

Mai 2022 bis Oktober 2022

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

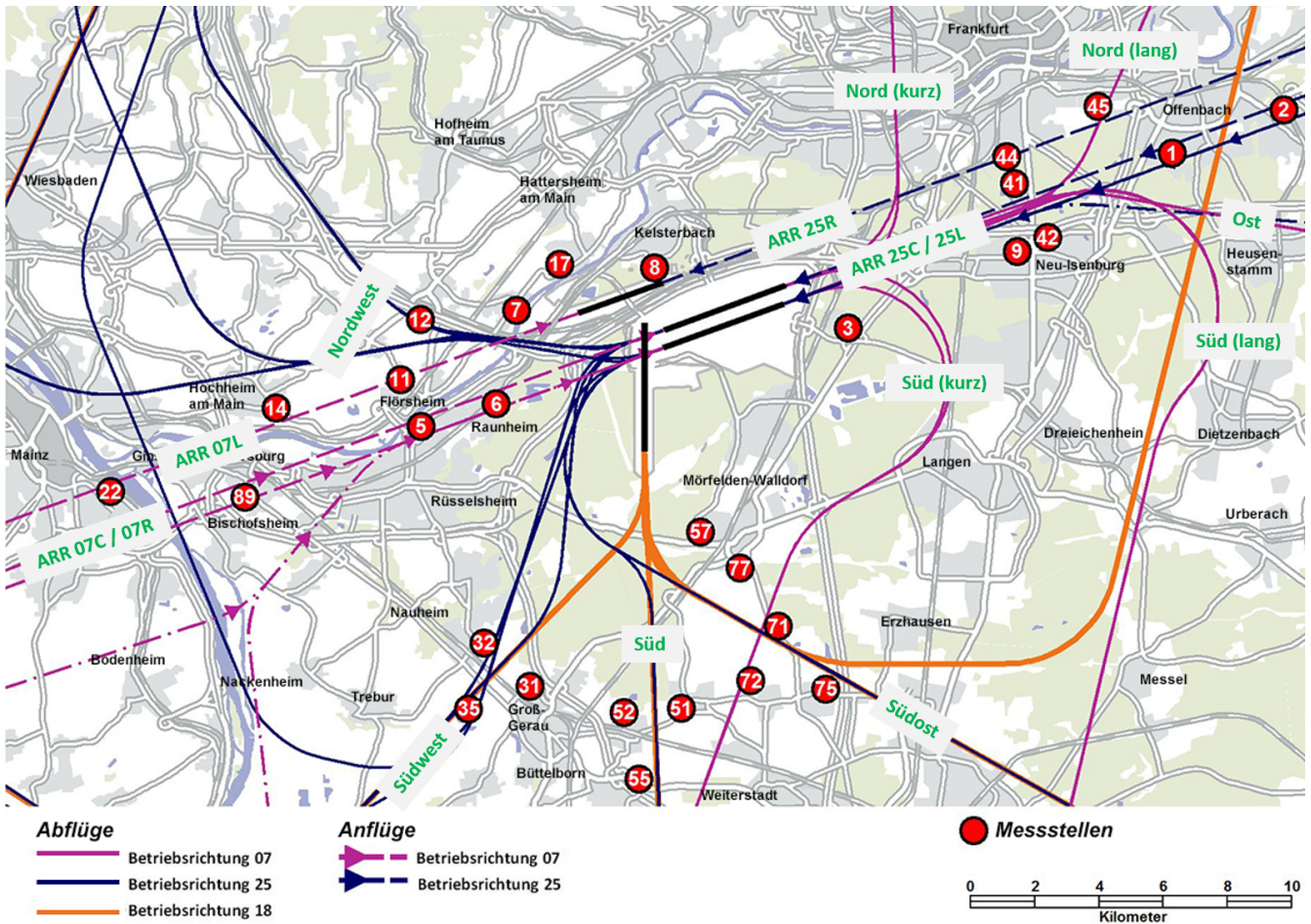
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 01 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 02 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 03 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 05 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 06 - Raunheim	27
4.6	Messstation 07 - Eddersheim	32
4.7	Messstation 08 - Kelsterbach	37
4.8	Messstation 09 - Neu-Isenburg Rathaus	42
4.9	Messstation 11 - Flörsheim	47
4.10	Messstation 12 - Bad Weilbach	52
4.11	Messstation 14 - Hochheim	57
4.12	Messstation 17 - Okriftel	62
4.13	Messstation 22 - Mainz	67
4.14	Messstation 31 - Groß Gerau (N)	72
4.15	Messstation 32 - Nauheim	77
4.16	Messstation 35 - Groß Gerau (W)	82
4.17	Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald	87
4.18	Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)	92
4.19	Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg	97
4.20	Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad	102
4.21	Messstation 51 - Worfelden	107
4.22	Messstation 52 - Klein Gerau	112
4.23	Messstation 55 - Büttelborn	117
4.24	Messstation 71 - Forsthaus	122
4.25	Messstation 72 - Weiterstadt	127
4.26	Messstation 75 - Gräfenhausen	132
4.27	Messstation 77 - Mörfelden	137
4.28	Messstation 89 - Bischofsheim	142

1 Glossar

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. $N1/N2 \geq 0,5$.
NAT_{68} :	„Number Above Threshold“. Anzahl Fluggeräusche mit $L_{p,AS,max}$ über 68 dB(A) während der Nachtstunden von 22-06 Uhr.
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. Dieser Bericht enthält daher keine Ergebnisse der Messstation 57.

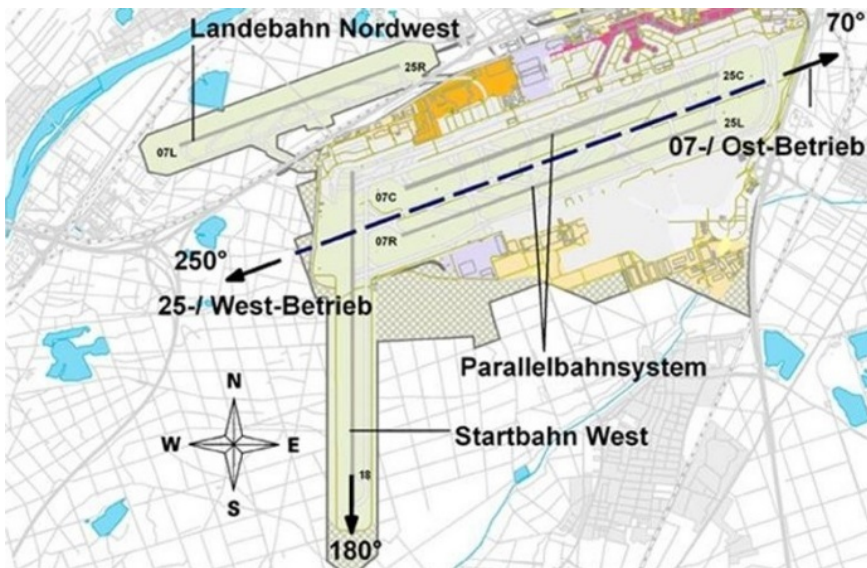
**Messbericht über Fluggeräusche –
Mai 2022 bis Oktober 2022**

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 1. Juni 2023

	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 213256 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 195332 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 17924 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	19060	2203	15592	1108	57817	95780
Nacht	1654	1222	1526	91	6331	10824
Gesamt	20714	3425	17118	1199	64148	106604

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	21663	13205	26720	17606	511	19847	99552
Nacht	460	2166	1799	1078	101	1496	7100
Gesamt	22123	15371	28519	18684	612	21343	106652

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 01 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



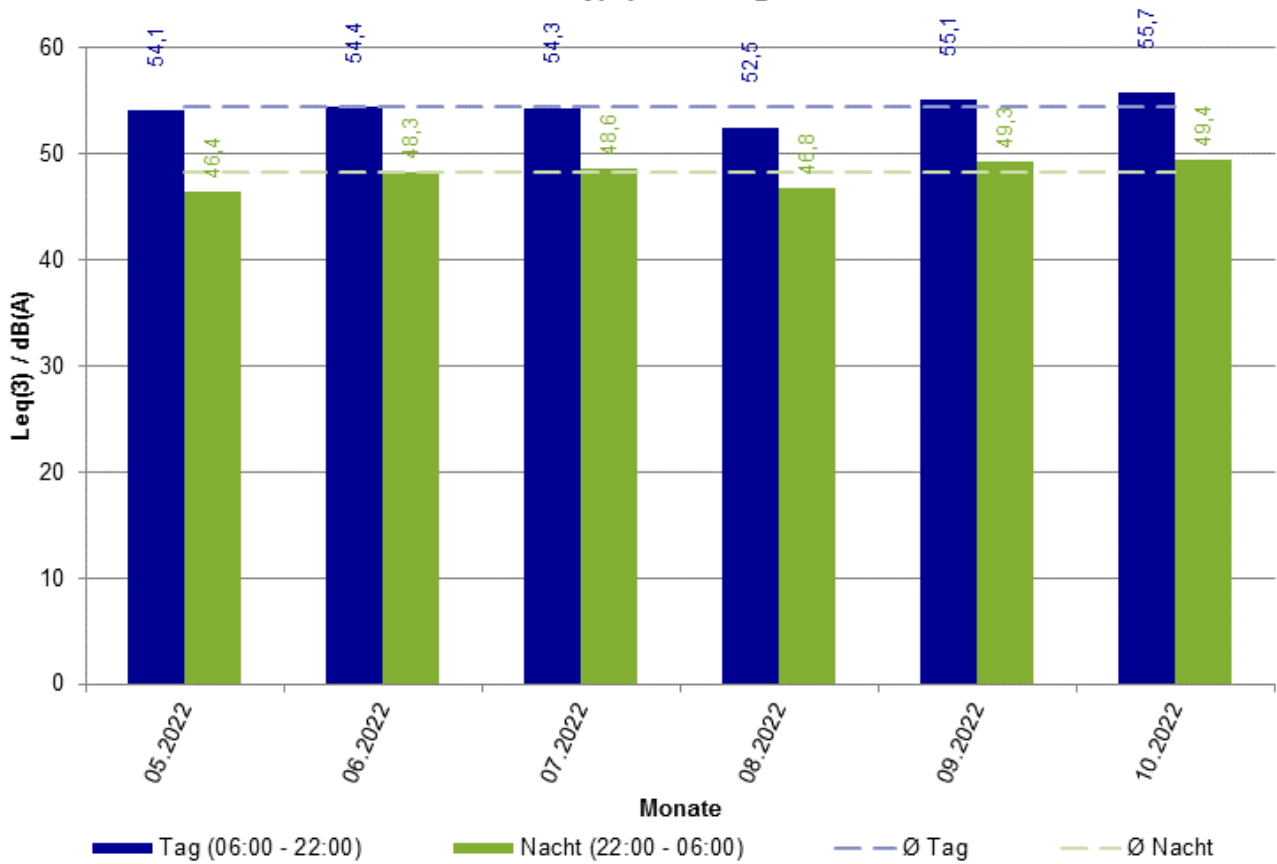
Bezeichnung:	Messstelle 1 - Offenbach-Lauterborn
Adresse:	Richard-Wagner-Str. - 63069 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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)
54,4	48,2	56,9	56,4	50,3	58,9

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

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



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

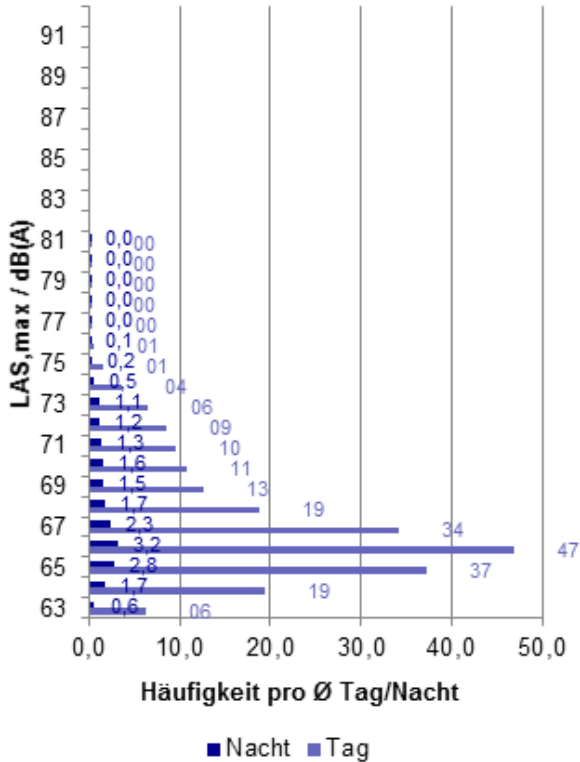
4.1.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	54,1	46,4	55,9	56,5	50,3	58,9
Jun 2022	54,4	48,3	57,0	56,6	50,8	59,3
Jul 2022	54,3	48,6	57,0	56,6	49,8	58,7
Aug 2022	52,5	46,8	55,2	54,3	48,5	57,0
Sep 2022	55,1	49,3	57,9	56,4	51,1	59,4
Okt 2022	55,7	49,4	58,2	57,3	50,8	59,6

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

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

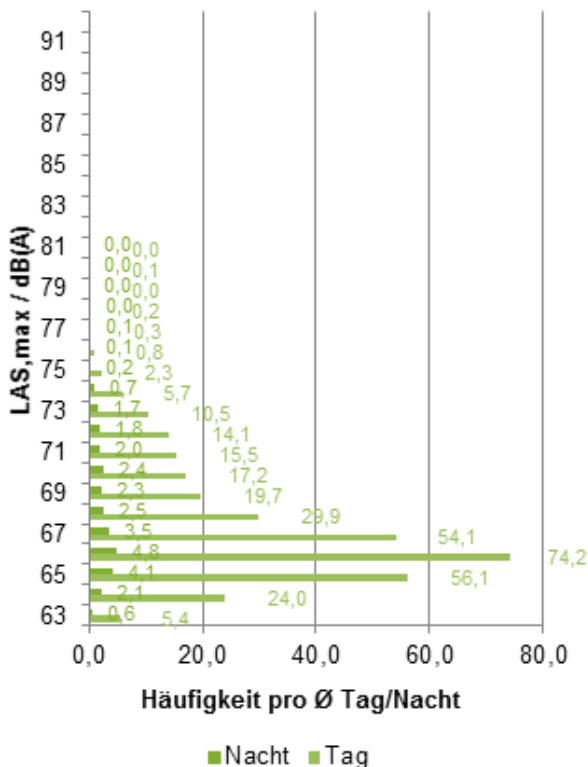
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	36568	216,4
Betriebsrichtung 25/18	33320	329,8
Betriebsrichtung 07/18	3248	47,8

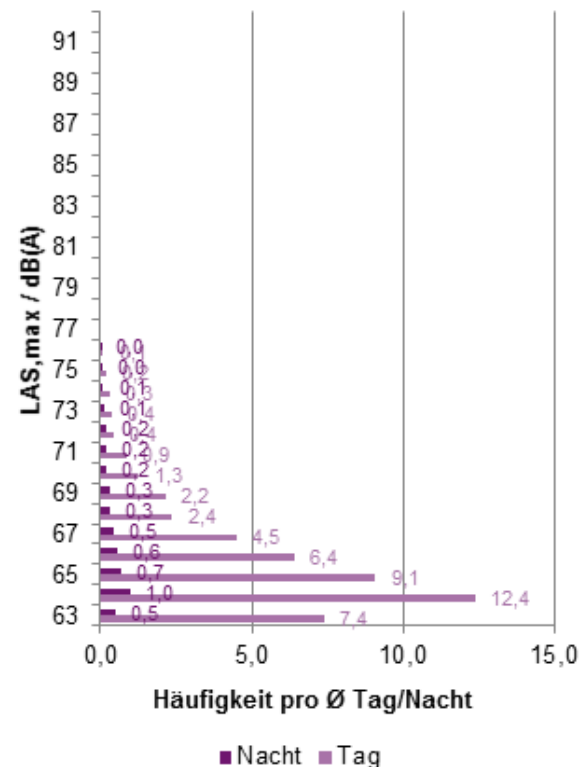
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3493	19,8
Betriebsrichtung 25/18	3190	29
Betriebsrichtung 07/18	303	4,5
NAT_{68}		8,3

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.1.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	33311	33117	39833	84%	83%	3190	3179	3961	81%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	3248	3246	10690	30%	30%	303	299	1607	19%	19%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1776	51		1827
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1291	37		1328
Aug 2022	618	104		722
Sep 2022	6907	2879		9786
Okt 2022	2978	480		3458
Gesamt	14397	3660		18057

4.2 Messstation 02 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



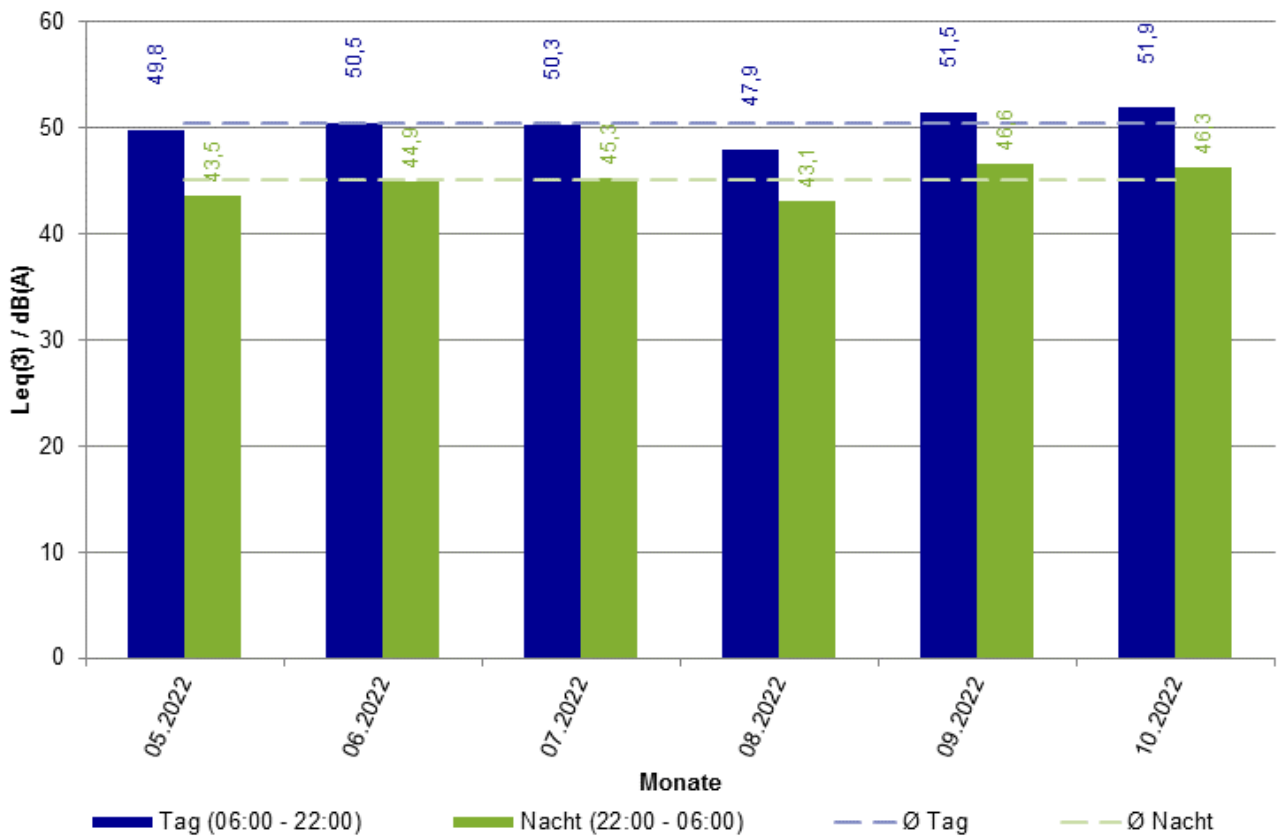
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
50,4	45,1	53,2	54,0	48,6	56,9

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

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



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

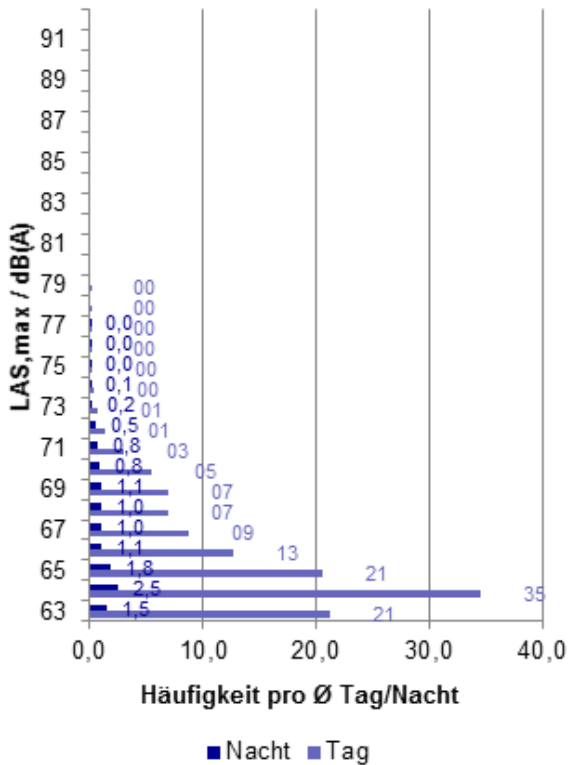
4.2.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	49,8	43,5	52,1	54,0	49,3	57,3
Jun 2022	50,5	44,9	53,2	54,3	49,1	57,3
Jul 2022	50,3	45,3	53,3	54,3	48,1	56,7
Aug 2022	47,9	43,1	50,9	51,8	46,3	54,6
Sep 2022	51,5	46,6	54,6	54,3	49,4	57,6
Okt 2022	51,9	46,3	54,6	55,0	48,7	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.*

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

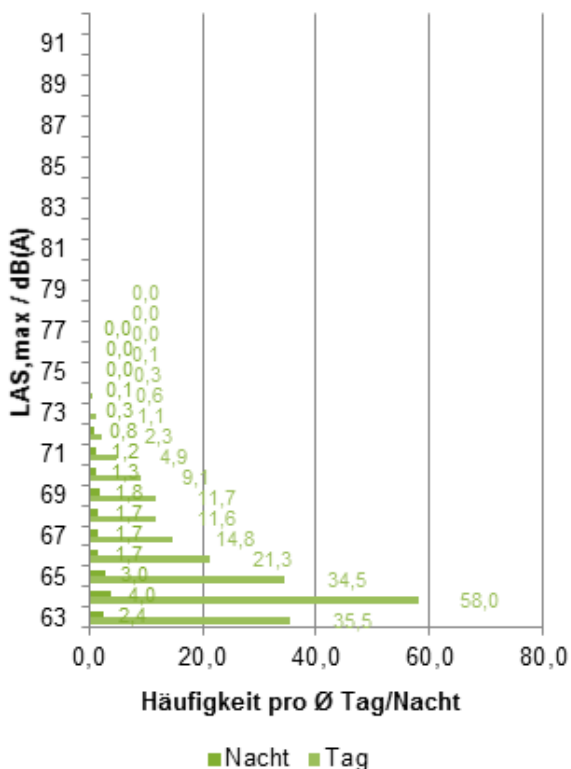
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	21028	122,8
Betriebsrichtung 25/18	21019	205,8
Betriebsrichtung 07/18	9	0,1

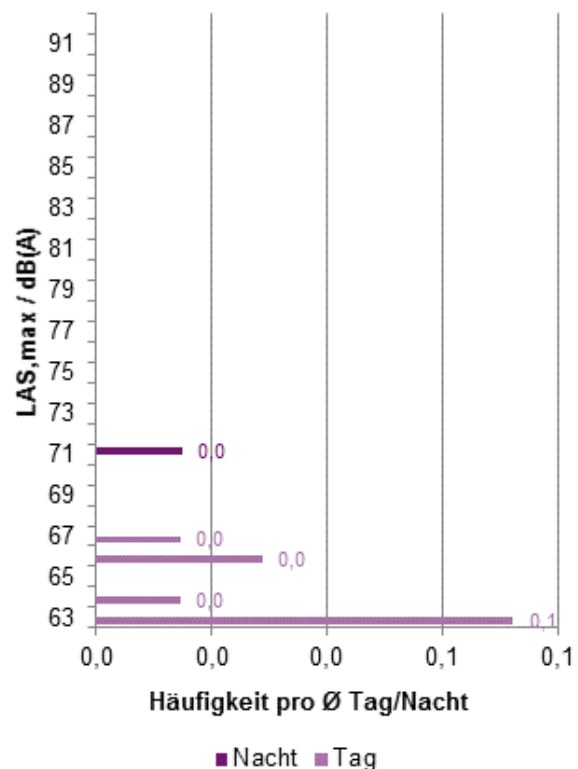
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2192	12,4
Betriebsrichtung 25/18	2191	19,9
Betriebsrichtung 07/18	1	0
NAT_{68}		4

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)	21019	20879	39833	53%	52%	2191	2185	3961	55%	55%
Ostbetrieb (BR 07)	9	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	871	109		980
Jul 2022	1294	37		1331
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	6880	2879		9759
Okt 2022	1398	480		1878
Gesamt	12246	3660		15906

4.3 Messstation 03 - Zeppelinheim

4.3.1 Angaben zur Messstation



Bezeichnung:	Messstelle 3 - Zeppelinheim
Adresse:	Im Schwalbennest - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

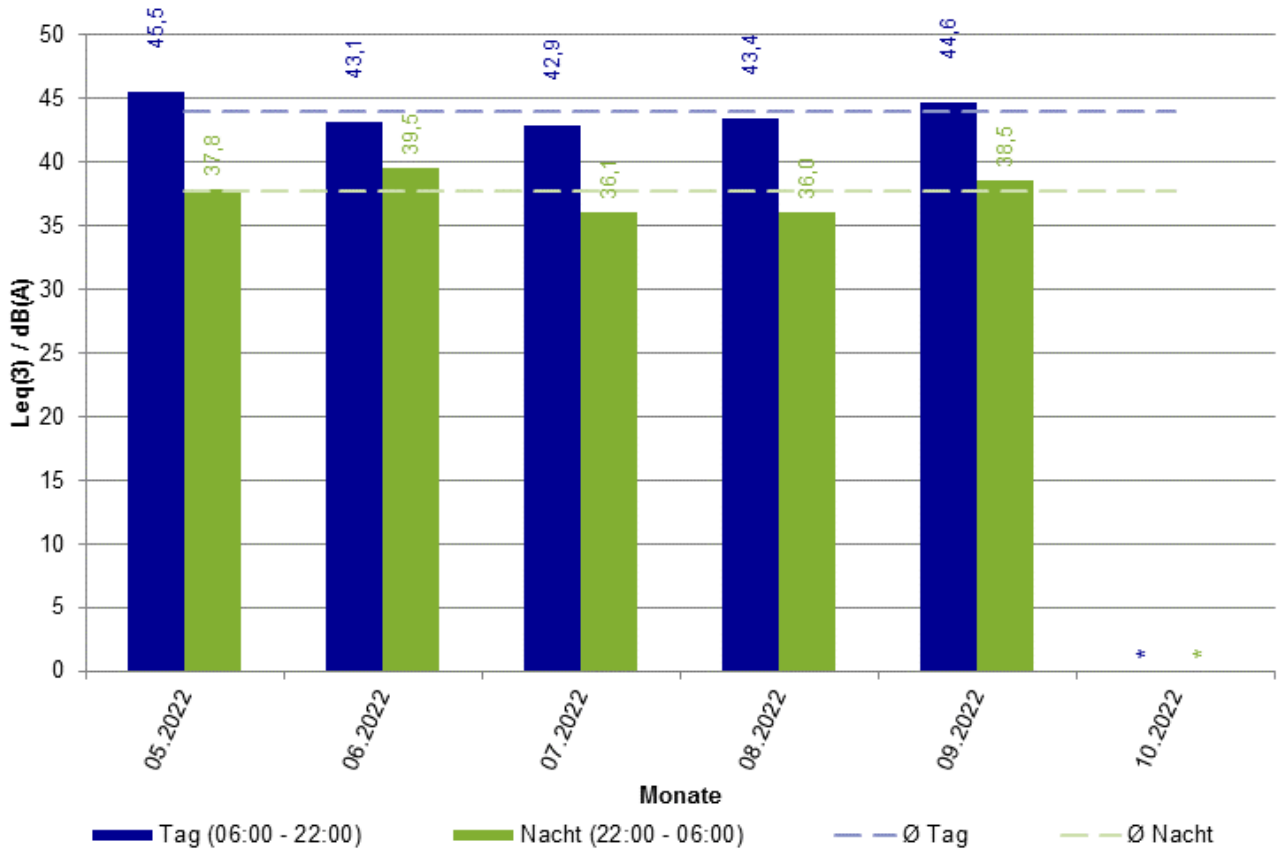
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeu- gen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 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)
44,0	37,7	46,4	52,7	49,0	56,6

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

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



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

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

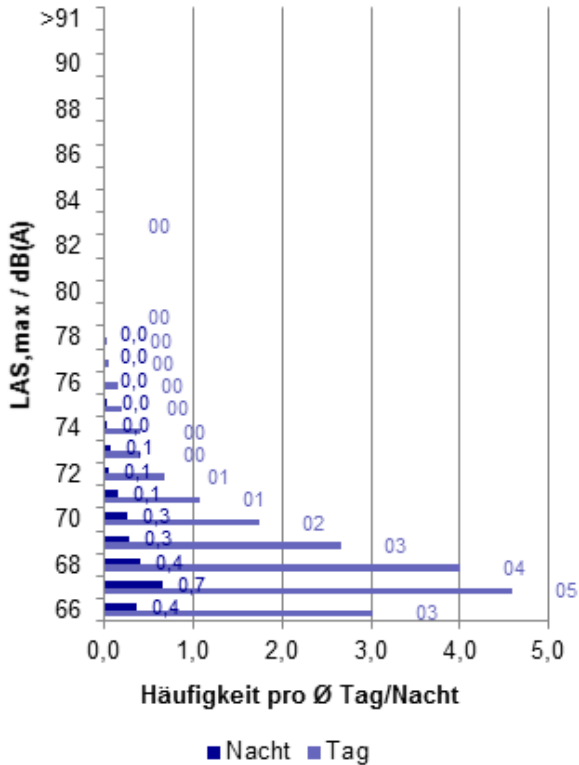
4.3.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	45,5	37,8	47,5	54,2	50,1	57,9
Jun 2022	43,1	39,5	47,0	52,4	49,2	56,7
Jul 2022	42,9	36,1	44,8	51,4	48,1	55,4
Aug 2022	43,4	36,0	45,3	51,8	47,6	55,3
Sep 2022	44,6	38,5	47,1	53,2	49,6	57,1
Okt 2022	*	*	*	*	*	*

**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

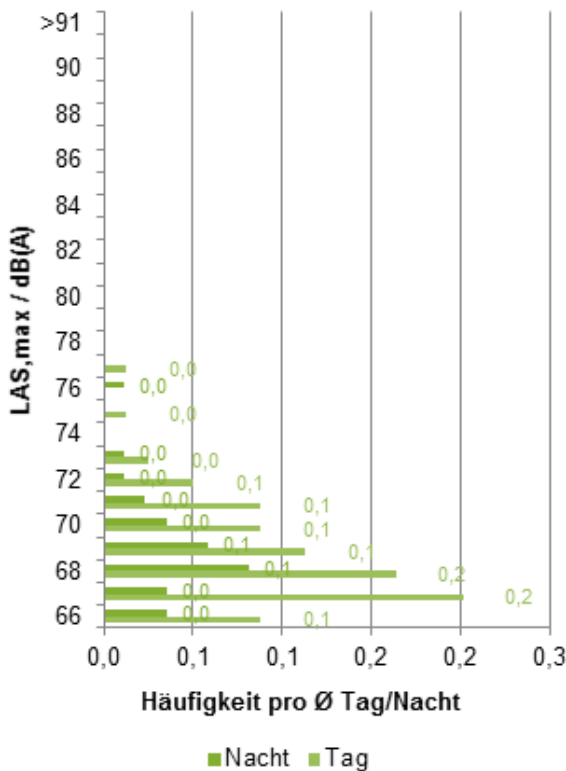
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2725	19,1
Betriebsrichtung 25/18	67	0,8
Betriebsrichtung 07/18	2296	36,2

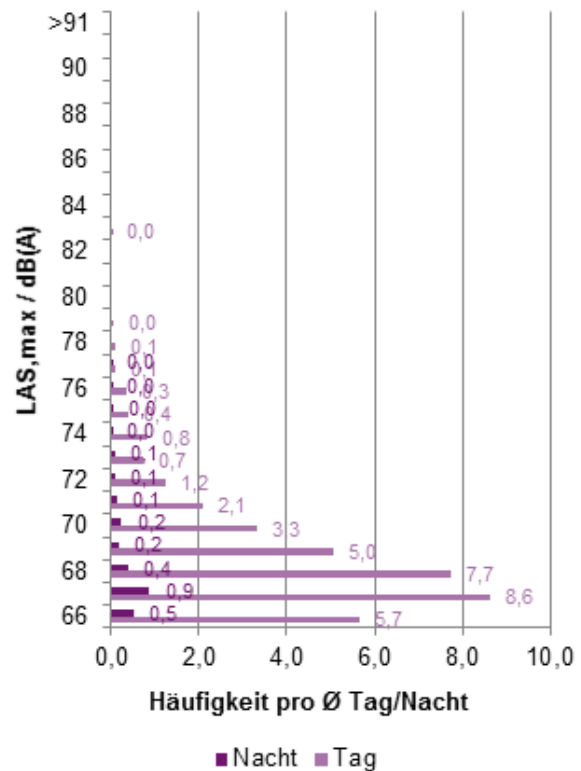
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	344	2,3
Betriebsrichtung 25/18	26	0,3
Betriebsrichtung 07/18	162	2,6
NAT_{68}		1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	67	0	0	0%	0%	26	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2296	2272	16673	14%	14%	162	159	1614	10%	10%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	6006	2399		8405
Okt 2022	29760	14879		44639
Gesamt	39451	17579		57030

4.4 Messstation 05 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation



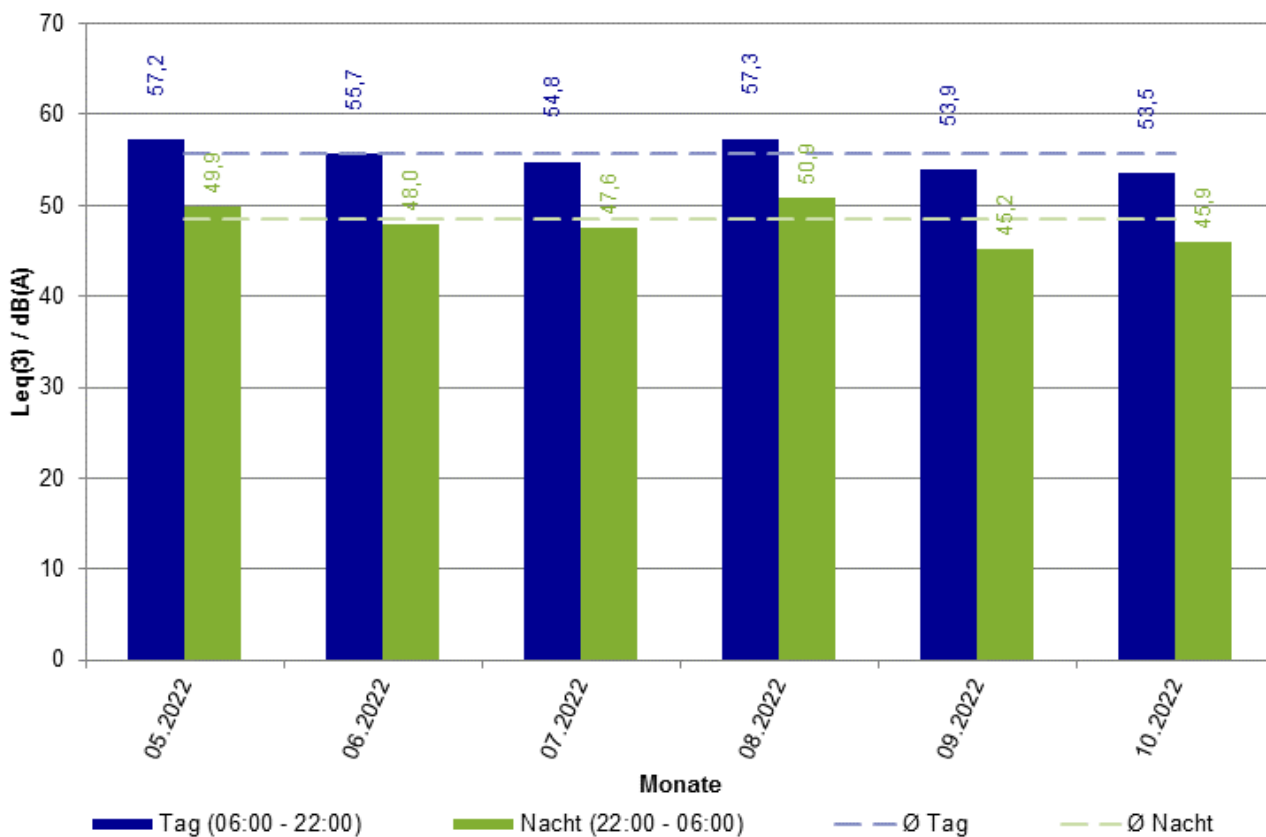
Bezeichnung:	Messstelle 5 - Opelbrücke
Adresse:	Rüsselsheim - 65428 Rüsselsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	
Anflug 07C / 07R	

4.4.2 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)
55,7	48,4	57,5	59,4	53,8	62,1

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

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



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

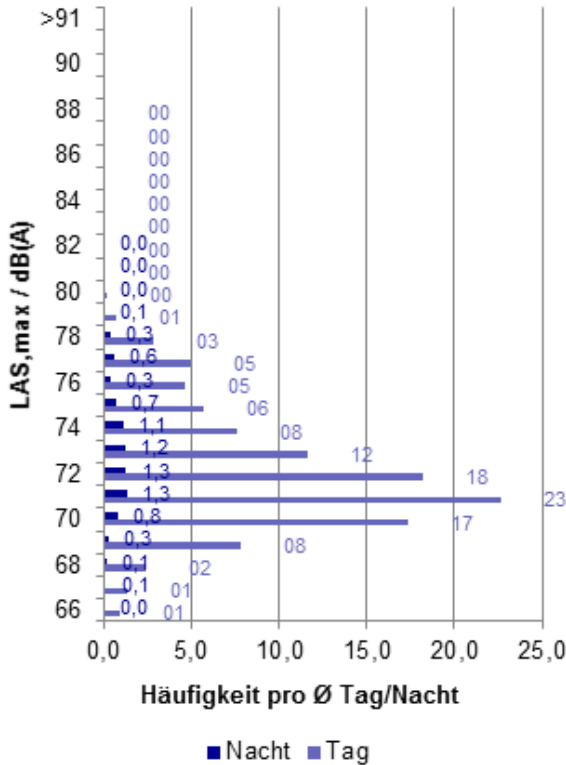
4.4.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	57,2	49,9	59,1	60,4	54,4	62,9
Jun 2022	55,7	48,0	57,3	59,2	53,7	61,9
Jul 2022	54,8	47,6	56,5	58,8	53,7	61,7
Aug 2022	57,3	50,9	59,5	59,8	54,4	62,6
Sep 2022	53,9	45,2	55,0	58,8	53,2	61,5
Okt 2022	53,5	45,9	55,2	59,0	53,2	61,6

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

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

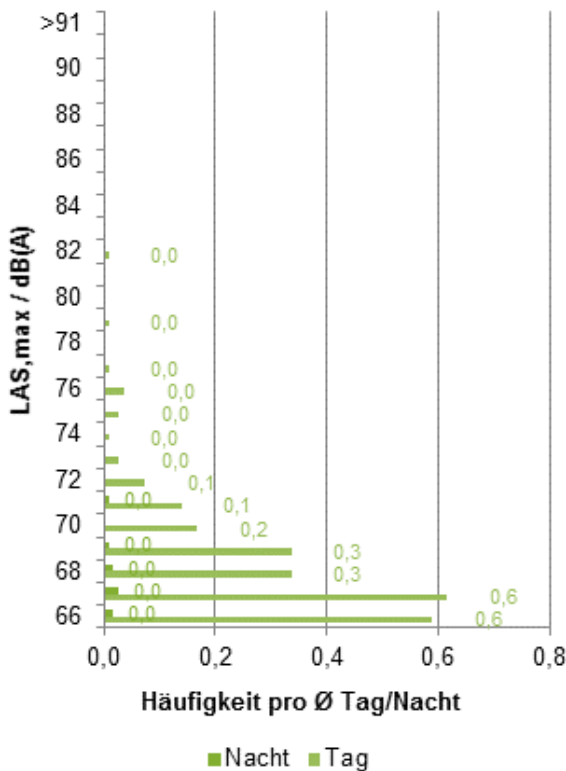
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18961	109,1
Betriebsrichtung 25/18	256	2,4
Betriebsrichtung 07/18	18705	280,4

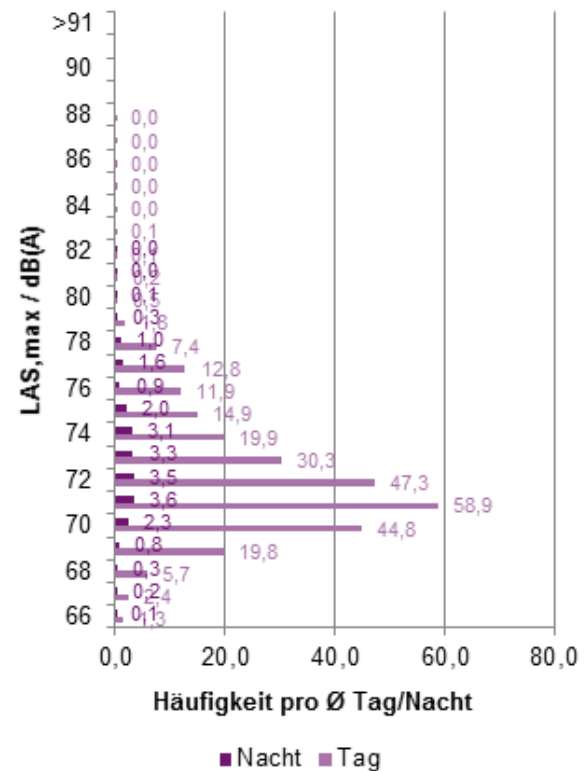
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1507	8,4
Betriebsrichtung 25/18	9	0,1
Betriebsrichtung 07/18	1498	23,1
NAT_{68}		8,2

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)	256	0	0	0%	0%	9	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	18705	18659	20302	92%	92%	1498	1493	1593	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	610	104		714
Sep 2022	5446	1920		7366
Okt 2022	139	0		139
Gesamt	9737	2221		11958

4.5 Messstation 06 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



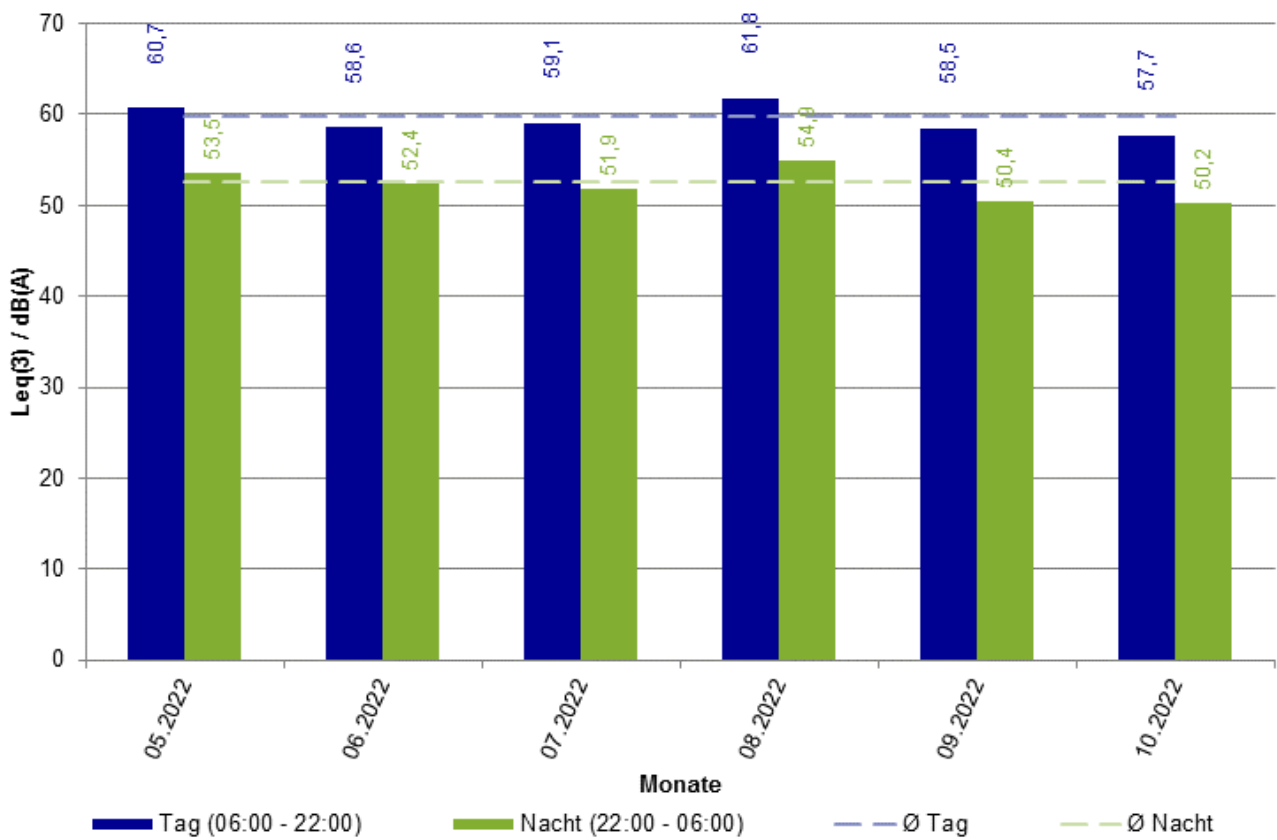
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
59,7	52,6	62,1	71,3	53,6	69,4

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

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



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

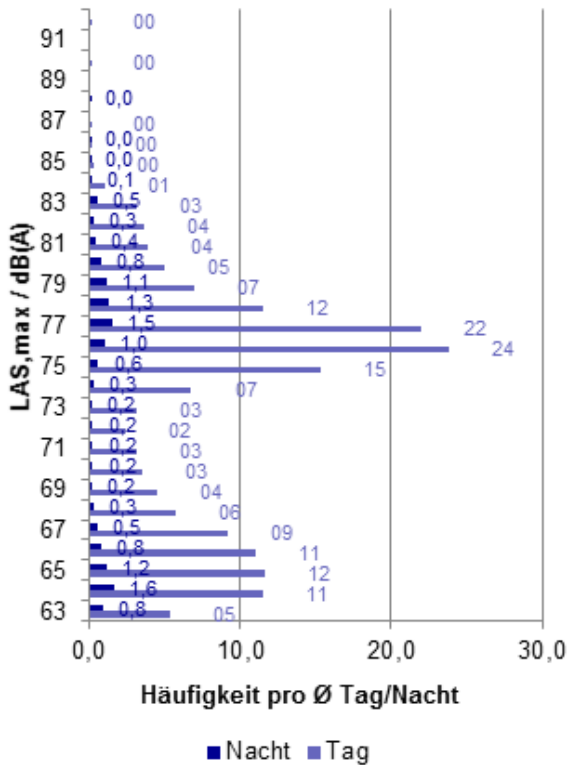
4.5.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	60,7	53,5	63,2	65,5	54,5	65,7
Jun 2022	58,6	52,4	61,7	59,8	53,6	62,8
Jul 2022	59,1	51,9	61,3	60,4	53,0	62,6
Aug 2022	61,8	54,9	64,2	78,1	55,5	75,9
Sep 2022	58,5	50,4	60,1	59,7	52,0	61,5
Okt 2022	57,7	50,2	60,0	58,7	51,7	61,3

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



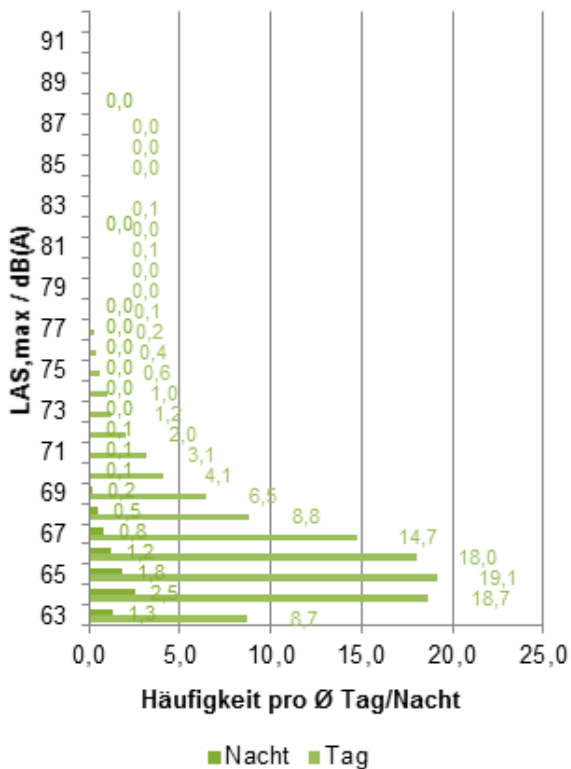
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18336	174,3
Betriebsrichtung 25/18	6899	107,6
Betriebsrichtung 07/18	11437	278,1

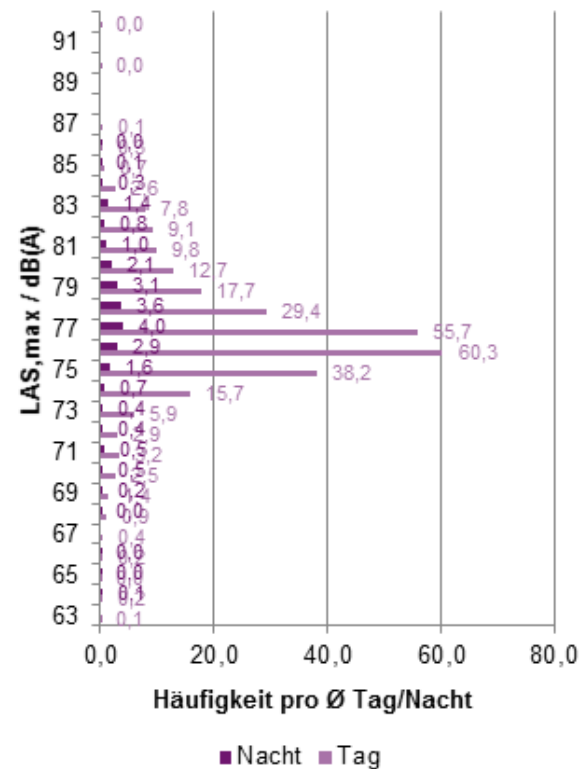
Nacht

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2566	14,2
Betriebsrichtung 25/18	998	8,7
Betriebsrichtung 07/18	1568	23,8
NAT_{68}		9,1

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)	6897	6863	21219	33%	32%	998	985	2876	35%	34%
Ostbetrieb (BR 07)	11437	11406	20302	56%	56%	1568	1545	1593	98%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	12204	51		12255
Jun 2022	11901	109		12010
Jul 2022	14046	37		14083
Aug 2022	10647	174		10821
Sep 2022	12405	1474		13879
Okt 2022	14419	72		14491
Gesamt	75622	1917		77539

4.6 Messstation 07 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



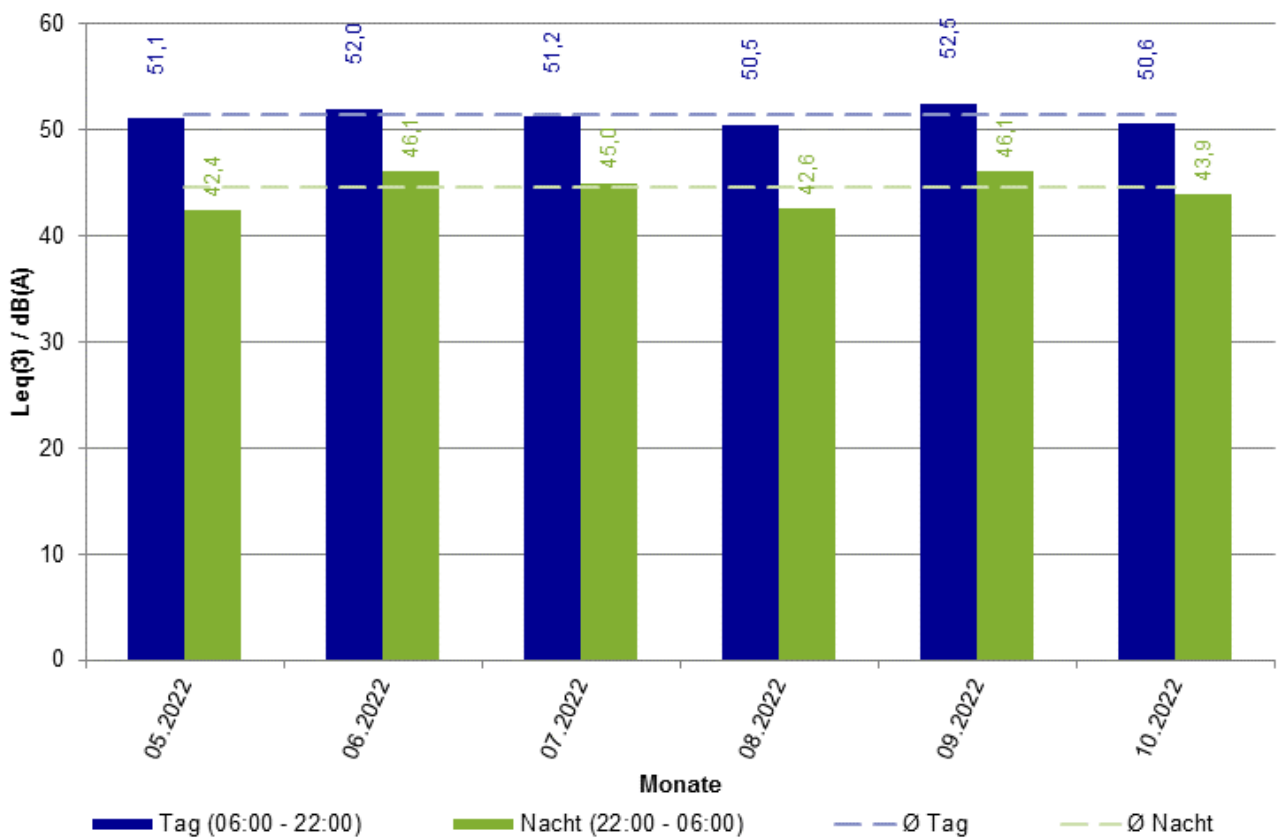
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM) sowie Abflug von Flugzeugen mit MTOM > 120 T über sog. Südumfliegung
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,4	44,6	53,5	56,1	51,6	59,5

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

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



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

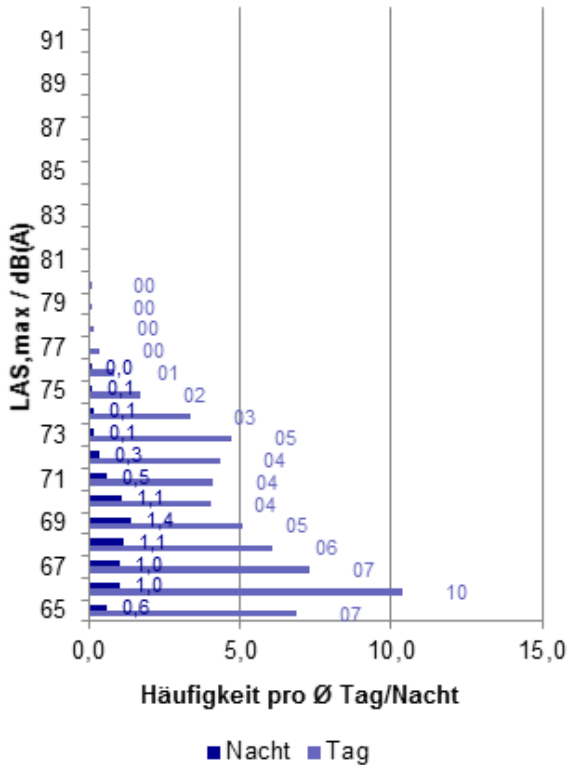
4.6.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	51,1	42,4	52,5	57,2	53,9	61,4
Jun 2022	52,0	46,1	54,6	57,0	51,6	60,0
Jul 2022	51,2	45,0	53,4	55,2	49,4	57,7
Aug 2022	50,5	42,6	52,0	54,5	48,3	56,9
Sep 2022	52,5	46,1	54,9	56,2	51,2	59,3
Okt 2022	50,6	43,9	52,8	56,1	52,9	60,3

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

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

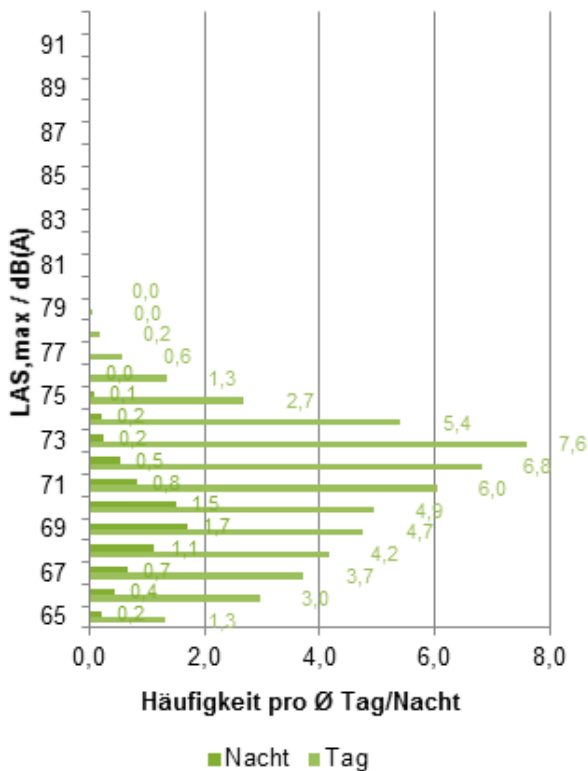
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	10105	59,1
Betriebsrichtung 25/18	5532	52,5
Betriebsrichtung 07/18	4568	69,6

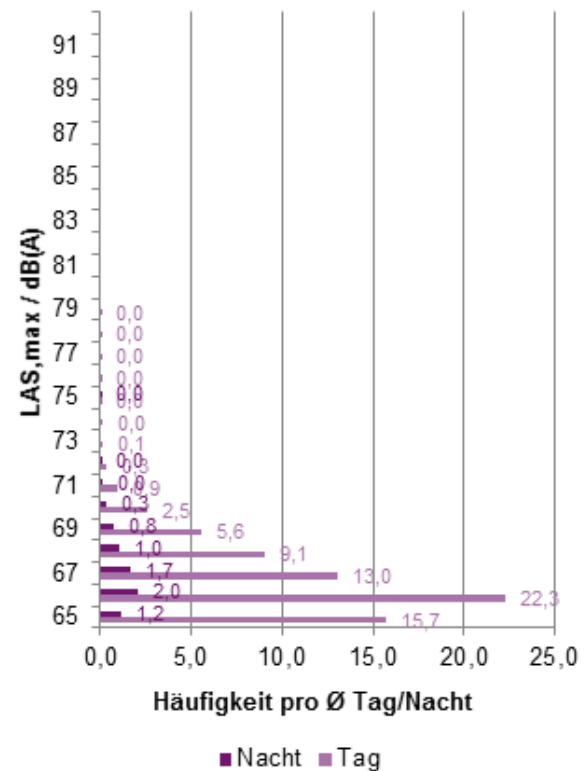
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1335	7,4
Betriebsrichtung 25/18	878	7,6
Betriebsrichtung 07/18	457	7,1
NAT_{68}		4,2

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)	5538	5433	8418	66%	65%	878	865	944	93%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	4568	4541	17606	26%	26%	457	453	1078	42%	42%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	3364	547		3911
Jun 2022	2807	109		2916
Jul 2022	1646	37		1683
Aug 2022	2294	1169		3463
Sep 2022	1822	0		1822
Okt 2022	656	0		656
Gesamt	12589	1862		14451

4.7 Messstation 08 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



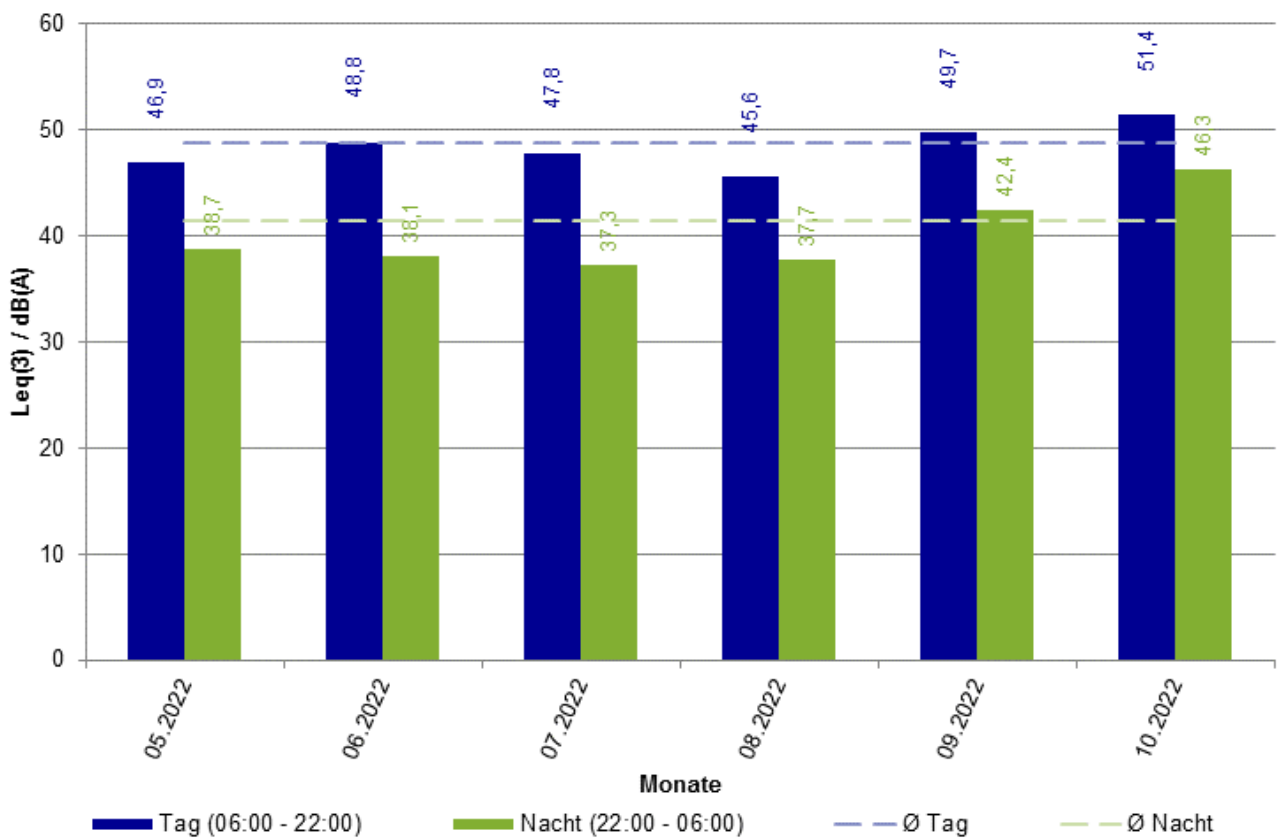
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
48,7	41,4	51,0	53,9	50,6	58,5

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

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



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

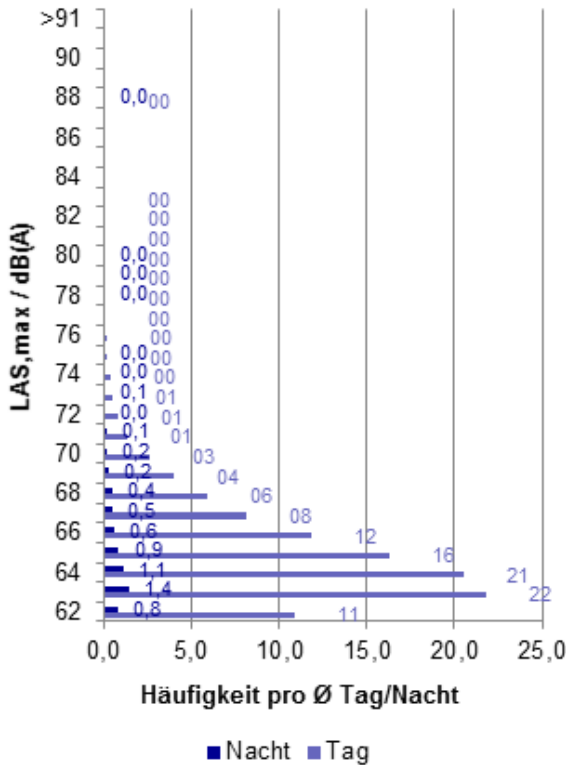
4.7.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	46,9	38,7	49,0	54,1	52,3	60,1
Jun 2022	48,8	38,1	49,8	53,4	51,8	59,6
Jul 2022	47,8	37,3	48,3	53,0	48,7	56,7
Aug 2022	45,6	37,7	47,2	52,1	48,3	56,0
Sep 2022	49,7	42,4	51,9	54,3	49,6	57,9
Okt 2022	51,4	46,3	54,9	55,9	51,5	59,8

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

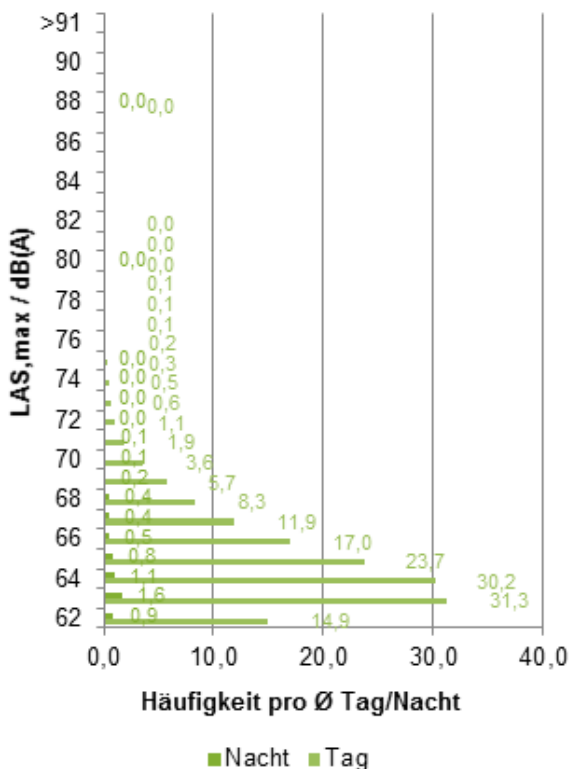
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	13243	105,7
Betriebsrichtung 25/18	11975	151,2
Betriebsrichtung 07/18	327	7,1

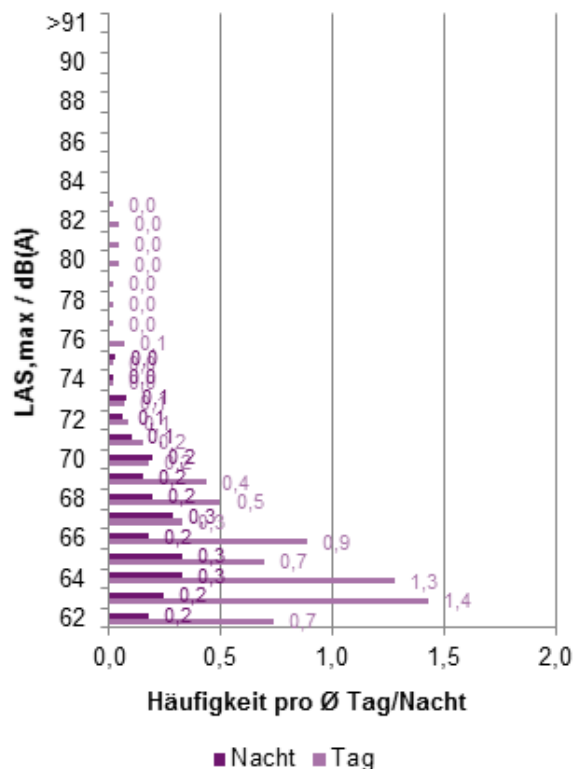
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1154	6,5
Betriebsrichtung 25/18	699	6,3
Betriebsrichtung 07/18	158	2,4
NAT_{68}		0,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	11979	8763	21663	55%	40%	699	304	460	152%	66%
Ostbetrieb (BR 07)	327	0	0	0%	0%	158	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	13771	87		13858
Jun 2022	12935	147		13082
Jul 2022	7031	37		7068
Aug 2022	4690	104		4794
Sep 2022	9566	1919		11485
Okt 2022	8379	960		9339
Gesamt	56372	3254		59626

4.8 Messstation 09 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



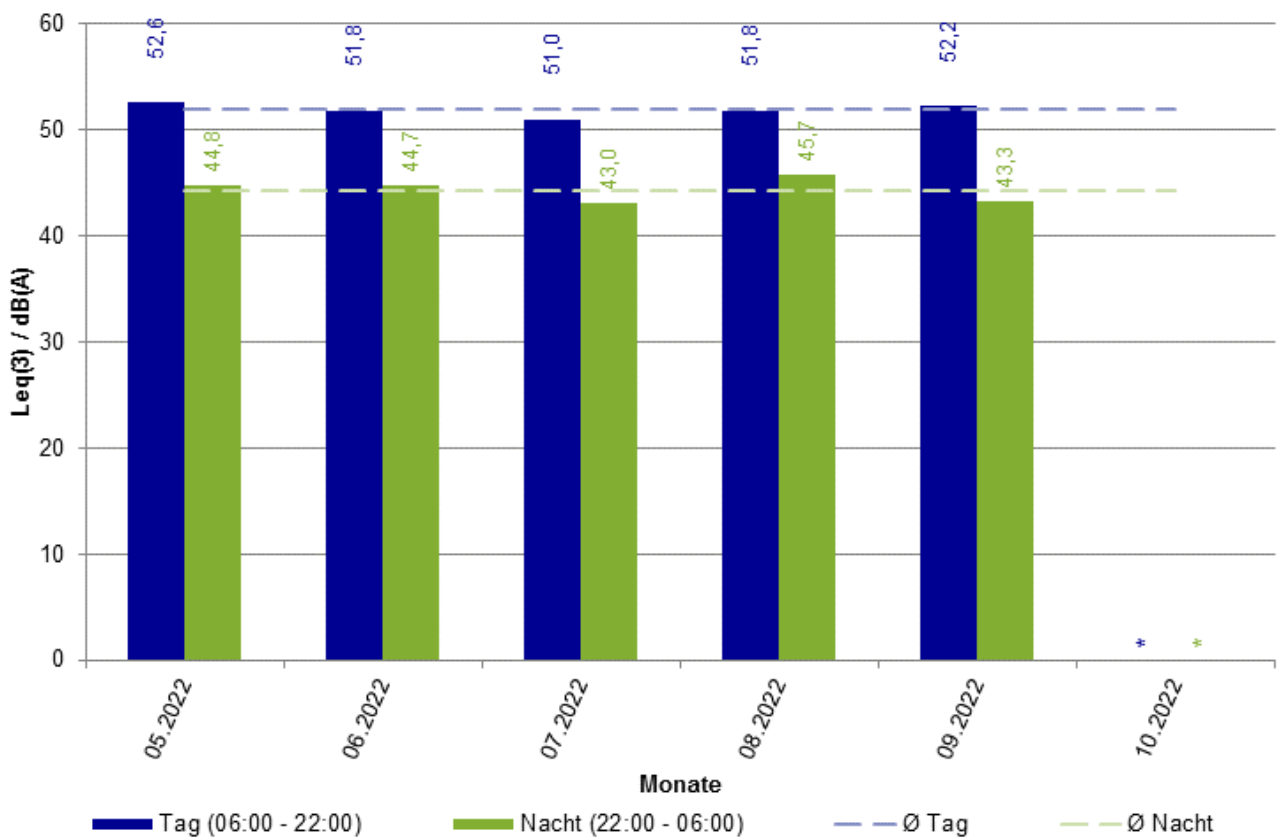
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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 Leq(3) des Flug- und Gesamtgeräuschs

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	44,3	53,6	55,1	50,7	58,5

Dauerschallpegel Leq(3) bezogen auf den Berichtszeitraum

MP09 Neu-Isenburg - Leq(3) für Tag und Nacht



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

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

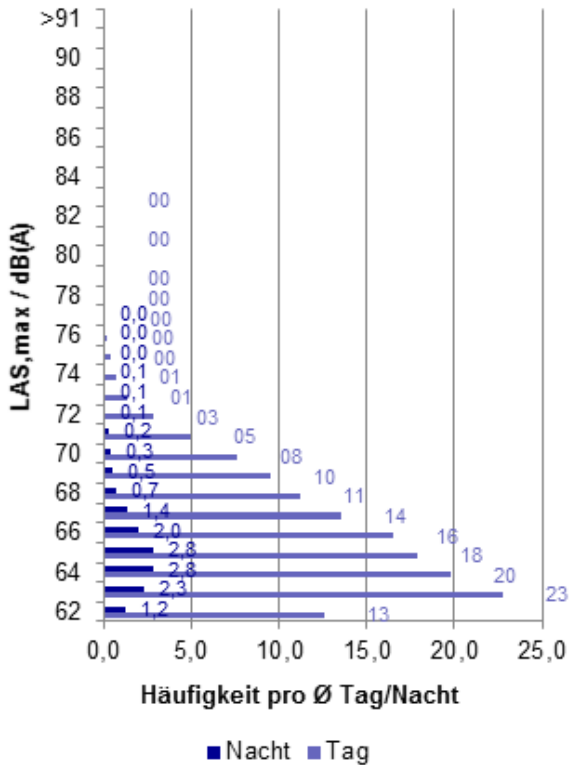
4.8.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	52,6	44,8	54,3	55,8	51,1	59,1
Jun 2022	51,8	44,7	53,7	54,9	51,4	58,8
Jul 2022	51,0	43,0	52,4	54,5	50,2	58,0
Aug 2022	51,8	45,7	54,1	54,7	50,9	58,4
Sep 2022	52,2	43,3	53,4	55,3	50,1	58,3
Okt 2022	*	*	*	*	*	*

**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

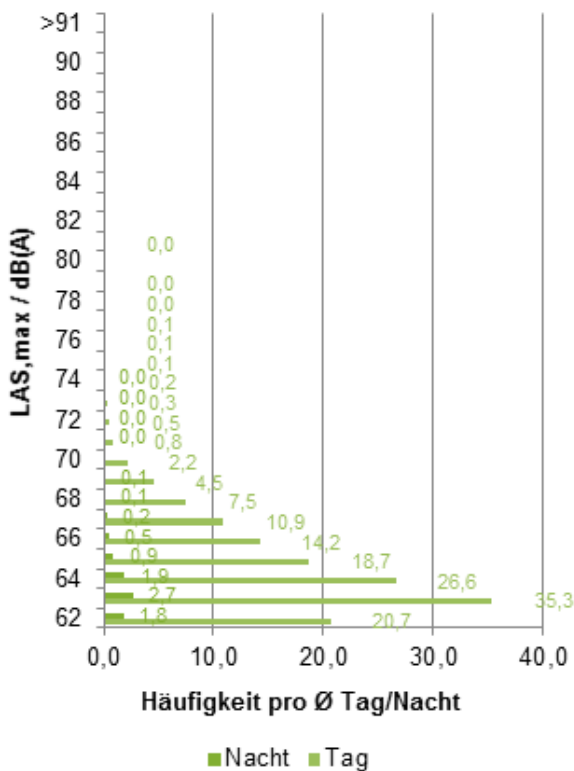
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	20059	141,8
Betriebsrichtung 25/18	11141	142,6
Betriebsrichtung 07/18	8918	140,7

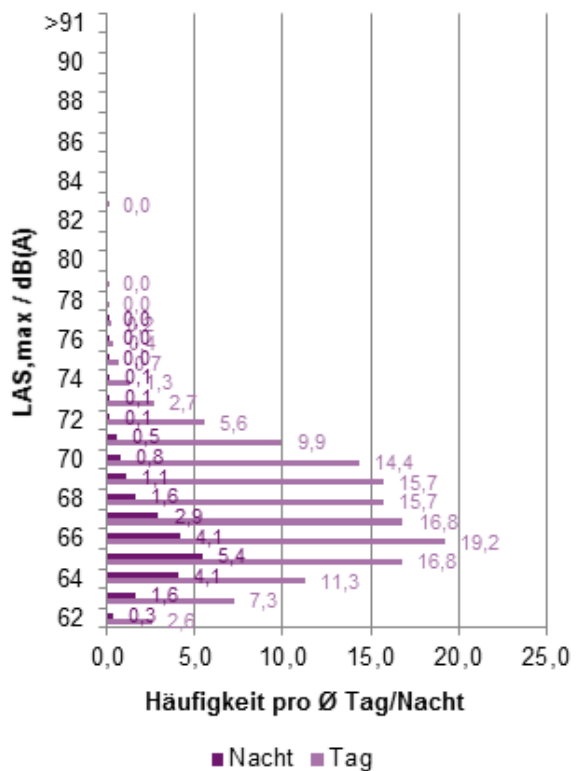
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2129	14,4
Betriebsrichtung 25/18	719	8,3
Betriebsrichtung 07/18	1410	23
NAT_{68}		1,5

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)	11137	10416	28368	39%	37%	719	682	2956	24%	23%
Ostbetrieb (BR 07)	8918	8898	10690	83%	83%	1410	1408	1607	88%	88%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1844	51		1895
Jun 2022	827	478		1305
Jul 2022	7207	2917		10124
Aug 2022	371	104		475
Sep 2022	6029	1920		7949
Okt 2022	24541	12000		36541
Gesamt	40819	17470		58289

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



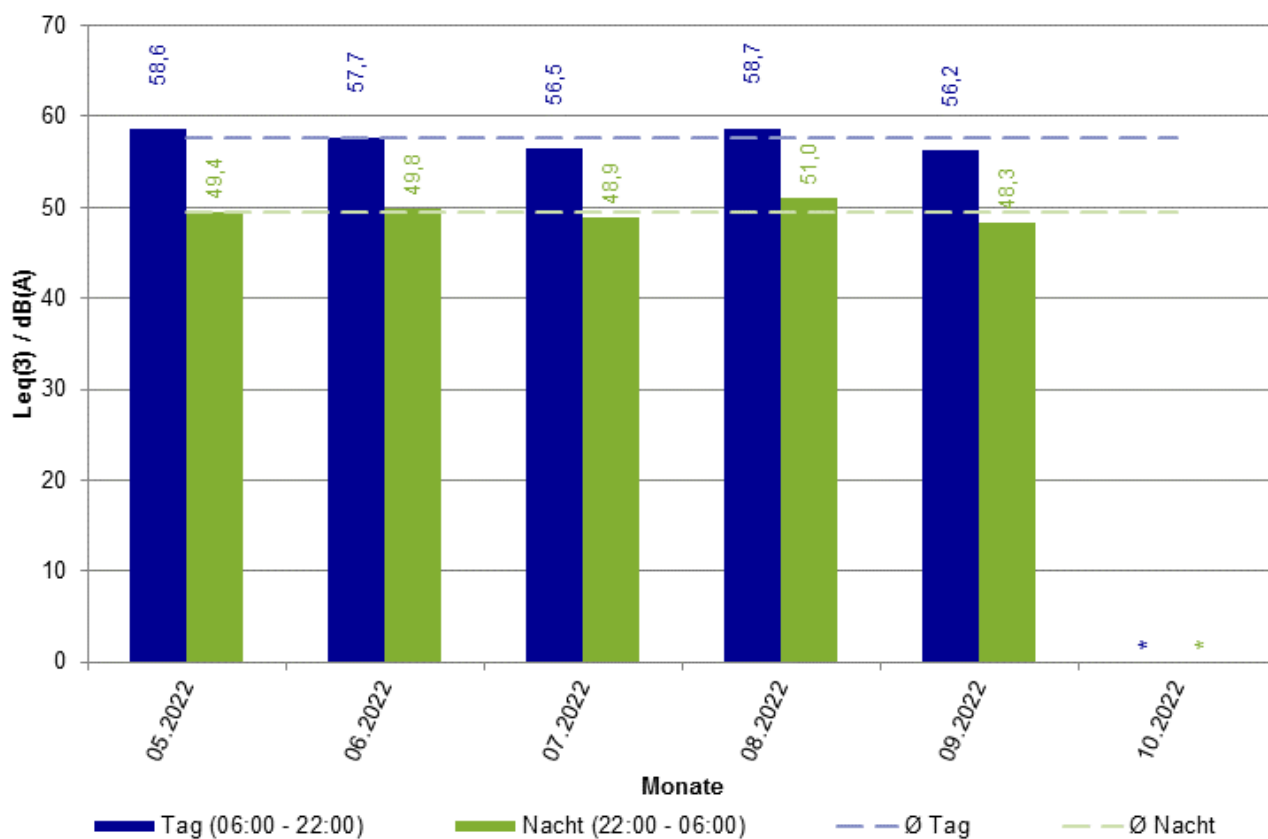
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
57,7	49,4	59,3	58,9	51,1	60,7

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.

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

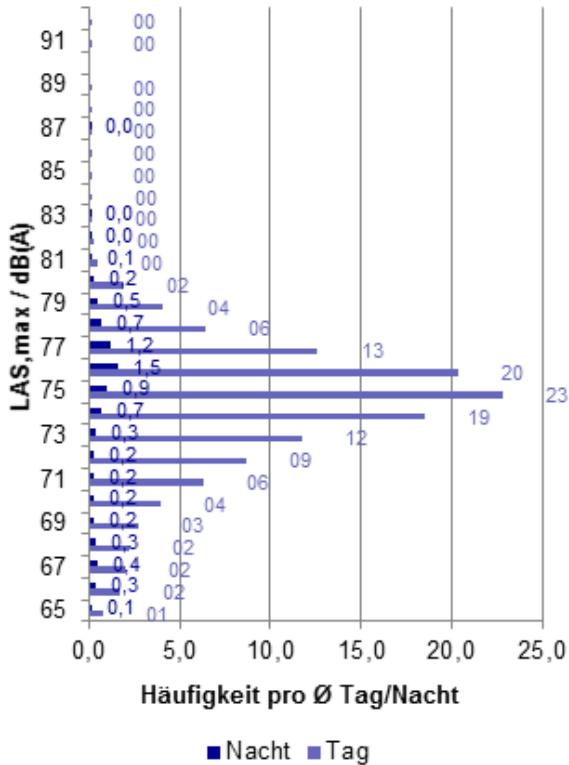
4.9.3 L_{eq} (3)-Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	58,6	49,4	60,1	59,4	51,1	61,2
Jun 2022	57,7	49,8	59,4	58,7	51,4	60,6
Jul 2022	56,5	48,9	58,1	58,8	51,0	60,3
Aug 2022	58,7	51,0	60,6	59,7	52,1	61,6
Sep 2022	56,2	48,3	57,8	57,6	50,1	59,3
Okt 2022	*	*	*	*	*	*

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

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

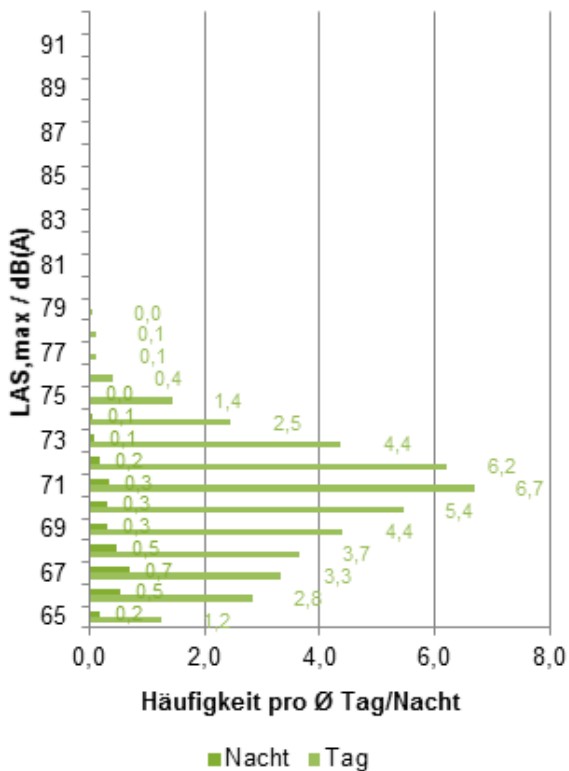
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18277	127,9
Betriebsrichtung 25/18	3571	42,8
Betriebsrichtung 07/18	14706	247,6

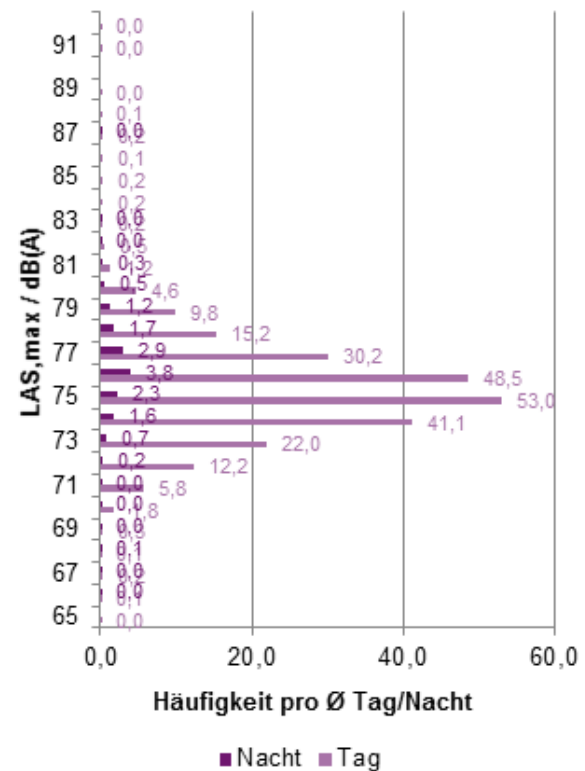
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1258	8,1
Betriebsrichtung 25/18	297	3,2
Betriebsrichtung 07/18	961	15,5
NAT_{68}		7,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	3567	3557	5856	61%	61%	297	281	911	33%	31%
Ostbetrieb (BR 07)	14706	14682	17606	84%	83%	961	958	1078	89%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	2206	51		2257
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1711	37		1748
Aug 2022	3417	104		3521
Sep 2022	12868	5759		18627
Okt 2022	18415	8160		26575
Gesamt	39444	14220		53664

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



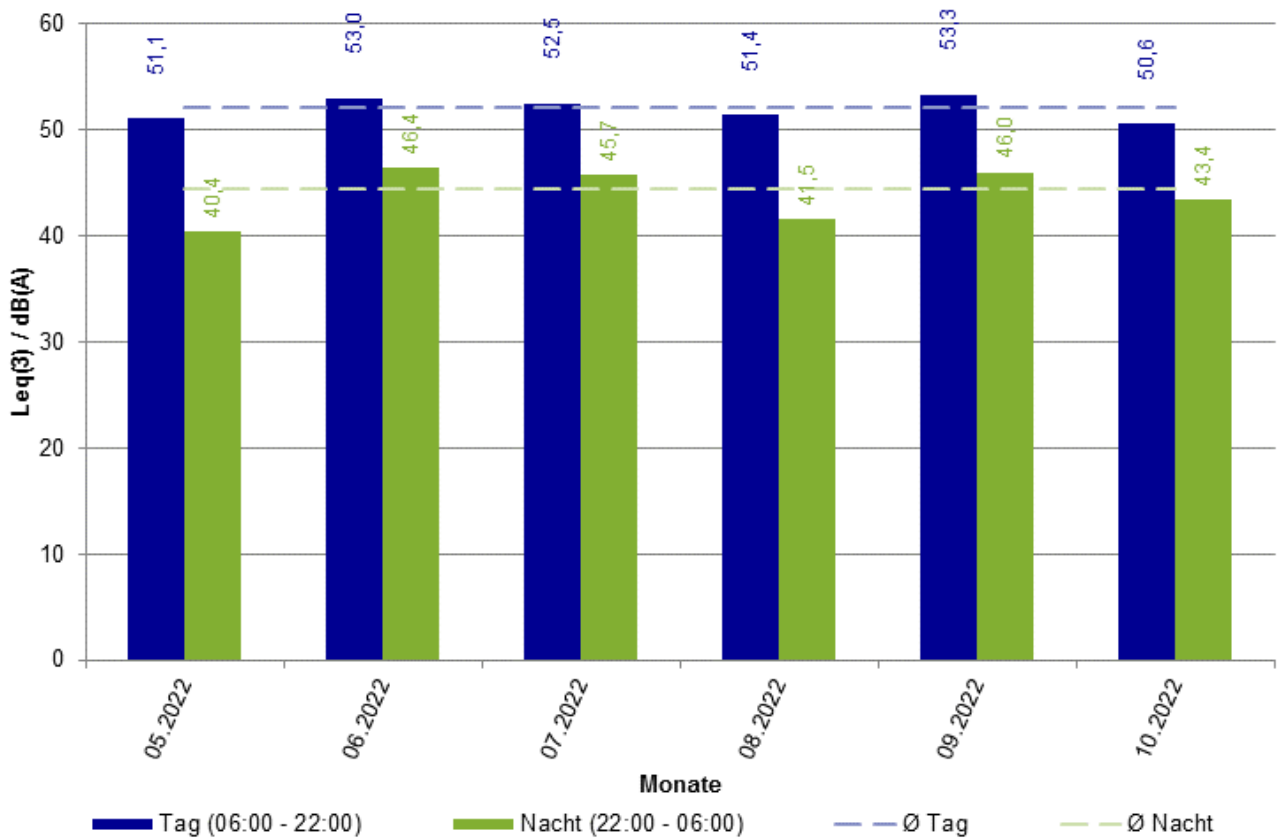
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
52,0	44,4	53,8	56,5	54,5	61,4

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

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



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

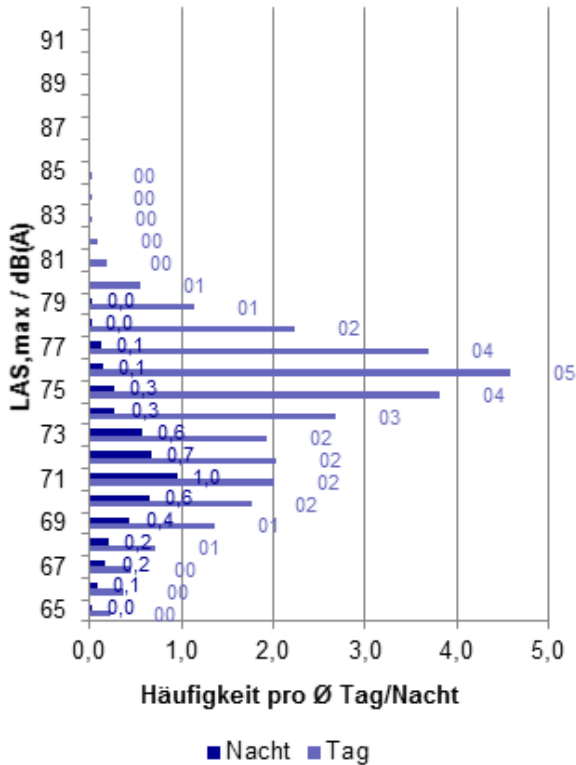
4.10.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	51,1	40,4	51,8	56,2	54,8	61,6
Jun 2022	53,0	46,4	55,2	56,4	54,4	61,3
Jul 2022	52,5	45,7	54,5	56,3	54,4	61,3
Aug 2022	51,4	41,5	52,2	55,9	54,6	61,3
Sep 2022	53,3	46,0	55,4	57,8	54,4	62,0
Okt 2022	50,6	43,4	52,6	56,2	54,1	61,0

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

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

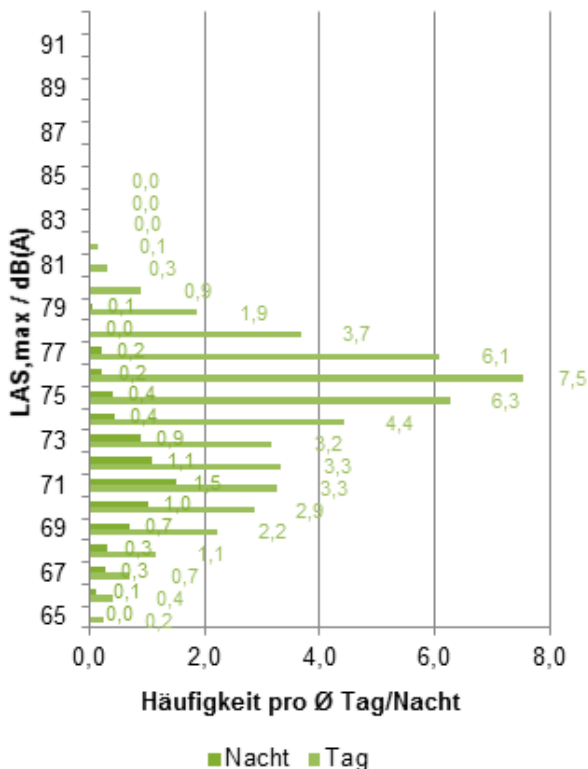
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	5203	29,9
Betriebsrichtung 25/18	5144	48,6
Betriebsrichtung 07/18	59	0,9

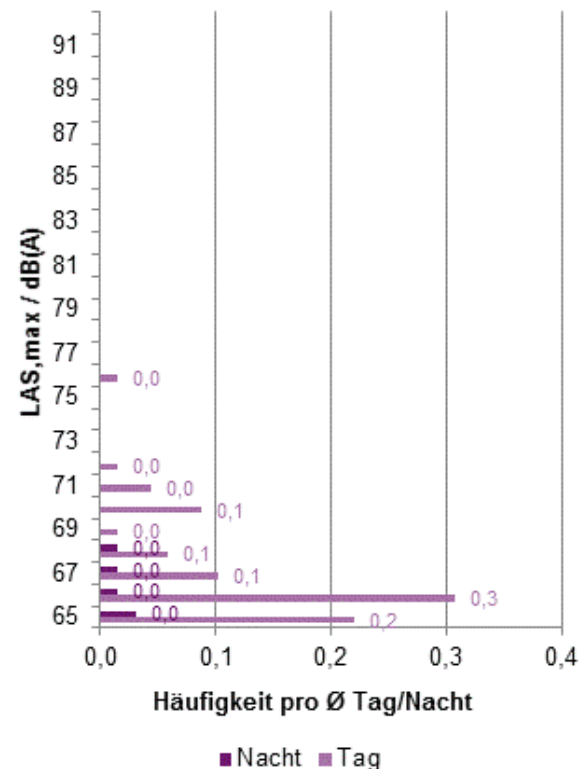
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	835	4,7
Betriebsrichtung 25/18	830	7,4
Betriebsrichtung 07/18	5	0,1
NAT_{68}		4,3

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)	5139	5112	5856	88%	87%	830	829	911	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	59	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	5663	2280		7943
Okt 2022	111	0		111
Gesamt	9459	2581		12040

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



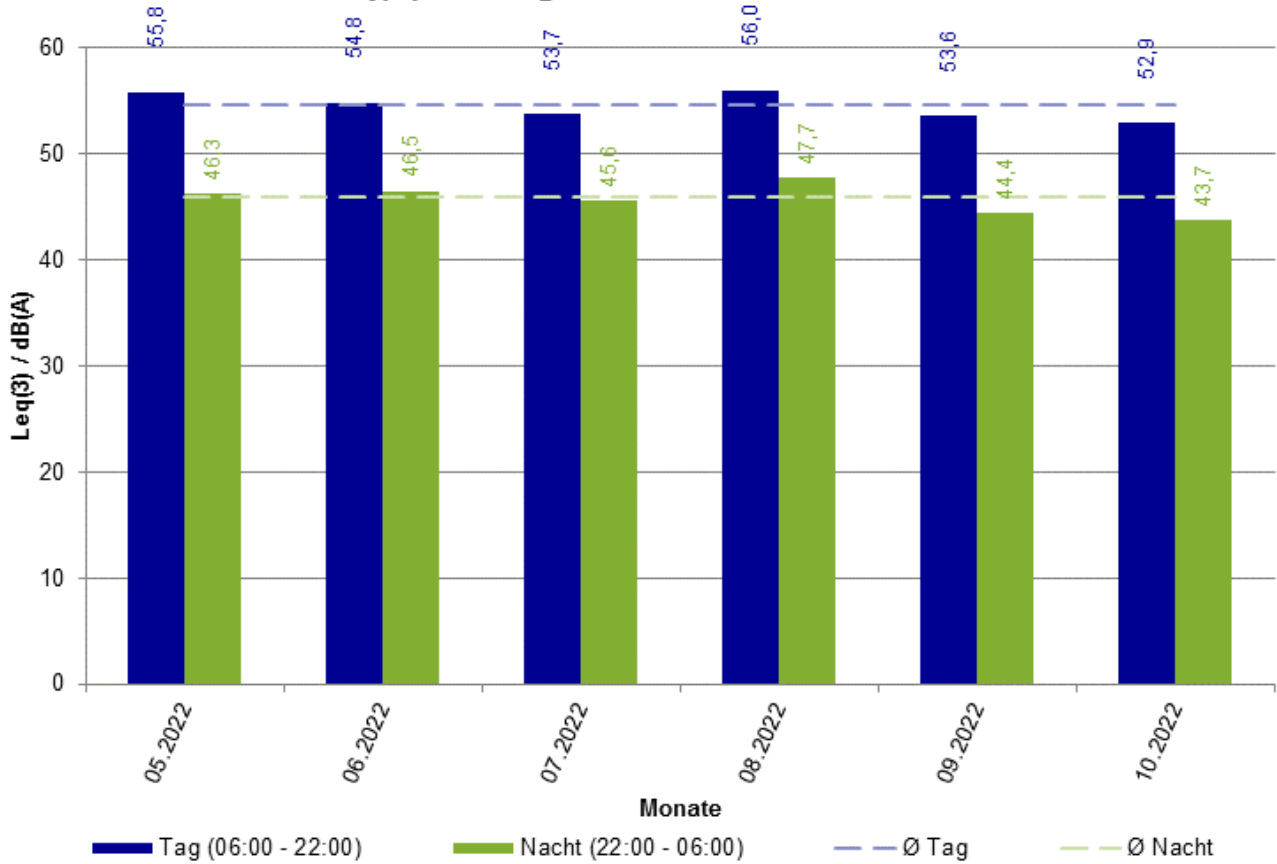
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
54,6	45,9	55,9	58,3	48,8	59,1

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

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



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

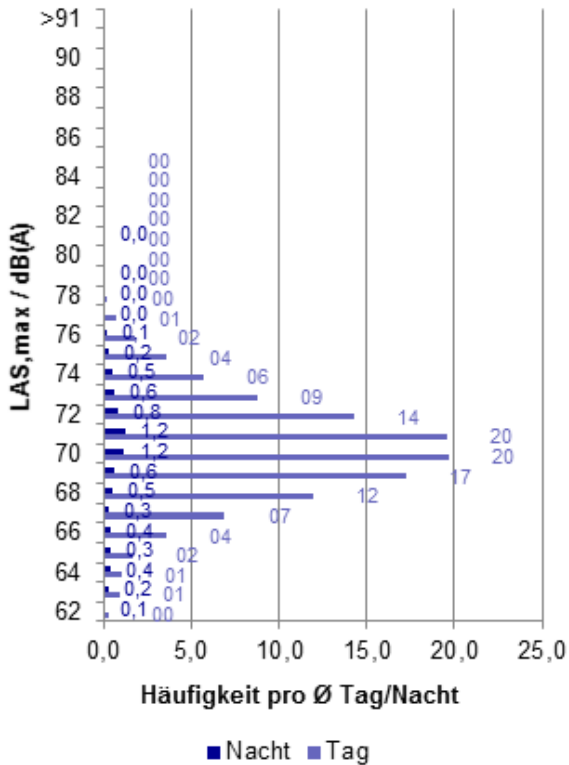
4.11.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	55,8	46,3	57,1	59,3	50,4	60,4
Jun 2022	54,8	46,5	56,3	58,9	49,6	59,6
Jul 2022	53,7	45,6	55,1	55,1	47,7	56,8
Aug 2022	56,0	47,7	57,4	58,7	49,3	59,5
Sep 2022	53,6	44,4	54,5	58,7	47,8	58,8
Okt 2022	52,9	43,7	54,1	58,3	47,1	59,0

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

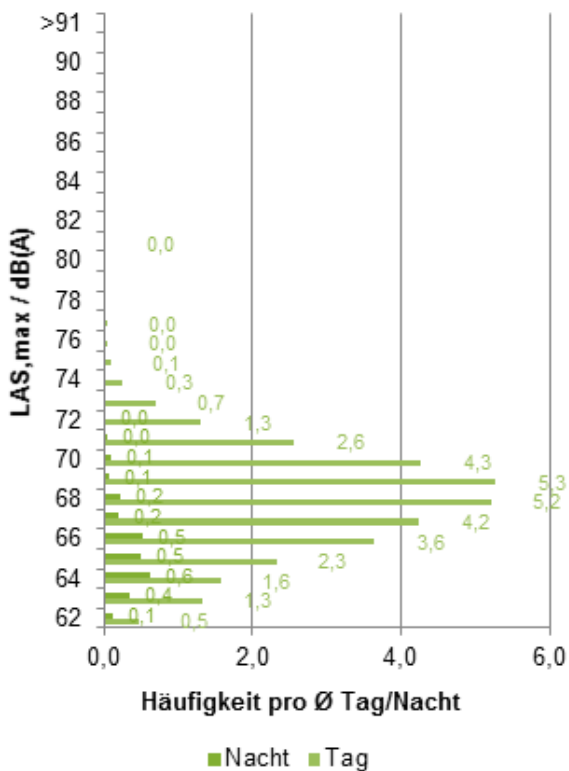
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	20909	117,9
Betriebsrichtung 25/18	3625	33,3
Betriebsrichtung 07/18	17284	252,4

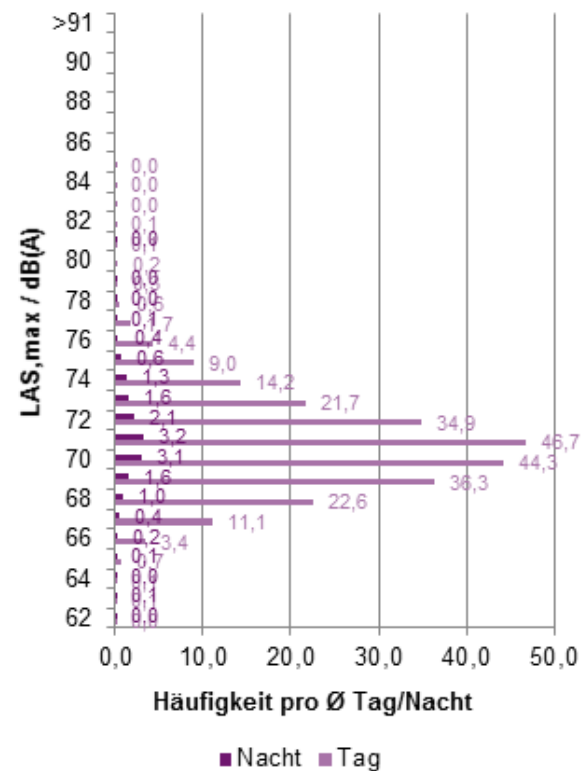
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1363	7,5
Betriebsrichtung 25/18	322	2,8
Betriebsrichtung 07/18	1041	15,9
NAT_{68}		5,5

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)	3625	3601	4277	85%	84%	322	289	345	93%	84%
Ostbetrieb (BR 07)	17284	17264	17606	98%	98%	1041	1035	1078	97%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	2622	480		3102
Okt 2022	111	0		111
Gesamt	6418	781		7199

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



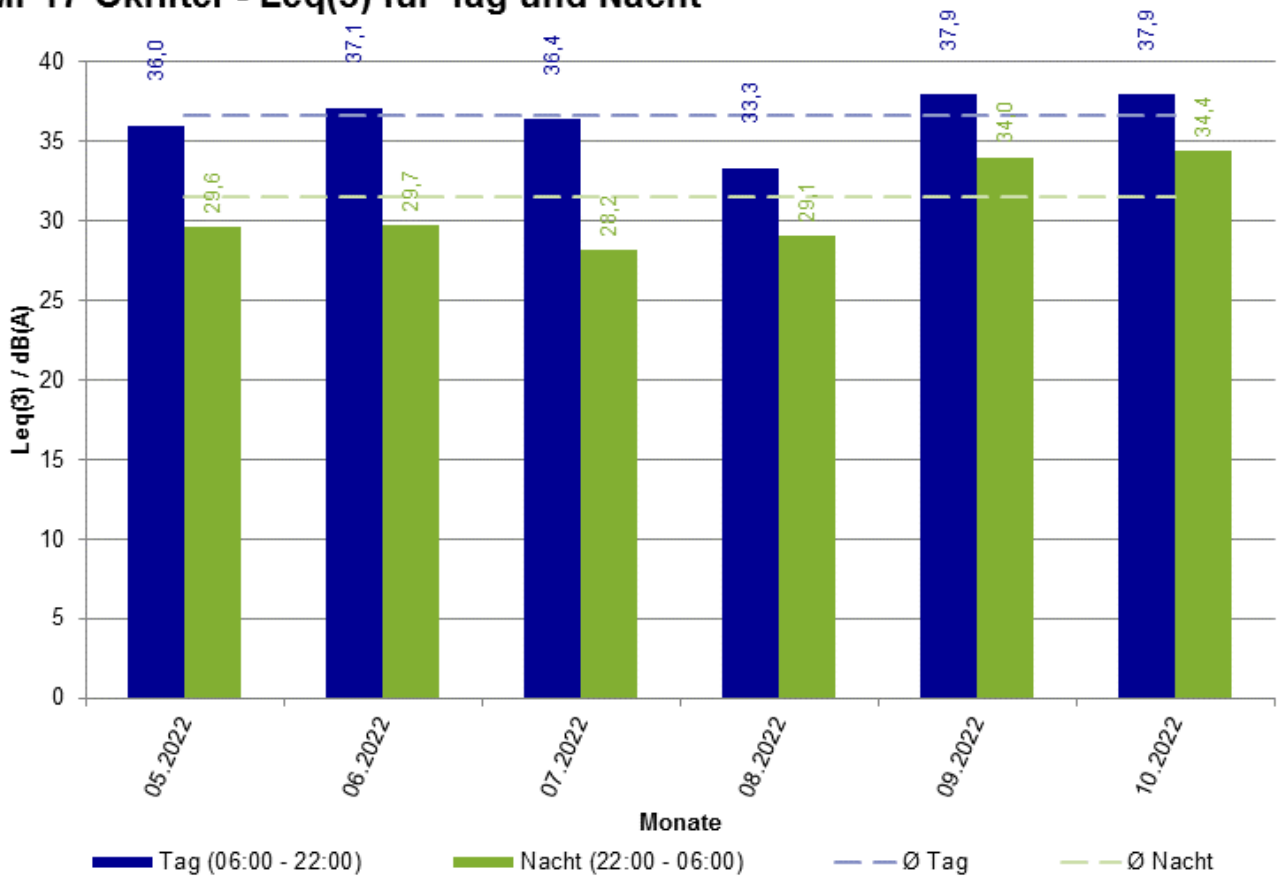
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
36,6	31,5	39,5	49,4	47,8	54,5

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

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



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

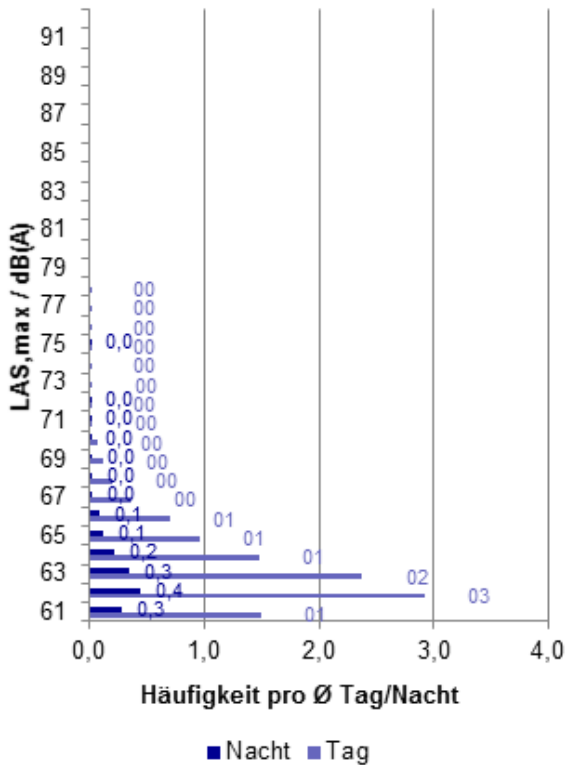
4.12.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	36,0	29,6	38,2	50,6	50,2	56,7
Jun 2022	37,1	29,7	38,9	49,3	49,9	56,1
Jul 2022	36,4	28,2	37,6	48,8	47,5	54,3
Aug 2022	33,3	29,1	36,6	46,8	44,1	51,2
Sep 2022	37,9	34,0	41,6	48,5	45,6	52,9
Okt 2022	37,9	34,4	41,7	51,0	45,4	53,5

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

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

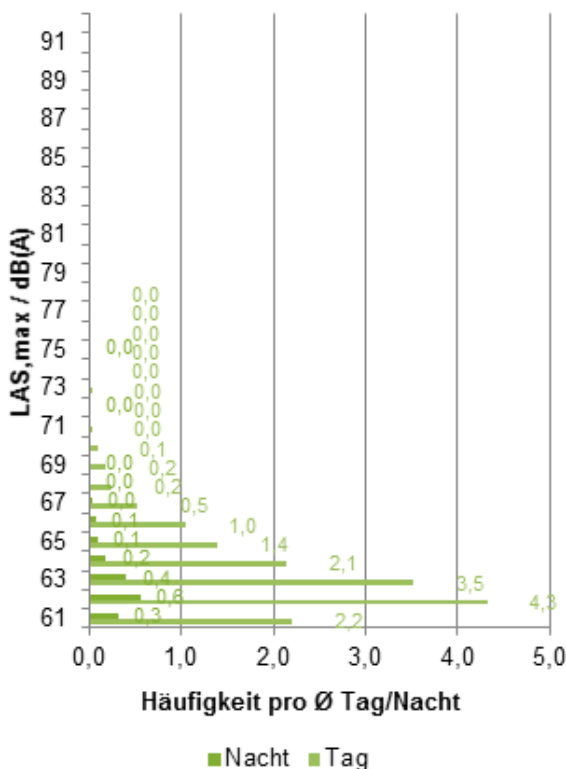
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1864	10,8
Betriebsrichtung 25/18	1674	15,8
Betriebsrichtung 07/18	184	2,7

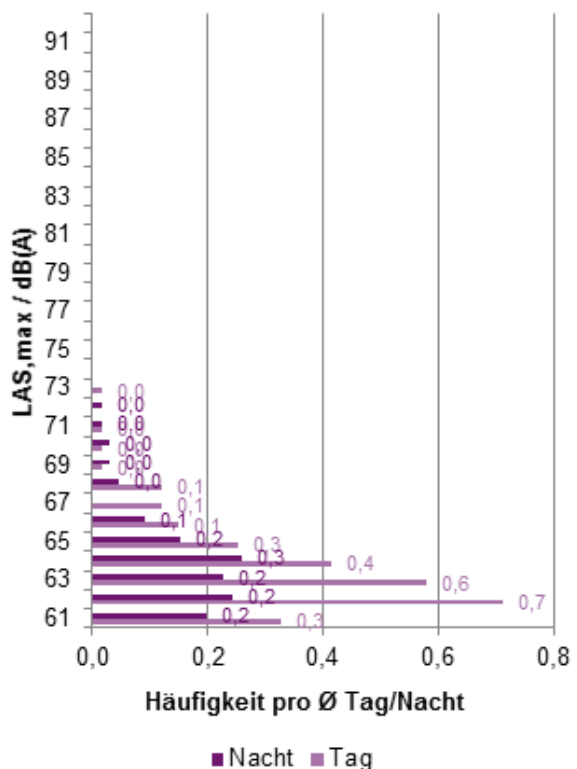
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	281	1,6
Betriebsrichtung 25/18	194	1,7
Betriebsrichtung 07/18	86	1,3
NAT_{68}		0,1

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)	1674	1444	5856	29%	25%	194	143	911	21%	16%
Ostbetrieb (BR 07)	184	0	0	0%	0%	86	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	2307	99		2406
Jun 2022	865	109		974
Jul 2022	1158	37		1195
Aug 2022	201	104		305
Sep 2022	5580	2280		7860
Okt 2022	111	0		111
Gesamt	10222	2629		12851

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 (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

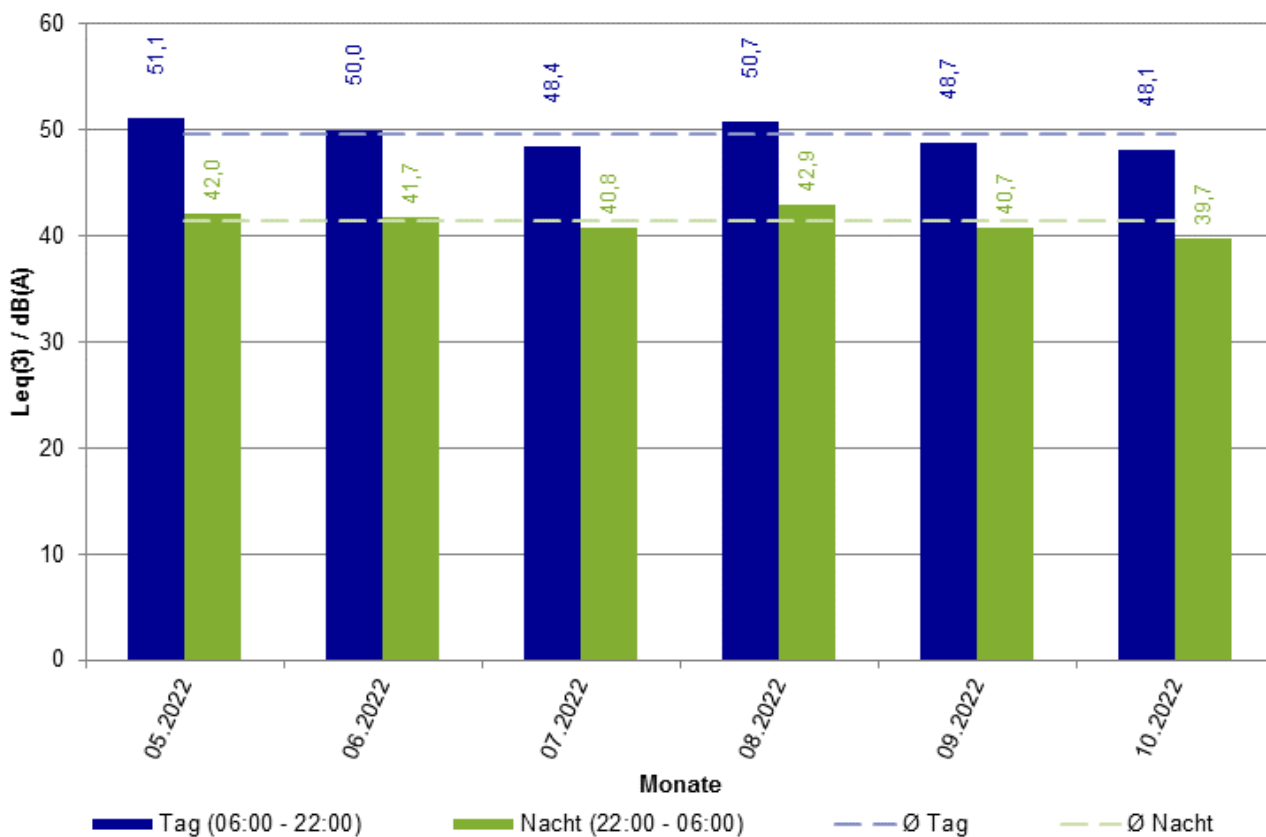
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
49,7	41,4	51,2	57,3	47,9	59,3

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

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



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

4.13.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte 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)
Mai 2022	51,1	42,0	52,5	56,6	48,9	58,2
Jun 2022	50,0	41,7	51,5	55,4	49,2	57,6
Jul 2022	48,4	40,8	49,8	62,0	47,6	64,3
Aug 2022	50,7	42,9	52,4	55,4	47,7	56,9
Sep 2022	48,7	40,7	50,1	54,6	47,0	56,1
Okt 2022	48,1	39,7	49,7	54,3	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.*

4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	246	0	0	0%	0%	3	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	16196	14781	17606	92%	84%	1120	903	1078	104%	84%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	2913	891		3804
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	3284	173		3457
Aug 2022	1012	104		1116
Sep 2022	1602	0		1602
Okt 2022	950	0		950
Gesamt	10588	1277		11865

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



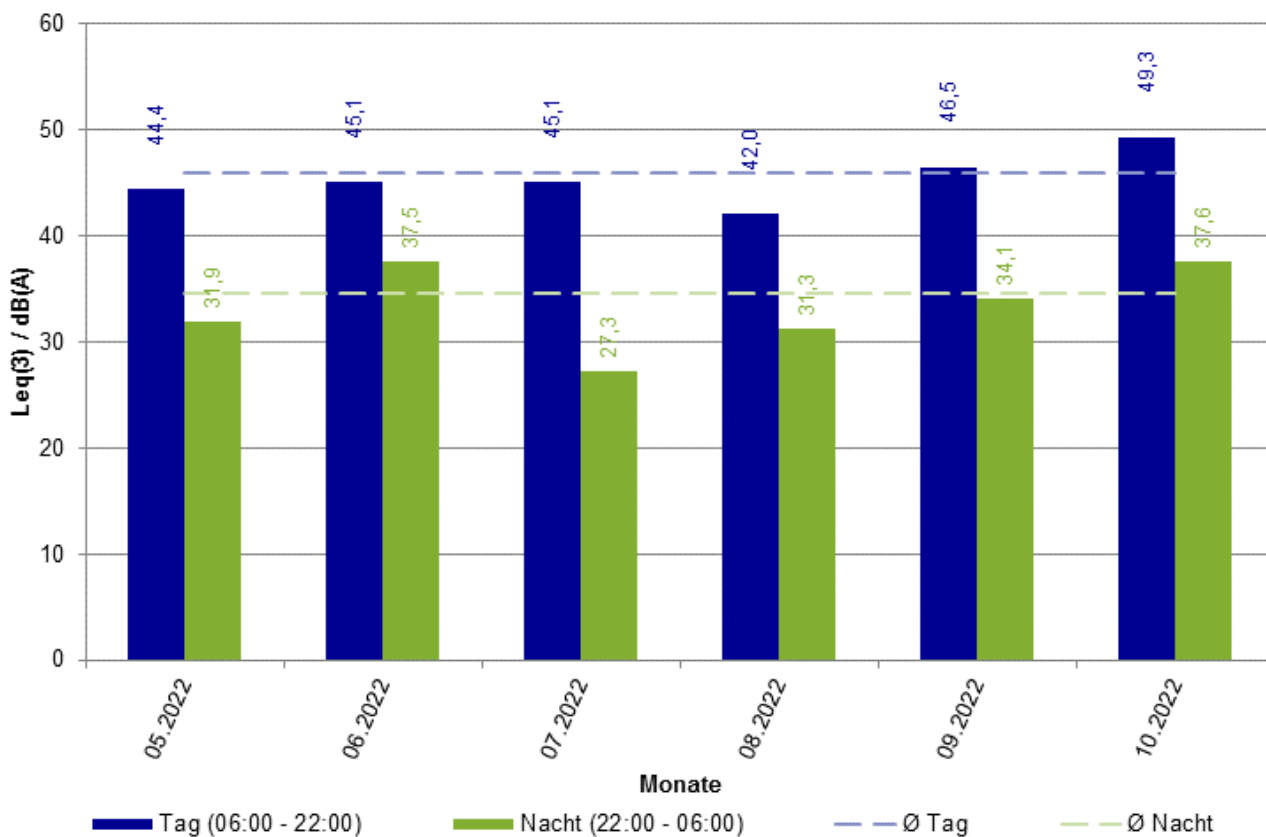
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) von Flugzeugen mit MTOM > 120 T und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
46,0	34,6	46,2	56,0	53,0	60,2

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

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



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

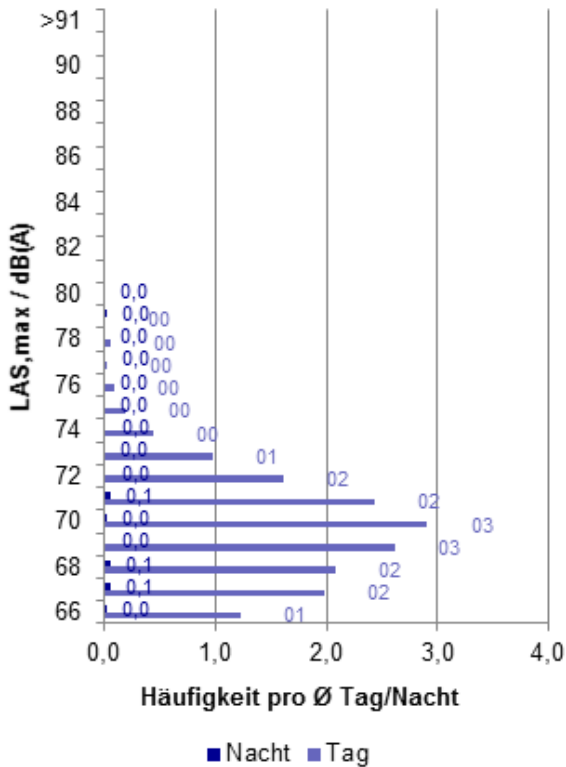
4.14.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	44,4	31,9	44,3	55,4	53,1	60,2
Jun 2022	45,1	37,5	46,7	55,2	52,5	59,6
Jul 2022	45,1	27,3	44,6	56,0	53,2	60,3
Aug 2022	42,0	31,3	42,3	55,3	52,9	59,9
Sep 2022	46,5	34,1	46,5	56,0	53,0	60,3
Okt 2022	49,3	37,6	49,4	57,6	53,3	61,0

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

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

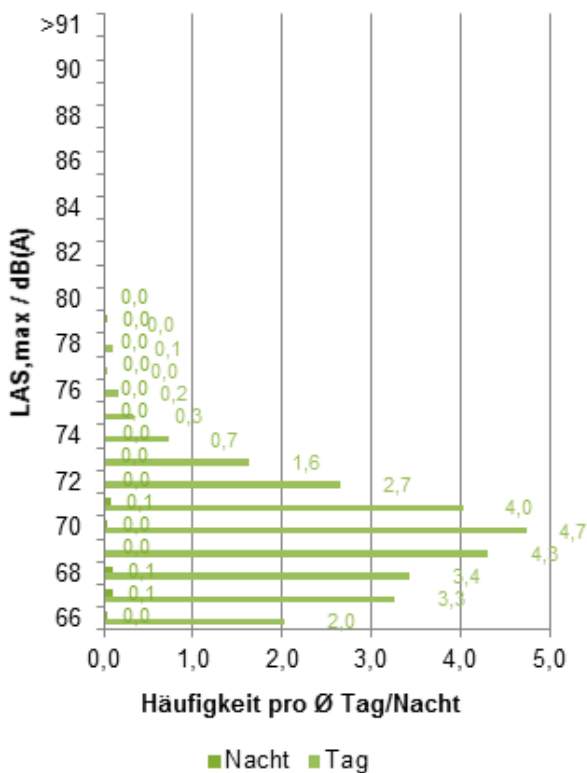
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2811	16,7
Betriebsrichtung 25/18	2798	27,5
Betriebsrichtung 07/18	13	0,2

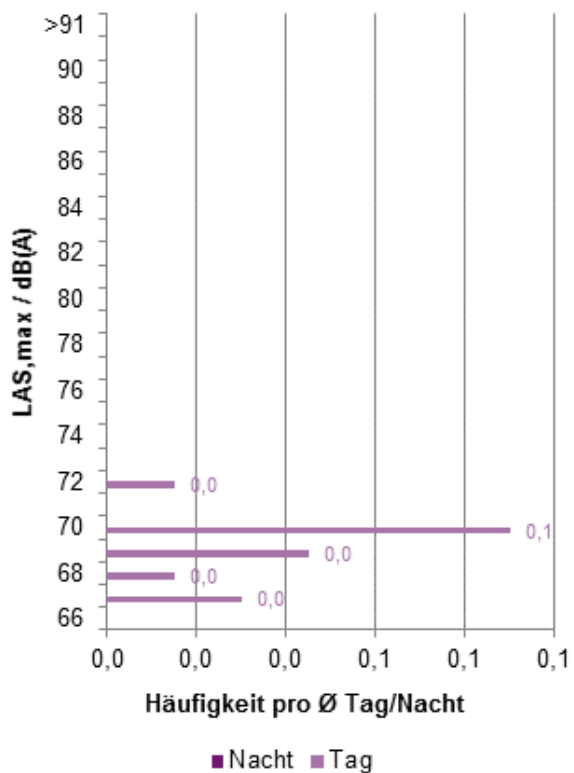
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	65	0,4
Betriebsrichtung 25/18	65	0,6
Betriebsrichtung 07/18	0	0
NAT_{68}		0,3

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)	2798	2475	3425	82%	72%	65	56	76	86%	74%
Ostbetrieb (BR 07)	13	8	13	100%	62%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	10676	4799		15475
Okt 2022	593	0		593
Gesamt	14954	5100		20054

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



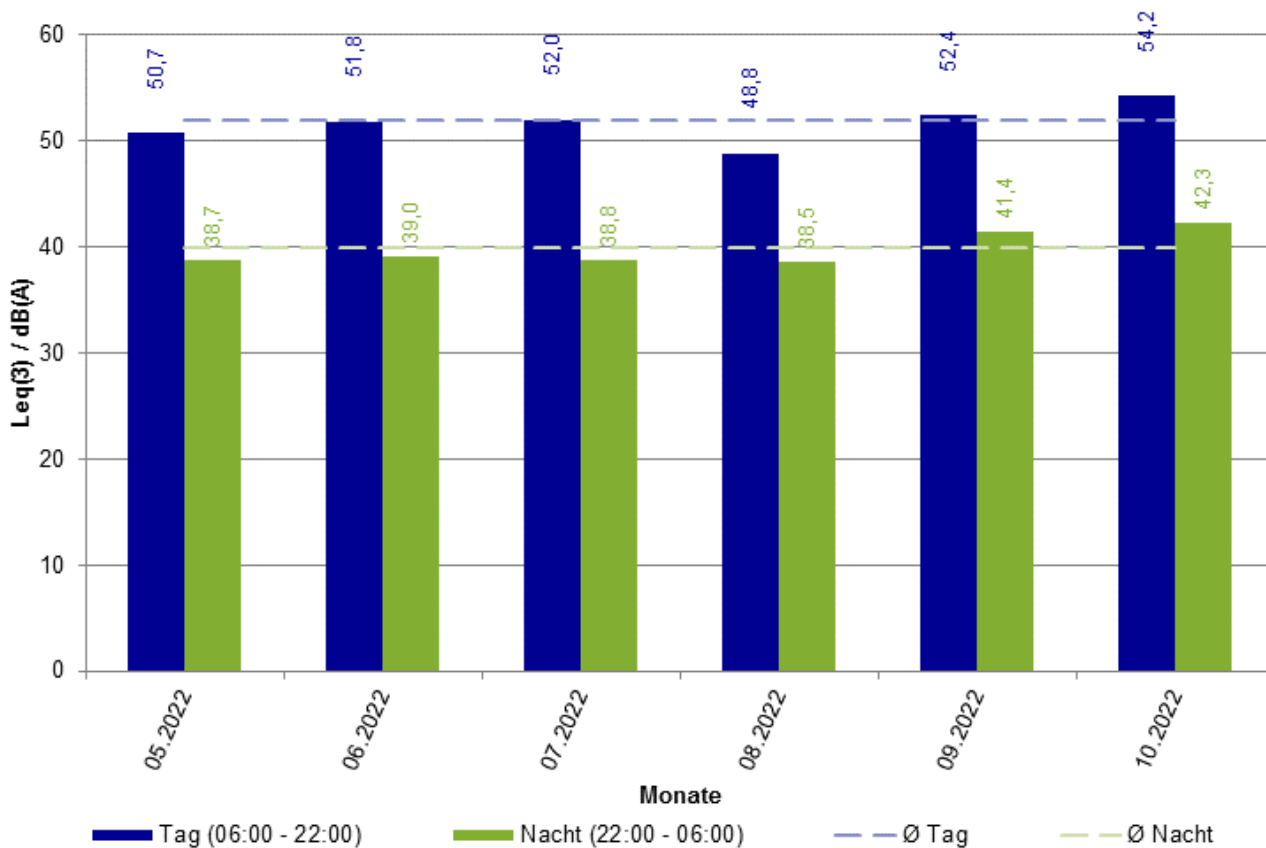
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	40,0	52,1	54,6	47,3	56,4

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

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



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

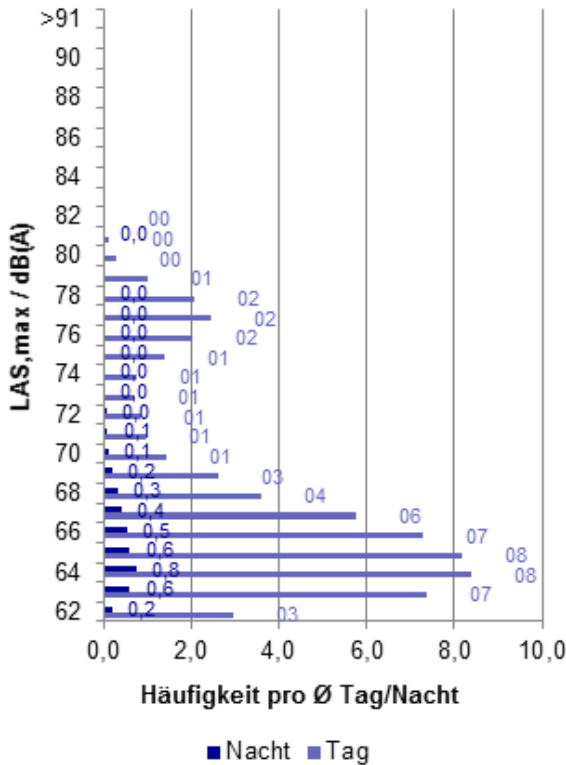
4.15.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	50,7	38,7	50,9	54,8	48,5	57,2
Jun 2022	51,8	39,0	52,0	55,3	49,9	58,1
Jul 2022	52,0	38,8	52,2	54,0	46,1	55,6
Aug 2022	48,8	38,5	49,5	51,8	45,5	54,2
Sep 2022	52,4	41,4	52,7	54,3	46,0	55,6
Okt 2022	54,2	42,3	54,2	56,0	45,7	56,6

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

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

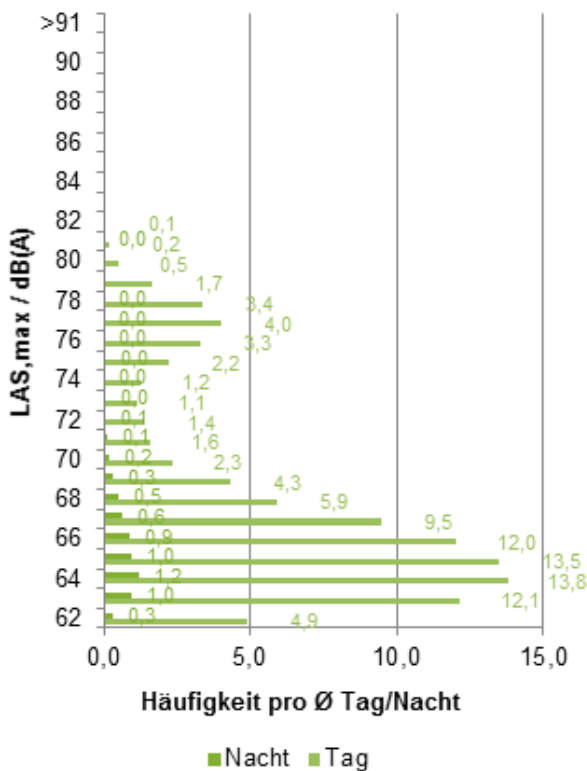
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	10124	60,1
Betriebsrichtung 25/18	10107	99,2
Betriebsrichtung 07/18	17	0,3

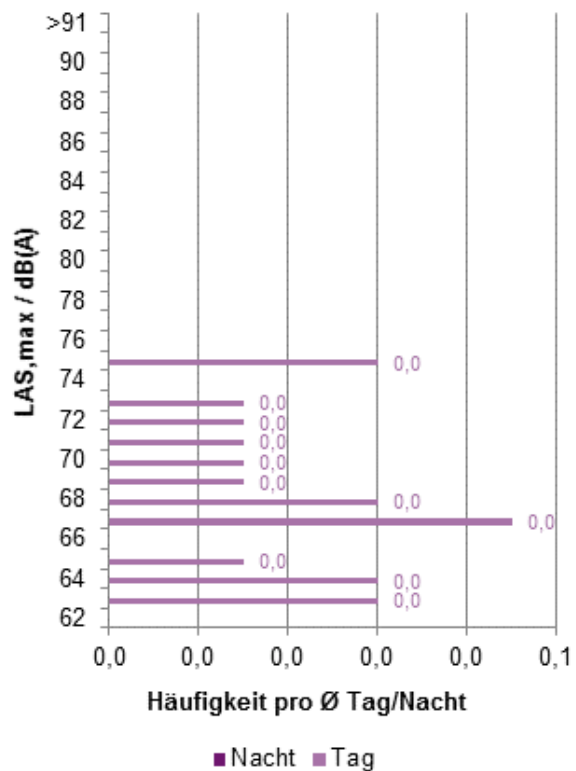
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	682	3,9
Betriebsrichtung 25/18	682	6,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0
NAT_{68}		0,7

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)	10110	10101	14814	68%	68%	682	681	800	85%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	17	11	13	131%	85%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2022	1697	51		1748
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	10651	4799		15450
Okt 2022	595	0		595
Gesamt	14968	5100		20068

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



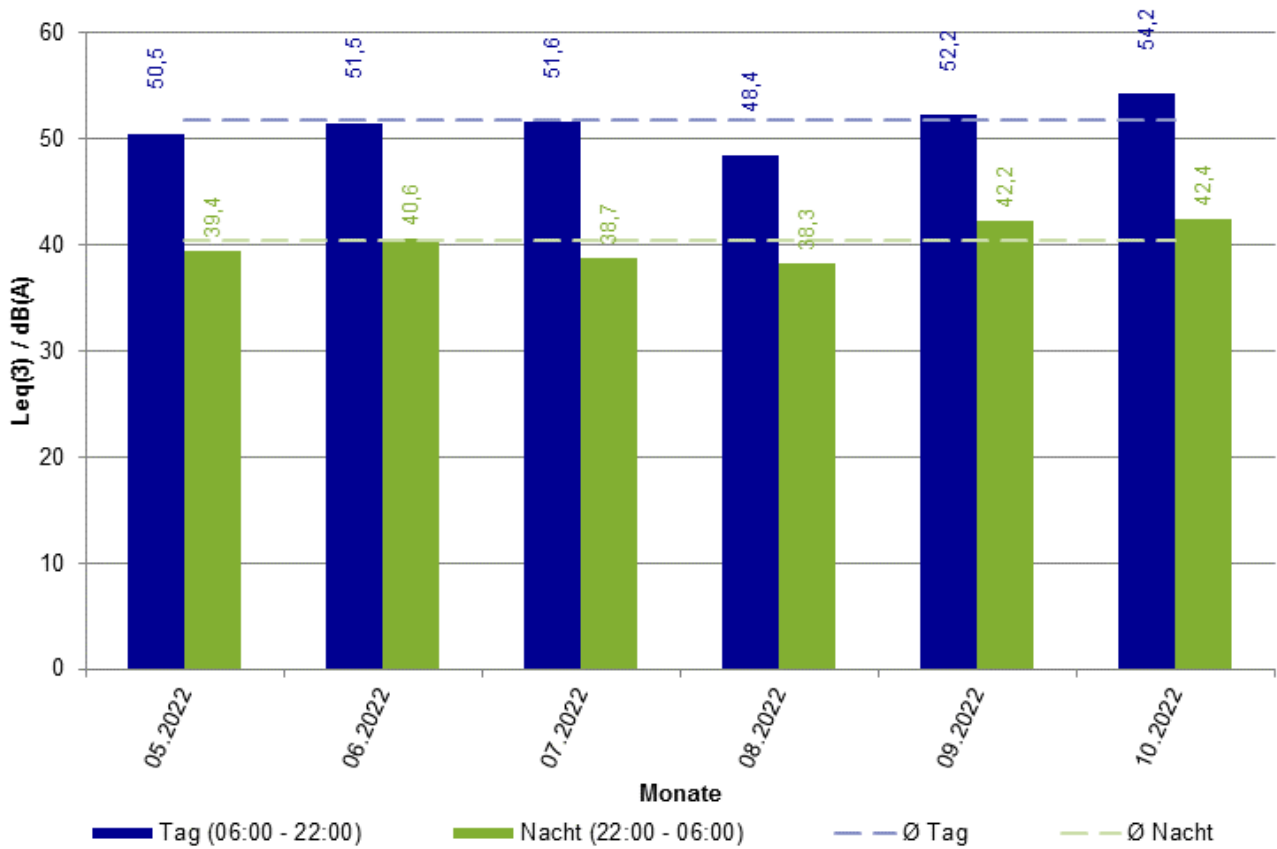
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)
51,7	40,4	52,1	54,9	48,1	56,8

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

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



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

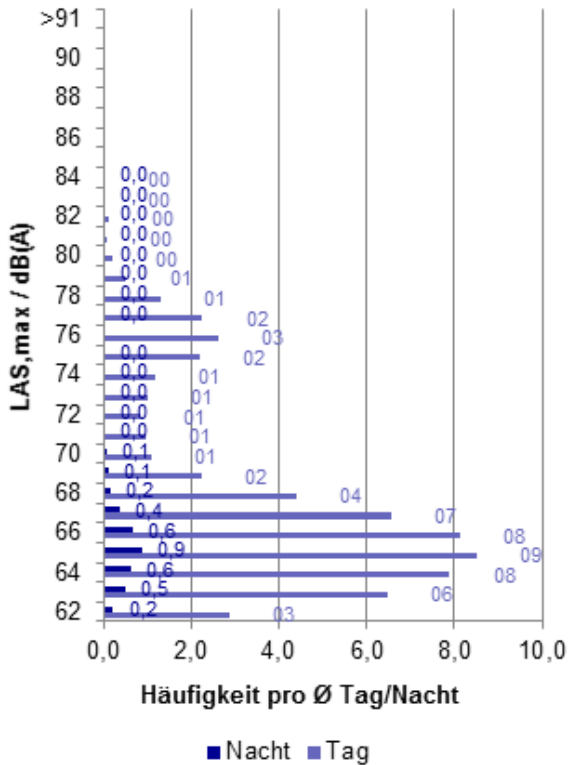
4.16.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	50,5	39,4	50,9	54,6	50,3	57,9
Jun 2022	51,5	40,6	52,1	54,8	50,6	58,3
Jul 2022	51,6	38,7	51,9	56,2	46,3	56,8
Aug 2022	48,4	38,3	49,1	52,2	45,4	54,1
Sep 2022	52,2	42,2	52,8	54,3	46,8	55,9
Okt 2022	54,2	42,4	54,3	56,1	45,3	56,4

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

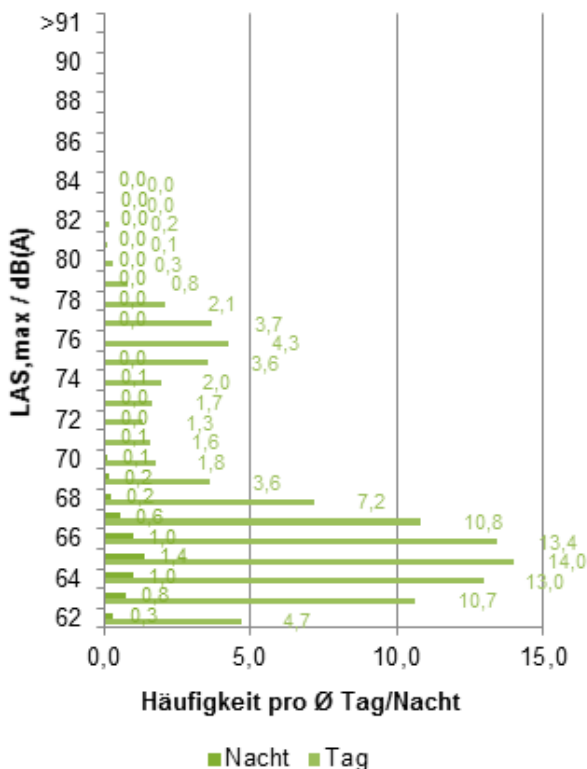
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	10305	61,4
Betriebsrichtung 25/18	10274	100,9
Betriebsrichtung 07/18	31	0,5

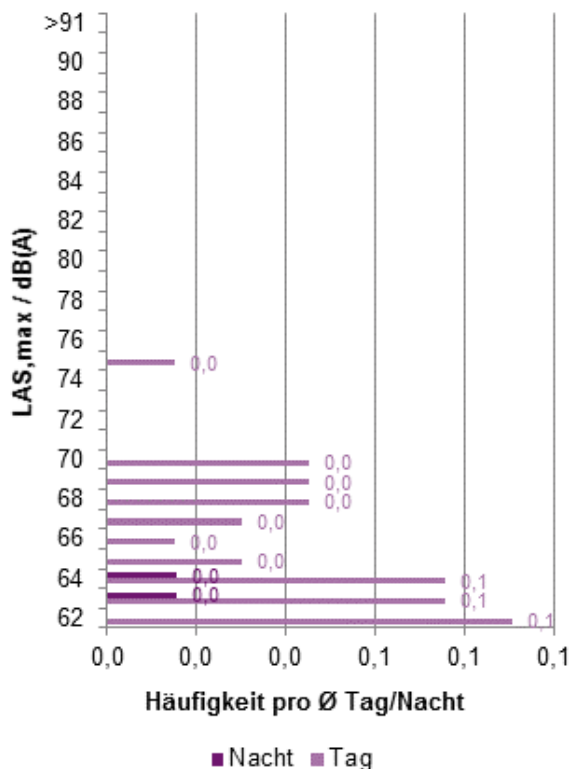
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	652	3,8
Betriebsrichtung 25/18	650	6
Betriebsrichtung 07/18	2	0
NAT_{68}		0,5

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)	10274	10257	14814	69%	69%	650	650	800	81%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	31	12	13	238%	92%	2	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1563	37		1600
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	10633	4799		15432
Okt 2022	596	0		596
Gesamt	15422	5100		20522

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



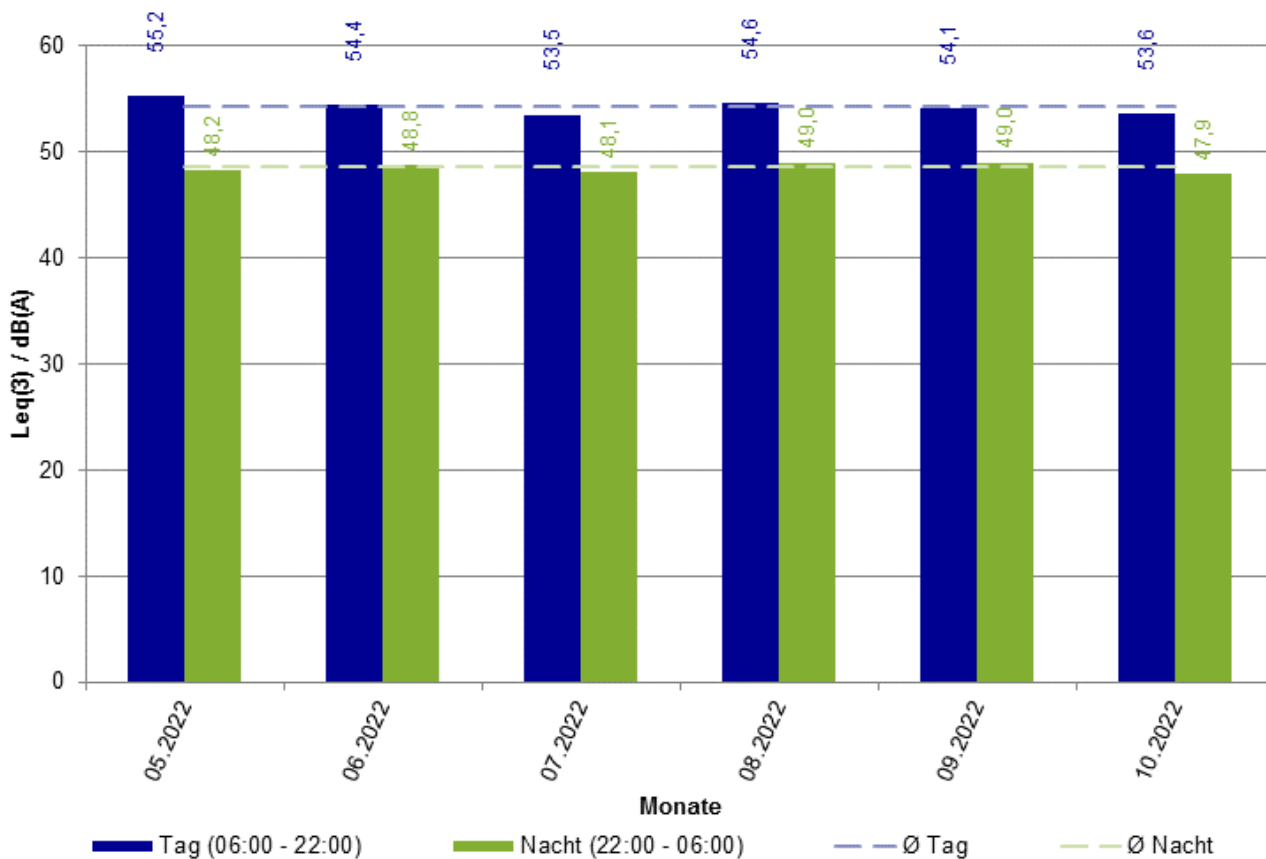
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25R sowie Anflug 25L von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,3	48,5	56,9	56,0	52,4	59,9

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

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



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

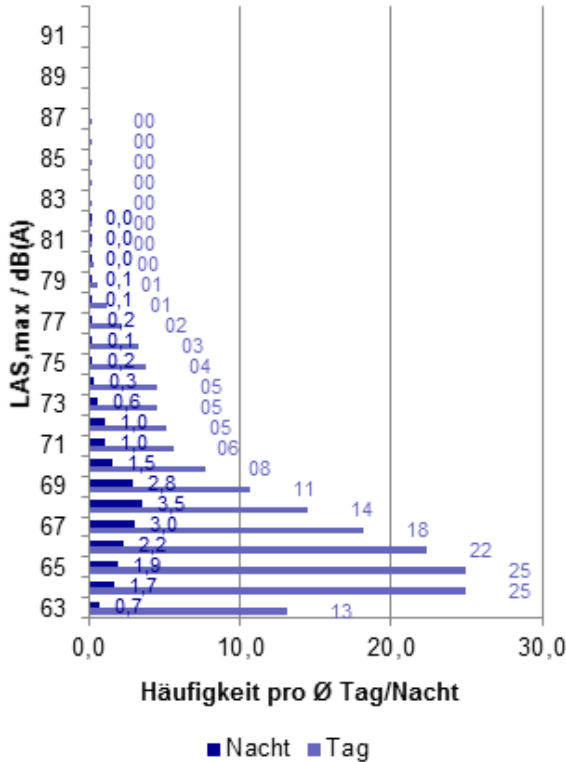
4.17.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	55,2	48,2	57,2	56,5	55,5	62,2
Jun 2022	54,4	48,8	57,1	56,2	52,2	59,8
Jul 2022	53,5	48,1	56,3	55,6	49,6	58,0
Aug 2022	54,6	49,0	57,2	55,5	50,0	58,2
Sep 2022	54,1	49,0	57,1	56,4	53,6	60,8
Okt 2022	53,6	47,9	56,2	56,0	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

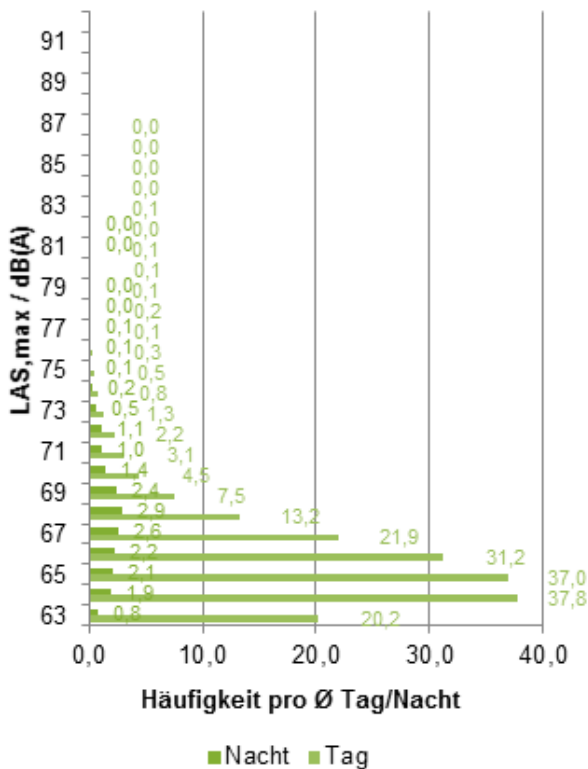
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	29218	167,4
Betriebsrichtung 25/18	19330	182,3
Betriebsrichtung 07/18	9887	144,3

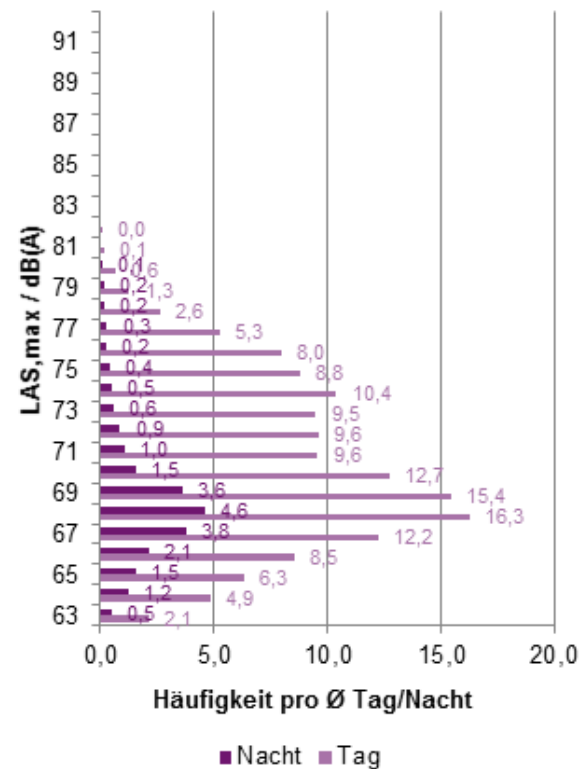
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3760	20,9
Betriebsrichtung 25/18	2228	19,6
Betriebsrichtung 07/18	1532	23,2
NAT_{68}		9,4

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)	19339	18420	42548	45%	43%	2228	2202	2851	78%	77%
Ostbetrieb (BR 07)	9887	9885	10690	92%	92%	1532	1529	1607	95%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	1322	584		1906
Sep 2022	3658	1320		4978
Okt 2022	537	0		537
Gesamt	9059	2101		11160

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



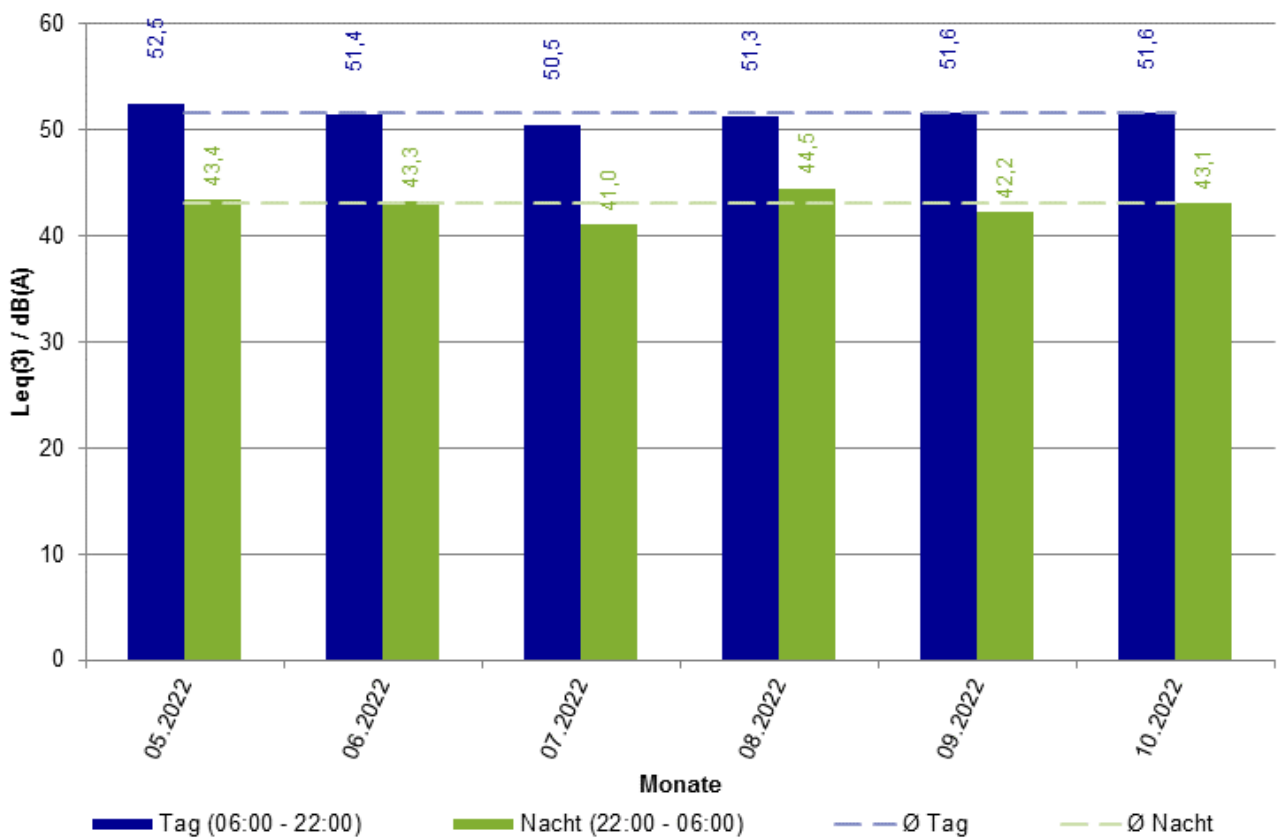
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
51,5	43,1	52,9	55,6	51,4	59,0

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

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



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

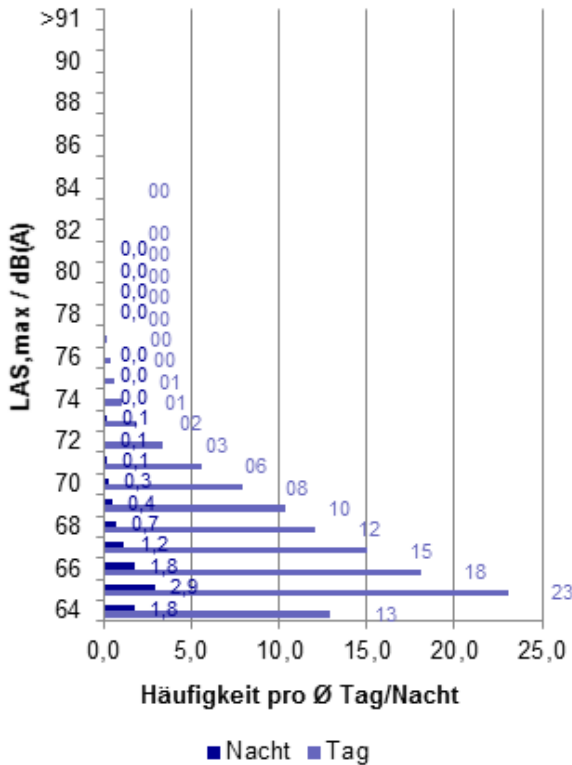
4.18.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	52,5	43,4	53,7	56,5	51,9	59,8
Jun 2022	51,4	43,3	52,9	55,1	51,6	59,0
Jul 2022	50,5	41,0	51,4	56,0	50,7	58,7
Aug 2022	51,3	44,5	53,3	54,5	50,8	58,3
Sep 2022	51,6	42,2	52,7	55,6	52,2	59,6
Okt 2022	51,6	43,1	52,8	55,7	50,8	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.*

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

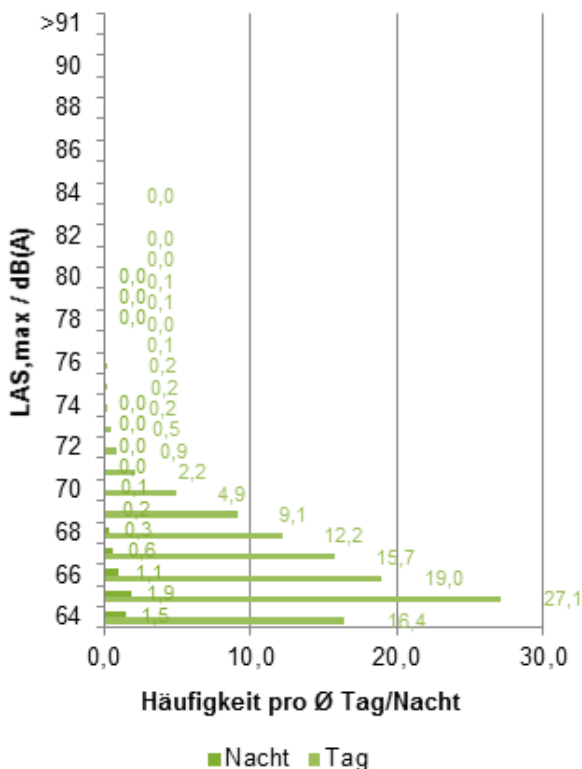
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	19841	112,6
Betriebsrichtung 25/18	11723	109
Betriebsrichtung 07/18	8118	118,3

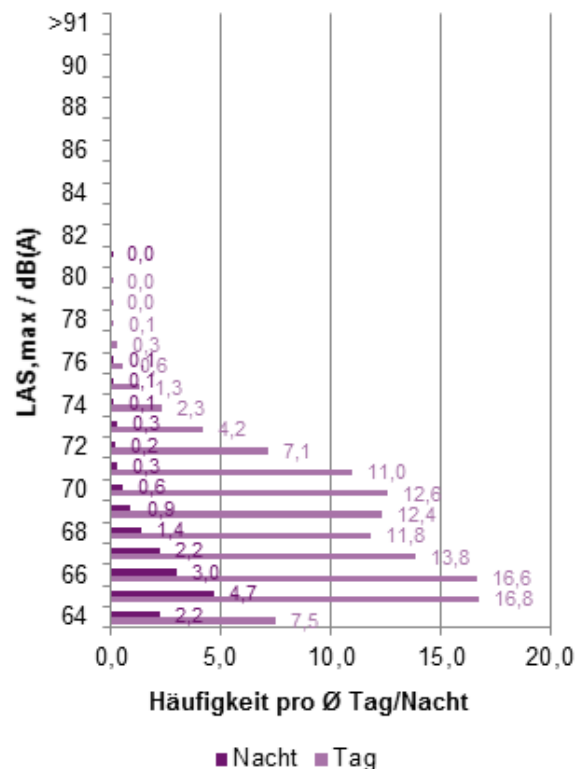
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1708	9,4
Betriebsrichtung 25/18	659	5,7
Betriebsrichtung 07/18	1049	15,9
NAT_{68}		1,4

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	11732	11046	28368	41%	39%	659	623	2956	22%	21%
Ostbetrieb (BR 07)	8118	8108	10690	76%	76%	1049	1048	1607	65%	65%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	3658	1320		4978
Okt 2022	111	0		111
Gesamt	7454	1621		9075

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



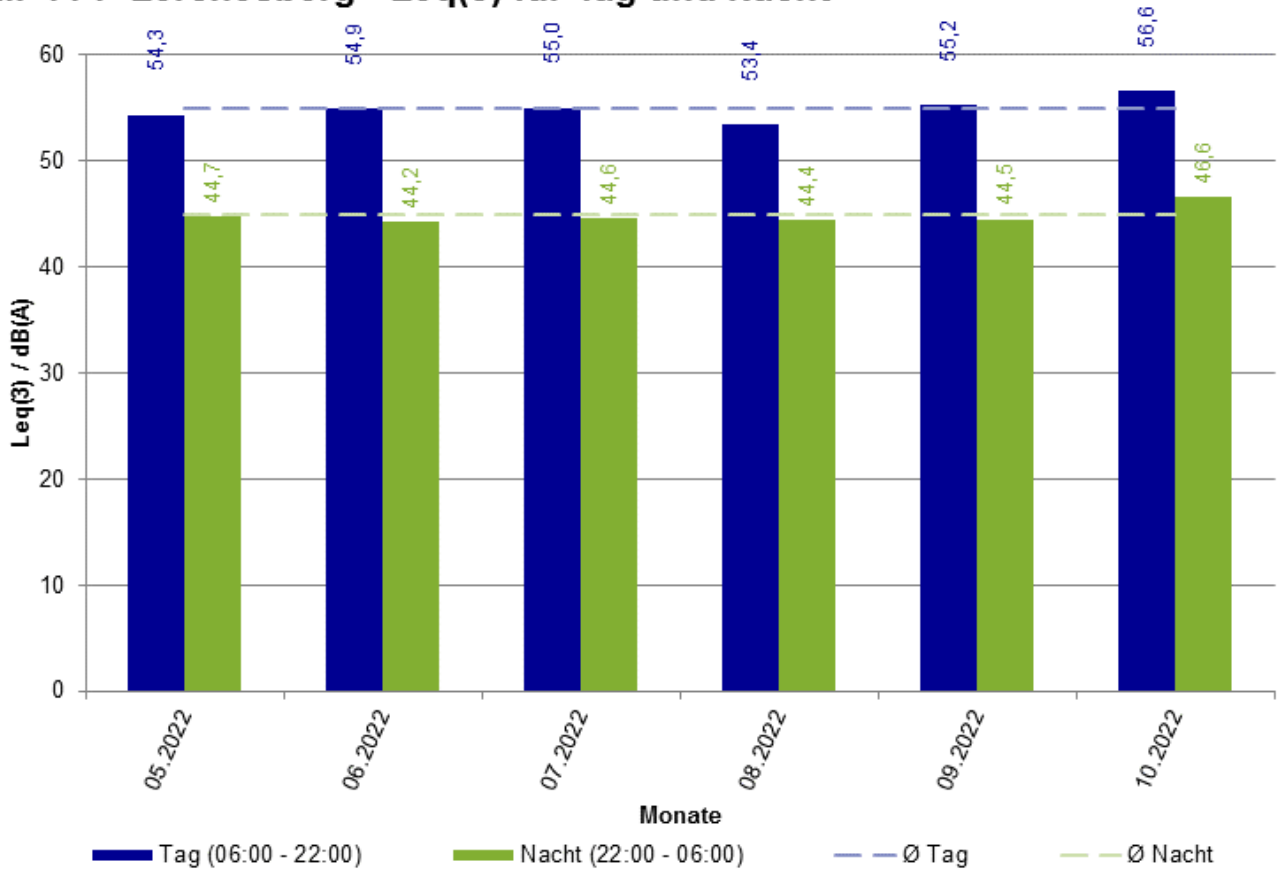
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
55,0	44,9	56,0	56,4	51,6	59,6

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

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



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

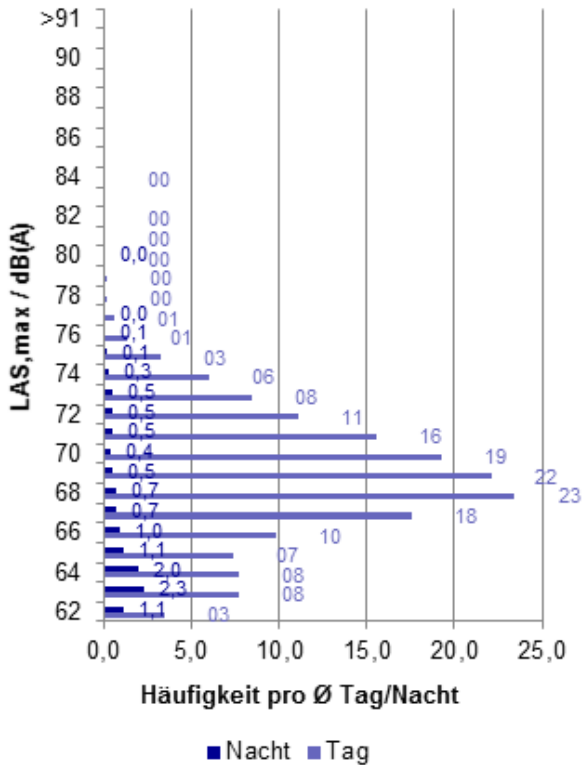
4.19.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	54,3	44,7	55,4	57,4	52,8	60,8
Jun 2022	54,9	44,2	55,7	56,3	52,5	59,9
Jul 2022	55,0	44,6	56,0	55,9	50,6	58,8
Aug 2022	53,4	44,4	54,7	54,4	50,2	57,8
Sep 2022	55,2	44,5	56,1	56,2	52,0	59,7
Okt 2022	56,6	46,6	57,6	57,4	51,3	59,9

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

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

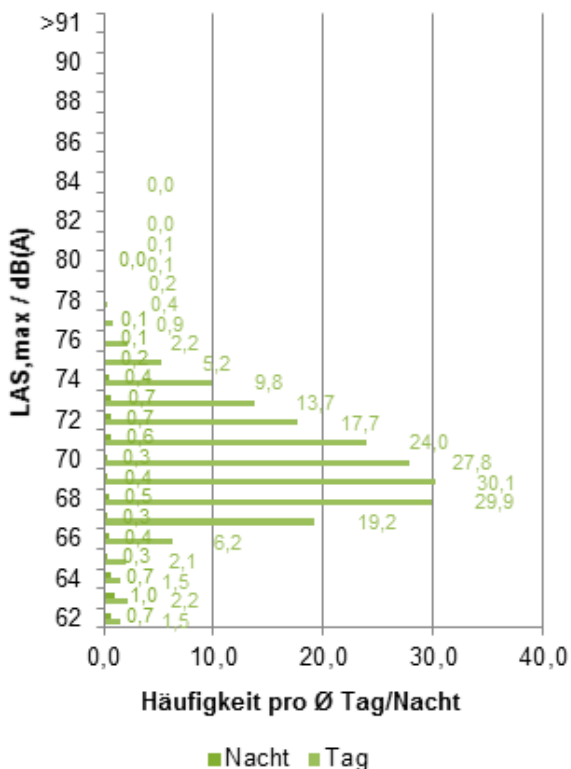
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	27815	165,1
Betriebsrichtung 25/18	19386	194,8
Betriebsrichtung 07/18	8429	122,1

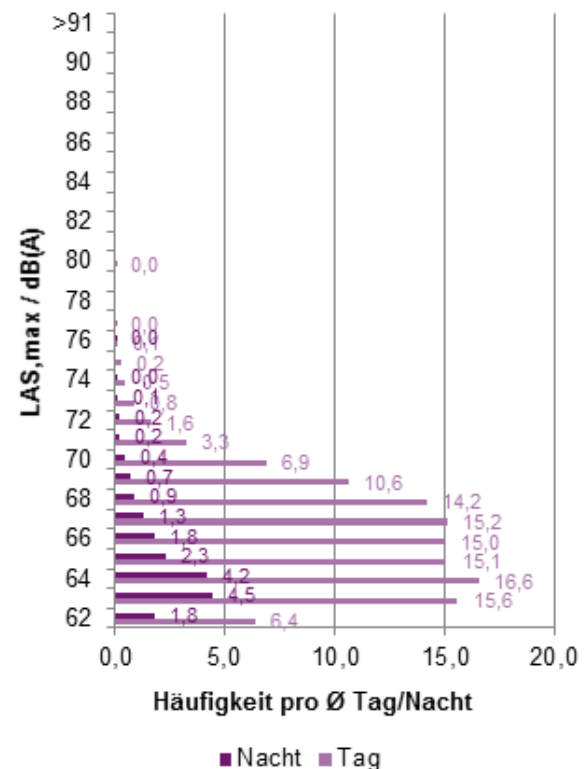
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2008	11,6
Betriebsrichtung 25/18	796	7,5
Betriebsrichtung 07/18	1212	18,2
NAT_{68}		3,1

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)	19385	18547	21663	89%	86%	796	429	460	173%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	8429	8409	10690	79%	79%	1212	1210	1607	75%	75%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	3323	461		3784
Jun 2022	827	431		1258
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	7065	3211		10276
Okt 2022	2457	1274		3731
Gesamt	14870	5518		20388

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



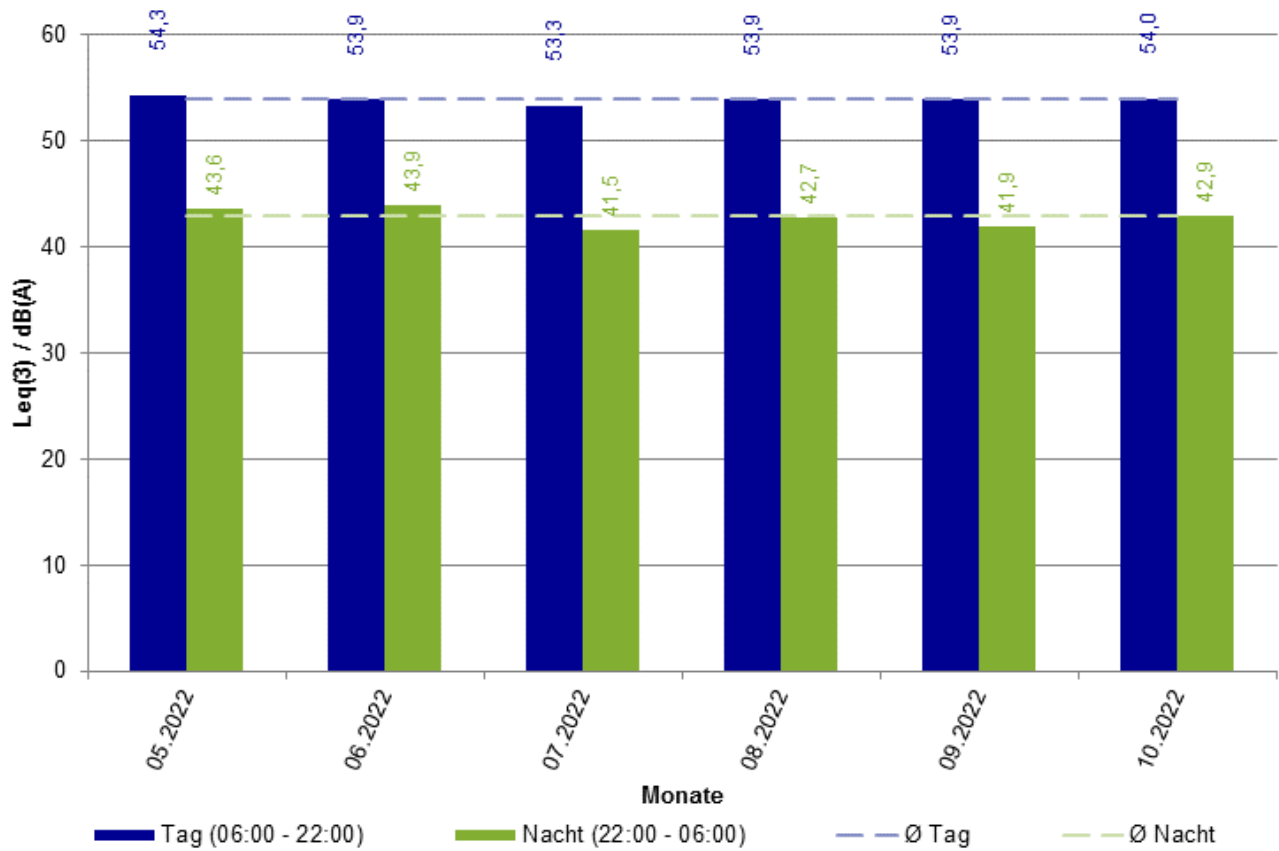
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,9	42,9	54,3	55,6	47,0	56,8

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

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



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

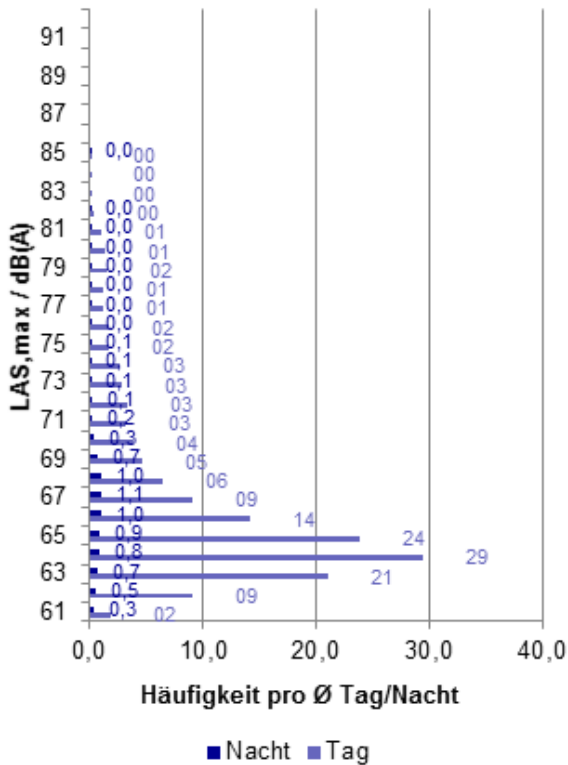
4.20.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	54,3	43,6	54,9	57,4	48,7	58,6
Jun 2022	53,9	43,9	54,6	56,1	48,1	57,6
Jul 2022	53,3	41,5	53,6	54,5	46,9	56,1
Aug 2022	53,9	42,7	54,2	54,8	45,2	55,6
Sep 2022	53,9	41,9	54,1	55,2	46,2	56,2
Okt 2022	54,0	42,9	54,5	55,0	45,8	56,1

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



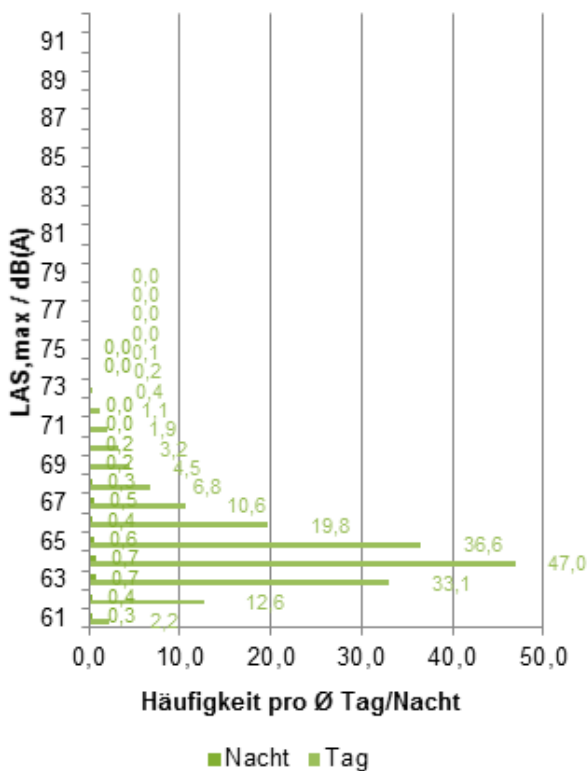
Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	24381	146
Betriebsrichtung 25/18	17916	180,1
Betriebsrichtung 07/18	6464	95,7

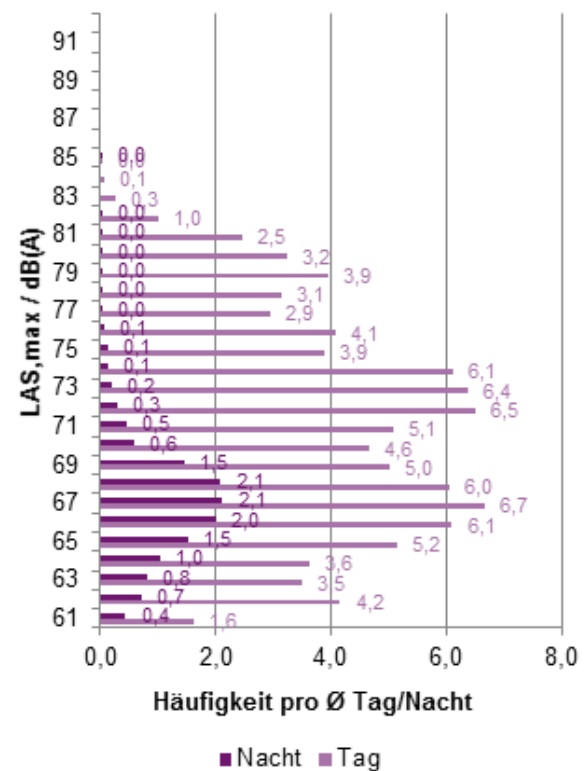
Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1412	8,1
Betriebsrichtung 25/18	469	4,3
Betriebsrichtung 07/18	943	14,2
NAT_{68}		2

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)	17921	17832	21663	83%	82%	469	389	460	102%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	6464	6458	10690	60%	60%	943	942	1607	59%	59%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		
		Nacht	Gesamt	
Mai 2022	3135	115	3250	
Jun 2022	938	109	1047	
Jul 2022	1681	37	1718	
Aug 2022	283	104	387	
Sep 2022	7104	2879	9983	
Okt 2022	3150	960	4110	
Gesamt	16291	4204	20495	

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



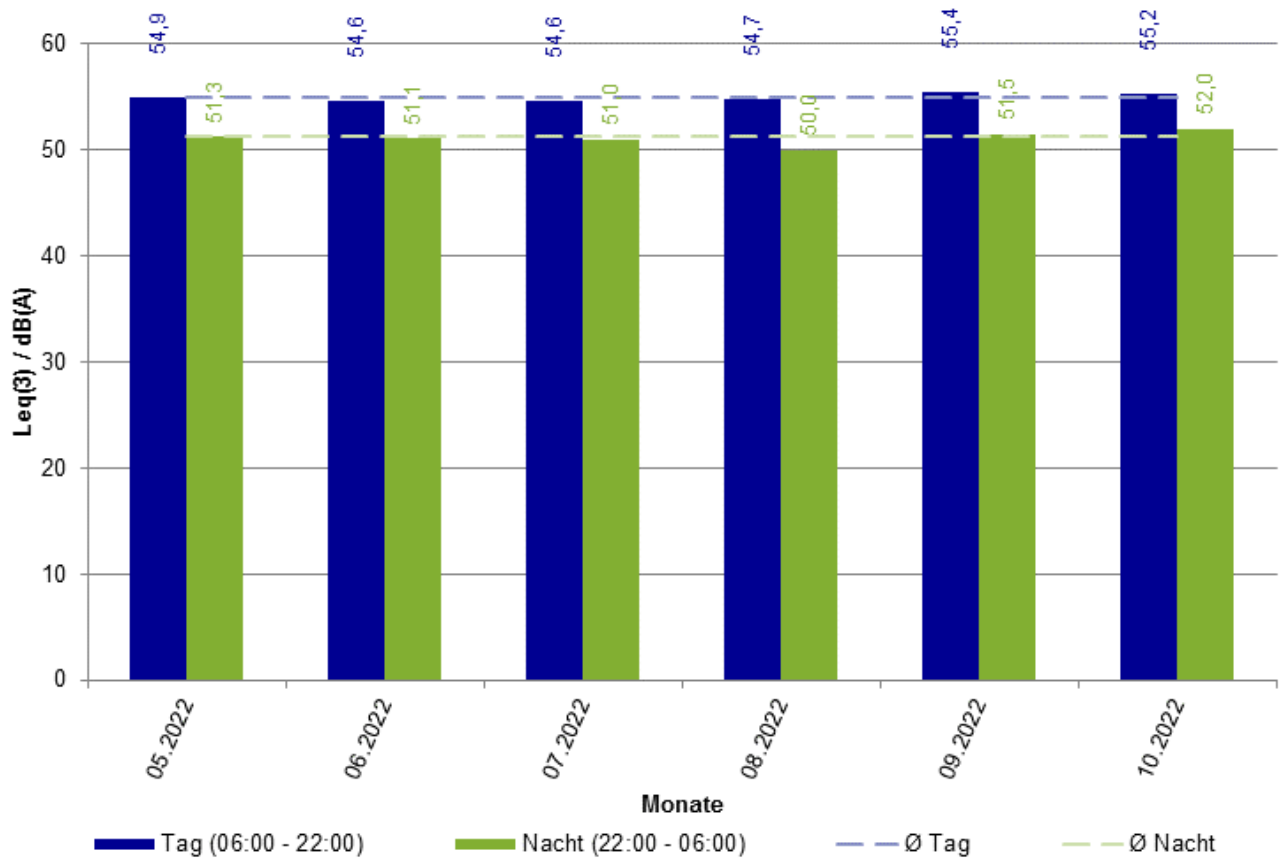
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,9	51,2	58,7	56,6	52,2	60,0

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

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



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

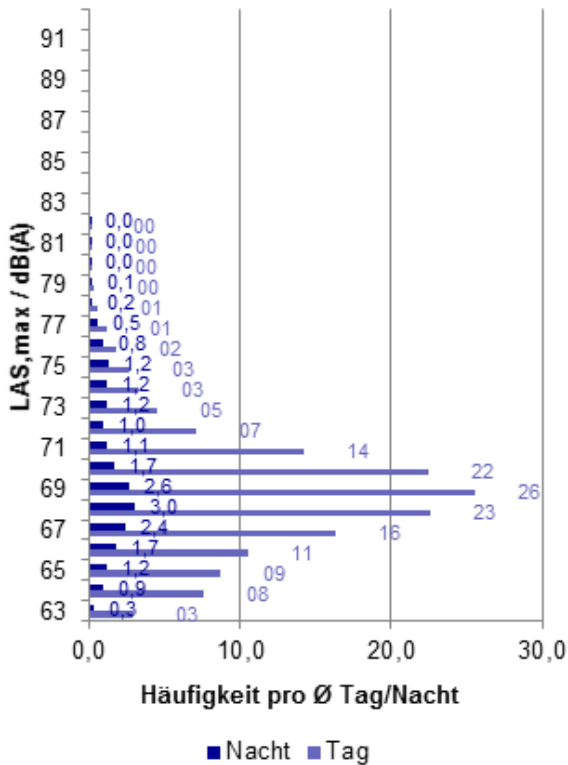
4.21.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	54,9	51,3	58,7	56,8	52,8	60,4
Jun 2022	54,6	51,1	58,5	56,4	52,7	60,2
Jul 2022	54,6	51,0	58,5	56,5	51,8	59,7
Aug 2022	54,7	50,0	57,8	56,0	50,8	58,9
Sep 2022	55,4	51,5	59,2	56,8	52,6	60,4
Okt 2022	55,2	52,0	59,3	57,0	52,6	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.*

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

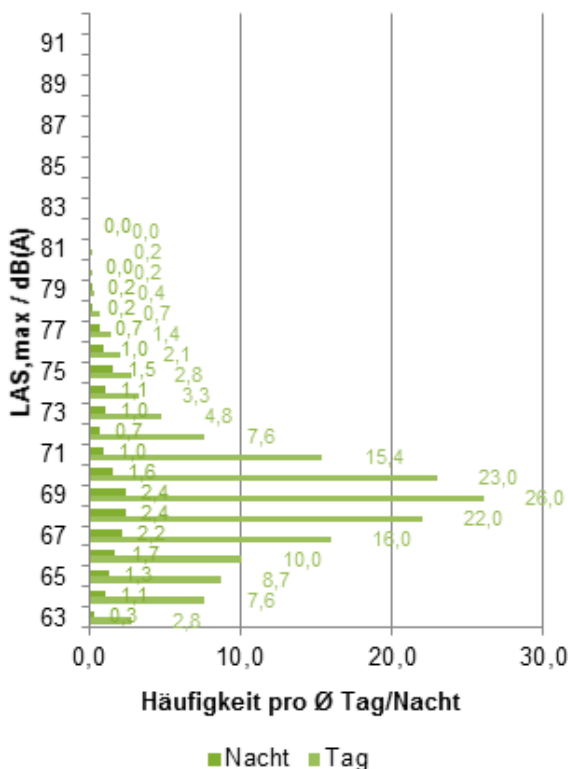
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	25745	152,6
Betriebsrichtung 25/18	15886	155
Betriebsrichtung 07/18	9858	148,8

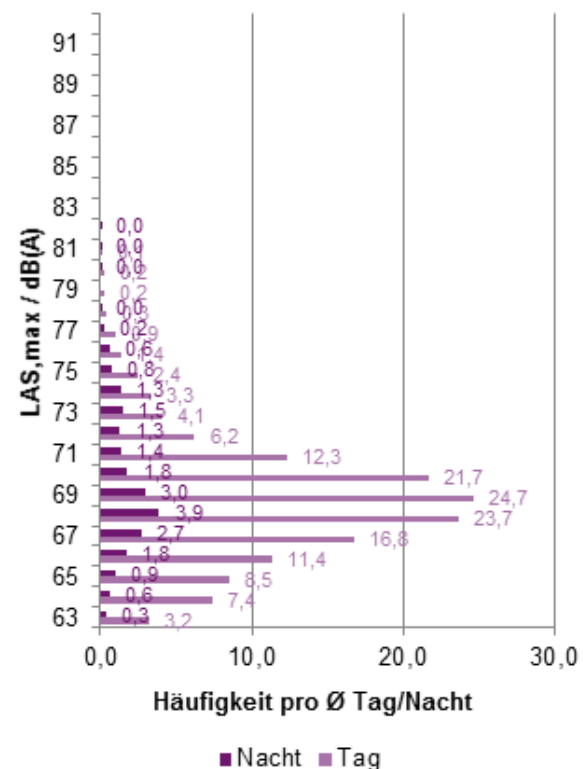
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3670	21,2
Betriebsrichtung 25/18	2233	20,6
Betriebsrichtung 07/18	1437	22,1
NAT_{68}		13

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)	15882	15554	18970	84%	82%	2233	2202	2437	92%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	9858	9757	11529	86%	85%	1437	1432	1512	95%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	2108	531		2639
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	9842	4320		14162
Okt 2022	715	0		715
Gesamt	14690	5101		19791

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



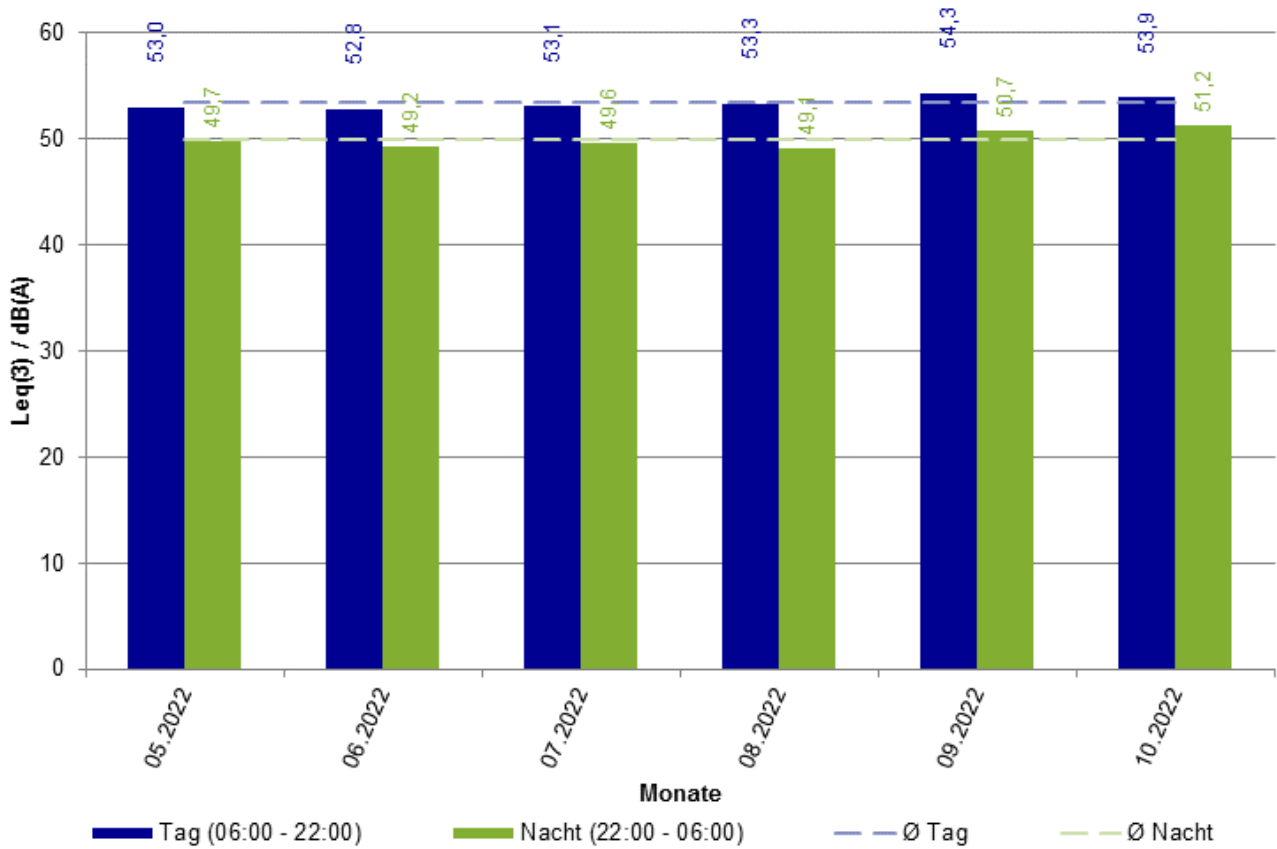
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AM-TIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,4	50,0	57,4	56,0	53,1	60,3

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

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



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

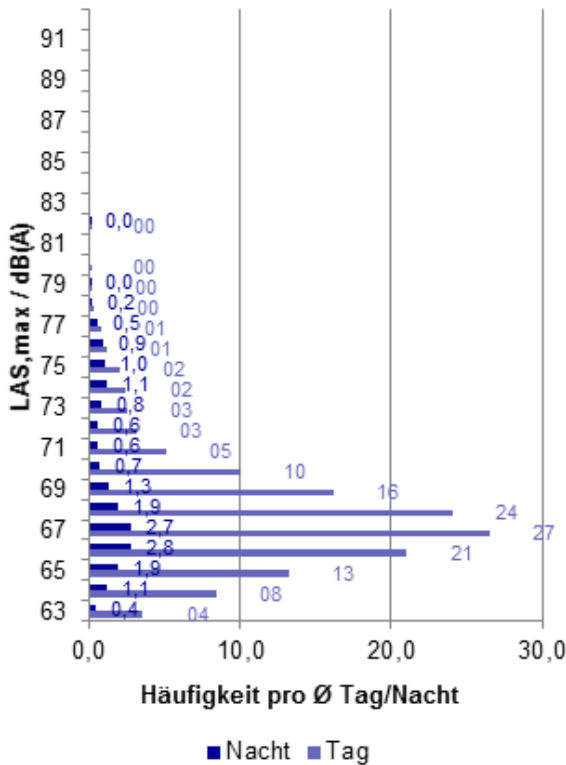
4.22.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	53,0	49,7	57,0	57,1	55,0	61,9
Jun 2022	52,8	49,2	56,6	55,5	51,7	59,4
Jul 2022	53,1	49,6	57,0	56,0	53,2	60,4
Aug 2022	53,3	49,1	56,7	54,8	51,5	58,8
Sep 2022	54,3	50,7	58,3	56,0	52,7	60,2
Okt 2022	53,9	51,2	58,3	56,1	52,9	60,2

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

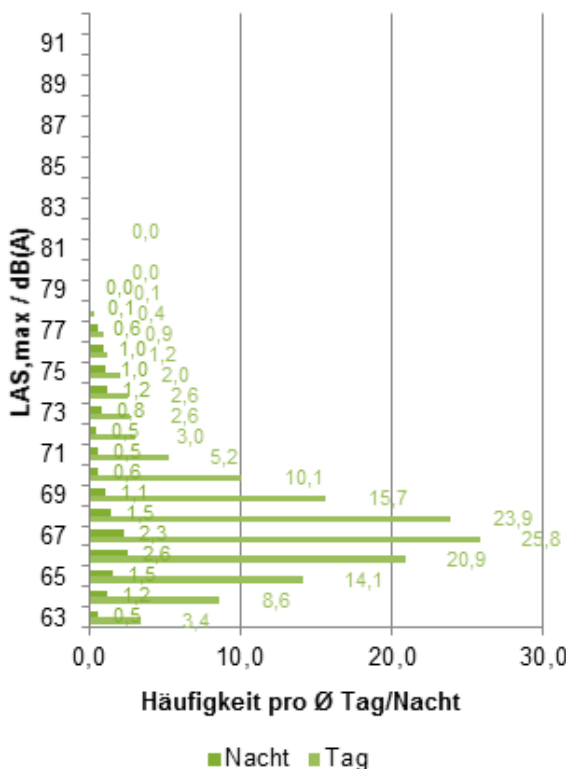
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22615	140,7
Betriebsrichtung 25/18	13759	140,5
Betriebsrichtung 07/18	8855	141,1

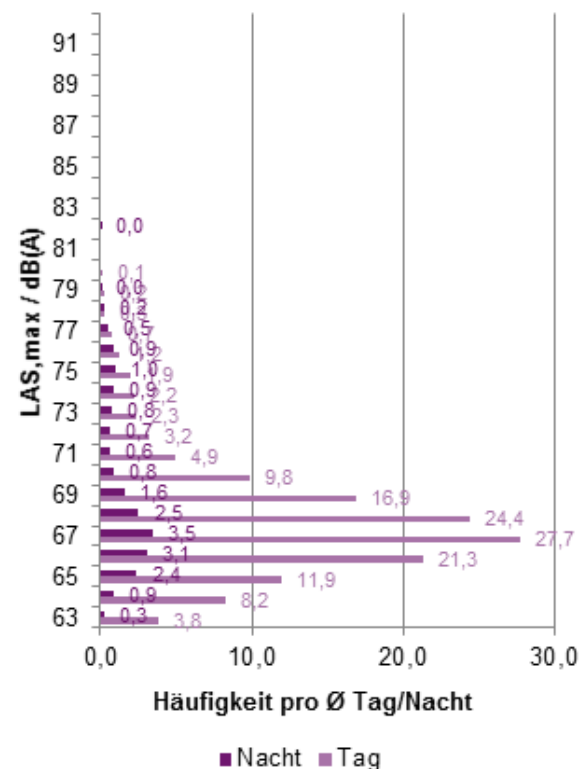
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3057	18,5
Betriebsrichtung 25/18	1756	17,1
Betriebsrichtung 07/18	1301	20,7
NAT_{68}		8,3

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)	13758	13653	18970	73%	72%	1756	1747	2437	72%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	8855	8821	11529	77%	77%	1301	1299	1512	86%	86%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1319	51		1370
Jun 2022	9343	4429		13772
Jul 2022	1119	37		1156
Aug 2022	324	104		428
Sep 2022	10092	4320		14412
Okt 2022	156	0		156
Gesamt	22353	8941		31294

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



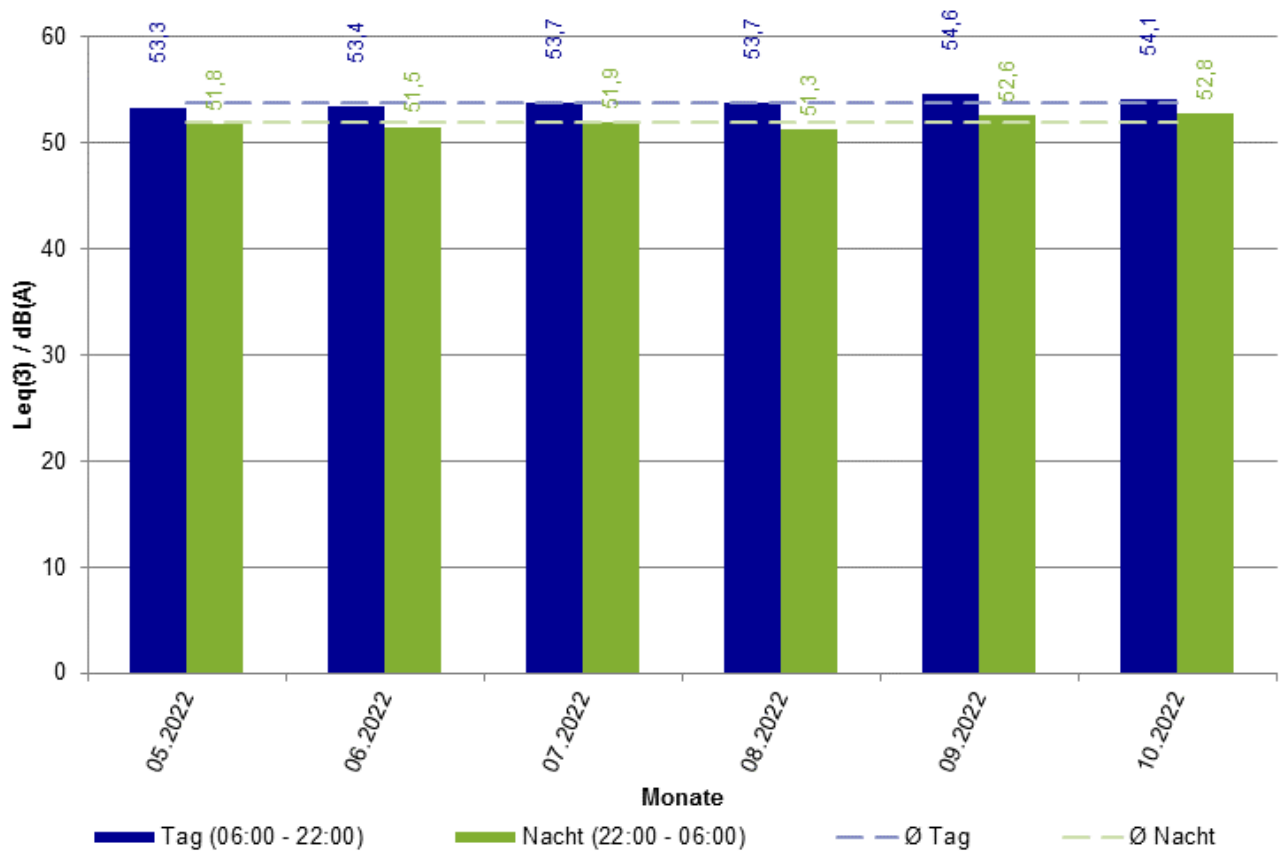
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,8	52,0	58,8	57,2	54,7	61,8

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

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



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

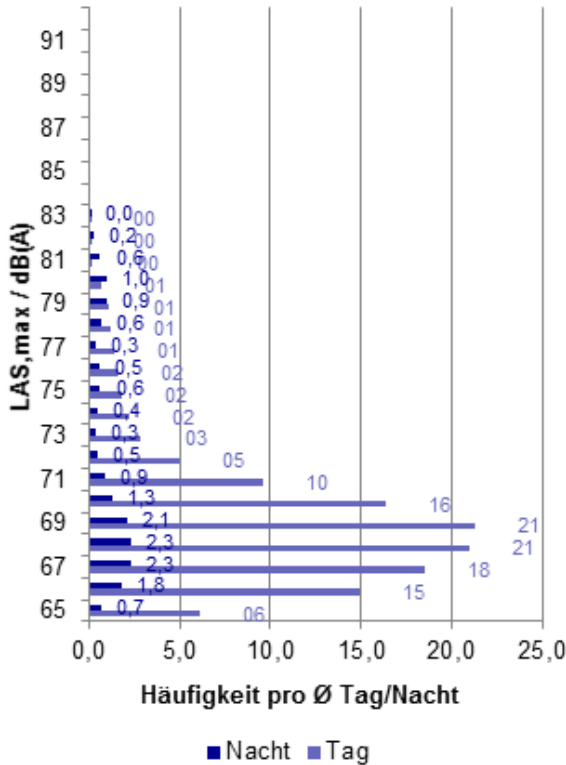
4.23.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	53,3	51,8	58,6	56,8	54,6	61,6
Jun 2022	53,4	51,5	58,3	56,7	54,7	61,6
Jul 2022	53,7	51,9	58,7	57,6	54,9	62,0
Aug 2022	53,7	51,3	58,2	56,3	53,4	60,5
Sep 2022	54,6	52,6	59,6	57,7	55,2	62,4
Okt 2022	54,1	52,8	59,4	57,8	55,4	62,4

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

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

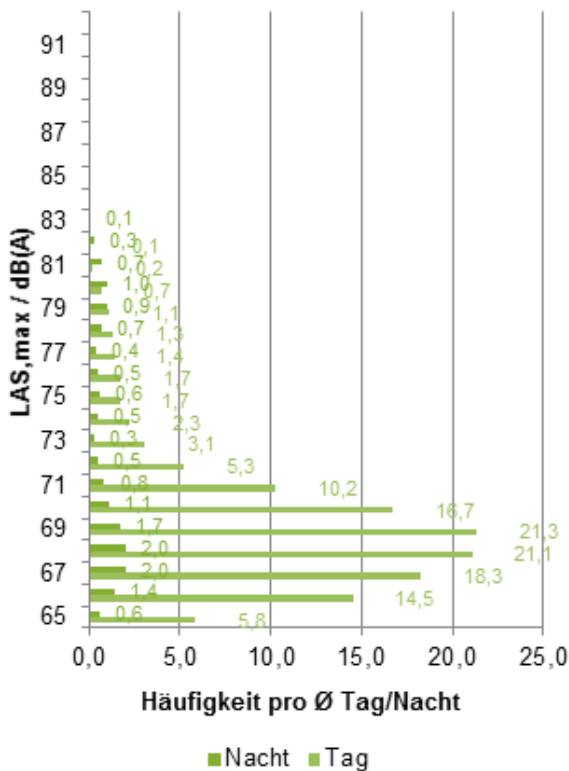
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	21322	125,7
Betriebsrichtung 25/18	13108	126,8
Betriebsrichtung 07/18	8213	124

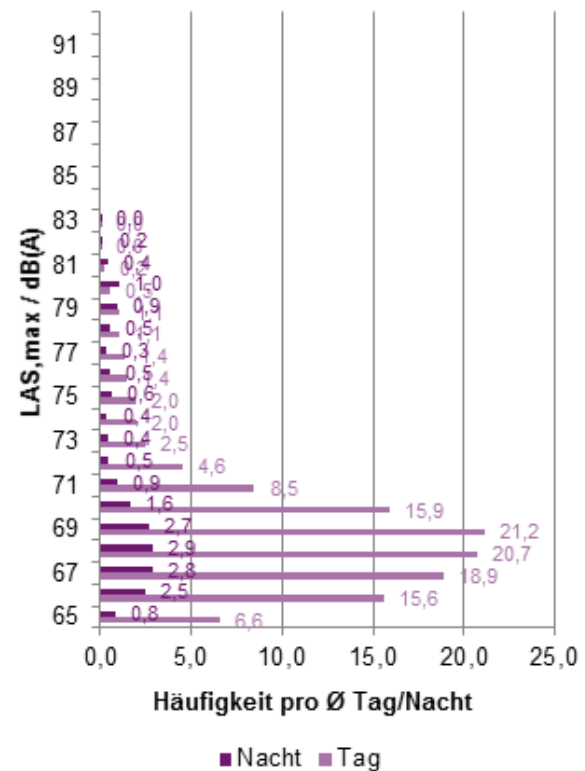
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3036	17,4
Betriebsrichtung 25/18	1748	16
Betriebsrichtung 07/18	1288	19,8
NAT_{68}		11,2

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	13112	13101	18970	69%	69%	1748	1748	2437	72%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	8213	8211	11529	71%	71%	1288	1288	1512	85%	85%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	9861	4320		14181
Okt 2022	307	1		308
Gesamt	13853	4622		18475

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



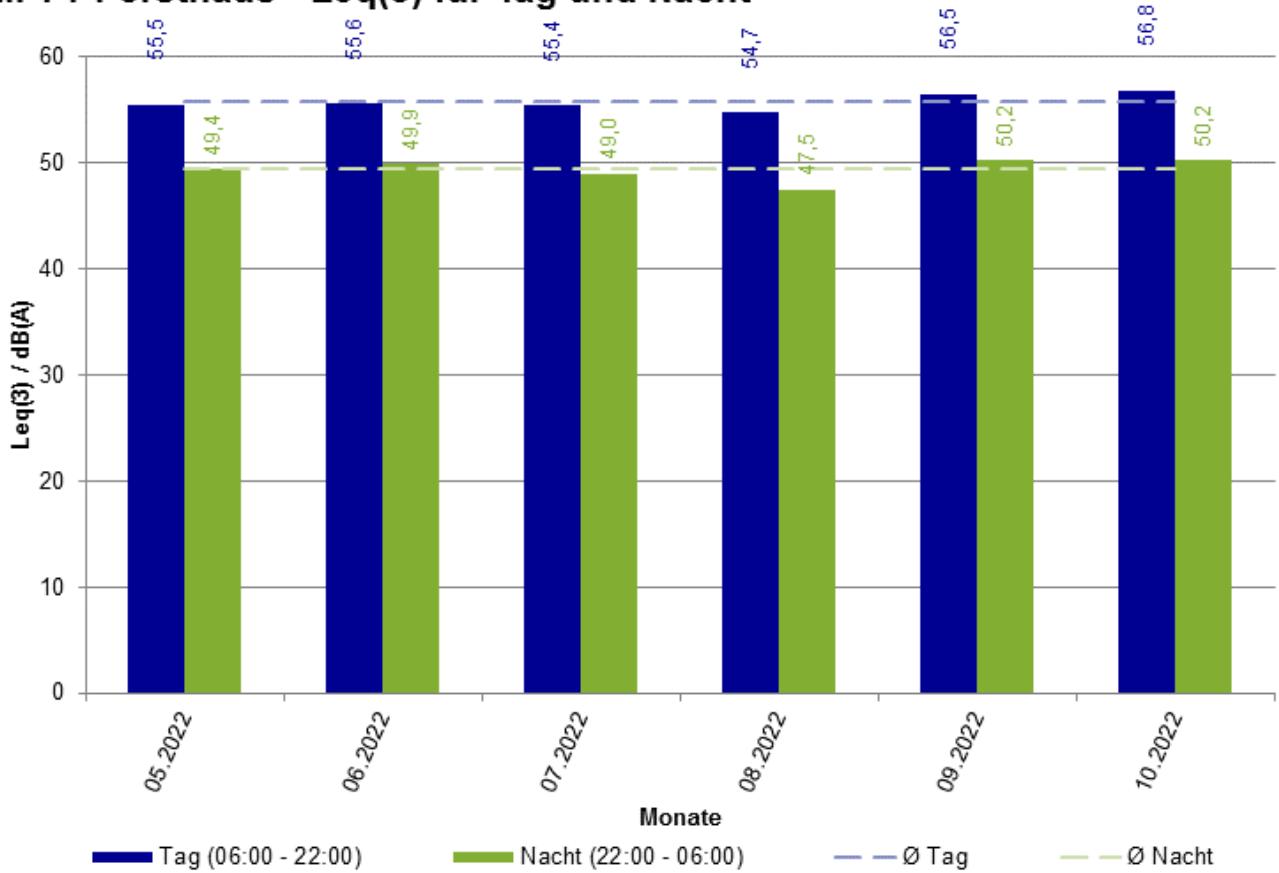
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)
55,8	49,4	58,2	56,6	51,0	59,4

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

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



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

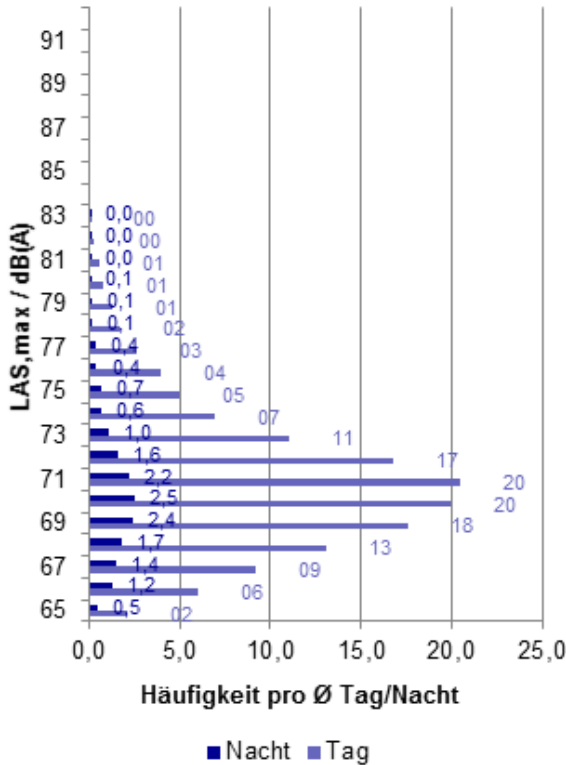
4.24.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	55,5	49,4	58,0	56,5	51,6	59,6
Jun 2022	55,6	49,9	58,3	56,3	51,8	59,6
Jul 2022	55,4	49,0	57,8	56,7	50,1	58,9
Aug 2022	54,7	47,5	56,8	55,3	48,9	57,8
Sep 2022	56,5	50,2	59,1	57,1	51,9	60,2
Okt 2022	56,8	50,2	59,2	57,5	51,1	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.*

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

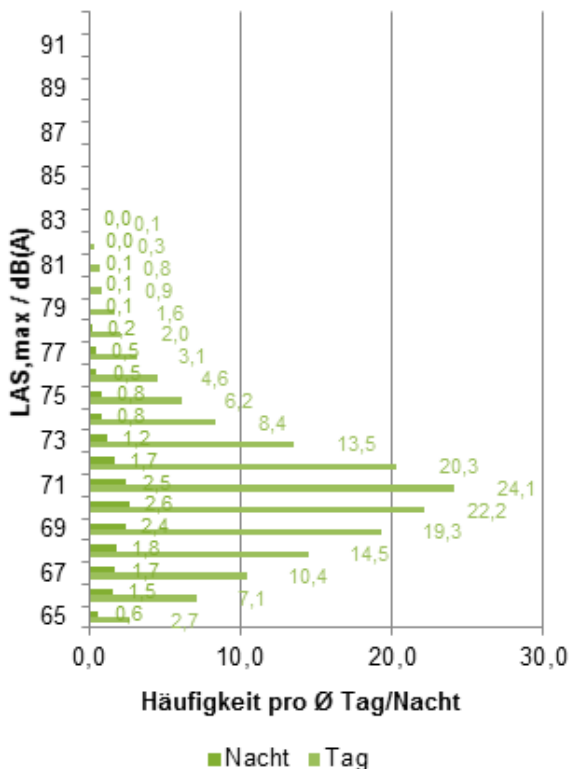
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	23977	139,1
Betriebsrichtung 25/18	17183	161,9
Betriebsrichtung 07/18	6794	102,6

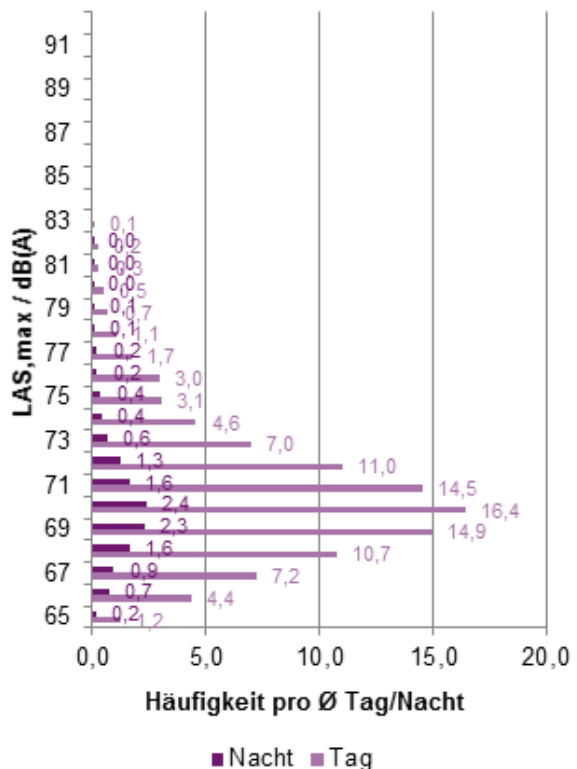
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3020	17
Betriebsrichtung 25/18	2167	19,3
Betriebsrichtung 07/18	853	13,1
NAT_{68}		12,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	17179	17175	20047	86%	86%	2167	2167	2639	82%	82%
Ostbetrieb (BR 07)	6794	6783	7730	88%	88%	853	853	906	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	7381	2880		10261
Okt 2022	111	0		111
Gesamt	11177	3181		14358

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



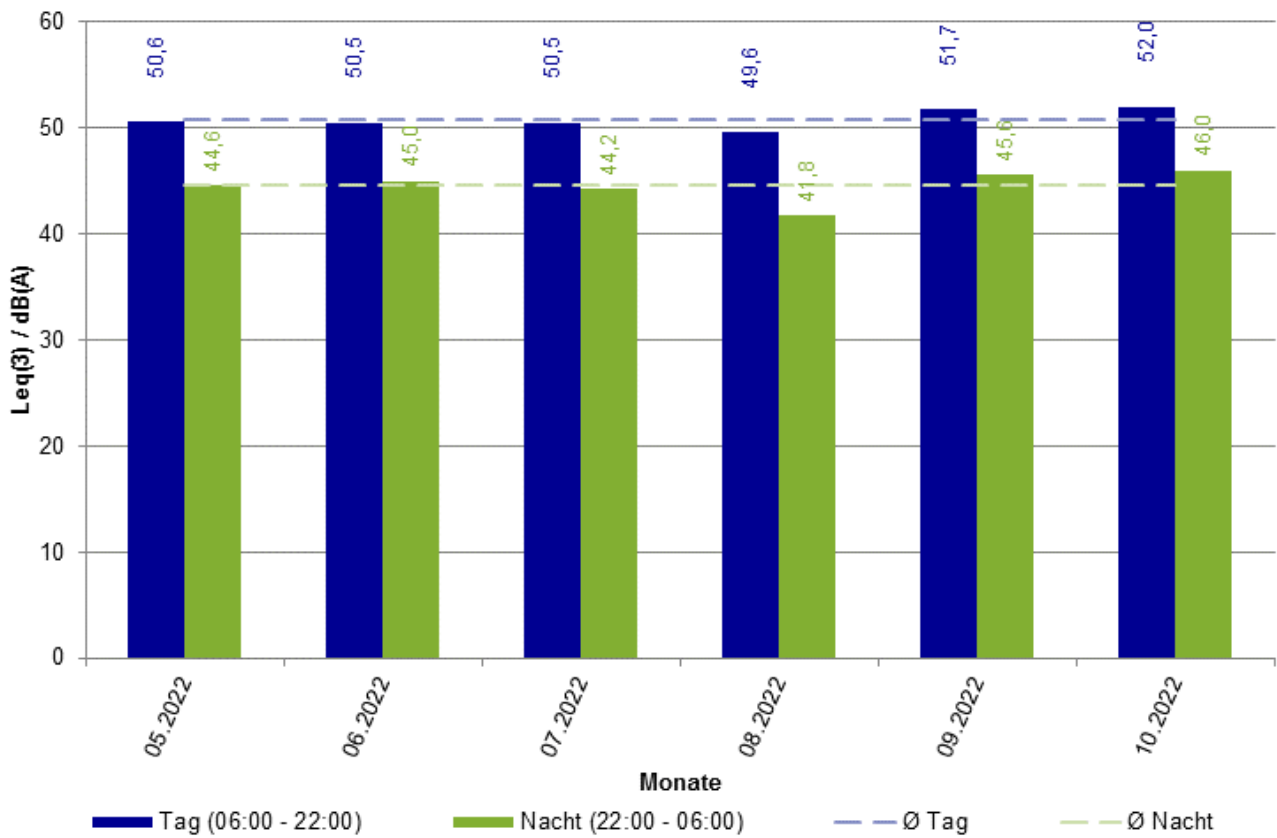
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)
50,8	44,6	53,3	55,0	49,4	57,7

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

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



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

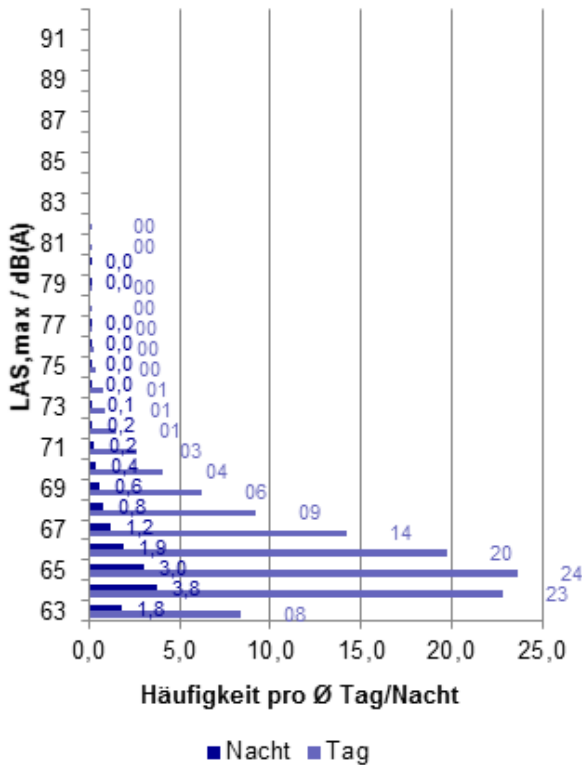
4.25.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	50,6	44,6	53,1	54,0	48,0	56,5
Jun 2022	50,5	45,0	53,3	54,0	49,0	57,0
Jul 2022	50,5	44,2	52,9	55,3	50,1	58,1
Aug 2022	49,6	41,8	51,5	54,9	50,2	58,2
Sep 2022	51,7	45,6	54,4	56,2	49,7	58,5
Okt 2022	52,0	46,0	54,7	55,7	48,4	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.*

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

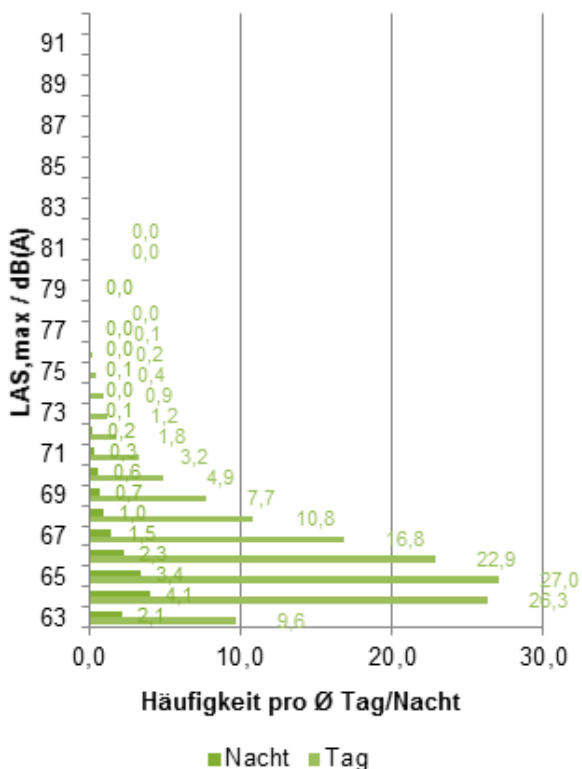
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18372	114,8
Betriebsrichtung 25/18	12993	134,1
Betriebsrichtung 07/18	5379	85,2

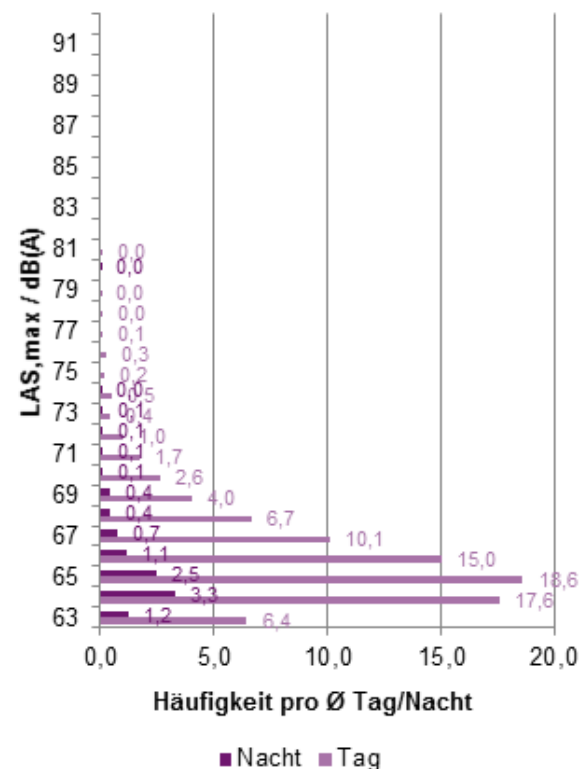
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2317	13,9
Betriebsrichtung 25/18	1677	16,4
Betriebsrichtung 07/18	640	10
NAT_{68}		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)	12990	12913	20047	65%	64%	1677	1663	2639	64%	63%
Ostbetrieb (BR 07)	5379	5346	7730	70%	69%	640	637	906	71%	70%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1660	51		1711
Jun 2022	827	109		936
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	1012	115		1127
Sep 2022	7536	2911		10447
Okt 2022	10951	5316		16267
Gesamt	23041	8539		31580

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation



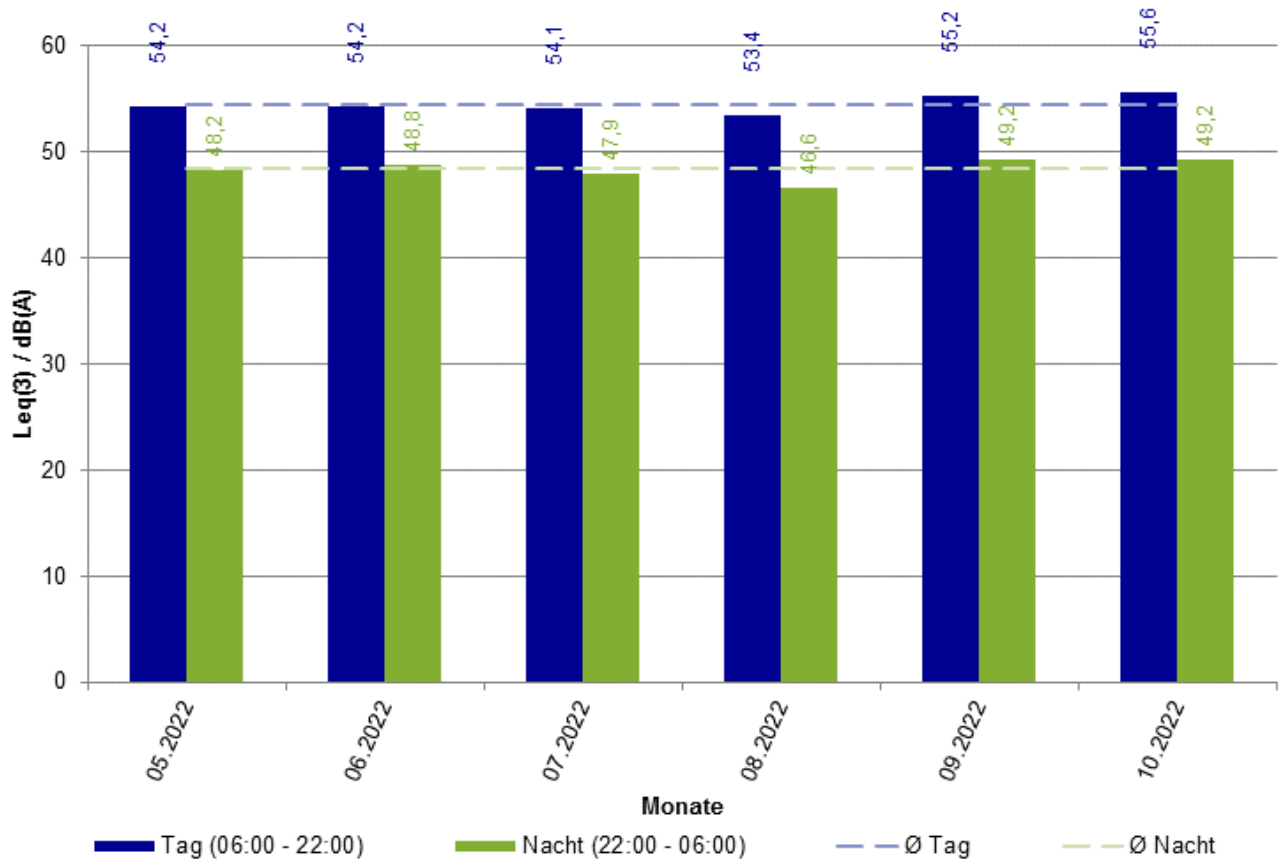
Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
54,5	48,4	57,1	57,2	53,5	61,0

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

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



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

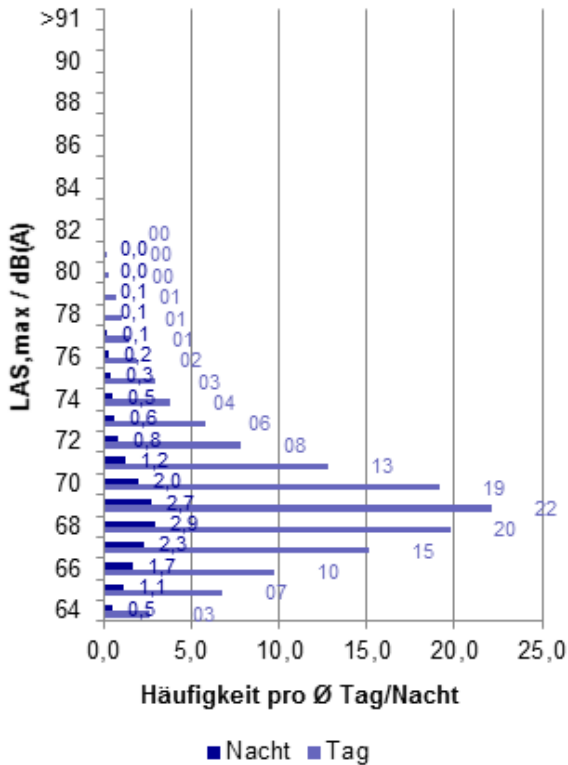
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	54,2	48,2	56,8	57,2	54,2	61,5
Jun 2022	54,2	48,8	57,1	56,9	53,6	60,9
Jul 2022	54,1	47,9	56,6	56,5	53,1	60,5
Aug 2022	53,4	46,6	55,7	56,5	53,1	60,4
Sep 2022	55,2	49,2	58,0	57,5	53,0	61,0
Okt 2022	55,6	49,2	58,2	58,3	53,8	61,7

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

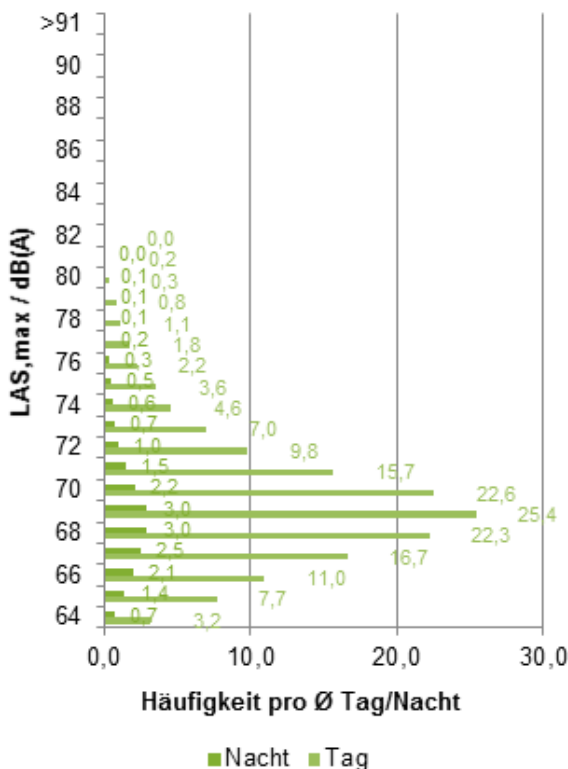
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22889	133,7
Betriebsrichtung 25/18	16377	156
Betriebsrichtung 07/18	6512	98,4

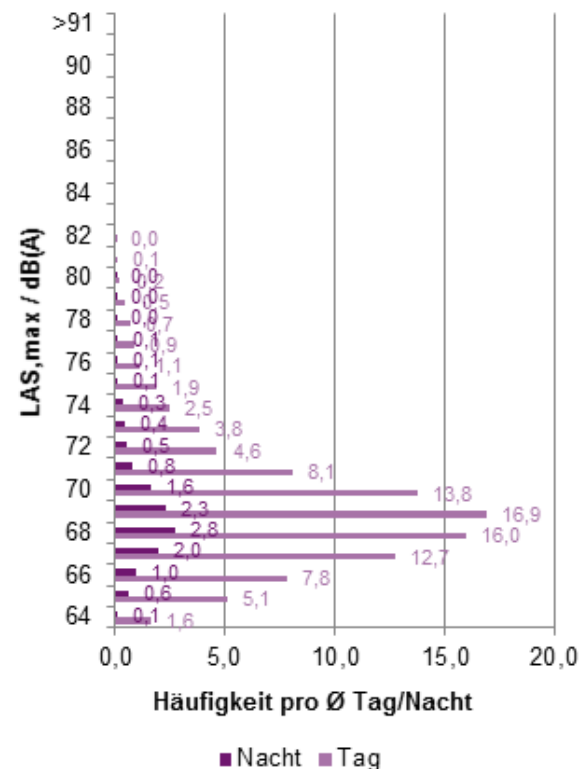
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3065	17,3
Betriebsrichtung 25/18	2235	19,9
Betriebsrichtung 07/18	830	12,8
NAT_{68}		10,1

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



4.26.5 Erfassungsrate (N1/N2)

Betriebs- richtung	Tag					Nacht				
	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2	N1	N1*	N2	N1/N2	N1*/N2
Westbetrieb (BR 25)	16375	16371	20047	82%	82%	2235	2235	2639	85%	85%
Ostbetrieb (BR 07)	6512	6510	7730	84%	84%	830	830	906	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2022	1734	83		1817
Jun 2022	1225	109		1334
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	143	104		247
Sep 2022	7792	2880		10672
Okt 2022	393	0		393
Gesamt	12342	3213		15555

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



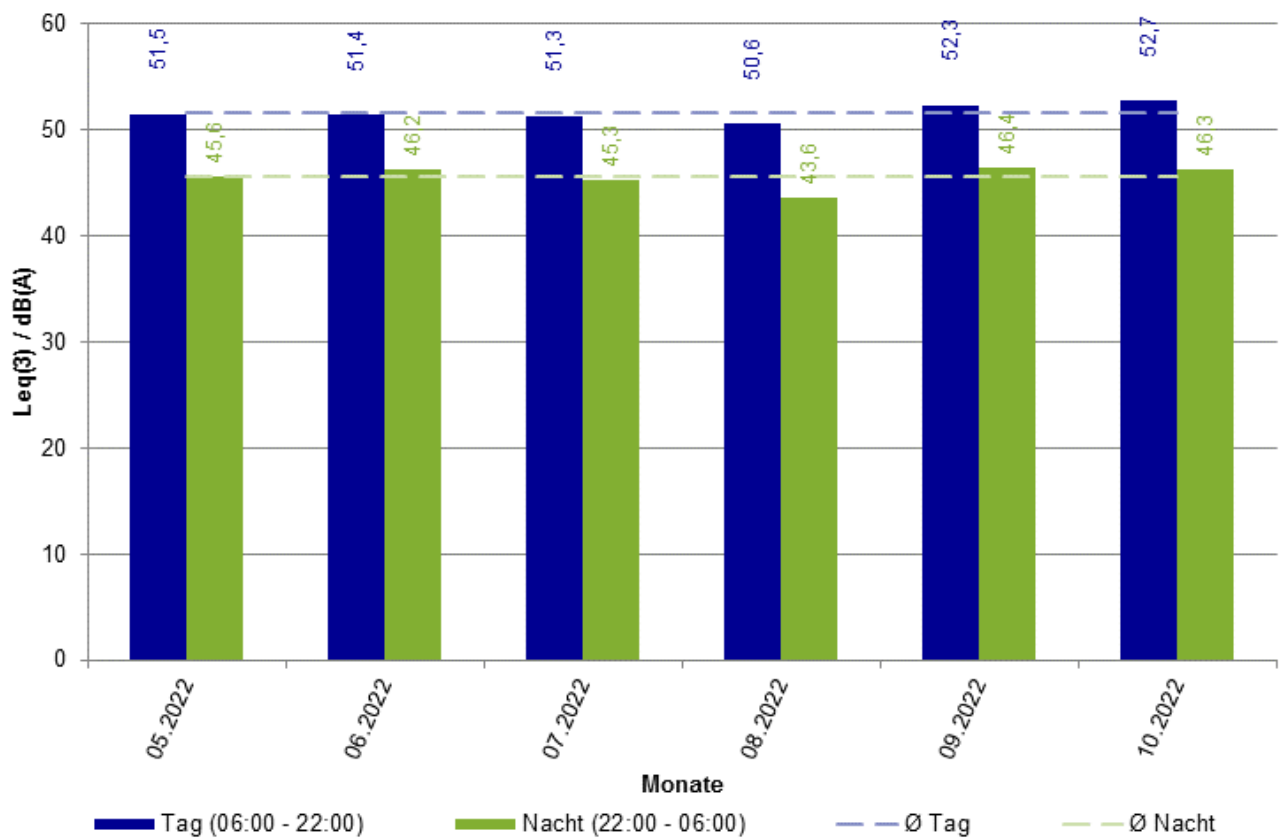
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)
51,7	45,6	54,3	54,4	48,1	56,8

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

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



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

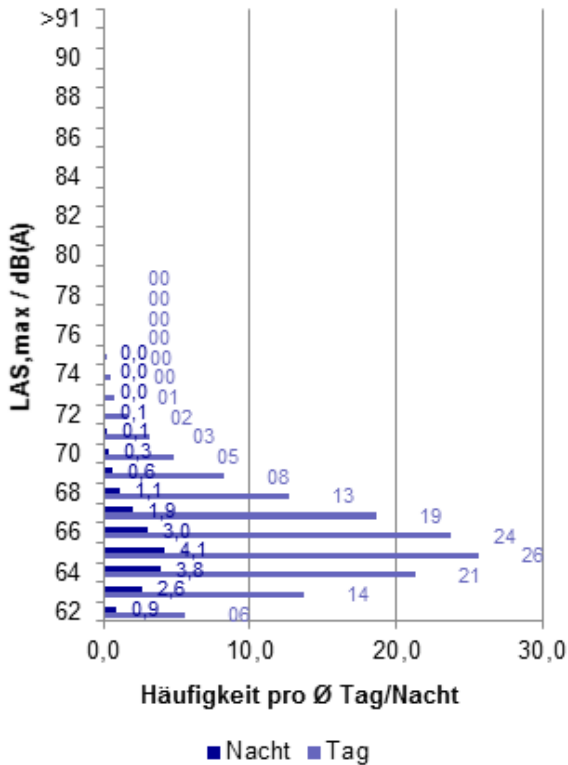
4.27.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	51,5	45,6	54,1	54,5	48,6	57,0
Jun 2022	51,4	46,2	54,4	54,3	48,7	57,0
Jul 2022	51,3	45,3	53,9	54,2	47,6	56,4
Aug 2022	50,6	43,6	52,8	53,3	46,2	55,4
Sep 2022	52,3	46,4	55,1	54,8	48,7	57,5
Okt 2022	52,7	46,3	55,2	55,0	48,3	57,3

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

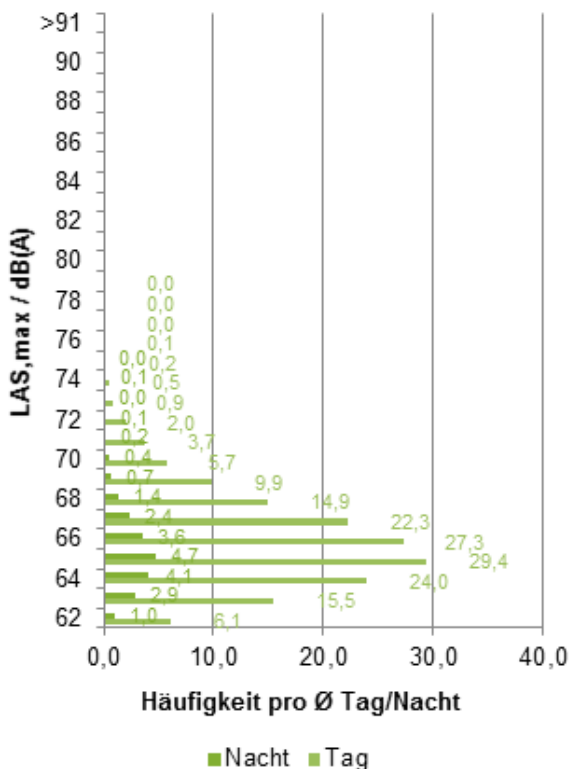
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	24374	140,5
Betriebsrichtung 25/18	17476	162,7
Betriebsrichtung 07/18	6898	104,4

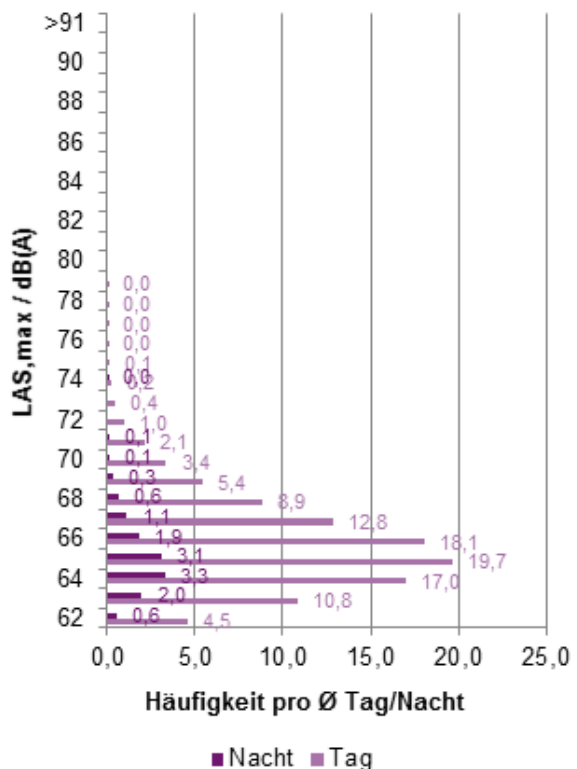
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3358	18,6
Betriebsrichtung 25/18	2504	21,7
Betriebsrichtung 07/18	854	13,1
NAT_{68}		1,5

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)	17484	16739	20047	87%	83%	2504	2390	2639	95%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	6898	6473	7730	89%	84%	854	806	906	94%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	1947	51		1998
Jun 2022	1080	109		1189
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	673	104		777
Sep 2022	4449	1440		5889
Okt 2022	901	0		901
Gesamt	10105	1741		11846

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 (Mai 2022 - Okt 2022)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

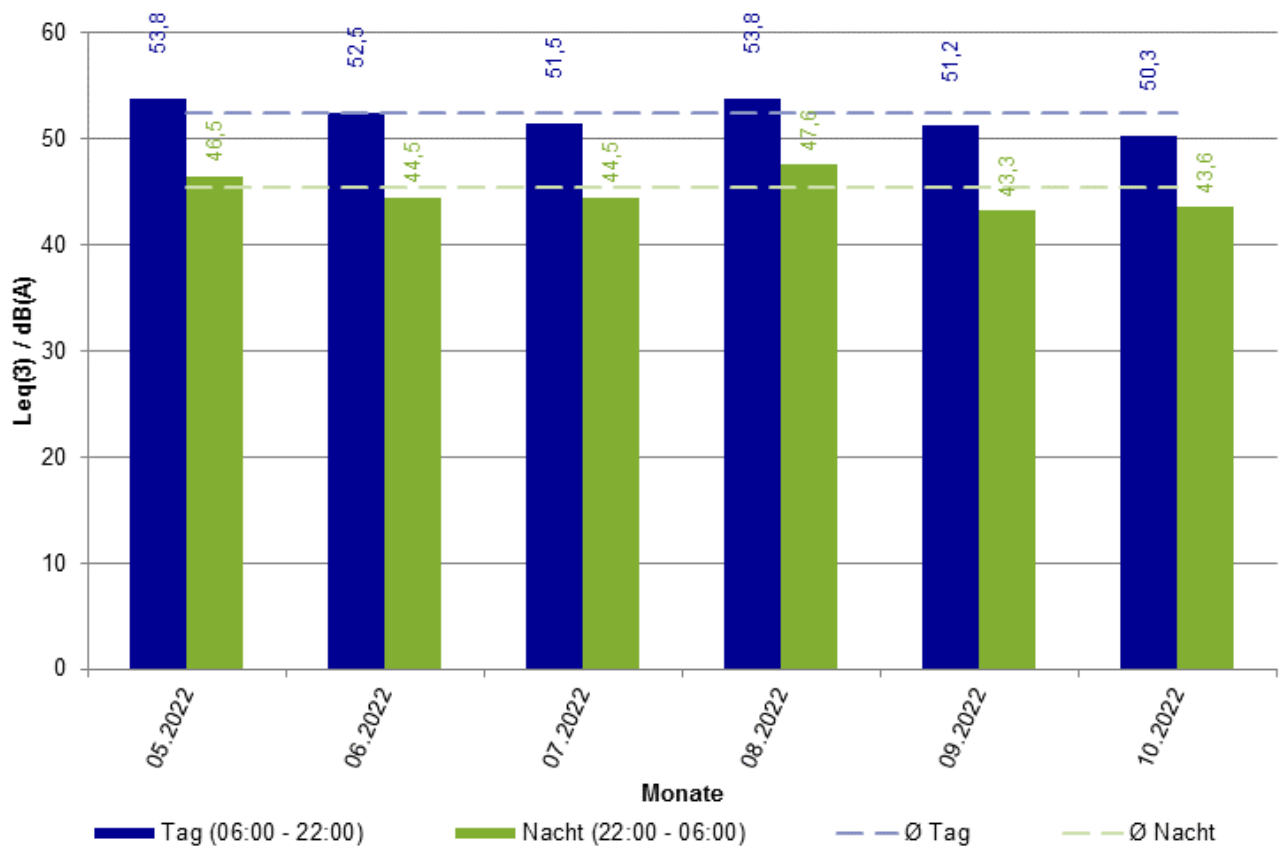
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,4	45,3	54,2	55,7	49,5	58,1

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

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



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

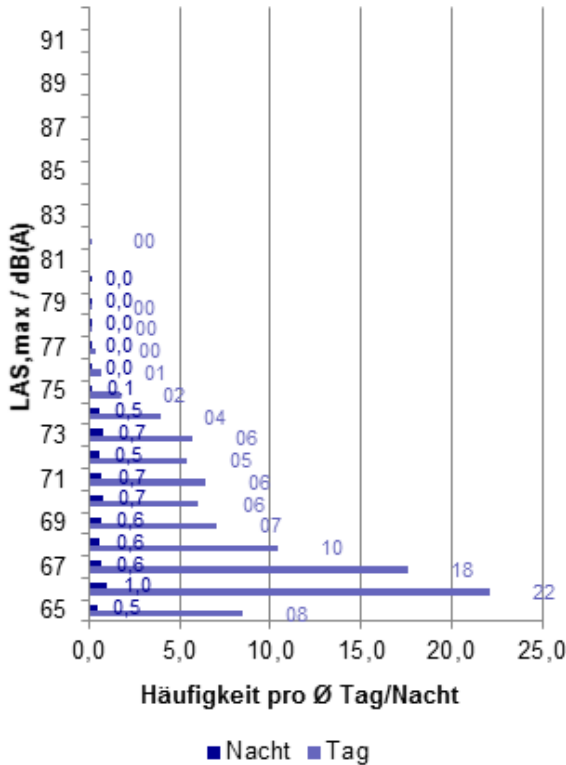
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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)
Mai 2022	53,8	46,5	55,7	57,7	50,4	59,5
Jun 2022	52,5	44,5	53,9	55,1	49,5	57,7
Jul 2022	51,5	44,5	53,2	55,0	48,8	57,6
Aug 2022	53,8	47,6	56,0	55,9	49,7	58,2
Sep 2022	51,2	43,3	52,5	54,6	49,0	57,2
Okt 2022	50,3	43,6	52,3	55,3	49,3	57,6

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

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen

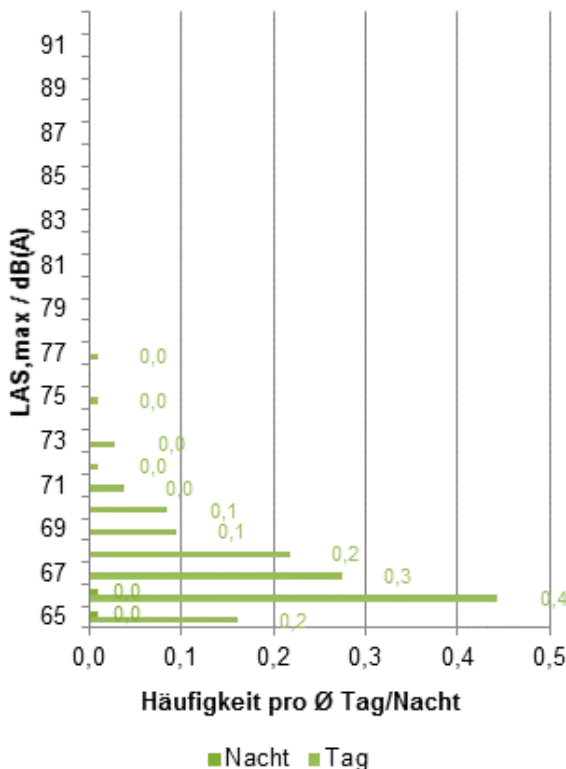


Anzahl der Maximalpegel

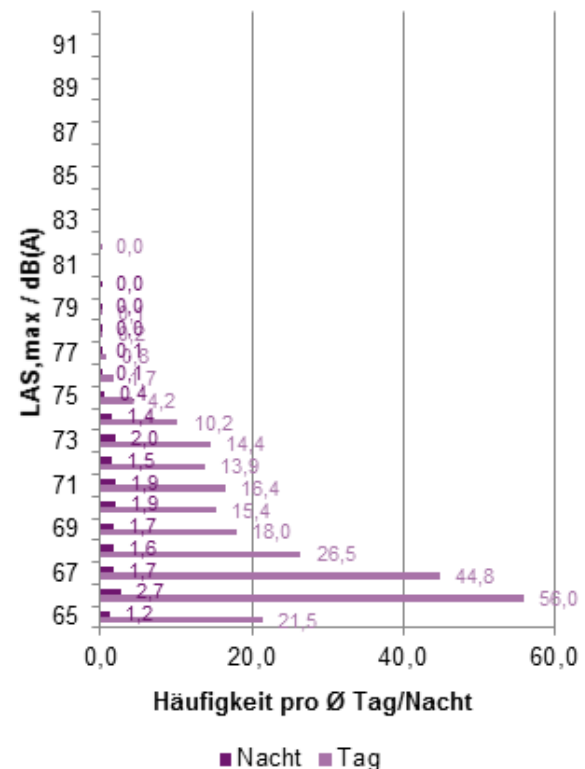
Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	16656	96
Betriebsrichtung 25/18	145	1,4
Betriebsrichtung 07/18	16511	244,4

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1209	6,8
Betriebsrichtung 25/18	2	0
Betriebsrichtung 07/18	1207	18,3
NAT_{68}		4,3

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)	145	0	0	0%	0%	2	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	16511	16476	20302	81%	81%	1207	1204	1593	76%	76%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2022	2149	51		2200
Jun 2022	924	109		1033
Jul 2022	1055	37		1092
Aug 2022	210	104		314
Sep 2022	5127	2280		7407
Okt 2022	549	479		1028
Gesamt	10014	3060		13074