Oktober 2021

Messbericht über Fluggeräusche

Ortsfeste Messstationen
Flughafen Frankfurt, AVN-AL

Fraport

Inhaltsverzeichnis

1 Glossar **2**

2 Übersicht der Messstationen **4**

3 Bewegungszahlen und Bahnnutzungen **6**

4 Auswertung der stationären Messstellen **7**
4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn . . . 7
4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber . . . 12
4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim . . . 17
4.4 Messstation 5 - Opelbrücke . . . 22
4.5 Messstation 6 - Raunheim . . . 27
4.6 Messstation 7 - Eddersheim . . . 32
4.7 Messstation 8 - Kelsterbach . . . 37
4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus . . . 44
4.9 Messstation 11 - Flörsheim . . . 49
4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach . . . 54
4.11 Messstation 14 - Hochheim . . . 59
4.12 Messstation 17 - Okriftel . . . 64
4.13 Messstation 22 - Mainz . . . 69
4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N) . . . 74
4.15 Messstation 32 - Nauheim . . . 79
4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W) . . . 84
4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald . . . 89
4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N) . . . 94
4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg . . . 99
4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad . . . 104
4.21 Messstation 51 - Worfelden . . . 109
4.22 Messstation 52 - Klein Gerau . . . 114
4.23 Messstation 55 - Büttelborn . . . 119
4.24 Messstation 71 - Forsthaus . . . 124
4.25 Messstation 72 - Weiterstadt . . . 129
4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen . . . 134
4.27 Messstation 77 - Mörfelden . . . 139
4.28 Messstation 89 - Bischofsheim . . . 144

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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 SEL, 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.

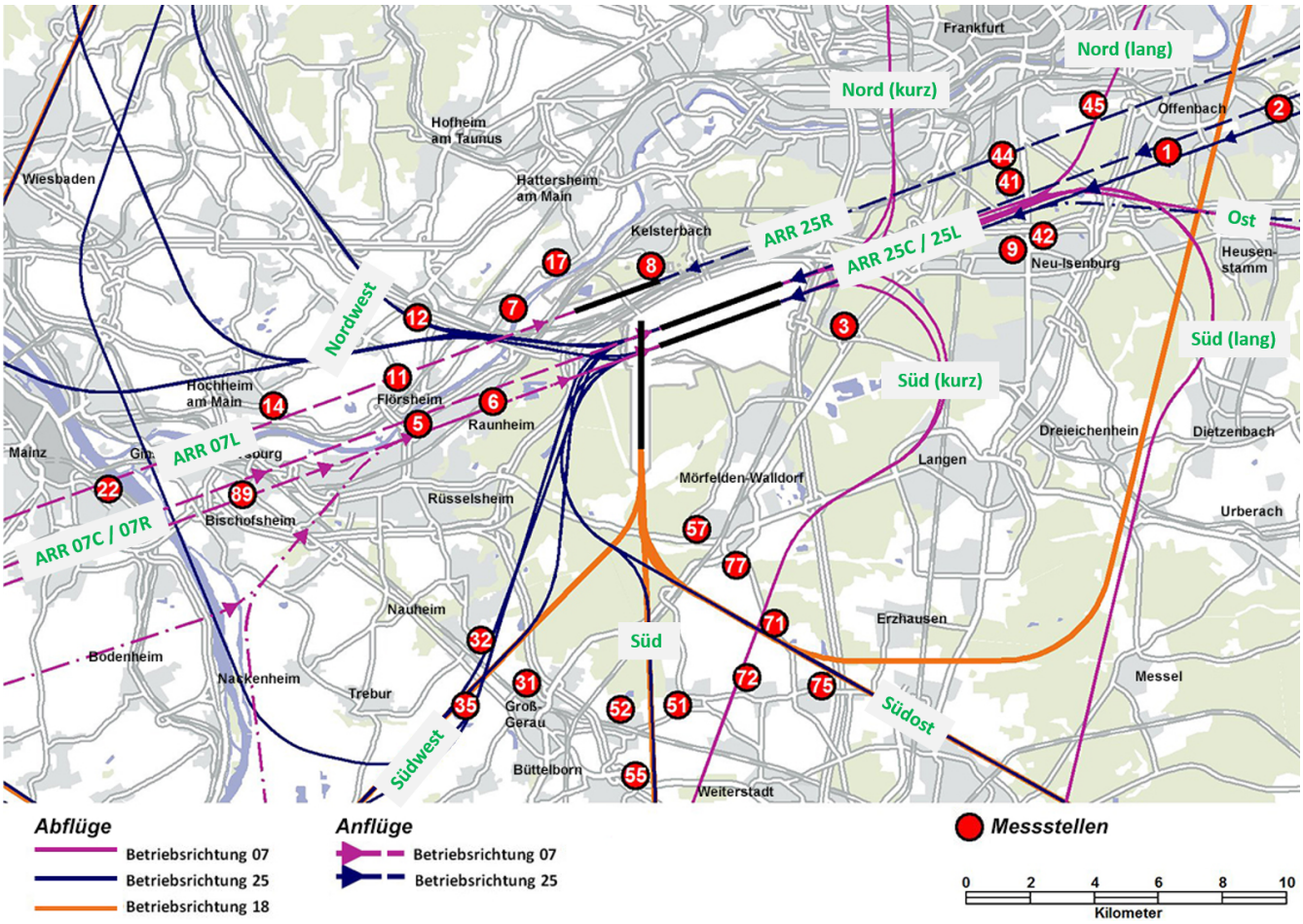
$N1^*$: gemessene Fluggeräusche am Messpunkt, die der Aufgabenstellung des Messpunktes entsprechen und damit relevant zur Schallimmission am Messort beitragen.

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

2 Übersicht der Messstationen



Lage der 29 Messstationen und Verlauf der Flugrouten am Flughafen Frankfurt

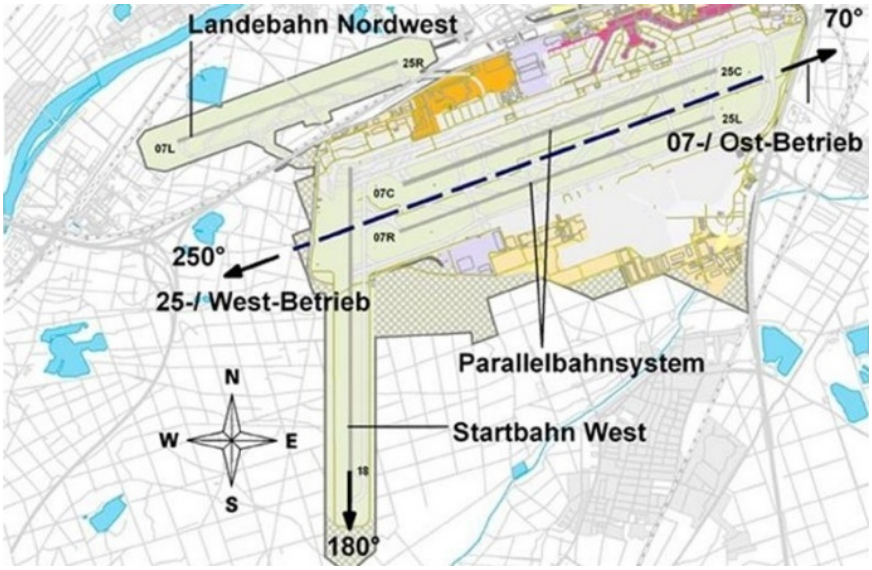
Hinweis:
Am Standort der Messstation MP 57 Mörfelden (W) finden seit Juli 2017 Bauarbeiten statt. Die Messstation wurde am 27.07.2017 vorübergehend außer Betrieb genommen.

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

	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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

3 Bewegungszahlen und Bahnnutzungen



Start- und Landebahnsystem des Frankfurter Flughafens

Im Berichtszeitraum fanden insgesamt 29999 Flugbewegungen am Flughafen Frankfurt statt, davon 27971 Bewegungen tagsüber (06 - 22 Uhr) und 2028 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	2992	765	1517	135	8437	13846
Nacht	229	94	84	9	738	1154
Gesamt	3221	859	1601	144	9175	15000

Anzahl der Starts im Berichtszeitraum

Landebahn	**25R**	**25C**	**25L**	**07L**	**07C**	**07R**	**Σ Landungen**
Tag	3329	1990	5220	1568	9	2009	14125
Nacht	79	129	471	20	11	164	874
Gesamt	3408	2119	5691	1588	20	2173	14999

Anzahl der Landungen im Berichtszeitraum

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4 Auswertung der stationären Messstellen

4.1 Messstation 1 - Offenbach-Lauterborn

4.1.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 1 - Offenbach-Lauterborn
Adresse:	Richard-Wagner-Str. - 63069 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

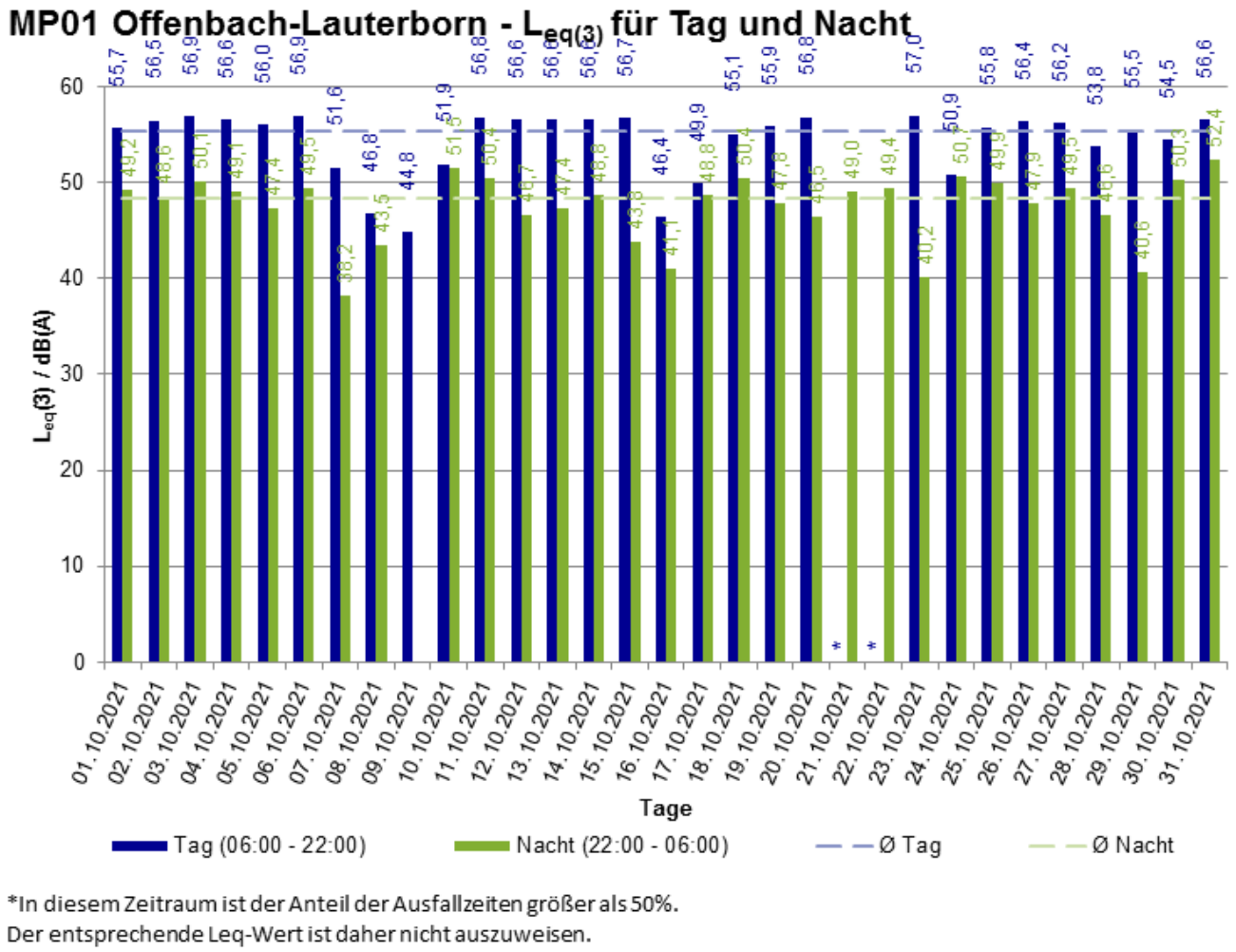
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,4	48,4	57,7	56,6	50,2	59,1

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

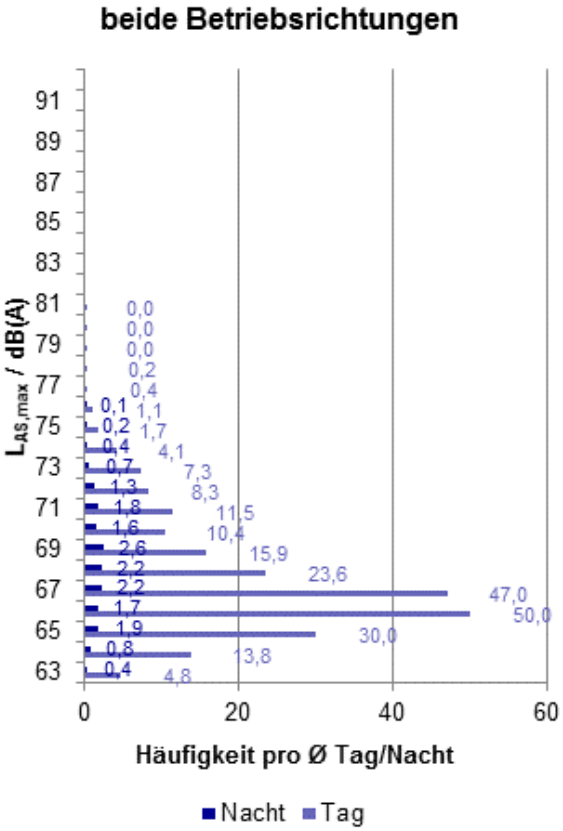
4.1.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	55,7	49,2	58,0	57,3	51,2	59,7
02.10.2021	56,5	48,6	58,1	57,4	49,8	59,2
03.10.2021	56,9	50,1	59,4	57,7	51,2	60,4
04.10.2021	56,6	49,1	58,5	57,4	50,5	59,5
05.10.2021	56,0	47,4	57,6	57,1	49,6	59,1
06.10.2021	56,9	49,5	58,8	58,1	50,8	60,0
07.10.2021	51,6	38,2	51,5	53,7	45,2	55,1
08.10.2021	46,8	43,5	51,2	52,9	47,4	55,5
09.10.2021	44,8		44,3	50,1	43,3	52,3
10.10.2021	51,9	51,5	58,7	53,6	52,4	59,7
11.10.2021	56,8	50,4	59,1	57,7	52,0	60,3
12.10.2021	56,6	46,7	57,5	57,7	48,2	58,9
13.10.2021	56,6	47,4	57,9	57,5	49,4	59,1
14.10.2021	56,6	48,8	58,3	58,4	51,0	60,2
15.10.2021	56,7	43,8	57,3	57,6	45,7	58,3
16.10.2021	46,4	41,1	49,0	50,6	45,3	53,4
17.10.2021	49,9	48,8	55,8	52,5	49,9	57,2
18.10.2021	55,1	50,4	58,5	56,1	51,6	59,7
19.10.2021	55,9	47,8	57,5	57,0	50,5	59,3
20.10.2021	56,8	46,5	58,0	58,0	50,0	59,6
21.10.2021	*	49,0	*	*	50,8	*
22.10.2021	*	49,4	59,4	*	50,7	60,6
23.10.2021	57,0	40,2	56,7	58,1	45,9	58,4
24.10.2021	50,9	50,7	57,8	52,9	51,7	59,0
25.10.2021	55,8	49,9	58,4	57,0	51,4	59,7
26.10.2021	56,4	47,9	57,9	57,4	50,2	59,4
27.10.2021	56,2	49,5	58,5	57,2	50,8	59,6
28.10.2021	53,8	46,6	56,6	55,2	49,2	58,2
29.10.2021	55,5	40,6	56,0	56,5	47,1	57,9
30.10.2021	54,5	50,3	58,8	55,8	52,3	60,3
31.10.2021	56,6	52,4	60,2	57,3	53,3	61,0
Gesamt	55,4	48,4	57,7	56,6	50,2	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.*

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.1.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



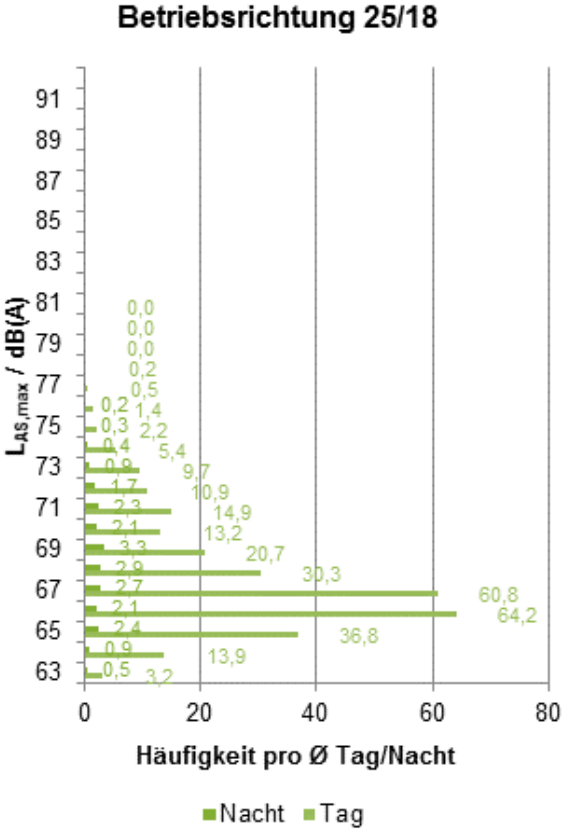
Anzahl der Maximalpegel

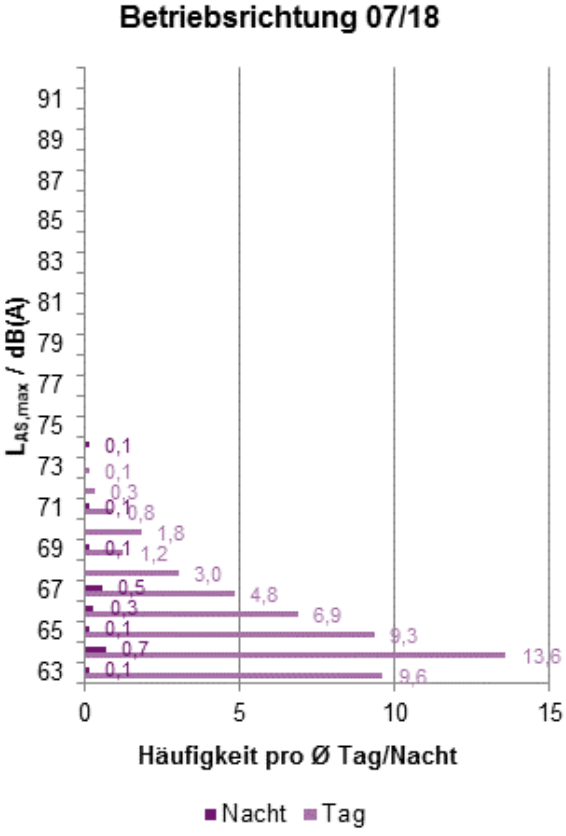
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	6785	229,9
Betriebsrichtung 25/18	6410	288,4
Betriebsrichtung 07/18	375	51,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	546	17,8
Betriebsrichtung 25/18	530	22,7
Betriebsrichtung 07/18	16	2,2





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.1.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	6410	6370	7199	89%	88%	530	527	598	89%	88%
Ostbetrieb (BR 07)	375	374	1152	33%	32%	16	16	93	17%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.1.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.2 Messstation 2 - Offenbach-Bieber

4.2.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 2 - Offenbach-Bieber
Adresse:	Am Aussichtsturm - 63073 Offenbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

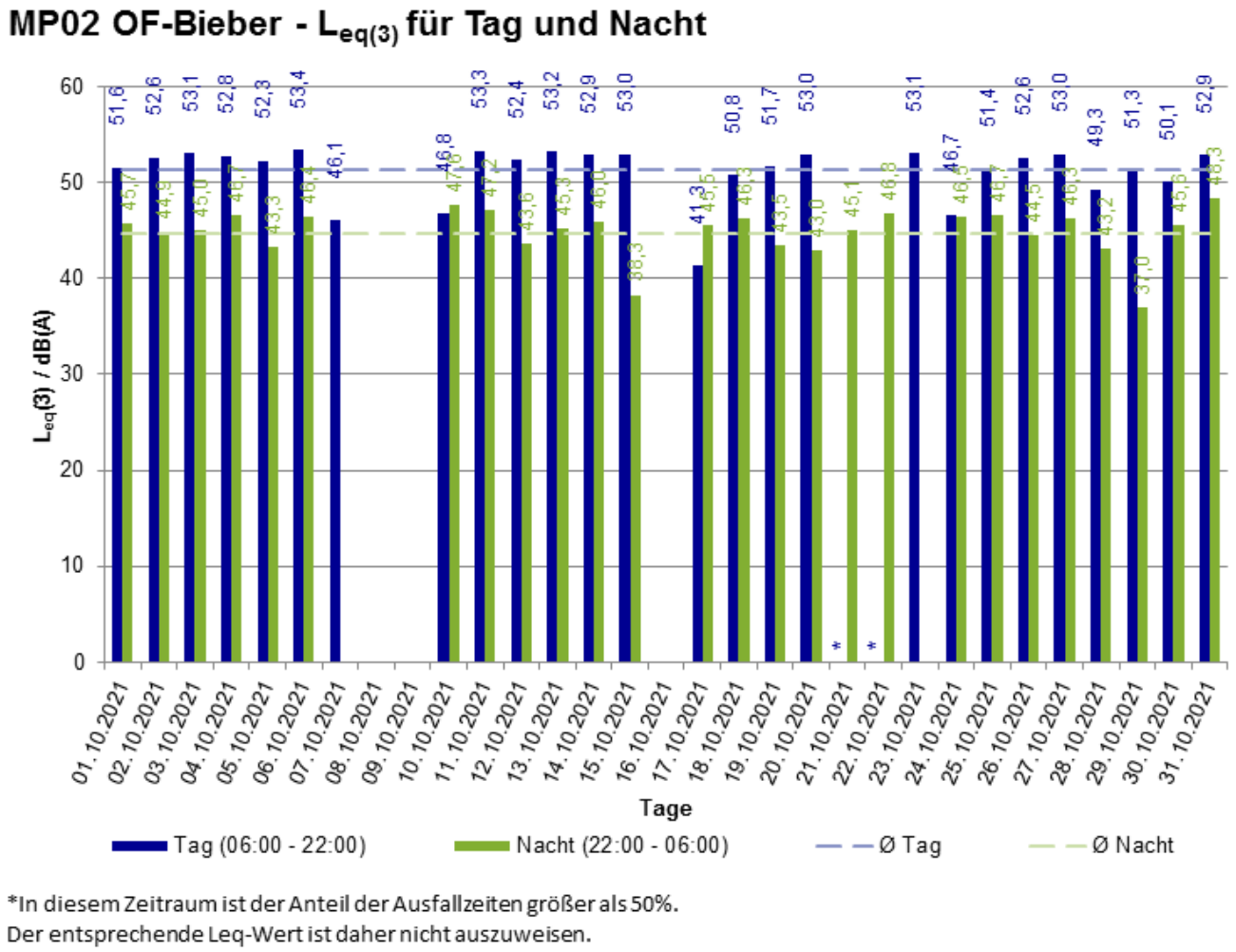
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,4	44,7	53,8	54,4	47,7	56,8

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

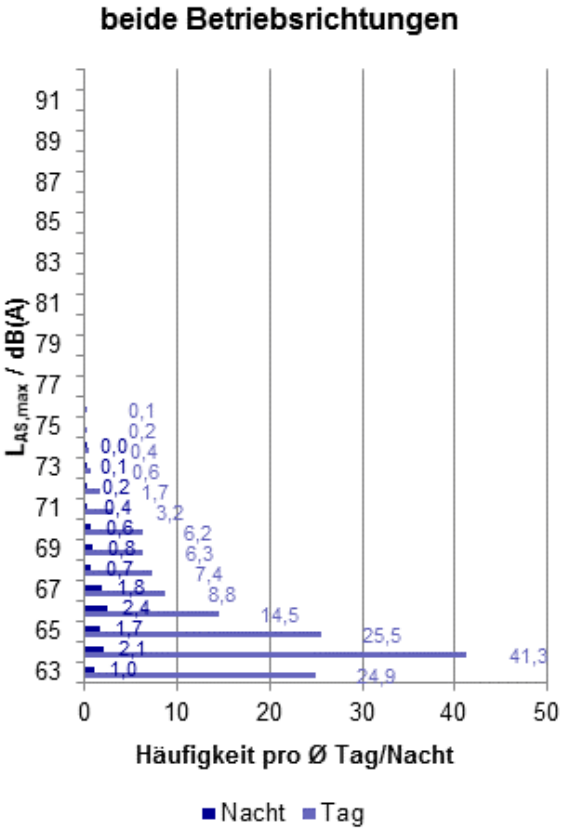
4.2.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,6	45,7	54,1	54,8	48,4	57,2
02.10.2021	52,6	44,9	54,2	55,1	47,8	57,1
03.10.2021	53,1	45,0	55,2	55,2	47,9	57,6
04.10.2021	52,8	46,7	55,2	55,2	49,2	57,7
05.10.2021	52,3	43,3	53,9	54,9	46,6	56,7
06.10.2021	53,4	46,4	55,6	55,6	48,2	57,6
07.10.2021	46,1		44,3	51,3	44,8	53,5
08.10.2021				49,8	44,3	52,5
09.10.2021				49,1	43,1	51,8
10.10.2021	46,8	47,6	54,5	51,6	49,3	57,1
11.10.2021	53,3	47,2	55,6	55,7	49,3	58,0
12.10.2021	52,4	43,6	53,6	55,5	46,6	56,9
13.10.2021	53,2	45,3	54,8	55,4	47,0	57,0
14.10.2021	52,9	46,0	54,8	55,7	48,2	57,5
15.10.2021	53,0	38,3	53,3	55,6	43,9	56,3
16.10.2021				48,3	42,0	50,8
17.10.2021	41,3	45,5	51,7	48,2	47,7	54,5
18.10.2021	50,8	46,3	54,3	54,3	48,7	57,2
19.10.2021	51,7	43,5	53,3	54,8	47,1	56,6
20.10.2021	53,0	43,0	54,2	55,3	47,9	57,1
21.10.2021	*	45,1	*	*	47,7	*
22.10.2021	*	46,8	56,5	*	48,8	59,1
23.10.2021	53,1		52,4	55,4	44,6	56,1
24.10.2021	46,7	46,5	53,9	52,1	49,1	57,0
25.10.2021	51,4	46,7	54,6	55,2	48,8	57,6
26.10.2021	52,6	44,5	54,4	55,1	47,2	56,9
27.10.2021	53,0	46,3	55,4	55,5	48,6	57,7
28.10.2021	49,3	43,2	52,5	53,1	47,2	56,1
29.10.2021	51,3	37,0	52,0	55,5	45,8	56,6
30.10.2021	50,1	45,6	54,3	53,3	49,2	57,3
31.10.2021	52,9	48,3	56,2	55,5	50,4	58,6
Gesamt	51,4	44,7	53,8	54,4	47,7	56,8

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.2.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



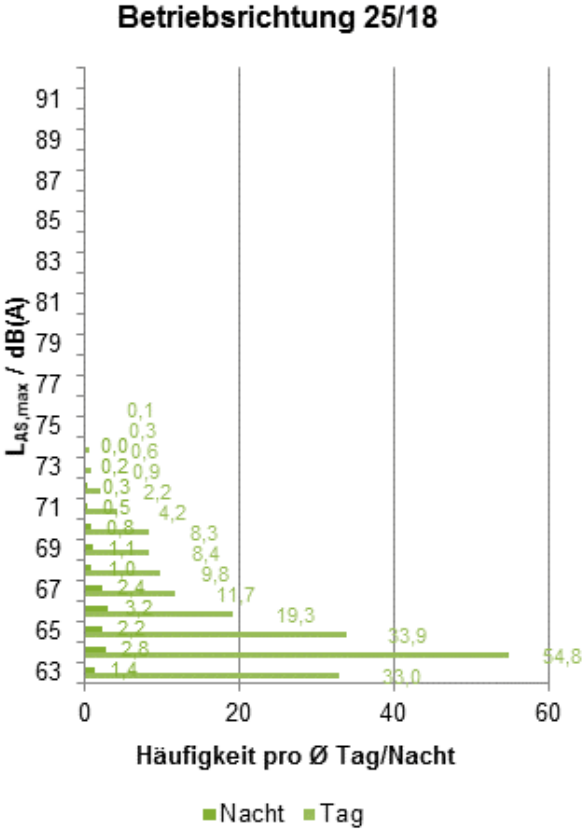
Anzahl der Maximalpegel

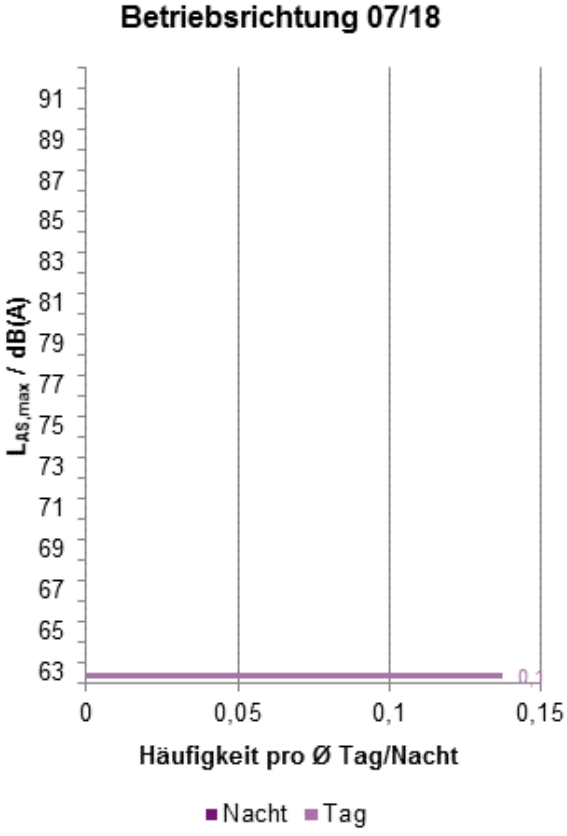
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4164	141,1
Betriebsrichtung 25/18	4163	187,3
Betriebsrichtung 07/18	1	0,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	368	12
Betriebsrichtung 25/18	368	15,8
Betriebsrichtung 07/18	0	0





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.2.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	4163	4140	7199	58%	58%	368	367	598	62%	61%
Ostbetrieb (BR 07)	1	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.2.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.3 Messstation 3 - Zeppelinheim

4.3.1 Angaben zur Messstation

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

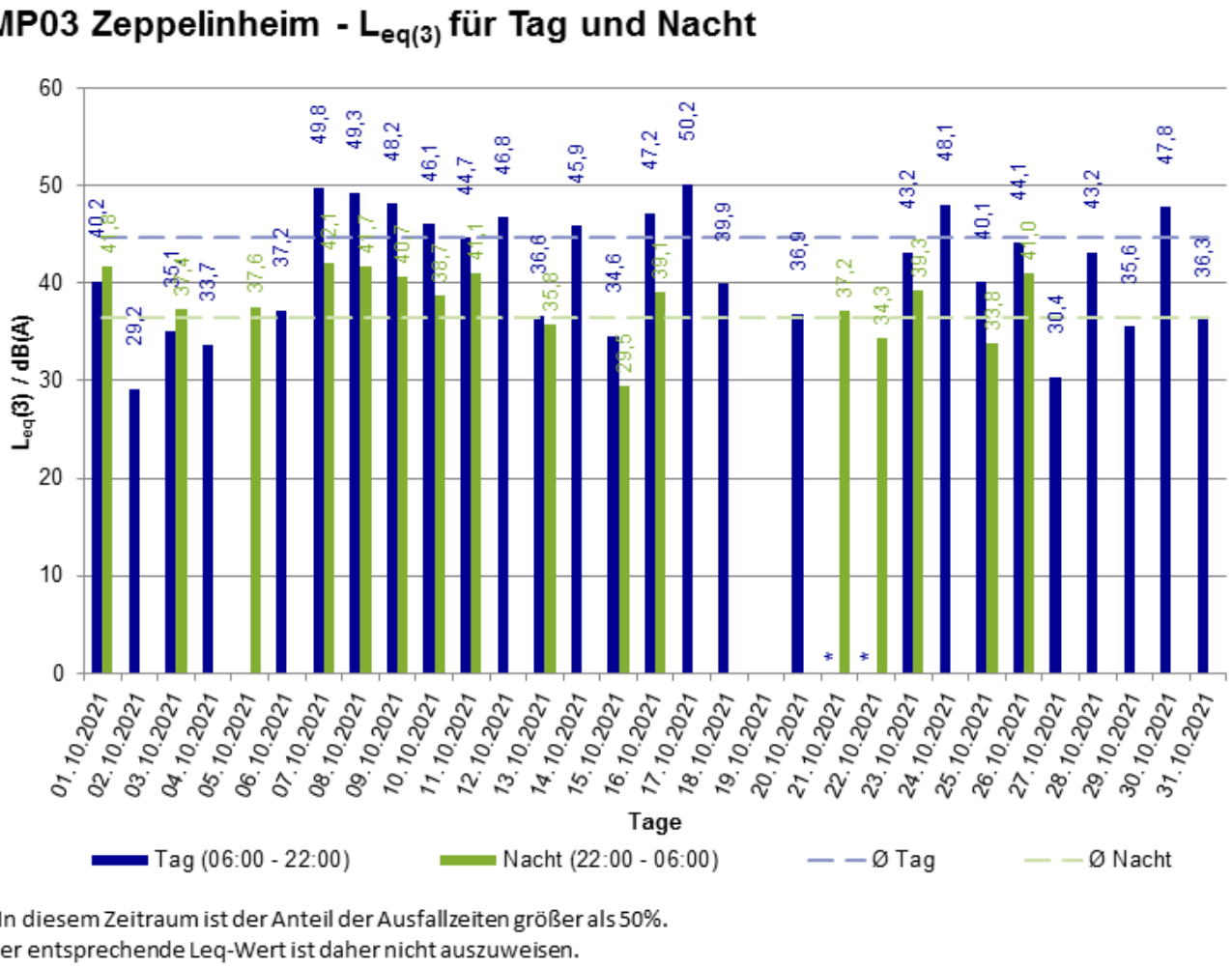
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(kurz) / 07-N(lang)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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
44,7	36,4	46,4	55,7	53,2	60,5

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

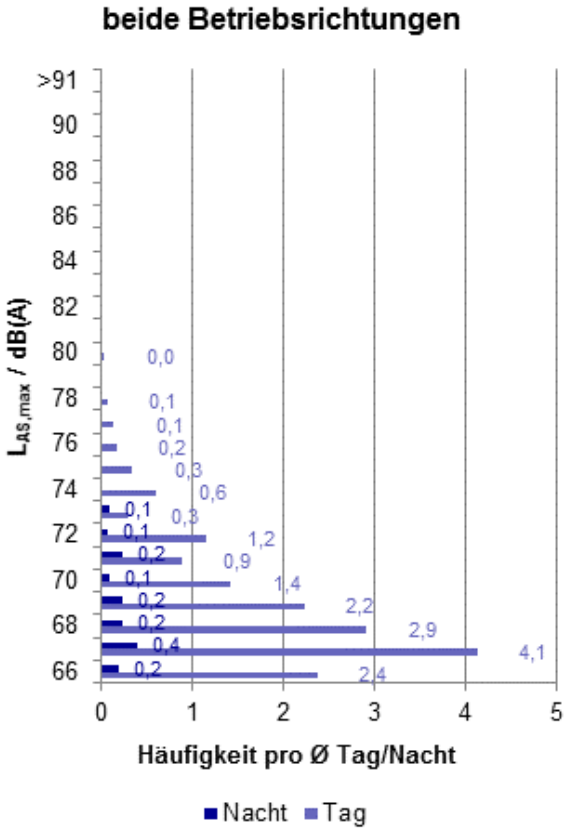
4.3.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	40,2	41,8	48,1	53,6	52,1	59,0
02.10.2021	29,2		30,6	52,3	49,0	56,4
03.10.2021	35,1	37,4	43,8	52,9	50,5	57,7
04.10.2021	33,7		31,9	52,6	49,4	56,9
05.10.2021		37,6	42,8	53,2	51,3	58,4
06.10.2021	37,2		35,5	55,5	51,0	59,1
07.10.2021	49,8	42,1	52,1	55,7	55,0	61,7
08.10.2021	49,3	41,7	51,8	58,9	51,7	60,6
09.10.2021	48,2	40,7	50,4	54,9	51,5	59,0
10.10.2021	46,1	38,7	47,3	54,9	54,9	61,4
11.10.2021	44,7	41,1	48,5	57,6	55,6	62,6
12.10.2021	46,8		45,3	57,2	55,2	62,2
13.10.2021	36,6	35,8	42,7	56,0	54,8	61,6
14.10.2021	45,9		45,0	56,0	51,8	59,4
15.10.2021	34,6	29,5	38,0	54,4	51,8	59,0
16.10.2021	47,2	39,1	48,3	55,9	53,8	60,9
17.10.2021	50,2		49,7	56,3	54,2	61,2
18.10.2021	39,9		38,1	55,7	54,6	61,3
19.10.2021				54,9	53,4	60,3
20.10.2021	36,9		35,8	55,0	52,2	58,8
21.10.2021	*	37,2	*	*	54,4	*
22.10.2021	*	34,3	47,7	*	53,1	61,8
23.10.2021	43,2	39,3	47,8	54,5	53,6	60,4
24.10.2021	48,1		47,3	58,7	54,4	62,0
25.10.2021	40,1	33,8	42,5	55,3	54,2	61,0
26.10.2021	44,1	41,0	49,1	56,7	53,8	61,2
27.10.2021	30,4		28,6	54,1	52,9	59,7
28.10.2021	43,2		42,3	54,6	52,6	59,6
29.10.2021	35,6		33,9	57,9	53,5	62,6
30.10.2021	47,8		45,9	55,9	52,8	60,1
31.10.2021	36,3		36,9	53,1	52,1	58,9
Gesamt	44,7	36,4	46,4	55,7	53,2	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.*

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.3.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



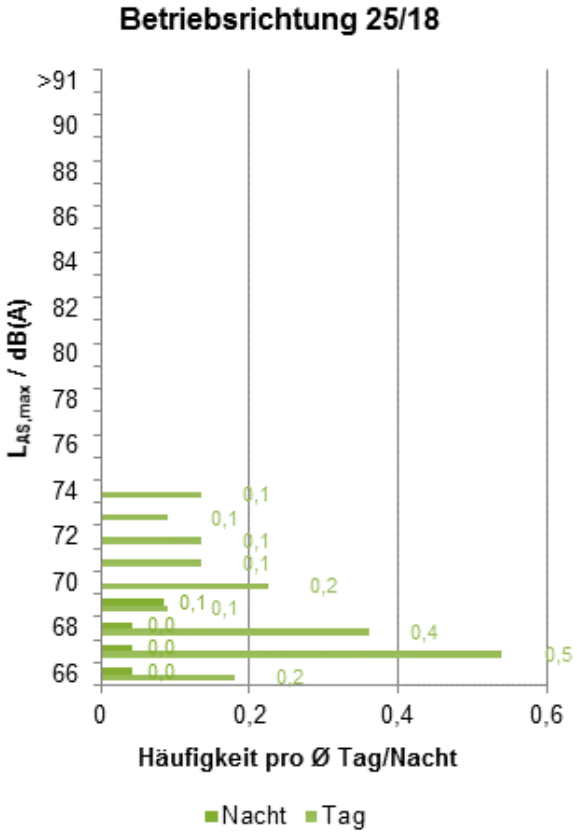
Anzahl der Maximalpegel

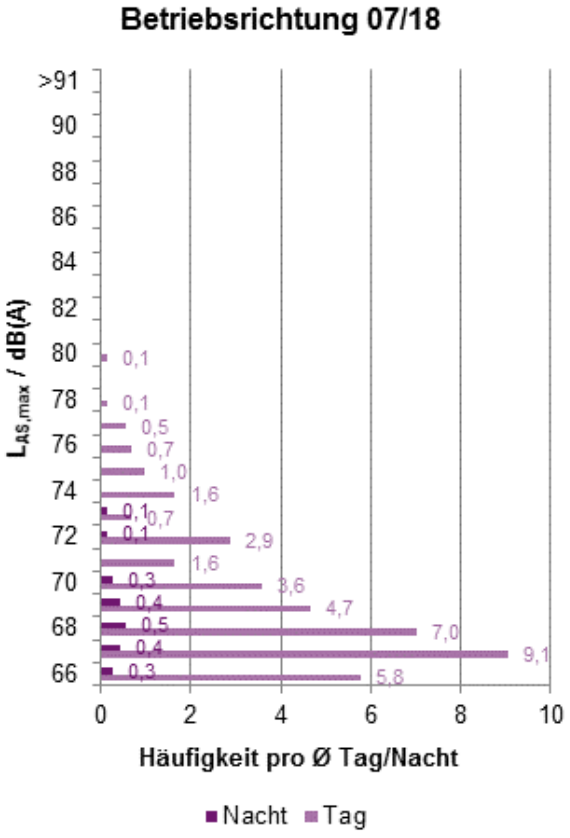
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	495	16,8
Betriebsrichtung 25/18	42	1,9
Betriebsrichtung 07/18	287	39,4

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	47	1,5
Betriebsrichtung 25/18	5	0,2
Betriebsrichtung 07/18	16	2,2





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.3.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	42	0	0	0%	0%	5	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	287	282	1648	17%	17%	16	16	93	17%	17%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.3.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.4 Messstation 5 - Opelbrücke

4.4.1 Angaben zur Messstation

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

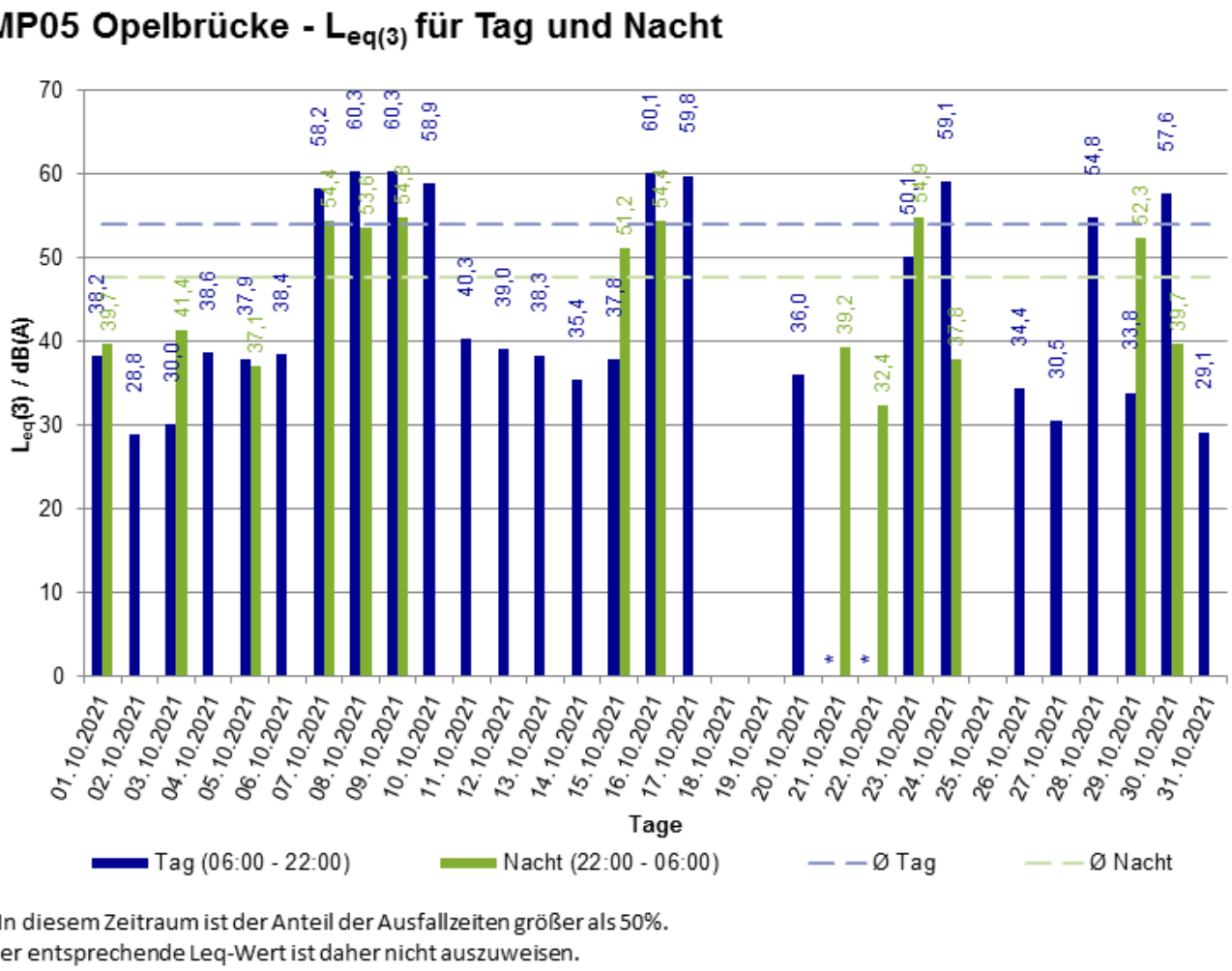
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
54,0	47,6	56,2	59,0	53,5	61,8

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

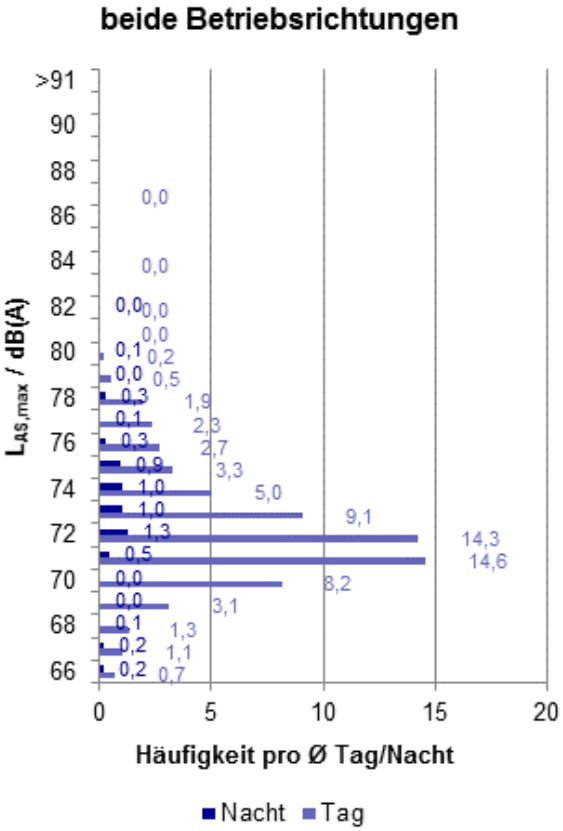
4.4.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	38,2	39,7	45,5	57,5	53,6	61,1
02.10.2021	28,8		27,0	56,3	52,1	59,8
03.10.2021	30,0	41,4	47,0	54,7	51,8	59,2
04.10.2021	38,6		38,5	58,3	52,1	60,7
05.10.2021	37,9	37,1	43,3	57,7	52,0	60,7
06.10.2021	38,4		36,6	58,6	51,8	60,5
07.10.2021	58,2	54,4	62,1	60,6	56,6	64,3
08.10.2021	60,3	53,6	62,7	62,1	56,2	64,8
09.10.2021	60,3	54,8	63,1	61,7	56,7	64,8
10.10.2021	58,9		57,1	60,5	52,9	61,9
11.10.2021	40,3		43,0	57,4	52,3	60,3
12.10.2021	39,0		42,3	58,7	53,2	61,5
13.10.2021	38,3		36,5	57,7	51,5	60,0
14.10.2021	35,4		33,6	57,4	52,6	60,4
15.10.2021	37,8	51,2	56,5	57,8	55,4	62,3
16.10.2021	60,1	54,4	62,8	61,7	56,4	64,7
17.10.2021	59,8		59,9	61,1	51,9	62,6
18.10.2021				57,3	51,8	60,0
19.10.2021				58,0	52,4	60,6
20.10.2021	36,0		36,5	57,8	52,0	59,9
21.10.2021	*	39,2	*	*	52,6	*
22.10.2021	*	32,4	41,1	*	51,2	60,9
23.10.2021	50,1	54,9	60,9	57,3	56,9	63,6
24.10.2021	59,1	37,8	57,6	60,6	52,1	61,7
25.10.2021				58,1	51,3	60,3
26.10.2021	34,4		32,7	57,8	51,4	60,0
27.10.2021	30,5		28,7	57,5	52,3	60,5
28.10.2021	54,8		53,1	59,7	51,6	60,9
29.10.2021	33,8	52,3	57,5	57,7	55,8	62,6
30.10.2021	57,6	39,7	56,0	60,9	52,1	61,9
31.10.2021	29,1		27,3	55,4	52,0	59,4
Gesamt	54,0	47,6	56,2	59,0	53,5	61,8

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.4.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



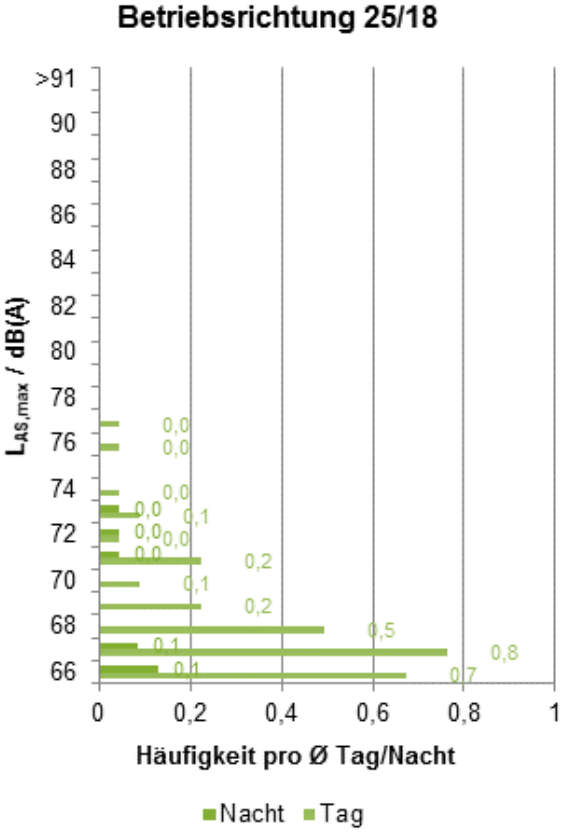
Anzahl der Maximalpegel

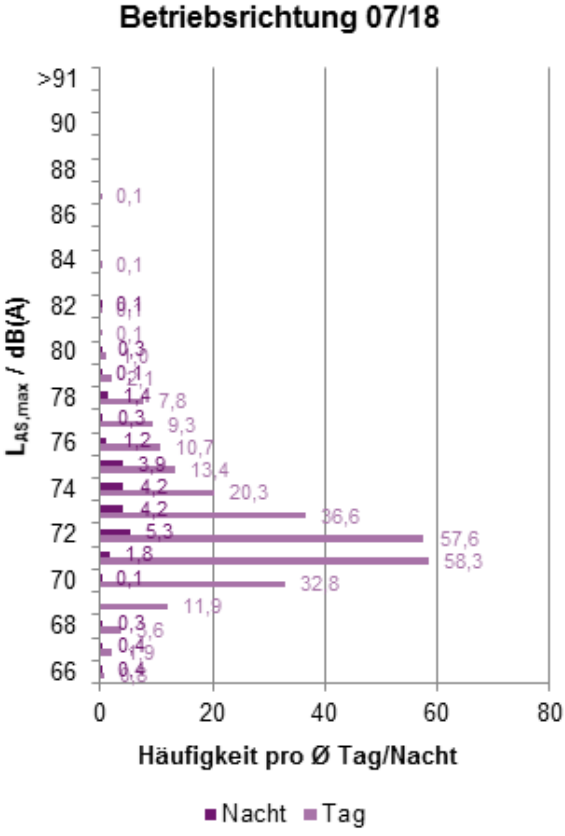
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2020	68,5
Betriebsrichtung 25/18	61	2,7
Betriebsrichtung 07/18	1959	268,8

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	190	6,2
Betriebsrichtung 25/18	8	0,3
Betriebsrichtung 07/18	177	24,1





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.4.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	61	0	0	0%	0%	8	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1959	1950	2014	97%	97%	177	176	175	101%	101%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.4.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.5 Messstation 6 - Raunheim

4.5.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 6 - Raunheim
Adresse:	Uhlandstr. 36 - 65428 Raunheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

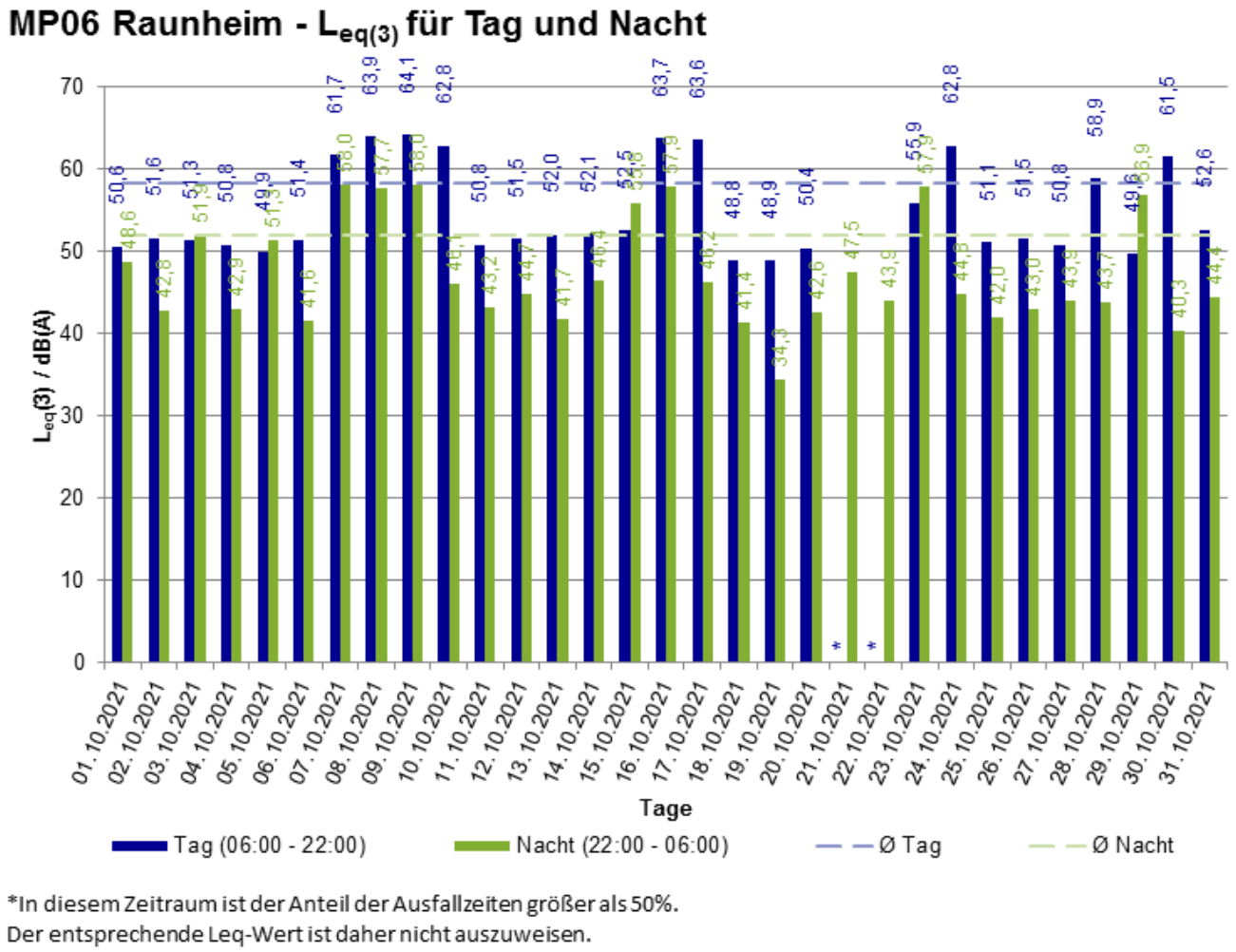
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
58,3	52,0	60,6	73,0	52,8	71,5

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

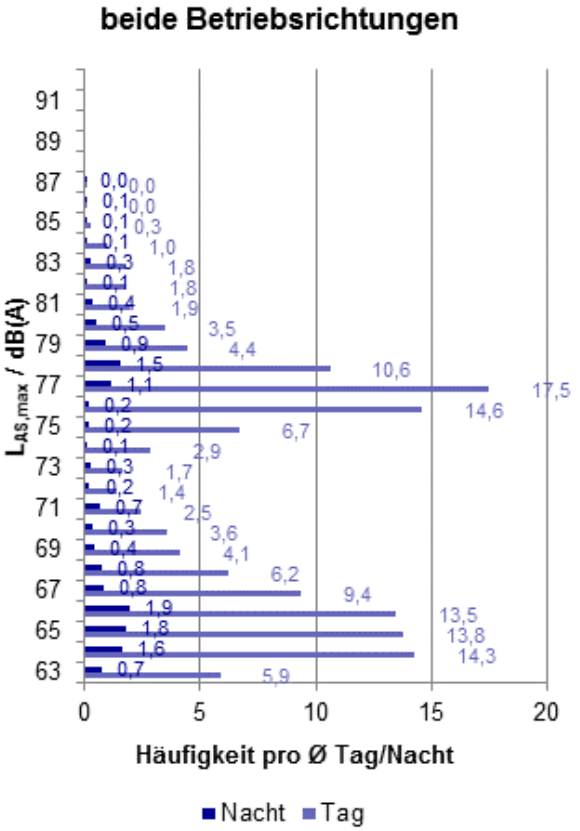
4.5.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	50,6	48,6	55,5	53,4	50,2	57,6
02.10.2021	51,6	42,8	53,5	53,5	46,2	55,7
03.10.2021	51,3	51,9	58,5	53,1	52,4	59,2
04.10.2021	50,8	42,9	52,6	53,7	46,1	55,6
05.10.2021	49,9	51,3	57,4	53,4	51,8	58,6
06.10.2021	51,4	41,6	52,5	54,4	45,1	55,4
07.10.2021	61,7	58,0	65,7	62,8	58,4	66,3
08.10.2021	63,9	57,7	66,4	65,6	58,1	67,3
09.10.2021	64,1	58,0	66,6	65,0	58,2	67,1
10.10.2021	62,8	46,1	61,7	63,0	49,0	62,3
11.10.2021	50,8	43,2	52,5	54,1	47,0	56,0
12.10.2021	51,5	44,7	54,4	87,5	48,1	85,8
13.10.2021	52,0	41,7	53,1	55,2	46,1	56,3
14.10.2021	52,1	46,4	54,6	57,0	48,2	57,9
15.10.2021	52,5	55,8	61,5	54,6	56,3	62,2
16.10.2021	63,7	57,9	66,4	63,9	58,3	66,7
17.10.2021	63,6	46,2	63,9	63,7	48,6	64,2
18.10.2021	48,8	41,4	51,0	52,6	46,2	55,1
19.10.2021	48,9	34,3	49,3	52,8	45,4	54,8
20.10.2021	50,4	42,6	52,0	53,9	46,8	55,6
21.10.2021	*	47,5	*	*	49,3	*
22.10.2021	*	43,9	52,9	*	46,3	55,8
23.10.2021	55,9	57,9	64,3	56,8	58,1	64,6
24.10.2021	62,8	44,8	61,6	63,0	48,8	62,3
25.10.2021	51,1	42,0	52,2	54,2	47,2	56,2
26.10.2021	51,5	43,0	53,3	54,0	46,3	55,9
27.10.2021	50,8	43,9	53,2	54,4	49,0	57,3
28.10.2021	58,9	43,7	58,0	59,9	47,6	59,6
29.10.2021	49,6	56,9	62,4	53,4	57,4	63,1
30.10.2021	61,5	40,3	60,0	61,9	46,5	61,0
31.10.2021	52,6	44,4	54,4	54,2	47,4	56,5
Gesamt	58,3	52,0	60,6	73,0	52,8	71,5

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.5.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



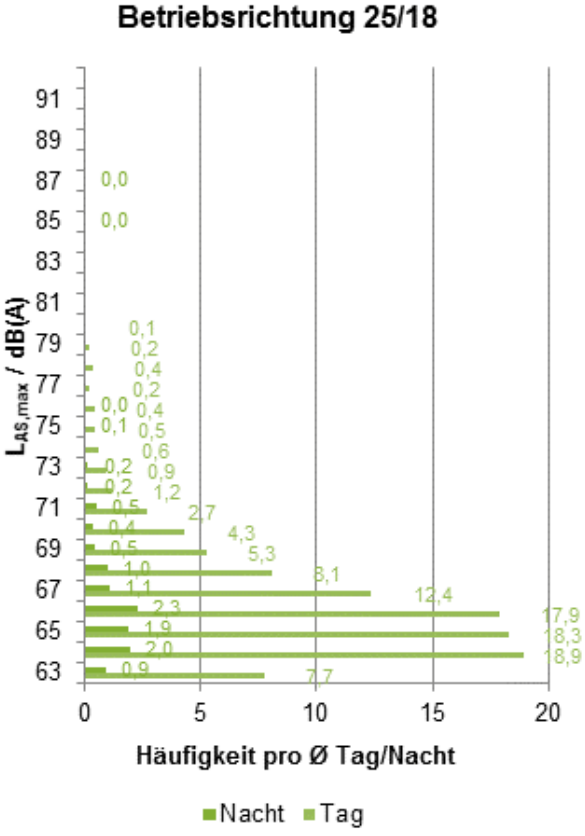
Anzahl der Maximalpegel

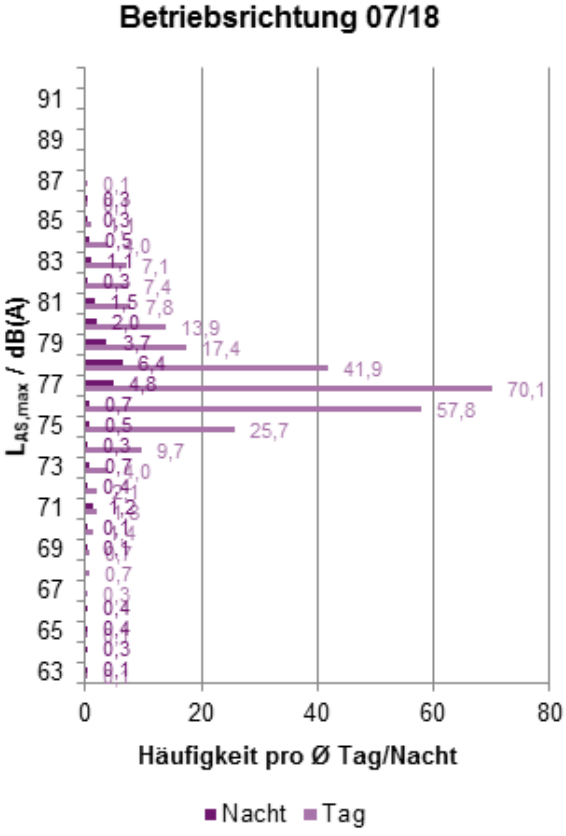
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4229	143,3
Betriebsrichtung 25/18	2223	100
Betriebsrichtung 07/18	2006	275,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	464	15,1
Betriebsrichtung 25/18	262	11,2
Betriebsrichtung 07/18	192	26,1





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.5.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2223	2213	3750	59%	59%	262	262	322	81%	81%
Ostbetrieb (BR 07)	2006	1996	2014	100%	99%	192	189	175	110%	108%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.5.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.6 Messstation 7 - Eddersheim

4.6.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 7 - Eddersheim
Adresse:	Bleichstraße - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

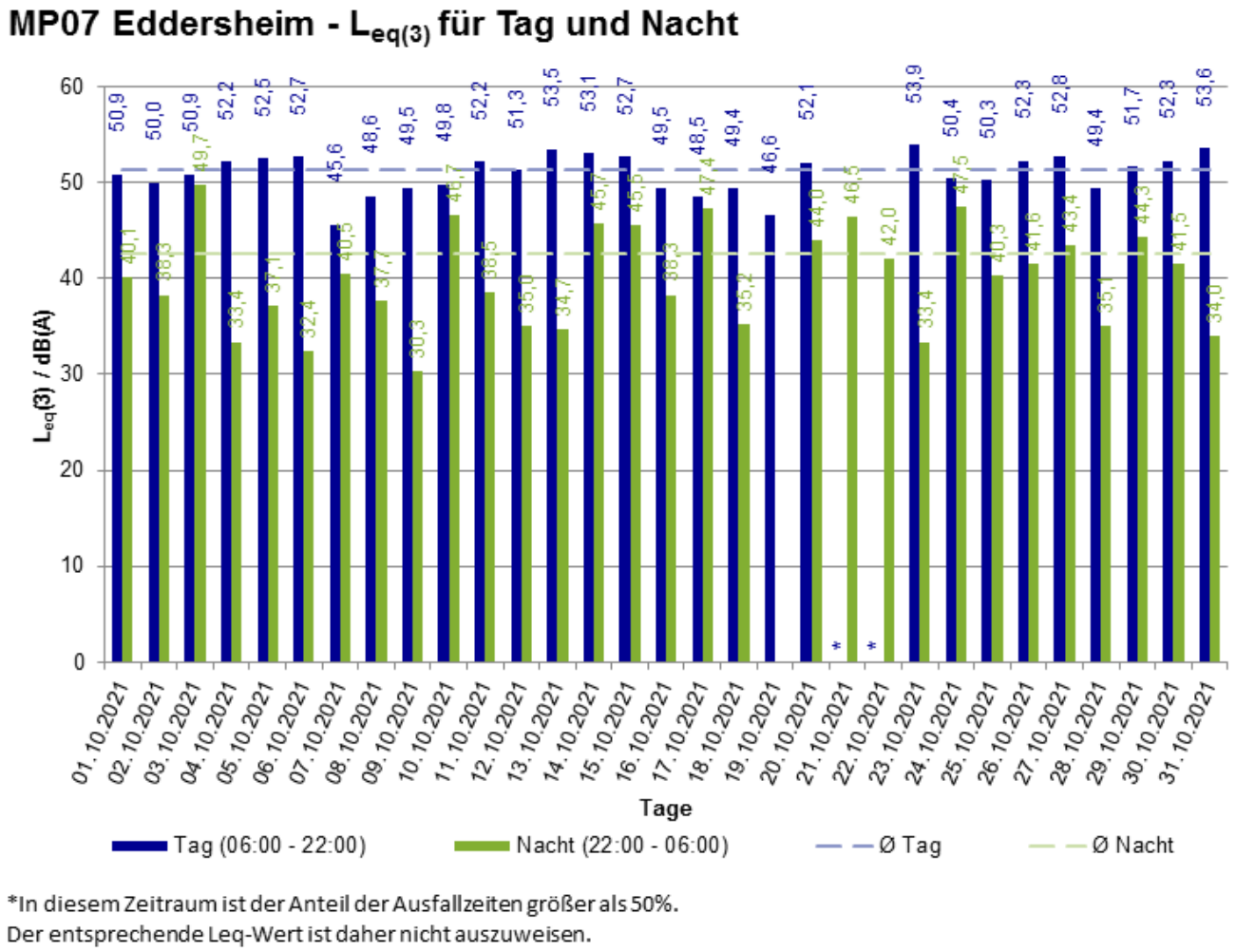
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM) sowie Abflug von Flugzeugen mit MTOM > 120 T über sog. Südumfliegung
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,4	42,6	52,8	55,9	50,4	58,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

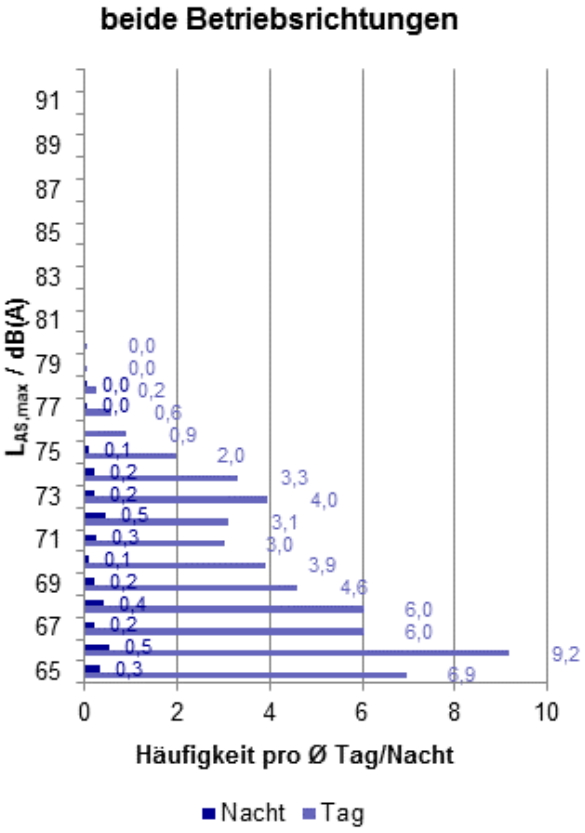
4.6.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	50,9	40,1	51,6	55,0	51,5	59,0
02.10.2021	50,0	38,3	50,2	54,5	48,5	57,0
03.10.2021	50,9	49,7	56,6	54,7	52,4	59,6
04.10.2021	52,2	33,4	51,6	55,5	46,0	56,6
05.10.2021	52,5	37,1	51,9	59,0	51,2	60,3
06.10.2021	52,7	32,4	51,8	56,8	50,3	58,9
07.10.2021	45,6	40,5	48,9	53,3	48,9	56,9
08.10.2021	48,6	37,7	49,3	54,9	47,4	56,9
09.10.2021	49,5	30,3	49,5	54,7	47,3	56,7
10.10.2021	49,8	46,7	54,0	54,4	51,7	58,9
11.10.2021	52,2	38,5	52,6	55,5	49,2	57,8
12.10.2021	51,3	35,0	51,2	55,8	46,4	56,8
13.10.2021	53,5	34,7	52,7	55,3	49,6	57,7
14.10.2021	53,1	45,7	54,7	56,5	52,1	59,8
15.10.2021	52,7	45,5	54,7	56,1	49,6	58,2
16.10.2021	49,5	38,3	50,1	54,6	46,5	56,4
17.10.2021	48,5	47,4	53,9	54,1	51,2	58,5
18.10.2021	49,4	35,2	50,1	53,5	48,9	56,9
19.10.2021	46,6		47,7	55,0	55,2	61,6
20.10.2021	52,1	44,0	53,0	59,1	52,3	60,5
21.10.2021	*	46,5	*	*	51,3	*
22.10.2021	*	42,0	52,5	*	49,5	59,2
23.10.2021	53,9	33,4	53,6	56,1	49,6	58,5
24.10.2021	50,4	47,5	54,8	55,2	52,7	59,8
25.10.2021	50,3	40,3	51,4	56,8	51,6	59,7
26.10.2021	52,3	41,6	53,0	56,0	51,8	59,4
27.10.2021	52,8	43,4	54,3	58,9	49,8	60,1
28.10.2021	49,4	35,1	50,3	54,3	45,6	55,7
29.10.2021	51,7	44,3	53,3	55,5	49,7	58,1
30.10.2021	52,3	41,5	53,2	55,9	49,0	58,1
31.10.2021	53,6	34,0	53,1	56,3	49,9	58,8
Gesamt	51,4	42,6	52,8	55,9	50,4	58,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.6.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



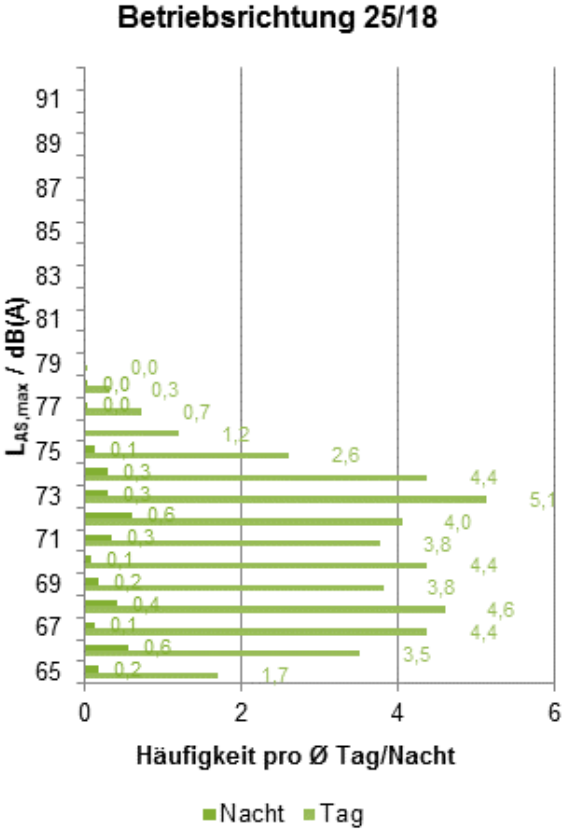
Anzahl der Maximalpegel

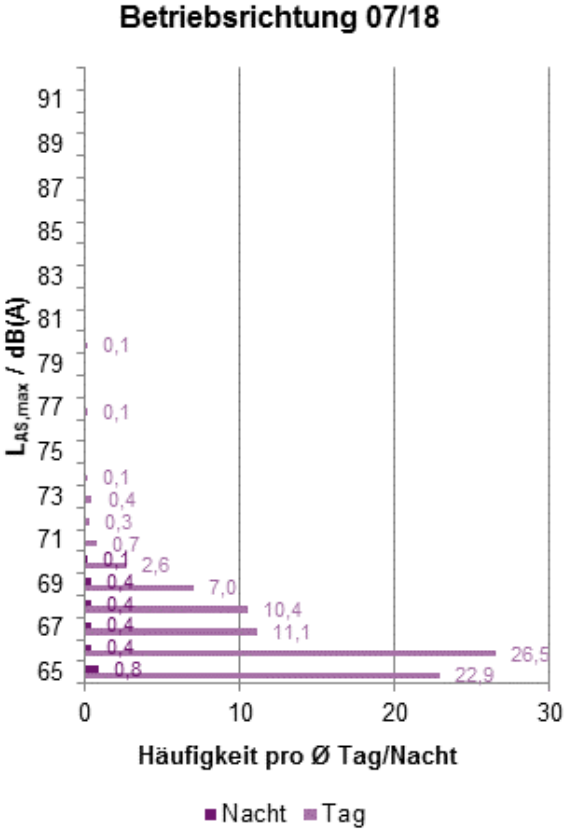
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1591	53,9
Betriebsrichtung 25/18	991	44,6
Betriebsrichtung 07/18	600	82,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	96	3,1
Betriebsrichtung 25/18	77	3,3
Betriebsrichtung 07/18	19	2,6





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.6.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	991	973	1430	69%	68%	77	75	122	63%	61%
Ostbetrieb (BR 07)	600	592	1568	38%	38%	19	18	20	95%	90%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.6.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.7 Messstation 8 - Kelsterbach

4.7.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 8 - Kelsterbach
Adresse:	Am Staudenweiher - 65451 Kelsterbach
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

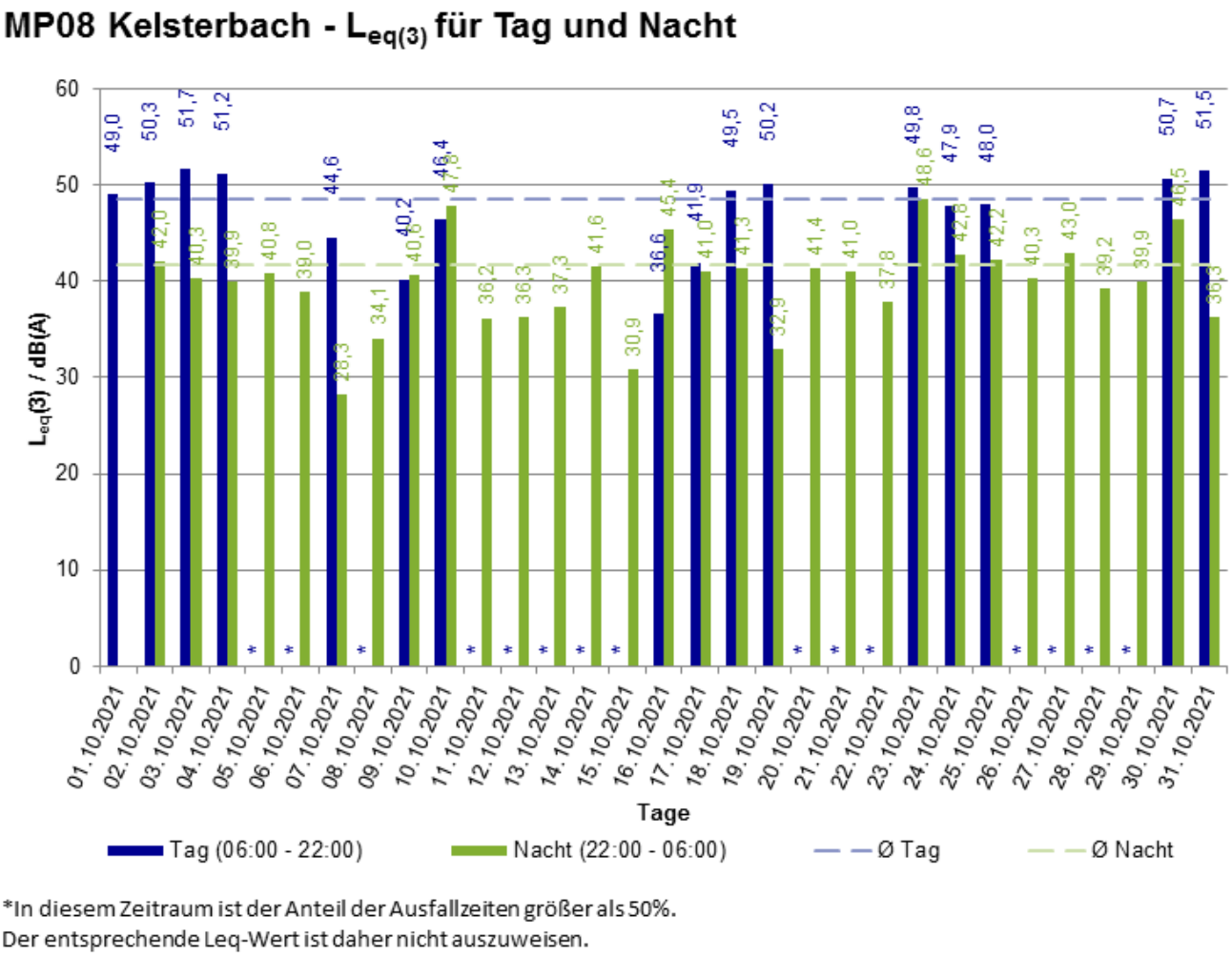
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
48,6	41,8	51,7	54,6	49,8	58,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

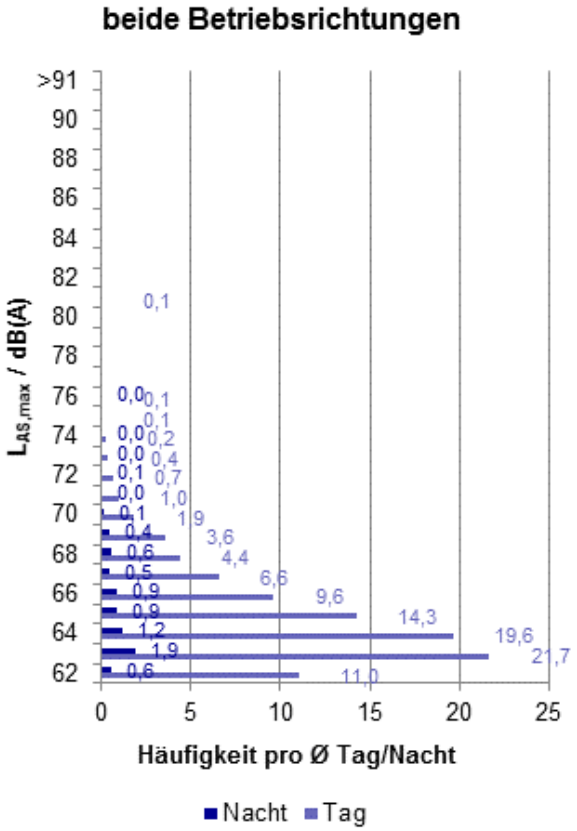
4.7.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	49,0		49,5	55,8	50,3	59,0
02.10.2021	50,3	42,0	52,8	55,5	51,7	60,3
03.10.2021	51,7	40,3	52,6	56,4	49,0	58,4
04.10.2021	51,2	39,9	51,5	55,1	47,8	57,7
05.10.2021	*	40,8	51,4	*	50,5	60,1
06.10.2021	*	39,0	50,4	*	49,9	59,4
07.10.2021	44,6	28,3	44,2	52,4	46,4	55,3
08.10.2021	*	34,1	42,4	*	47,7	56,6
09.10.2021	40,2	40,6	48,6	51,2	47,5	55,9
10.10.2021	46,4	47,8	54,5	52,3	51,1	58,3
11.10.2021	*	36,2	50,3	*	47,9	57,8
12.10.2021	*	36,3	48,6	*	44,0	55,3
13.10.2021	*	37,3	48,7	*	48,2	57,1
14.10.2021	*	41,6	53,3	*	51,6	60,6
15.10.2021	*	30,9	44,1	*	46,8	55,8
16.10.2021	36,6	45,4	52,4	50,9	50,0	58,0
17.10.2021	41,9	41,0	48,6	51,2	49,0	56,4
18.10.2021	49,5	41,3	51,1	54,1	50,7	58,9
19.10.2021	50,2	32,9	50,3	55,8	52,5	60,2
20.10.2021	*	41,4	*	*	51,7	*
21.10.2021	*	41,0	*	*	48,6	*
22.10.2021	*	37,8	*	*	45,7	*
23.10.2021	49,8	48,6	56,3	53,4	51,9	59,8
24.10.2021	47,9	42,8	52,2	55,5	51,3	59,4
25.10.2021	48,0	42,2	51,1	57,2	50,8	59,3
26.10.2021	*	40,3	50,8	*	50,4	59,8
27.10.2021	*	43,0	52,3	*	51,1	60,1
28.10.2021	*	39,2	49,9	*	46,6	56,1
29.10.2021	*	39,9	51,0	*	49,5	58,8
30.10.2021	50,7	46,5	55,5	54,4	51,2	59,5
31.10.2021	51,5	36,3	52,3	56,6	51,1	59,7
Gesamt	48,6	41,8	51,7	54,6	49,8	58,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.7.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



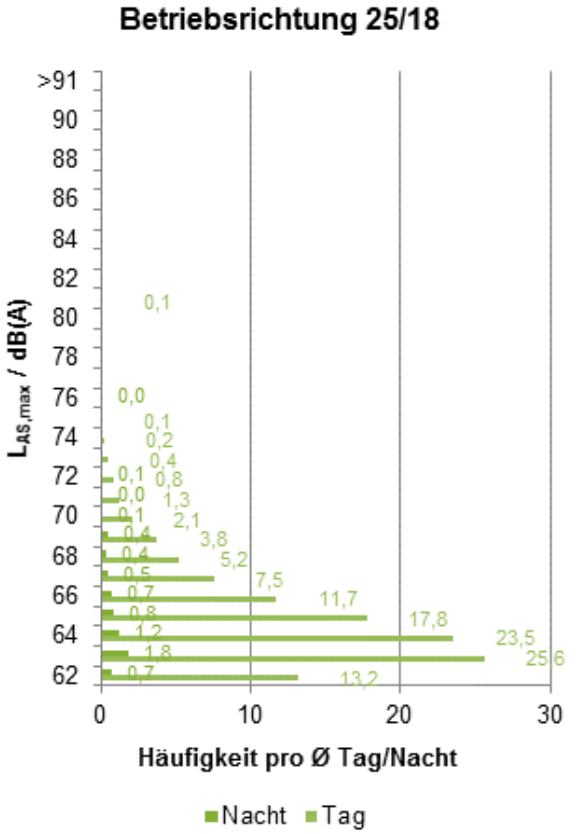
Anzahl der Maximalpegel

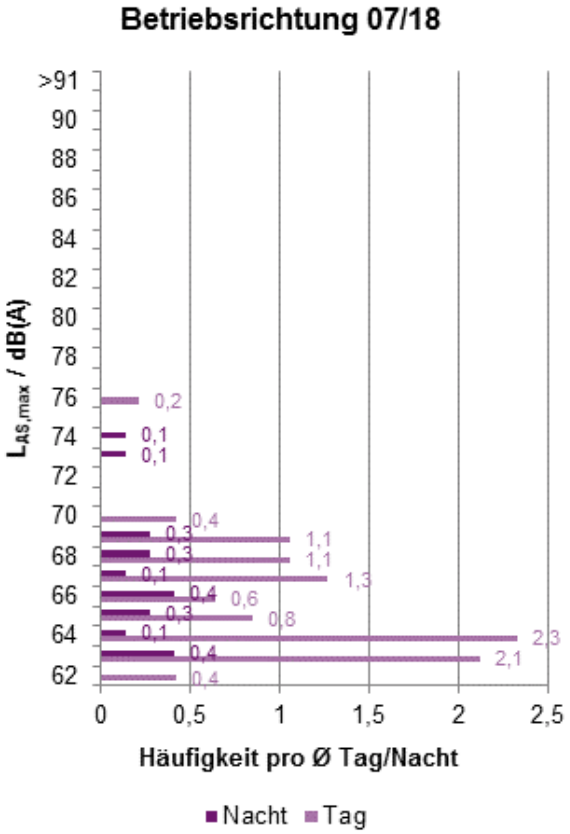
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1732	95
Betriebsrichtung 25/18	1530	113,2
Betriebsrichtung 07/18	49	10,4

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	223	7,3
Betriebsrichtung 25/18	158	6,8
Betriebsrichtung 07/18	16	2,2





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.7.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	1530	1109	3329	46%	33%	158	58	79	200%	73%
Ostbetrieb (BR 07)	49	0	0	0%	0%	16	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.7.6 Ausfallzeiten

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
02.10.2021 07:16:00	02.10.2021 12:35:59	320	0	320	Fremdgeräusche
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
04.10.2021 09:40:00	04.10.2021 17:27:59	468	0	468	Fremdgeräusche
05.10.2021 07:22:00	05.10.2021 17:20:59	599	0	599	Fremdgeräusche
06.10.2021 07:03:00	06.10.2021 17:21:59	619	0	619	Fremdgeräusche
07.10.2021 12:20:00	07.10.2021 17:23:59	304	0	304	Fremdgeräusche
08.10.2021 07:41:00	08.10.2021 17:47:59	607	0	607	Fremdgeräusche
09.10.2021 08:02:00	09.10.2021 13:16:59	315	0	315	Fremdgeräusche
09.10.2021 18:30:00	09.10.2021 20:26:59	117	0	117	Fremdgeräusche
11.10.2021 07:00:00	11.10.2021 17:25:59	626	0	626	Fremdgeräusche
12.10.2021 07:36:00	12.10.2021 15:58:59	503	0	503	Fremdgeräusche
13.10.2021 07:50:00	13.10.2021 17:20:59	571	0	571	Fremdgeräusche
14.10.2021 07:41:00	14.10.2021 17:21:59	581	0	581	Fremdgeräusche
15.10.2021 07:41:00	15.10.2021 17:29:59	589	0	589	Fremdgeräusche
16.10.2021 07:03:00	16.10.2021 14:20:59	438	0	438	Fremdgeräusche
18.10.2021 07:49:00	18.10.2021 10:07:59	139	0	139	Fremdgeräusche
18.10.2021 12:00:00	18.10.2021 13:47:59	108	0	108	Fremdgeräusche
18.10.2021 15:00:00	18.10.2021 17:23:59	144	0	144	Fremdgeräusche
20.10.2021 07:33:00	20.10.2021 17:21:59	589	0	589	Fremdgeräusche
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwindigkeit

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	Ende	Tag	Nacht	Gesamt	
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwindigkeit
22.10.2021 07:45:00	22.10.2021 10:40:59	176	0	176	Fremdgeräusche
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwindigkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwindigkeit
23.10.2021 07:37:00	23.10.2021 13:38:59	362	0	362	Fremdgeräusche
26.10.2021 07:39:00	26.10.2021 17:39:59	601	0	601	Fremdgeräusche
27.10.2021 07:38:00	27.10.2021 17:14:59	577	0	577	Fremdgeräusche
28.10.2021 07:43:00	28.10.2021 17:20:59	578	0	578	Fremdgeräusche
29.10.2021 07:45:00	29.10.2021 16:51:59	547	0	547	Fremdgeräusche
30.10.2021 07:51:00	30.10.2021 13:33:59	343	0	343	Fremdgeräusche
Gesamt		12251	209	12460	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.8 Messstation 9 - Neu-Isenburg Rathaus

4.8.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 9 - Neu-Isenburg Rathaus
Adresse:	Rathaus, Hugenottenallee 53 - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

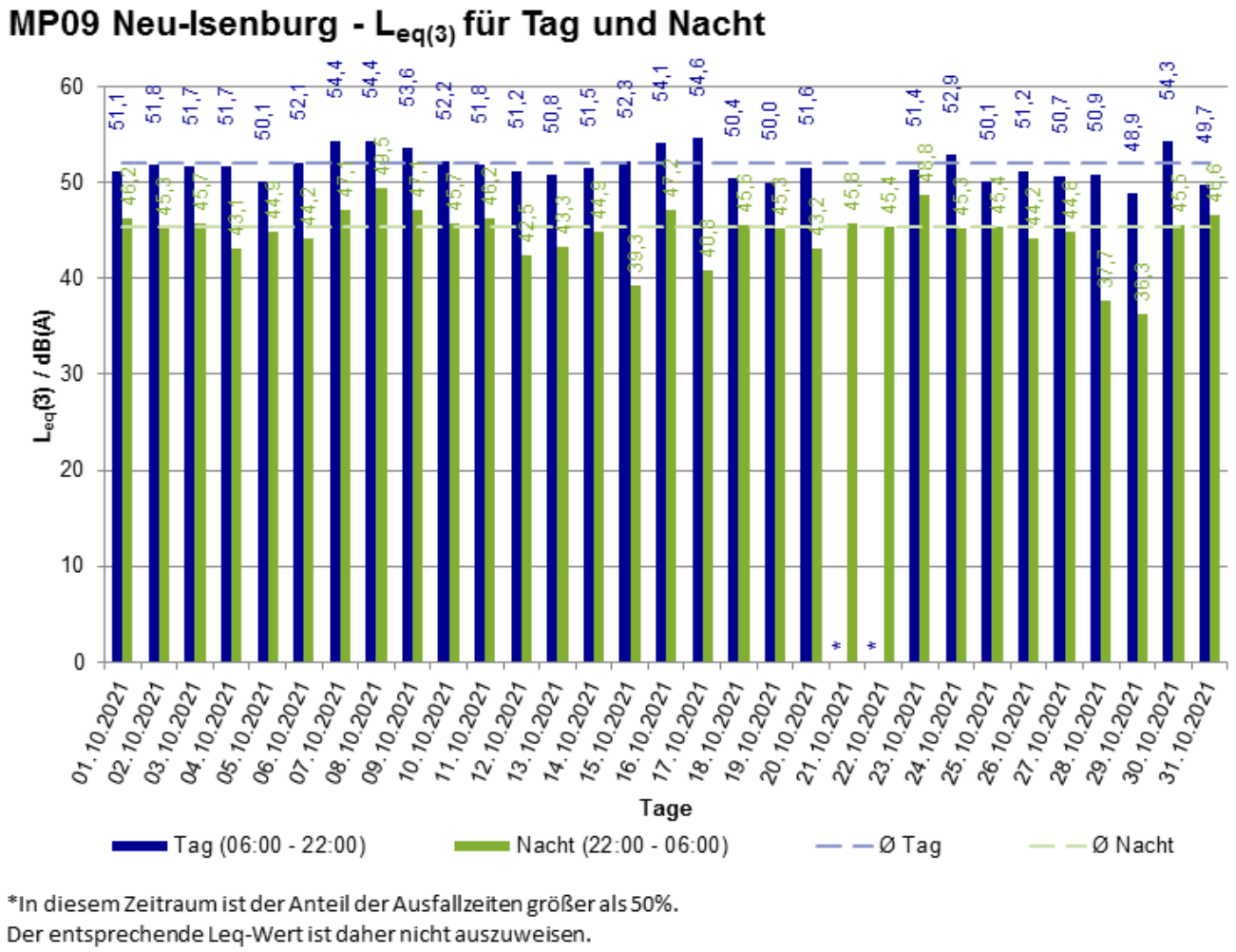
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L alle Flugzeuge, Anflug 25C nur Flugzeuge mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
52,1	45,4	54,2	55,5	50,7	58,7

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

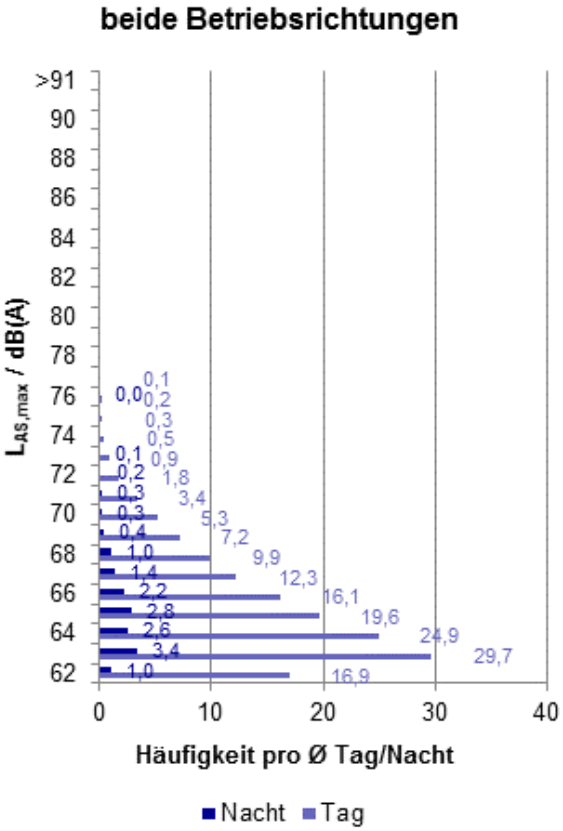
4.8.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,1	46,2	53,9	55,4	49,3	57,8
02.10.2021	51,8	45,3	53,8	55,0	48,1	57,0
03.10.2021	51,7	45,7	54,5	54,8	49,2	57,8
04.10.2021	51,7	43,1	53,0	55,1	48,7	57,4
05.10.2021	50,1	44,9	53,1	54,5	49,6	57,7
06.10.2021	52,1	44,2	53,6	55,6	48,3	57,4
07.10.2021	54,4	47,1	56,6	57,0	53,7	61,1
08.10.2021	54,4	49,5	57,7	57,4	53,5	61,2
09.10.2021	53,6	47,1	56,0	56,5	52,5	60,2
10.10.2021	52,2	45,7	54,2	55,4	52,1	59,4
11.10.2021	51,8	46,2	54,3	55,6	52,0	59,5
12.10.2021	51,2	42,5	52,3	55,5	51,4	59,2
13.10.2021	50,8	43,3	52,5	55,2	49,7	58,0
14.10.2021	51,5	44,9	53,7	55,1	48,8	57,5
15.10.2021	52,3	39,3	52,5	55,5	52,6	59,9
16.10.2021	54,1	47,2	56,2	56,2	50,5	59,0
17.10.2021	54,6	40,8	54,8	56,1	47,9	57,7
18.10.2021	50,4	45,6	53,5	55,2	50,1	58,4
19.10.2021	50,0	45,3	52,9	54,5	49,5	57,6
20.10.2021	51,6	43,2	53,0	55,0	52,0	58,6
21.10.2021	*	45,8	*	*	51,3	*
22.10.2021	*	45,4	55,0	*	50,2	59,4
23.10.2021	51,4	48,8	56,0	55,3	51,5	59,1
24.10.2021	52,9	45,3	54,5	55,4	51,5	59,0
25.10.2021	50,1	45,4	53,0	55,3	50,3	58,6
26.10.2021	51,2	44,2	53,0	54,9	49,5	57,8
27.10.2021	50,7	44,8	53,0	54,4	50,1	57,8
28.10.2021	50,9	37,7	51,6	55,0	48,5	57,5
29.10.2021	48,9	36,3	49,8	54,1	49,8	57,8
30.10.2021	54,3	45,5	55,5	56,8	49,7	59,0
31.10.2021	49,7	46,6	53,9	54,5	50,3	57,9
Gesamt	52,1	45,4	54,2	55,5	50,7	58,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.8.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



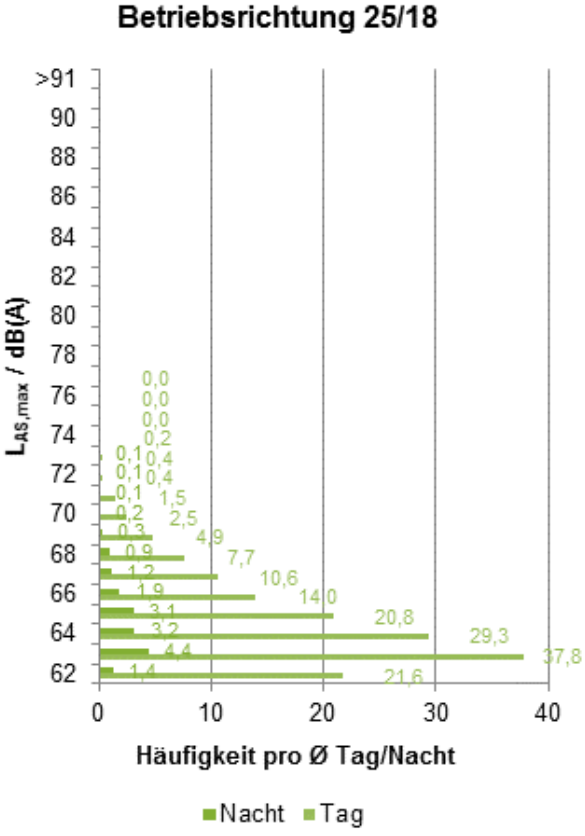
Anzahl der Maximalpegel

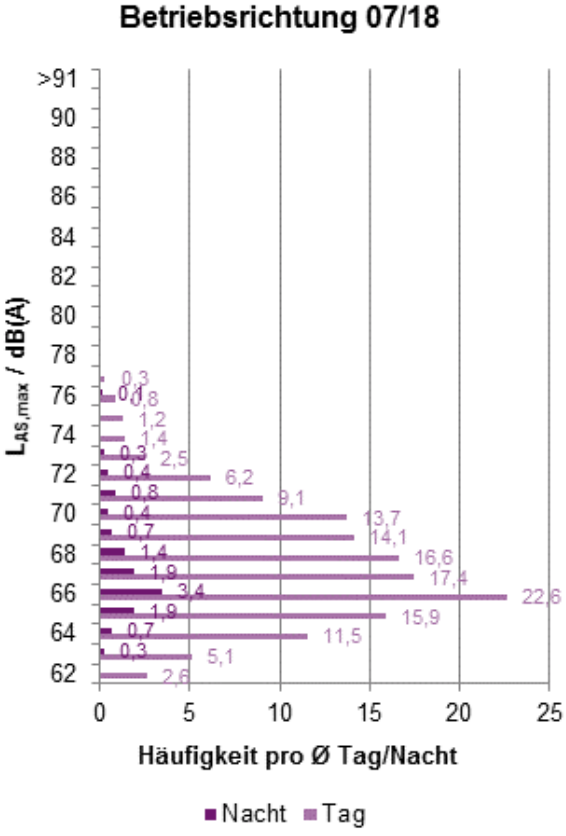
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4400	149,1
Betriebsrichtung 25/18	3372	151,7
Betriebsrichtung 07/18	1028	141,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	483	15,7
Betriebsrichtung 25/18	393	16,8
Betriebsrichtung 07/18	90	12,2





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.8.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	3372	3165	5372	63%	59%	393	383	510	77%	75%
Ostbetrieb (BR 07)	1028	1022	1152	89%	89%	90	90	93	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.8.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.9 Messstation 11 - Flörsheim

4.9.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 11 - Flörsheim
Adresse:	Nördlinger Straße - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

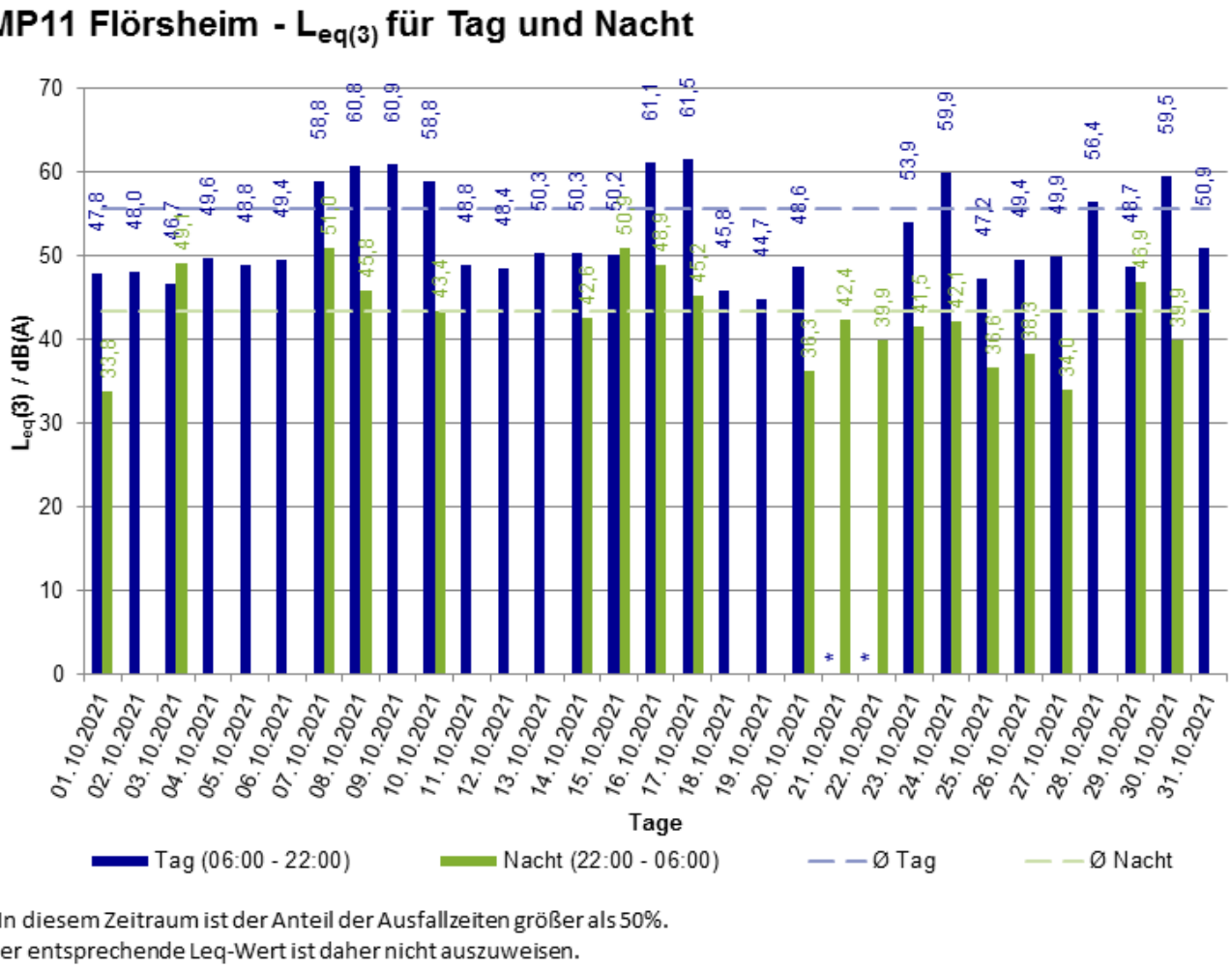
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,6	43,3	56,0	56,9	46,7	57,8

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

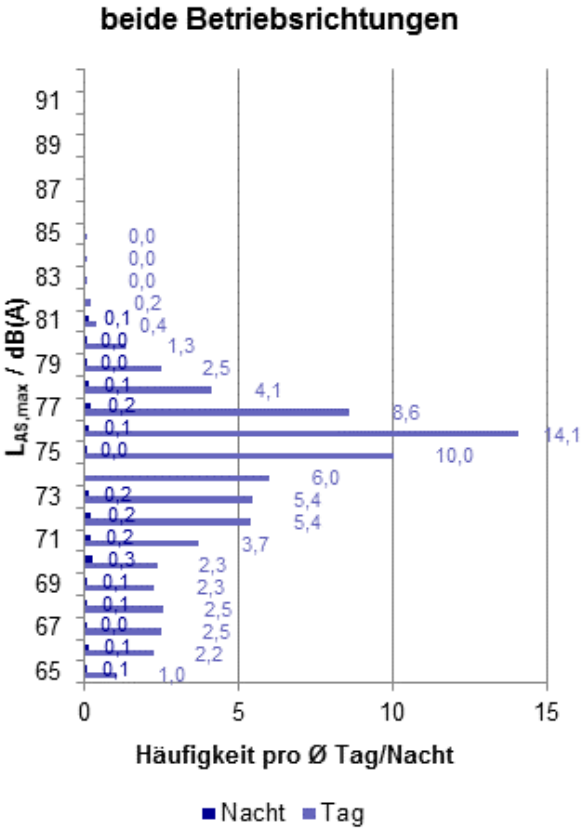
4.9.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	47,8	33,8	48,2	52,4	43,5	53,7
02.10.2021	48,0		46,9	51,5	43,3	52,9
03.10.2021	46,7	49,1	55,2	51,2	50,6	57,3
04.10.2021	49,6		48,7	52,5	43,0	53,6
05.10.2021	48,8		47,4	52,3	43,8	53,6
06.10.2021	49,4		48,6	54,1	43,8	54,7
07.10.2021	58,8	51,0	61,0	59,5	52,1	61,8
08.10.2021	60,8	45,8	61,2	61,5	49,2	62,3
09.10.2021	60,9		60,5	61,4	45,0	61,4
10.10.2021	58,8	43,4	57,7	59,5	46,8	59,0
11.10.2021	48,8		48,9	52,9	43,9	54,4
12.10.2021	48,4		48,6	52,6	44,9	54,7
13.10.2021	50,3		49,0	54,0	42,8	54,2
14.10.2021	50,3	42,6	51,7	52,6	45,7	54,4
15.10.2021	50,2	50,9	57,0	54,1	52,0	58,9
16.10.2021	61,1	48,9	61,8	61,6	50,3	62,4
17.10.2021	61,5	45,2	61,8	61,9	47,3	62,3
18.10.2021	45,8		45,6	52,3	42,1	53,1
19.10.2021	44,7		46,3	51,8	43,0	53,6
20.10.2021	48,6	36,3	48,3	52,8	44,8	54,2
21.10.2021	*	42,4	*	*	45,7	*
22.10.2021	*	39,9	50,2	*	44,0	54,2
23.10.2021	53,9	41,5	55,6	55,6	46,6	57,6
24.10.2021	59,9	42,1	58,8	60,5	46,2	59,9
25.10.2021	47,2	36,6	47,8	51,5	44,3	53,5
26.10.2021	49,4	38,3	49,8	53,3	43,4	54,1
27.10.2021	49,9	34,0	50,2	52,7	43,8	54,2
28.10.2021	56,4		54,7	57,9	44,2	57,3
29.10.2021	48,7	46,9	53,5	54,1	49,4	57,1
30.10.2021	59,5	39,9	57,9	60,1	45,0	59,2
31.10.2021	50,9		49,9	52,9	42,8	53,7
Gesamt	55,6	43,3	56,0	56,9	46,7	57,8

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.9.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



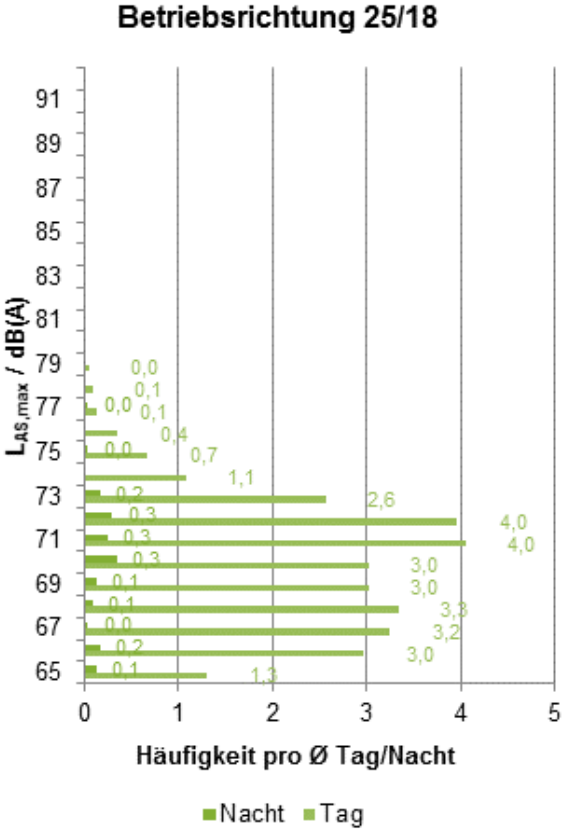
Anzahl der Maximalpegel

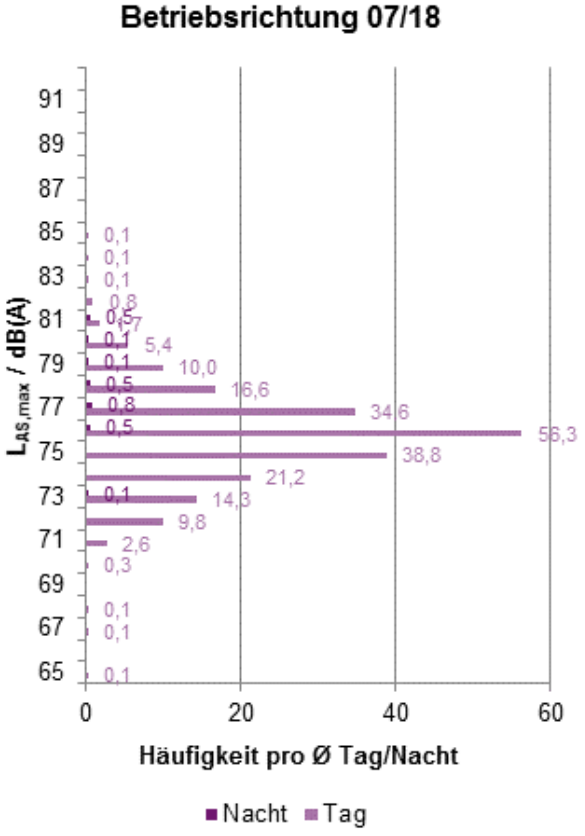
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2202	74,8
Betriebsrichtung 25/18	663	29,8
Betriebsrichtung 07/18	1539	213,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	61	2
Betriebsrichtung 25/18	40	1,7
Betriebsrichtung 07/18	21	2,9





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.9.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	663	663	999	66%	66%	40	40	60	67%	67%
Ostbetrieb (BR 07)	1539	1537	1568	98%	98%	21	21	20	105%	105%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.9.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
28.10.2021 07:51:00	28.10.2021 08:59:59	69	0	69	Fremdgeräusche
Gesamt		1499	209	1708	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.10 Messstation 12 - Bad Weilbach

4.10.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 12 - Bad Weilbach
Adresse:	Faulbrunnen Weg - 65439 Flörsheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

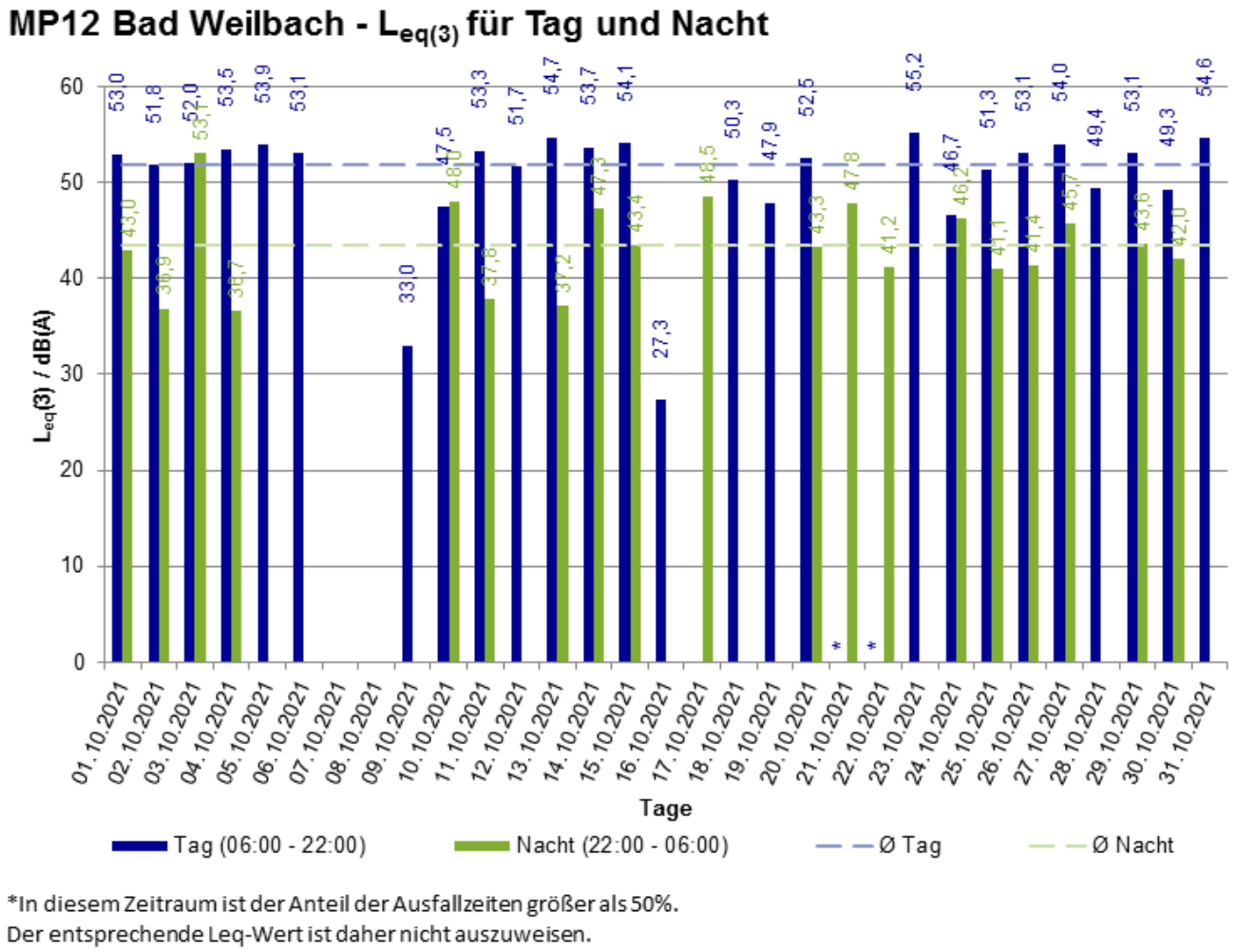
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,8	43,5	53,4	56,3	53,0	60,4

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

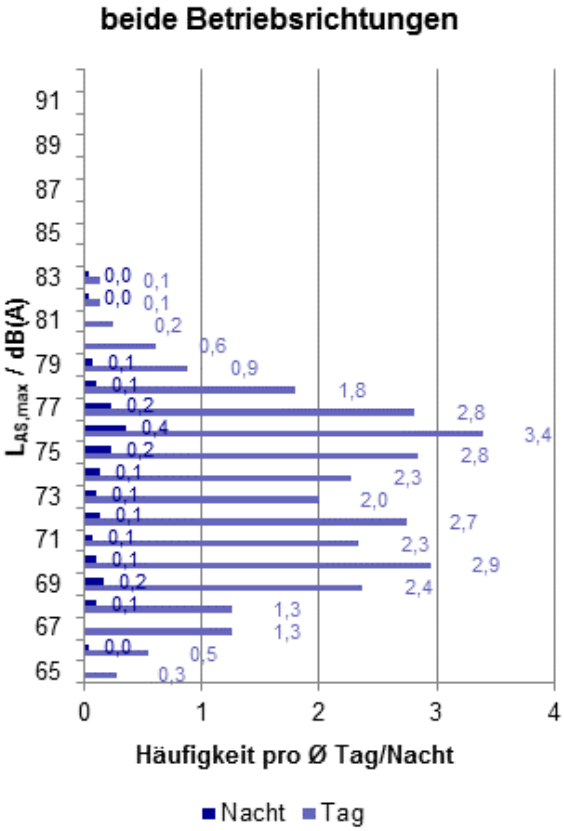
4.10.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	53,0	43,0	54,2	55,5	49,9	58,1
02.10.2021	51,8	36,9	51,2	53,9	43,5	54,6
03.10.2021	52,0	53,1	59,4	54,0	54,4	60,8
04.10.2021	53,5	36,7	53,0	55,6	51,9	59,3
05.10.2021	53,9		52,7	55,6	46,8	56,7
06.10.2021	53,1		52,0	54,9	45,1	55,5
07.10.2021				55,1	57,2	63,3
08.10.2021				59,8	56,2	63,5
09.10.2021	33,0		31,2	58,4	53,8	61,6
10.10.2021	47,5	48,0	54,4	54,6	54,6	61,0
11.10.2021	53,3	37,8	53,8	56,4	52,5	60,4
12.10.2021	51,7		50,9	56,3	53,4	60,8
13.10.2021	54,7	37,2	53,9	57,4	48,7	58,5
14.10.2021	53,7	47,3	55,7	55,1	49,6	57,6
15.10.2021	54,1	43,4	55,0	56,1	54,8	61,6
16.10.2021	27,3		25,5	55,0	52,1	59,4
17.10.2021		48,5	53,8	52,3	53,8	59,8
18.10.2021	50,3		50,7	56,5	53,9	61,3
19.10.2021	47,9		49,6	53,7	49,2	57,5
20.10.2021	52,5	43,3	53,2	55,0	47,8	56,3
21.10.2021	*	47,8	*	*	53,9	*
22.10.2021	*	41,2	52,3	*	50,7	59,6
23.10.2021	55,2		54,6	58,7	53,9	61,8
24.10.2021	46,7	46,2	53,7	55,9	54,8	61,8
25.10.2021	51,3	41,1	52,3	55,6	51,9	59,6
26.10.2021	53,1	41,4	53,5	55,6	49,2	58,0
27.10.2021	54,0	45,7	55,9	55,6	57,0	63,2
28.10.2021	49,4		50,5	55,8	54,0	60,7
29.10.2021	53,1	43,6	53,9	60,7	56,2	63,7
30.10.2021	49,3	42,0	51,8	56,1	45,6	56,6
31.10.2021	54,6		53,8	56,3	48,9	58,0
Gesamt	51,8	43,5	53,4	56,3	53,0	60,4

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.10.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



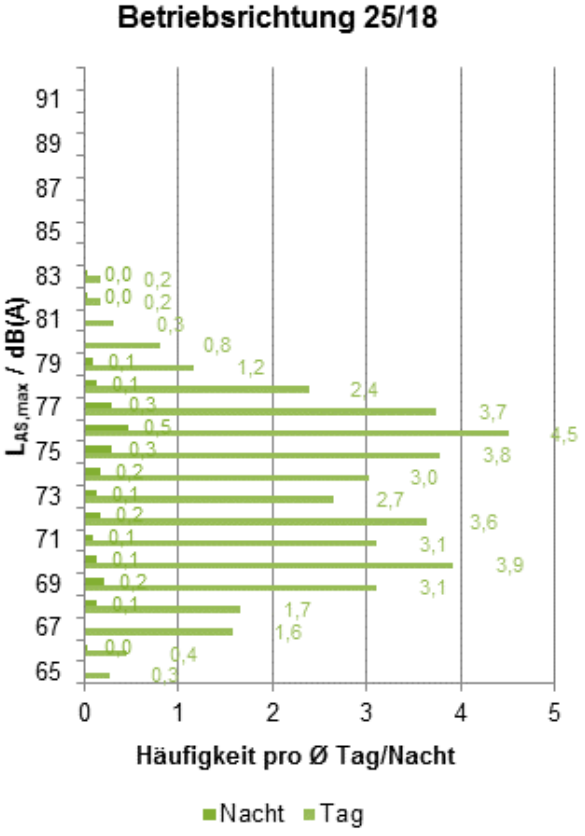
Anzahl der Maximalpegel

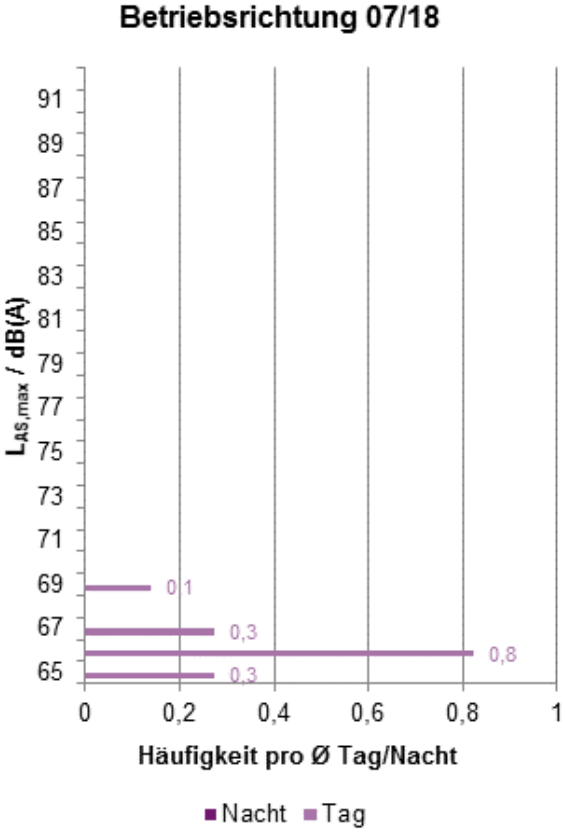
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	910	30,8
Betriebsrichtung 25/18	899	40,5
Betriebsrichtung 07/18	11	1,5

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	57	1,9
Betriebsrichtung 25/18	57	2,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.10.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	899	895	999	90%	90%	57	57	60	95%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	11	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.10.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.11 Messstation 14 - Hochheim

4.11.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 14 - Hochheim
Adresse:	Schwedenstrasse 2 - 65239 Hochheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

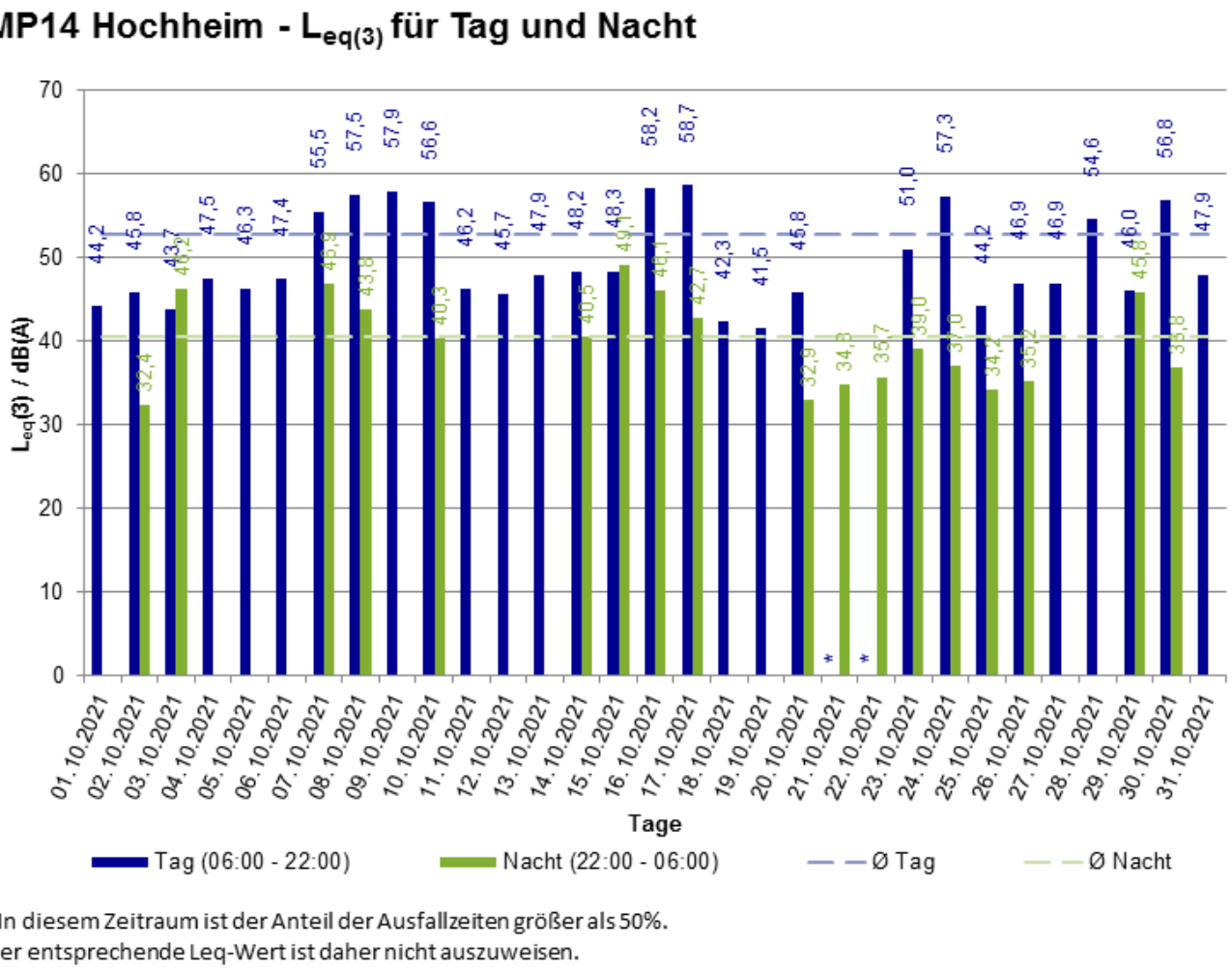
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (GOLF-Routen: MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
52,8	40,5	53,2	59,0	46,3	58,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

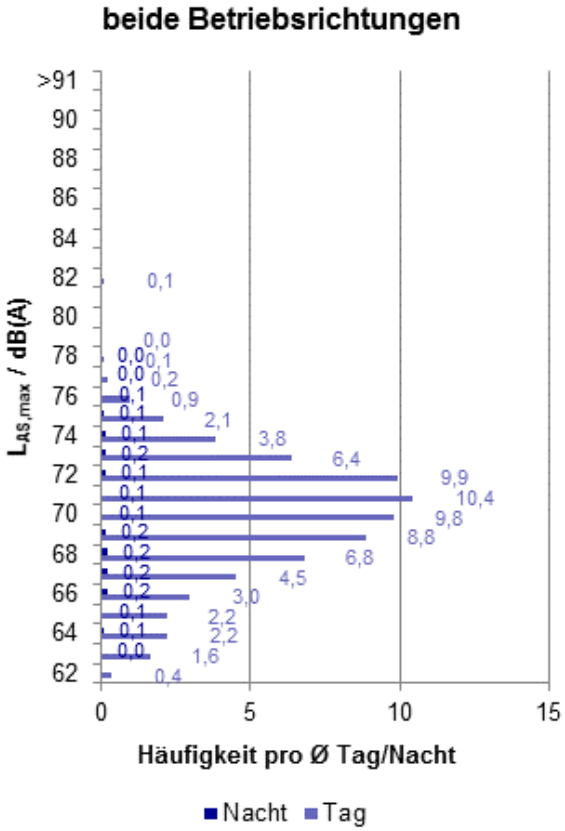
4.11.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	44,2		44,1	52,7	45,4	54,4
02.10.2021	45,8	32,4	44,9	51,8	45,5	54,0
03.10.2021	43,7	46,2	52,2	50,7	48,7	55,8
04.10.2021	47,5		46,5	52,6	43,4	53,6
05.10.2021	46,3		44,7	53,3	45,6	55,0
06.10.2021	47,4		46,6	71,5	45,7	69,9
07.10.2021	55,5	46,9	57,6	56,8	48,7	58,9
08.10.2021	57,5	43,8	58,0	58,4	47,9	59,4
09.10.2021	57,9		57,4	58,6	43,7	58,6
10.10.2021	56,6	40,3	55,4	57,2	45,8	57,0
11.10.2021	46,2		46,1	52,2	44,6	53,9
12.10.2021	45,7		45,9	53,1	44,1	54,5
13.10.2021	47,9		46,5	52,3	44,9	54,0
14.10.2021	48,2	40,5	49,5	52,9	46,4	54,9
15.10.2021	48,3	49,1	55,1	52,6	50,2	57,0
16.10.2021	58,2	46,1	58,8	58,8	48,0	59,7
17.10.2021	58,7	42,7	59,1	59,1	46,4	59,9
18.10.2021	42,3		41,9	50,5	45,1	53,2
19.10.2021	41,5		43,1	52,4	45,8	54,5
20.10.2021	45,8	32,9	45,4	54,1	49,1	56,3
21.10.2021	*	34,8	*	*	45,7	*
22.10.2021	*	35,7	46,8	*	44,7	55,1
23.10.2021	51,0	39,0	52,8	53,3	45,7	55,7
24.10.2021	57,3	37,0	56,1	58,2	45,1	57,8
25.10.2021	44,2	34,2	44,9	51,5	46,0	54,2
26.10.2021	46,9	35,2	47,1	52,7	46,5	55,0
27.10.2021	46,9		46,8	52,4	43,5	53,6
28.10.2021	54,6		52,9	55,9	42,6	55,4
29.10.2021	46,0	45,8	52,0	52,0	49,2	56,2
30.10.2021	56,8	36,8	55,2	57,9	45,6	57,6
31.10.2021	47,9		46,9	51,5	45,2	53,8
Gesamt	52,8	40,5	53,2	59,0	46,3	58,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.11.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



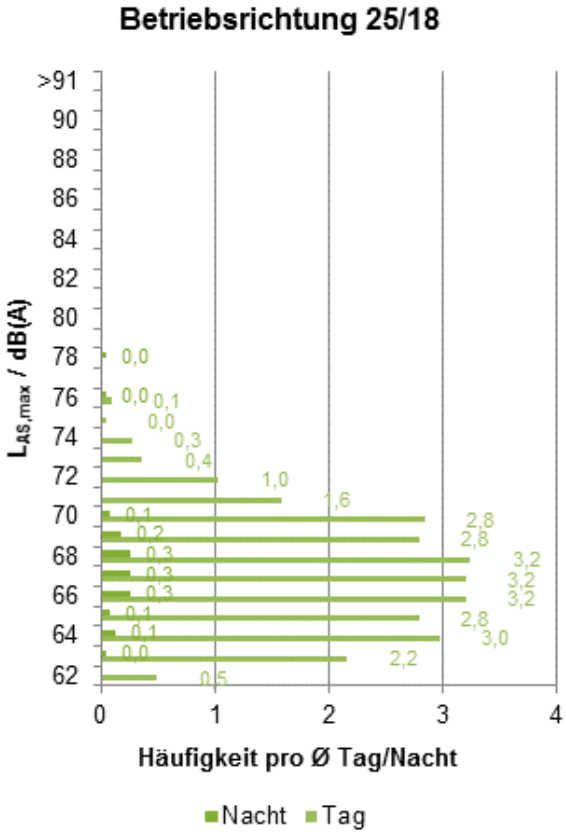
Anzahl der Maximalpegel

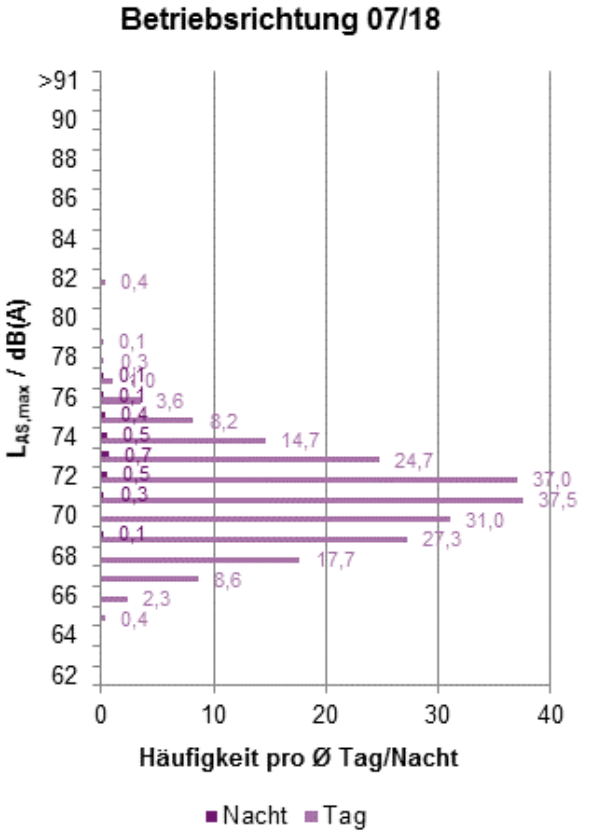
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2167	73,4
Betriebsrichtung 25/18	601	27
Betriebsrichtung 07/18	1566	214,9

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	53	1,7
Betriebsrichtung 25/18	32	1,4
Betriebsrichtung 07/18	21	2,9





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.11.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	601	592	735	82%	81%	32	32	34	94%	94%
Ostbetrieb (BR 07)	1566	1566	1568	100%	100%	21	21	20	105%	105%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.11.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.12 Messstation 17 - Okriftel

4.12.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 17 - Okriftel
Adresse:	Diedenberger Str. - 65795 Hattersheim am Main
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

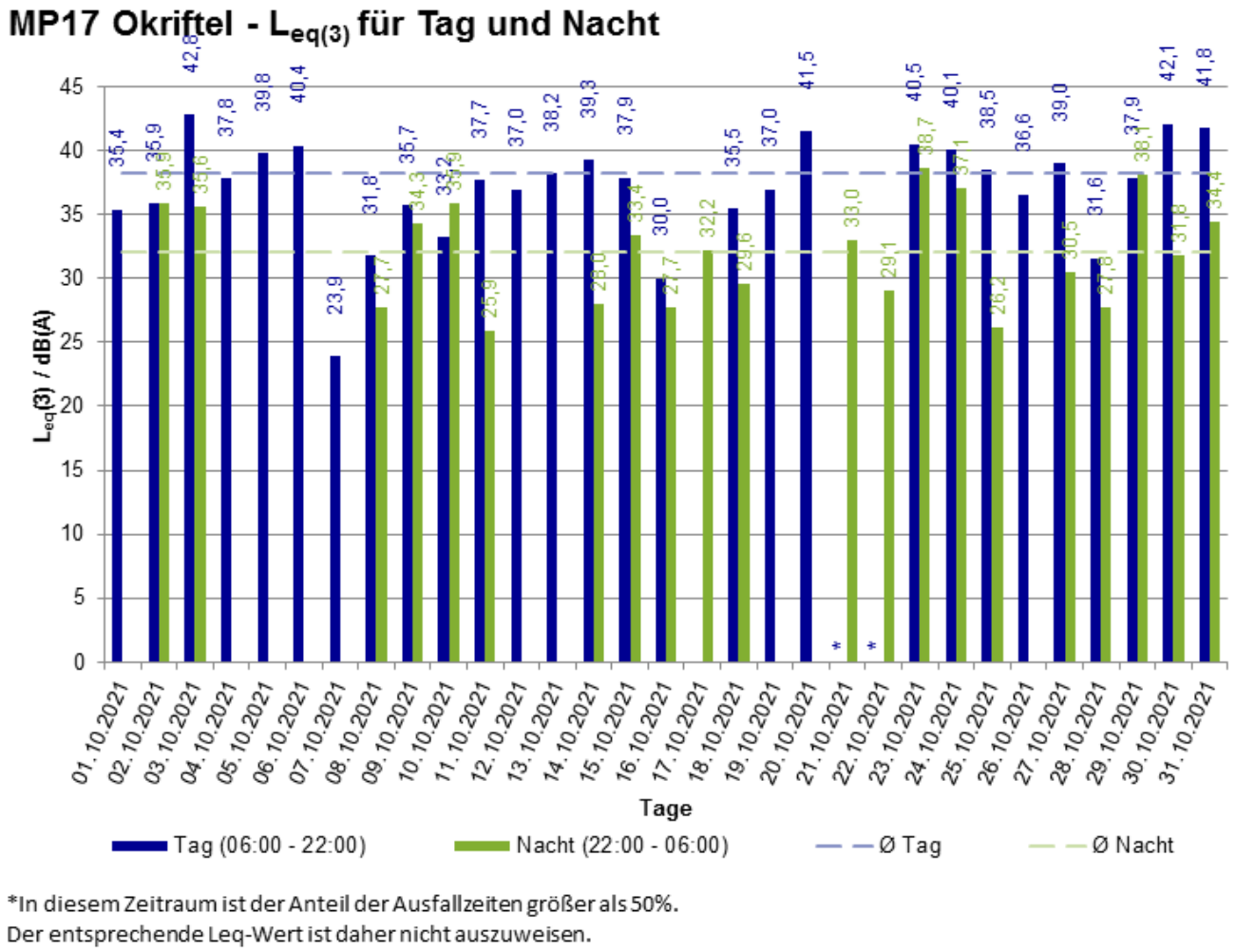
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L über nordwestliche Abflugrouten (MASIR und TABUM)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
38,3	32,1	40,7	50,4	45,6	53,6

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

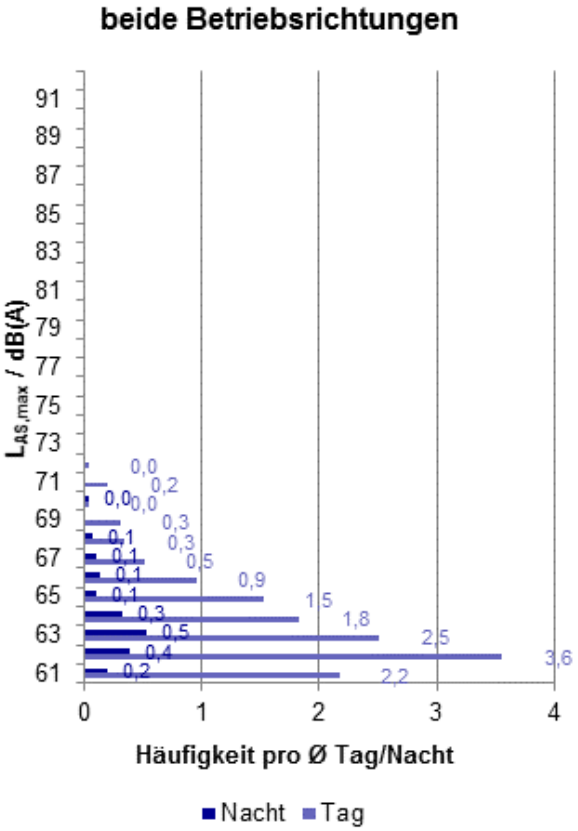
4.12.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	35,4		35,0	50,7	46,0	53,7
02.10.2021	35,9	35,9	42,2	48,8	46,7	53,7
03.10.2021	42,8	35,6	44,5	51,0	45,7	53,8
04.10.2021	37,8		36,8	48,6	45,3	52,7
05.10.2021	39,8		39,1	50,7	43,7	53,2
06.10.2021	40,4		38,6	50,1	45,5	53,2
07.10.2021	23,9		27,1	46,4	44,5	51,6
08.10.2021	31,8	27,7	34,9	48,6	44,5	52,1
09.10.2021	35,7	34,3	41,6	49,4	44,7	52,6
10.10.2021	33,2	35,9	41,7	47,4	45,2	52,3
11.10.2021	37,7	25,9	38,6	49,4	43,8	52,1
12.10.2021	37,0		36,3	50,4	40,4	51,7
13.10.2021	38,2		36,4	49,3	42,6	51,4
14.10.2021	39,3	28,0	39,1	48,9	44,3	52,2
15.10.2021	37,9	33,4	41,0	49,6	43,4	51,7
16.10.2021	30,0	27,7	35,1	46,9	43,3	50,9
17.10.2021		32,2	37,5	45,9	44,5	51,3
18.10.2021	35,5	29,6	39,0	47,9	45,8	52,8
19.10.2021	37,0		37,8	50,6	49,3	56,1
20.10.2021	41,5		40,9	51,6	48,0	54,5
21.10.2021	*	33,0	*	*	43,3	*
22.10.2021	*	29,1	39,6	*	41,7	52,5
23.10.2021	40,5	38,7	45,4	48,4	46,4	53,4
24.10.2021	40,1	37,1	44,2	50,0	51,0	57,1
25.10.2021	38,5	26,2	38,3	57,8	44,9	57,3
26.10.2021	36,6		36,8	49,4	45,2	52,8
27.10.2021	39,0	30,5	40,3	50,7	46,3	53,9
28.10.2021	31,6	27,8	36,0	51,0	41,8	51,8
29.10.2021	37,9	38,1	44,5	49,3	46,7	54,0
30.10.2021	42,1	31,8	44,0	51,1	45,4	53,9
31.10.2021	41,8	34,4	43,0	52,1	47,5	55,7
Gesamt	38,3	32,1	40,7	50,4	45,6	53,6

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.12.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



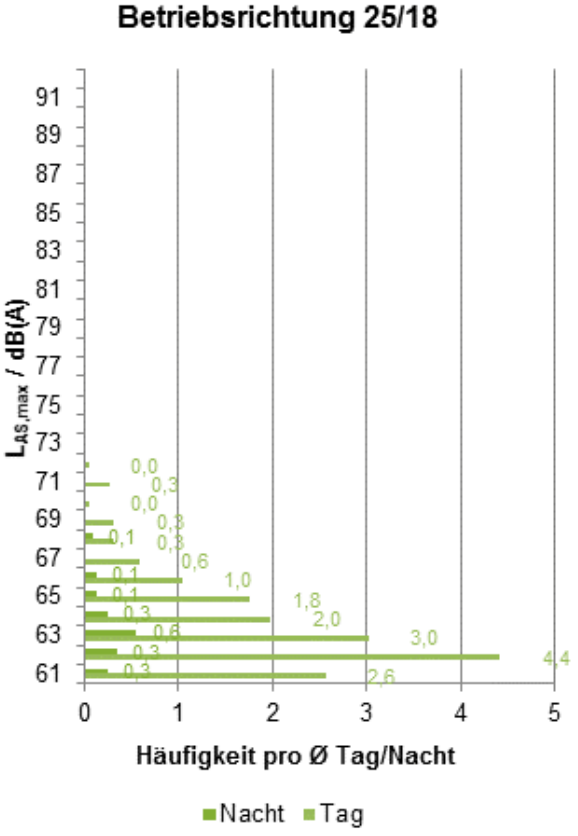
Anzahl der Maximalpegel

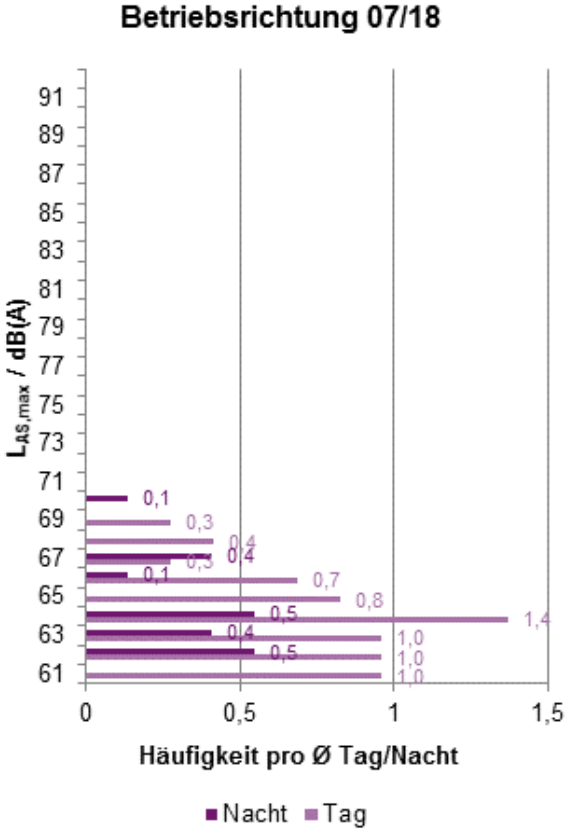
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	412	14
Betriebsrichtung 25/18	363	16,3
Betriebsrichtung 07/18	49	6,7

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	57	1,9
Betriebsrichtung 25/18	41	1,8
Betriebsrichtung 07/18	16	2,2





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.12.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	363	271	999	36%	27%	41	21	60	68%	35%
Ostbetrieb (BR 07)	49	0	0	0%	0%	16	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.12.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.13 Messstation 22 - Mainz

4.13.1 Angaben zur Messstation

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

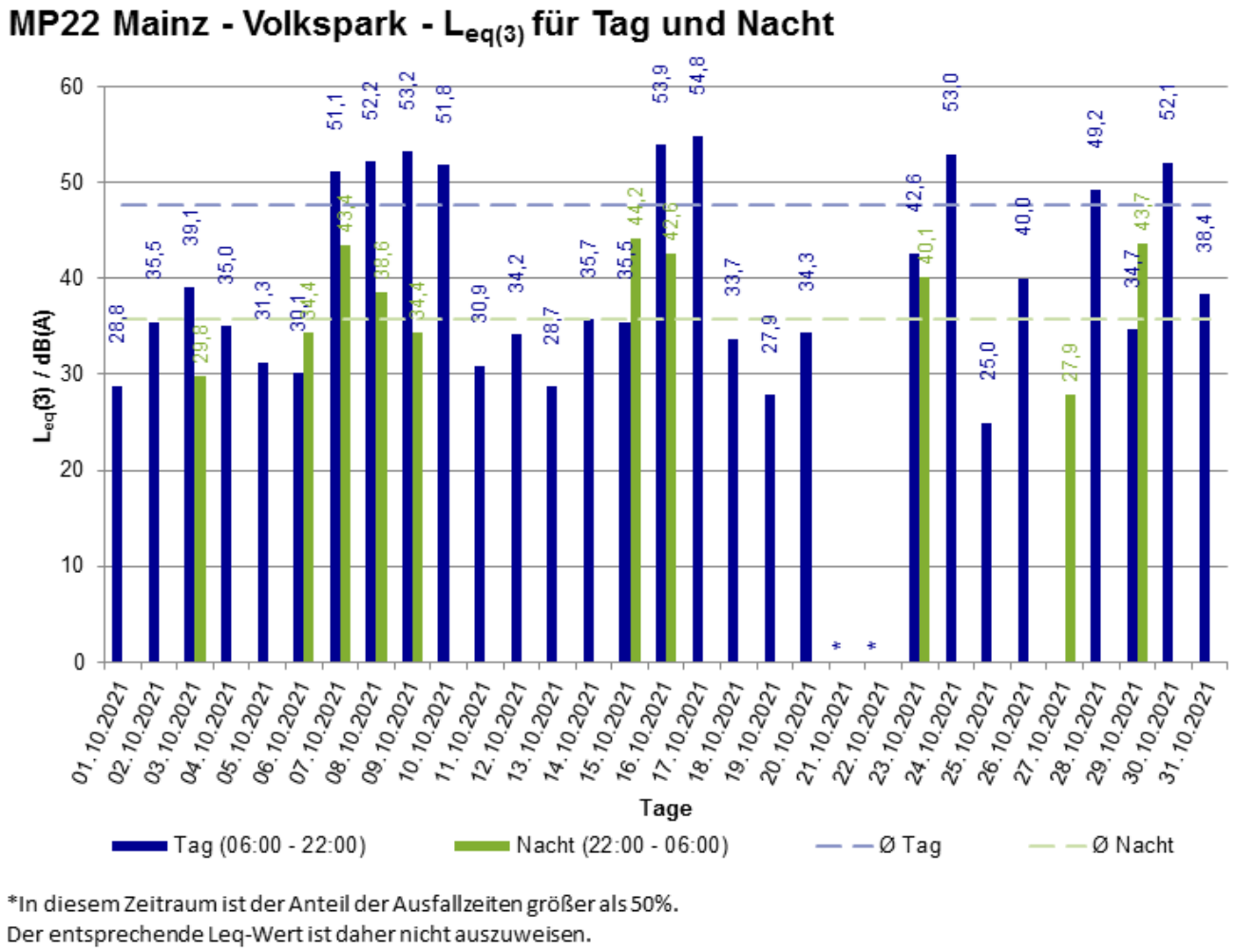
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07L

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
47,7	35,7	48,2	54,9	44,5	55,3

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

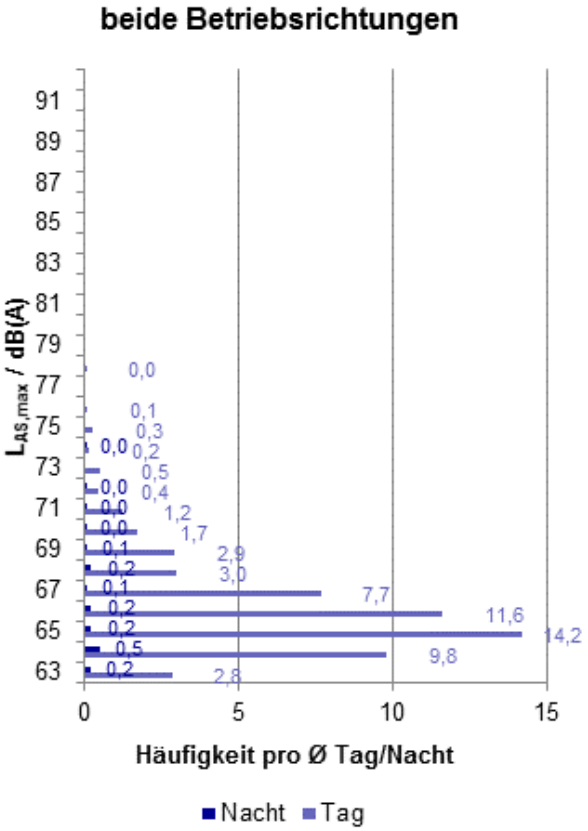
4.13.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	28,8		32,0	54,4	43,8	54,4
02.10.2021	35,5		36,1	49,5	44,3	52,5
03.10.2021	39,1	29,8	40,5	49,2	42,2	51,3
04.10.2021	35,0		33,3	53,7	41,7	53,4
05.10.2021	31,3		34,5	56,3	43,8	56,0
06.10.2021	30,1	34,4	39,9	52,4	42,1	52,7
07.10.2021	51,1	43,4	53,4	55,7	48,3	57,6
08.10.2021	52,2	38,6	52,8	57,4	45,5	57,6
09.10.2021	53,2	34,4	53,1	55,2	44,8	56,2
10.10.2021	51,8		50,2	54,2	42,9	54,2
11.10.2021	30,9		29,1	56,0	41,8	55,2
12.10.2021	34,2		37,5	53,5	42,9	54,0
13.10.2021	28,7		27,0	49,6	42,0	51,1
14.10.2021	35,7		34,0	53,7	42,4	53,6
15.10.2021	35,5	44,2	49,5	53,0	47,4	55,2
16.10.2021	53,9	42,6	54,7	55,8	47,0	57,2
17.10.2021	54,8		54,9	56,2	41,1	56,7
18.10.2021	33,7		31,9	52,7	43,1	53,1
19.10.2021	27,9		31,1	60,8	47,0	60,0
20.10.2021	34,3		33,1	54,1	48,8	56,0
21.10.2021	*		*	*	42,8	*
22.10.2021	*		39,2	*	40,9	52,2
23.10.2021	42,6	40,1	48,5	48,8	46,3	53,9
24.10.2021	53,0		51,4	54,8	43,4	54,7
25.10.2021	25,0		23,2	55,0	43,8	54,8
26.10.2021	40,0		41,9	52,5	43,9	53,6
27.10.2021		27,9	33,1	54,0	44,8	54,6
28.10.2021	49,2		47,6	54,3	41,0	53,6
29.10.2021	34,7	43,7	49,0	59,0	47,1	58,6
30.10.2021	52,1		50,2	54,2	41,6	53,9
31.10.2021	38,4		40,8	49,4	46,3	53,7
Gesamt	47,7	35,7	48,2	54,9	44,5	55,3

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.13.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



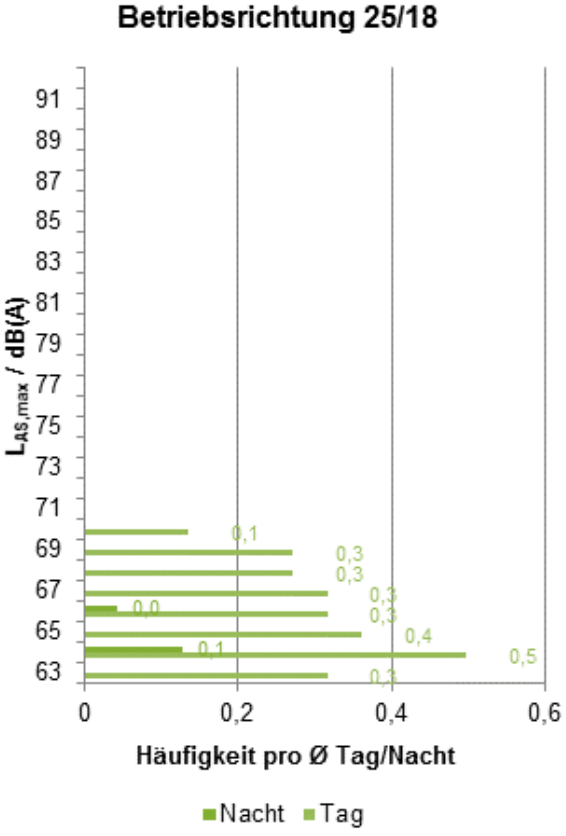
Anzahl der Maximalpegel

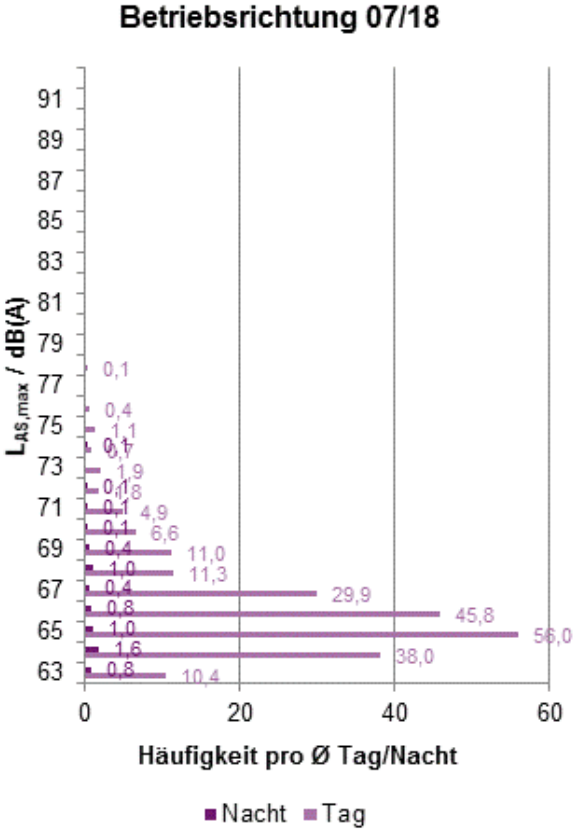
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1658	56,4
Betriebsrichtung 25/18	55	2,5
Betriebsrichtung 07/18	1603	220

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	52	1,7
Betriebsrichtung 25/18	4	0,2
Betriebsrichtung 07/18	48	6,5





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.13.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	55	0	0	0%	0%	4	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1603	1433	1568	102%	91%	48	20	20	240%	100%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.13.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
26.10.2021 07:50:00	26.10.2021 09:43:59	114	0	114	Fremdgeräusche
Gesamt		1544	209	1753	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.14 Messstation 31 - Groß Gerau (N)

4.14.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 31 - Groß Gerau (N)
Adresse:	Wiesengrund - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	61 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

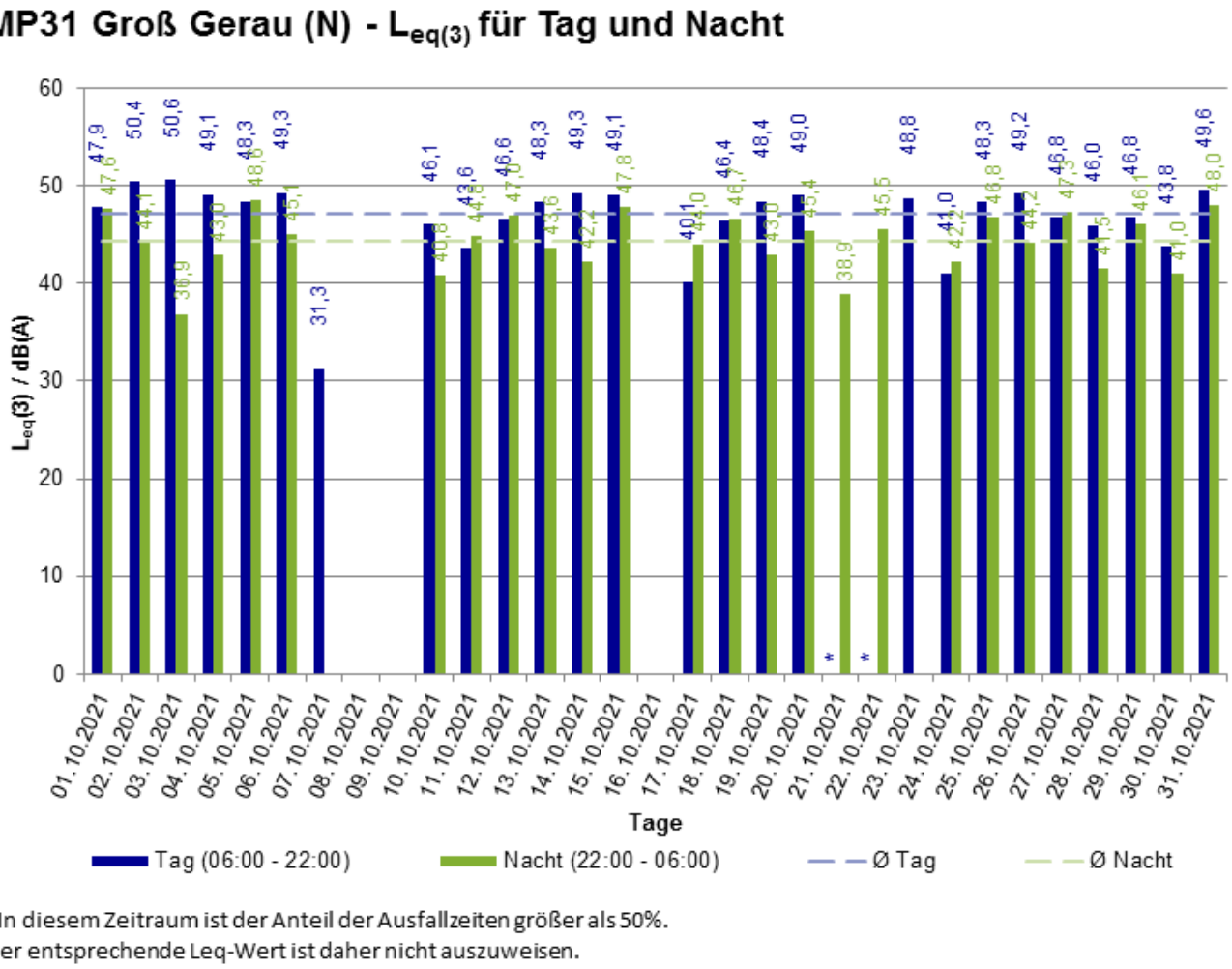
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtabflugrouten) von Flugzeugen 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):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
47,2	44,3	51,7	57,0	53,8	61,2

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

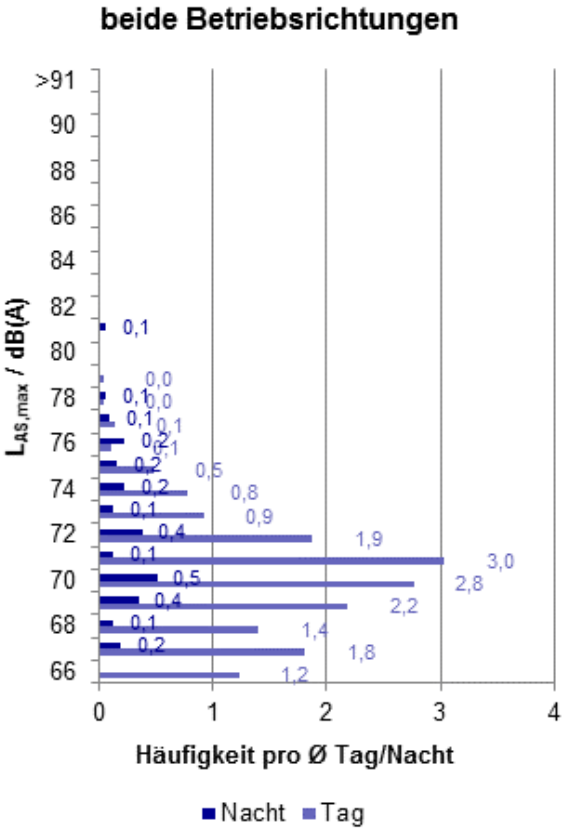
4.14.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	47,9	47,6	53,9	56,9	53,2	60,6
02.10.2021	50,4	44,1	53,1	56,3	49,7	58,7
03.10.2021	50,6	36,9	51,0	55,8	49,7	58,6
04.10.2021	49,1	43,0	51,6	57,1	53,7	61,1
05.10.2021	48,3	48,6	55,3	56,8	57,2	63,6
06.10.2021	49,3	45,1	52,7	57,3	52,7	60,5
07.10.2021	31,3		29,5	57,0	55,5	62,5
08.10.2021				58,1	54,5	61,9
09.10.2021				57,9	53,3	61,2
10.10.2021	46,1	40,8	50,9	58,8	54,5	62,3
11.10.2021	43,6	44,8	50,8	56,3	53,4	60,5
12.10.2021	46,6	47,0	53,5	57,2	54,4	61,5
13.10.2021	48,3	43,6	52,0	56,7	52,7	60,4
14.10.2021	49,3	42,2	51,3	57,5	52,9	60,6
15.10.2021	49,1	47,8	54,2	57,2	55,7	62,4
16.10.2021				56,7	53,0	60,8
17.10.2021	40,1	44,0	50,2	54,1	52,0	59,0
18.10.2021	46,4	46,7	52,8	56,9	55,1	62,0
19.10.2021	48,4	43,0	51,0	57,5	54,1	61,4
20.10.2021	49,0	45,4	52,6	57,4	54,1	61,0
21.10.2021	*	38,9	*	*	53,0	*
22.10.2021	*	45,5	53,6	*	52,1	60,8
23.10.2021	48,8		48,5	56,7	54,5	61,7
24.10.2021	41,0	42,2	49,1	56,6	53,8	61,5
25.10.2021	48,3	46,8	53,2	57,2	54,0	61,5
26.10.2021	49,2	44,2	52,3	57,0	52,8	60,5
27.10.2021	46,8	47,3	53,5	57,7	56,1	63,0
28.10.2021	46,0	41,5	49,7	57,3	54,5	61,7
29.10.2021	46,8	46,1	52,7	56,4	54,6	61,4
30.10.2021	43,8	41,0	49,7	55,9	50,2	58,5
31.10.2021	49,6	48,0	54,9	55,9	52,2	59,8
Gesamt	47,2	44,3	51,7	57,0	53,8	61,2

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.14.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



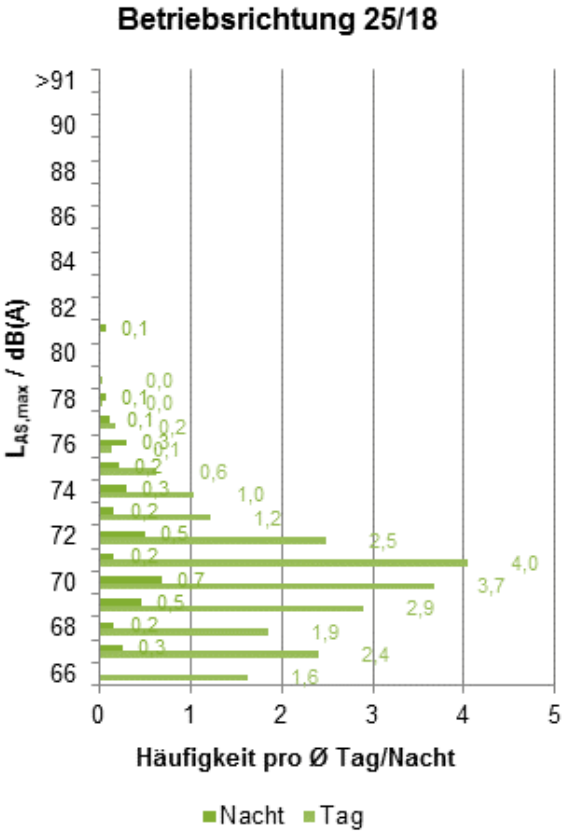
Anzahl der Maximalpegel

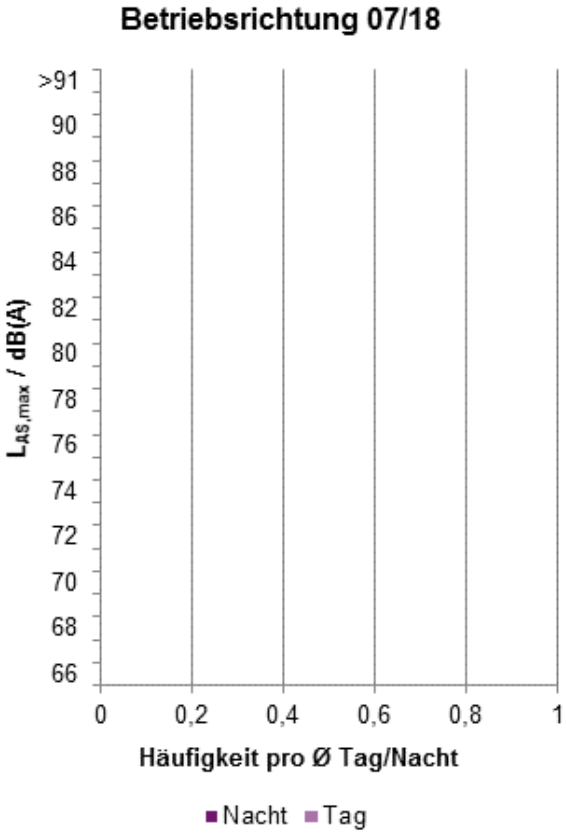
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	492	16,8
Betriebsrichtung 25/18	492	22,3
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	83	2,7
Betriebsrichtung 25/18	83	3,6
Betriebsrichtung 07/18	0	0





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.14.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	492	441	610	81%	72%	83	82	83	100%	99%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.14.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		**Ende**		**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021	11:30:00	03.10.2021	14:45:59	196	0	196	Technische Mängel
03.10.2021	15:30:00	03.10.2021	16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021	01:11:00	21.10.2021	01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021	03:20:00	21.10.2021	19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	10:41:00	22.10.2021	17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	20:00:00	22.10.2021	22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt				1626	209	1835	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.15 Messstation 32 - Nauheim

4.15.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 32 - Nauheim
Adresse:	evang. Pfarramt - 64569 Nauheim
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

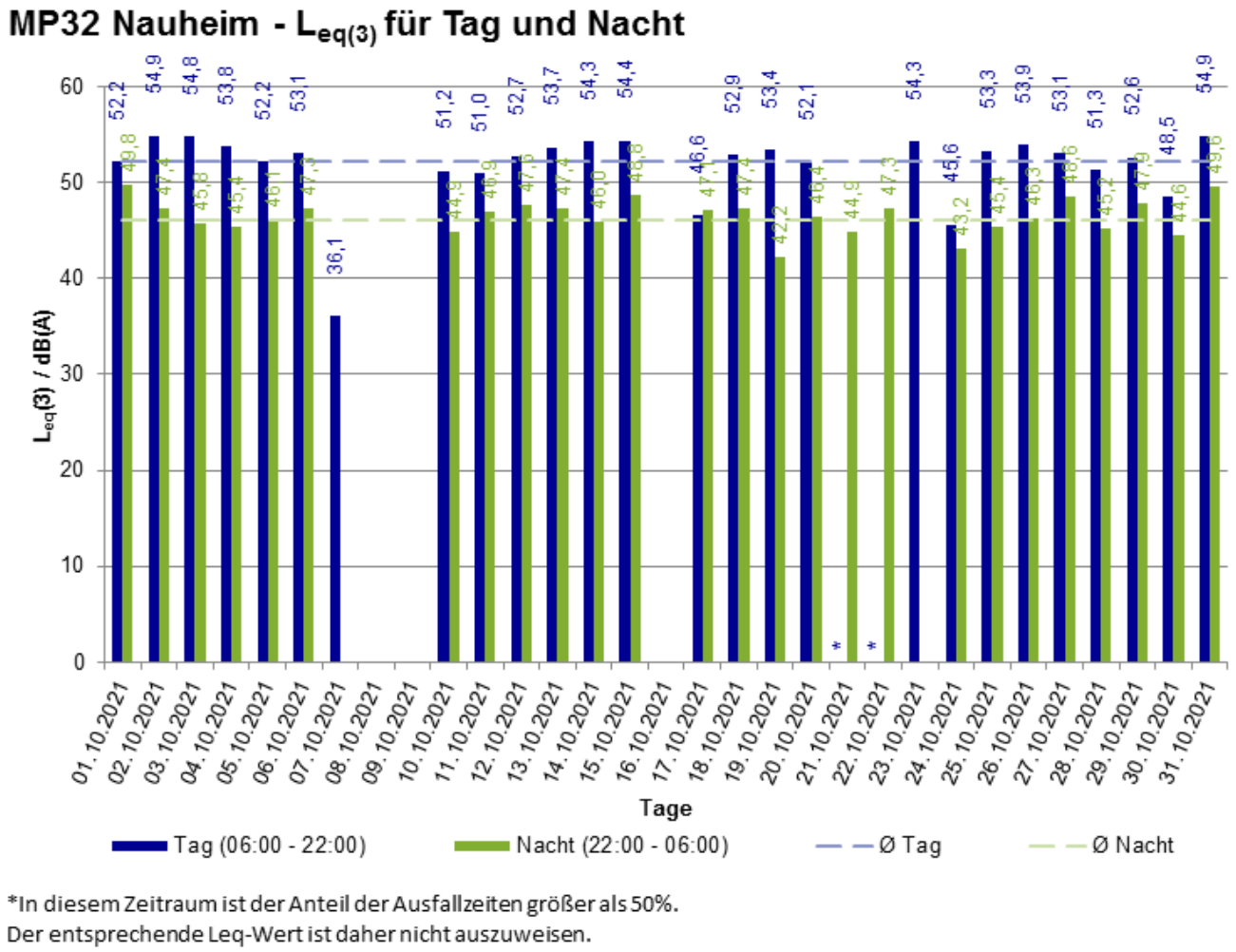
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtabflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
52,2	46,1	54,9	54,3	48,1	56,9

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

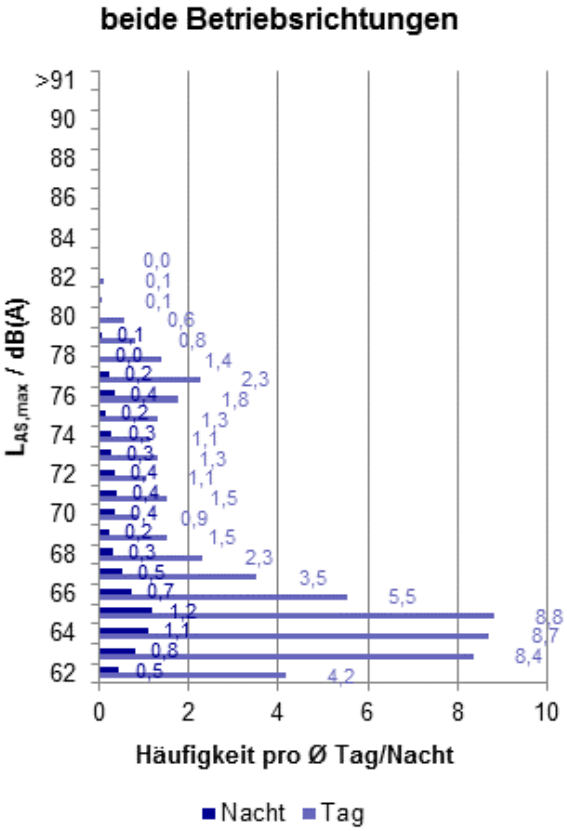
4.15.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	52,2	49,8	57,1	54,3	50,9	58,6
02.10.2021	54,9	47,4	56,9	56,4	49,0	58,5
03.10.2021	54,8	45,8	56,3	55,9	47,0	57,4
04.10.2021	53,8	45,4	55,2	55,3	47,7	57,1
05.10.2021	52,2	46,1	55,2	54,2	47,8	57,1
06.10.2021	53,1	47,3	55,7	54,7	48,7	57,2
07.10.2021	36,1		34,3	48,7	44,5	52,4
08.10.2021				49,3	44,8	52,7
09.10.2021				51,3	44,2	53,2
10.10.2021	51,2	44,9	55,7	53,6	47,0	57,1
11.10.2021	51,0	46,9	54,4	53,2	48,4	56,2
12.10.2021	52,7	47,6	56,0	54,6	48,5	57,6
13.10.2021	53,7	47,4	56,3	54,7	48,7	57,5
14.10.2021	54,3	46,0	55,6	55,9	48,2	57,6
15.10.2021	54,4	48,8	56,9	55,5	50,0	58,1
16.10.2021				47,9	42,7	51,1
17.10.2021	46,6	47,1	54,3	50,1	48,2	55,6
18.10.2021	52,9	47,4	55,2	55,6	49,1	58,4
19.10.2021	53,4	42,2	53,7	55,2	47,1	56,7
20.10.2021	52,1	46,4	54,6	54,5	49,8	57,4
21.10.2021	*	44,9	*	*	46,7	*
22.10.2021	*	47,3	55,6	*	48,0	57,2
23.10.2021	54,3		53,9	55,7	43,7	56,3
24.10.2021	45,6	43,2	51,6	52,2	46,5	55,2
25.10.2021	53,3	45,4	54,5	55,4	47,6	56,8
26.10.2021	53,9	46,3	56,0	56,0	48,3	58,1
27.10.2021	53,1	48,6	56,4	55,0	50,1	58,1
28.10.2021	51,3	45,2	54,2	54,0	47,2	56,4
29.10.2021	52,6	47,9	55,9	54,4	49,5	57,5
30.10.2021	48,5	44,6	53,8	52,3	48,0	56,5
31.10.2021	54,9	49,6	57,7	56,0	50,9	58,9
Gesamt	52,2	46,1	54,9	54,3	48,1	56,9

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.15.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



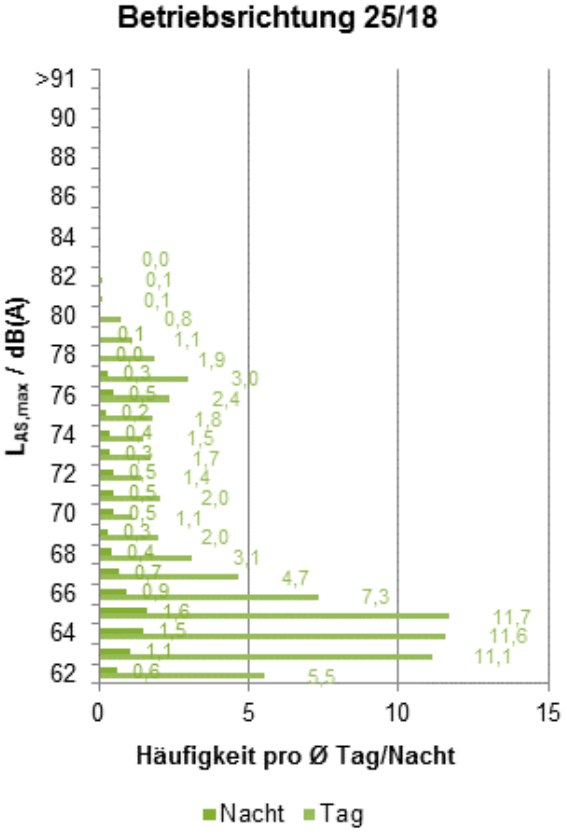
Anzahl der Maximalpegel

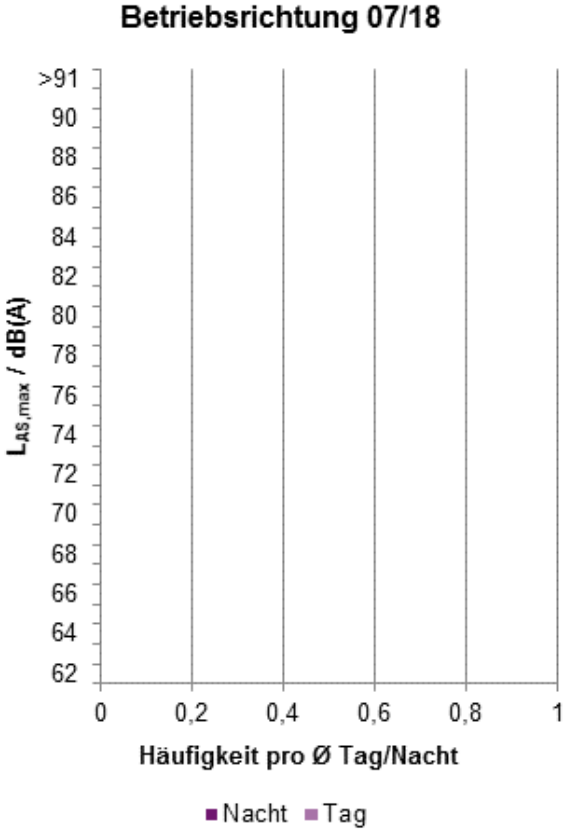
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1674	57,1
Betriebsrichtung 25/18	1674	75,9
Betriebsrichtung 07/18	0	0

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	242	7,9
Betriebsrichtung 25/18	242	10,4
Betriebsrichtung 07/18	0	0





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.15.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	1674	1673	2680	62%	62%	242	242	267	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	0	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.15.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		**Ende**		**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
01.10.2021	11:10:00	01.10.2021	12:28:59	79	0	79	Fremdgeräusche
01.10.2021	14:46:00	01.10.2021	16:19:59	94	0	94	Fremdgeräusche
03.10.2021	15:30:00	03.10.2021	16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021	01:11:00	21.10.2021	01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021	03:20:00	21.10.2021	19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	10:41:00	22.10.2021	17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	20:00:00	22.10.2021	22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt				1603	209	1812	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.16 Messstation 35 - Groß Gerau (W)

4.16.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 35 - Groß Gerau (W)
Adresse:	Mühlbach - 64521 Groß-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

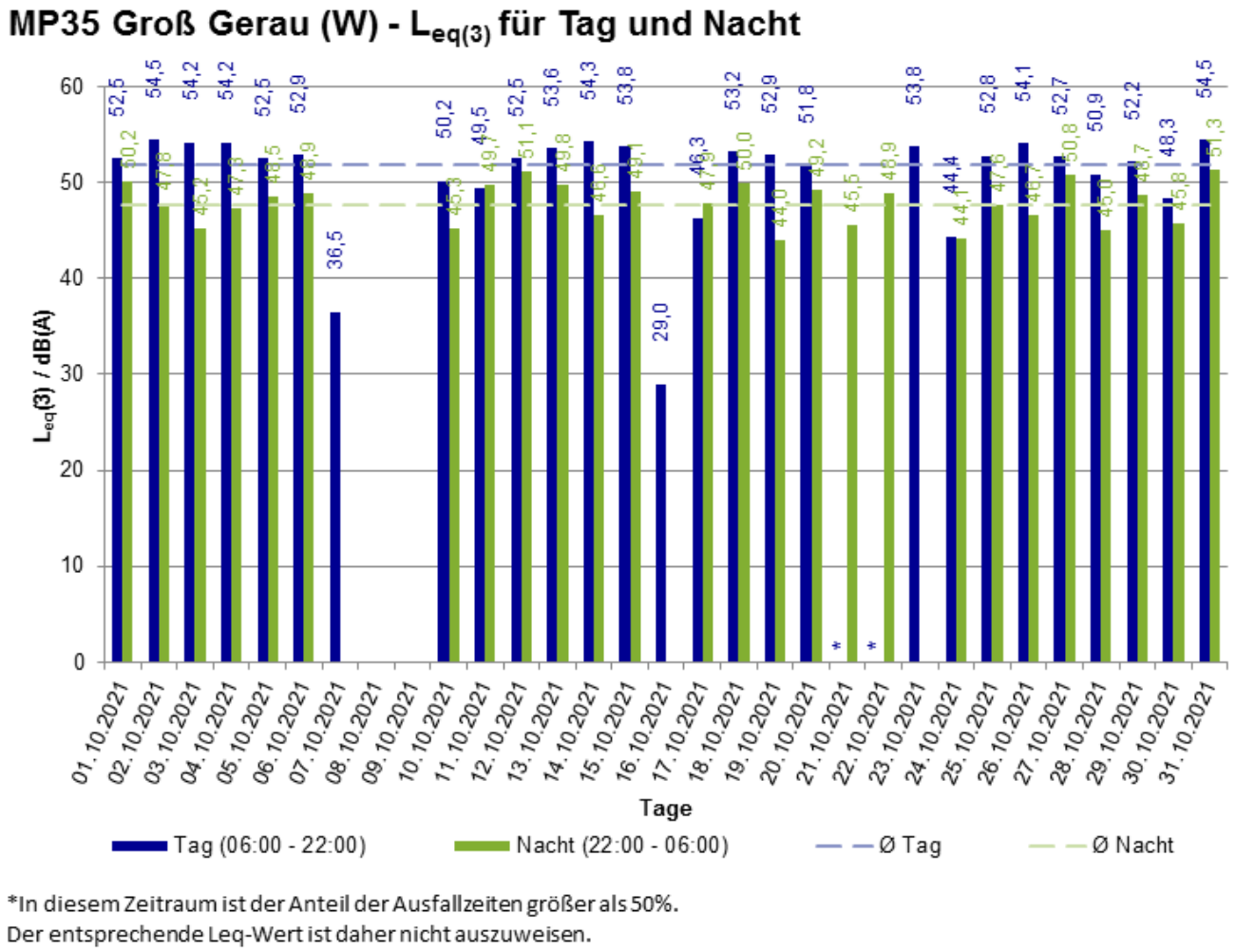
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug über südwestliche Abflugrouten von Runway 25C / 25L über Südumfliegung (MASIR, TABUM und Nachtabflugrouten) und von Runway 18W (MASIR, TABUM (kurz + Nacht), SOBRA)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,9	47,6	55,5	54,9	48,8	57,4

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

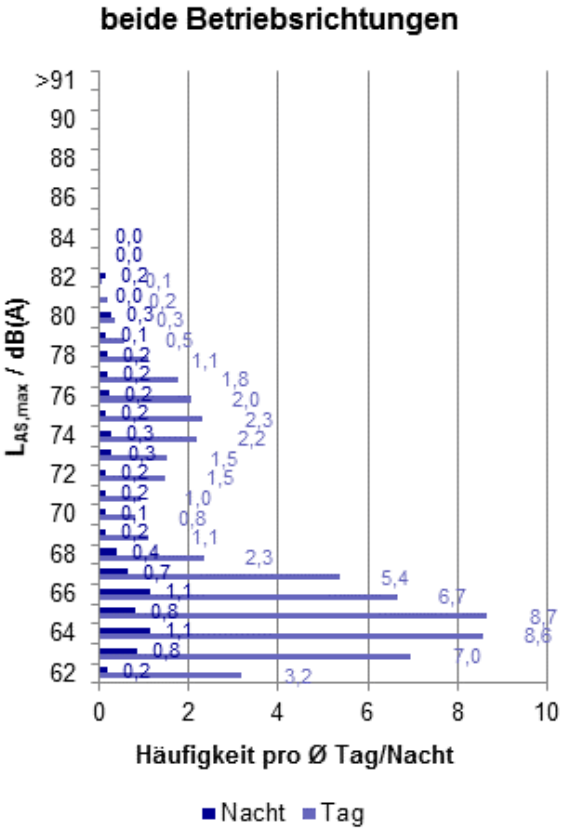
4.16.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	52,5	50,2	57,0	55,3	50,6	58,2
02.10.2021	54,5	47,8	57,0	56,0	48,5	58,0
03.10.2021	54,2	45,2	55,7	54,8	46,7	56,6
04.10.2021	54,2	47,3	56,1	59,9	49,8	60,7
05.10.2021	52,5	48,5	56,6	55,5	48,9	58,0
06.10.2021	52,9	48,9	56,5	56,5	49,5	58,2
07.10.2021	36,5		34,7	52,6	47,0	55,1
08.10.2021				51,2	45,5	53,7
09.10.2021				53,5	43,4	54,2
10.10.2021	50,2	45,3	55,2	52,7	47,3	56,7
11.10.2021	49,5	49,7	55,9	54,9	50,2	57,7
12.10.2021	52,5	51,1	58,1	55,1	51,7	59,4
13.10.2021	53,6	49,8	57,6	55,0	50,2	58,3
14.10.2021	54,3	46,6	56,0	55,2	47,3	56,9
15.10.2021	53,8	49,1	56,8	56,3	50,4	58,6
16.10.2021	29,0		27,2	48,7	41,8	51,3
17.10.2021	46,3	47,9	54,7	50,2	48,6	55,8
18.10.2021	53,2	50,0	56,9	54,8	50,6	58,0
19.10.2021	52,9	44,0	53,9	55,4	45,2	56,2
20.10.2021	51,8	49,2	55,8	55,7	50,3	58,0
21.10.2021	*	45,5	*	*	46,5	*
22.10.2021	*	48,9	57,1	*	49,2	58,0
23.10.2021	53,8		53,3	55,8	41,0	55,7
24.10.2021	44,4	44,1	51,6	51,5	46,5	54,7
25.10.2021	52,8	47,6	55,3	54,9	48,4	56,8
26.10.2021	54,1	46,7	56,4	55,8	47,3	57,5
27.10.2021	52,7	50,8	57,7	54,9	51,7	58,9
28.10.2021	50,9	45,0	54,0	54,0	47,6	56,6
29.10.2021	52,2	48,7	56,2	54,3	50,2	57,9
30.10.2021	48,3	45,8	54,3	52,9	47,0	56,1
31.10.2021	54,5	51,3	58,6	56,1	52,1	59,5
Gesamt	51,9	47,6	55,5	54,9	48,8	57,4

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.16.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



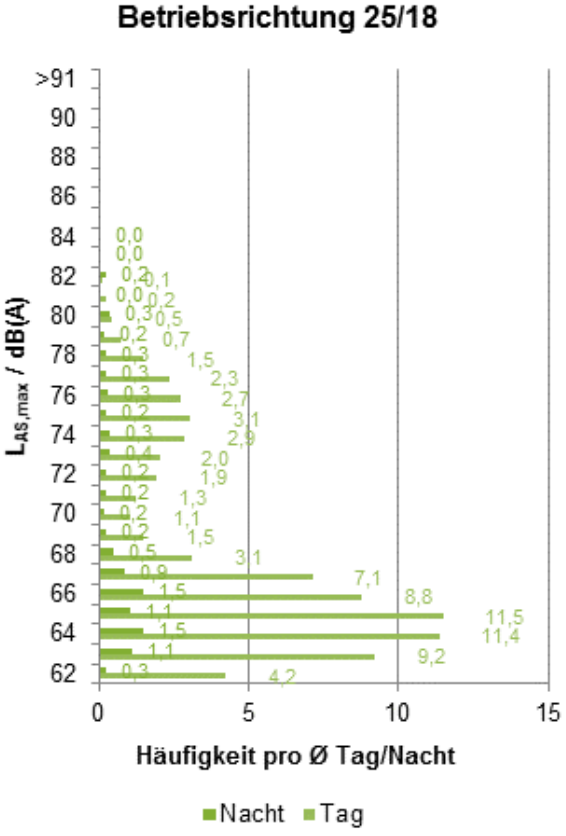
Anzahl der Maximalpegel

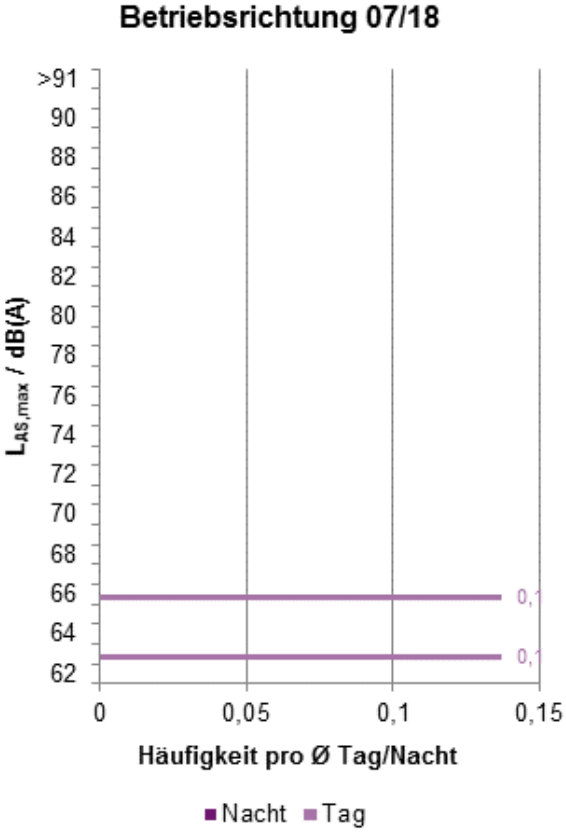
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1712	58,1
Betriebsrichtung 25/18	1710	77,1
Betriebsrichtung 07/18	2	0,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	239	7,8
Betriebsrichtung 25/18	239	10,2
Betriebsrichtung 07/18	0	0





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.16.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	1710	1710	2680	64%	64%	239	239	267	90%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	2	0	0	0%	0%	0	0	0	0%	0%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.16.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		**Ende**		**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021	15:30:00	03.10.2021	16:50:59	81	0	81	Böigkeit
04.10.2021	17:11:00	04.10.2021	17:54:59	44	0	44	Fremdgeräusche
21.10.2021	01:11:00	21.10.2021	01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021	03:20:00	21.10.2021	19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	10:41:00	22.10.2021	17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	20:00:00	22.10.2021	22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt				1474	209	1683	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.17 Messstation 41 - Frankfurt-Stadtwald

4.17.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 41 - Frankfurt-Stadtwald
Adresse:	Körnereiche - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

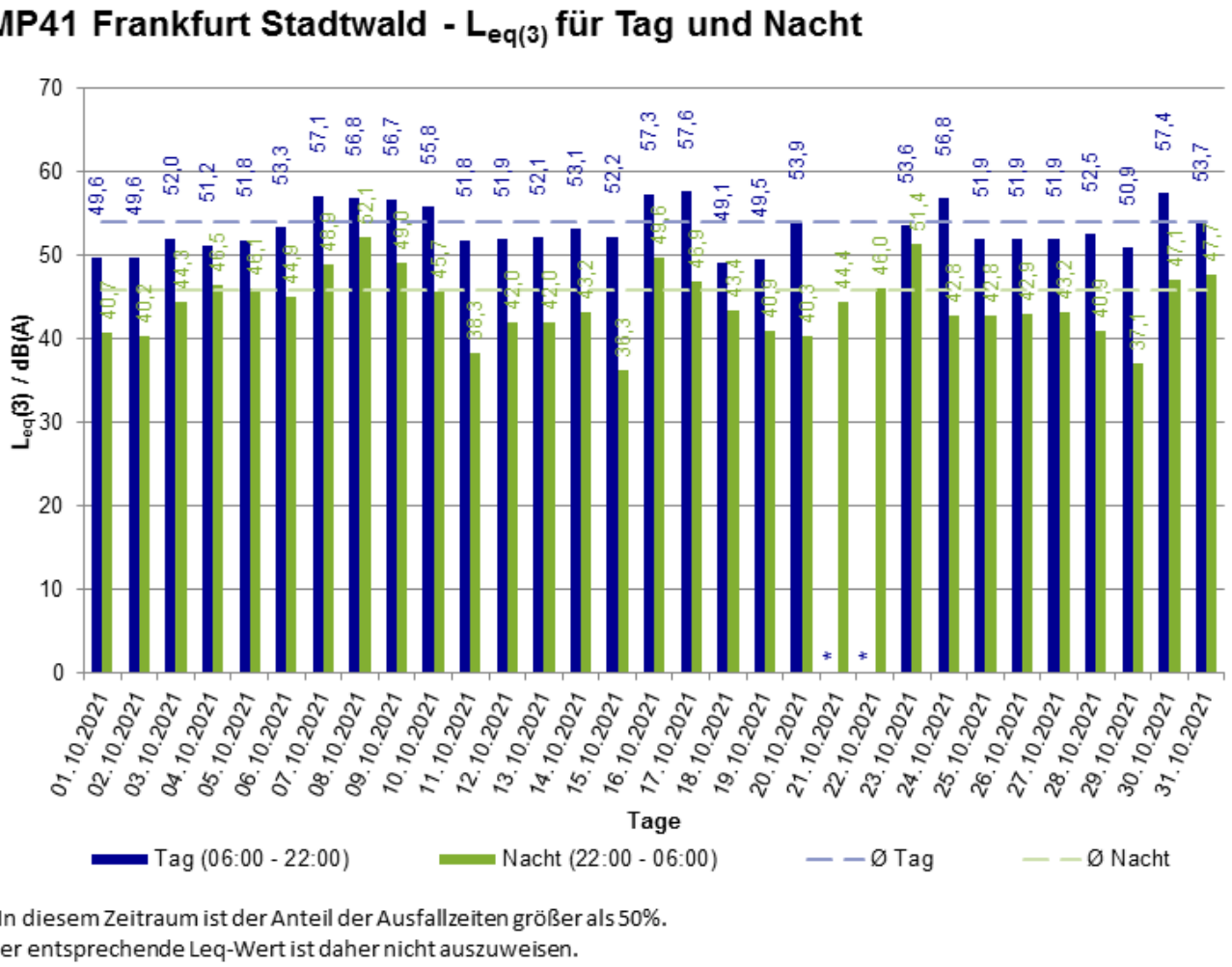
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25C / 25R sowie Anflug 25L von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
54,0	45,9	55,7	56,1	50,2	58,8

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

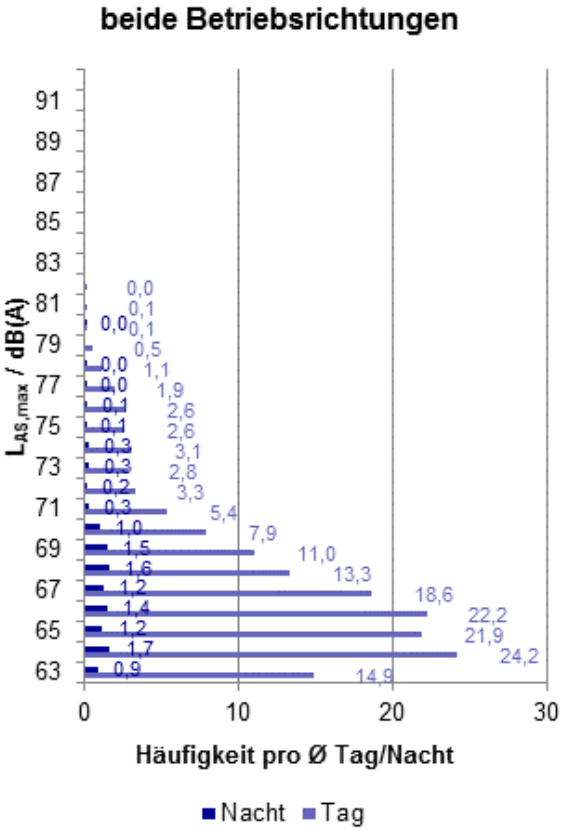
4.17.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	49,6	40,7	50,5	54,1	49,0	57,1
02.10.2021	49,6	40,2	50,4	54,2	47,7	56,5
03.10.2021	52,0	44,3	54,9	55,3	52,4	60,1
04.10.2021	51,2	46,5	54,6	55,1	52,4	59,5
05.10.2021	51,8	46,1	54,6	55,4	49,7	58,2
06.10.2021	53,3	44,9	54,8	56,5	50,6	58,9
07.10.2021	57,1	48,9	58,9	57,7	49,8	59,5
08.10.2021	56,8	52,1	60,1	57,3	52,8	60,7
09.10.2021	56,7	49,0	58,5	57,2	50,1	59,2
10.10.2021	55,8	45,7	56,6	56,7	49,1	58,5
11.10.2021	51,8	38,3	52,4	54,9	48,2	57,2
12.10.2021	51,9	42,0	52,9	56,7	46,6	58,4
13.10.2021	52,1	42,0	53,3	55,0	48,6	57,4
14.10.2021	53,1	43,2	54,0	55,7	49,9	58,3
15.10.2021	52,2	36,3	52,5	55,4	42,7	55,9
16.10.2021	57,3	49,6	59,0	57,7	50,3	59,6
17.10.2021	57,6	46,9	58,4	58,0	49,1	59,4
18.10.2021	49,1	43,4	52,6	53,7	49,9	57,8
19.10.2021	49,5	40,9	52,2	56,1	50,4	58,9
20.10.2021	53,9	40,3	54,7	56,5	52,5	59,6
21.10.2021	*	44,4	*	*	48,9	*
22.10.2021	*	46,0	56,1	*	48,7	58,8
23.10.2021	53,6	51,4	58,5	55,8	52,9	60,1
24.10.2021	56,8	42,8	56,9	57,7	48,7	59,1
25.10.2021	51,9	42,8	53,6	55,0	49,5	58,0
26.10.2021	51,9	42,9	53,4	55,0	49,3	57,7
27.10.2021	51,9	43,2	53,5	54,8	50,9	58,5
28.10.2021	52,5	40,9	52,6	55,0	48,0	56,9
29.10.2021	50,9	37,1	52,5	54,1	48,2	57,2
30.10.2021	57,4	47,1	57,9	58,4	50,9	60,0
31.10.2021	53,7	47,7	56,5	55,8	54,5	61,3
Gesamt	54,0	45,9	55,7	56,1	50,2	58,8

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.17.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



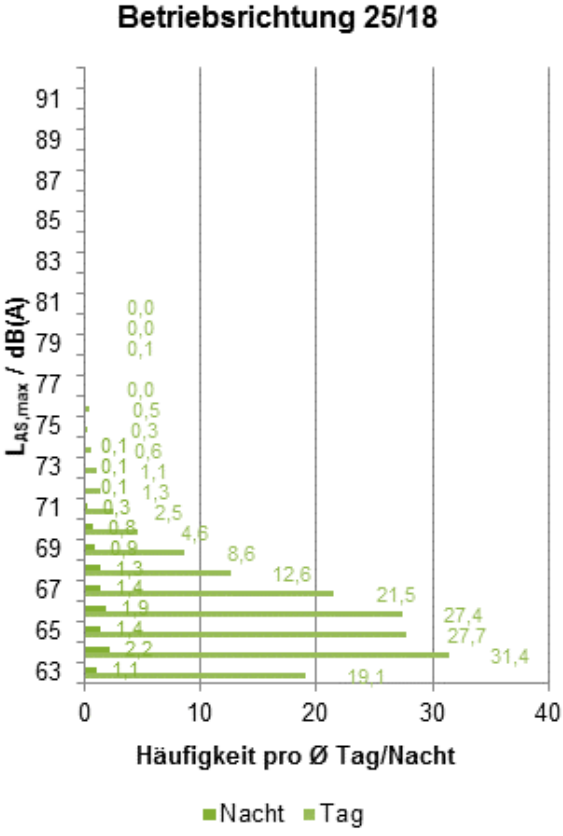
Anzahl der Maximalpegel

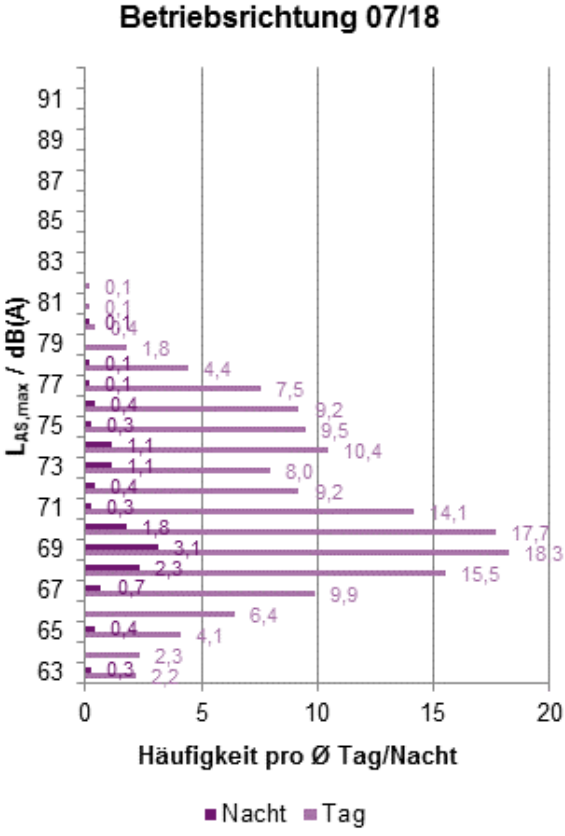
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4610	157,5
Betriebsrichtung 25/18	3508	159,6
Betriebsrichtung 07/18	1102	151,2

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	363	11,9
Betriebsrichtung 25/18	271	11,7
Betriebsrichtung 07/18	92	12,5





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.17.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	3508	3238	6866	51%	47%	271	254	451	60%	56%
Ostbetrieb (BR 07)	1102	1101	1152	96%	96%	92	92	93	99%	99%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.17.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
04.10.2021 07:49:00	04.10.2021 08:15:59	27	0	27	Starker Regen
05.10.2021 06:38:00	05.10.2021 07:27:59	50	0	50	Starker Regen
05.10.2021 19:40:00	05.10.2021 21:18:59	99	0	99	Starker Regen
12.10.2021 05:16:00	12.10.2021 06:52:59	53	44	97	Niederschlag
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1659	253	1912	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.18 Messstation 42 - Neu-Isenburg (N)

4.18.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 42 - Neu-Isenburg (N)
Adresse:	Mühl-Schneise - 63263 Neu-Isenburg
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

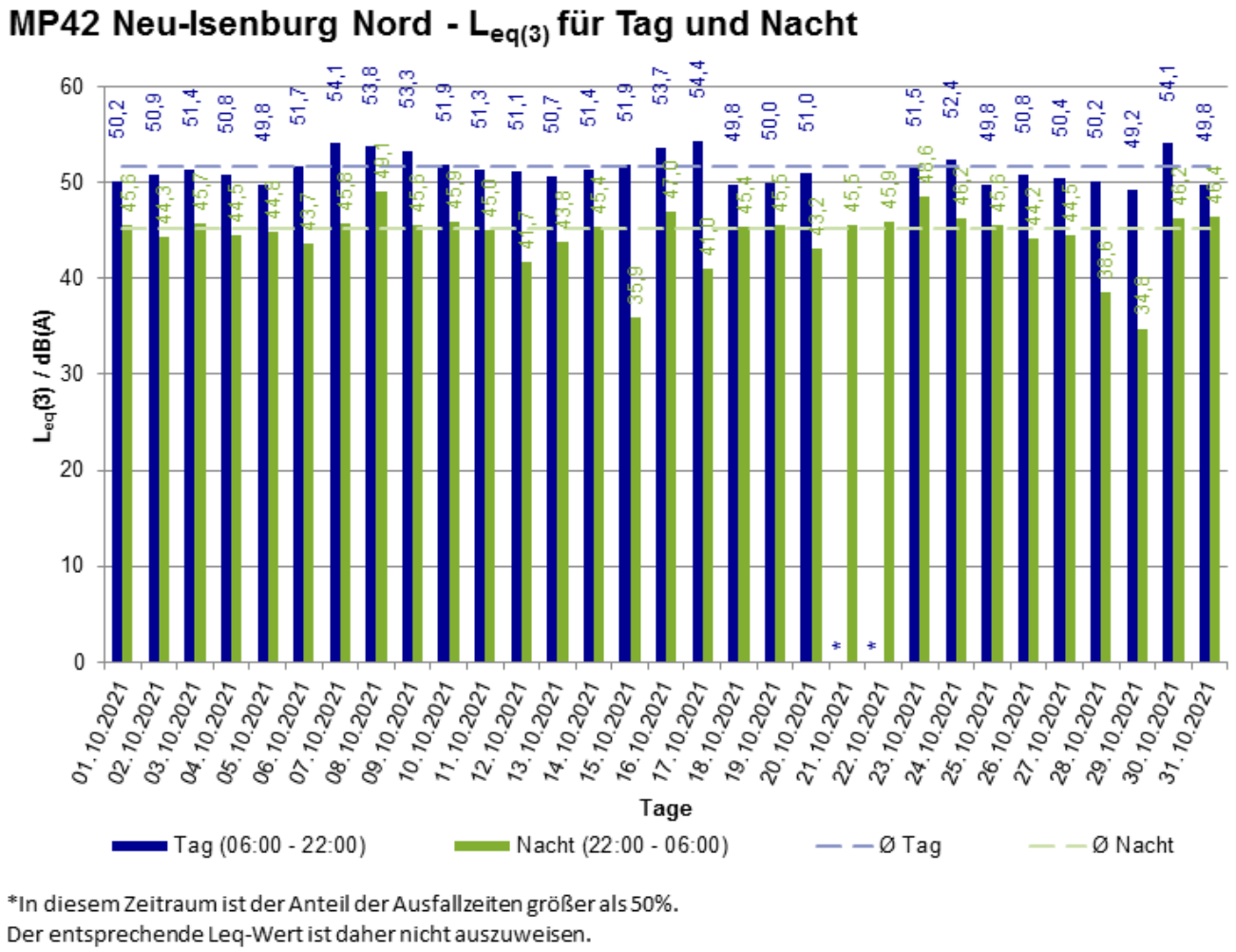
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25L sowie Anflug 25C von Flugzeugen mit MTOM > 120 T
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 07C / 07R über 07-N(lang) / 07-Ost / 07-S(lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
51,7	45,2	54,0	55,4	51,1	59,0

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

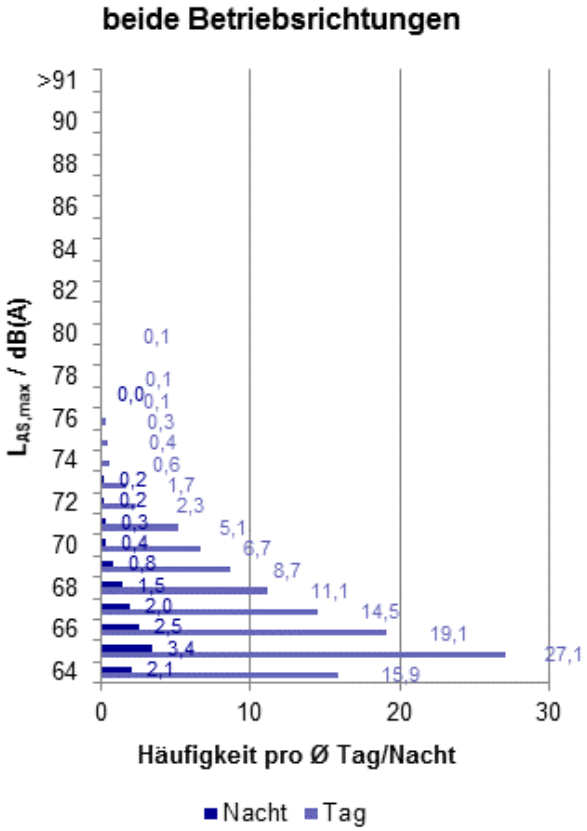
4.18.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	50,2	45,6	53,2	54,9	50,8	58,4
02.10.2021	50,9	44,3	52,8	54,8	48,6	57,2
03.10.2021	51,4	45,7	54,4	55,3	51,2	59,1
04.10.2021	50,8	44,5	53,0	55,1	51,2	58,7
05.10.2021	49,8	44,8	52,9	55,4	49,8	58,5
06.10.2021	51,7	43,7	53,2	55,4	49,7	58,0
07.10.2021	54,1	45,8	55,9	56,3	52,7	60,3
08.10.2021	53,8	49,1	57,2	56,8	53,2	60,7
09.10.2021	53,3	45,6	55,2	56,5	51,9	59,9
10.10.2021	51,9	45,9	54,1	55,3	52,5	59,8
11.10.2021	51,3	45,0	53,4	55,4	52,6	59,7
12.10.2021	51,1	41,7	52,0	56,5	51,9	60,0
13.10.2021	50,7	43,8	52,7	55,4	49,1	57,9
14.10.2021	51,4	45,4	53,7	55,1	49,7	57,9
15.10.2021	51,9	35,9	51,8	55,7	51,2	59,1
16.10.2021	53,7	47,0	55,8	55,8	50,1	58,7
17.10.2021	54,4	41,0	54,7	55,7	48,4	57,7
18.10.2021	49,8	45,4	53,0	54,6	50,9	58,4
19.10.2021	50,0	45,5	53,0	55,5	52,1	59,4
20.10.2021	51,0	43,2	52,8	55,2	52,0	58,7
21.10.2021	*	45,5	*	*	51,3	*
22.10.2021	*	45,9	55,4	*	50,7	59,8
23.10.2021	51,5	48,6	55,7	55,1	51,3	58,9
24.10.2021	52,4	46,2	54,7	55,3	52,4	59,7
25.10.2021	49,8	45,6	53,0	55,6	50,5	58,6
26.10.2021	50,8	44,2	52,9	54,9	49,6	57,8
27.10.2021	50,4	44,5	52,9	54,7	51,2	58,6
28.10.2021	50,2	38,6	51,3	54,8	49,4	57,8
29.10.2021	49,2	34,8	49,8	54,0	50,3	57,9
30.10.2021	54,1	46,2	55,6	56,4	50,6	59,0
31.10.2021	49,8	46,4	53,7	54,1	53,0	59,6
Gesamt	51,7	45,2	54,0	55,4	51,1	59,0

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.18.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



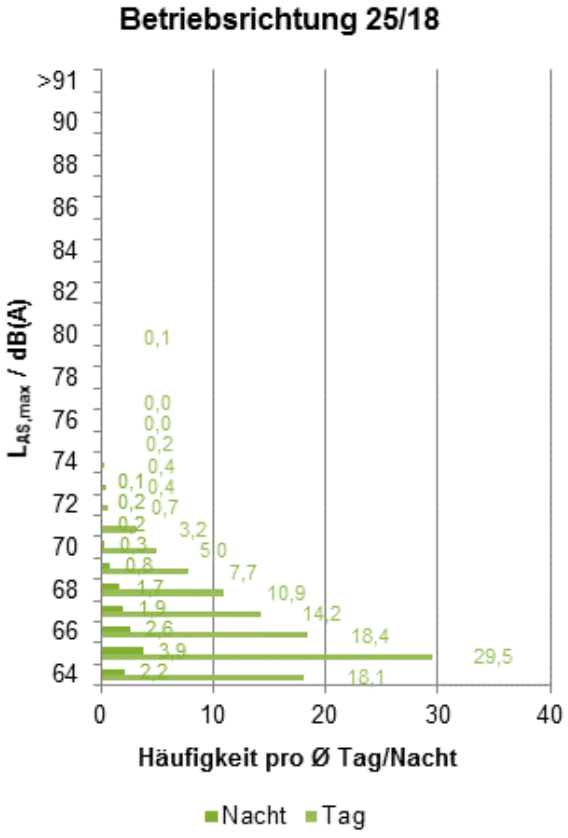
Anzahl der Maximalpegel

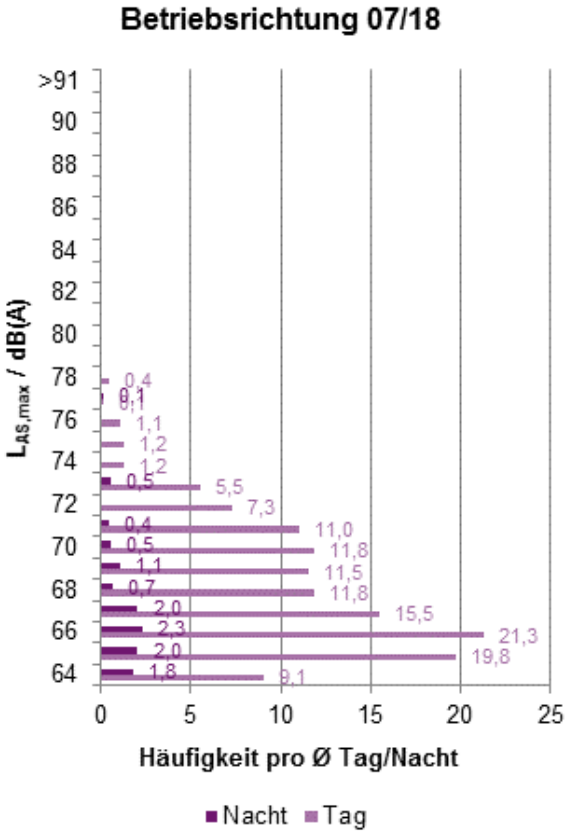
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3358	113,8
Betriebsrichtung 25/18	2421	108,9
Betriebsrichtung 07/18	937	128,6

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	408	13,3
Betriebsrichtung 25/18	323	13,8
Betriebsrichtung 07/18	85	11,6





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.18.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2421	2269	5372	45%	42%	323	315	510	63%	62%
Ostbetrieb (BR 07)	937	934	1152	81%	81%	85	85	93	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.18.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.19 Messstation 44 - Frankfurt-Lerchesberg

4.19.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 44 - Frankfurt-Lerchesberg
Adresse:	Vereinsheim der Rosisten - 60598 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

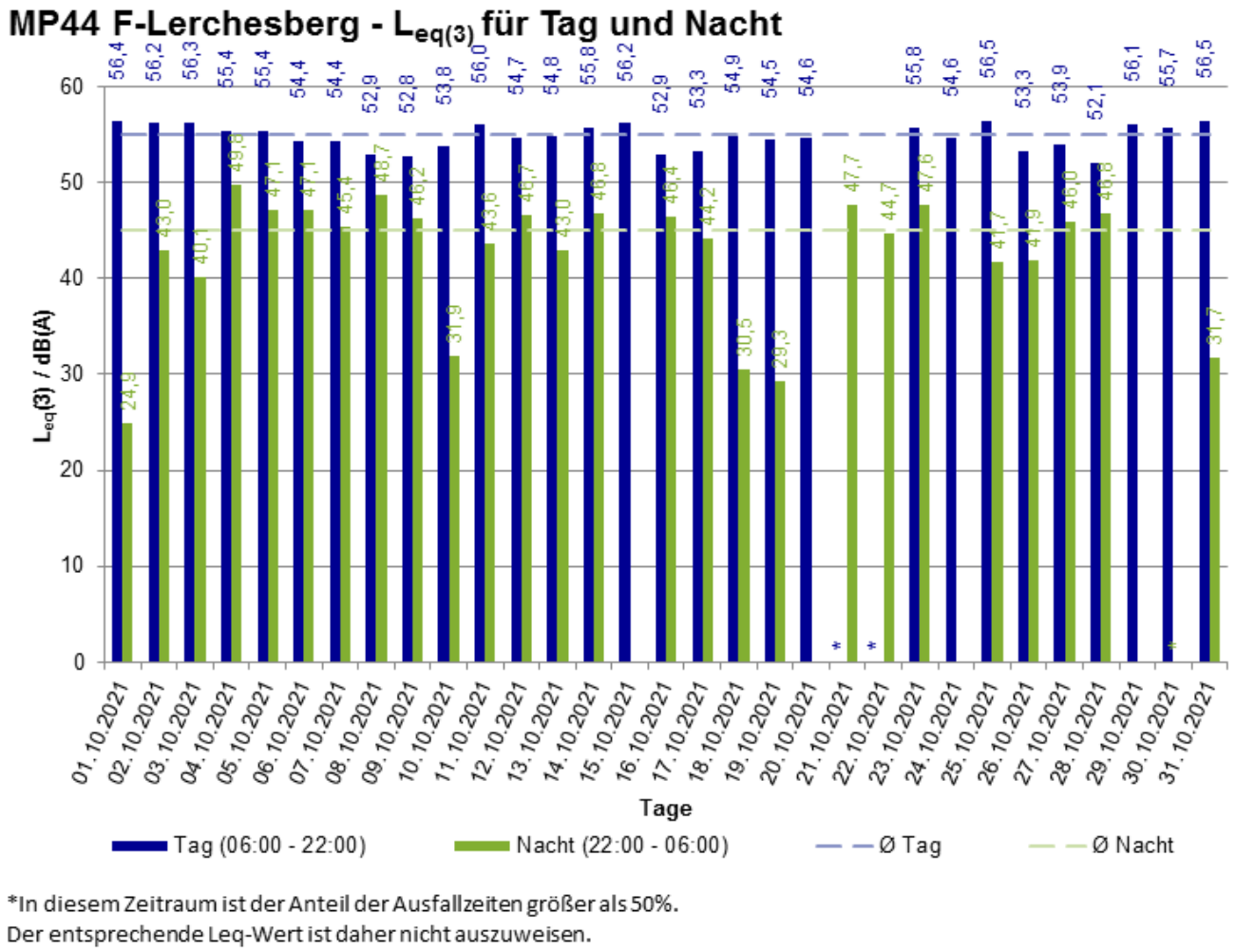
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
55,0	45,0	56,2	56,1	51,8	59,6

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

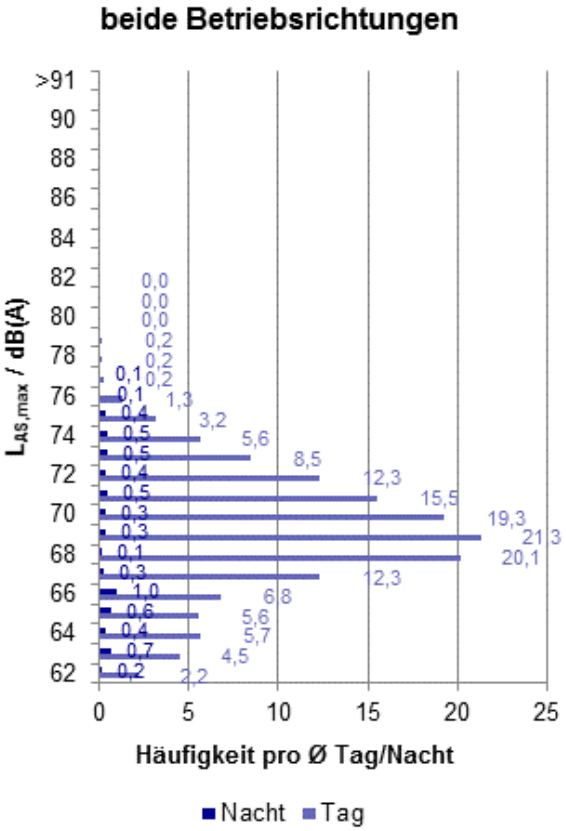
4.19.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	56,4	24,9	56,0	57,1	54,5	61,5
02.10.2021	56,2	43,0	56,9	56,9	58,6	64,7
03.10.2021	56,3	40,1	56,9	57,2	47,1	58,7
04.10.2021	55,4	49,8	58,1	56,2	51,0	59,1
05.10.2021	55,4	47,1	56,6	56,4	49,8	58,5
06.10.2021	54,4	47,1	56,1	56,0	49,3	58,0
07.10.2021	54,4	45,4	55,7	55,2	47,1	56,7
08.10.2021	52,9	48,7	56,6	54,2	51,9	59,0
09.10.2021	52,8	46,2	55,1	54,7	56,6	62,5
10.10.2021	53,8	31,9	55,3	54,7	45,9	57,2
11.10.2021	56,0	43,6	56,6	57,0	48,4	58,5
12.10.2021	54,7	46,7	56,7	56,1	48,5	58,1
13.10.2021	54,8	43,0	55,4	55,8	47,2	57,3
14.10.2021	55,8	46,8	57,0	56,8	50,0	58,9
15.10.2021	56,2		55,9	57,3	53,4	61,0
16.10.2021	52,9	46,4	55,2	54,2	55,3	61,4
17.10.2021	53,3	44,2	54,5	54,1	47,0	56,1
18.10.2021	54,9	30,5	54,9	55,8	46,3	57,2
19.10.2021	54,5	29,3	54,5	55,9	46,5	57,4
20.10.2021	54,6		54,8	56,2	49,3	58,0
21.10.2021	*	47,7	*	*	49,8	*
22.10.2021	*	44,7	56,7	*	52,4	61,3
23.10.2021	55,8	47,6	57,6	56,9	54,9	61,8
24.10.2021	54,6		55,9	55,5	47,5	58,1
25.10.2021	56,5	41,7	56,6	57,4	49,2	58,9
26.10.2021	53,3	41,9	54,0	55,3	47,9	57,1
27.10.2021	53,9	46,0	55,6	55,5	49,1	57,7
28.10.2021	52,1	46,8	55,2	53,7	49,3	57,2
29.10.2021	56,1		56,3	57,0	53,8	61,3
30.10.2021	55,7	*	59,3	56,8	*	61,6
31.10.2021	56,5	31,7	54,4	58,2	48,9	58,7
Gesamt	55,0	45,0	56,2	56,1	51,8	59,6

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.19.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



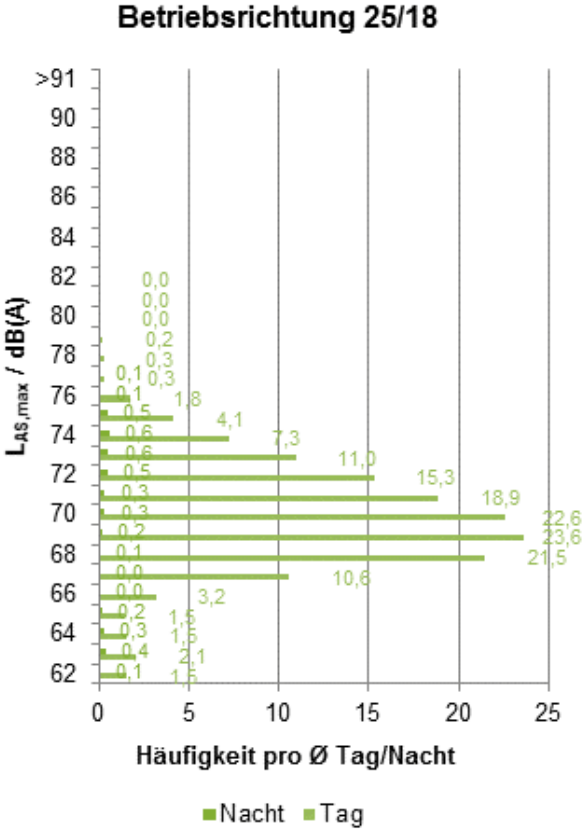
Anzahl der Maximalpegel

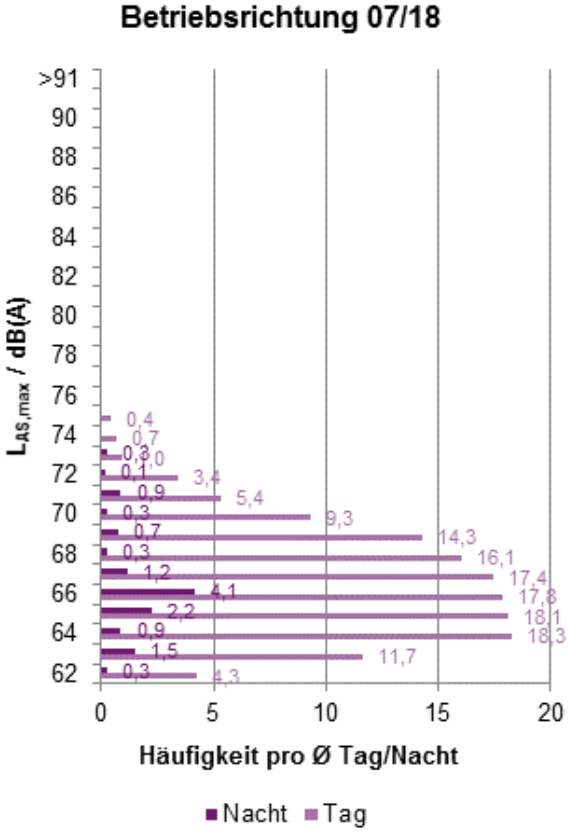
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4245	145
Betriebsrichtung 25/18	3239	147,3
Betriebsrichtung 07/18	1006	138

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	189	6,3
Betriebsrichtung 25/18	102	4,4
Betriebsrichtung 07/18	87	12,9





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.19.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	3239	3063	3329	97%	92%	102	77	79	129%	97%
Ostbetrieb (BR 07)	1006	1004	1152	87%	87%	87	87	93	94%	94%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.19.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
31.10.2021 00:13:00	31.10.2021 03:54:59	0	222	222	Fremdgeräusche
31.10.2021 17:31:00	31.10.2021 21:20:59	230	0	230	Fremdgeräusche
Gesamt		1660	431	2091	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.20 Messstation 45 - Frankfurt-Oberrad

4.20.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 45 - Frankfurt-Oberrad
Adresse:	Alter Friedhof - 60599 Frankfurt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	56 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

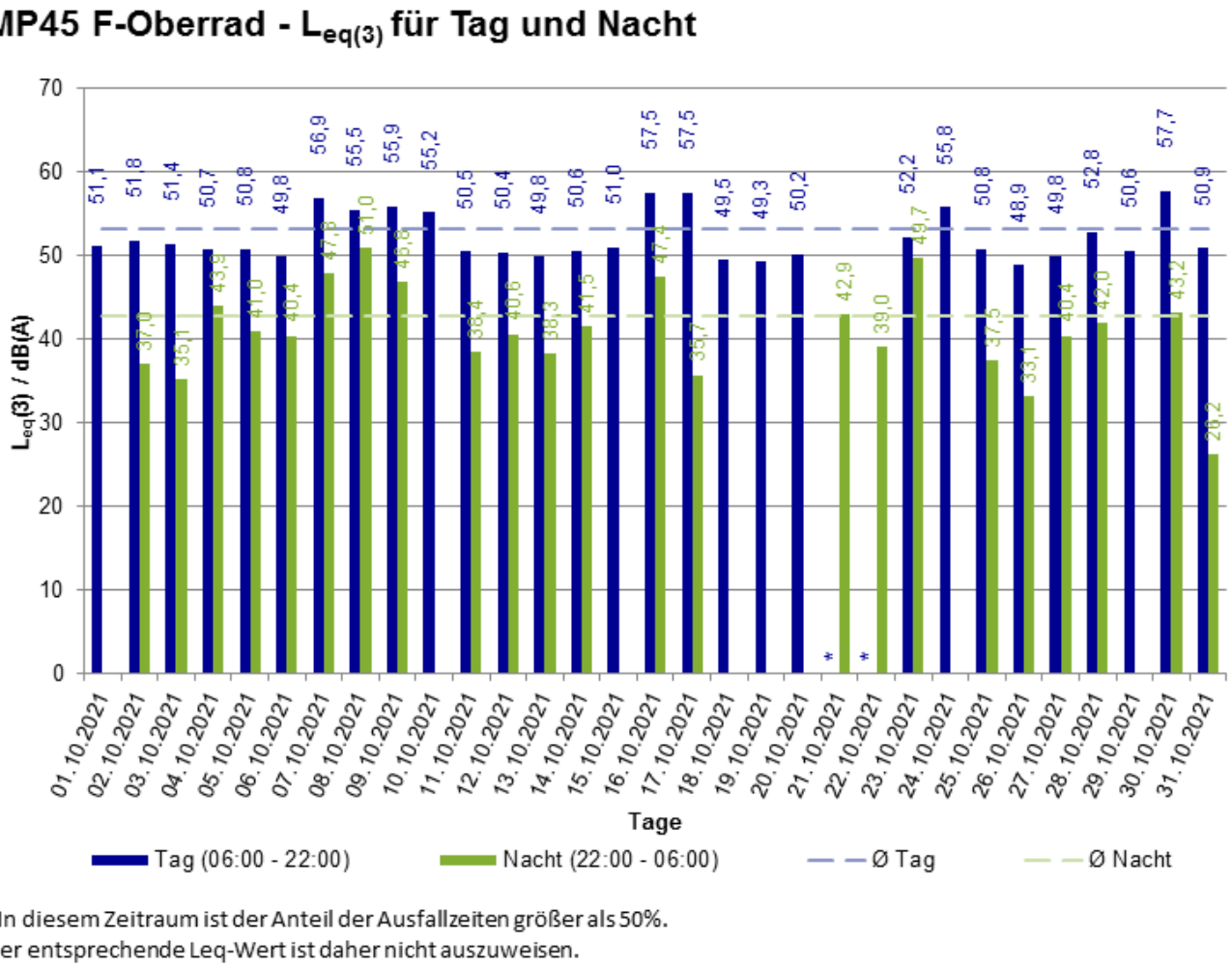
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Anflug 25R
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von vom Parallelbahnsystem startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
53,2	42,7	54,1	56,1	45,4	57,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

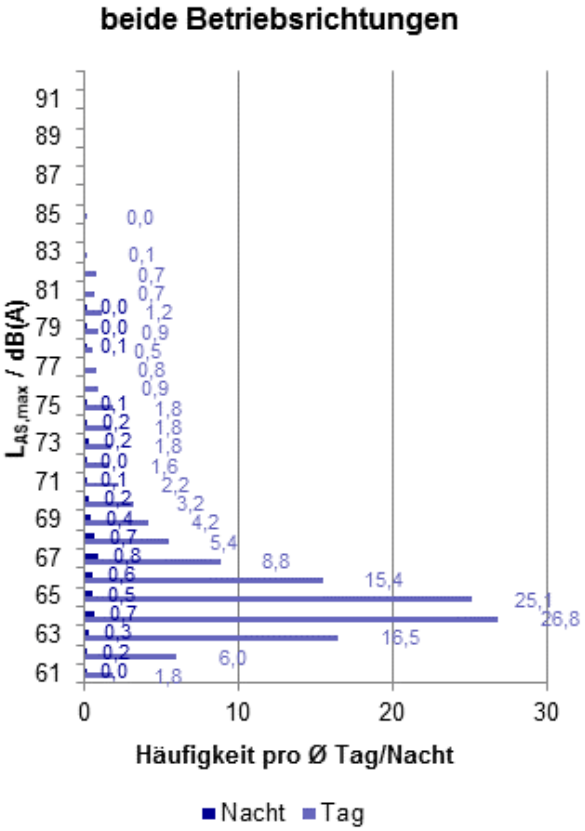
4.20.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,1		51,0	52,8	40,6	53,4
02.10.2021	51,8	37,0	52,3	53,5	42,6	54,5
03.10.2021	51,4	35,1	52,2	53,1	42,5	54,5
04.10.2021	50,7	43,9	52,8	53,4	47,0	55,5
05.10.2021	50,8	41,0	51,5	52,7	44,1	54,1
06.10.2021	49,8	40,4	50,8	52,8	43,5	53,7
07.10.2021	56,9	47,8	58,1	57,5	49,0	58,9
08.10.2021	55,5	51,0	58,8	59,7	51,4	60,9
09.10.2021	55,9	46,8	57,4	56,7	47,9	58,1
10.10.2021	55,2		54,5	55,9	41,6	55,8
11.10.2021	50,5	38,4	51,2	53,7	43,8	54,6
12.10.2021	50,4	40,6	51,8	52,6	43,7	54,1
13.10.2021	49,8	38,3	50,6	52,0	42,1	53,2
14.10.2021	50,6	41,5	52,1	52,8	44,3	54,4
15.10.2021	51,0		50,7	52,7	41,1	53,3
16.10.2021	57,5	47,4	58,3	57,9	48,1	58,8
17.10.2021	57,5	35,7	57,1	57,8	41,2	57,6
18.10.2021	49,5		49,3	52,4	42,4	53,3
19.10.2021	49,3		49,2	51,5	41,4	52,6
20.10.2021	50,2		50,4	52,2	44,6	53,8
21.10.2021	*	42,9	*	*	45,1	*
22.10.2021	*	39,0	52,0	*	42,7	54,4
23.10.2021	52,2	49,7	57,6	53,6	50,5	58,5
24.10.2021	55,8		55,5	56,5	42,3	56,8
25.10.2021	50,8	37,5	51,3	57,1	42,9	56,7
26.10.2021	48,9	33,1	48,9	54,7	40,9	54,3
27.10.2021	49,8	40,4	50,8	53,3	46,3	55,1
28.10.2021	52,8	42,0	53,1	54,0	45,6	55,1
29.10.2021	50,6		50,8	52,7	44,5	54,6
30.10.2021	57,7	43,2	57,0	58,2	46,5	58,3
31.10.2021	50,9	26,2	50,4	64,5	43,9	67,6
Gesamt	53,2	42,7	54,1	56,1	45,4	57,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.20.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



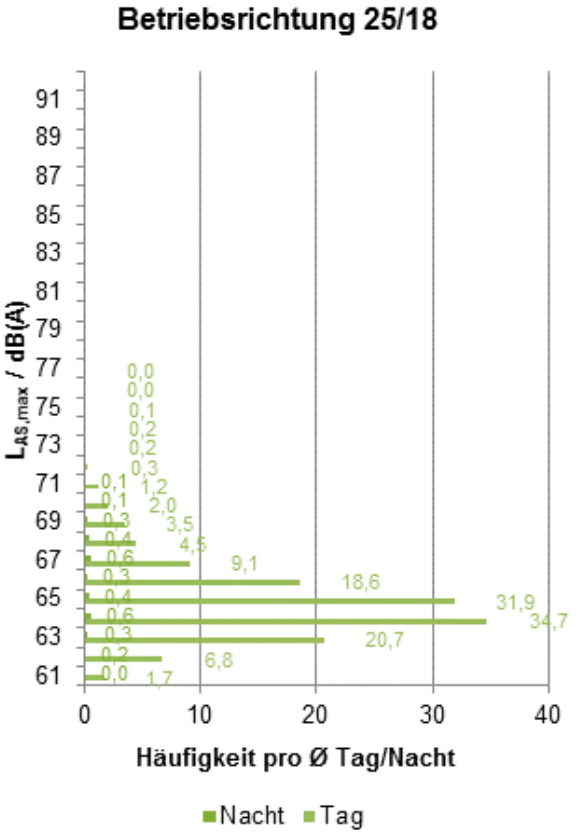
Anzahl der Maximalpegel

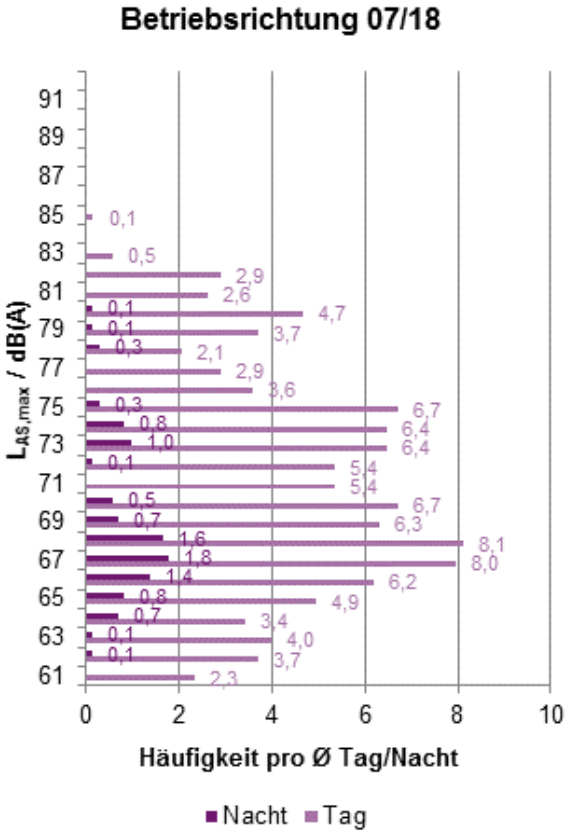
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3721	128,3
Betriebsrichtung 25/18	2941	135,4
Betriebsrichtung 07/18	780	107

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	156	5,1
Betriebsrichtung 25/18	79	3,4
Betriebsrichtung 07/18	77	10,5





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.20.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2941	2916	3329	88%	88%	79	73	79	100%	92%
Ostbetrieb (BR 07)	780	780	1152	68%	68%	77	77	93	83%	83%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.20.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		**Ende**		**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
01.10.2021	09:59:00	01.10.2021	10:39:59	41	0	41	Fremdgeräusche
03.10.2021	15:30:00	03.10.2021	16:50:59	81	0	81	Böigkeit
14.10.2021	10:00:00	14.10.2021	11:52:59	113	0	113	Fremdgeräusche
21.10.2021	01:11:00	21.10.2021	01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021	03:20:00	21.10.2021	19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	09:23:00	22.10.2021	10:30:59	68	0	68	Fremdgeräusche
22.10.2021	10:41:00	22.10.2021	17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	20:00:00	22.10.2021	22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
23.10.2021	10:08:00	23.10.2021	14:26:59	259	0	259	Fremdgeräusche
Gesamt				1911	209	2120	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.21 Messstation 51 - Worfelden

4.21.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 51 - Worfelden
Adresse:	Am Gerauer Weg - 64572 Worfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

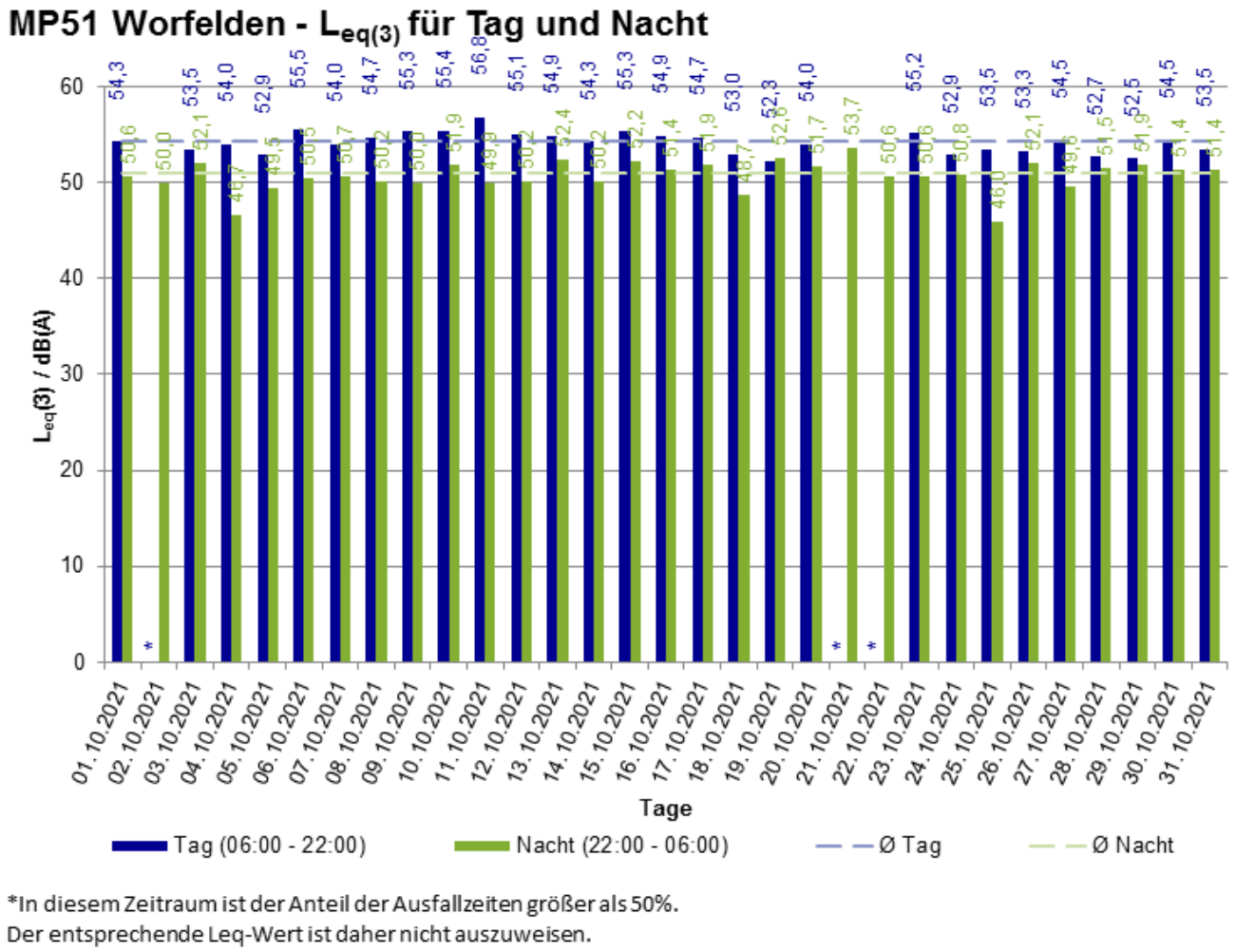
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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	51,0	58,4	56,4	51,8	59,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

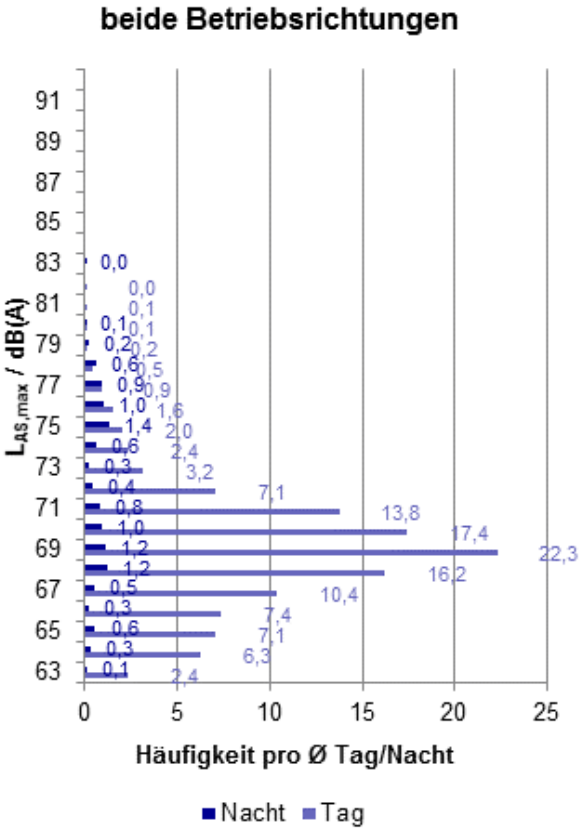
4.21.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	54,3	50,6	58,5	55,9	51,5	59,5
02.10.2021	*	50,0	58,8	*	51,2	60,3
03.10.2021	53,5	52,1	59,1	55,4	52,7	60,0
04.10.2021	54,0	46,7	56,1	55,6	48,6	57,9
05.10.2021	52,9	49,5	56,8	55,3	51,0	58,8
06.10.2021	55,5	50,5	58,4	58,2	52,1	60,5
07.10.2021	54,0	50,7	57,9	55,5	51,1	59,0
08.10.2021	54,7	50,2	58,0	56,0	50,7	59,0
09.10.2021	55,3	50,0	58,0	56,4	50,5	58,9
10.10.2021	55,4	51,9	59,2	56,6	52,5	59,9
11.10.2021	56,8	49,9	58,5	57,9	51,0	59,7
12.10.2021	55,1	50,2	58,1	56,7	50,8	59,3
13.10.2021	54,9	52,4	59,5	57,4	53,0	60,7
14.10.2021	54,3	50,2	57,7	56,0	51,3	59,2
15.10.2021	55,3	52,2	59,6	56,8	52,5	60,4
16.10.2021	54,9	51,4	58,7	56,1	51,8	59,6
17.10.2021	54,7	51,9	59,0	55,9	52,3	59,7
18.10.2021	53,0	48,7	56,5	54,7	50,5	58,4
19.10.2021	52,3	52,6	59,0	54,8	53,2	60,1
20.10.2021	54,0	51,7	57,8	57,7	55,0	61,1
21.10.2021	*	53,7	*	*	54,2	*
22.10.2021	*	50,6	58,7	*	51,3	59,9
23.10.2021	55,2	50,6	58,2	56,4	51,3	59,3
24.10.2021	52,9	50,8	57,8	54,6	51,5	58,8
25.10.2021	53,5	46,0	55,1	56,6	48,1	58,0
26.10.2021	53,3	52,1	58,7	56,6	52,5	60,0
27.10.2021	54,5	49,6	57,5	58,0	50,7	59,7
28.10.2021	52,7	51,5	58,3	56,4	52,0	59,8
29.10.2021	52,5	51,9	58,4	57,1	52,6	60,2
30.10.2021	54,5	51,4	58,8	55,8	52,5	59,9
31.10.2021	53,5	51,4	58,2	55,0	52,5	59,5
Gesamt	54,3	51,0	58,4	56,4	51,8	59,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.21.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



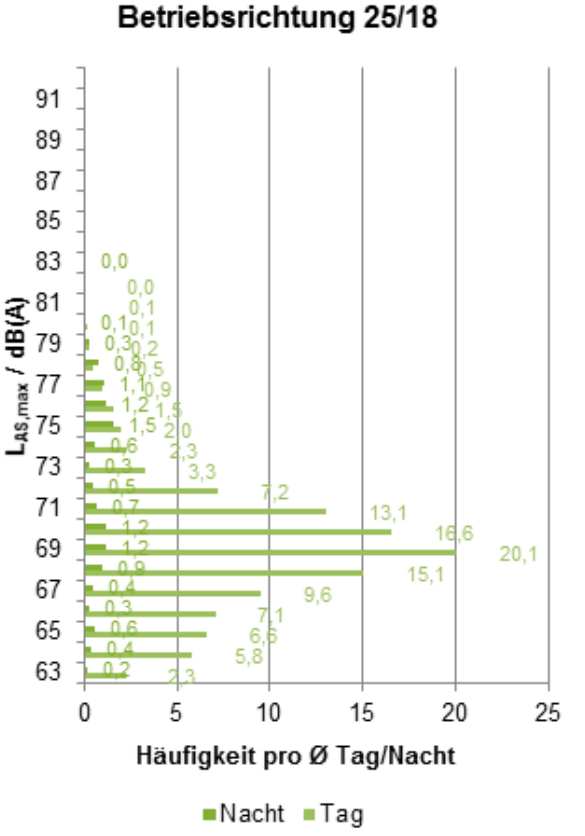
Anzahl der Maximalpegel

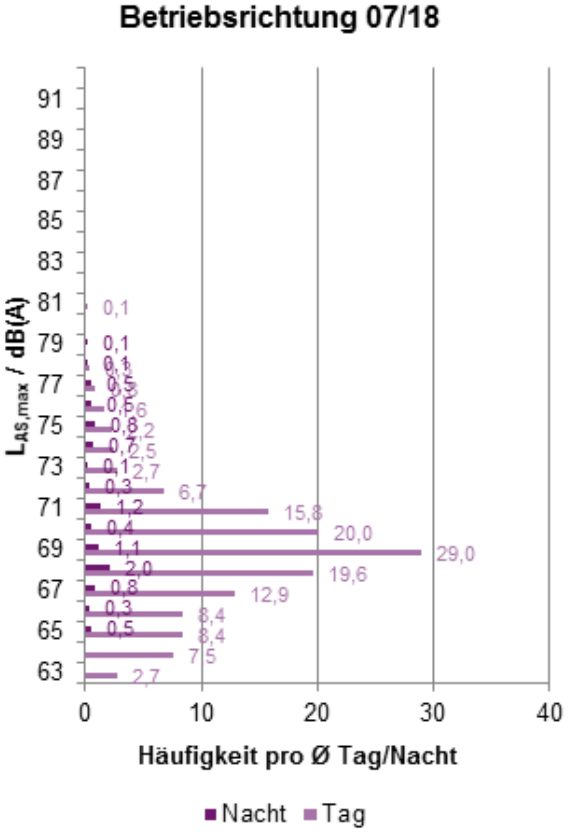
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3499	121,3
Betriebsrichtung 25/18	2469	114,5
Betriebsrichtung 07/18	1030	141,3

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	355	11,6
Betriebsrichtung 25/18	284	12,2
Betriebsrichtung 07/18	71	9,7





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.21.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2469	2415	2994	82%	81%	284	270	277	103%	97%
Ostbetrieb (BR 07)	1030	1025	1155	89%	89%	71	71	68	104%	104%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.21.6 Ausfallzeiten

Zeitraum				Dauer / Min			Grund
Beginn		**Ende**		**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
01.10.2021	16:33:00	01.10.2021	18:41:59	129	0	129	Fremdgeräusche
02.10.2021	07:32:00	02.10.2021	09:25:59	114	0	114	Fremdgeräusche
02.10.2021	10:05:00	02.10.2021	13:04:59	180	0	180	Fremdgeräusche
02.10.2021	13:47:00	02.10.2021	17:10:59	204	0	204	Fremdgeräusche
03.10.2021	15:30:00	03.10.2021	16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021	01:11:00	21.10.2021	01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021	03:20:00	21.10.2021	19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	10:41:00	22.10.2021	17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021	20:00:00	22.10.2021	22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt				2057	209	2266	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.22 Messstation 52 - Klein Gerau

4.22.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 52 - Klein Gerau
Adresse:	Flur 4, Flurstück 99 - 64572 Klein-Gerau
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

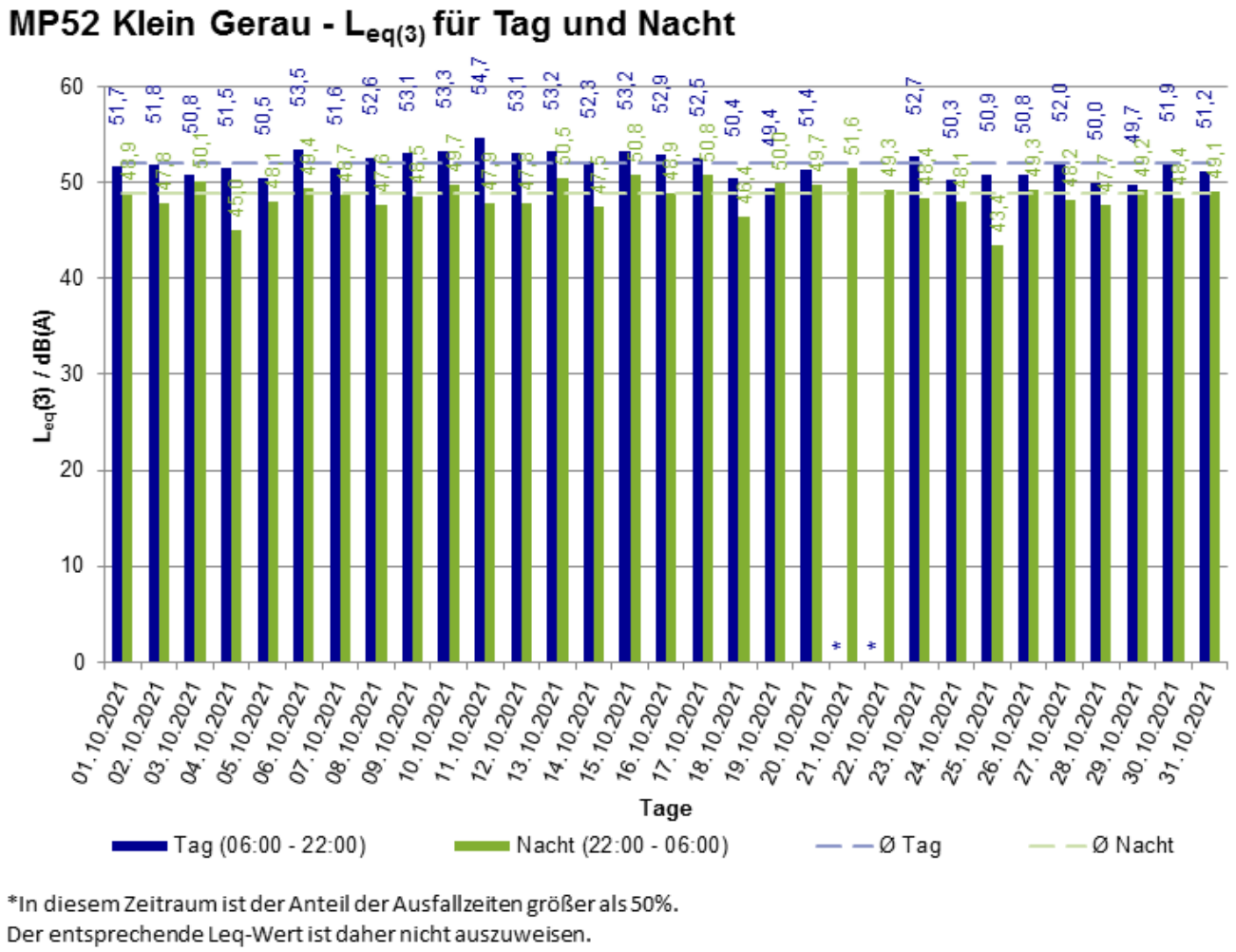
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
52,0	48,9	56,2	54,4	51,3	58,6

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

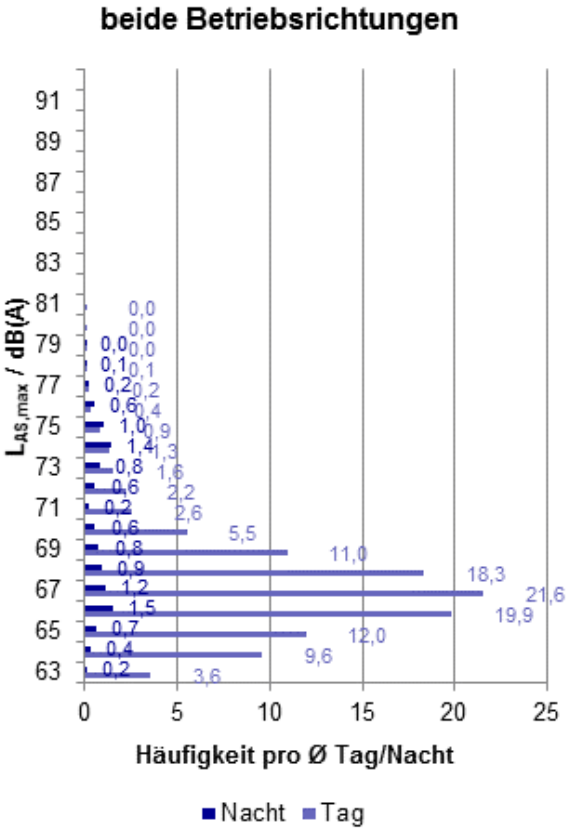
4.22.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,7	48,9	56,3	54,5	52,3	59,4
02.10.2021	51,8	47,8	55,3	54,2	49,8	57,6
03.10.2021	50,8	50,1	56,9	53,9	51,8	58,9
04.10.2021	51,5	45,0	54,0	53,8	47,7	56,3
05.10.2021	50,5	48,1	55,1	53,4	52,0	58,8
06.10.2021	53,5	49,4	56,9	55,9	51,3	59,1
07.10.2021	51,6	48,7	55,9	53,2	49,5	56,9
08.10.2021	52,6	47,6	55,7	53,8	48,4	56,6
09.10.2021	53,1	48,5	56,2	54,0	49,1	56,9
10.10.2021	53,3	49,7	57,0	54,3	52,0	59,0
11.10.2021	54,7	47,9	56,5	56,5	52,1	59,7
12.10.2021	53,1	47,8	55,9	56,2	50,8	59,0
13.10.2021	53,2	50,5	57,6	55,8	52,8	60,1
14.10.2021	52,3	47,5	55,3	54,6	51,5	58,7
15.10.2021	53,2	50,8	58,0	55,7	51,7	59,4
16.10.2021	52,9	48,9	56,4	54,3	49,5	57,3
17.10.2021	52,5	50,8	57,5	53,7	52,0	58,8
18.10.2021	50,4	46,4	54,1	52,3	51,0	57,7
19.10.2021	49,4	50,0	56,3	53,9	52,5	59,3
20.10.2021	51,4	49,7	55,4	55,4	52,1	58,6
21.10.2021	*	51,6	*	*	54,1	*
22.10.2021	*	49,3	57,3	*	51,9	60,3
23.10.2021	52,7	48,4	55,9	55,0	49,9	57,9
24.10.2021	50,3	48,1	55,1	52,6	52,4	58,9
25.10.2021	50,9	43,4	52,7	53,6	51,2	58,1
26.10.2021	50,8	49,3	56,1	55,2	52,3	59,5
27.10.2021	52,0	48,2	55,6	54,2	50,5	58,0
28.10.2021	50,0	47,7	55,0	52,1	49,0	56,5
29.10.2021	49,7	49,2	55,6	51,6	50,3	56,9
30.10.2021	51,9	48,4	55,8	53,7	50,7	57,9
31.10.2021	51,2	49,1	55,9	53,7	51,3	58,4
Gesamt	52,0	48,9	56,2	54,4	51,3	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.*

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.22.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



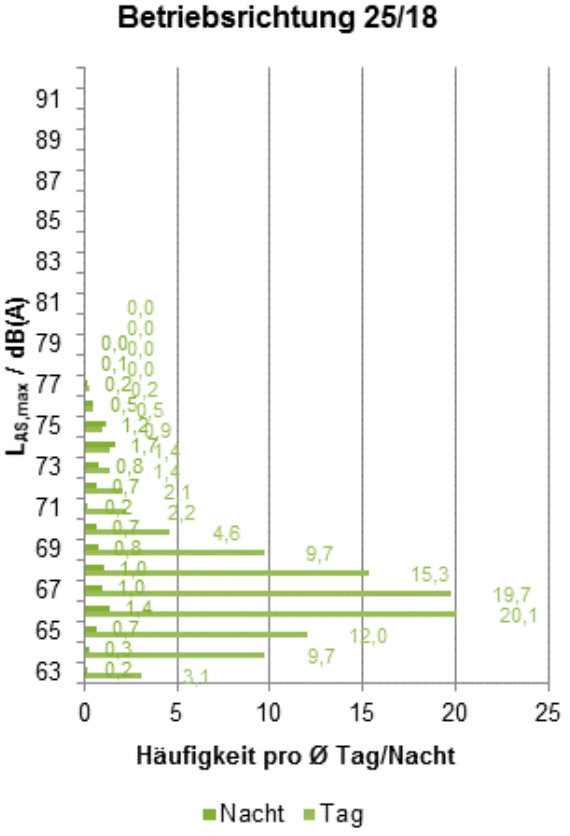
Anzahl der Maximalpegel

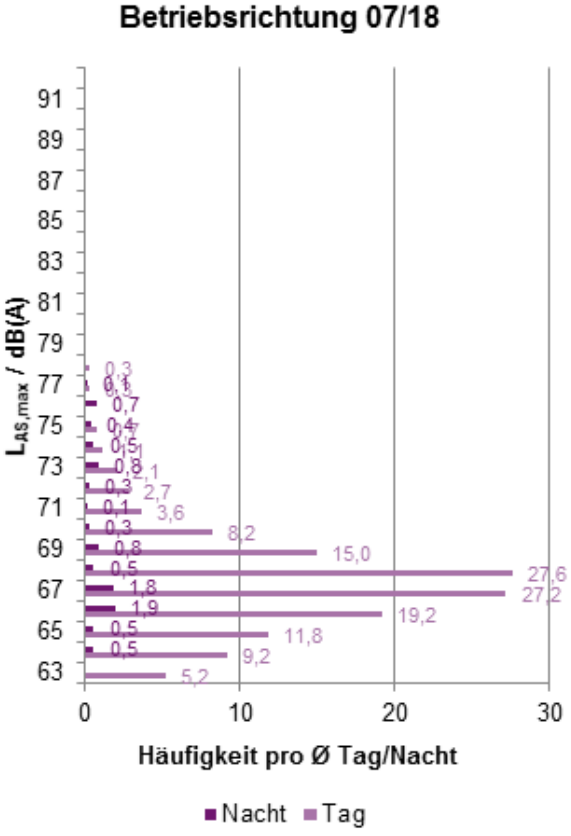
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3269	110,8
Betriebsrichtung 25/18	2292	103,1
Betriebsrichtung 07/18	977	134,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	338	11
Betriebsrichtung 25/18	269	11,5
Betriebsrichtung 07/18	69	9,4





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.22.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2292	2278	2994	77%	76%	269	262	277	97%	95%
Ostbetrieb (BR 07)	977	975	1155	85%	84%	69	69	68	101%	101%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.22.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.23 Messstation 55 - Büttelborn

4.23.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 55 - Büttelborn
Adresse:	Flur 7, Flurstück 232/24 - 64572 Büttelborn
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

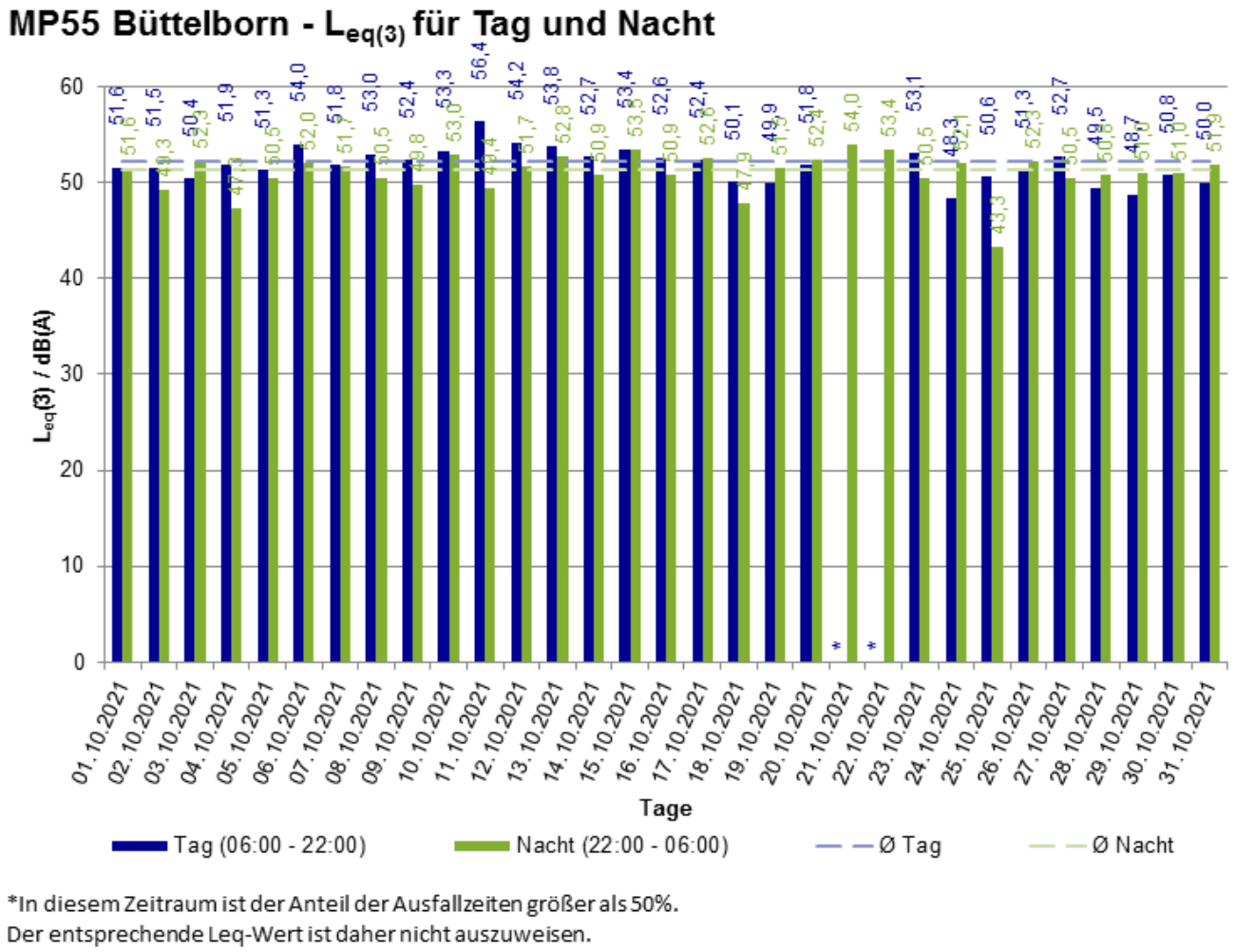
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südliche Abflugrouten (RID, AMTIX lang)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
52,2	51,4	58,0	57,3	54,8	61,9

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

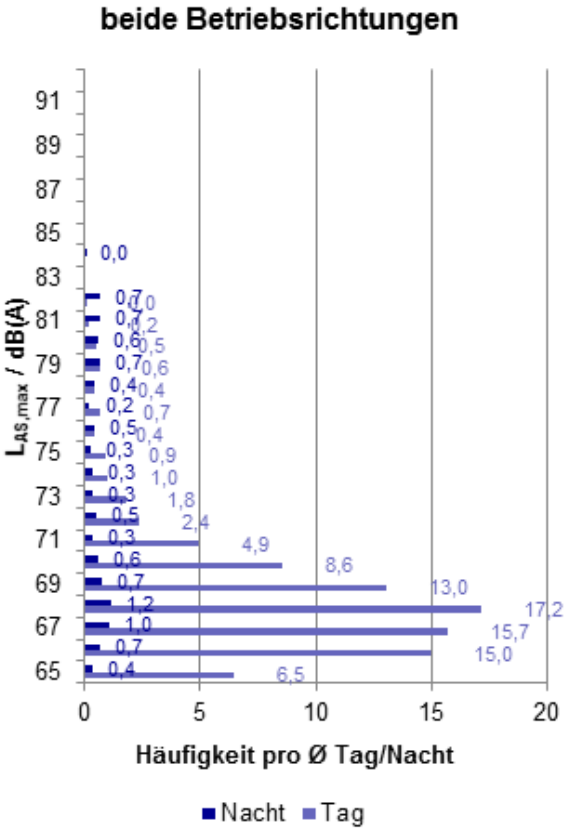
4.23.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,6	51,6	58,1	57,5	55,5	62,5
02.10.2021	51,5	49,3	56,1	57,6	54,1	61,4
03.10.2021	50,4	52,3	58,6	57,4	55,1	62,4
04.10.2021	51,9	47,3	55,3	57,3	50,5	59,4
05.10.2021	51,3	50,5	56,9	57,5	55,6	62,5
06.10.2021	54,0	52,0	58,7	59,7	54,9	62,6
07.10.2021	51,8	51,7	58,0	55,6	53,4	60,2
08.10.2021	53,0	50,5	57,4	55,7	52,1	59,4
09.10.2021	52,4	49,8	56,7	55,4	51,6	59,2
10.10.2021	53,3	53,0	59,3	56,0	56,8	63,1
11.10.2021	56,4	49,4	58,0	59,5	54,9	62,6
12.10.2021	54,2	51,7	58,7	59,0	55,3	62,6
13.10.2021	53,8	52,8	59,4	58,5	55,8	63,0
14.10.2021	52,7	50,9	57,5	60,4	55,5	63,4
15.10.2021	53,4	53,5	59,9	58,1	55,0	62,2
16.10.2021	52,6	50,9	57,6	54,7	52,5	59,4
17.10.2021	52,4	52,6	58,8	55,3	54,8	61,4
18.10.2021	50,1	47,9	54,8	54,9	53,8	60,3
19.10.2021	49,9	51,5	57,6	58,3	56,1	63,1
20.10.2021	51,8	52,4	57,4	59,2	57,4	63,3
21.10.2021	*	54,0	*	*	57,0	*
22.10.2021	*	53,4	61,0	*	55,7	64,1
23.10.2021	53,1	50,5	57,3	57,4	53,7	61,2
24.10.2021	48,3	52,1	57,9	54,8	56,7	62,9
25.10.2021	50,6	43,3	52,3	55,6	53,8	60,7
26.10.2021	51,3	52,3	58,4	58,3	55,9	63,0
27.10.2021	52,7	50,5	57,3	58,0	54,2	61,7
28.10.2021	49,5	50,8	57,0	55,1	52,8	59,8
29.10.2021	48,7	51,0	56,9	53,6	53,0	59,4
30.10.2021	50,8	51,0	57,5	55,2	54,5	61,1
31.10.2021	50,0	51,9	57,8	55,6	54,7	61,4
Gesamt	52,2	51,4	58,0	57,3	54,8	61,9

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.23.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



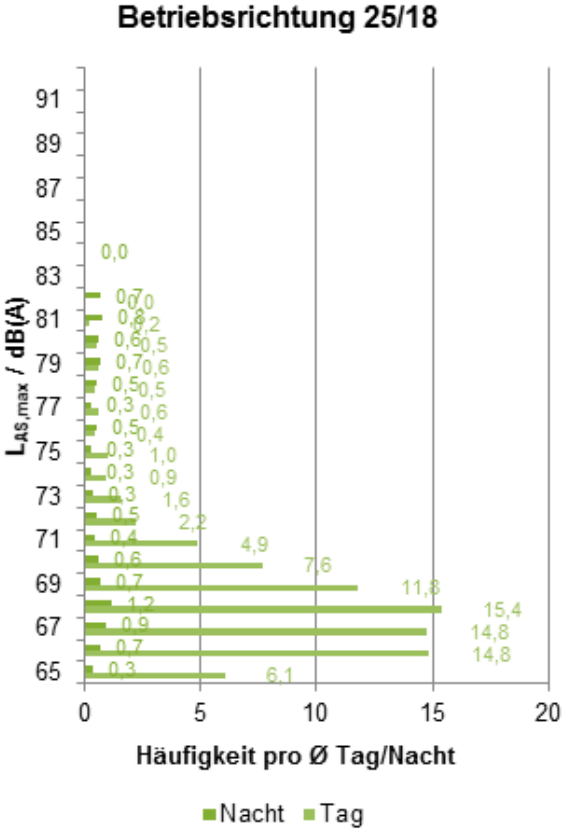
Anzahl der Maximalpegel

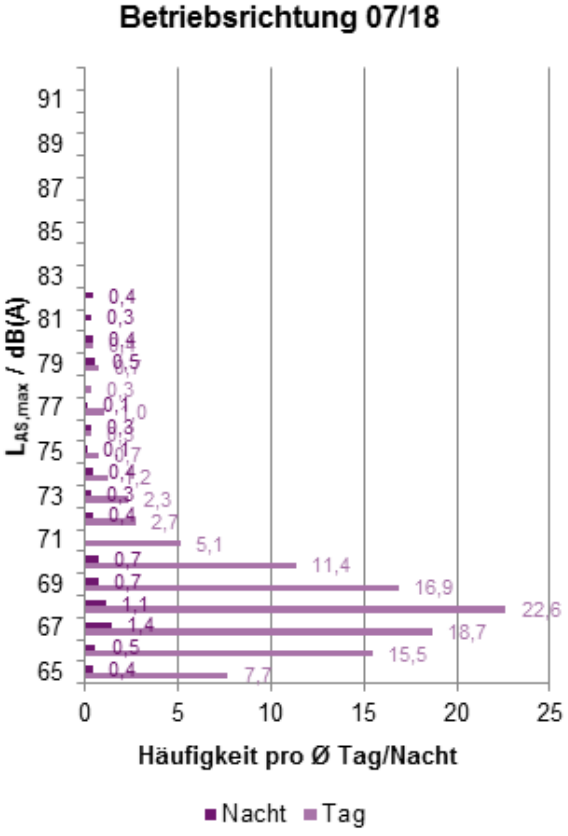
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	2653	89,9
Betriebsrichtung 25/18	1870	84,1
Betriebsrichtung 07/18	783	107,4

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	305	9,9
Betriebsrichtung 25/18	246	10,5
Betriebsrichtung 07/18	59	8





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.23.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	1870	1869	2994	62%	62%	246	246	277	89%	89%
Ostbetrieb (BR 07)	783	783	1155	68%	68%	59	59	68	87%	87%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.23.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.24 Messstation 71 - Forsthaus

4.24.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 71 - Forsthaus
Adresse:	Weiterst. Apfelbachbr. - 64331 Weiterstadt
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	60 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

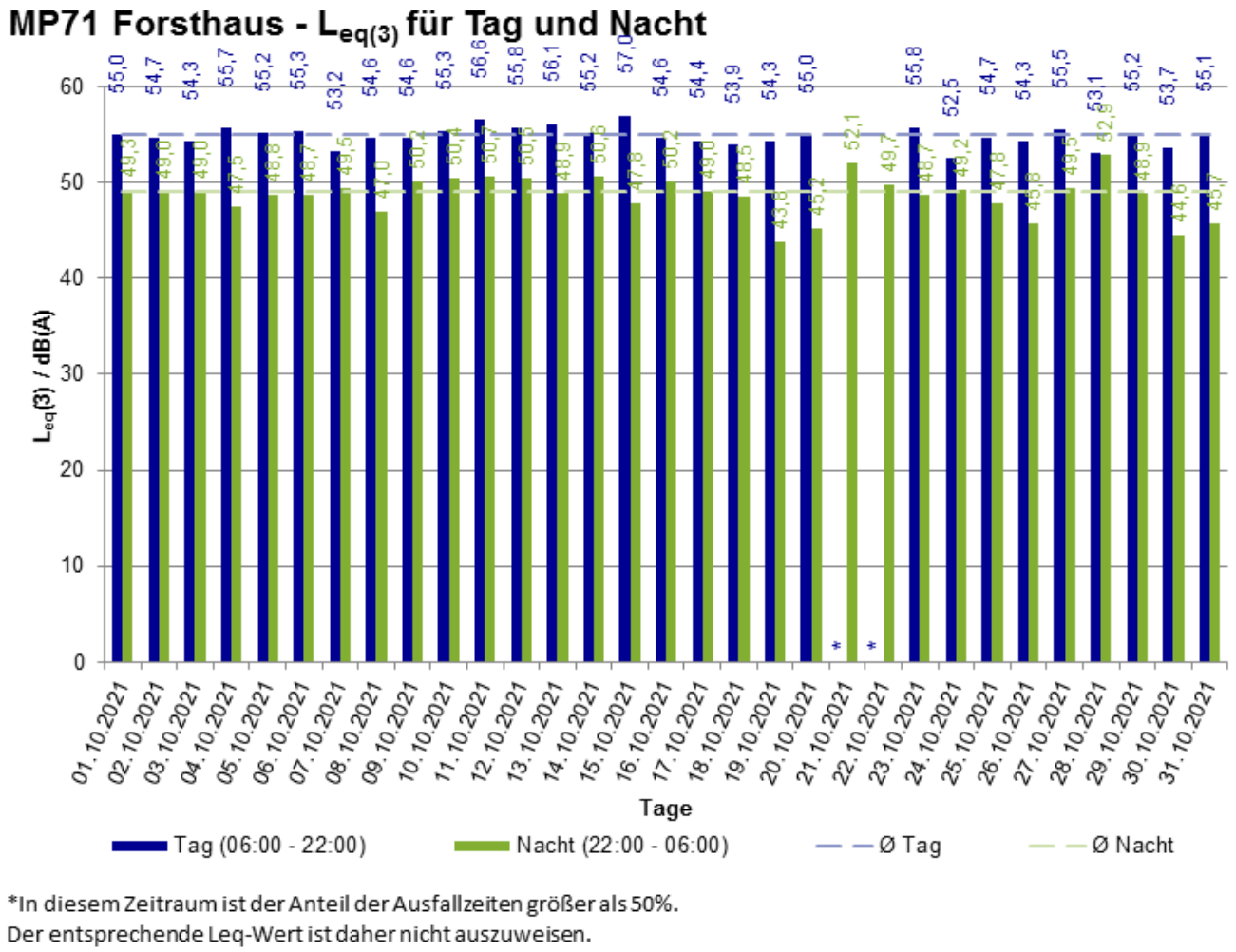
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
55,0	49,1	57,8	55,7	50,3	58,7

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

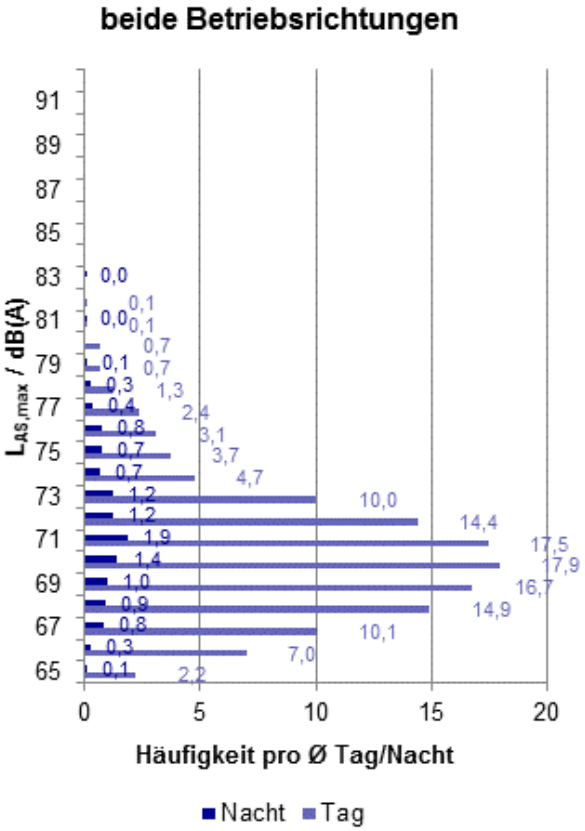
4.24.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	55,0	49,3	57,8	55,7	50,5	58,8
02.10.2021	54,7	49,0	57,4	55,6	49,9	58,3
03.10.2021	54,3	49,0	57,4	55,1	50,1	58,4
04.10.2021	55,7	47,5	57,6	56,5	49,4	58,8
05.10.2021	55,2	48,8	57,7	56,2	49,4	58,7
06.10.2021	55,3	48,7	57,8	56,1	49,8	58,7
07.10.2021	53,2	49,5	57,0	54,0	51,2	58,4
08.10.2021	54,6	47,0	56,1	55,5	49,4	57,8
09.10.2021	54,6	50,2	58,2	55,5	51,5	59,2
10.10.2021	55,3	50,4	58,4	56,0	51,0	59,0
11.10.2021	56,6	50,7	59,1	57,1	51,3	59,7
12.10.2021	55,8	50,5	58,8	56,8	51,1	59,6
13.10.2021	56,1	48,9	58,4	56,7	49,7	59,0
14.10.2021	55,2	50,6	58,4	55,9	51,3	59,2
15.10.2021	57,0	47,8	58,9	57,5	49,1	59,5
16.10.2021	54,6	50,2	58,3	55,3	51,1	59,1
17.10.2021	54,4	49,0	57,1	55,0	49,8	57,8
18.10.2021	53,9	48,5	56,9	54,9	49,5	57,9
19.10.2021	54,3	43,8	55,2	55,5	46,3	56,7
20.10.2021	55,0	45,2	56,9	55,9	51,4	59,1
21.10.2021	*	52,1	*	*	52,4	*
22.10.2021	*	49,7	58,5	*	50,1	58,9
23.10.2021	55,8	48,7	57,8	56,3	49,8	58,6
24.10.2021	52,5	49,2	56,6	53,7	50,1	57,6
25.10.2021	54,7	47,8	56,9	55,5	49,0	57,9
26.10.2021	54,3	45,8	56,0	55,1	47,2	57,0
27.10.2021	55,5	49,5	57,9	56,2	51,0	59,0
28.10.2021	53,1	52,9	59,5	54,1	53,7	60,4
29.10.2021	55,2	48,9	57,8	55,9	50,5	58,9
30.10.2021	53,7	44,6	55,4	54,9	47,2	57,0
31.10.2021	55,1	45,7	56,3	55,8	49,1	58,0
Gesamt	55,0	49,1	57,8	55,7	50,3	58,7

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.24.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



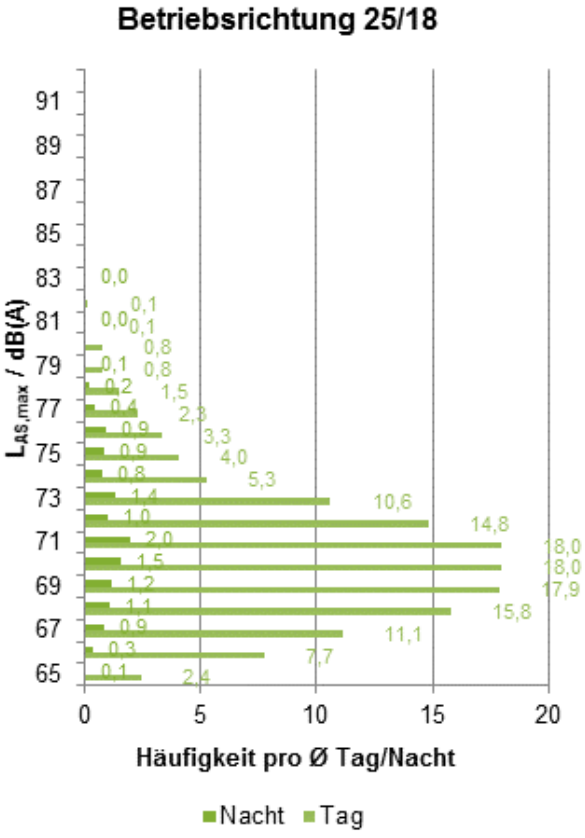
Anzahl der Maximalpegel

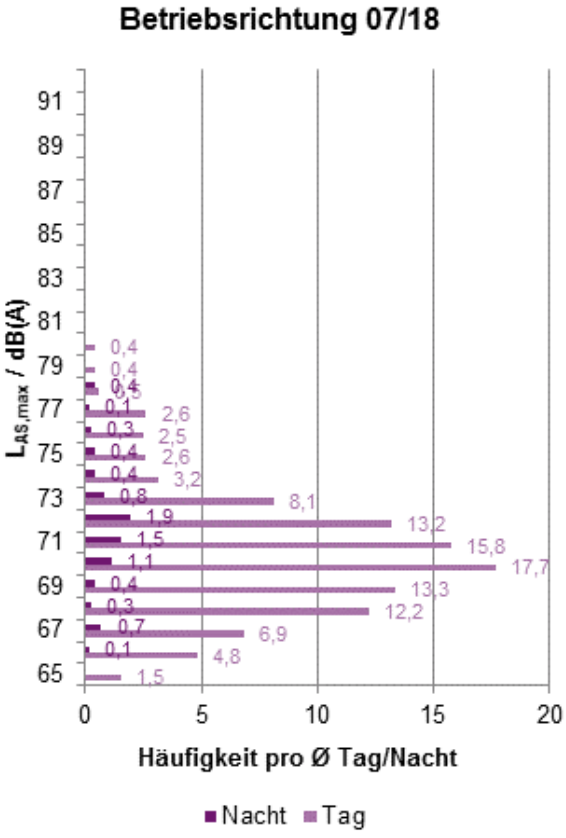
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3760	127,4
Betriebsrichtung 25/18	2990	134,5
Betriebsrichtung 07/18	770	105,7

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	363	11,8
Betriebsrichtung 25/18	301	12,9
Betriebsrichtung 07/18	62	8,4





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.24.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2990	2988	3535	85%	85%	301	301	324	93%	93%
Ostbetrieb (BR 07)	770	770	819	94%	94%	62	62	64	97%	97%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.24.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.25 Messstation 72 - Weiterstadt

4.25.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 72 - Weiterstadt
Adresse:	Schneppenhausen - 64331 Schneppenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	58 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

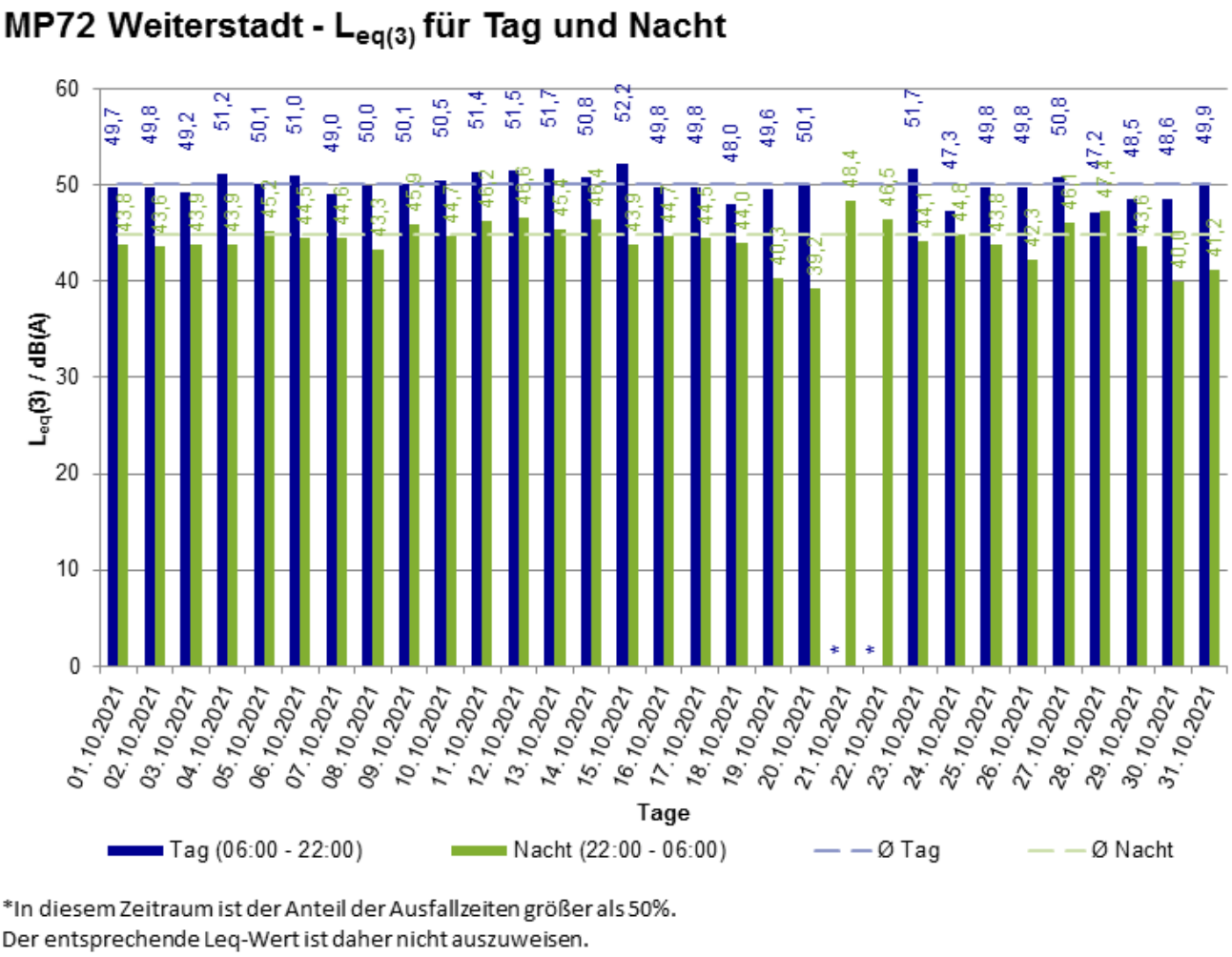
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
50,2	44,8	53,2	53,3	47,3	55,9

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



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

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

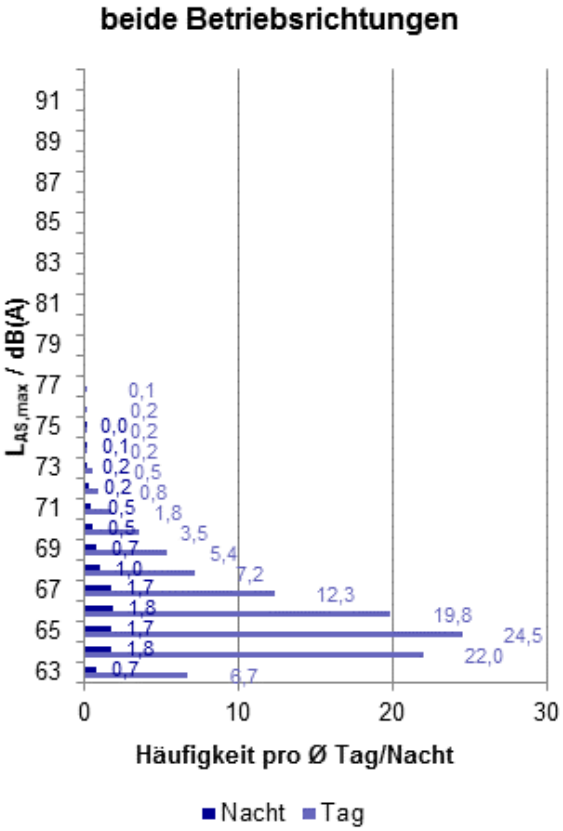
4.25.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	49,7	43,8	52,4	53,5	51,4	58,5
02.10.2021	49,8	43,6	52,2	52,8	46,8	55,3
03.10.2021	49,2	43,9	52,5	52,8	45,9	55,1
04.10.2021	51,2	43,9	53,5	54,4	45,8	56,2
05.10.2021	50,1	45,2	53,4	52,8	46,7	55,4
06.10.2021	51,0	44,5	53,7	53,8	46,3	55,8
07.10.2021	49,0	44,6	52,5	52,3	46,9	55,1
08.10.2021	50,0	43,3	52,0	54,0	46,5	55,9
09.10.2021	50,1	45,9	53,7	53,0	47,7	56,0
10.10.2021	50,5	44,7	53,1	53,2	46,8	55,4
11.10.2021	51,4	46,2	54,5	54,9	47,5	56,6
12.10.2021	51,5	46,6	54,7	53,7	47,9	56,3
13.10.2021	51,7	45,4	54,4	54,8	47,1	56,5
14.10.2021	50,8	46,4	54,3	52,9	47,6	55,9
15.10.2021	52,2	43,9	54,3	54,5	46,4	56,5
16.10.2021	49,8	44,7	53,2	52,9	46,8	55,6
17.10.2021	49,8	44,5	52,6	52,3	46,5	54,8
18.10.2021	48,0	44,0	52,0	52,1	46,2	54,9
19.10.2021	49,6	40,3	50,9	52,0	44,0	53,8
20.10.2021	50,1	39,2	51,8	53,0	49,3	56,4
21.10.2021	*	48,4	*	*	49,5	*
22.10.2021	*	46,5	55,1	*	48,4	57,1
23.10.2021	51,7	44,1	53,6	53,8	46,7	55,8
24.10.2021	47,3	44,8	51,9	52,1	46,6	54,9
25.10.2021	49,8	43,8	52,6	52,9	45,8	55,2
26.10.2021	49,8	42,3	51,9	52,8	45,2	54,7
27.10.2021	50,8	46,1	54,0	53,3	48,0	56,3
28.10.2021	47,2	47,4	54,3	51,1	49,0	56,2
29.10.2021	48,5	43,6	51,9	54,4	49,0	57,3
30.10.2021	48,6	40,0	50,6	52,2	44,4	54,1
31.10.2021	49,9	41,2	51,3	54,3	45,3	55,3
Gesamt	50,2	44,8	53,2	53,3	47,3	55,9

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.25.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



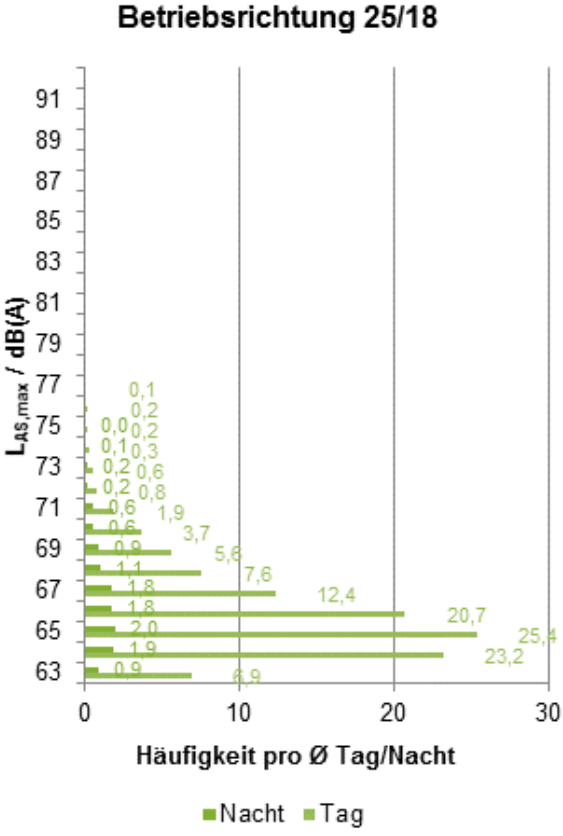
Anzahl der Maximalpegel

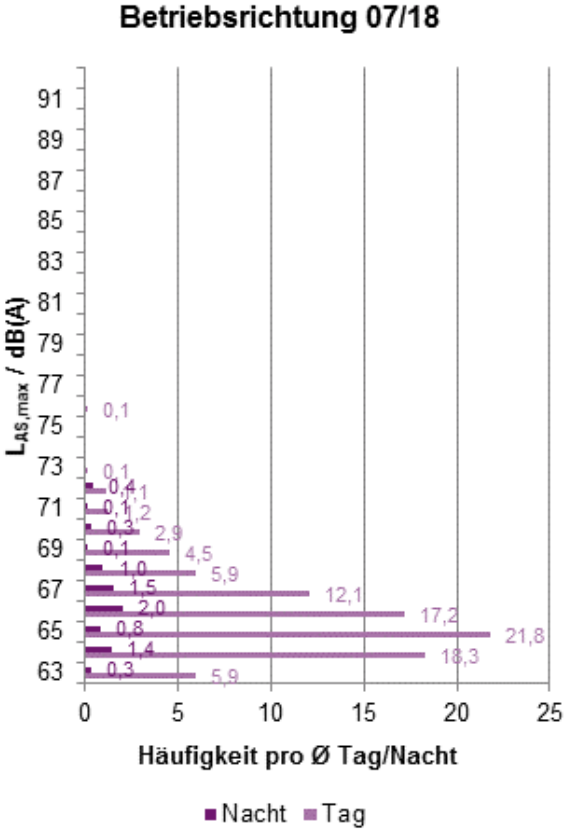
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3098	105
Betriebsrichtung 25/18	2434	109,5
Betriebsrichtung 07/18	664	91,1

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	336	10,9
Betriebsrichtung 25/18	278	11,9
Betriebsrichtung 07/18	58	7,9





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.25.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2434	2422	3535	69%	69%	278	272	324	86%	84%
Ostbetrieb (BR 07)	664	662	819	81%	81%	58	57	64	91%	89%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.25.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.26 Messstation 75 - Gräfenhausen

4.26.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 75 - Gräfenhausen
Adresse:	Oberwiesenweg 4 - 64331 Gräfenhausen
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	59 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	5 s

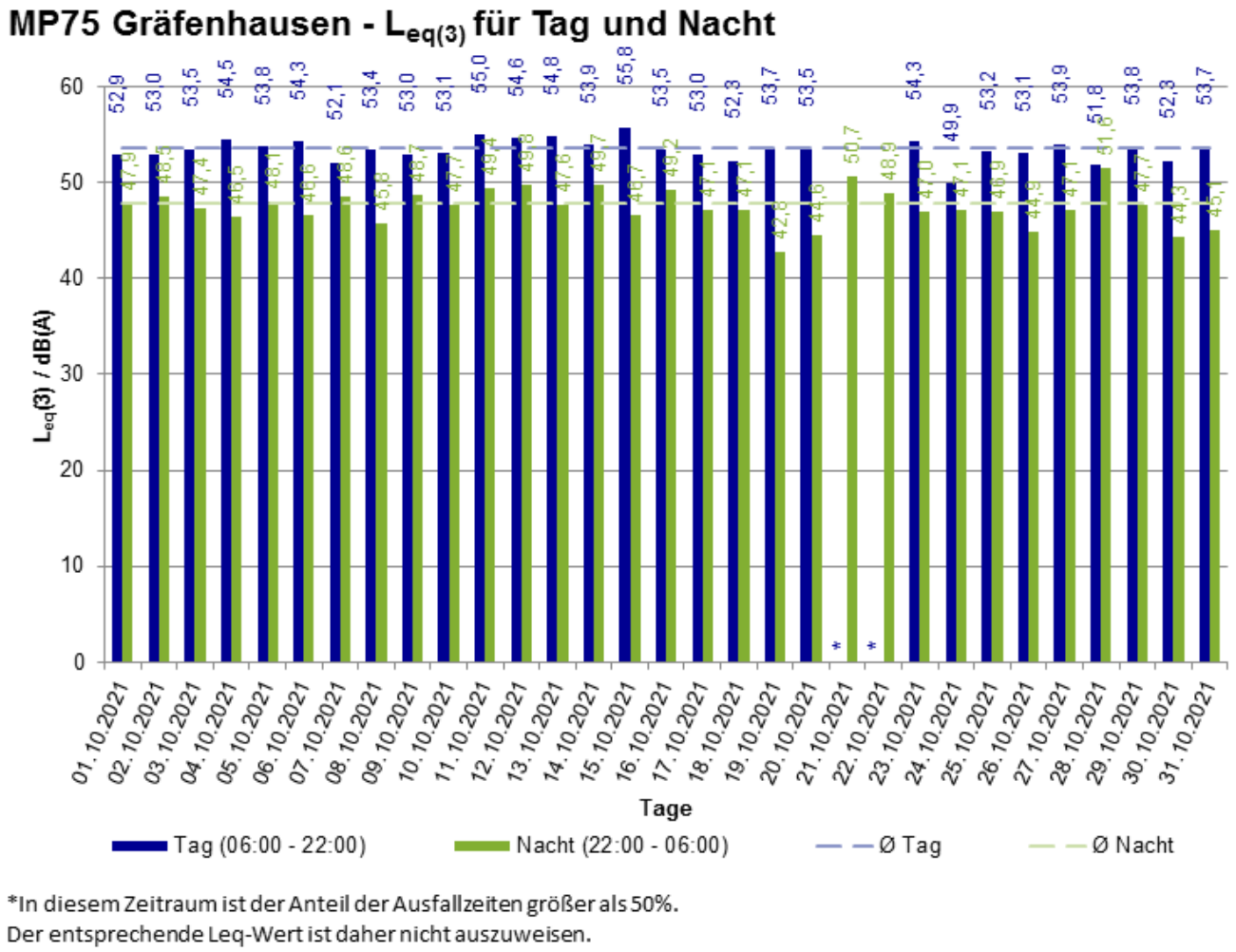
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
53,6	47,9	56,5	57,4	53,5	61,2

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

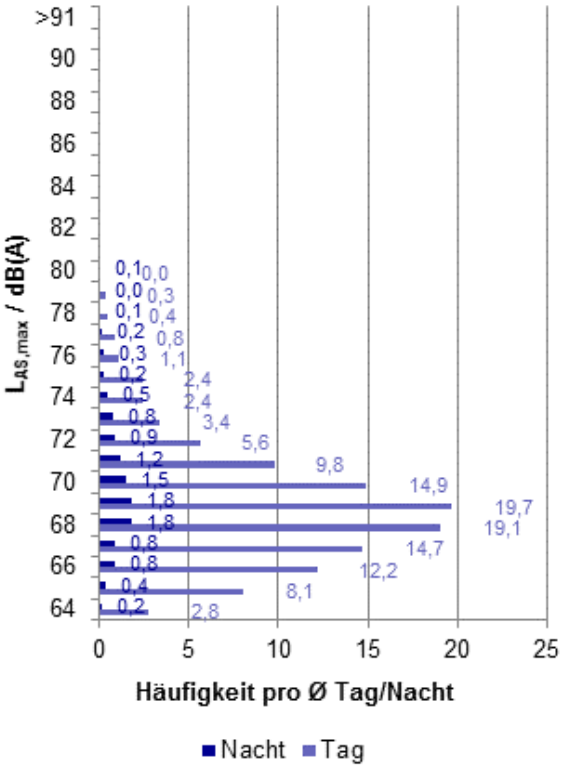
	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	52,9	47,9	56,2	57,3	52,6	60,5
02.10.2021	53,0	48,5	56,4	58,4	51,3	60,4
03.10.2021	53,5	47,4	56,3	56,8	50,2	59,1
04.10.2021	54,5	46,5	56,5	57,0	52,3	60,4
05.10.2021	53,8	48,1	56,6	56,5	51,0	59,4
06.10.2021	54,3	46,6	56,4	57,4	50,3	59,5
07.10.2021	52,1	48,6	56,0	56,9	56,3	63,1
08.10.2021	53,4	45,8	55,0	58,9	54,6	62,3
09.10.2021	53,0	48,7	56,4	58,7	54,5	62,4
10.10.2021	53,1	47,7	55,9	57,3	55,4	62,5
11.10.2021	55,0	49,4	57,7	57,0	51,8	59,9
12.10.2021	54,6	49,8	57,9	57,2	53,9	61,3
13.10.2021	54,8	47,6	57,1	57,2	50,6	59,6
14.10.2021	53,9	49,7	57,4	59,5	52,8	61,4
15.10.2021	55,8	46,7	57,7	57,7	55,1	62,4
16.10.2021	53,5	49,2	57,2	57,9	54,4	62,2
17.10.2021	53,0	47,1	55,4	55,2	52,9	59,8
18.10.2021	52,3	47,1	55,5	57,0	53,3	61,0
19.10.2021	53,7	42,8	54,4	56,9	51,2	59,6
20.10.2021	53,5	44,6	55,5	57,4	53,7	60,6
21.10.2021	*	50,7	*	*	52,1	*
22.10.2021	*	48,9	57,6	*	50,0	59,2
23.10.2021	54,3	47,0	56,3	57,5	55,2	62,4
24.10.2021	49,9	47,1	54,0	57,4	55,2	62,6
25.10.2021	53,2	46,9	55,9	57,2	51,9	60,4
26.10.2021	53,1	44,9	54,9	56,0	50,6	58,9
27.10.2021	53,9	47,1	55,9	57,5	56,8	63,5
28.10.2021	51,8	51,6	58,4	58,9	55,9	63,1
29.10.2021	53,8	47,7	56,5	56,1	56,4	62,7
30.10.2021	52,3	44,3	54,3	56,4	50,0	58,7
31.10.2021	53,7	45,1	55,3	56,6	49,6	58,8
Gesamt	53,6	47,9	56,5	57,4	53,5	61,2

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.26.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

beide Betriebsrichtungen



Anzahl der Maximalpegel

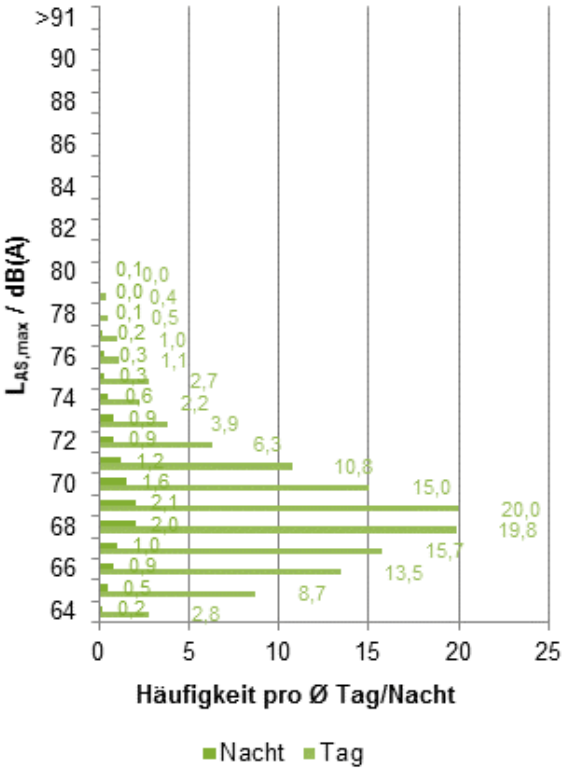
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	3475	117,8
Betriebsrichtung 25/18	2773	124,8
Betriebsrichtung 07/18	702	96,3

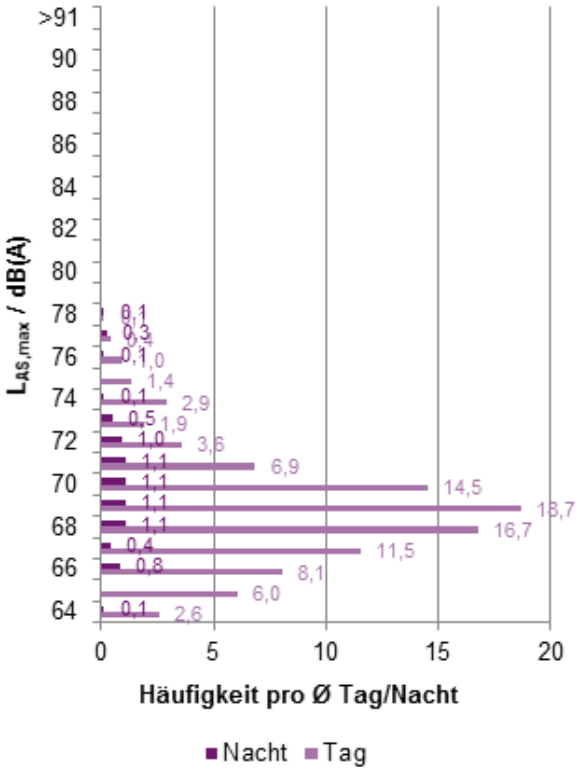
Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	353	11,5
Betriebsrichtung 25/18	295	12,6
Betriebsrichtung 07/18	58	7,9

Betriebsrichtung 25/18



Betriebsrichtung 07/18



© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.26.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	2773	2772	3535	78%	78%	295	295	324	91%	91%
Ostbetrieb (BR 07)	702	702	819	86%	86%	58	58	64	91%	91%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.26.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.27 Messstation 77 - Mörfelden

4.27.1 Angaben zur Messstation

Bezeichnung:	Messstelle 77 - Mörfelden
Adresse:	Ottostrasse - 64546 Mörfelden
Messschwellenpegel $L_{p,AS,MSchw}$:	57 dB
Mindestzeit t_M:	5 s
Horchzeit t_H:	3 s

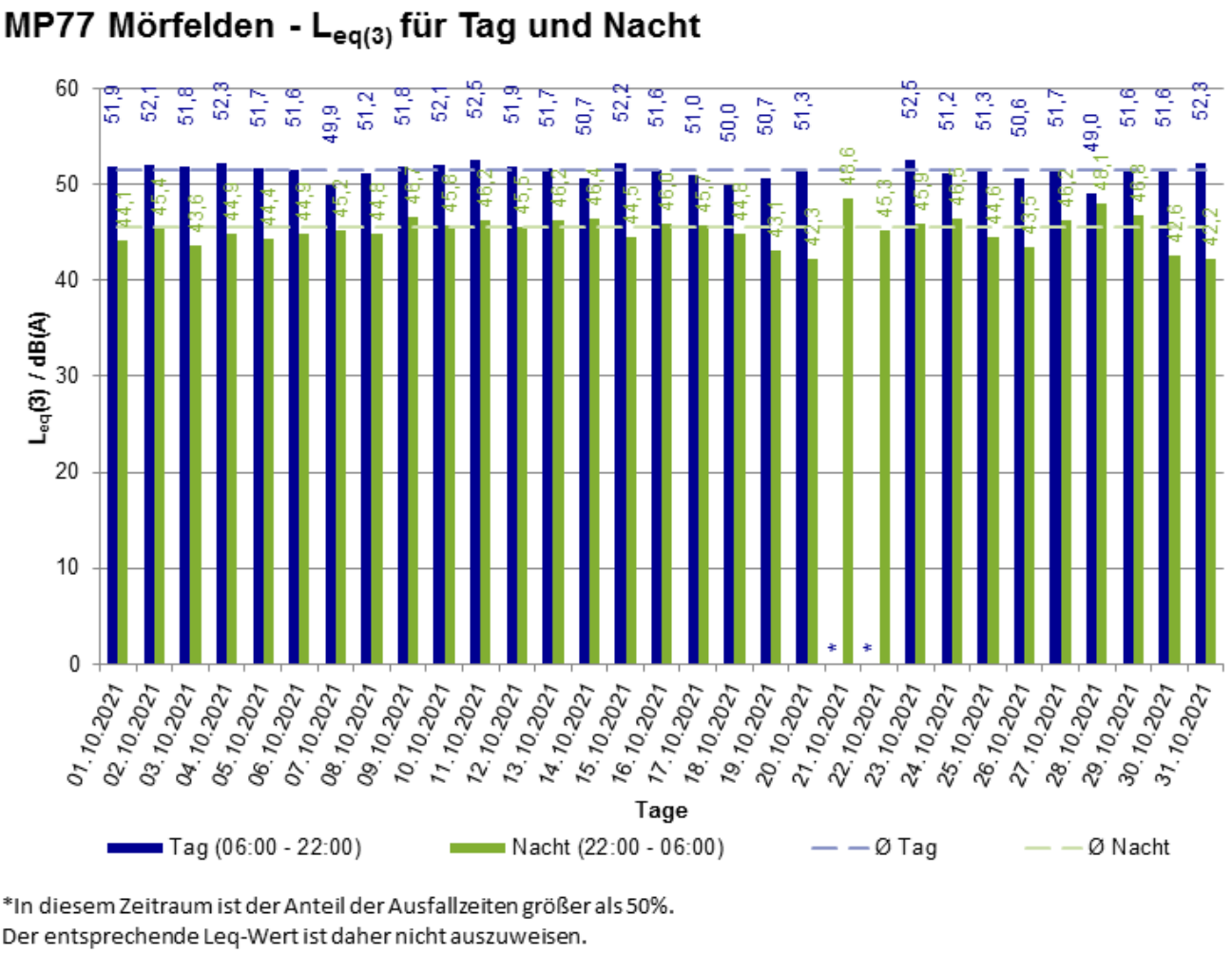
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	Messen von vom Parallelbahnsystem und der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	Abflug 25C / 25L, 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von von der Startbahn 18W startenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Abflug 18W über südöstliche Abflugrouten (AMTIX kurz)

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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)
51,5	45,5	54,2	53,9	48,1	56,6

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

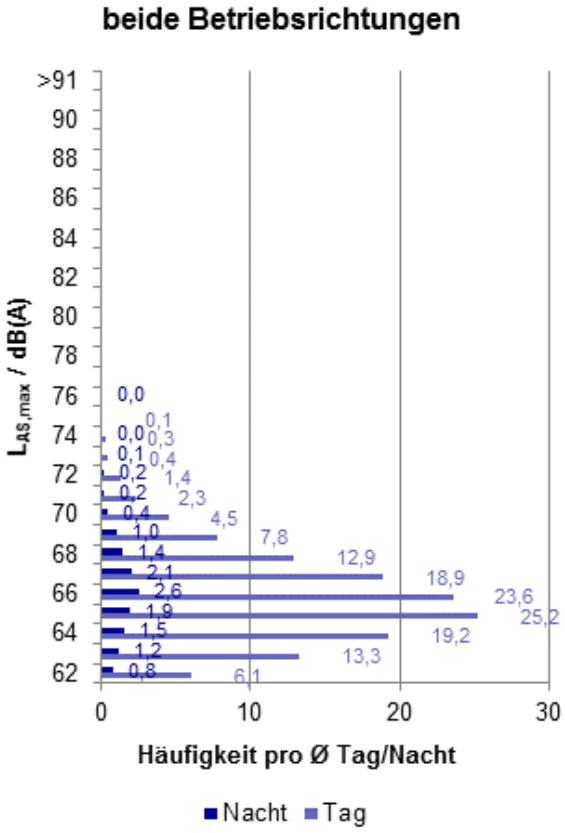
4.27.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	51,9	44,1	53,8	55,4	46,7	56,7
02.10.2021	52,1	45,4	54,4	54,1	47,3	56,3
03.10.2021	51,8	43,6	53,7	53,5	46,1	55,6
04.10.2021	52,3	44,9	54,5	53,9	47,2	56,3
05.10.2021	51,7	44,4	53,8	53,8	46,1	55,7
06.10.2021	51,6	44,9	54,0	54,0	46,7	56,0
07.10.2021	49,9	45,2	53,3	54,2	47,8	56,4
08.10.2021	51,2	44,8	53,4	54,0	47,4	56,1
09.10.2021	51,8	46,7	55,0	53,8	48,2	56,6
10.10.2021	52,1	45,8	54,5	53,7	47,9	56,3
11.10.2021	52,5	46,2	54,9	54,3	47,8	56,5
12.10.2021	51,9	45,5	54,3	54,2	48,4	56,8
13.10.2021	51,7	46,2	54,7	54,2	47,5	56,5
14.10.2021	50,7	46,4	54,2	55,3	47,9	57,0
15.10.2021	52,2	44,5	54,5	54,4	47,7	56,9
16.10.2021	51,6	46,0	54,7	53,6	48,2	56,7
17.10.2021	51,0	45,7	53,7	52,8	47,3	55,5
18.10.2021	50,0	44,8	53,5	52,5	54,1	60,3
19.10.2021	50,7	43,1	52,6	52,9	45,5	54,8
20.10.2021	51,3	42,3	53,1	53,8	47,2	55,9
21.10.2021	*	48,6	*	*	50,0	*
22.10.2021	*	45,3	54,1	*	47,2	56,2
23.10.2021	52,5	45,9	54,9	54,3	47,8	56,7
24.10.2021	51,2	46,5	54,5	53,1	48,1	56,2
25.10.2021	51,3	44,6	53,8	53,9	47,4	56,4
26.10.2021	50,6	43,5	52,8	53,2	46,2	55,4
27.10.2021	51,7	46,2	54,5	53,8	48,7	56,8
28.10.2021	49,0	48,1	55,1	54,9	49,7	57,8
29.10.2021	51,6	46,8	54,8	53,5	48,7	56,8
30.10.2021	51,6	42,6	53,2	53,8	45,8	55,6
31.10.2021	52,3	42,2	53,3	53,9	45,7	55,5
Gesamt	51,5	45,5	54,2	53,9	48,1	56,6

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.27.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



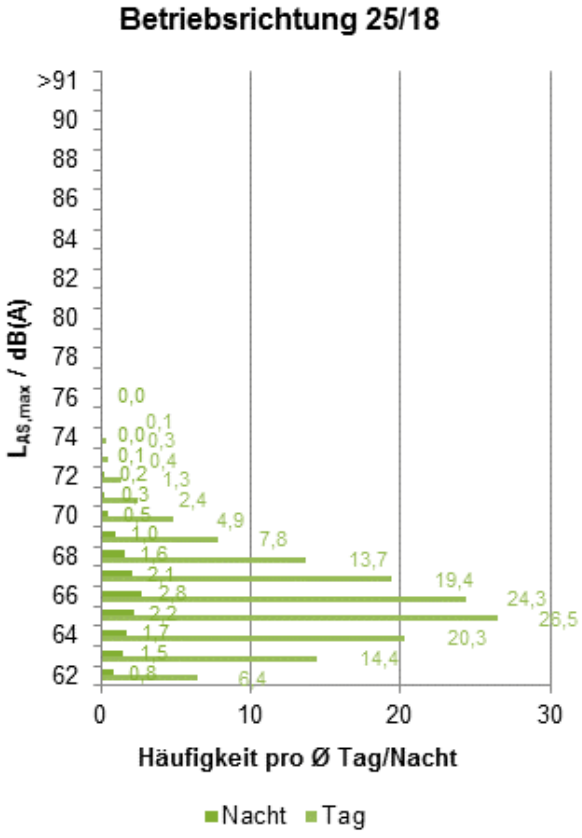
Anzahl der Maximalpegel

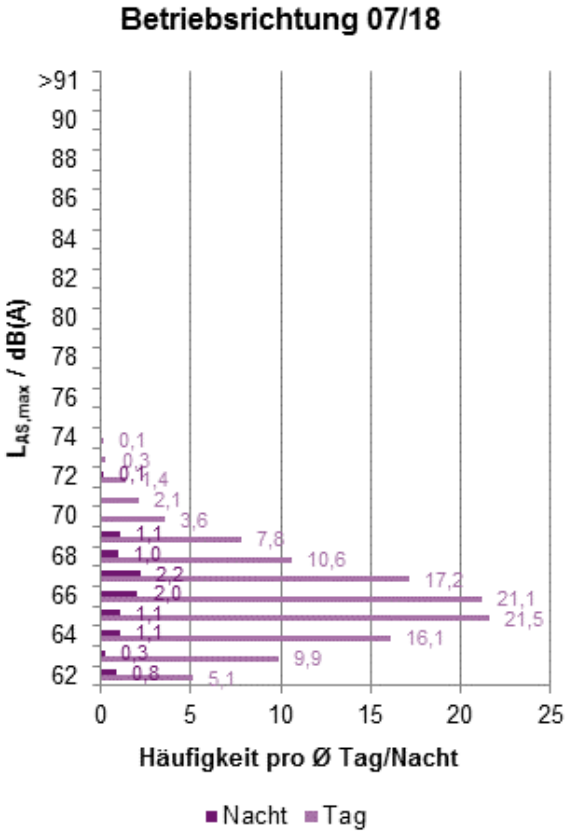
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	4015	136,1
Betriebsrichtung 25/18	3165	142,4
Betriebsrichtung 07/18	850	116,6

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	418	13,6
Betriebsrichtung 25/18	347	14,9
Betriebsrichtung 07/18	71	9,7





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.27.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	3165	2911	3535	90%	82%	347	291	324	107%	90%
Ostbetrieb (BR 07)	850	751	819	104%	92%	71	61	64	111%	95%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.27.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
Gesamt		1430	209	1639	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.28 Messstation 89 - Bischofsheim

4.28.1 Angaben zur Messstation

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

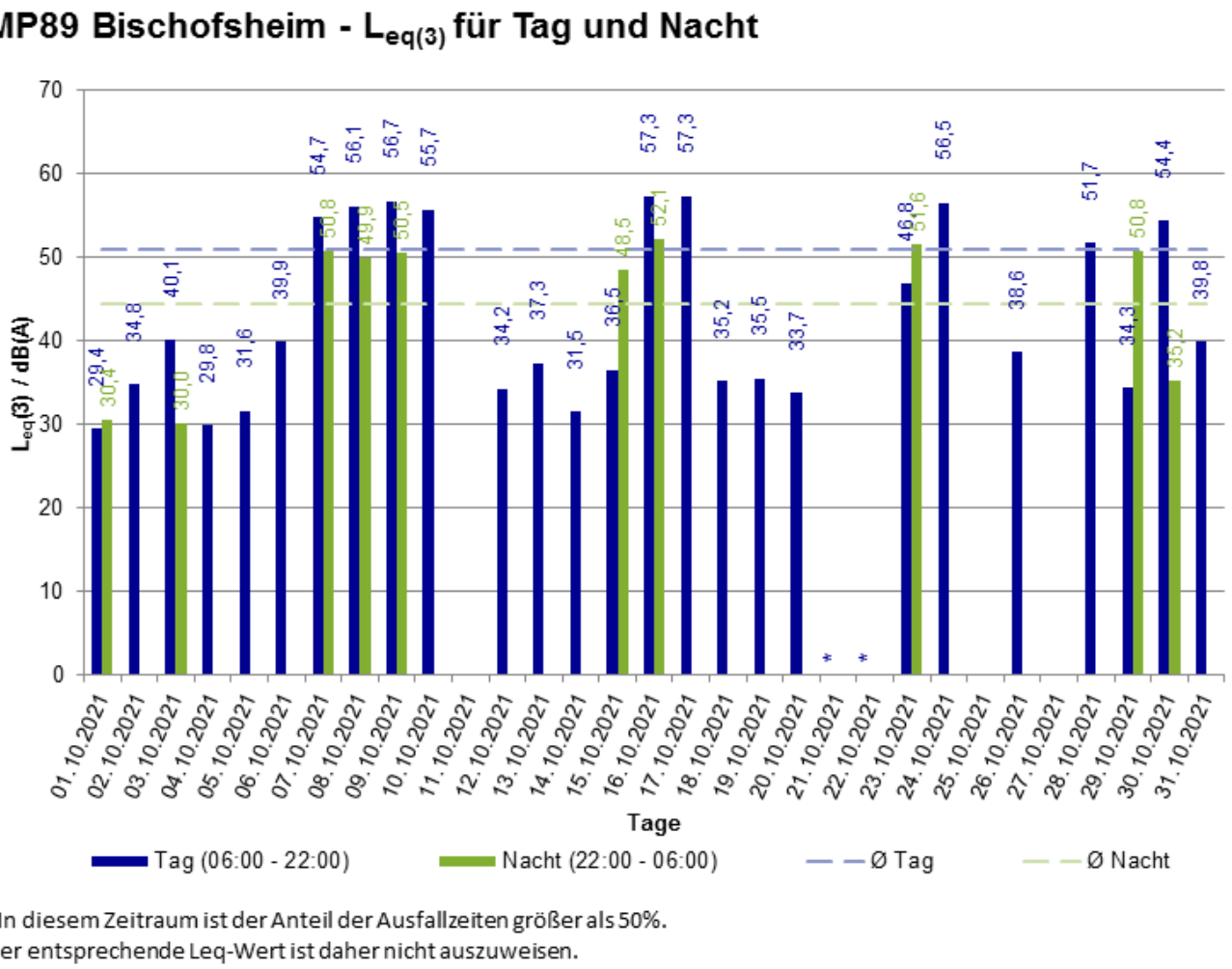
Aufgabenstellung Westbetrieb (BR 25):	
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 25):	
Aufgabenstellung Ostbetrieb (BR 07):	Messen von landenden Flugzeugen
Flugrouten, die relevant zur Schallimmission beitragen (BR 07):	Anflug 07C / 07R

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

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

Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)	L_{eqTag} (06-22)	$L_{eqNacht}$ (22-06)	L_{DEN} (24h)
50,9	44,3	53,1	55,1	49,7	57,9

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



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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

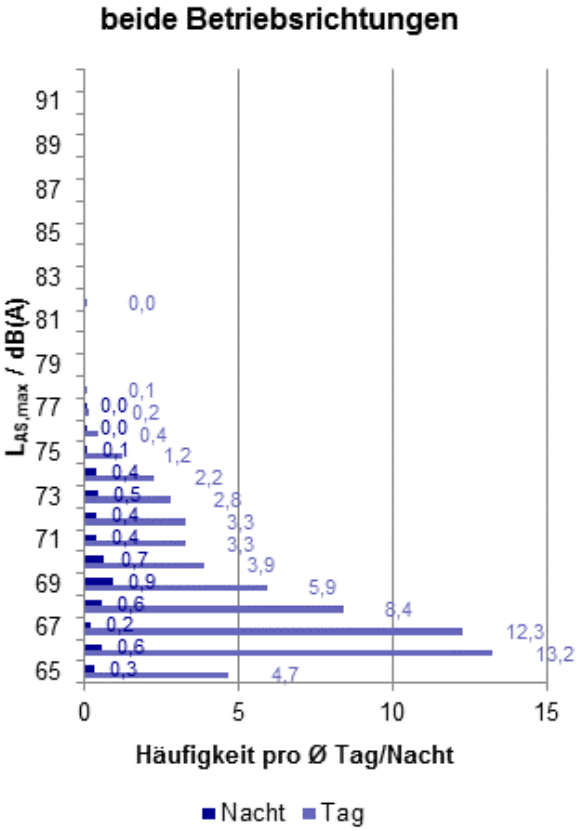
4.28.3 L_{eq}(3)-Tageswerte des Flug- und Gesamtgeräuschs

	Fluggeräusch / dB(A)			Gesamtgeräusch / dB(A)		
Datum	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**	L_{eqTag} **(06-22)**	$L_{eqNacht}$ **(22-06)**	L_{DEN} **(24h)**
01.10.2021	29,4	30,4	37,4	52,2	49,5	56,7
02.10.2021	34,8		33,1	51,6	46,6	54,5
03.10.2021	40,1	30,0	42,1	51,2	47,7	55,5
04.10.2021	29,8		28,0	51,9	44,2	53,5
05.10.2021	31,6		34,8	51,9	49,9	57,0
06.10.2021	39,9		38,2	54,5	47,3	56,3
07.10.2021	54,7	50,8	58,6	56,4	52,9	60,5
08.10.2021	56,1	49,9	58,6	58,8	51,7	60,8
09.10.2021	56,7	50,5	59,1	58,5	52,0	60,7
10.10.2021	55,7		54,0	57,0	49,2	58,1
11.10.2021				52,3	50,0	57,1
12.10.2021	34,2		37,4	54,0	48,7	57,0
13.10.2021	37,3		38,3	52,5	49,3	56,6
14.10.2021	31,5		29,7	56,6	49,4	58,2
15.10.2021	36,5	48,5	53,8	51,4	51,1	57,6
16.10.2021	57,3	52,1	60,4	58,4	53,3	61,5
17.10.2021	57,3		57,3	58,2	46,2	59,1
18.10.2021	35,2		33,4	50,3	47,5	54,7
19.10.2021	35,5		33,7	51,8	51,1	57,6
20.10.2021	33,7		32,5	58,6	49,1	59,2
21.10.2021	*		*	*	50,3	*
22.10.2021	*		36,4	*	47,9	57,2
23.10.2021	46,8	51,6	57,7	54,4	53,0	59,9
24.10.2021	56,5		54,9	57,7	47,8	58,1
25.10.2021				51,2	49,5	56,3
26.10.2021	38,6		41,3	54,1	49,4	57,4
27.10.2021				52,2	46,6	55,0
28.10.2021	51,7		49,8	55,2	42,6	54,8
29.10.2021	34,3	50,8	56,0	49,5	52,4	58,3
30.10.2021	54,4	35,2	52,9	56,3	45,6	56,5
31.10.2021	39,8		42,0	51,2	48,4	55,7
Gesamt	50,9	44,3	53,1	55,1	49,7	57,9

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

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.28.4 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



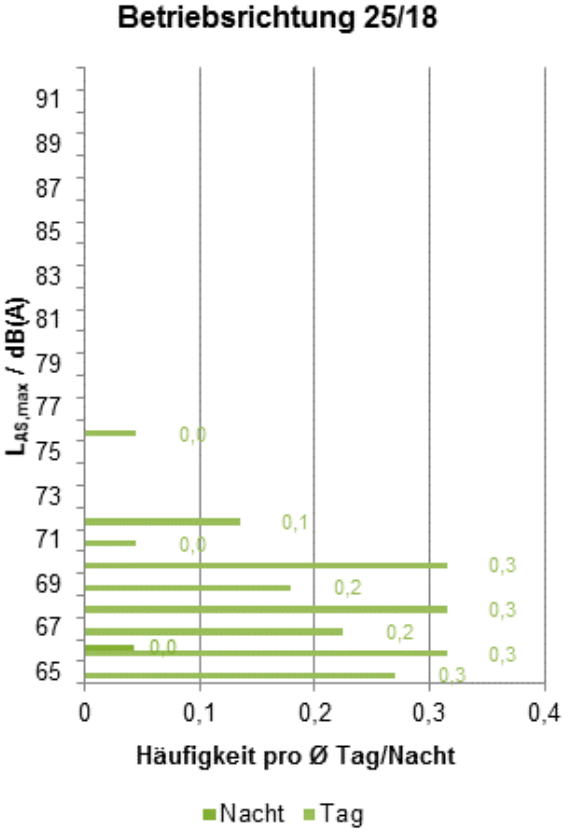
Anzahl der Maximalpegel

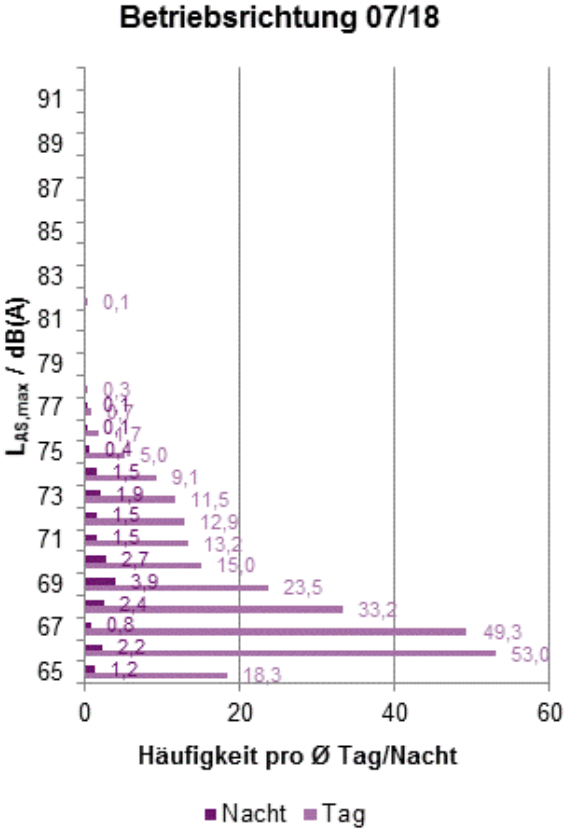
Tag

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Tag
beide Betriebsrichtungen	1823	61,9
Betriebsrichtung 25/18	41	1,8
Betriebsrichtung 07/18	1782	246,7

Nacht

	$L_{AS,max}$ Gesamtzahl	$L_{AS,max}$ pro Nacht
beide Betriebsrichtungen	153	5
Betriebsrichtung 25/18	1	0
Betriebsrichtung 07/18	150	20,4





© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide

4.28.5 Erfassungsrate (N1/N2)

	Tag					Nacht				
Betriebs-richtung	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**	**N1**	**N1***	**N2**	**N1/N2**	**N1*/N2**
Westbetrieb (BR 25)	41	0	0	0%	0%	1	0	0	0%	0%
Ostbetrieb (BR 07)	1782	1773	2014	88%	88%	150	150	175	86%	86%

Erfassungsrate im Berichtszeitraum

4.28.6 Ausfallzeiten

Zeitraum		Dauer / Min			Grund
Beginn	**Ende**	**Tag**	**Nacht**	**Gesamt**	
03.10.2021 15:30:00	03.10.2021 16:50:59	81	0	81	Böigkeit
21.10.2021 01:11:00	21.10.2021 01:39:59	0	29	29	Windgeschwin-digkeit
21.10.2021 03:20:00	21.10.2021 19:09:59	790	160	950	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 10:41:00	22.10.2021 17:59:59	439	0	439	Windgeschwin-digkeit
22.10.2021 20:00:00	22.10.2021 22:19:59	120	20	140	Windgeschwin-digkeit
28.10.2021 10:41:00	28.10.2021 11:41:59	61	0	61	Fremdgeräusche
Gesamt		1491	209	1700	

© Fraport AG
Frankfurt Airport Services Worldwide