

Mai 2023 bis Oktober 2023

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL



Inhaltsverzeichnis

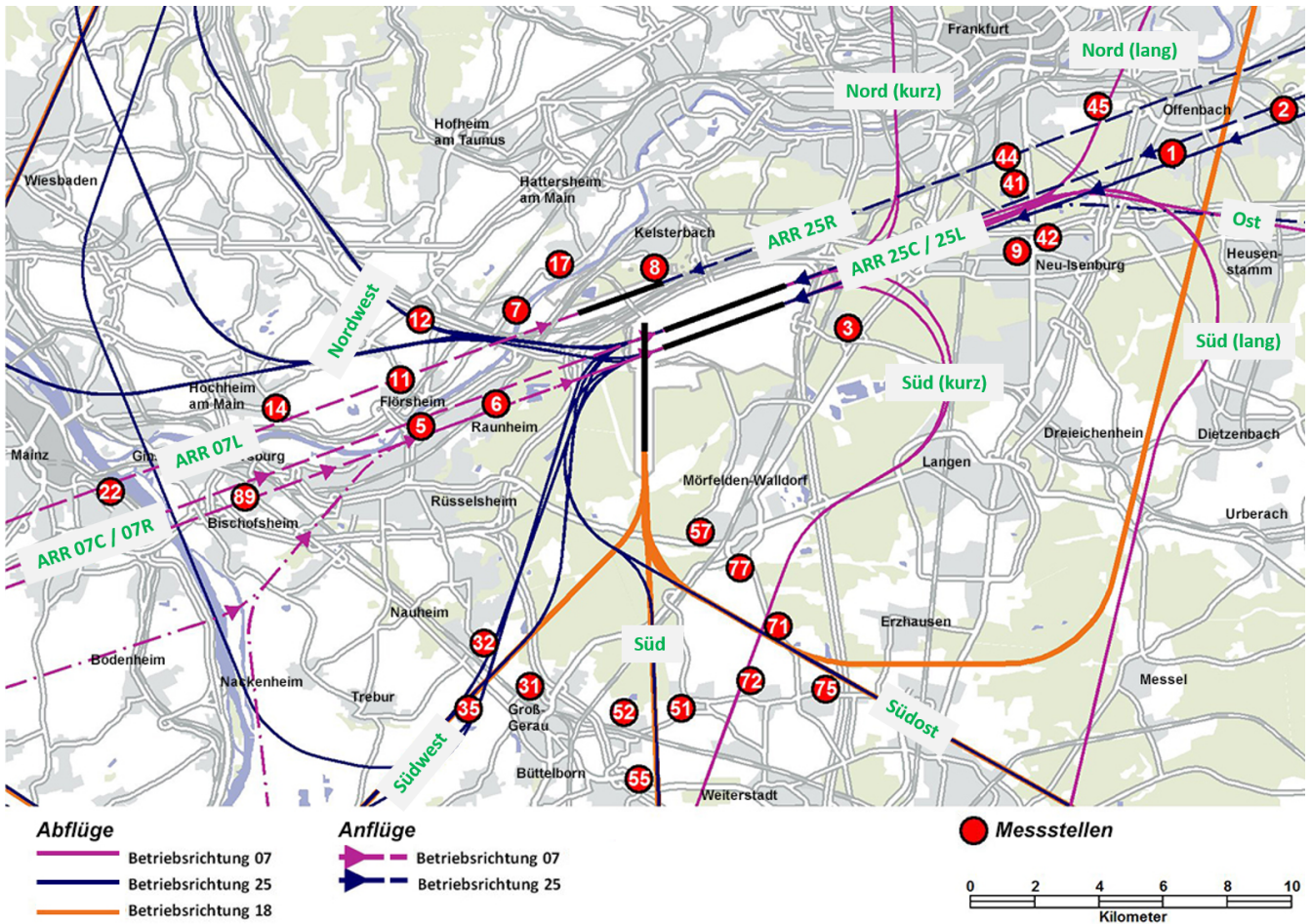
1	Glossar	2
2	Übersicht der Messstationen	4
3	Bewegungszahlen und Bahnnutzungen	6
4	Auswertung der stationären Messstellen	7
4.1	Messstation 01 - Offenbach-Lauterborn	7
4.2	Messstation 02 - Offenbach-Bieber	12
4.3	Messstation 03 - Zeppelinheim	17
4.4	Messstation 05 - Opelbrücke	22
4.5	Messstation 06 - 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.

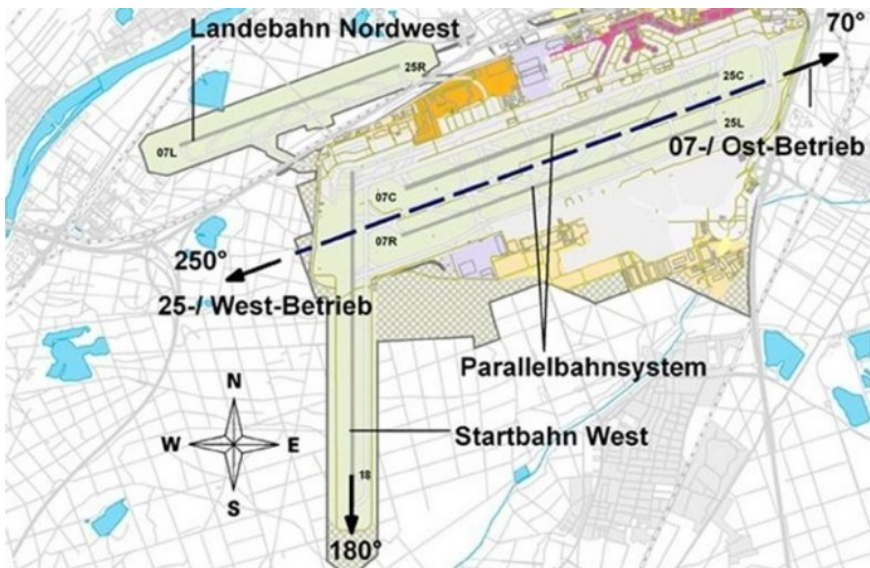
**Messbericht über Fluggeräusche –
Mai 2023 bis Oktober 2023**

Ersteller: Fraport AG, AVN-AL

Erstellungsdatum: 15. Februar 2024

	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 237085 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 217588 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 19497 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	22064	301	20747	873	62635	106620
Nacht	1894	828	1904	33	7252	11911
Gesamt	23958	1129	22651	906	69887	118531

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	25R	25C	25L	07L	07C	07R	Σ Landungen
Tag	23040	14038	30464	15706	3643	24077	110968
Nacht	584	1786	2246	973	373	1624	7586
Gesamt	23624	15824	32710	16679	4016	25701	118554

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 01 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation



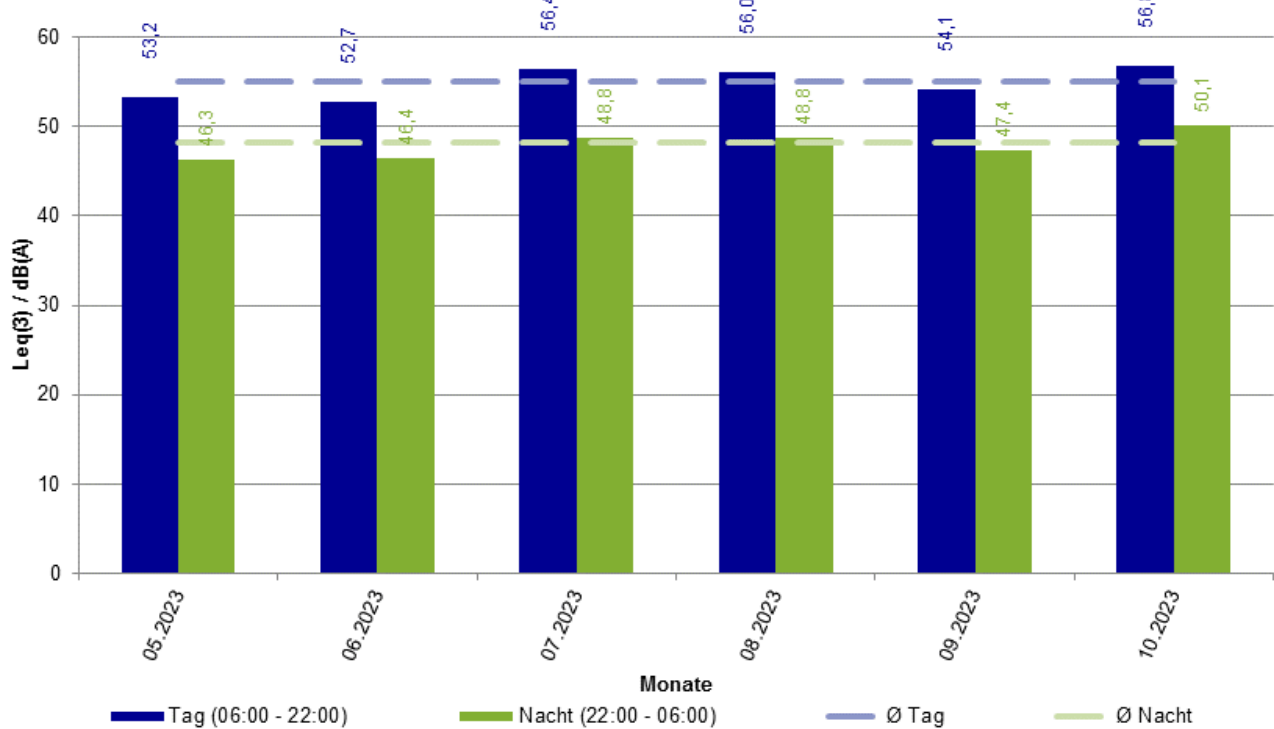
Bezeichnung:	Messstelle 1 - Offenbach-Lauterborn
Adresse:	Richard-Wagner-Str. - 63069 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur 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 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)
55,1	48,2	57,3	57,2	52,1	60,3

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

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



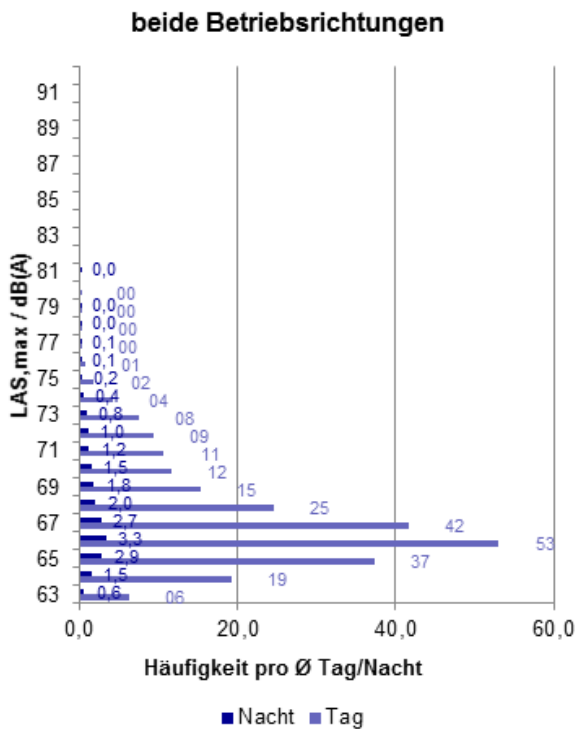
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	53,2	46,3	55,4	56,3	55,8	62,3
Jun 2023	52,7	46,4	55,2	55,5	49,7	58,5
Jul 2023	56,4	48,8	58,4	59,0	51,8	61,0
Aug 2023	56,0	48,8	58,1	57,4	50,4	59,7
Sep 2023	54,1	47,4	56,4	55,7	49,5	58,3
Okt 2023	56,8	50,1	59,2	58,5	51,6	60,7

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

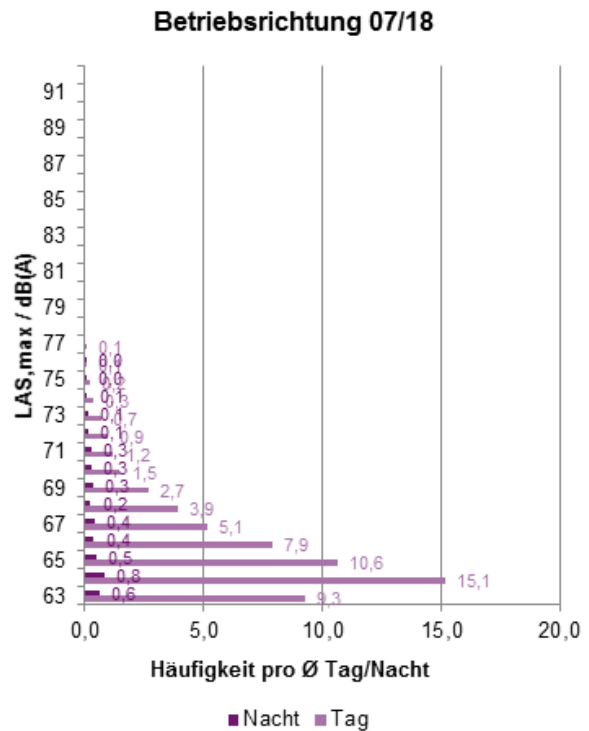
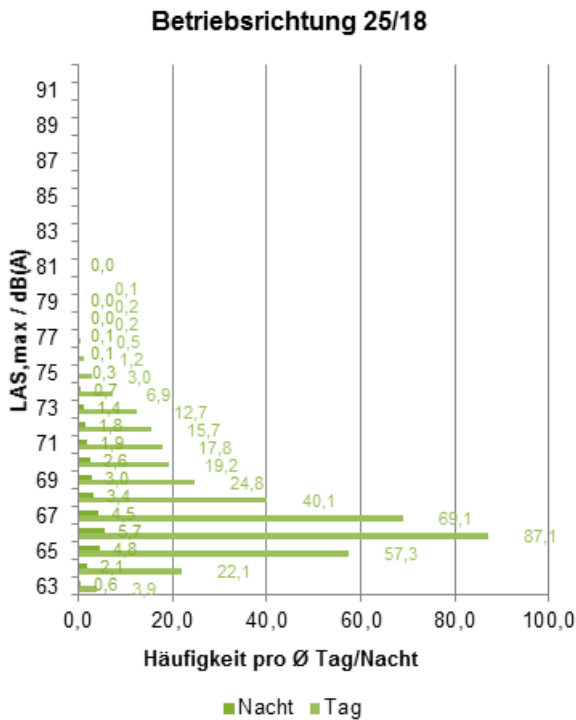
4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	40053	243,4
Betriebsrichtung 25/18	35837	381,9
Betriebsrichtung 07/18	4213	59,6

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3571	20,1
Betriebsrichtung 25/18	3243	32,9
Betriebsrichtung 07/18	328	4,1
NAT_{68}		8



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)	35837	35579	44433	81%	80%	3243	3237	4027	81%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	4213	4212	14169	30%	30%	328	325	1927	17%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	977	108		1085
Jun 2023	878	261		1139
Jul 2023	6823	1080		7903
Aug 2023	3461	636		4097
Sep 2023	2309	6		2315
Okt 2023	4214	835		5049
Gesamt	18662	2926		21588

4.2 Messstation 02 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation



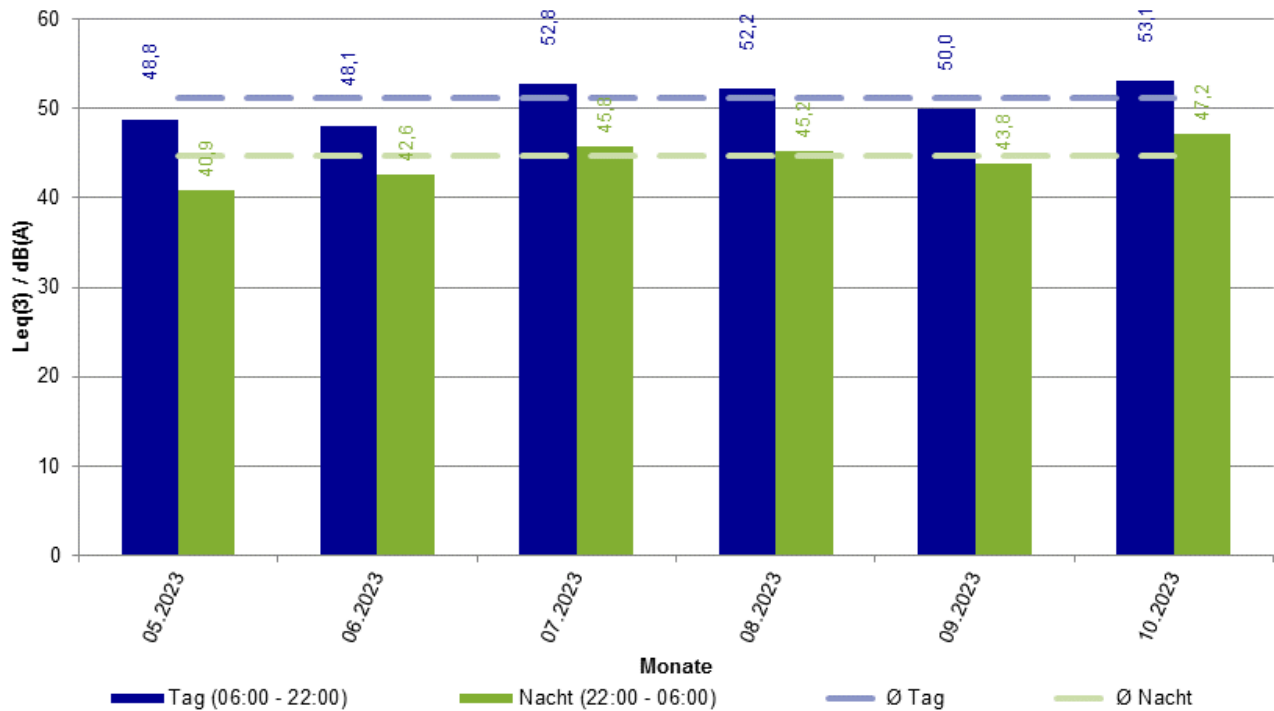
Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

4.2.2 Dauerschallpegel 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)
51,2	44,7	53,5	54,3	49,1	57,3

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

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



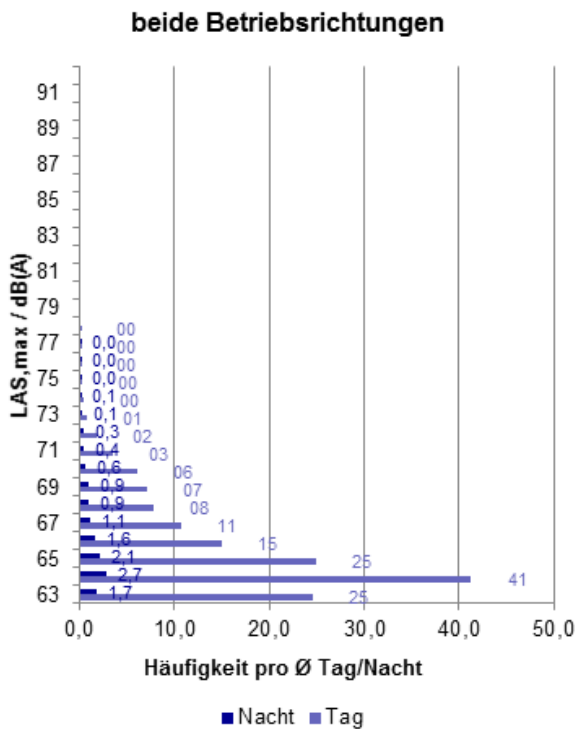
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	48,8	40,9	50,5	53,4	50,1	57,5
Jun 2023	48,1	42,6	50,8	52,5	48,7	56,3
Jul 2023	52,8	45,8	55,0	55,4	49,6	58,2
Aug 2023	52,2	45,2	54,3	54,9	49,0	57,6
Sep 2023	50,0	43,8	52,4	53,6	47,0	55,9
Okt 2023	53,1	47,2	55,8	55,6	49,5	58,2

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

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



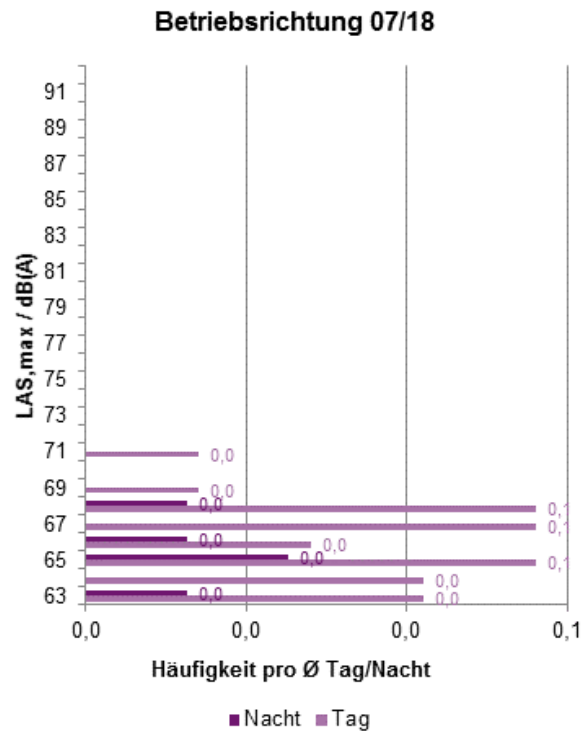
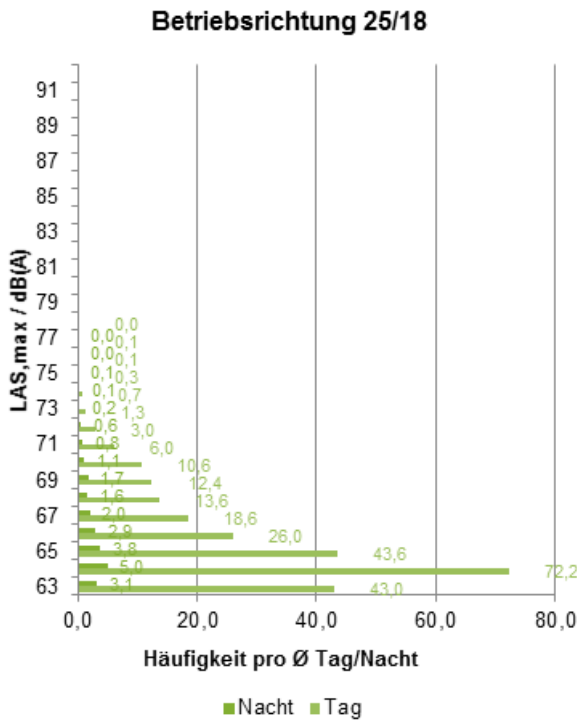
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	24056	144,1
Betriebsrichtung 25/18	24033	251,5
Betriebsrichtung 07/18	22	0,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2241	12,6
Betriebsrichtung 25/18	2236	22,9
Betriebsrichtung 07/18	5	0,1
NAT_{68}		2,9



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)	24033	23869	44433	54%	54%	2236	2226	4027	56%	55%
Ostbetrieb (BR 07)	22	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	824	108		932
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	937		4307
Sep 2023	1714	6		1720
Okt 2023	5074	1795		6869
Gesamt	16367	3293		19660

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 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

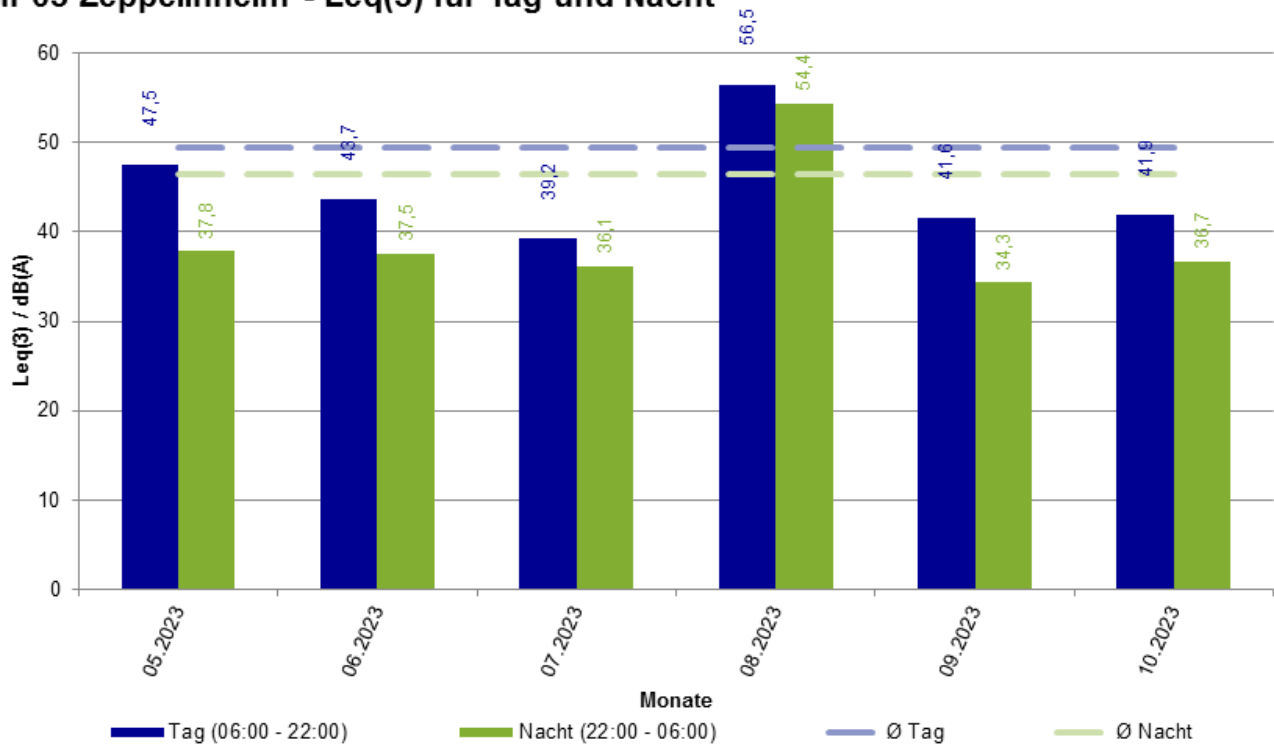
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeu- gen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 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)
49,4	46,5	53,9	53,6	64,7	70,1

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

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



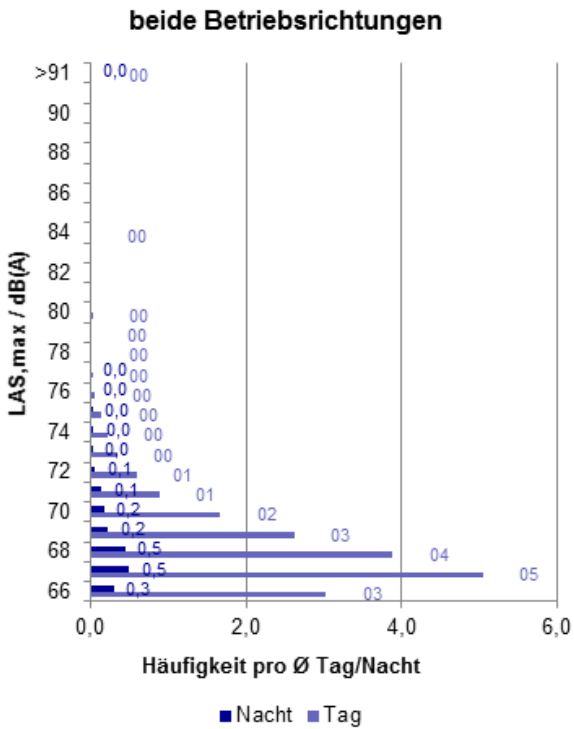
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	47,5	37,8	48,9	54,4	50,7	58,2
Jun 2023	43,7	37,5	46,2	52,9	50,0	57,2
Jul 2023	39,2	36,1	43,8	51,6	49,3	56,6
Aug 2023	56,5	54,4	61,6	53,5	72,9	78,2
Sep 2023	41,6	34,3	43,3	53,7	48,9	56,8
Okt 2023	41,9	36,7	44,9	54,6	50,9	58,6

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

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



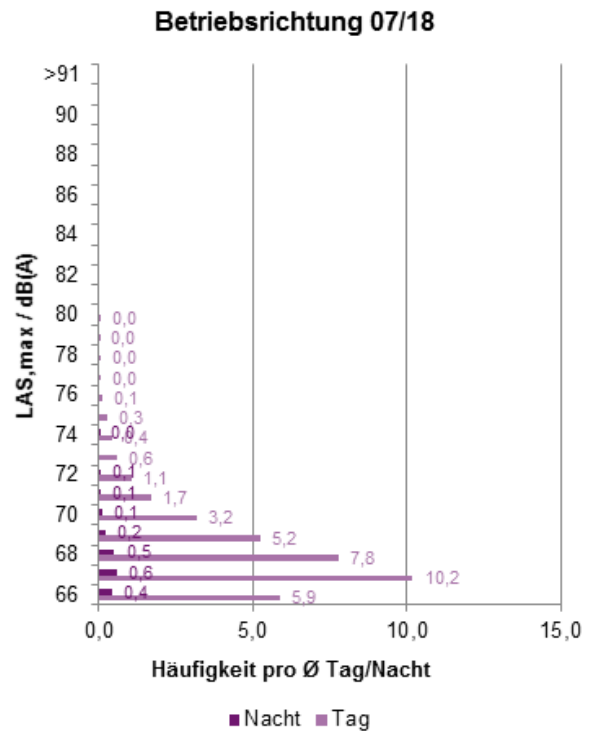
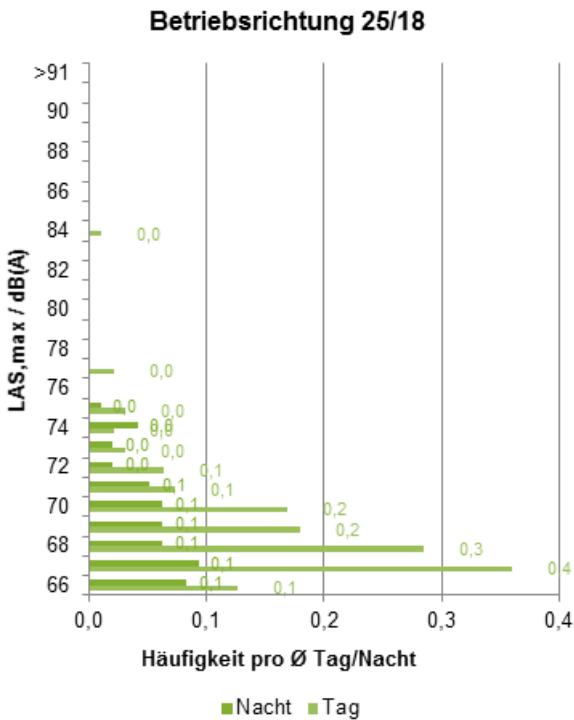
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3083	18,6
Betriebsrichtung 25/18	130	1,4
Betriebsrichtung 07/18	2603	36,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	348	2
Betriebsrichtung 25/18	49	0,5
Betriebsrichtung 07/18	161	2
NAT_{68}		0,9



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)	130	0	0	0%	0%	49	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	2599	2565	21594	12%	12%	158	156	1936	8%	8%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	6112	2436		8548
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	3885	835		4720
Gesamt	17445	3832		21277

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 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

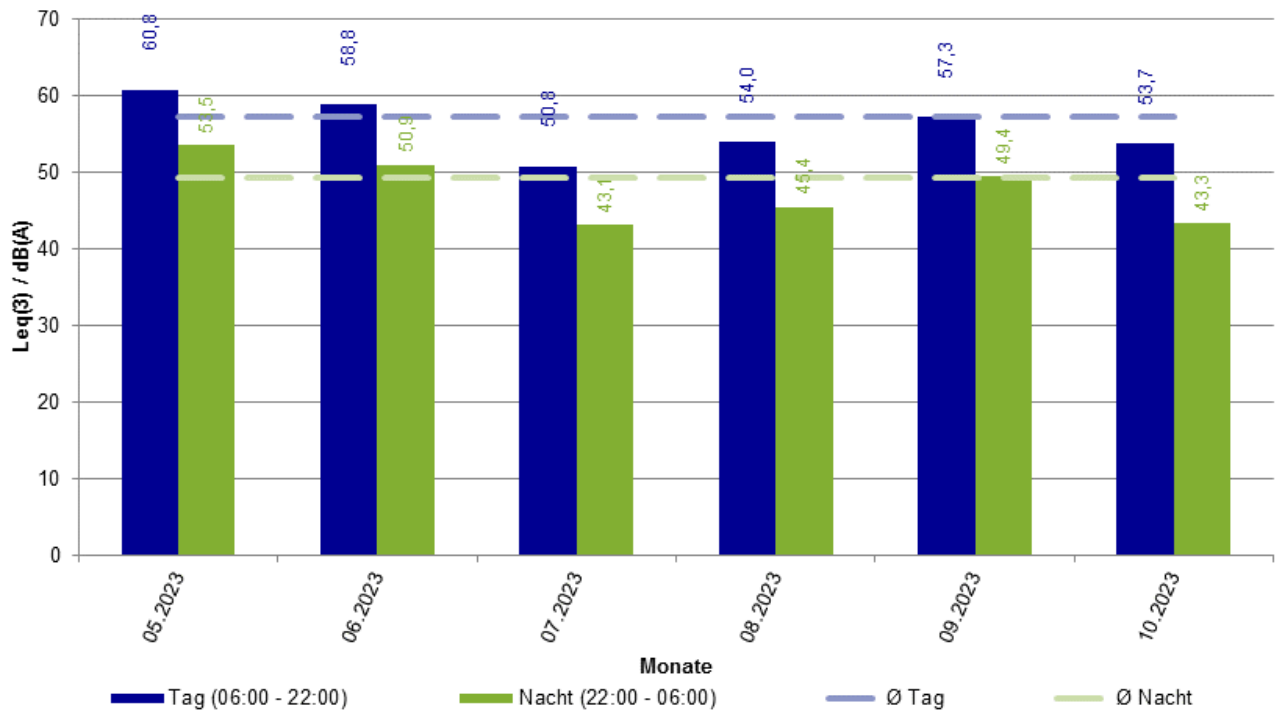
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
57,3	49,4	58,9	60,1	54,4	62,8

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

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



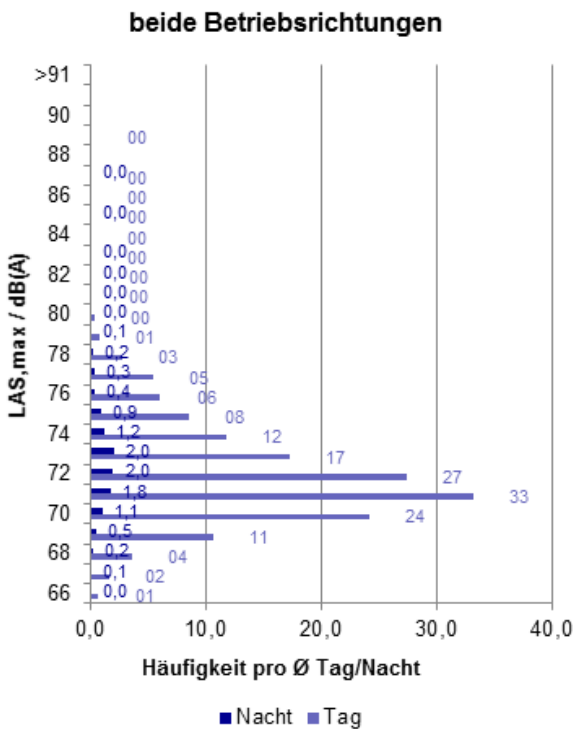
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	60,8	53,5	62,7	62,3	56,1	64,7
Jun 2023	58,8	50,9	60,4	60,7	55,1	63,4
Jul 2023	50,8	43,1	52,1	57,6	53,7	61,4
Aug 2023	54,0	45,4	55,1	58,6	53,0	61,4
Sep 2023	57,3	49,4	59,1	60,1	54,2	62,8
Okt 2023	53,7	43,3	54,7	58,9	53,0	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



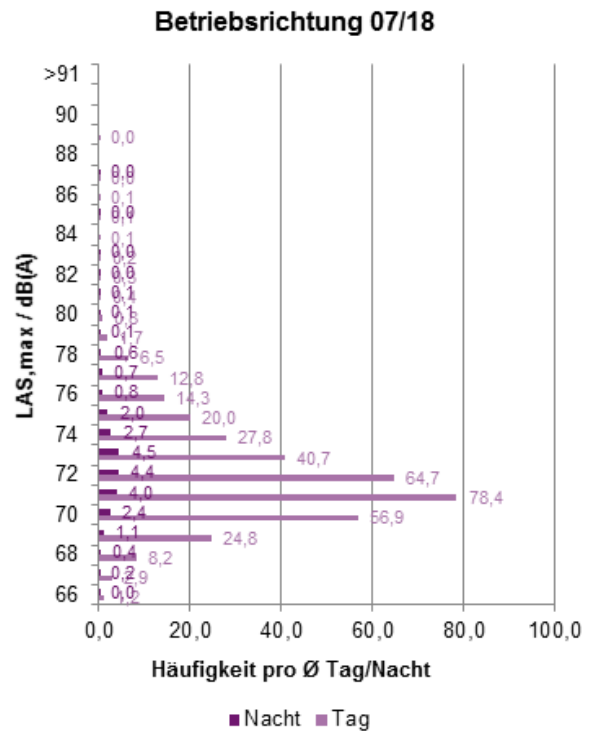
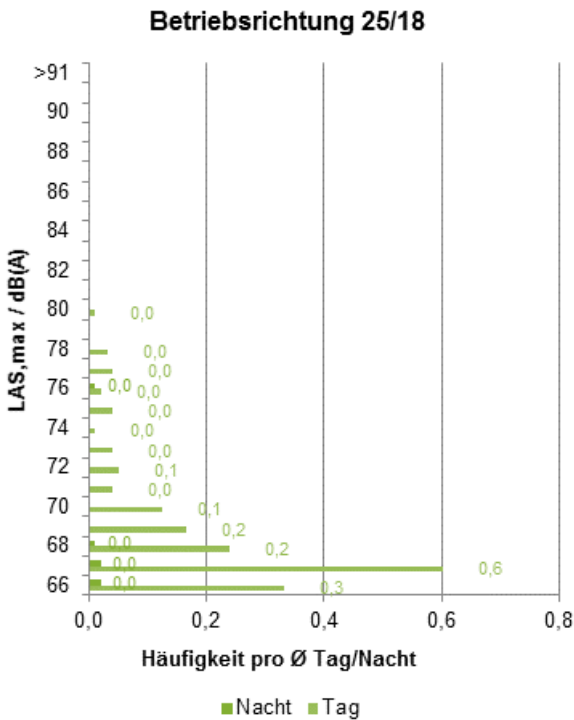
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	25845	154,7
Betriebsrichtung 25/18	169	1,8
Betriebsrichtung 07/18	25675	363,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1926	10,8
Betriebsrichtung 25/18	6	0,1
Betriebsrichtung 07/18	1920	24,2
NAT_{68}		10,6



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)	169	0	0	0%	0%	6	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	25675	25612	27667	93%	93%	1920	1918	1995	96%	96%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	1070	108		1178
Jun 2023	735	261		996
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	937		4307
Sep 2023	1797	6		1803
Okt 2023	4627	1315		5942
Gesamt	16300	2813		19113

4.5 Messstation 06 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation



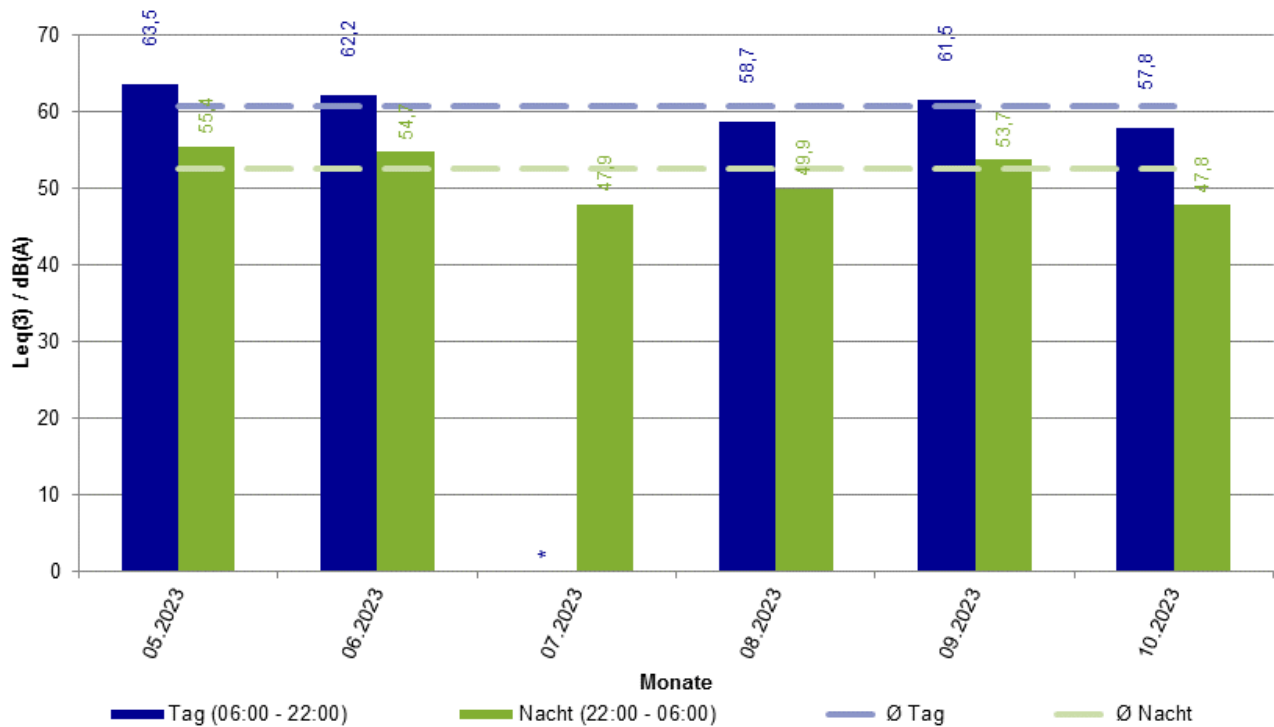
Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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 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)
60,7	52,7	62,8	84,6	53,5	82,0

Dauerschallpegel Leq(3) bezogen auf den Berichtszeitraum

MP06 Raunheim - 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.

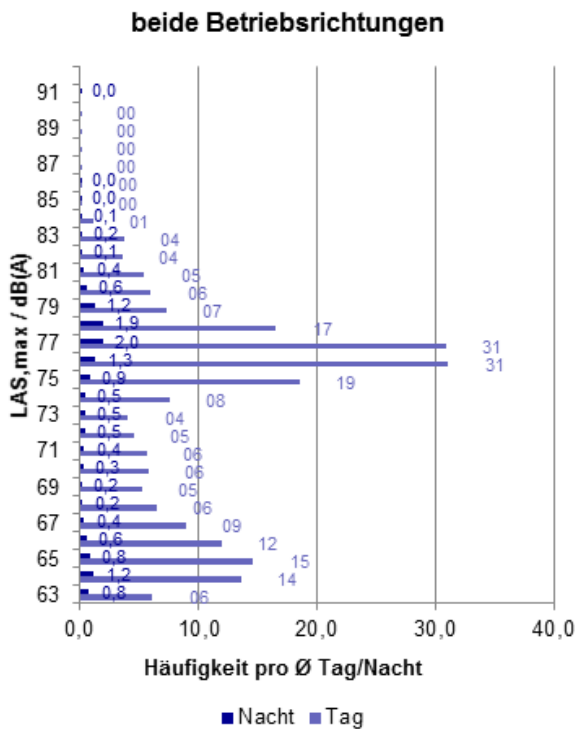
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

4.5.3 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 2023	63,5	55,4	65,6	63,9	56,0	66,0
Jun 2023	62,2	54,7	64,5	92,0	55,3	89,5
Jul 2023	*	47,9	57,2	*	50,5	59,5
Aug 2023	58,7	49,9	60,1	59,8	51,1	61,2
Sep 2023	61,5	53,7	64,0	62,0	54,3	64,4
Okt 2023	57,8	47,8	59,0	59,1	50,0	60,5

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

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



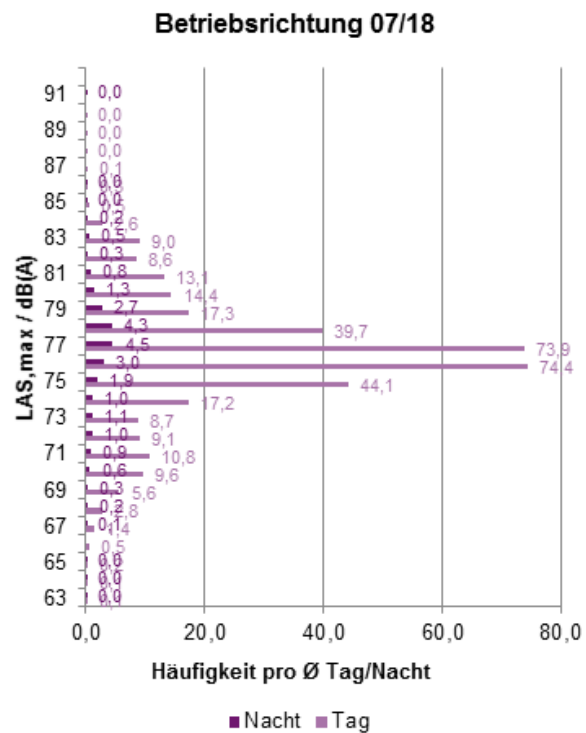
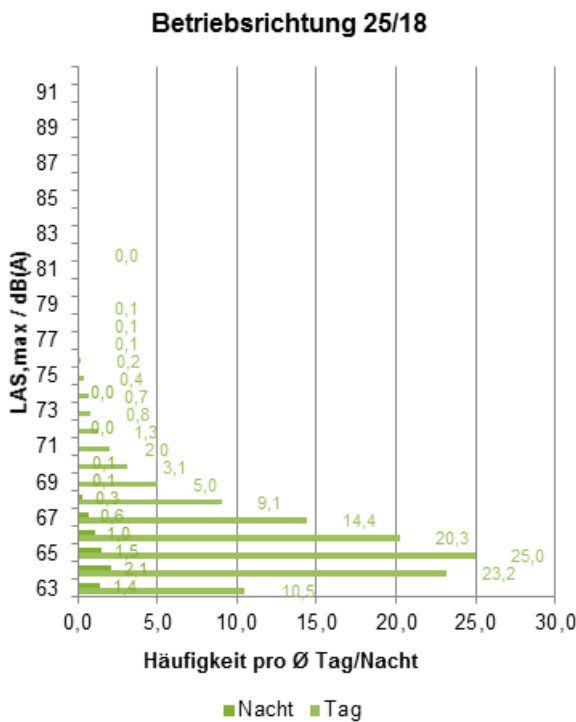
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22180	219,4
Betriebsrichtung 25/18	6830	115,9
Betriebsrichtung 07/18	15350	364,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2685	15,1
Betriebsrichtung 25/18	713	7,2
Betriebsrichtung 07/18	1972	24,8
NAT_{68}		11,2



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)	6830	6806	22337	31%	30%	713	700	2719	26%	26%
Ostbetrieb (BR 07)	15350	15317	27667	55%	55%	1972	1958	1995	99%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	13434	108		13542
Jun 2023	11117	261		11378
Jul 2023	18924	186		19110
Aug 2023	12907	937		13844
Sep 2023	13288	6		13294
Okt 2023	9922	1315		11237
Gesamt	79592	2813		82405

4.6 Messstation 07 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation



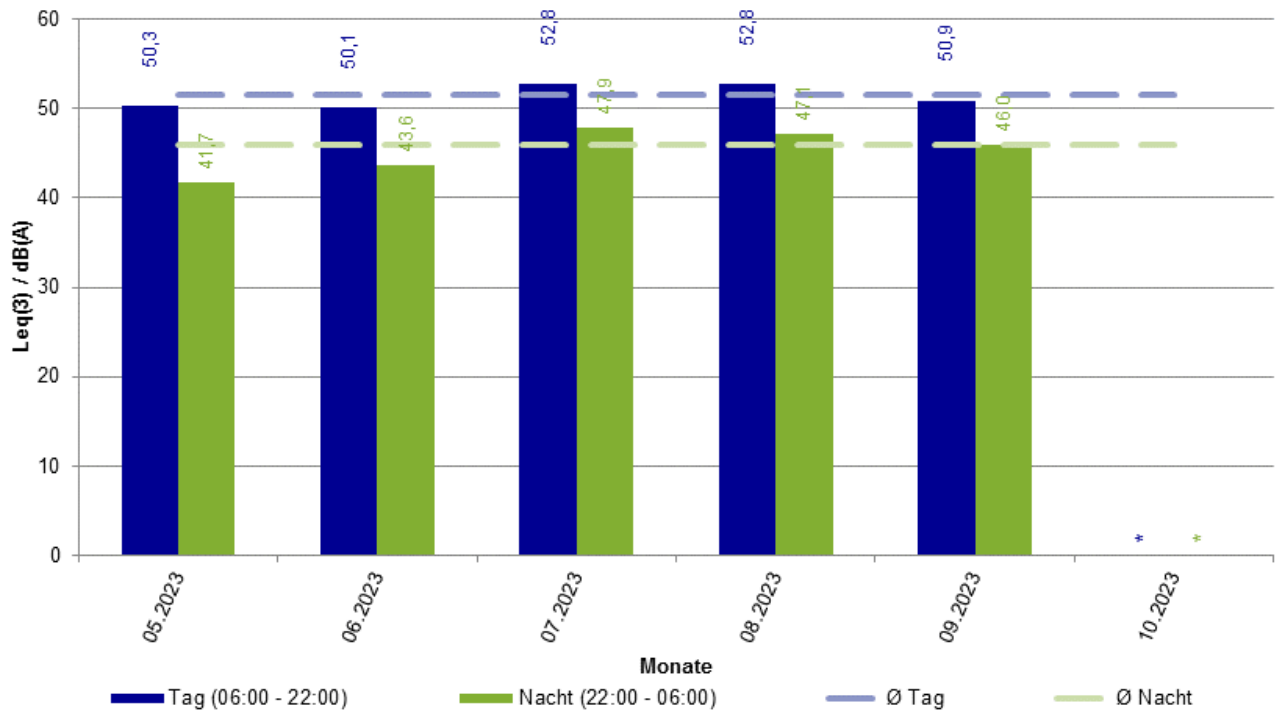
Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, 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)
51,5	45,9	54,3	56,4	51,5	59,5

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

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



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

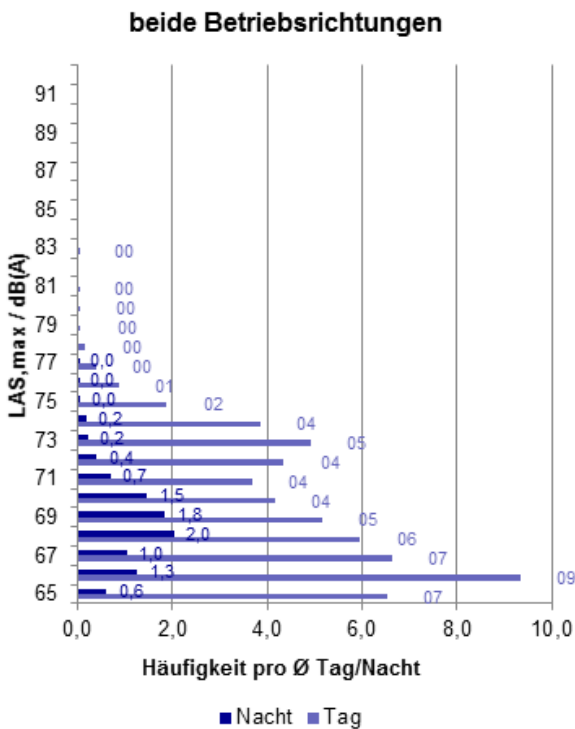
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	50,3	41,7	51,5	57,2	51,6	59,7
Jun 2023	50,1	43,6	52,5	56,3	51,5	59,5
Jul 2023	52,8	47,9	56,2	56,4	52,2	60,1
Aug 2023	52,8	47,1	55,5	56,1	51,3	59,2
Sep 2023	50,9	46,0	54,0	55,6	50,8	58,8
Okt 2023	*	*	*	*	*	*

**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



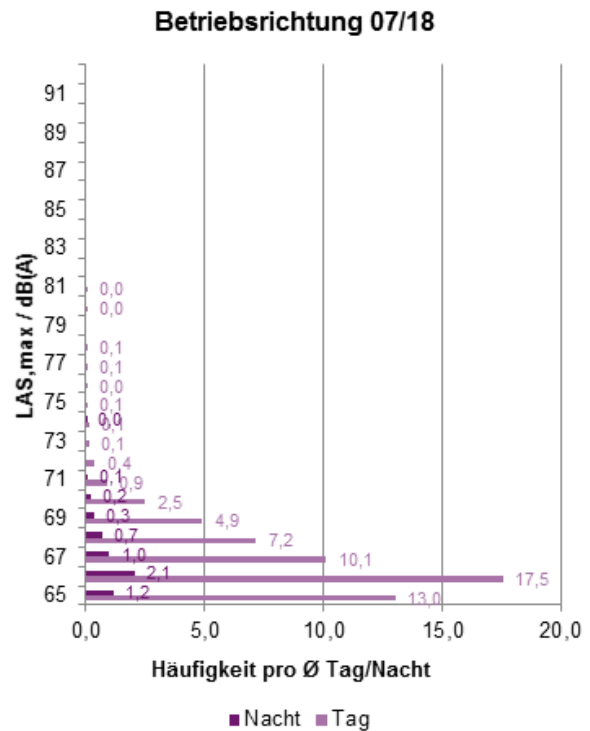
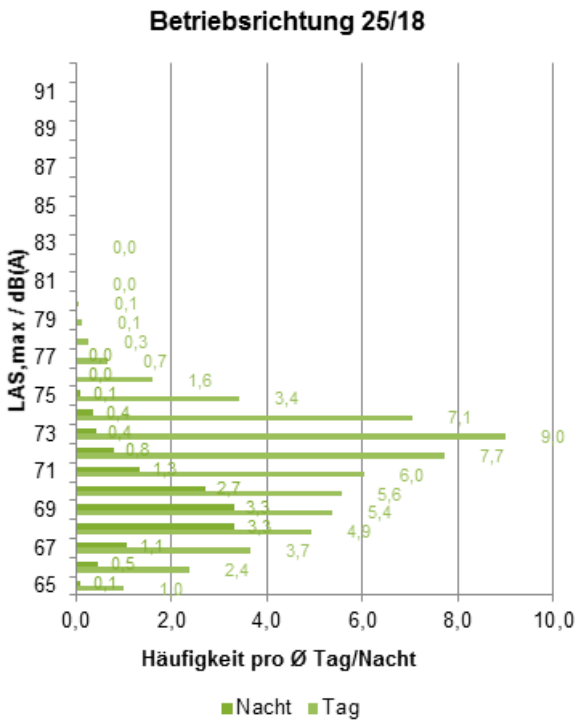
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	8348	58
Betriebsrichtung 25/18	4579	58,9
Betriebsrichtung 07/18	3769	57

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1503	9,8
Betriebsrichtung 25/18	1090	14
Betriebsrichtung 07/18	413	5,5
NAT_{68}		5,9



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)	4579	4511	9051	51%	50%	1090	1086	1506	72%	72%
Ostbetrieb (BR 07)	3769	3734	15706	24%	24%	413	404	973	42%	42%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	1558	108		1666
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	4327	1174		5501
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	25934	12959		38893
Gesamt	38526	14694		53220

4.7 Messstation 08 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation



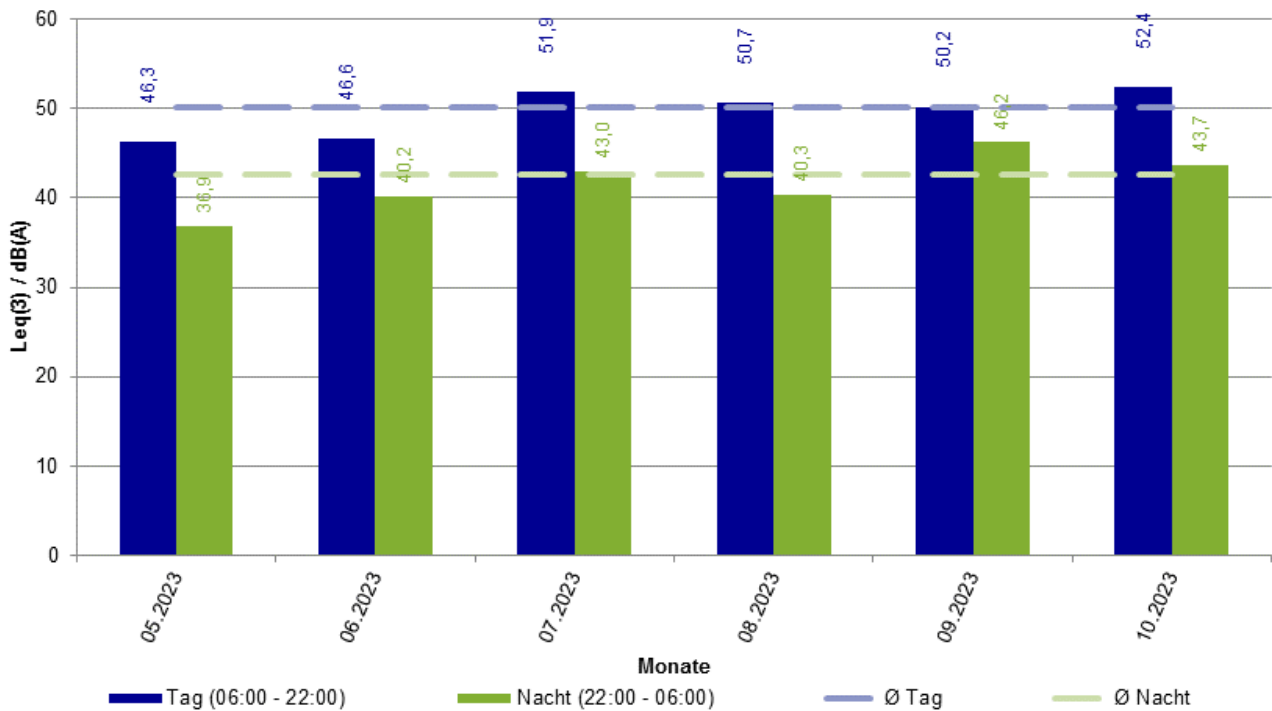
Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,1	42,6	52,1	55,3	50,8	58,7

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

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



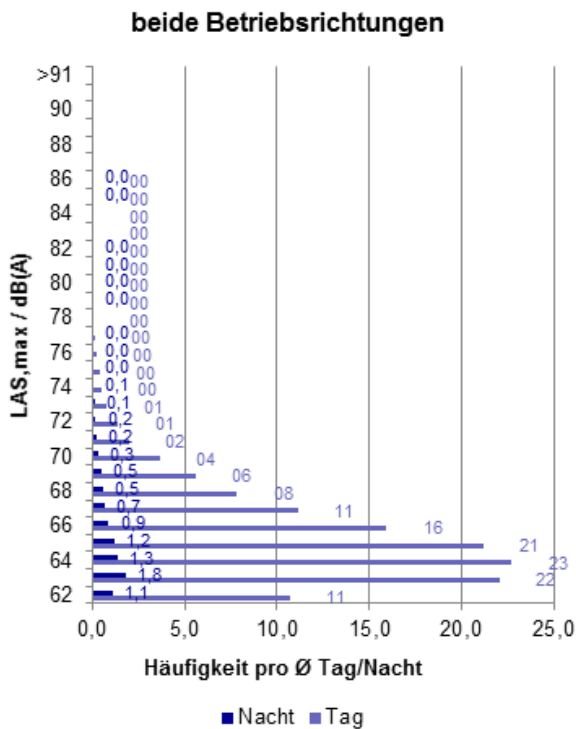
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	46,3	36,9	47,6	53,8	51,0	58,1
Jun 2023	46,6	40,2	48,8	54,2	48,7	56,7
Jul 2023	51,9	43,0	53,2	56,2	51,3	59,3
Aug 2023	50,7	40,3	51,5	54,5	49,3	57,5
Sep 2023	50,2	46,2	54,0	54,5	51,2	58,7
Okt 2023	52,4	43,7	54,1	57,6	52,5	60,8

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

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



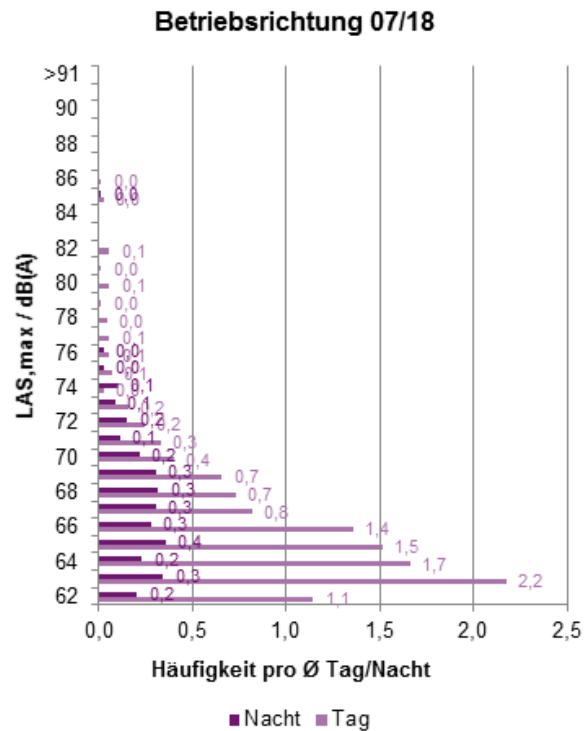
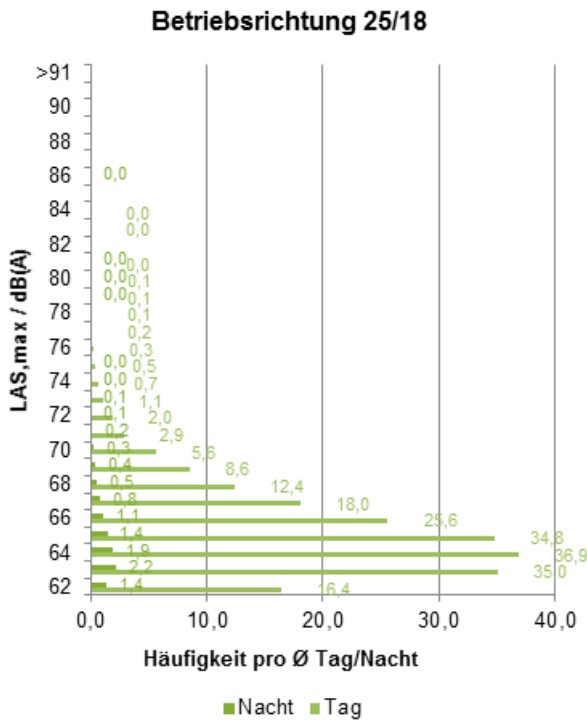
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	20473	126,5
Betriebsrichtung 25/18	18494	201
Betriebsrichtung 07/18	813	11,6

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1547	8,9
Betriebsrichtung 25/18	994	10,5
Betriebsrichtung 07/18	242	3,1
NAT_{68}		1,7



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)	18494	12900	23040	80%	56%	994	392	584	170%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	813	0	0	0%	0%	242	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	2408	1221		3629
Jul 2023	5217	186		5403
Aug 2023	3567	1031		4598
Sep 2023	2306	486		2792
Okt 2023	6988	2275		9263
Gesamt	21227	5307		26534

4.8 Messstation 09 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation



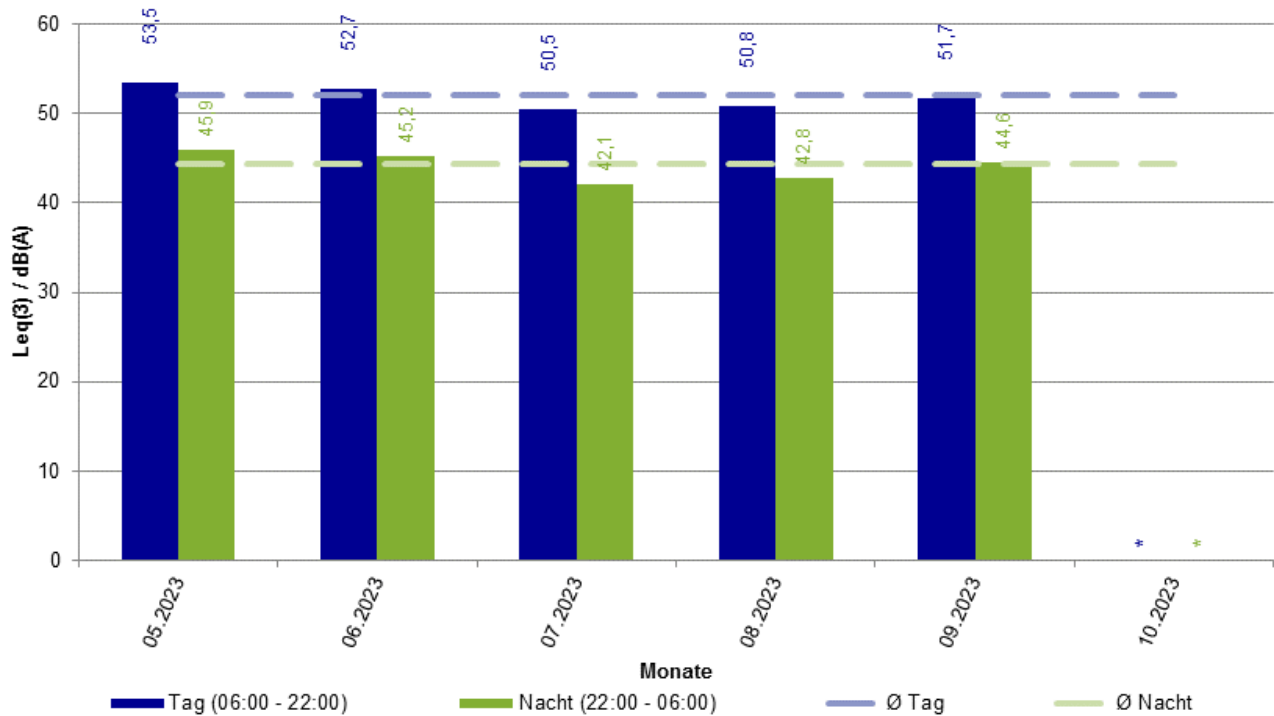
Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L alle Flugzeuge, Anflug 25C nur Flugzeuge mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,0	44,3	53,8	55,2	50,3	58,4

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

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



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

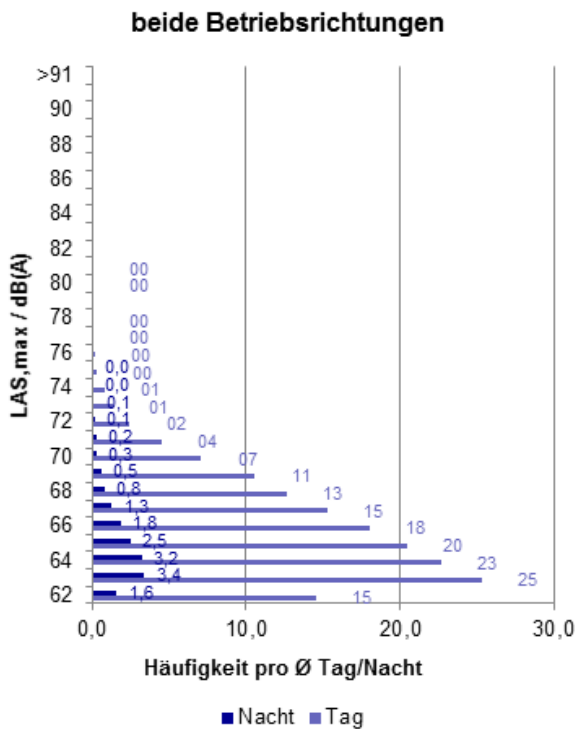
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	53,5	45,9	55,3	56,0	51,1	59,2
Jun 2023	52,7	45,2	54,6	55,4	51,1	58,9
Jul 2023	50,5	42,1	51,9	54,6	49,6	57,9
Aug 2023	50,8	42,8	52,2	54,6	49,2	57,5
Sep 2023	51,7	44,6	53,8	55,4	50,1	58,3
Okt 2023	*	*	*	*	*	*

**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



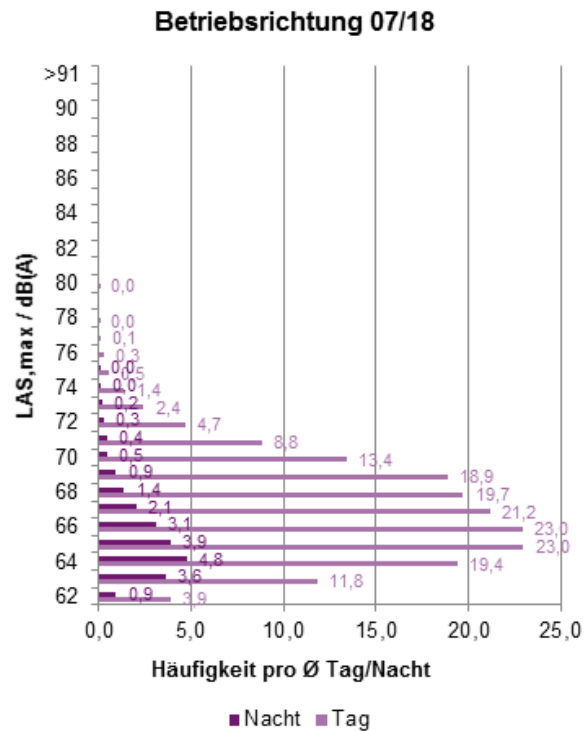
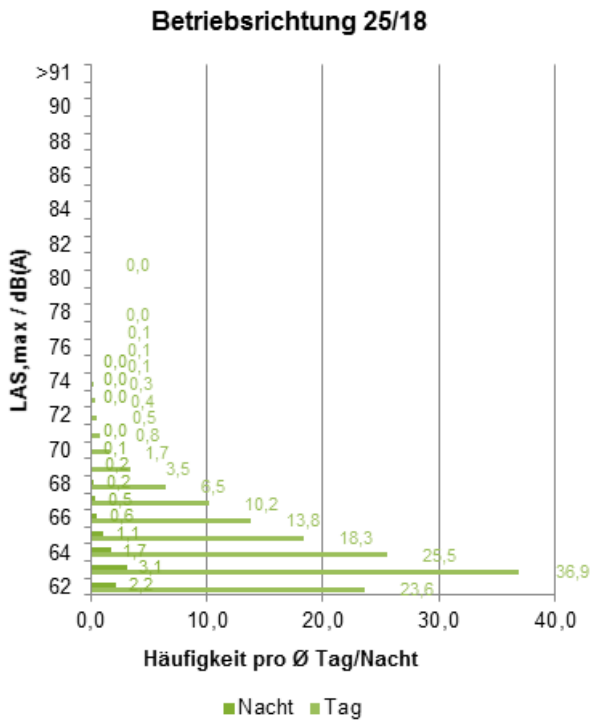
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22571	156,2
Betriebsrichtung 25/18	11067	142,3
Betriebsrichtung 07/18	11503	172,4

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2414	15,8
Betriebsrichtung 25/18	747	9,7
Betriebsrichtung 07/18	1667	22
NAT_{68}		1,6



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)	11067	10510	32234	34%	33%	747	719	3178	24%	23%
Ostbetrieb (BR 07)	11503	11474	14169	81%	81%	1667	1666	1927	87%	86%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4959	186		5145
Aug 2023	3370	1031		4401
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	26819	13439		40258
Gesamt	37895	15031		52926

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation



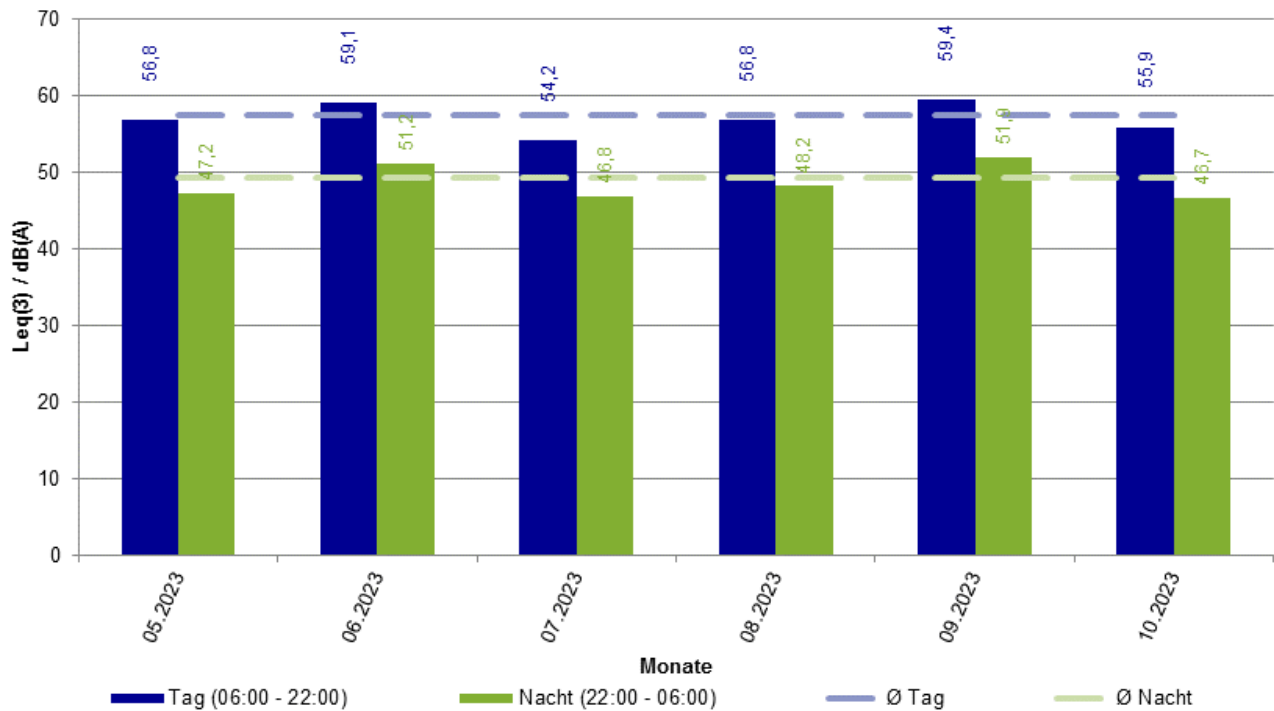
Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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 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)
57,5	49,2	59,1	58,8	52,1	61,1

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

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



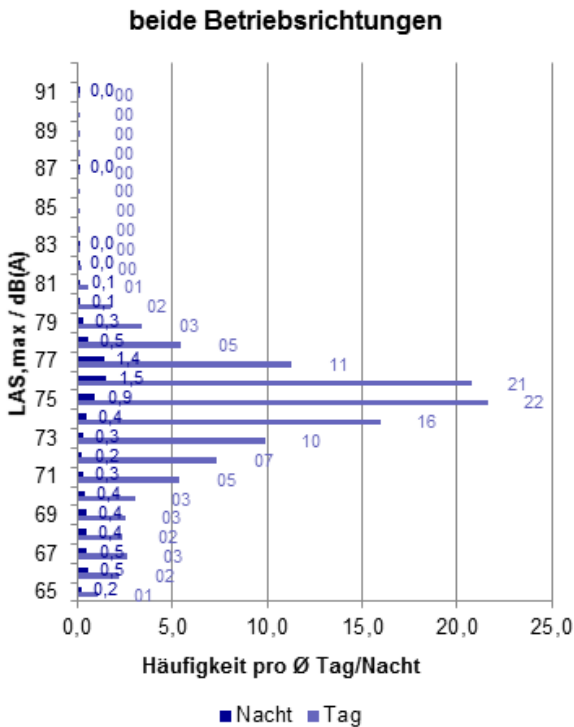
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	56,8	47,2	58,0	58,4	50,4	60,1
Jun 2023	59,1	51,2	60,9	60,0	52,4	61,9
Jul 2023	54,2	46,8	56,0	56,7	50,7	59,2
Aug 2023	56,8	48,2	58,2	58,1	51,7	60,5
Sep 2023	59,4	51,9	61,4	60,3	55,2	63,3
Okt 2023	55,9	46,7	57,3	57,7	49,9	59,5

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

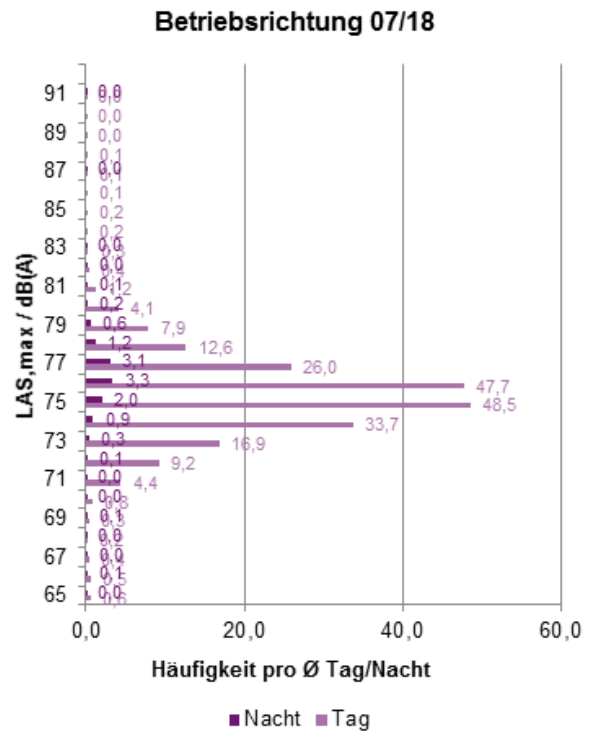
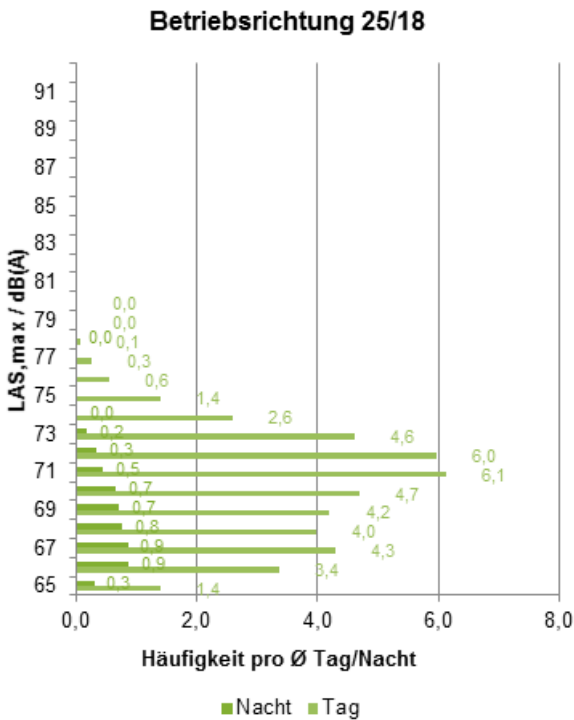
4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	19116	117,8
Betriebsrichtung 25/18	4034	43,6
Betriebsrichtung 07/18	15081	216,4

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1495	8,5
Betriebsrichtung 25/18	498	5,2
Betriebsrichtung 07/18	997	12,4
NAT_{68}		7



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)	4034	4023	6604	61%	61%	498	489	1495	33%	33%
Ostbetrieb (BR 07)	15081	14924	15706	96%	95%	997	972	973	102%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	1192	108		1300
Jun 2023	1413	261		1674
Jul 2023	5685	250		5935
Aug 2023	4257	730		4987
Sep 2023	1404	6		1410
Okt 2023	6903	2275		9178
Gesamt	20854	3630		24484

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation



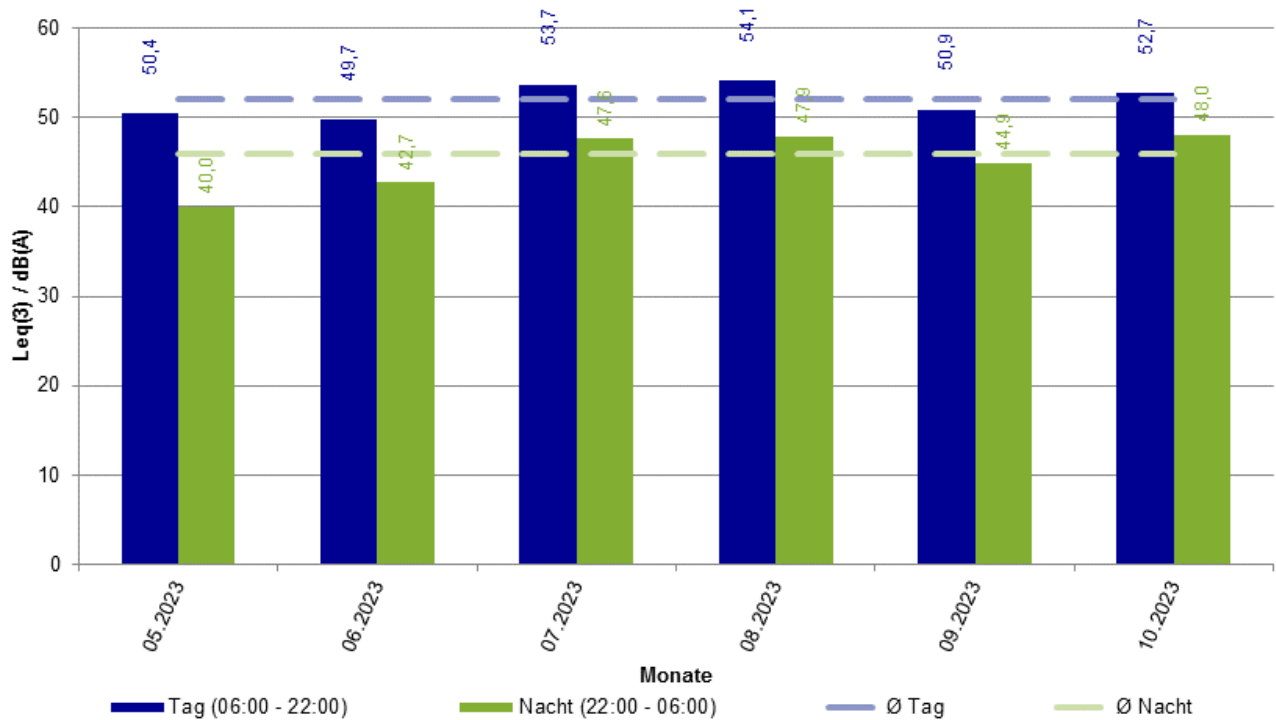
Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die 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)
52,1	46,0	54,6	93,9	52,7	97,0

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

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



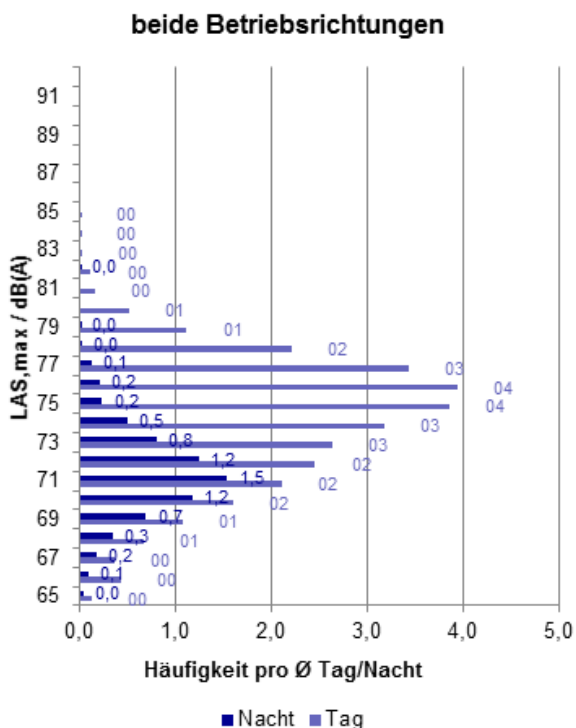
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	50,4	40,0	50,9	56,2	53,4	60,5
Jun 2023	49,7	42,7	52,1	54,6	52,8	59,8
Jul 2023	53,7	47,6	56,4	102,6	52,8	105,5
Aug 2023	54,1	47,9	56,6	56,2	52,1	59,9
Sep 2023	50,9	44,9	53,4	54,9	53,0	59,9
Okt 2023	52,7	48,0	55,9	56,0	52,2	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.*

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



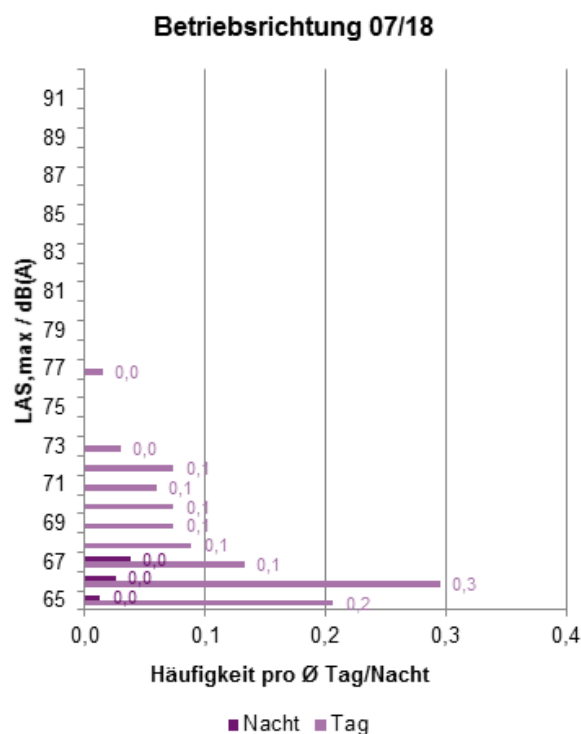
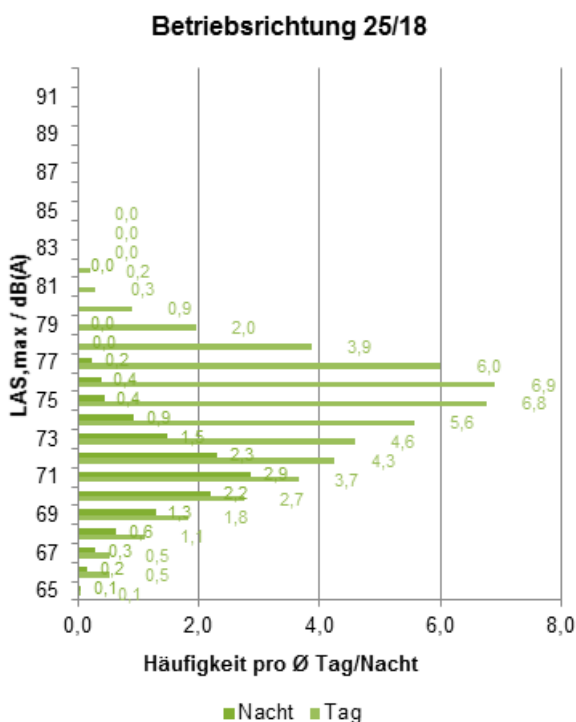
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4710	29,9
Betriebsrichtung 25/18	4638	51,8
Betriebsrichtung 07/18	72	1,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1223	7,2
Betriebsrichtung 25/18	1217	13,3
Betriebsrichtung 07/18	6	0,1
NAT_{68}		6,7



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)	4638	4622	6604	70%	70%	1217	1217	1495	81%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	72	0	0	0%	0%	6	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	2317	626		2943
Jun 2023	809	261		1070
Jul 2023	9212	2586		11798
Aug 2023	5579	730		6309
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	6418	2275		8693
Gesamt	25657	6484		32141

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation



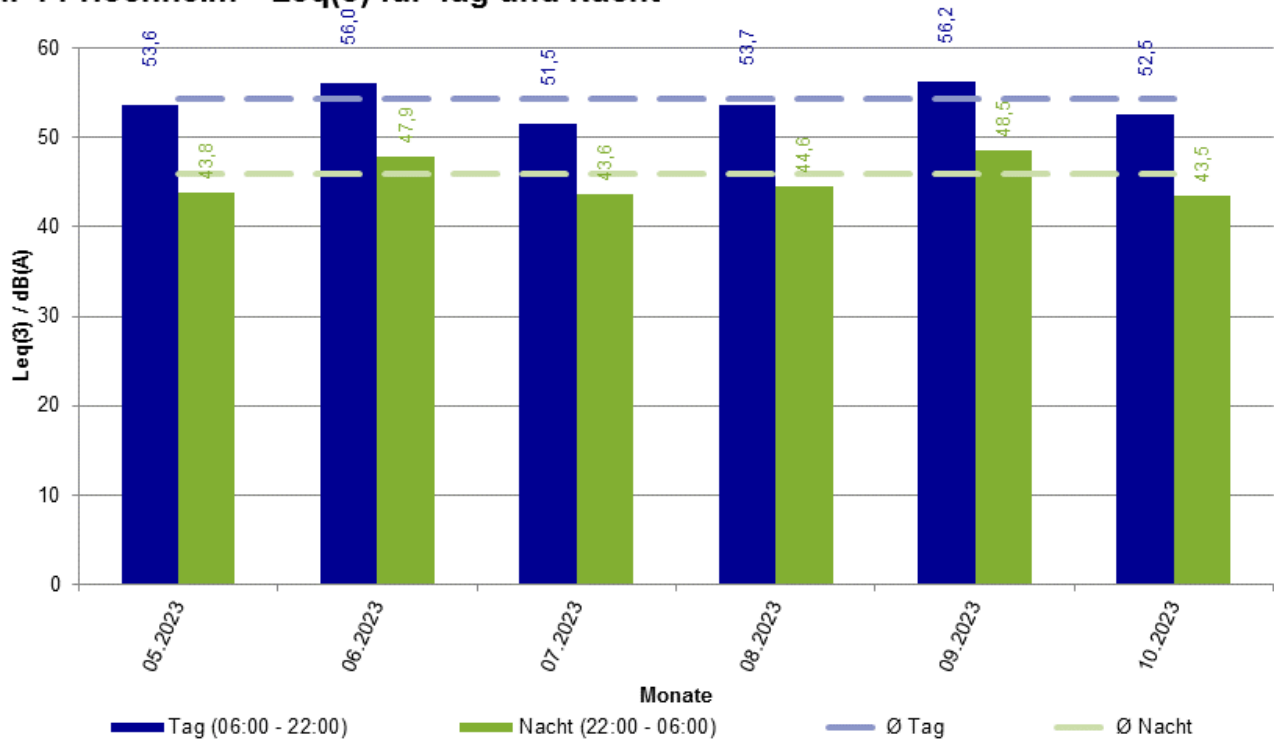
Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
54,3	45,9	55,8	58,2	48,5	58,9

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

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



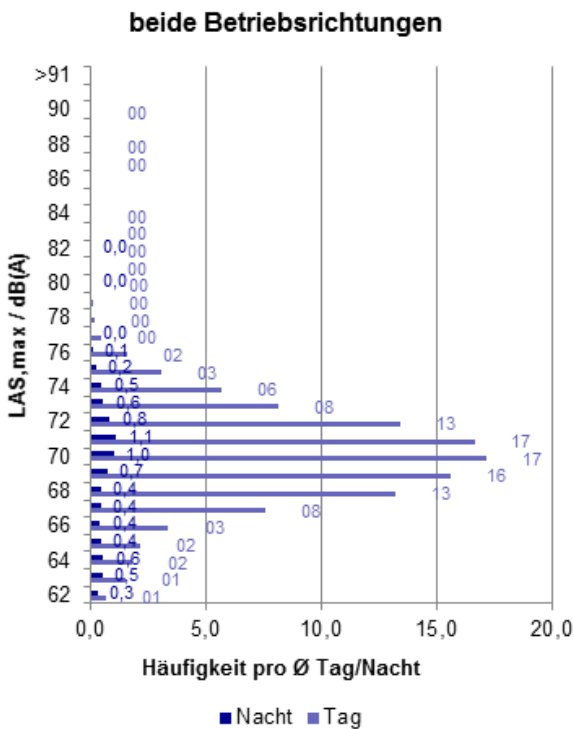
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	53,6	43,8	54,7	59,2	48,3	59,4
Jun 2023	56,0	47,9	57,7	59,1	49,8	60,1
Jul 2023	51,5	43,6	52,9	54,4	47,3	56,3
Aug 2023	53,7	44,6	54,8	55,3	47,6	57,0
Sep 2023	56,2	48,5	58,1	59,2	49,8	60,2
Okt 2023	52,5	43,5	54,1	59,2	47,2	59,1

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

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



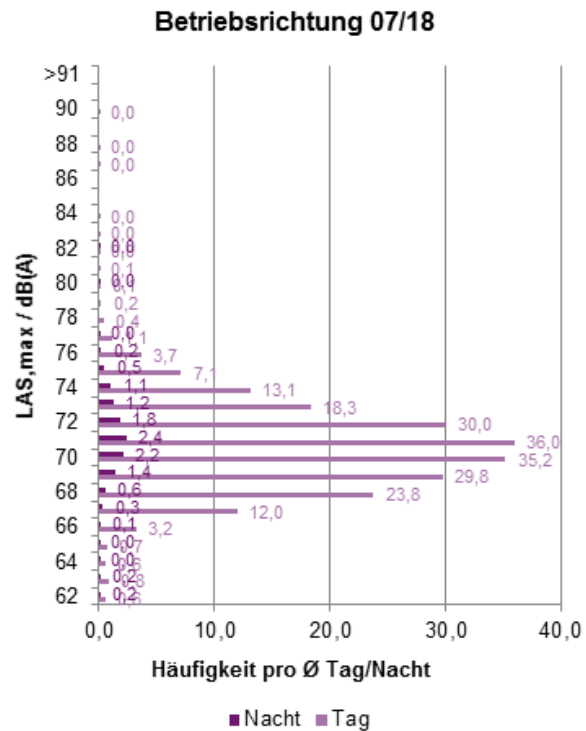
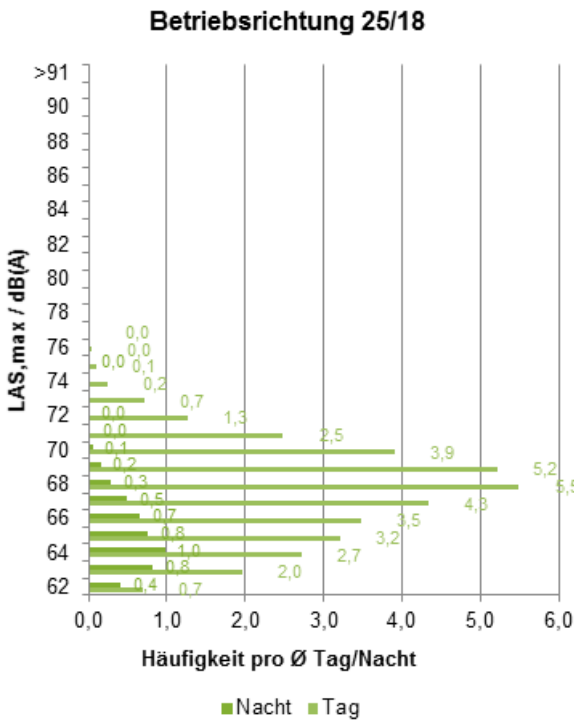
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18231	112,5
Betriebsrichtung 25/18	3348	35,8
Betriebsrichtung 07/18	14882	217,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1456	8,2
Betriebsrichtung 25/18	449	4,7
Betriebsrichtung 07/18	1006	12,6
NAT_{68}		5,3



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)	3348	3324	4729	71%	70%	449	440	618	73%	71%
Ostbetrieb (BR 07)	14882	14702	15706	95%	94%	1006	959	973	103%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		
		Nacht	Gesamt	
Mai 2023	1652	108	1760	
Jun 2023	1996	261	2257	
Jul 2023	4701	186	4887	
Aug 2023	3592	730	4322	
Sep 2023	2256	6	2262	
Okt 2023	6934	2275	9209	
Gesamt	21131	3566	24697	

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation



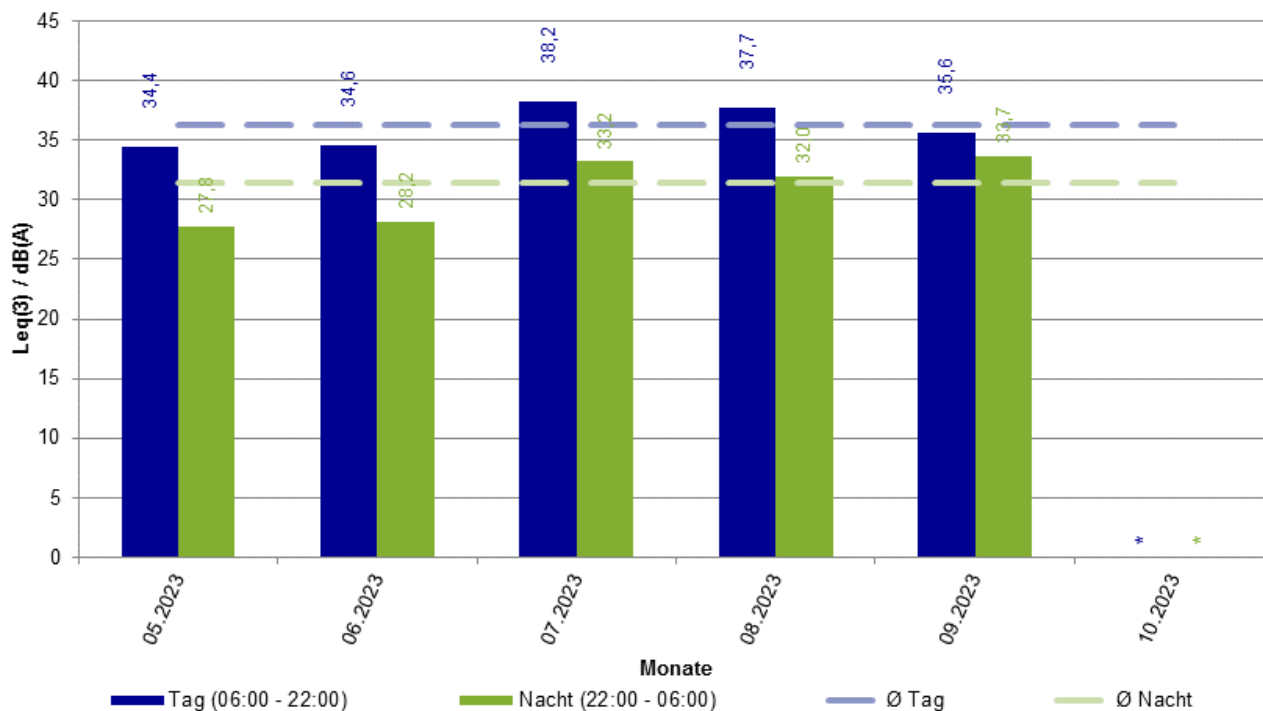
Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
36,3	31,5	39,5	51,0	48,2	55,3

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

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



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

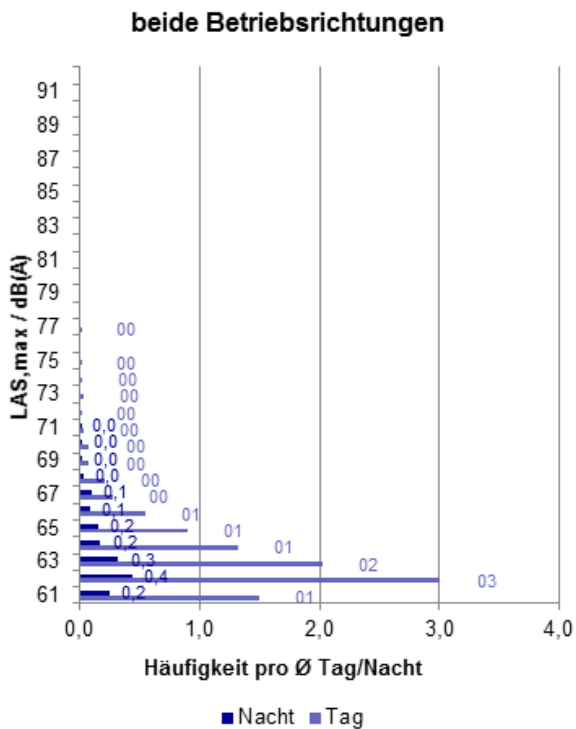
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	34,4	27,8	36,4	50,1	48,5	55,3
Jun 2023	34,6	28,2	37,2	50,4	50,2	56,6
Jul 2023	38,2	33,2	41,6	52,6	49,1	56,5
Aug 2023	37,7	32,0	40,3	48,7	45,8	53,1
Sep 2023	35,6	33,7	40,6	50,0	46,6	54,0
Okt 2023	*	*	*	*	*	*

**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



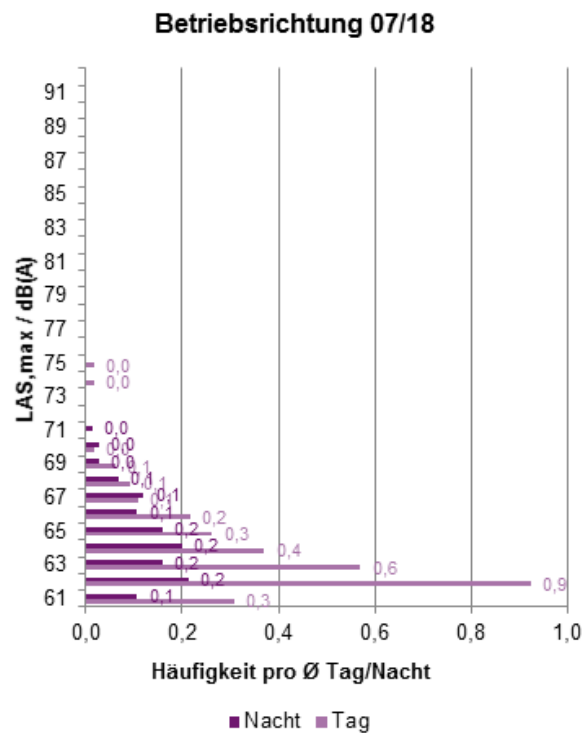
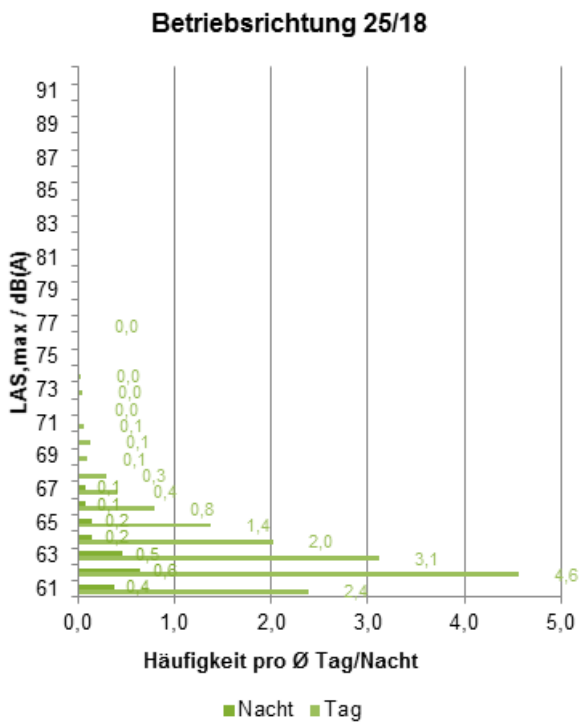
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1516	10
Betriebsrichtung 25/18	1324	15,3
Betriebsrichtung 07/18	192	3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	255	1,6
Betriebsrichtung 25/18	165	1,9
Betriebsrichtung 07/18	90	1,2
NAT_{68}		0



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)	1324	1221	6604	20%	18%	165	150	1495	11%	10%
Ostbetrieb (BR 07)	192	0	0	0%	0%	90	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	2093	588		2681
Jun 2023	1562	322		1884
Jul 2023	4785	186		4971
Aug 2023	3370	730		4100
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	18200	9119		27319
Gesamt	31332	10951		42283

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 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

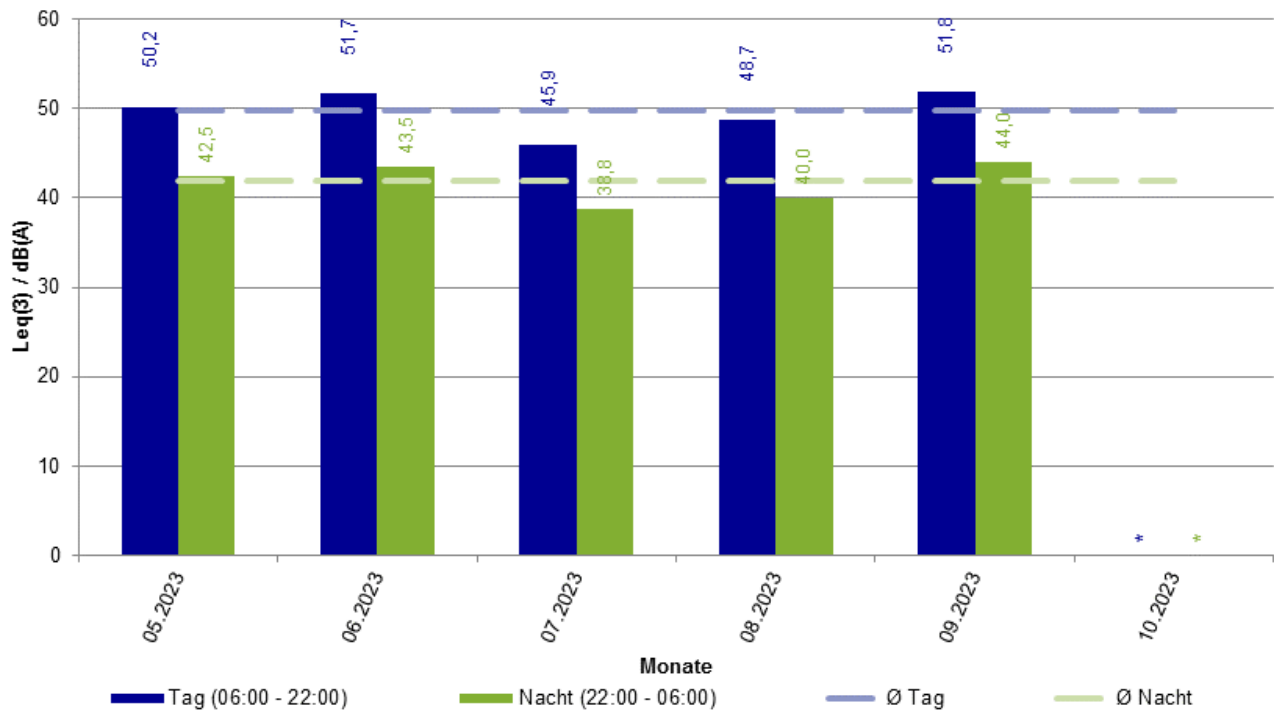
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

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)
49,9	41,9	51,5	55,1	47,7	57,0

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

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



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

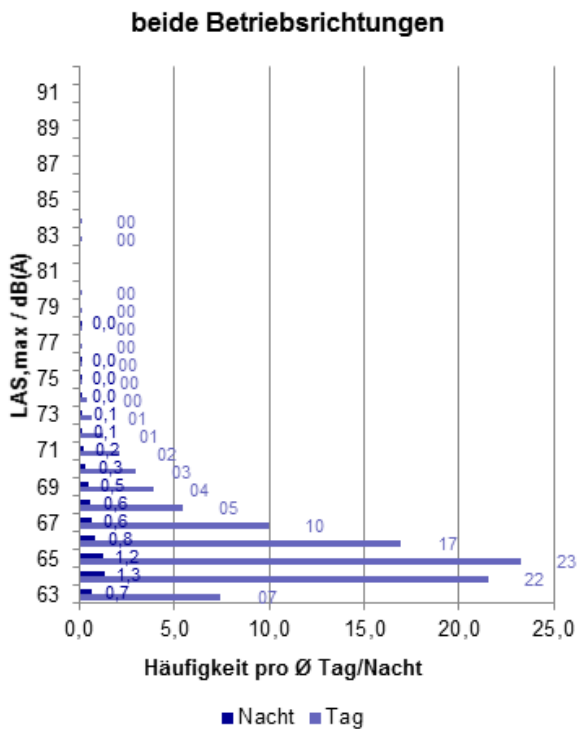
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	50,2	42,5	52,1	56,3	48,8	58,1
Jun 2023	51,7	43,5	53,3	56,3	48,9	58,8
Jul 2023	45,9	38,8	47,5	54,1	47,1	55,9
Aug 2023	48,7	40,0	50,1	53,8	46,0	55,4
Sep 2023	51,8	44,0	53,6	55,3	47,9	57,2
Okt 2023	*	*	*	*	*	*

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

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



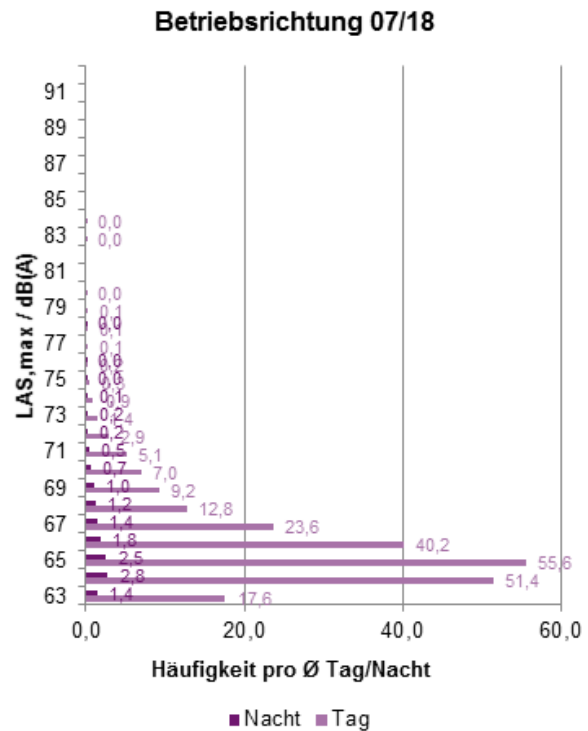
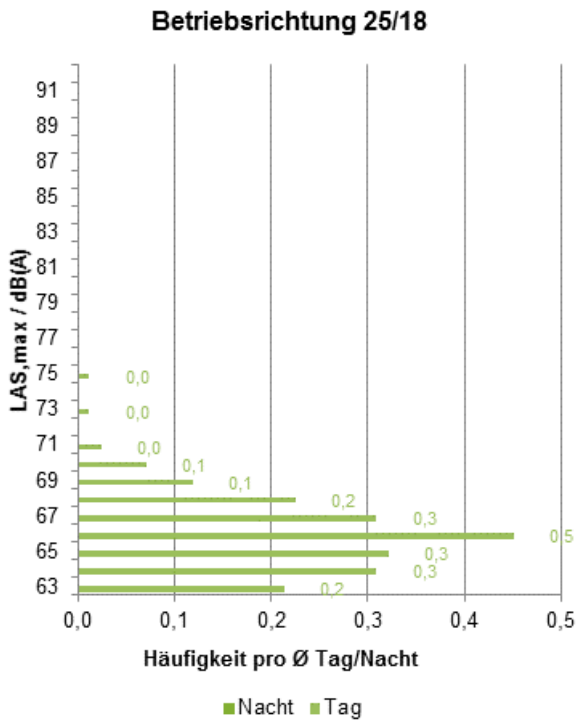
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	13859	96,2
Betriebsrichtung 25/18	174	2,1
Betriebsrichtung 07/18	13684	228,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1027	6,4
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	1027	13,6
NAT_{68}		1,5



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)	174	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	13684	11787	15706	87%	75%	1027	783	973	106%	80%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	4853	394		5247
Jun 2023	2980	336		3316
Jul 2023	5420	186		5606
Aug 2023	3923	1031		4954
Sep 2023	1860	30		1890
Okt 2023	19172	9599		28771
Gesamt	38208	11576		49784

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation



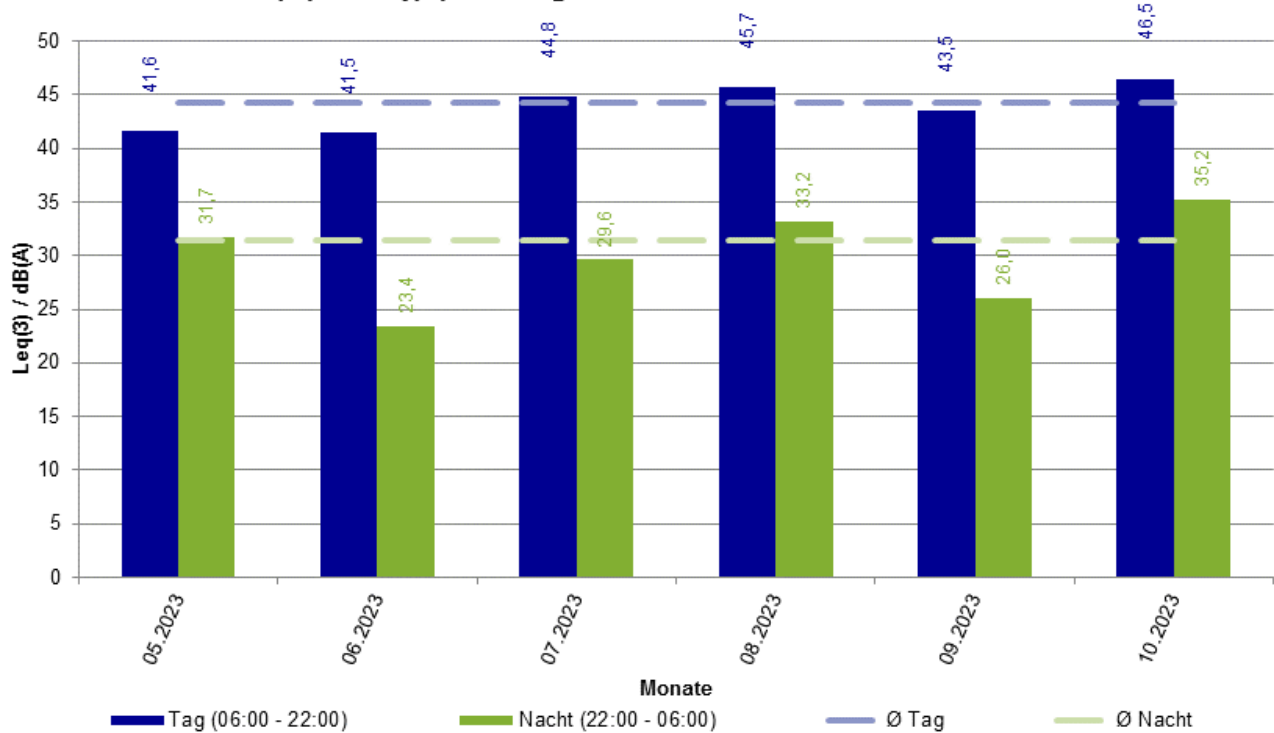
Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)
44,3	31,4	44,6	55,9	52,8	60,2

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

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



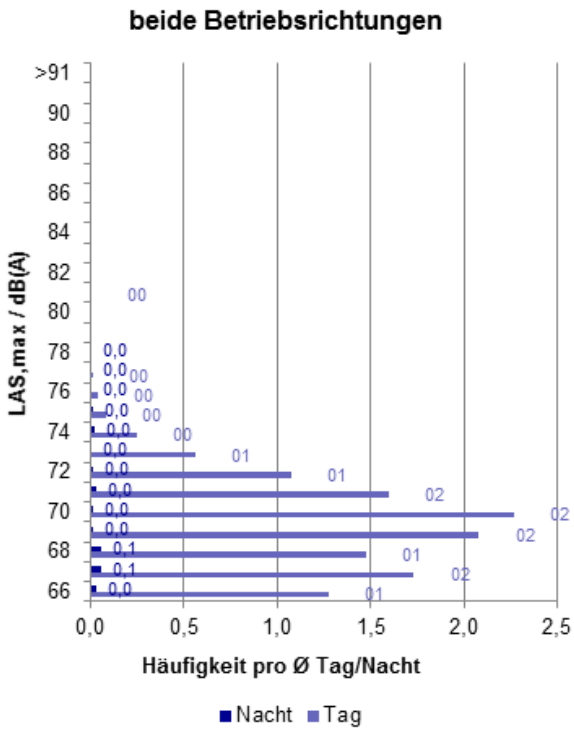
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	41,6	31,7	42,4	55,6	53,1	60,2
Jun 2023	41,5	23,4	41,1	54,9	53,0	60,0
Jul 2023	44,8	29,6	44,7	56,1	52,6	60,1
Aug 2023	45,7	33,2	46,0	55,4	52,4	59,7
Sep 2023	43,5	26,0	43,2	55,9	53,3	60,6
Okt 2023	46,5	35,2	47,3	57,2	52,4	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.*

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



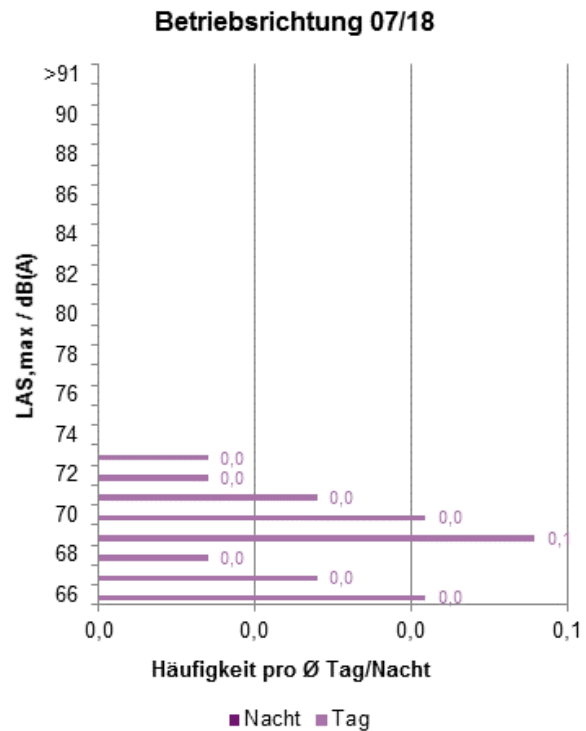
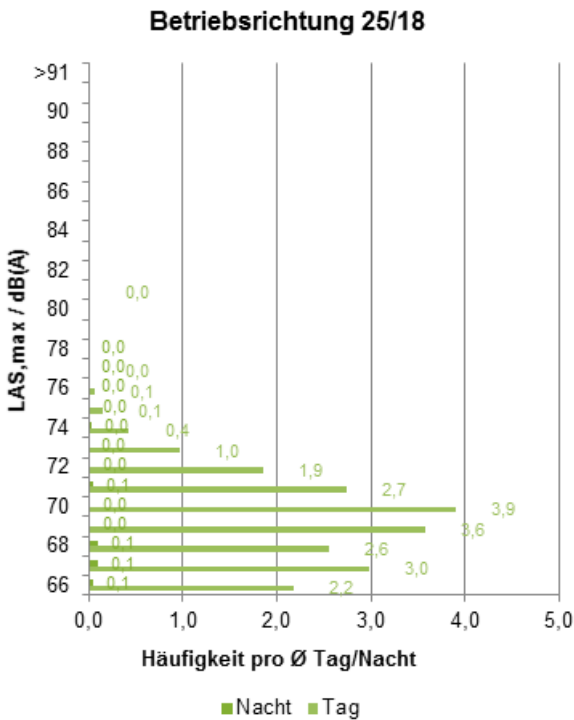
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2099	12,4
Betriebsrichtung 25/18	2082	21,4
Betriebsrichtung 07/18	17	0,2

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	46	0,3
Betriebsrichtung 25/18	46	0,5
Betriebsrichtung 07/18	0	0
NAT_{68}		0,2



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)	2082	1773	3285	63%	54%	46	41	54	85%	76%
Ostbetrieb (BR 07)	17	9	21	81%	43%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4962	546		5508
Aug 2023	3370	1031		4401
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	3552	835		4387
Gesamt	14631	2787		17418

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation



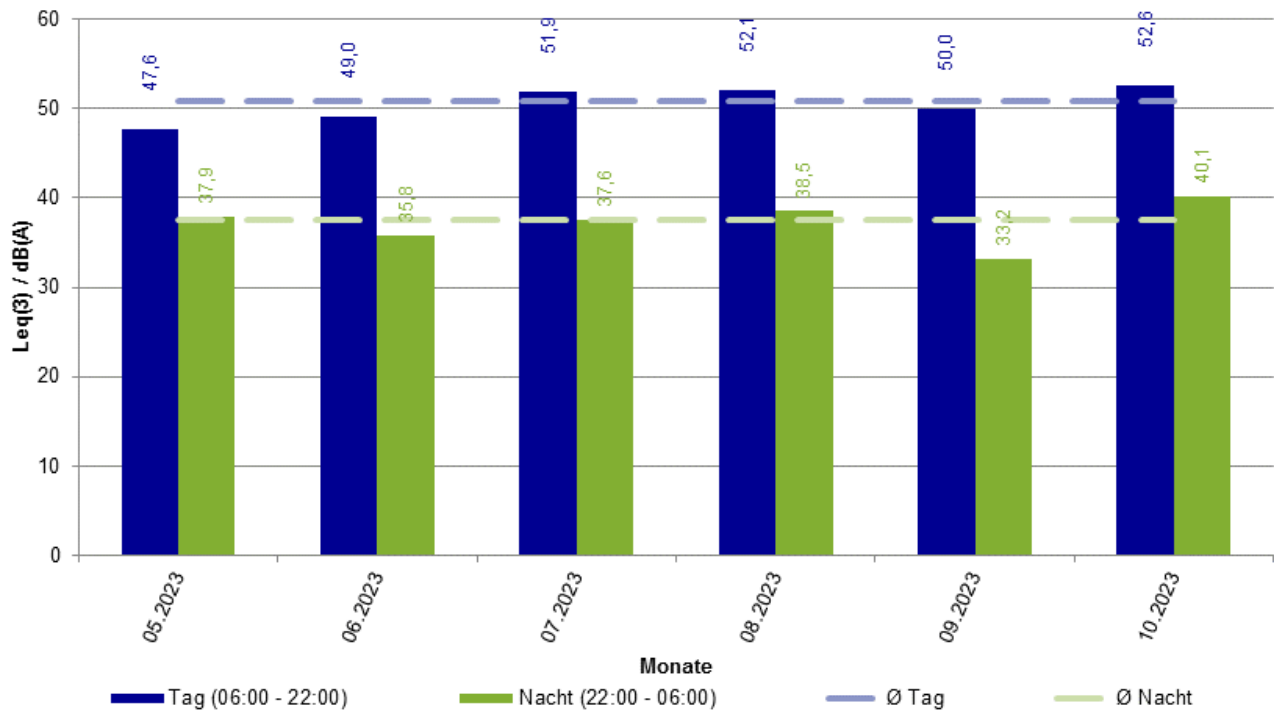
Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,8	37,6	51,0	54,1	49,7	57,5

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

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



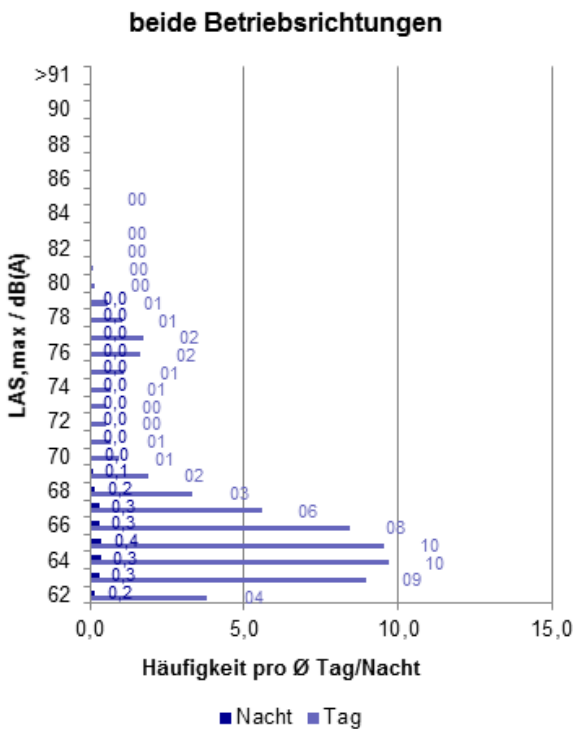
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	47,6	37,9	48,7	54,2	51,2	58,3
Jun 2023	49,0	35,8	49,2	53,4	48,5	56,3
Jul 2023	51,9	37,6	52,0	54,2	53,4	60,3
Aug 2023	52,1	38,5	52,2	54,4	48,2	56,9
Sep 2023	50,0	33,2	49,8	53,0	43,7	54,2
Okt 2023	52,6	40,1	53,0	55,1	44,9	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.*

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



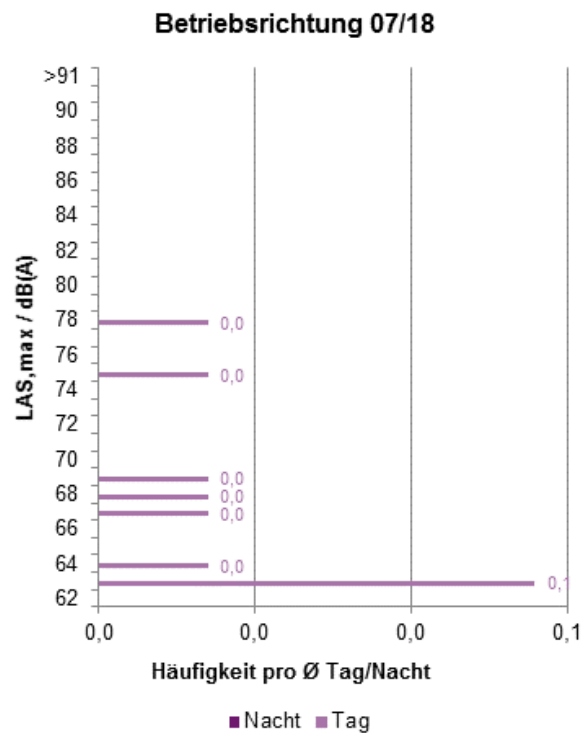
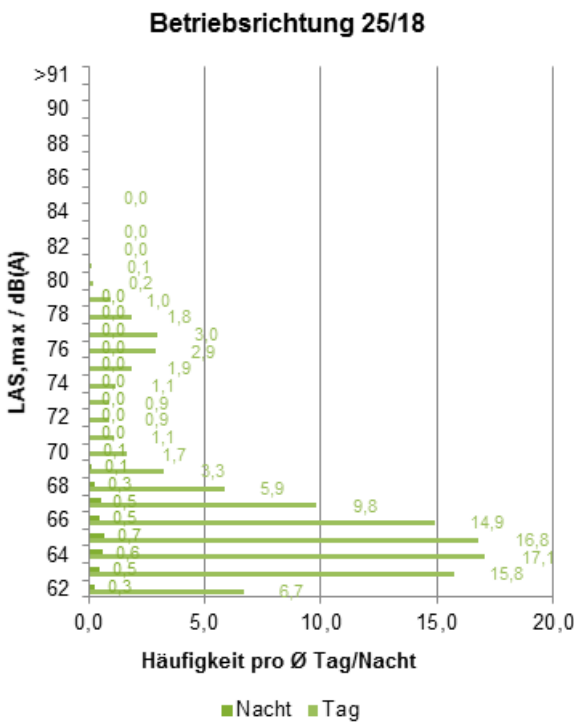
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	10023	60,6
Betriebsrichtung 25/18	10013	106,8
Betriebsrichtung 07/18	10	0,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	369	2,1
Betriebsrichtung 25/18	369	3,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0
NAT_{68}		0,3



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)	10013	10006	15814	63%	63%	369	367	455	81%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	10	5	21	48%	24%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	730		4100
Sep 2023	1739	6		1745
Okt 2023	6633	2275		8908
Gesamt	17868	3566		21434

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation



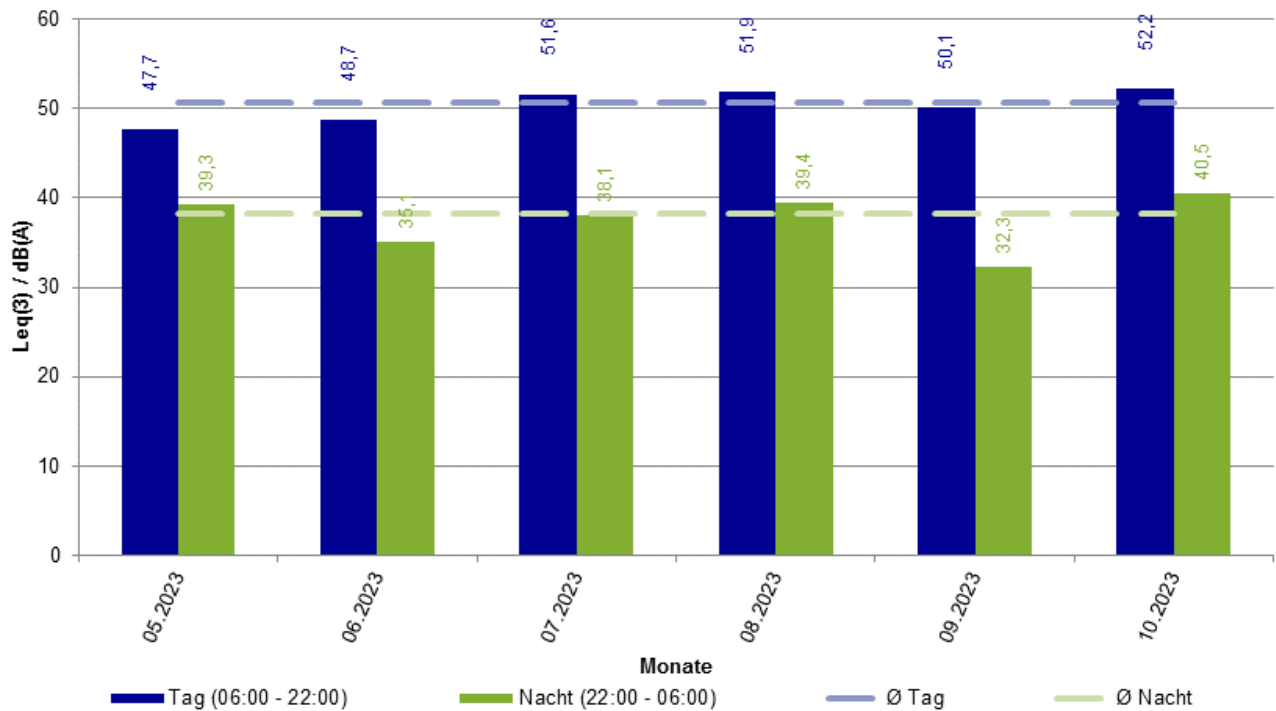
Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)
50,6	38,2	51,0	53,9	46,9	55,8

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

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



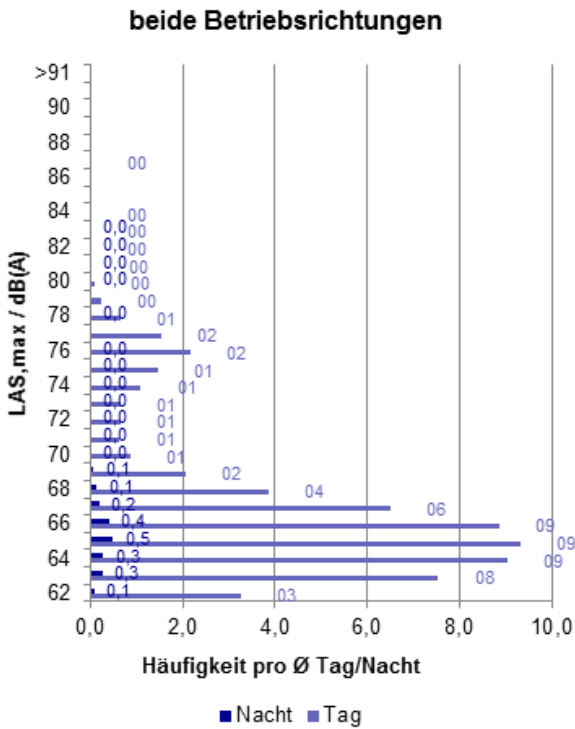
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	47,7	39,3	49,1	53,1	50,0	57,1
Jun 2023	48,7	35,1	48,8	52,9	48,9	56,4
Jul 2023	51,6	38,1	51,9	55,1	45,6	56,0
Aug 2023	51,9	39,4	52,3	54,4	44,7	55,3
Sep 2023	50,1	32,3	49,8	52,7	43,4	53,7
Okt 2023	52,2	40,5	52,8	54,7	44,4	55,5

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

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



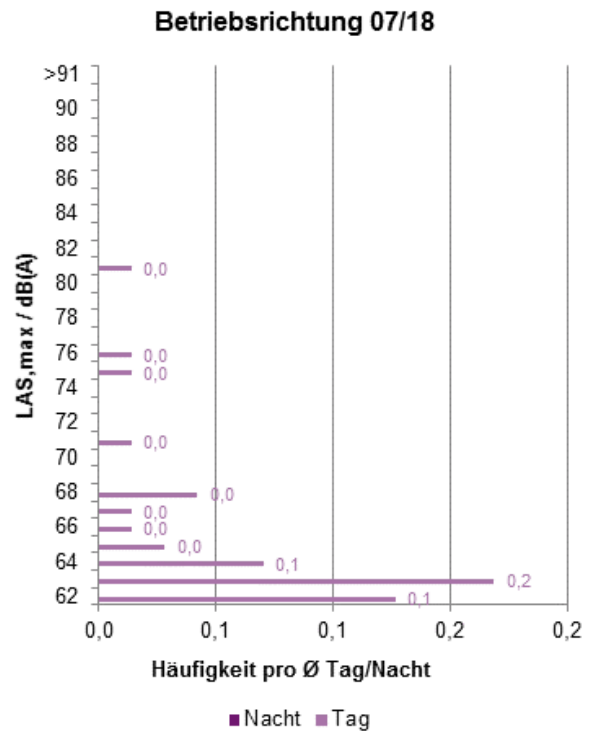
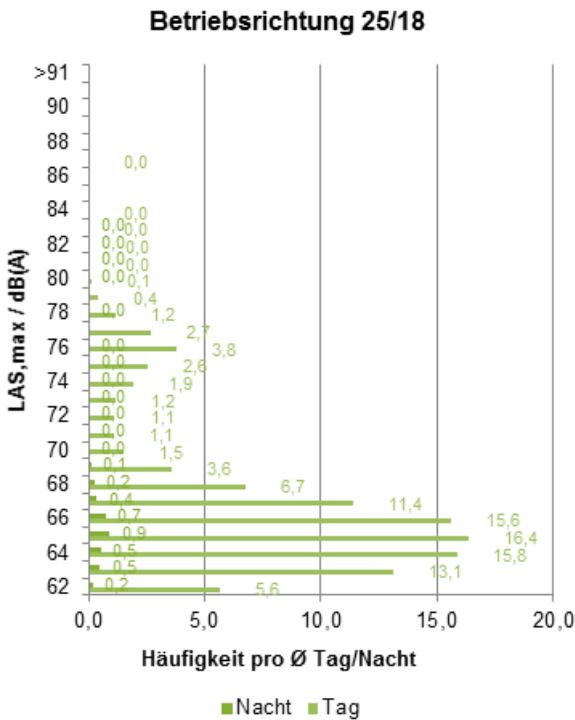
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	9991	60,6
Betriebsrichtung 25/18	9953	106
Betriebsrichtung 07/18	37	0,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	365	2,1
Betriebsrichtung 25/18	365	3,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0
NAT_{68}		0,3



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)	9953	9933	15814	63%	63%	365	362	455	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	37	10	21	176%	48%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	4264	636		4900
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	6583	2275		8858
Gesamt	18295	3472		21767

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation



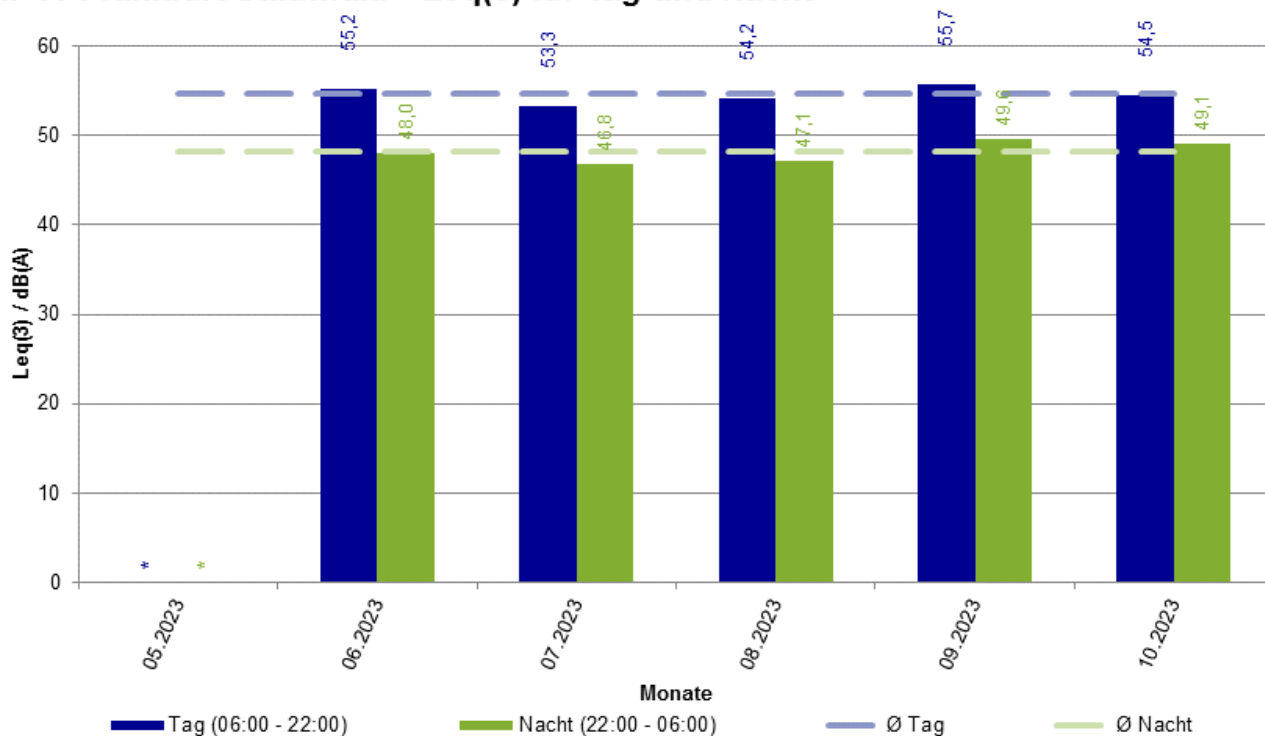
Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,7	48,2	57,0	56,7	51,6	59,8

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

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



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

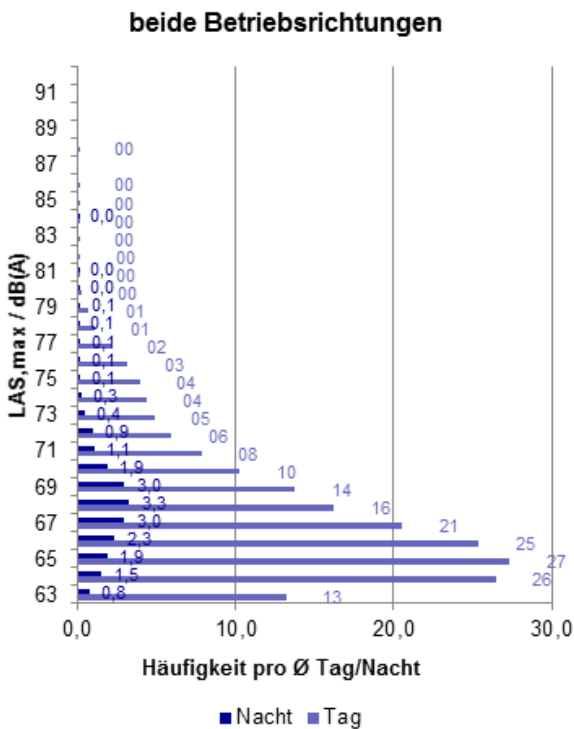
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	*	*	*	*	*	*
Jun 2023	55,2	48,0	57,2	56,3	50,7	59,0
Jul 2023	53,3	46,8	55,7	56,2	53,0	60,5
Aug 2023	54,2	47,1	56,2	56,7	50,7	59,2
Sep 2023	55,7	49,6	58,2	56,8	51,2	59,5
Okt 2023	54,5	49,1	57,5	56,8	51,8	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.*

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



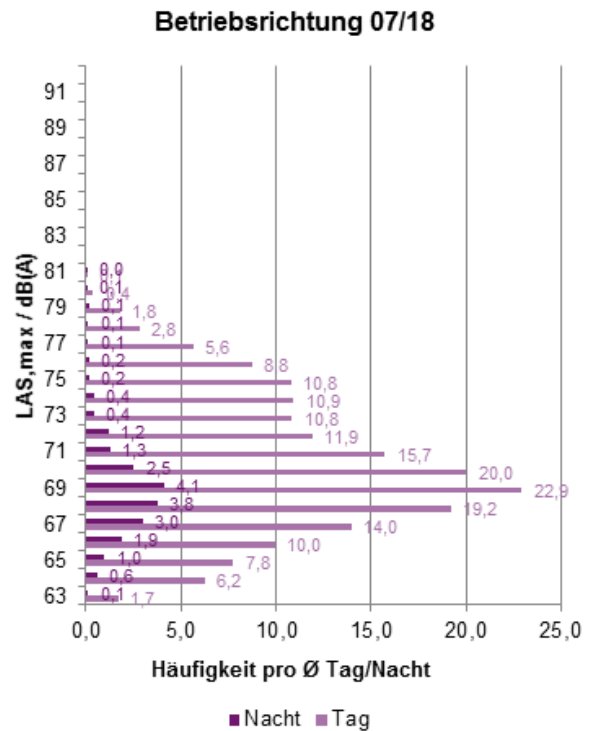
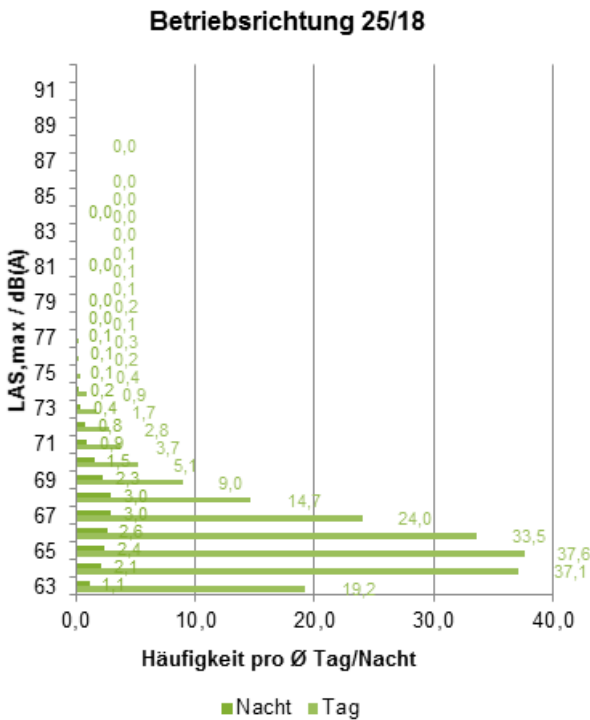
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	26609	187,7
Betriebsrichtung 25/18	17748	190,9
Betriebsrichtung 07/18	8859	181,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3157	20,7
Betriebsrichtung 25/18	1964	20,5
Betriebsrichtung 07/18	1193	21,1
NAT_{68}		9,4



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)	17748	16908	45442	39%	37%	1964	1912	2838	69%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	8859	8854	14169	63%	62%	1193	1192	1927	62%	62%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	20995	10506		31501
Jun 2023	5868	2661		8529
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	937		4307
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	4292	835		5127
Gesamt	40548	15131		55679

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation



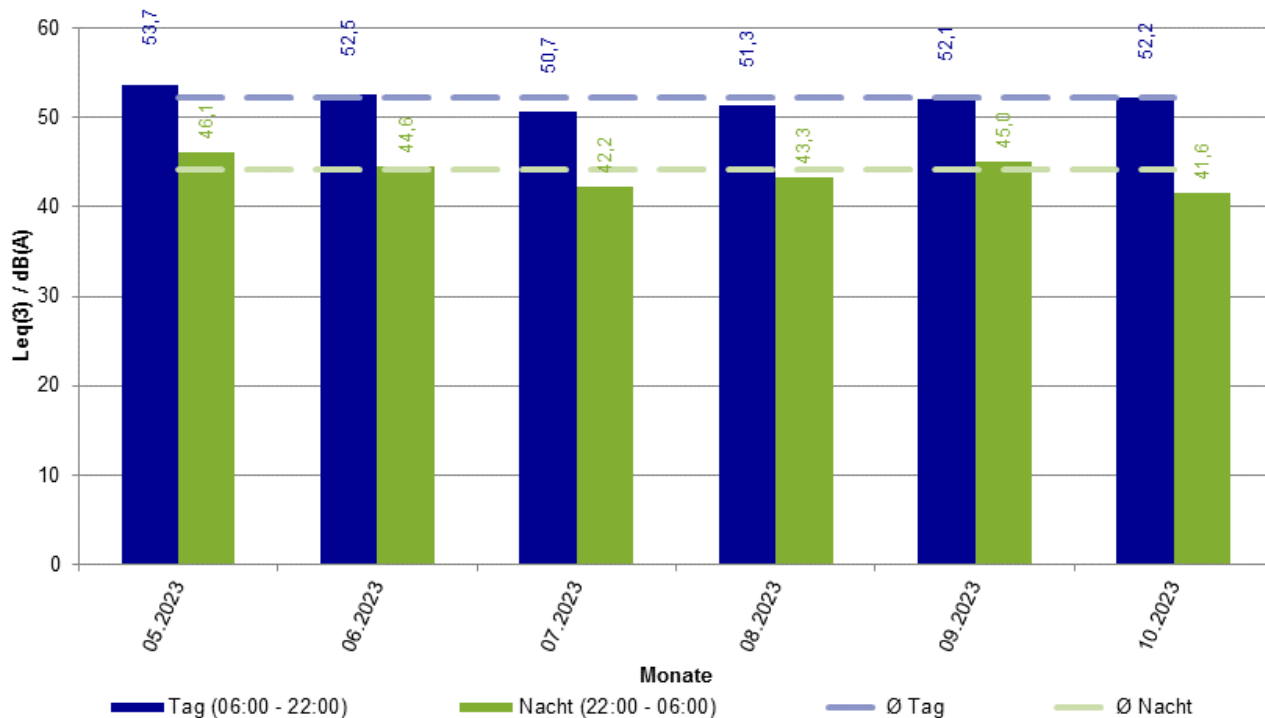
Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L sowie Anflug 25C von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,2	44,1	53,8	56,3	51,7	59,6

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

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



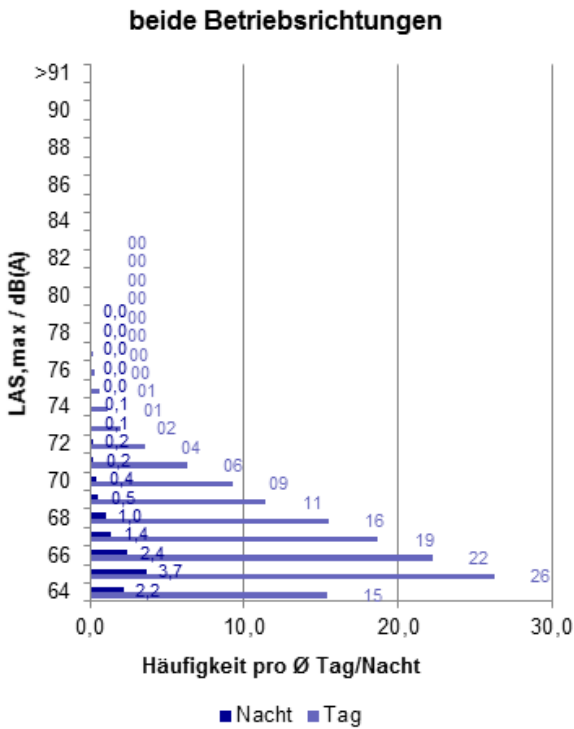
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	53,7	46,1	55,6	56,8	52,8	60,4
Jun 2023	52,5	44,6	54,2	57,1	52,2	60,1
Jul 2023	50,7	42,2	52,0	55,9	51,6	59,5
Aug 2023	51,3	43,3	52,8	55,4	51,0	58,9
Sep 2023	52,1	45,0	54,1	55,4	51,6	59,3
Okt 2023	52,2	41,6	53,1	56,7	50,7	59,3

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

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



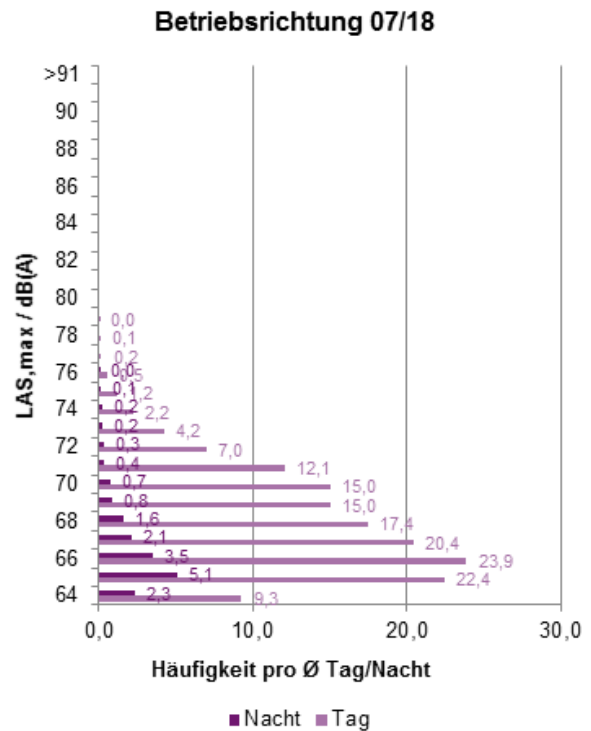
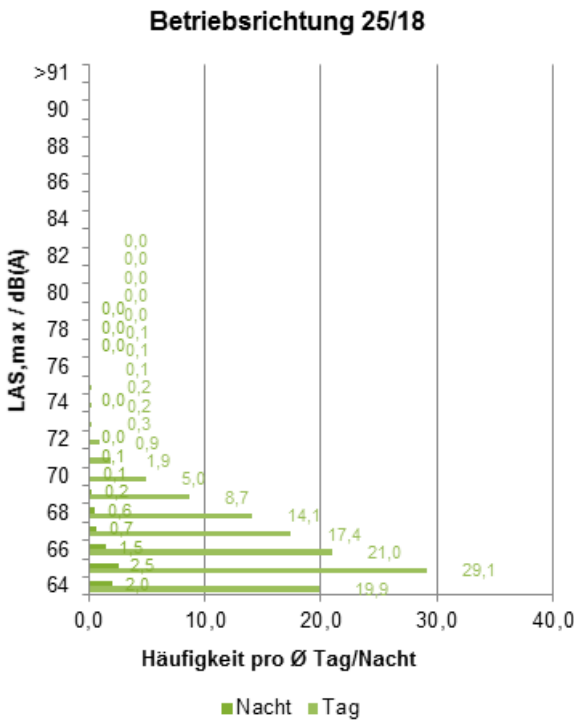
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22269	132,8
Betriebsrichtung 25/18	11486	119,3
Betriebsrichtung 07/18	10782	151

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2164	12,2
Betriebsrichtung 25/18	785	8
Betriebsrichtung 07/18	1379	17,3
NAT_{68}		1,9



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)	11486	10861	32234	36%	34%	785	766	3178	25%	24%
Ostbetrieb (BR 07)	10782	10767	14169	76%	76%	1379	1377	1927	72%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	1031		4401
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	4843	1315		6158
Gesamt	15661	2907		18568

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation



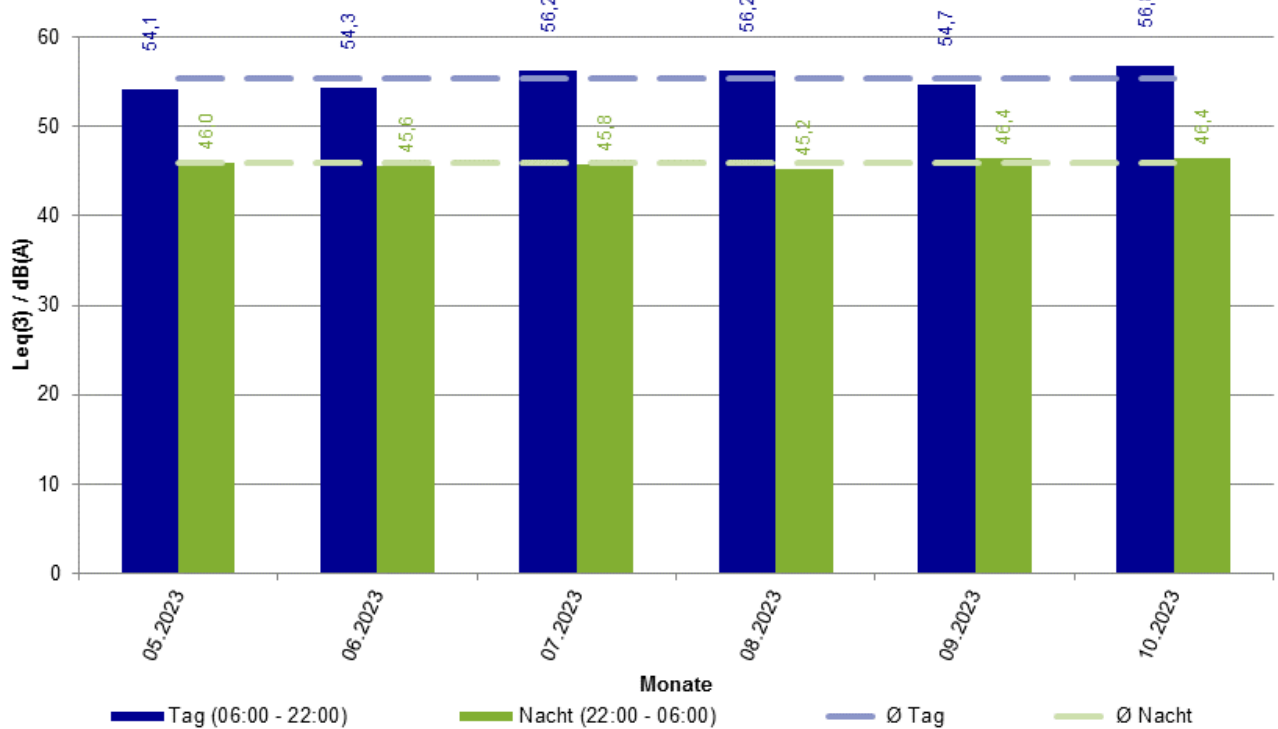
Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant 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)
55,4	45,9	56,6	56,7	51,0	59,4

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

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



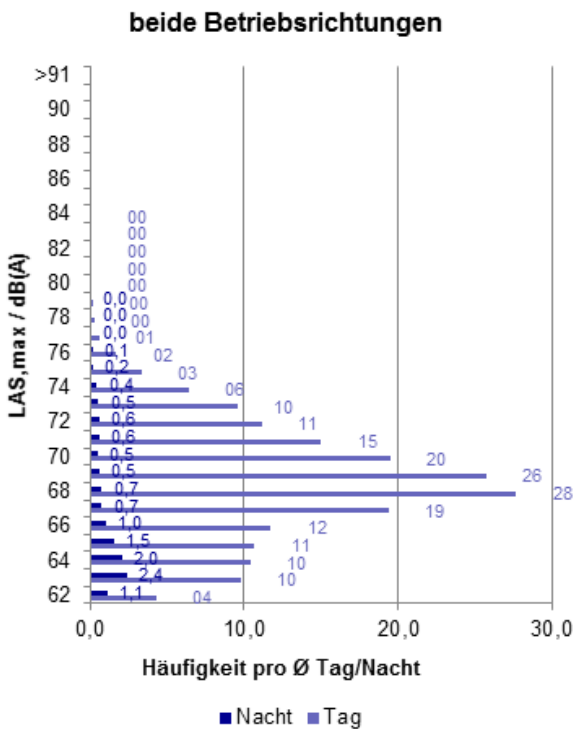
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	54,1	46,0	55,9	55,9	51,2	59,2
Jun 2023	54,3	45,6	55,7	56,5	51,5	59,6
Jul 2023	56,2	45,8	57,1	57,1	50,3	59,3
Aug 2023	56,2	45,2	57,0	57,1	51,1	59,7
Sep 2023	54,7	46,4	56,2	55,7	51,0	58,9
Okt 2023	56,8	46,4	57,9	57,9	50,6	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.*

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



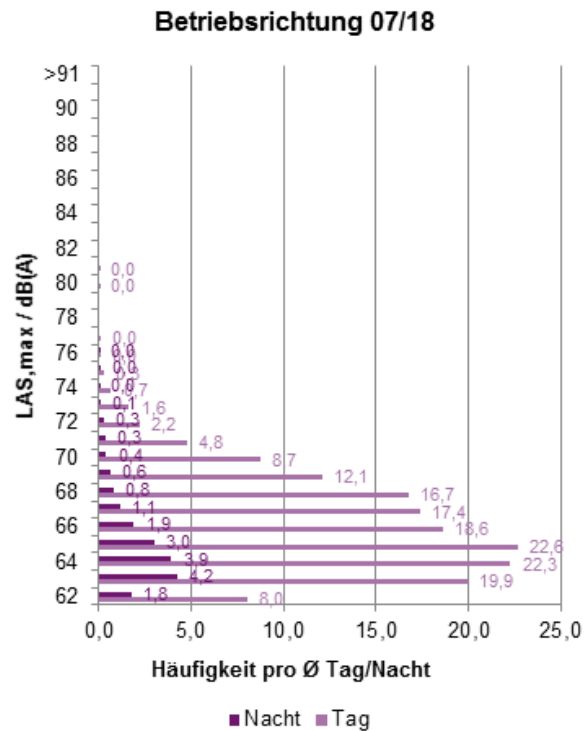
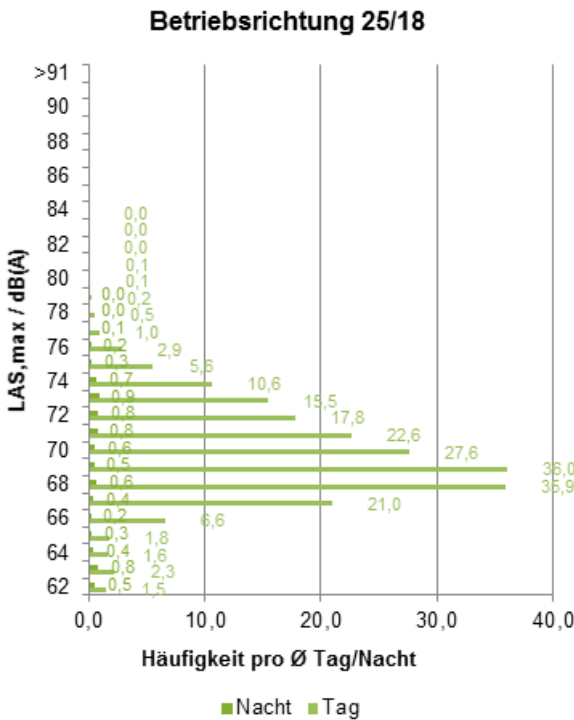
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	30402	187,6
Betriebsrichtung 25/18	19594	211,1
Betriebsrichtung 07/18	10808	156,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2232	13
Betriebsrichtung 25/18	771	8,2
Betriebsrichtung 07/18	1450	18,6
NAT_{68}		3,8



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)	19594	18789	23040	85%	82%	771	529	584	132%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	10808	10781	14169	76%	76%	1450	1448	1927	75%	75%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	814	108		922
Jun 2023	1172	554		1726
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3430	1323		4753
Sep 2023	1499	6		1505
Okt 2023	9456	3715		13171
Gesamt	21072	5892		26964

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation



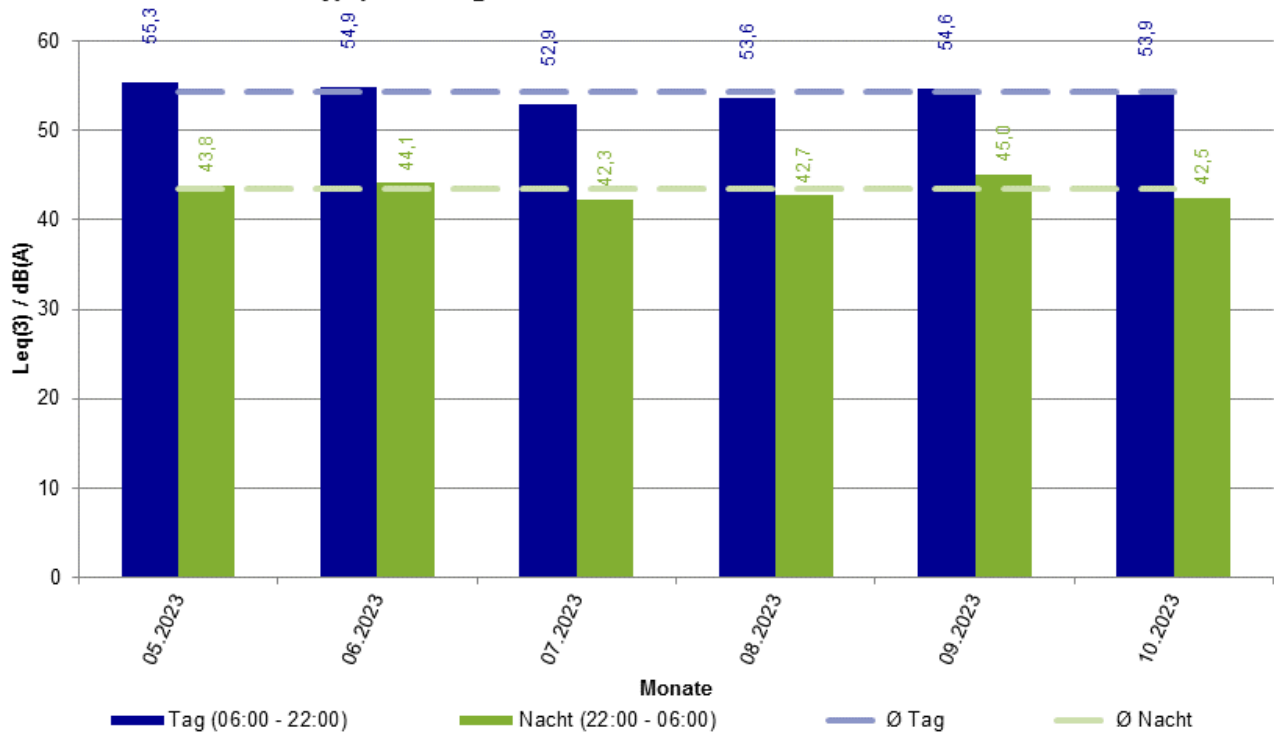
Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission 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)
54,3	43,5	55,0	56,0	47,3	57,3

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

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



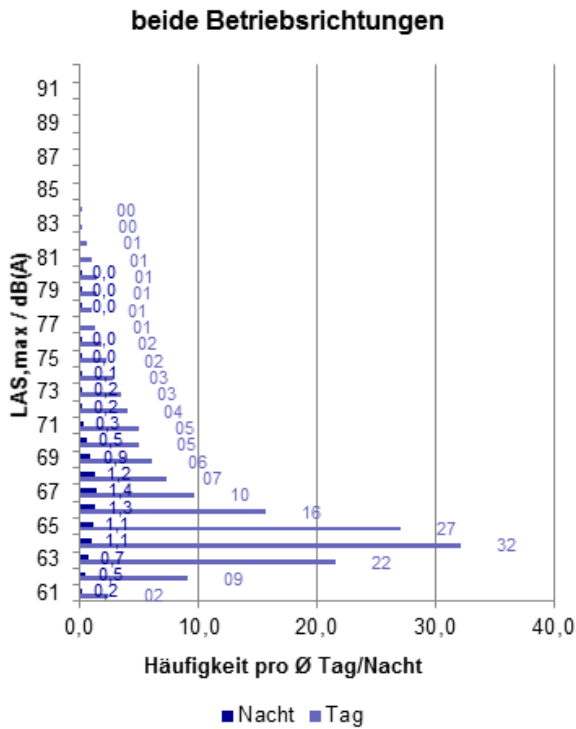
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	55,3	43,8	55,7	57,2	49,0	58,7
Jun 2023	54,9	44,1	55,5	56,0	48,1	57,6
Jul 2023	52,9	42,3	53,7	54,7	46,2	56,1
Aug 2023	53,6	42,7	54,2	55,3	46,5	56,5
Sep 2023	54,6	45,0	55,6	55,7	47,1	57,0
Okt 2023	53,9	42,5	54,6	56,5	45,9	57,1

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

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



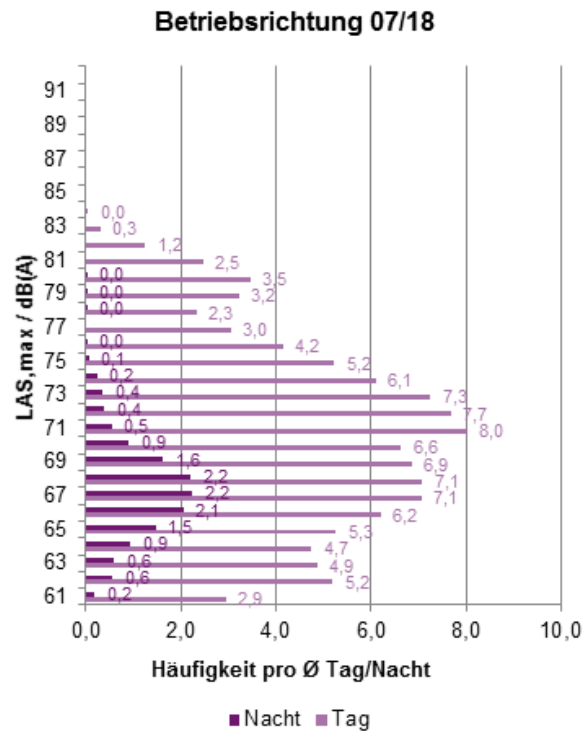
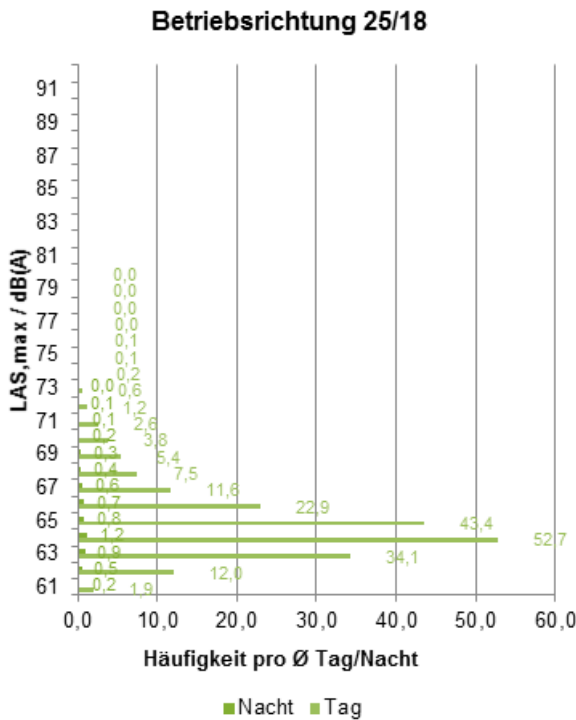
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	26342	162,1
Betriebsrichtung 25/18	18571	200,2
Betriebsrichtung 07/18	7771	111,4

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1720	9,9
Betriebsrichtung 25/18	570	6
Betriebsrichtung 07/18	1149	14,5
NAT_{68}		2,8



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)	18571	18467	23040	81%	80%	570	508	584	98%	87%
Ostbetrieb (BR 07)	7771	7766	14169	55%	55%	1149	1148	1927	60%	60%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	1430	108		1538
Jun 2023	1052	261		1313
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3546	937		4483
Sep 2023	1693	6		1699
Okt 2023	8241	3235		11476
Gesamt	20663	4733		25396

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation



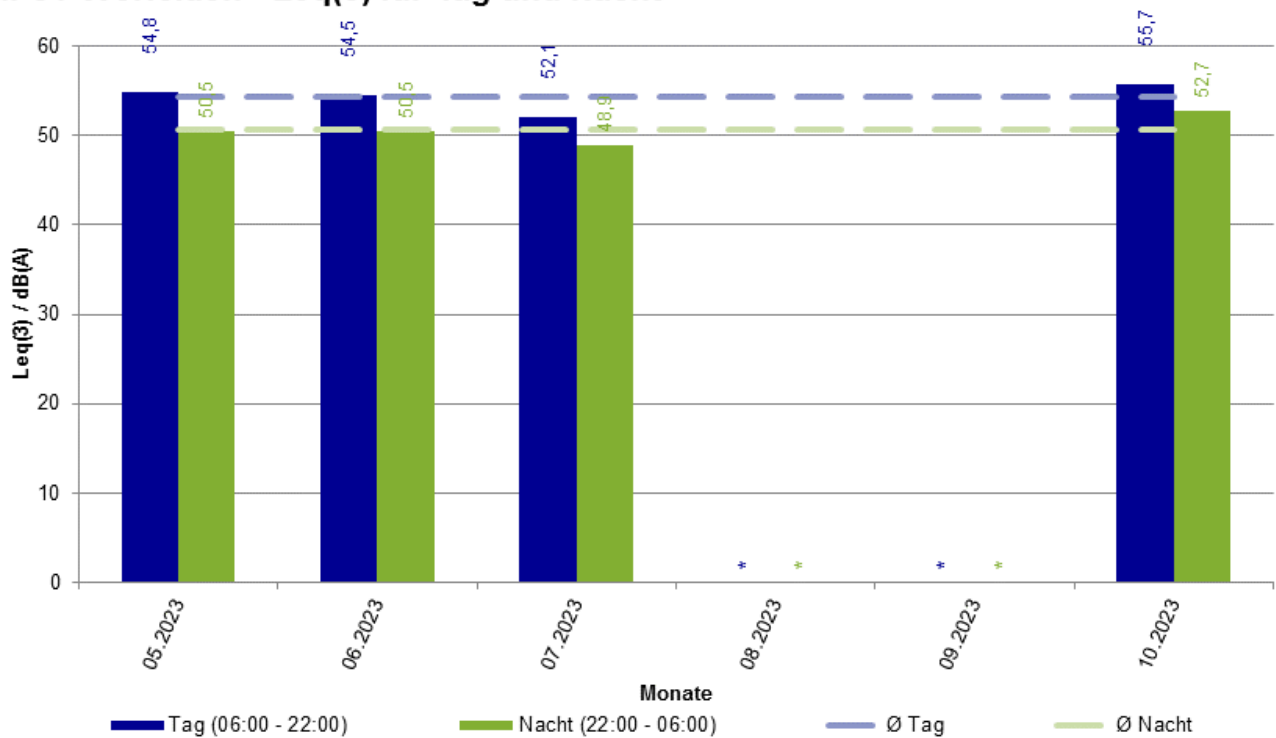
Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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)
54,3	50,6	58,2	56,4	52,3	60,0

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

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



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

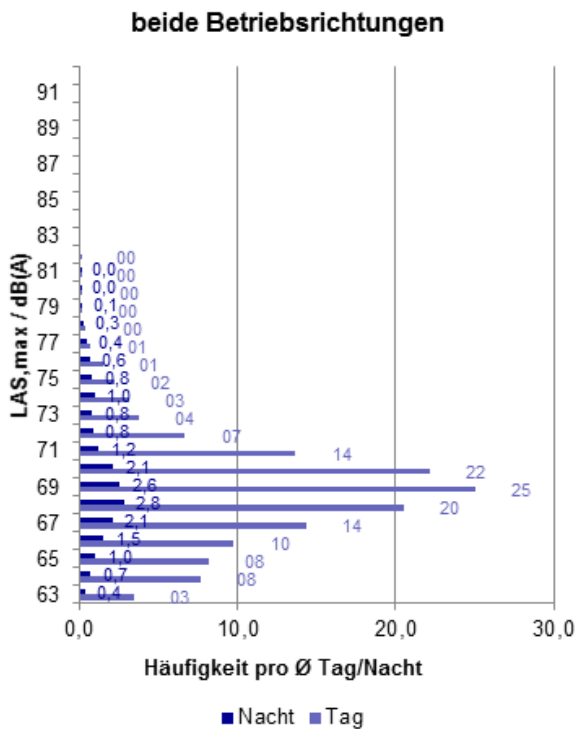
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	54,8	50,5	58,2	56,6	52,3	60,0
Jun 2023	54,5	50,5	58,1	56,3	52,3	59,9
Jul 2023	52,1	48,9	56,4	54,7	50,9	58,6
Aug 2023	*	*	*	*	*	*
Sep 2023	*	*	*	*	*	*
Okt 2023	55,7	52,7	60,1	58,0	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.*

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



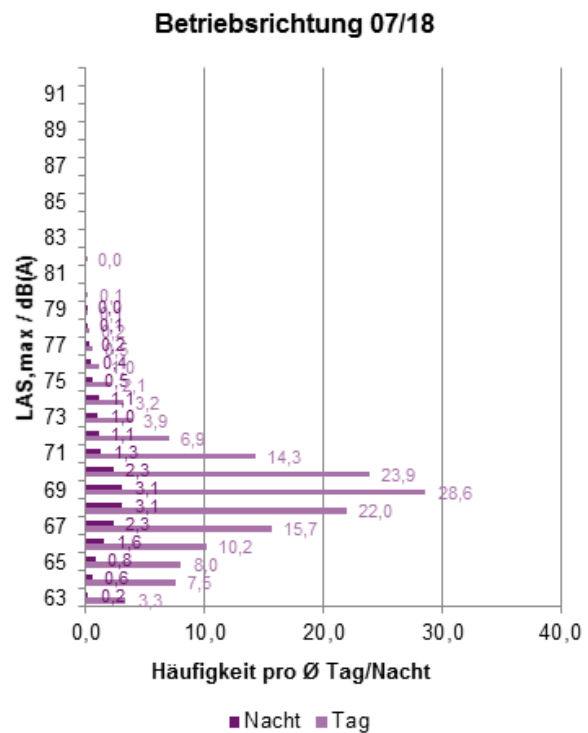
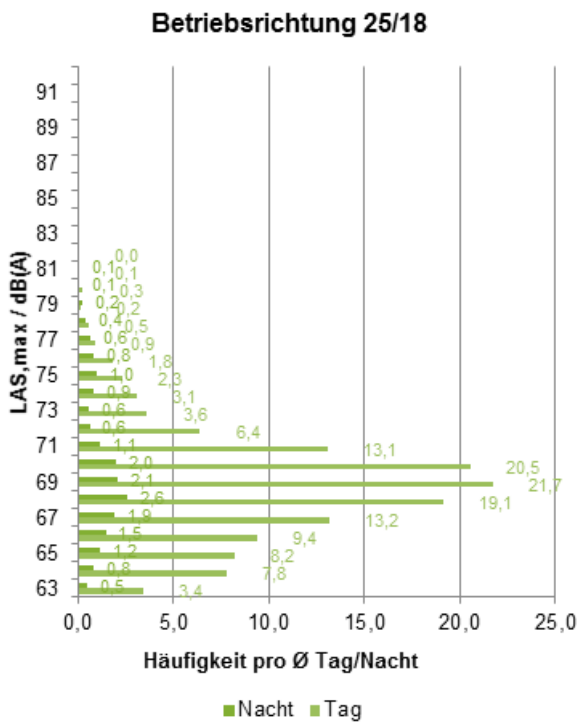
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	14642	143,2
Betriebsrichtung 25/18	7218	135,5
Betriebsrichtung 07/18	7424	151,6

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2112	19,3
Betriebsrichtung 25/18	1091	19
Betriebsrichtung 07/18	1021	19,6
NAT_{68}		12,1



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)	7218	7112	20494	35%	35%	1091	1082	2620	42%	41%
Ostbetrieb (BR 07)	7424	7307	12653	59%	58%	1021	1016	1736	59%	59%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	29760	14879		44639
Sep 2023	29010	14399		43409
Okt 2023	14057	6115		20172
Gesamt	78953	35948		114901

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation



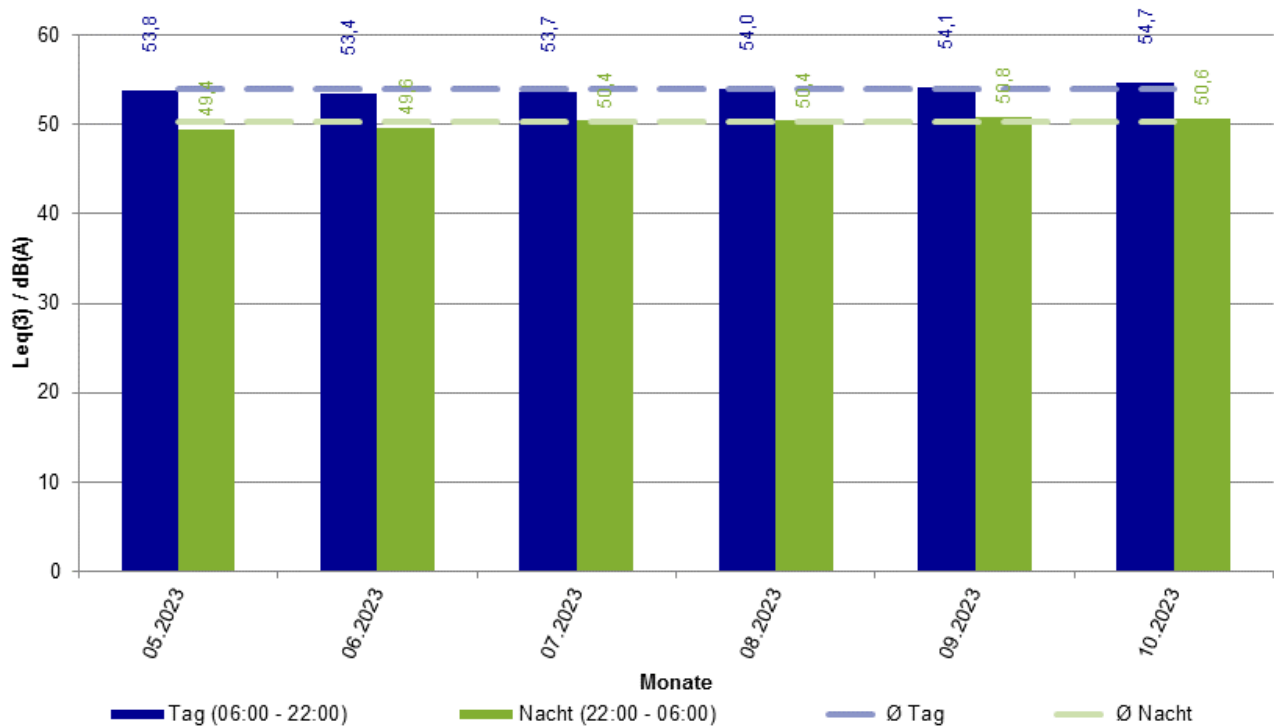
Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)
53,9	50,2	57,7	57,1	53,1	60,7

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

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



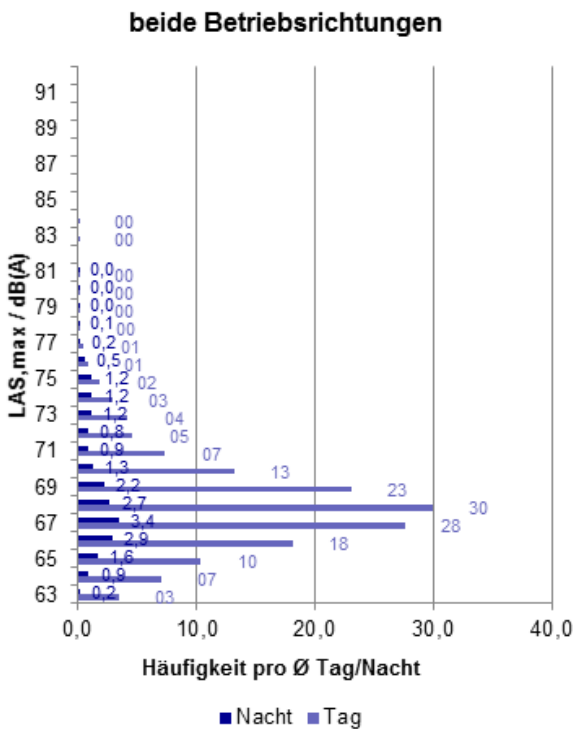
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	53,8	49,4	57,1	56,2	54,3	61,1
Jun 2023	53,4	49,6	57,1	55,9	53,1	60,3
Jul 2023	53,7	50,4	58,0	56,7	53,4	60,9
Aug 2023	54,0	50,4	57,8	55,8	52,3	59,8
Sep 2023	54,1	50,8	58,2	59,4	52,2	61,0
Okt 2023	54,7	50,6	58,3	57,6	52,9	60,7

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

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



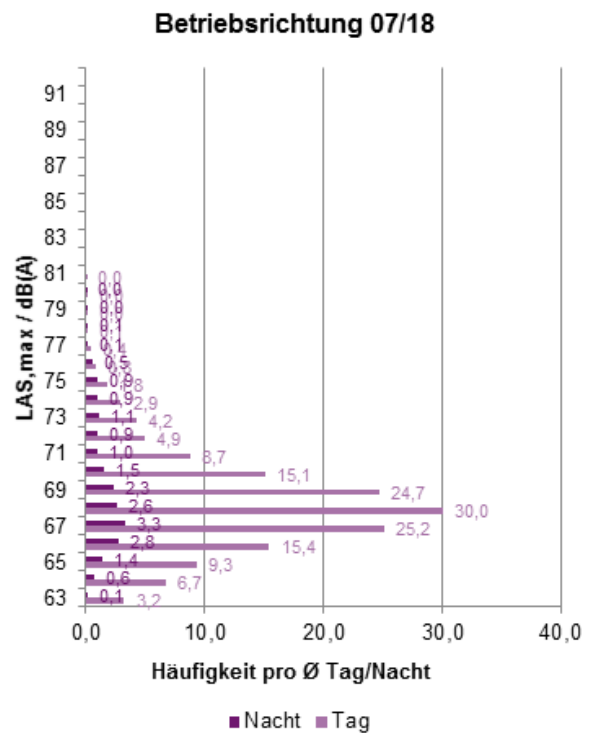
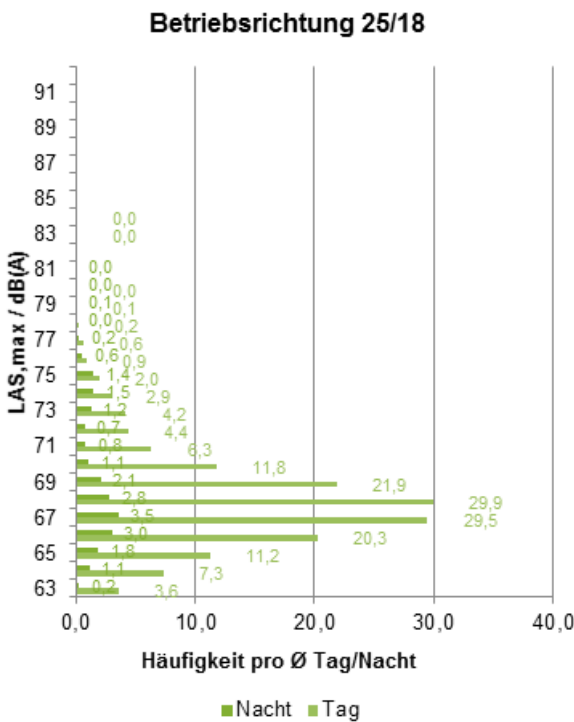
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	25521	155,7
Betriebsrichtung 25/18	14627	157,2
Betriebsrichtung 07/18	10894	153,7

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3694	21,3
Betriebsrichtung 25/18	2094	22,3
Betriebsrichtung 07/18	1600	20,1
NAT_{68}		10,6



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)	14627	14576	20494	71%	71%	2094	2089	2620	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	10894	10854	12653	86%	86%	1600	1596	1736	92%	92%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3421	1031		4452
Sep 2023	1546	6		1552
Okt 2023	8165	3505		11670
Gesamt	19258	5097		24355

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation



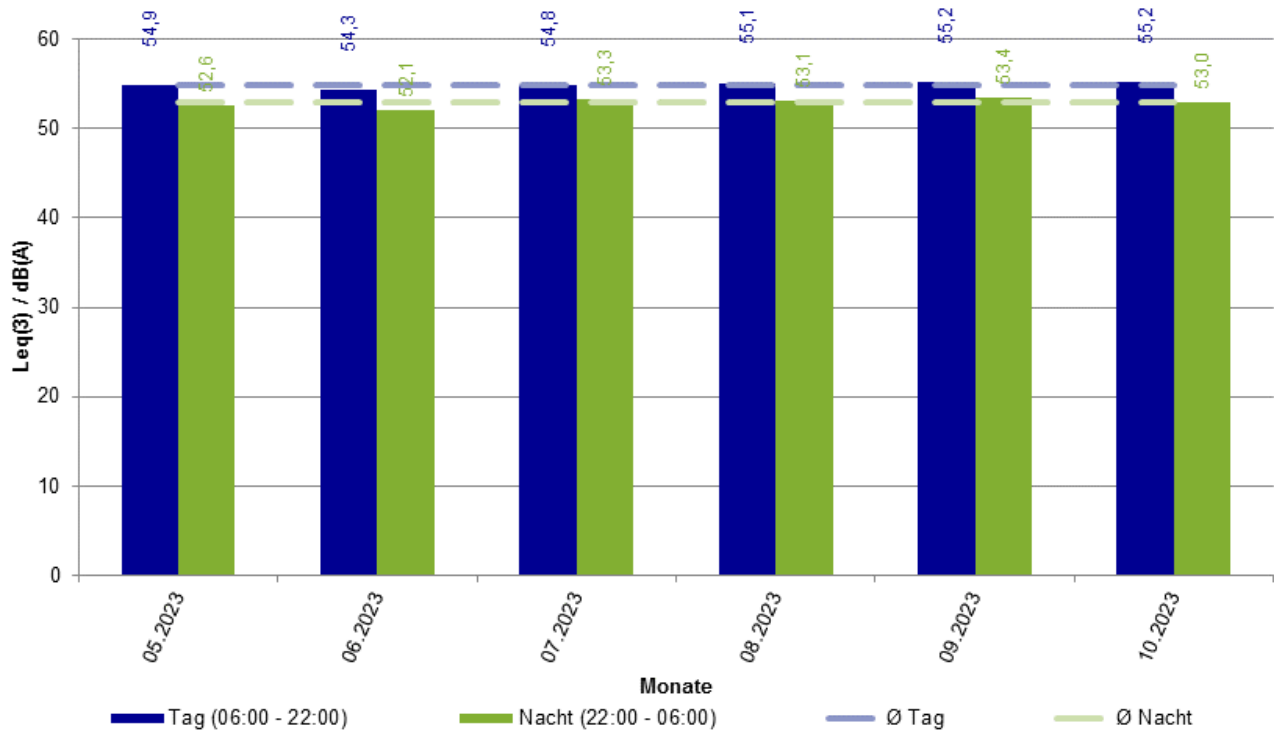
Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)

4.23.2 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)
54,9	52,9	59,9	58,1	55,5	62,6

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

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



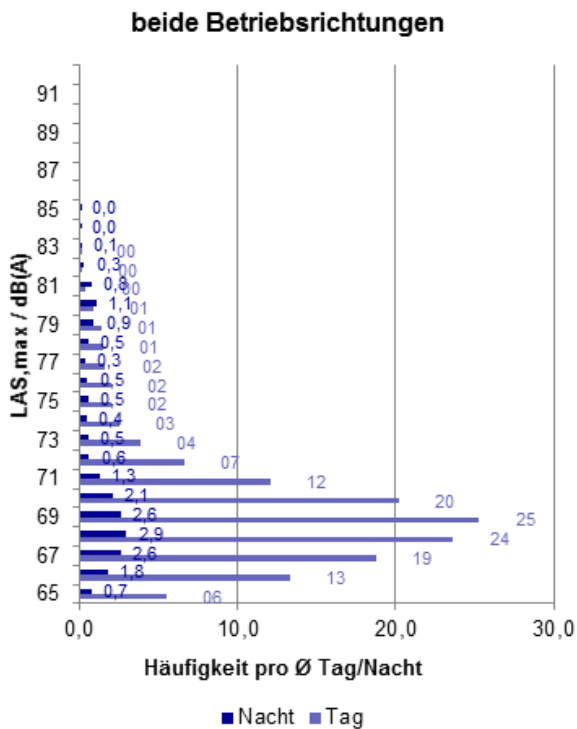
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	54,9	52,6	59,5	57,1	54,5	61,6
Jun 2023	54,3	52,1	59,0	56,9	55,0	61,8
Jul 2023	54,8	53,3	60,3	58,3	56,3	63,4
Aug 2023	55,1	53,1	60,1	57,7	55,1	62,2
Sep 2023	55,2	53,4	60,3	57,7	55,3	62,3
Okt 2023	55,2	53,0	60,0	60,1	56,6	64,0

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

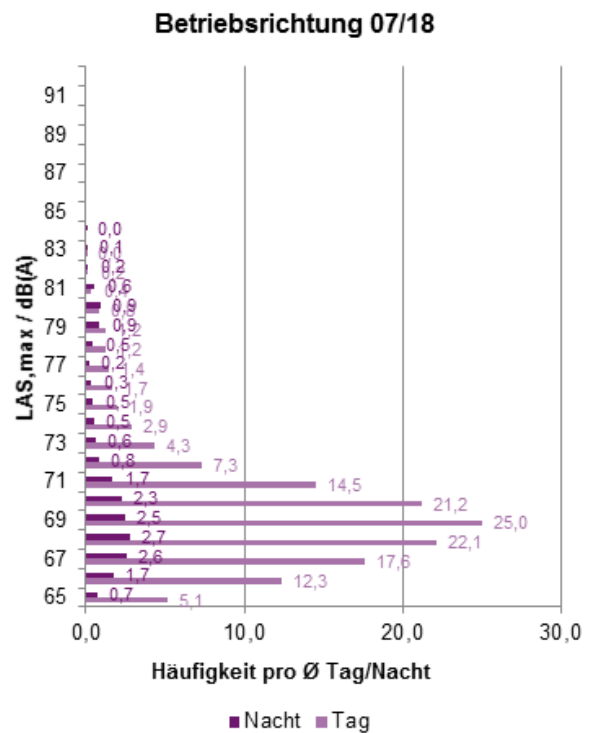
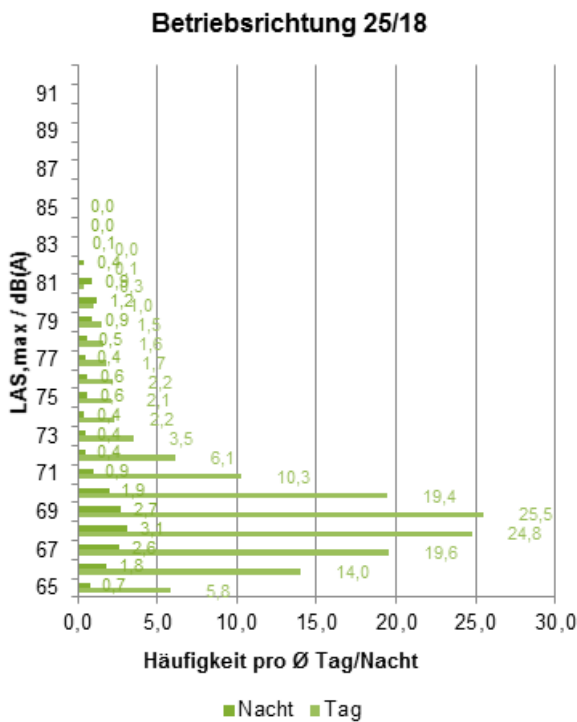
4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



Anzahl der Maximalpegel

Tag	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Tag
beide Betriebsrichtungen	23615	141,4
Betriebsrichtung 25/18	13547	141,6
Betriebsrichtung 07/18	10068	141,1

Nacht	$L_{AS,max}$	$L_{AS,max}$
	Gesamtzahl	pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3651	20,5
Betriebsrichtung 25/18	2044	20,7
Betriebsrichtung 07/18	1607	20,2
NAT_{68}		13,8



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)	13547	13544	20494	66%	66%	2044	2044	2620	78%	78%
Ostbetrieb (BR 07)	10068	10060	12653	80%	80%	1607	1606	1736	93%	93%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	1003	108		1111
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	730		4100
Sep 2023	1925	17		1942
Okt 2023	4646	1585		6231
Gesamt	16329	2887		19216

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation



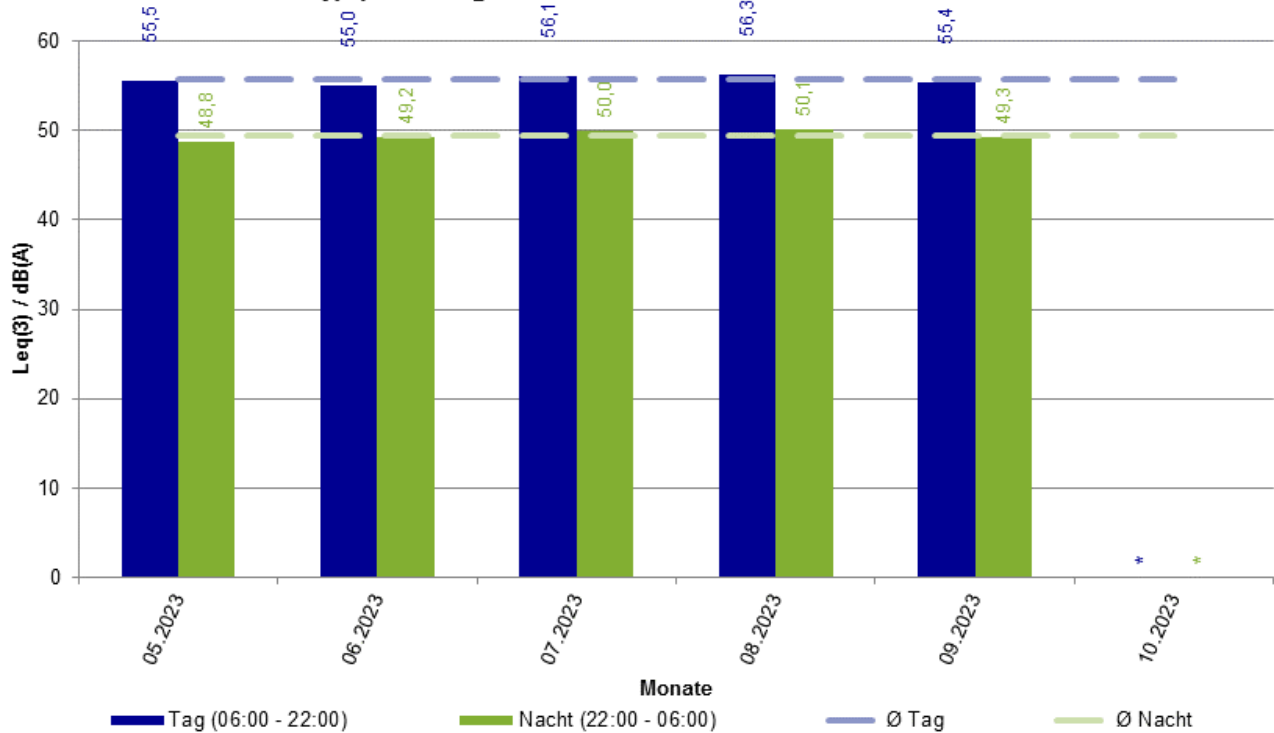
Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)
55,7	49,5	58,4	56,7	51,3	59,7

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

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



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

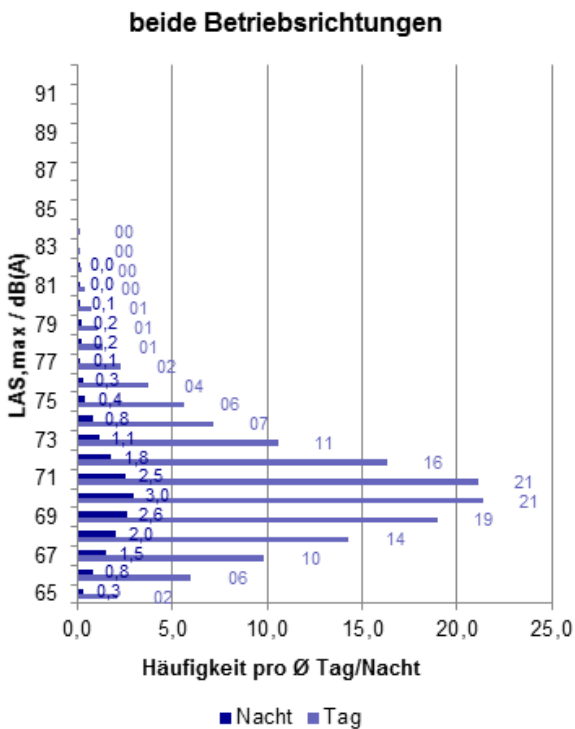
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	55,5	48,8	57,8	56,9	51,4	60,0
Jun 2023	55,0	49,2	57,7	56,0	51,1	59,2
Jul 2023	56,1	50,0	59,0	57,2	52,3	60,6
Aug 2023	56,3	50,1	59,0	56,8	51,1	59,8
Sep 2023	55,4	49,3	58,1	56,2	50,4	59,0
Okt 2023	*	*	*	*	*	*

*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



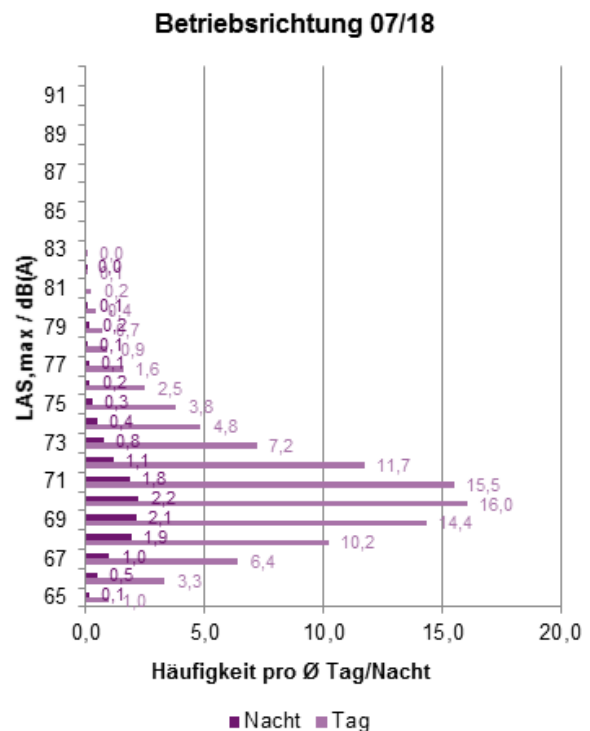
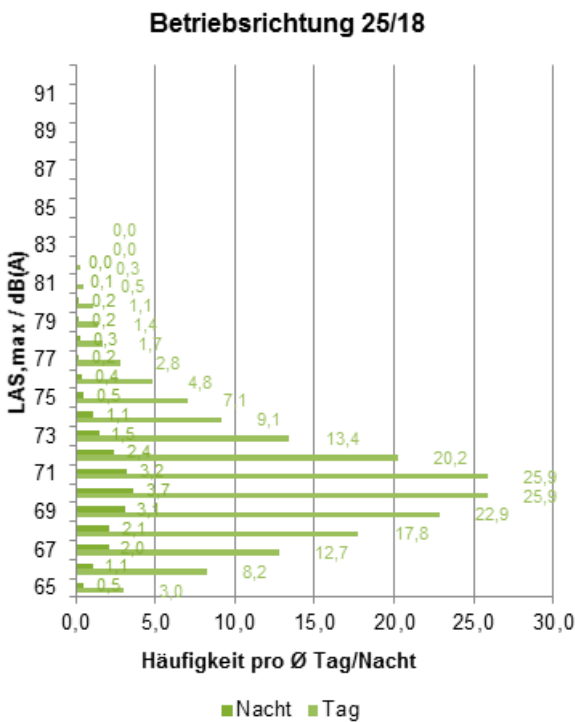
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	20801	143,1
Betriebsrichtung 25/18	14082	178,7
Betriebsrichtung 07/18	6718	100,9

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2741	17,8
Betriebsrichtung 25/18	1766	22,5
Betriebsrichtung 07/18	975	12,9
NAT_{68}		14,1



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)	14082	14081	21652	65%	65%	1766	1765	2629	67%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	6718	6667	7665	88%	87%	975	975	1034	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3421	730		4151
Sep 2023	1453	6		1459
Okt 2023	26062	12959		39021
Gesamt	37062	14250		51312

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation



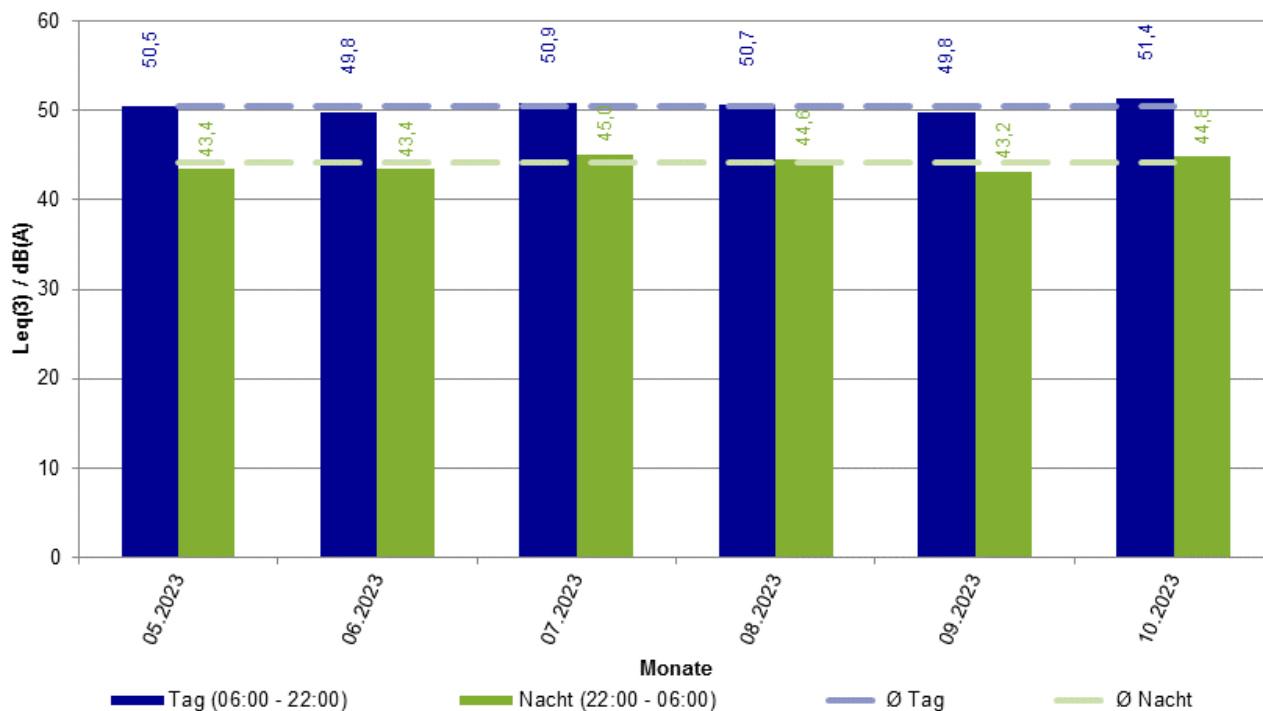
Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden 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)
50,5	44,1	53,1	54,1	49,0	57,3

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

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



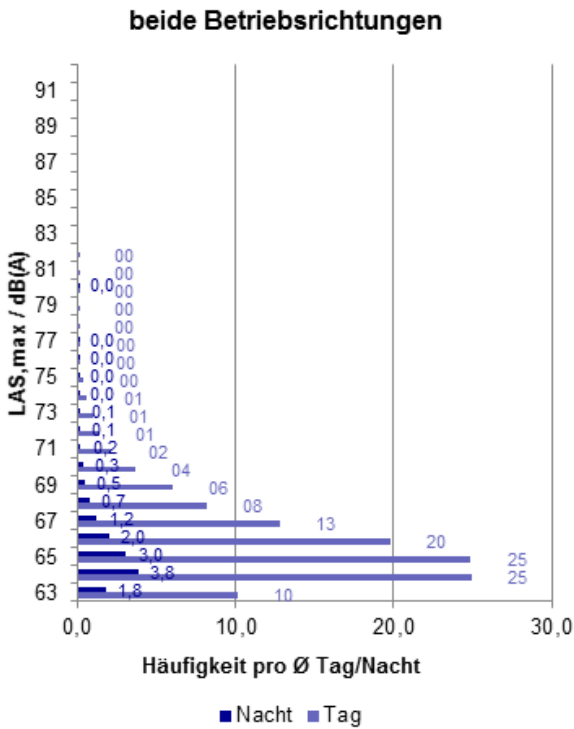
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	50,5	43,4	52,5	53,6	48,6	56,7
Jun 2023	49,8	43,4	52,3	53,8	49,0	57,0
Jul 2023	50,9	45,0	53,9	55,7	51,2	59,3
Aug 2023	50,7	44,6	53,4	53,8	48,5	56,9
Sep 2023	49,8	43,2	52,2	53,2	47,5	56,0
Okt 2023	51,4	44,8	54,0	54,6	48,1	57,1

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

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



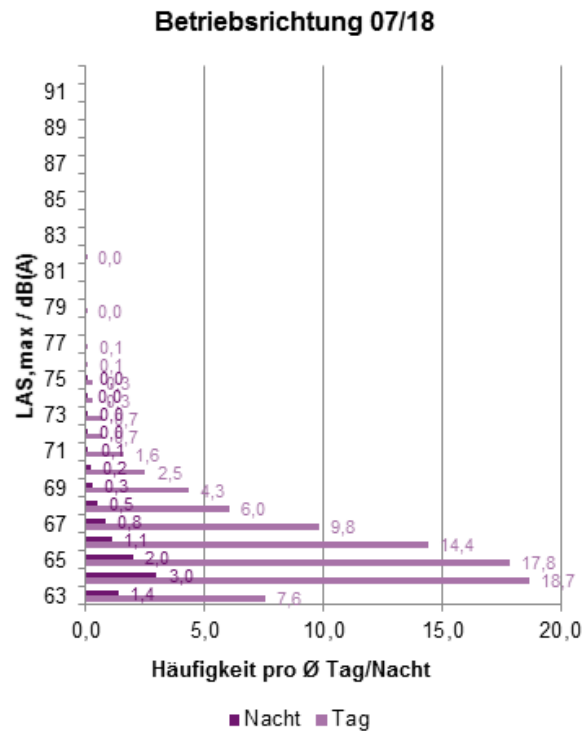
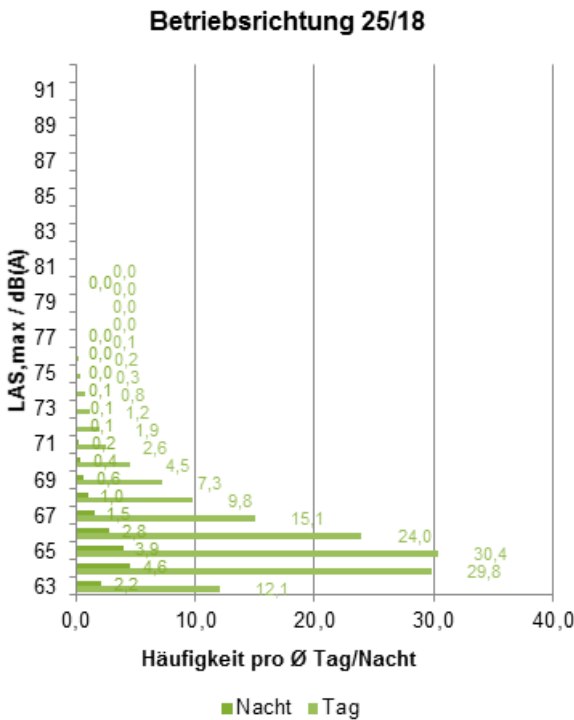
Anzahl der Maximalpegel

Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	18951	115,8
Betriebsrichtung 25/18	12880	140
Betriebsrichtung 07/18	6070	84,8

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	2398	13,8
Betriebsrichtung 25/18	1659	17,5
Betriebsrichtung 07/18	739	9,3
NAT_{68}		1,4



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)	12880	12826	21652	59%	59%	1659	1649	2629	63%	63%
Ostbetrieb (BR 07)	6070	5925	7665	79%	77%	739	736	1034	71%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3421	1031		4452
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	8732	3235		11967
Gesamt	19601	4827		24428

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation

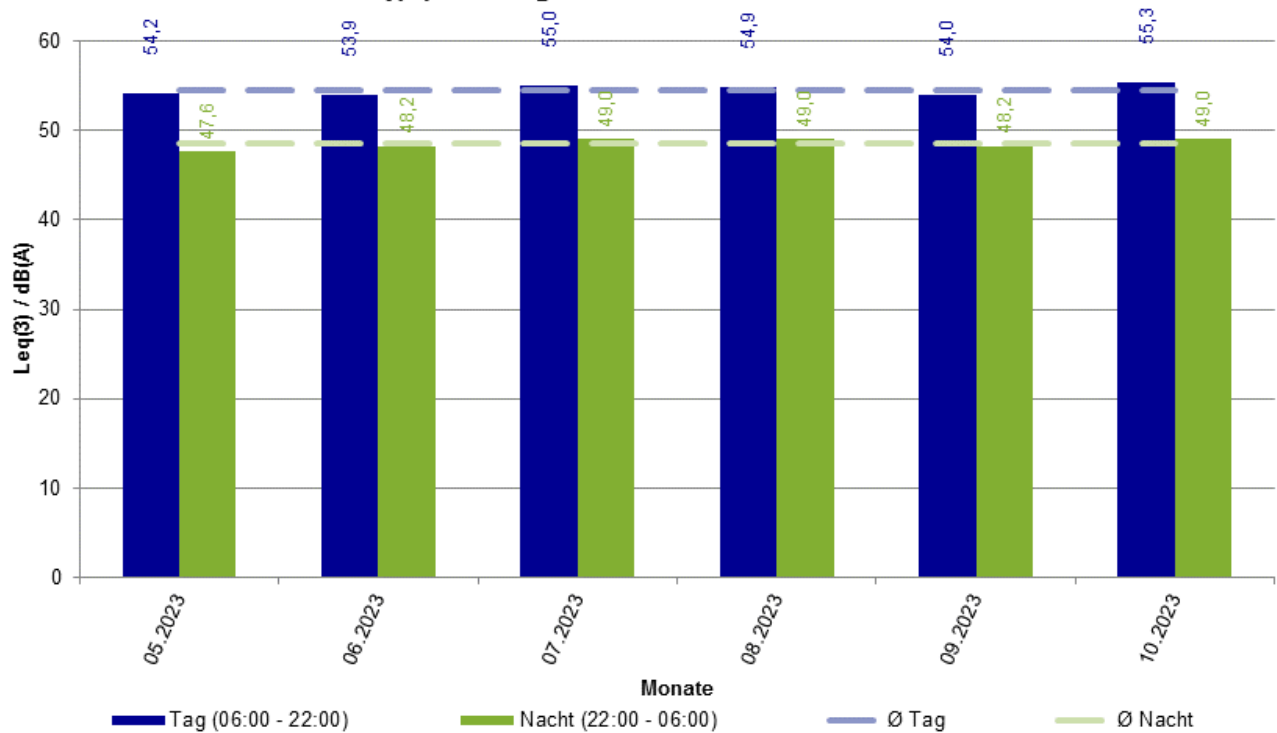


Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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	48,5	57,3	57,5	53,2	61,1

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

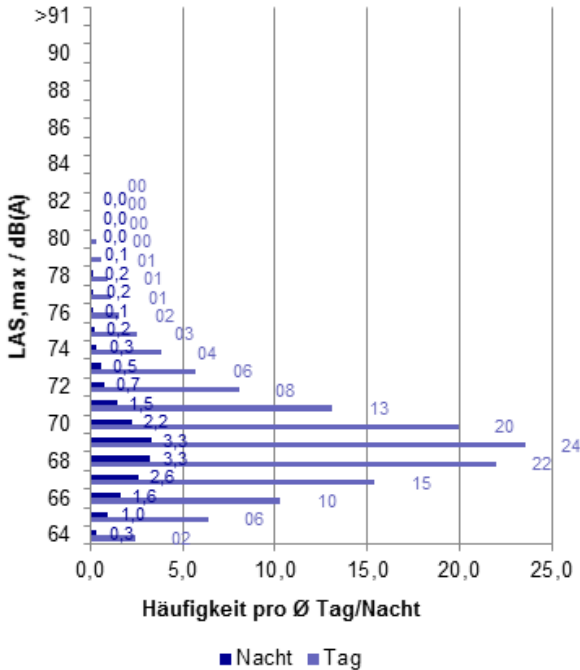
4.26.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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 2023	54,2	47,6	56,5	58,2	53,4	61,2
Jun 2023	53,9	48,2	56,7	56,9	53,7	61,0
Jul 2023	55,0	49,0	58,0	57,1	52,2	60,5
Aug 2023	54,9	49,0	57,9	56,9	52,4	60,5
Sep 2023	54,0	48,2	56,8	57,8	54,2	61,8
Okt 2023	55,3	49,0	58,1	58,1	53,2	61,4

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

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

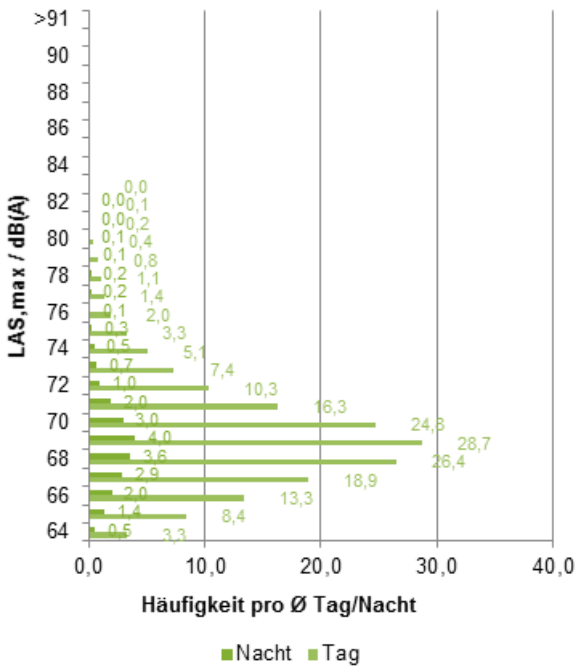
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	22104	138
Betriebsrichtung 25/18	15343	172,1
Betriebsrichtung 07/18	6761	95,2

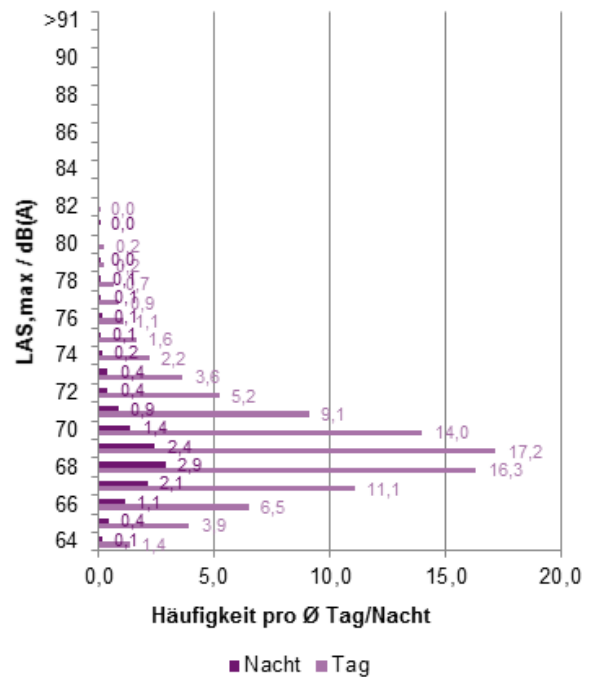
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3112	18,1
Betriebsrichtung 25/18	2100	22,7
Betriebsrichtung 07/18	1012	12,7
NAT_{68}		10,9

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)	15343	15336	21652	71%	71%	2100	2099	2629	80%	80%
Ostbetrieb (BR 07)	6761	6755	7665	88%	88%	1012	1012	1034	98%	98%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	5182	186		5368
Aug 2023	4630	1031		5661
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	10348	4195		14543
Gesamt	22907	5787		28694

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation



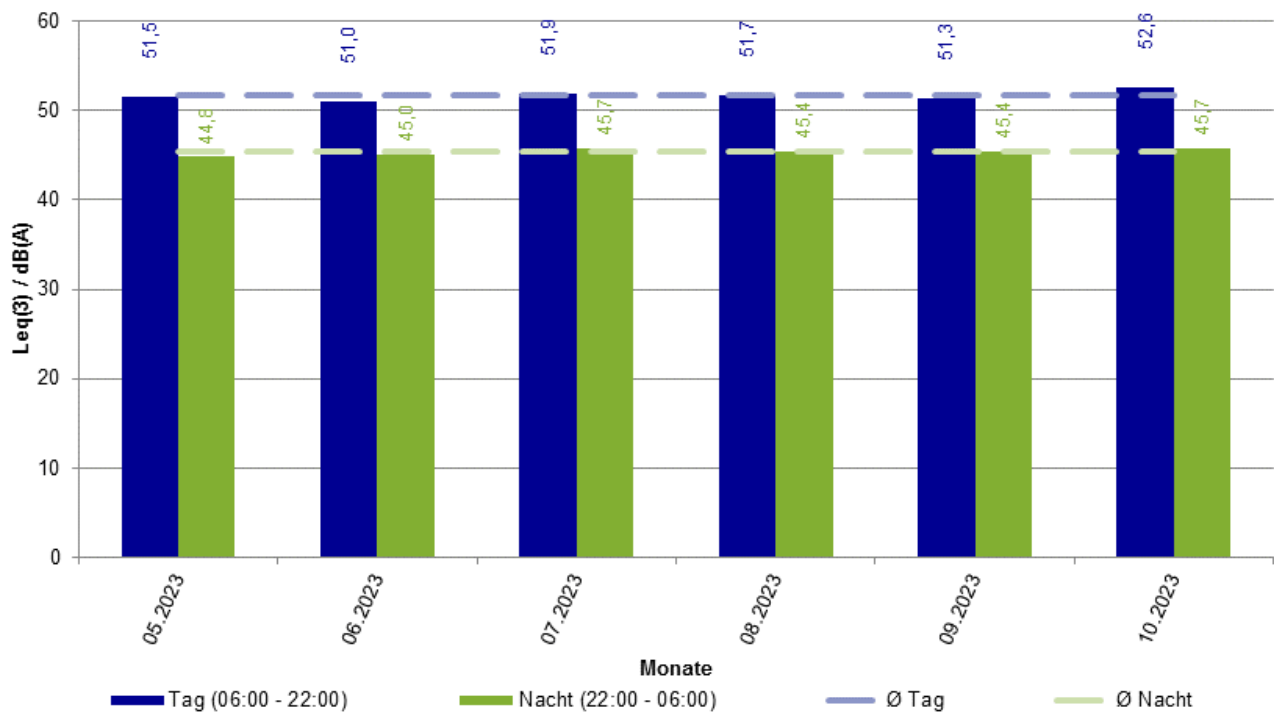
Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB (Mai 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	3 s
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
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	45,3	54,3	54,4	47,9	56,7

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

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



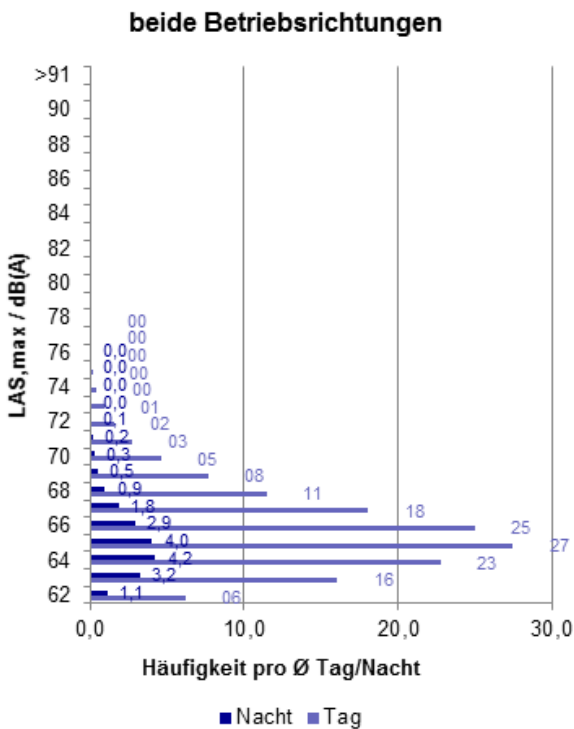
Monatswerte der Fluggeräusche $L_{eq}(3)$ für Tag und Nacht

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 2023	51,5	44,8	53,8	54,2	48,2	56,7
Jun 2023	51,0	45,0	53,6	54,1	47,8	56,4
Jul 2023	51,9	45,7	54,7	54,7	48,1	57,1
Aug 2023	51,7	45,4	54,3	54,1	47,6	56,5
Sep 2023	51,3	45,4	54,1	54,0	47,6	56,4
Okt 2023	52,6	45,7	55,0	55,0	47,9	57,2

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

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



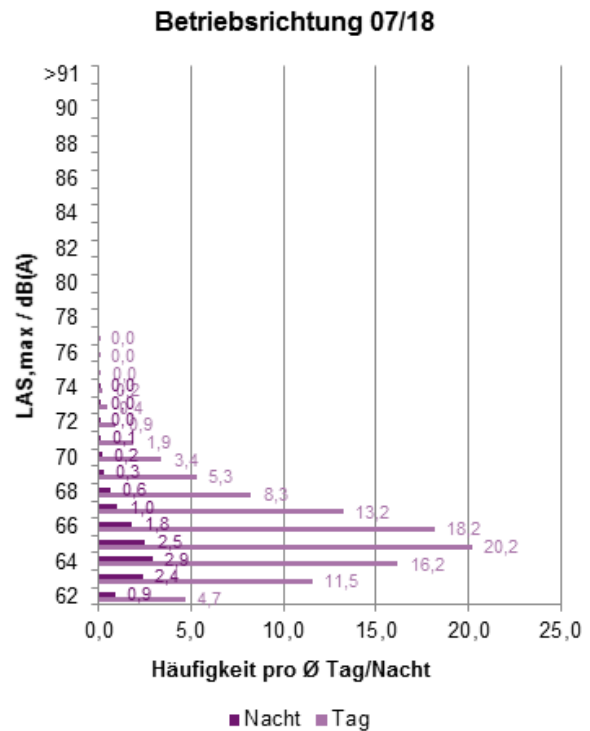
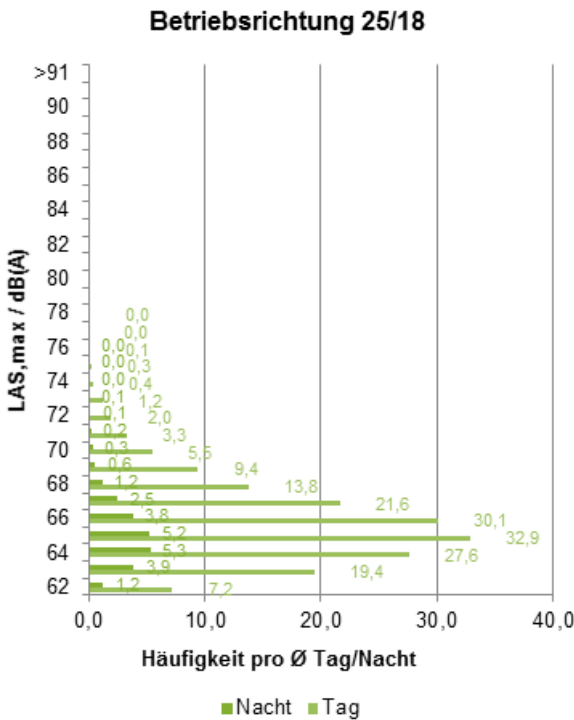
Anzahl der Maximalpegel

Tag

Tag	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	24399	145,1
Betriebsrichtung 25/18	16938	174,9
Betriebsrichtung 07/18	7461	104,6

Nacht

Nacht	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	3439	19,2
Betriebsrichtung 25/18	2422	24,5
Betriebsrichtung 07/18	1017	12,7
NAT_{68}		1,3



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)	16938	16320	21652	78%	75%	2422	2287	2629	92%	87%
Ostbetrieb (BR 07)	7461	6818	7665	97%	89%	1017	972	1034	98%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Monat	Tag	Dauer / Min		Gesamt
		Nacht		
Mai 2023	787	108		895
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3421	1031		4452
Sep 2023	1581	6		1587
Okt 2023	3995	835		4830
Gesamt	15169	2427		17596

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 2023 - Okt 2023)
Mindestzeit t_M :	5 s
Horchzeit t_H :	5 s

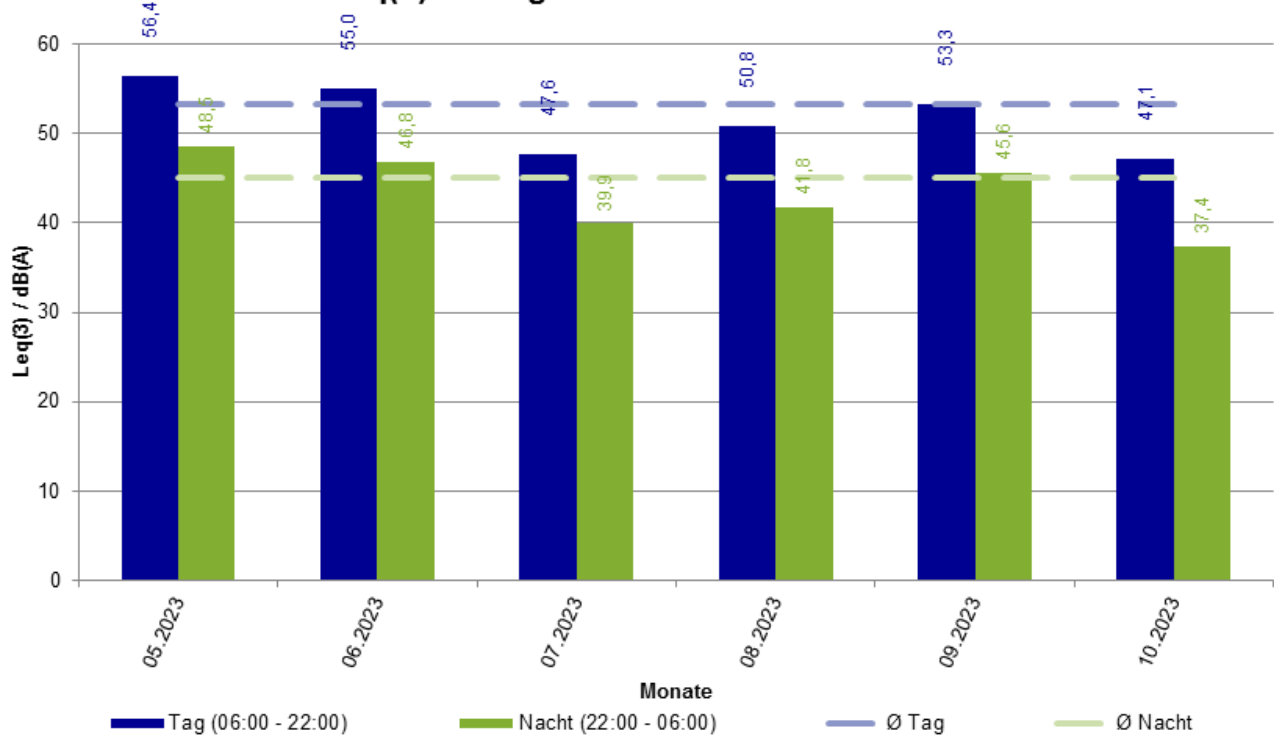
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schall- immission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

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)
53,2	45,0	54,8	55,8	49,3	58,0

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

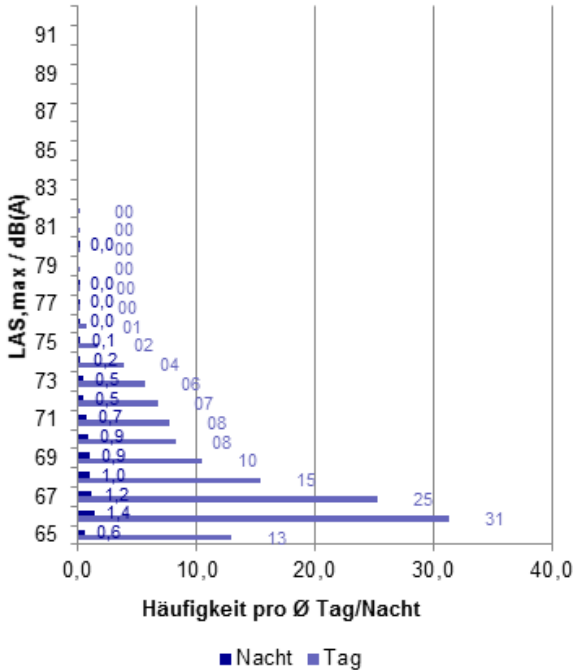
4.28.3 $L_{eq}(3)$ -Monatswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

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 2023	56,4	48,5	58,1	58,5	51,5	60,5
Jun 2023	55,0	46,8	56,5	56,8	50,3	59,1
Jul 2023	47,6	39,9	48,8	53,7	48,6	56,6
Aug 2023	50,8	41,8	51,8	54,0	47,6	56,3
Sep 2023	53,3	45,6	55,1	55,8	49,4	58,1
Okt 2023	47,1	37,4	48,5	50,5	44,9	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.*

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

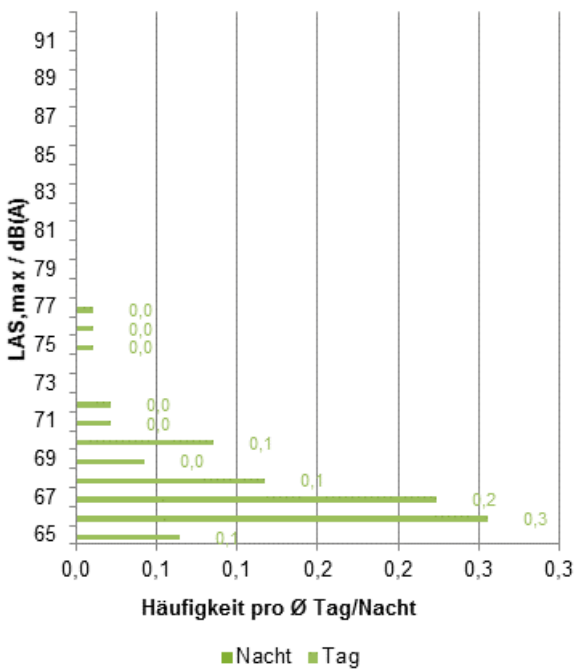
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	21422	130,6
Betriebsrichtung 25/18	81	0,9
Betriebsrichtung 07/18	21341	303,9

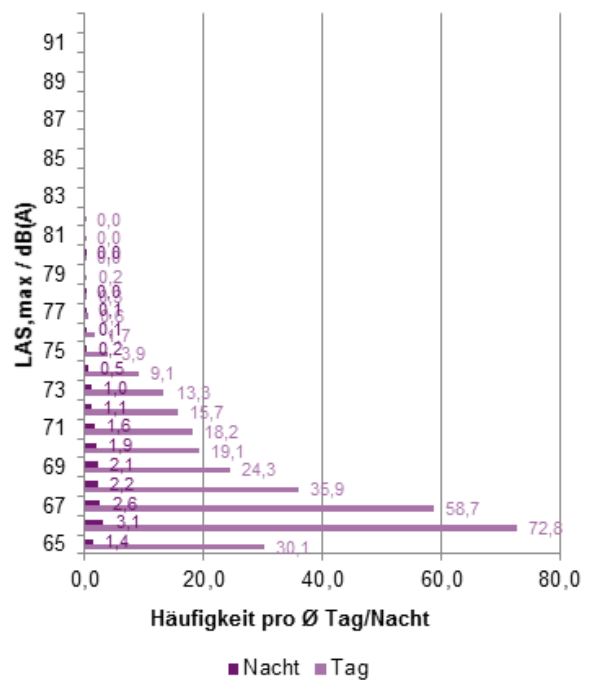
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	1411	8,1
Betriebsrichtung 25/18	0	0
Betriebsrichtung 07/18	1411	17,8
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)	81	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	21341	21306	27667	77%	77%	1411	1408	1995	71%	71%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Monat	Dauer / Min			Gesamt
	Tag	Nacht		
Mai 2023	741	108		849
Jun 2023	684	261		945
Jul 2023	4701	186		4887
Aug 2023	3370	636		4006
Sep 2023	1322	6		1328
Okt 2023	8380	3235		11615
Gesamt	19198	4432		23630