	48,0	42,4	50,8	51,2	44,5	53,4
27.05.2021	47,2	37,9	48,5	50,9	42,3	52,2
28.05.2021	46,9	38,3	48,1	58,5	42,5	57,4
29.05.2021	47,3		47,3	50,7	42,8	52,6
30.05.2021	45,5	35,7	46,2	51,3	41,5	52,2
31.05.2021	45,1	36,4	46,5	50,1	46,1	53,7
Gesamt	47,1	40,9	49,8	53,5	44,3	54,7

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

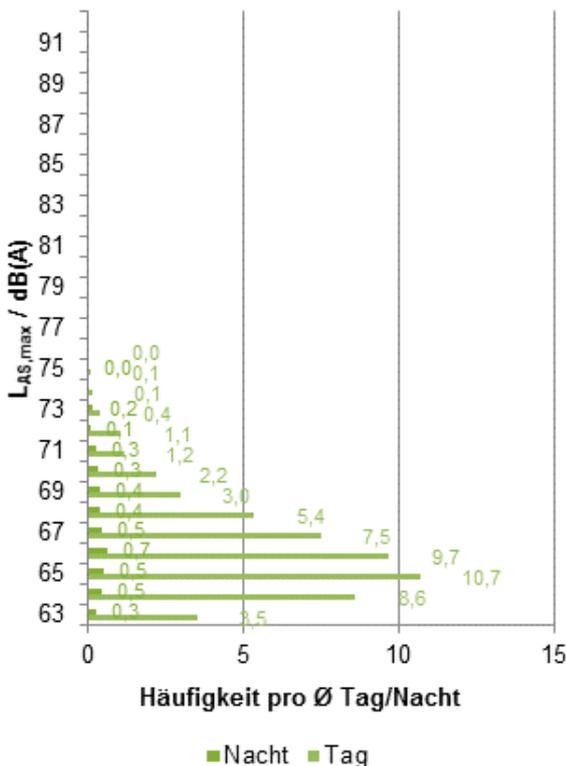
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1373	53
Betriebsrichtung 25/18	1186	53,5
Betriebsrichtung 07/18	187	50,1

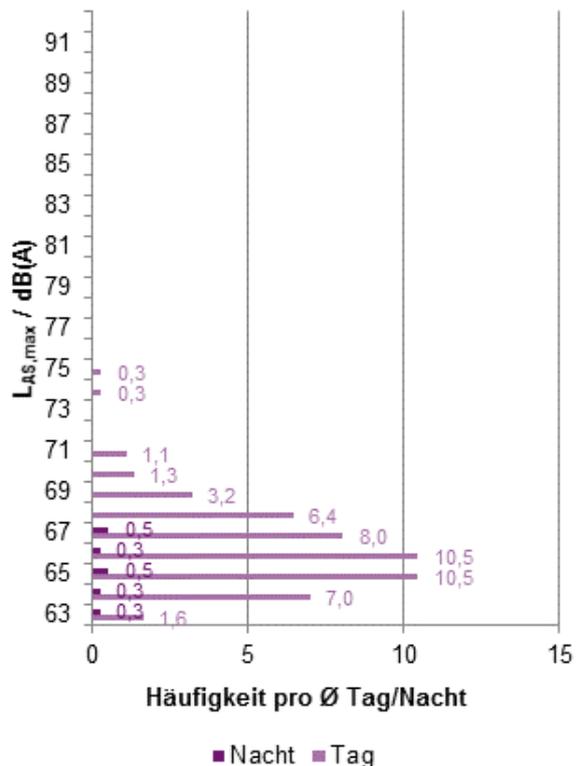
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	113	3,8
Betriebsrichtung 25/18	106	4,1
Betriebsrichtung 07/18	7	1,8

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	1186	1165	2167	55%	54%	106	102	141	75%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	187	178	205	91%	87%	7	7	9	78%	78%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.05.2021 09:23:00	04.05.2021 09:06:59	944	480	1424	Akust. Prüfung
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 09:07:00	04.05.2021 20:50:59	704	0	704	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5778	490	6268	

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



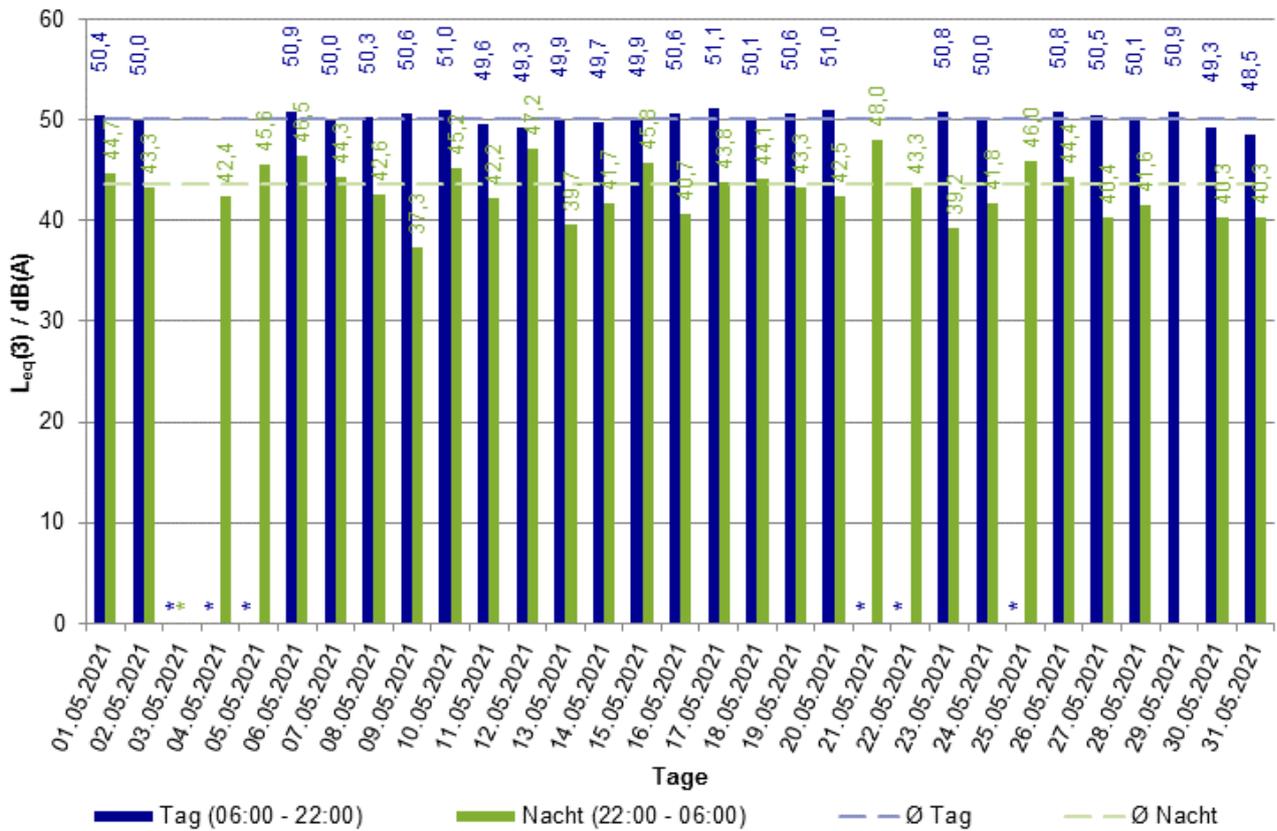
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
50,2	43,6	52,7	55,4	51,2	59,1

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

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



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

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

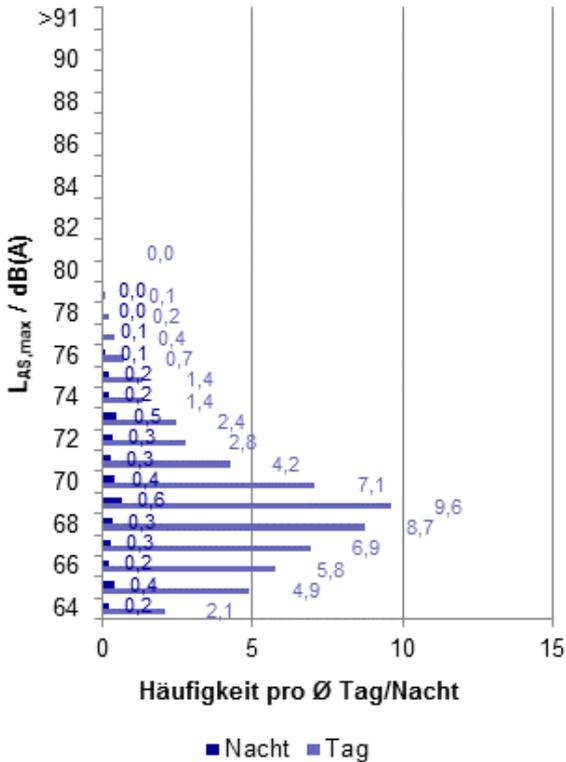
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	50,4	44,7	52,7	54,4	48,3	57,2
02.05.2021	50,0	43,3	52,2	53,6	50,9	58,0
03.05.2021	*	*	*	*	*	*
04.05.2021	*	42,4	*	*	49,2	*
05.05.2021	*	45,6	54,5	*	50,0	58,8
06.05.2021	50,9	46,5	54,6	58,1	49,3	59,4
07.05.2021	50,0	44,3	53,2	55,1	55,0	61,7
08.05.2021	50,3	42,6	52,2	56,0	51,1	59,1
09.05.2021	50,6	37,3	51,4	54,9	52,3	59,6
10.05.2021	51,0	45,2	53,9	55,0	48,9	57,5
11.05.2021	49,6	42,2	51,6	53,9	47,9	56,6
12.05.2021	49,3	47,2	54,3	55,3	53,6	60,6
13.05.2021	49,9	39,7	50,9	54,0	47,6	56,3
14.05.2021	49,7	41,7	51,6	54,2	48,7	57,1
15.05.2021	49,9	45,8	53,9	55,6	48,9	58,0
16.05.2021	50,6	40,7	52,3	54,8	49,3	58,1
17.05.2021	51,1	43,8	53,1	55,1	49,2	57,7
18.05.2021	50,1	44,1	52,6	54,7	48,3	57,0
19.05.2021	50,6	43,3	52,4	53,7	48,1	56,5
20.05.2021	51,0	42,5	52,8	55,6	50,0	58,2
21.05.2021	*	48,0	56,2	*	52,3	60,7
22.05.2021	*	43,3	*	*	48,2	*
23.05.2021	50,8	39,2	51,6	53,8	50,0	57,9
24.05.2021	50,0	41,8	51,8	54,9	51,0	58,8
25.05.2021	*	46,0	54,5	*	50,0	58,8
26.05.2021	50,8	44,4	53,2	56,6	50,2	58,7
27.05.2021	50,5	40,4	51,7	56,1	48,0	57,6
28.05.2021	50,1	41,6	51,2	56,1	55,2	61,8
29.05.2021	50,9		51,0	57,2	51,1	59,6
30.05.2021	49,3	40,3	50,3	56,2	54,7	61,6
31.05.2021	48,5	40,3	49,9	56,3	56,7	62,9
Gesamt	50,2	43,6	52,7	55,4	51,2	59,1

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

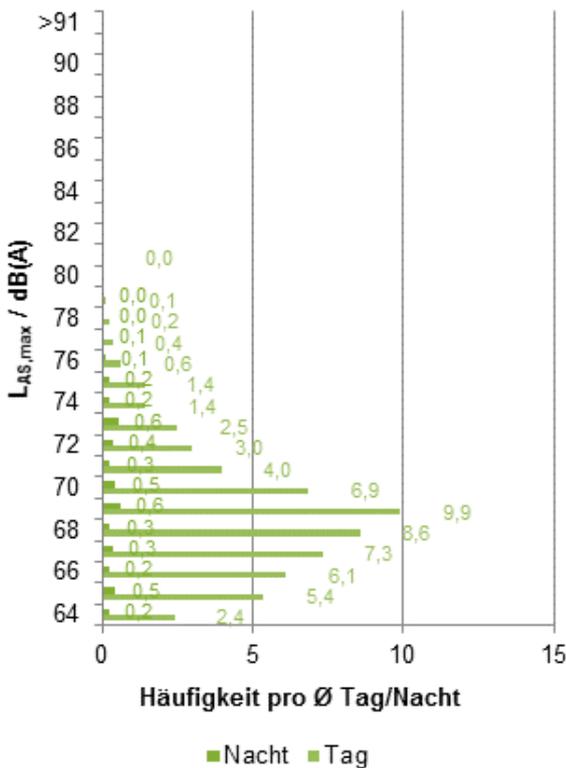


Anzahl der Maximalpegel

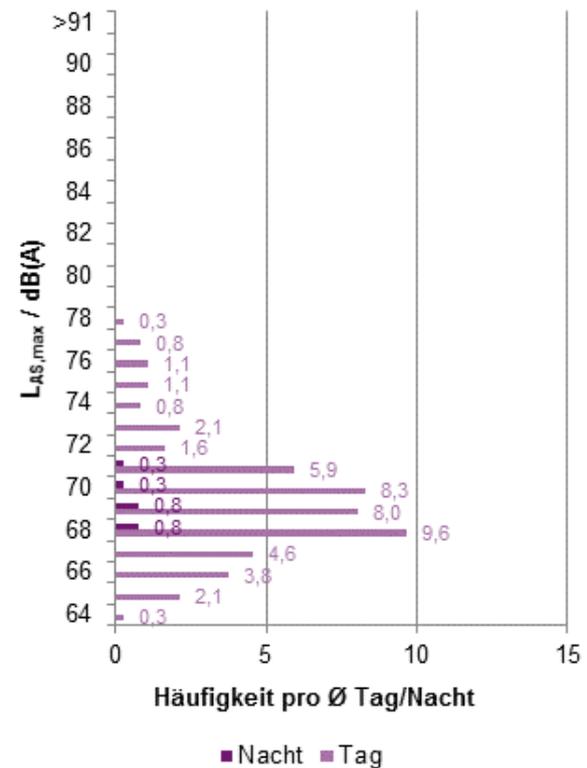
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1521	58,8
Betriebsrichtung 25/18	1333	60,2
Betriebsrichtung 07/18	188	50,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	127	4,2
Betriebsrichtung 25/18	119	4,6
Betriebsrichtung 07/18	8	2

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)	1333	1333	2167	62%	62%	119	119	141	84%	84%
Ostbetrieb (BR 07)	188	187	205	92%	91%	8	8	9	89%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.05.2021 09:02:00	04.05.2021 13:07:59	1206	480	1686	Akust. Prüfung
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
04.05.2021 13:08:00	04.05.2021 20:50:59	463	0	463	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5799	490	6289	

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



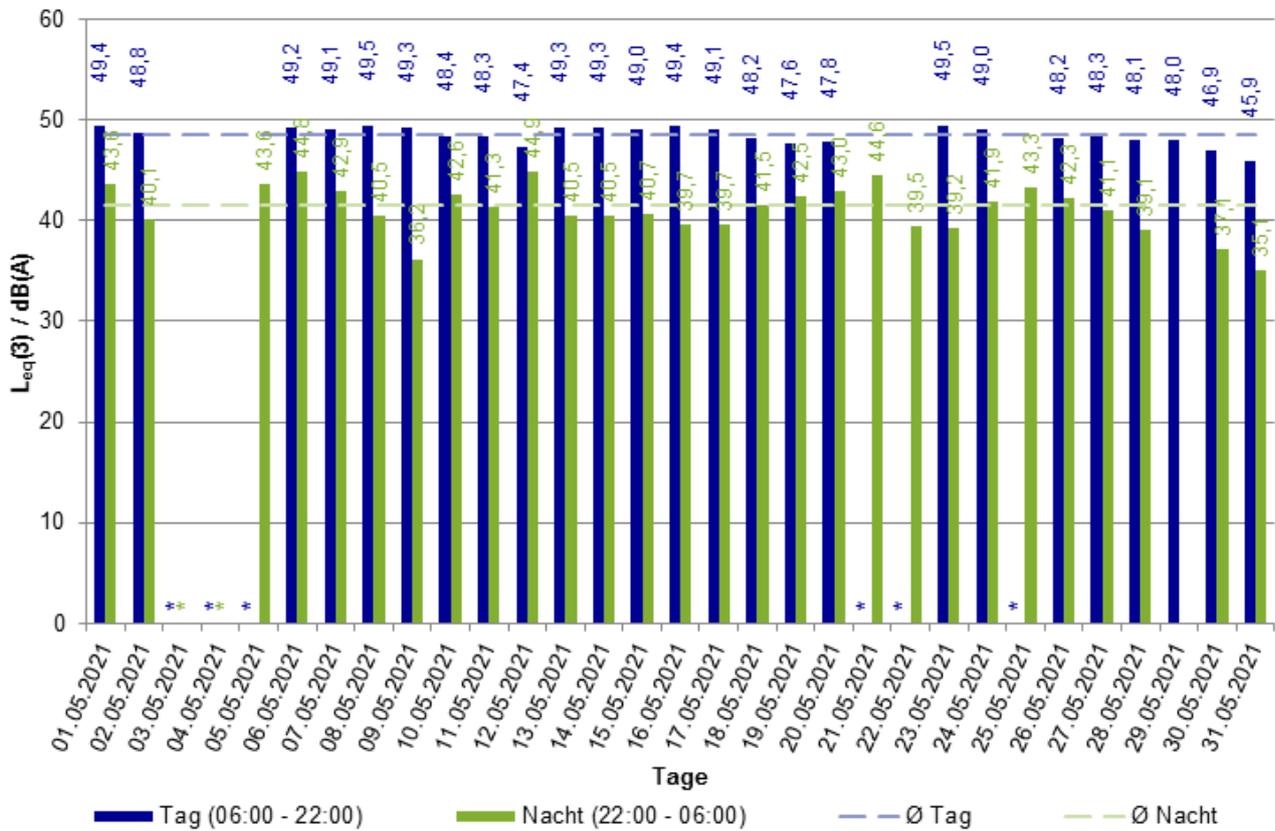
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
48,5	41,6	50,9	53,4	45,9	55,3

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

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



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

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

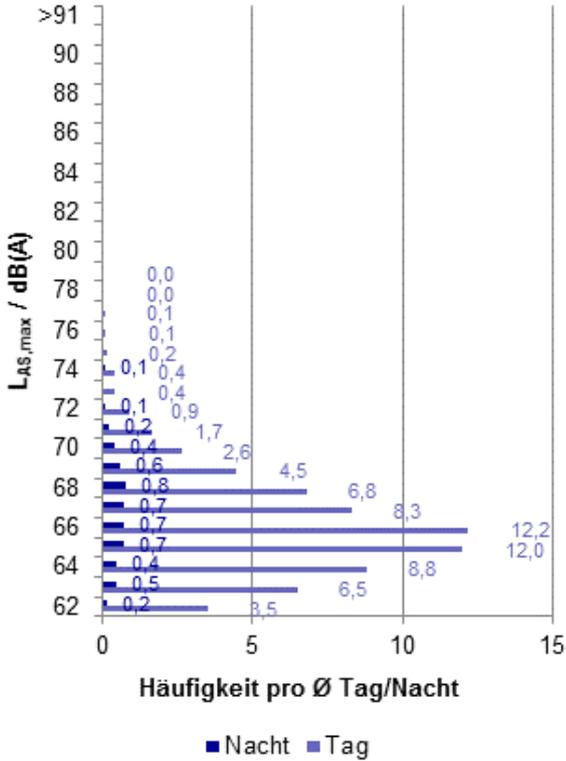
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

Datum	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
01.05.2021	49,4	43,6	51,8	51,7	46,2	54,3
02.05.2021	48,8	40,1	50,2	51,7	44,9	53,8
03.05.2021	*	*	*	*	*	*
04.05.2021	*	*	*	*	*	*
05.05.2021	*	43,6	53,1	*	46,0	55,6
06.05.2021	49,2	44,8	52,8	55,2	47,5	56,7
07.05.2021	49,1	42,9	52,2	52,7	46,7	55,5
08.05.2021	49,5	40,5	51,2	52,2	45,7	54,5
09.05.2021	49,3	36,2	50,2	51,3	44,8	54,0
10.05.2021	48,4	42,6	51,2	52,6	46,1	54,8
11.05.2021	48,3	41,3	50,6	55,6	45,6	56,2
12.05.2021	47,4	44,9	52,2	51,4	47,4	55,2
13.05.2021	49,3	40,5	50,7	51,5	44,9	53,8
14.05.2021	49,3	40,5	51,1	53,1	45,2	55,1
15.05.2021	49,0	40,7	51,3	53,0	45,5	55,0
16.05.2021	49,4	39,7	51,3	52,0	46,9	55,6
17.05.2021	49,1	39,7	51,0	54,2	45,7	55,6
18.05.2021	48,2	41,5	50,4	52,2	47,2	55,1
19.05.2021	47,6	42,5	50,7	51,5	46,8	54,7
20.05.2021	47,8	43,0	51,0	55,2	46,0	56,0
21.05.2021	*	44,6	53,4	*	47,8	57,4
22.05.2021	*	39,5	*	*	44,4	*
23.05.2021	49,5	39,2	51,0	51,6	45,2	54,3
24.05.2021	49,0	41,9	51,2	51,2	46,3	54,5
25.05.2021	*	43,3	52,1	*	46,5	55,5
26.05.2021	48,2	42,3	51,0	55,1	46,4	58,3
27.05.2021	48,3	41,1	50,2	54,9	45,3	55,5
28.05.2021	48,1	39,1	49,1	53,1	44,8	54,4
29.05.2021	48,0		48,2	57,2	43,1	56,6
30.05.2021	46,9	37,1	47,9	52,5	44,3	53,8
31.05.2021	45,9	35,1	46,8	51,8	44,9	53,6
Gesamt	48,5	41,6	50,9	53,4	45,9	55,3

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

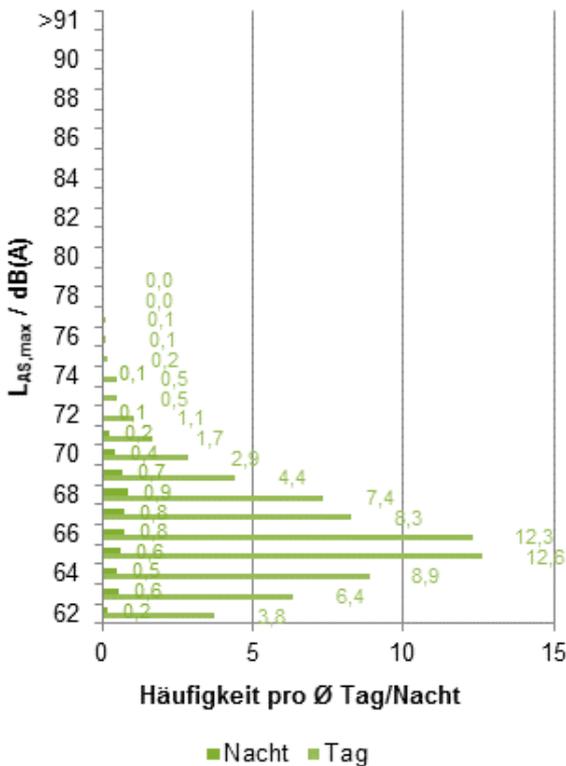


Anzahl der Maximalpegel

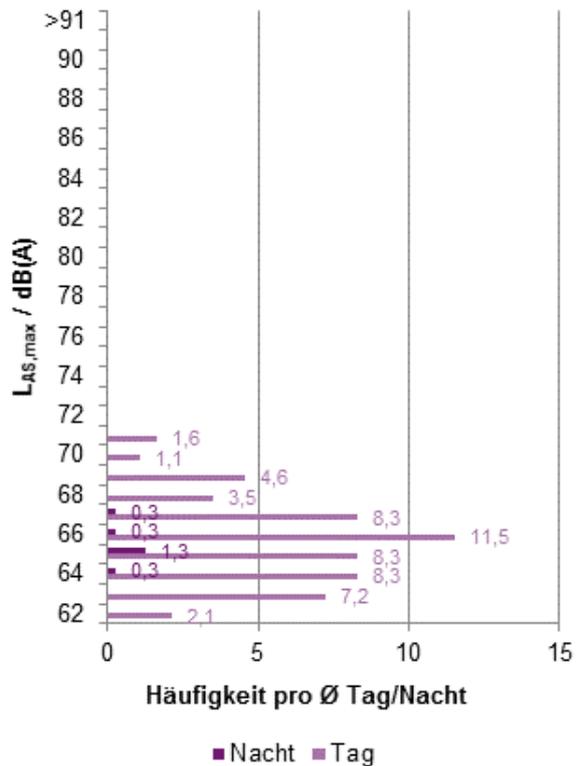
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1766	69
Betriebsrichtung 25/18	1555	71,1
Betriebsrichtung 07/18	211	56,5

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	153	5,3
Betriebsrichtung 25/18	145	5,8
Betriebsrichtung 07/18	8	2

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)	1555	1422	2167	72%	66%	145	121	141	103%	86%
Ostbetrieb (BR 07)	211	181	205	103%	88%	8	8	9	89%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
03.05.2021 08:19:00	05.05.2021 08:13:59	1915	960	2875	Akust. Prüfung
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
07.05.2021 09:28:00	07.05.2021 11:03:59	96	0	96	Fremdgeräusche
07.05.2021 11:44:00	07.05.2021 12:25:59	42	0	42	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		6141	970	7111	

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 Angaben zur Messstation



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

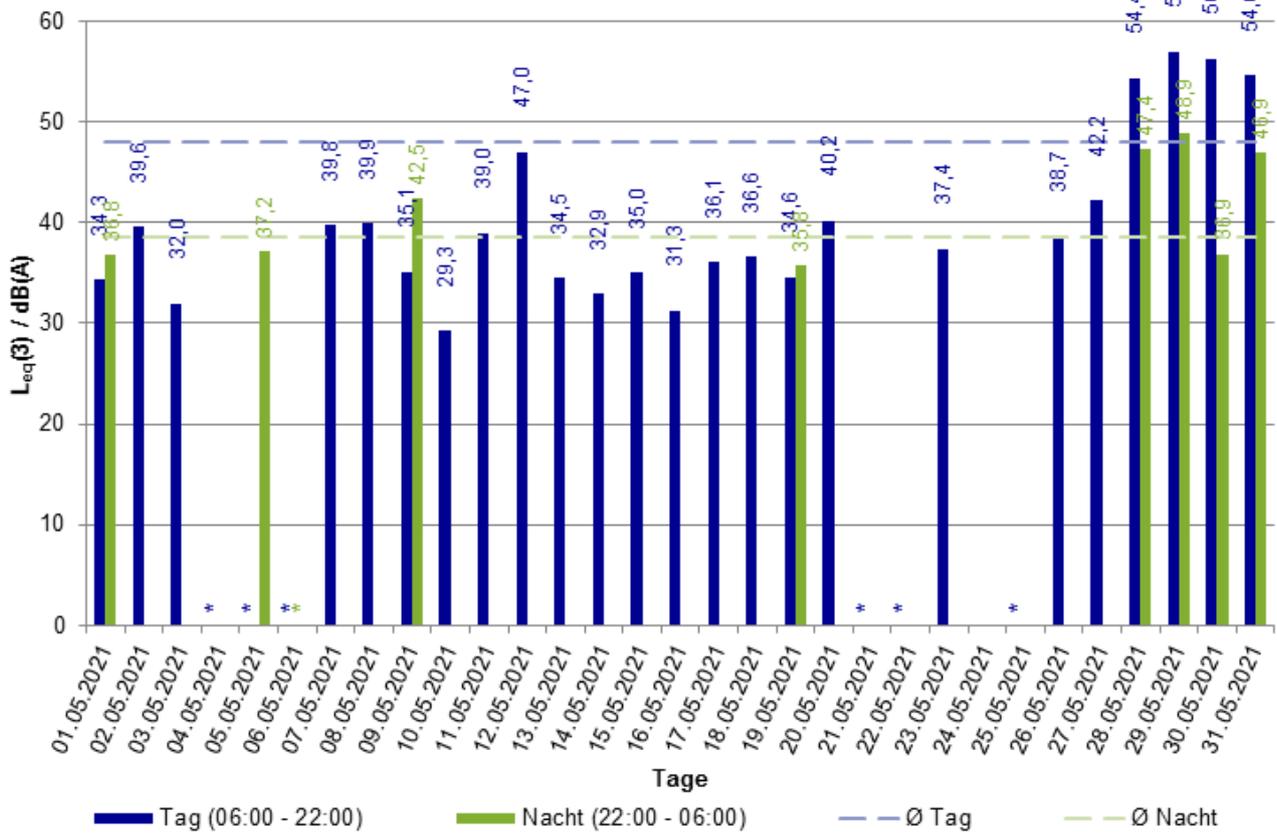
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
48,0	38,6	49,4	54,3	48,6	57,1

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

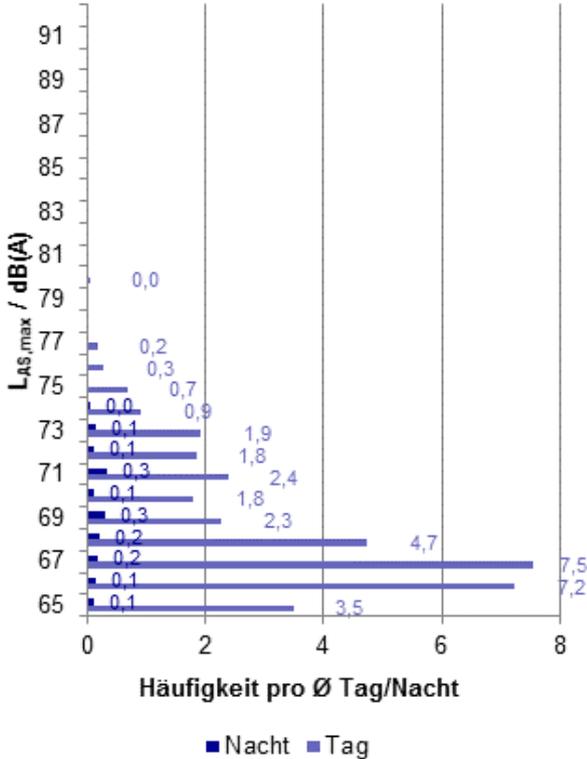
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
01.05.2021	34,3	36,8	43,4	49,6	42,5	51,6
02.05.2021	39,6		41,8	49,5	46,8	54,1
03.05.2021	32,0		35,3	54,2	48,5	56,9
04.05.2021	*		*	*	49,3	*
05.05.2021	*	37,2	45,0	*	48,2	57,4
06.05.2021	*	*	*	*	*	*
07.05.2021	39,8		41,2	51,9	47,1	55,7
08.05.2021	39,9		41,2	52,4	44,5	54,1
09.05.2021	35,1	42,5	48,5	51,1	48,5	55,9
10.05.2021	29,3		32,5	55,4	45,8	56,0
11.05.2021	39,0		40,7	53,3	48,8	56,5
12.05.2021	47,0		49,0	53,2	48,0	56,3
13.05.2021	34,5		37,7	51,9	48,6	56,1
14.05.2021	32,9		36,1	58,3	47,5	58,4
15.05.2021	35,0		37,4	52,1	46,6	55,2
16.05.2021	31,3		29,1	50,2	47,7	55,1
17.05.2021	36,1		34,3	55,1	50,1	58,0
18.05.2021	36,6		39,3	53,3	49,4	57,0
19.05.2021	34,6	35,8	41,7	53,3	48,7	56,5
20.05.2021	40,2		40,0	52,7	48,5	56,3
21.05.2021	*		34,5	*	50,5	59,0
22.05.2021	*		*	*	48,6	*
23.05.2021	37,4		39,4	51,1	47,6	55,4
24.05.2021				51,0	49,1	56,2
25.05.2021	*		40,2	*	49,9	59,4
26.05.2021	38,7		37,9	54,5	50,9	58,2
27.05.2021	42,2		42,1	54,0	48,2	56,6
28.05.2021	54,4	47,4	56,9	56,2	50,5	59,1
29.05.2021	57,0	48,9	58,5	58,5	50,6	60,2
30.05.2021	56,3	36,9	56,3	57,7	46,7	58,6
31.05.2021	54,6	46,9	56,3	57,2	49,8	59,2
Gesamt	48,0	38,6	49,4	54,3	48,6	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.

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

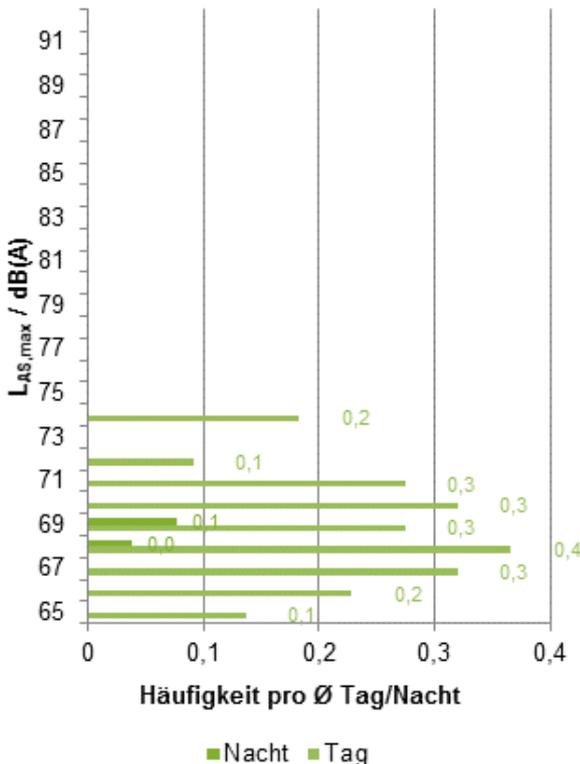


Anzahl der Maximalpegel

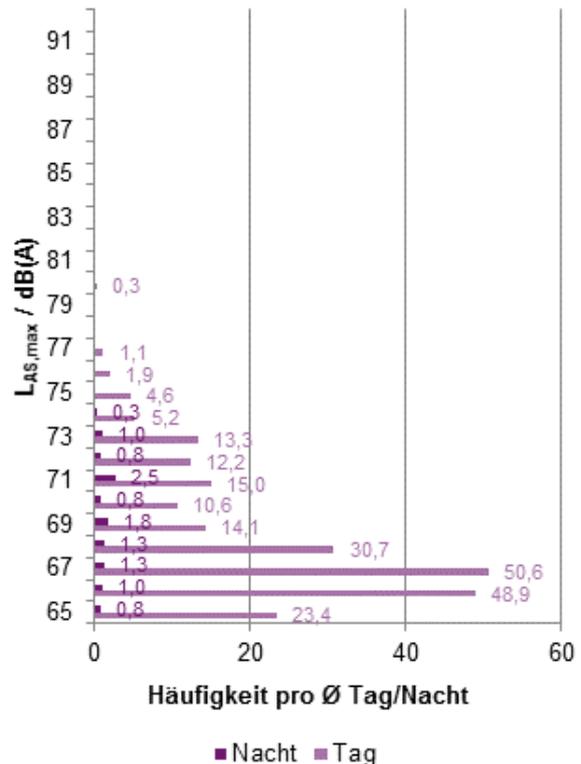
Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	901	35,2
Betriebsrichtung 25/18	48	2,2
Betriebsrichtung 07/18	853	231,9

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	48	1,6
Betriebsrichtung 25/18	3	0,1
Betriebsrichtung 07/18	45	11,5

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)	48	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	853	851	1077	79%	79%	45	45	61	74%	74%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
04.05.2021 05:50:00	04.05.2021 20:50:59	891	10	901	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 07:10:00	05.05.2021 16:30:59	561	0	561	Windgeschwindigkeit
05.05.2021 18:50:00	05.05.2021 20:10:59	81	0	81	Windgeschwindigkeit
06.05.2021 10:39:00	07.05.2021 12:11:59	1053	480	1533	Akust. Prüfung
07.05.2021 12:12:00	07.05.2021 12:25:59	14	0	14	Gewitter
07.05.2021 13:40:00	07.05.2021 14:30:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 14:10:00	09.05.2021 15:00:59	51	0	51	Windgeschwindigkeit
09.05.2021 17:00:00	09.05.2021 18:00:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
13.05.2021 17:40:00	13.05.2021 18:20:59	41	0	41	Windgeschwindigkeit
15.05.2021 11:49:00	15.05.2021 12:12:59	24	0	24	Gewitter
16.05.2021 11:30:00	16.05.2021 14:10:59	161	0	161	Windgeschwindigkeit
16.05.2021 19:00:00	16.05.2021 19:45:59	46	0	46	Gewitter
17.05.2021 15:45:00	17.05.2021 16:00:59	16	0	16	Gewitter
19.05.2021 15:40:00	19.05.2021 16:19:59	40	0	40	Windgeschwindigkeit
21.05.2021 10:20:00	21.05.2021 20:40:59	621	0	621	Windgeschwindigkeit
22.05.2021 07:20:00	22.05.2021 20:10:59	771	0	771	Windgeschwindigkeit
23.05.2021 11:10:00	23.05.2021 13:10:59	121	0	121	Windgeschwindigkeit
24.05.2021 16:10:00	24.05.2021 17:10:59	61	0	61	Windgeschwindigkeit
25.05.2021 08:40:00	25.05.2021 16:49:59	490	0	490	Windgeschwindigkeit
31.05.2021 08:51:00	31.05.2021 09:41:59	51	0	51	Fremdgeräusche

Messbericht über Fluggeräusche – Mai 2021

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 2. November 2021

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
Gesamt		5206	490	5696	