

# Fluglärmbericht – 07 / 2019

## Flughafen Tegel



© OpenStreetMap

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH  
Schallschutz und Umwelt  
[fluglaerm@berlin-airport.de](mailto:fluglaerm@berlin-airport.de)

## Flughafen Berlin Tegel

### Messstellenübersicht

Messstelle	Name	Längen-grad	Breiten-grad	Höhe über NN	Schwellenwert (Nachts)*	Messunsicherheit [dB]	Seit
MP41	Recklinghauser Weg	13°10'26,70"E	52°32'48,19"N	53 m	60(55) dB(A)	0,74	01.01.2004
MP42	Wasserwerk Tegel	13°14'42,26"E	52°33'22,37"N	37 m	57 dB(A)	0,74	01.01.2004
MP43	Lynarstr.	13°12'19,45"E	52°32'59,93"N	51 m	60(55) dB(A)	0,74	01.01.2004
MP45	Seidelstr.	13°17'33,39"E	52°34'07,31"N	47 m	55 dB(A)	0,86	01.01.2004
MP47	Oxford Str.	13°20'57,88"E	52°33'37,32"N	53 m	55 dB(A)	0,86	01.01.2004
MP48	Schwartzstr.	13°22'39,34"E	52°34'01,30"N	56 m	60(57) dB(A)	0,74	01.01.2004
MP49	Meteorstr.	13°19'19,38"E	52°33'47,50"N	46 m	65 dB(A)	0,74	01.01.2004
MP50	Pankow, Pestalozzistr.	13°24'21,15"E	52°34'17,88"N	70 m	58 dB(A)	0,74	21.06.2018

Schwellenwert: Lärmereignisse werden nur berücksichtigt, wenn ein bestimmter Pegelwert überschritten wird

Messunsicherheit: laut Anhang B der DIN45643:2011

Mindestzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel eines Geräusches den Schwellenwert übersteigen muss, damit ein Schallereignis vorausgesetzt wird

Horchzeit: Zeitspanne, um die der Schalldruckpegel des Ereignisses den Messschwellenpegel unterschreiten muss, damit das Ereignis als beendet betrachtet wird

Mindestzeit und Horchzeit bei allen Messstellen 5 s

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

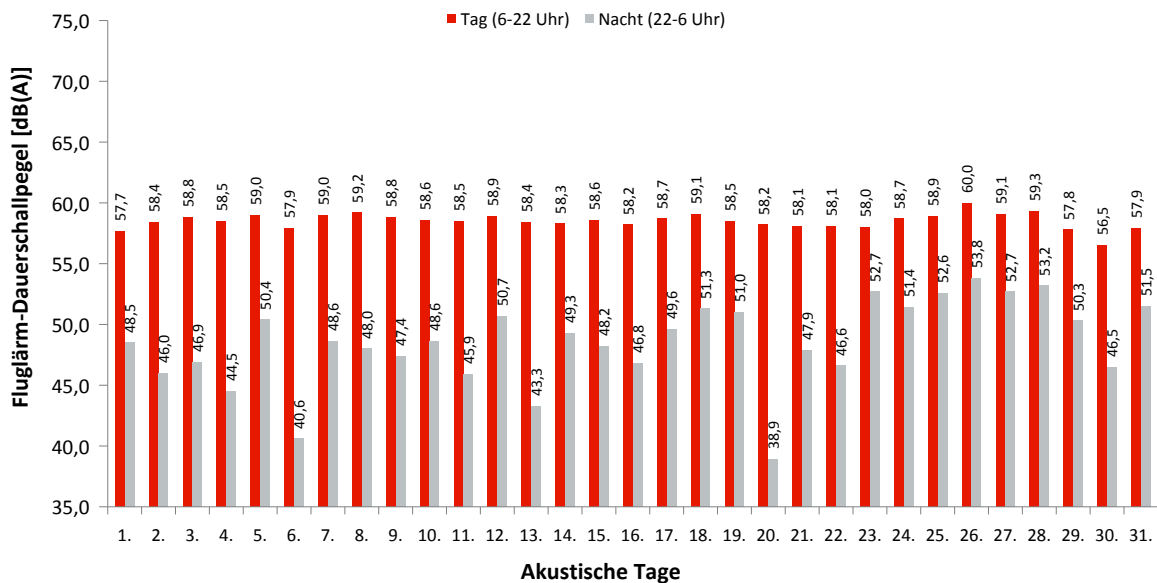
## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP41, Recklinghauser Weg

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 58,6 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,6 dB(A)



#### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	58,3	49,7	58,6	57,5	59,9	57,7	48,5	57,9	56,9	59,0
2.	59,1	47,9	59,3	58,5	60,0	58,4	46,0	58,5	57,8	59,1
3.	59,5	49,4	59,7	58,7	60,6	58,8	46,9	59,0	58,1	59,5
4.	59,1	46,5	59,5	57,9	59,6	58,5	44,5	58,9	57,4	58,9
5.	59,6	52,0	59,8	58,8	61,5	59,0	50,4	59,2	58,2	60,5
6.	58,5	44,0	58,9	56,7	58,6	57,9	40,6	58,5	55,8	57,7
7.	59,4	49,9	59,3	59,4	60,8	59,0	48,6	59,0	59,0	60,2
8.	59,6	49,0	59,8	59,0	60,6	59,2	48,0	59,3	58,5	60,1
9.	59,2	48,6	59,5	58,4	60,2	58,8	47,4	59,1	57,8	59,6
10.	59,0	49,6	59,1	58,7	60,4	58,6	48,6	58,6	58,4	59,9
11.	58,9	47,1	59,1	58,5	59,8	58,5	45,9	58,7	57,8	59,1
12.	59,4	51,4	59,3	59,7	61,4	58,9	50,7	58,8	59,4	60,9
13.	59,1	45,5	59,4	57,9	59,4	58,4	43,3	58,9	56,4	58,4
14.	58,8	53,8	58,5	59,4	62,1	58,3	49,3	58,1	58,9	60,0
15.	59,2	49,1	59,5	58,0	60,2	58,6	48,2	59,0	57,4	59,6
16.	58,7	48,6	58,9	58,0	59,8	58,2	46,8	58,4	57,5	59,0
17.	59,2	50,3	59,5	58,4	60,7	58,7	49,6	59,0	57,6	60,0
18.	59,8	51,8	59,7	60,0	61,7	59,1	51,3	59,0	59,6	61,2
19.	59,1	51,6	59,2	58,7	61,1	58,5	51,0	58,6	58,2	60,5
20.	58,6	51,3	58,7	58,1	60,7	58,2	38,9	58,5	57,6	58,3
21.	58,6	49,0	58,5	58,9	60,2	58,1	47,9	58,0	58,5	59,5
22.	58,8	48,5	59,1	57,5	59,8	58,1	46,6	58,5	56,3	58,6
23.	58,6	53,1	58,4	59,1	61,6	58,0	52,7	57,8	58,6	61,1
24.	59,2	52,0	58,9	59,9	61,6	58,7	51,4	58,4	59,6	61,1
25.	59,3	52,9	59,0	59,9	61,9	58,9	52,6	58,6	59,5	61,6
26.	60,4	54,1	60,0	61,3	63,1	60,0	53,8	59,6	61,0	62,8
27.	59,5	53,1	59,7	58,9	61,9	59,1	52,7	59,3	58,4	61,5
28.	59,7	53,4	59,6	60,0	62,3	59,3	53,2	59,2	59,7	62,0
29.	58,4	50,8	58,4	58,4	60,4	57,8	50,3	57,7	57,9	59,9
30.	57,5	49,1	57,3	58,0	59,4	56,5	46,5	56,2	57,5	58,2
31.	58,9	52,8	59,0	58,5	61,4	57,9	51,5	58,1	57,6	60,3
Gesamt	59,1	50,8	59,2	58,8	60,9	58,6	49,6	58,6	58,3	60,1

#### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP41, Recklinghauser Weg

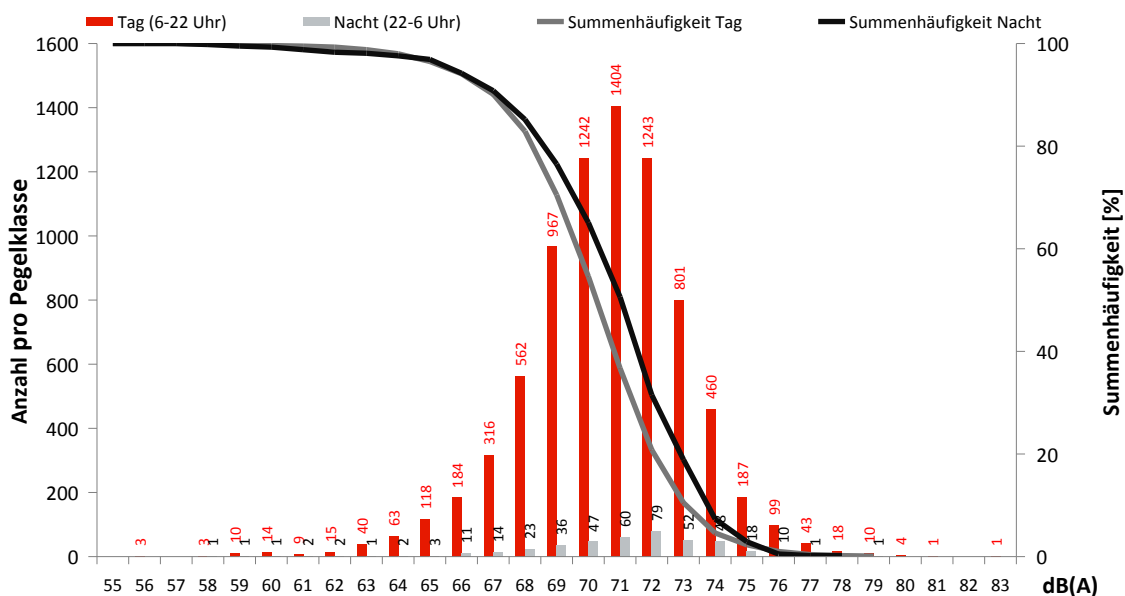
#### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	265	278	278	95,3	100	16	17	17	94,1	100
2.	272	281	281	96,8	100	7	6	6	116,7	100
3.	264	278	278	95,0	100	8	8	8	100,0	100
4.	276	288	288	95,8	100	8	8	8	100,0	100
5.	282	292	292	96,6	100	16	16	16	100,0	100
6.	226	235	235	96,2	100	3	3	3	100,0	100
7.	248	258	258	96,1	100	9	9	9	100,0	100
8.	274	283	283	96,8	100	9	9	9	100,0	100
9.	267	272	272	98,2	100	9	9	9	100,0	100
10.	264	272	272	97,1	100	9	9	9	100,0	100
11.	268	276	276	97,1	100	7	6	6	116,7	100
12.	261	267	267	97,8	100	20	19	19	105,3	100
13.	213	230	230	92,6	100	3	5	5	60,0	100
14.	249	259	259	96,1	100	11	11	11	100,0	100
15.	263	275	275	95,6	100	11	11	11	100,0	100
16.	255	263	263	97,0	100	7	7	7	100,0	100
17.	254	264	264	96,2	100	11	9	9	122,2	100
18.	254	256	256	99,2	100	20	20	20	100,0	100
19.	266	273	273	97,4	100	15	15	15	100,0	100
20.	223	225	225	99,1	100	4	4	4	100,0	100
21.	242	251	251	96,4	100	11	11	11	100,0	99
22.	264	275	275	96,0	100	9	8	8	112,5	100
23.	267	273	273	97,8	100	26	28	28	92,9	100
24.	255	255	255	100,0	100	20	21	21	95,2	100
25.	249	249	249	100,0	100	21	22	22	95,5	100
26.	253	252	252	100,4	100	22	23	23	95,7	100
27.	198	200	200	99,0	100	20	21	21	95,2	100
28.	234	234	234	100,0	100	30	31	31	96,8	100
29.	228	231	231	98,7	100	18	19	19	94,7	100
30.	248	262	262	94,7	100	9	8	8	112,5	100
31.	235	249	246	94,4	97	24	23	23	104,3	100
Gesamt	7817	8056	8053	97,0	100	413	416	416	99,3	100

#### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



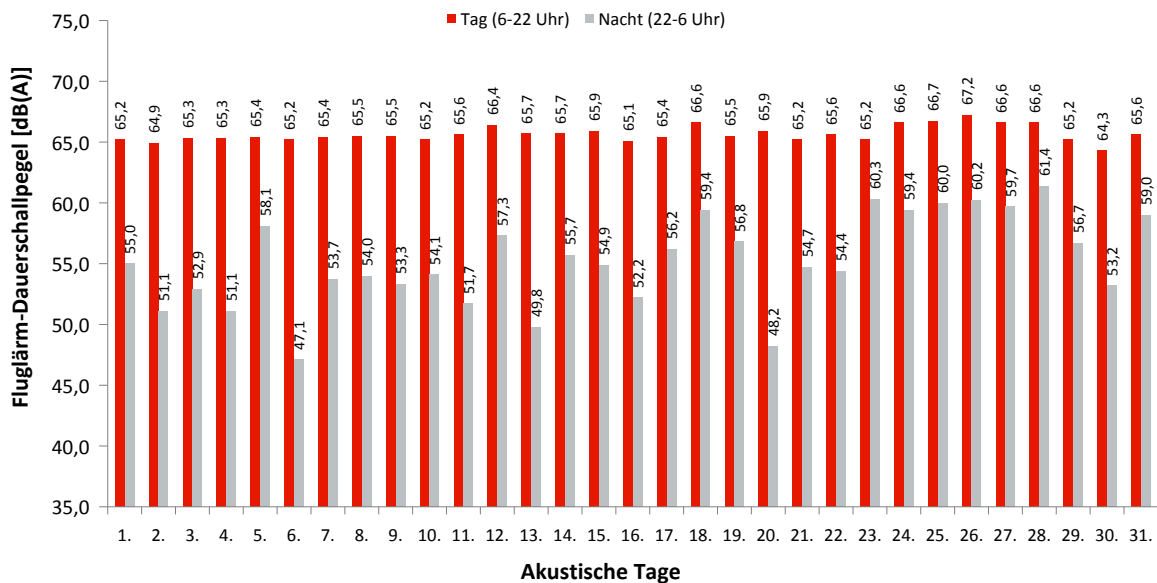
## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP42, Wasserwerk Tegel

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 65,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 56,6 dB(A)



#### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	65,2	55,3	65,5	64,3	66,4	65,2	55,0	65,4	64,2	66,2
2.	65,0	51,7	65,2	64,4	65,6	64,9	51,1	65,1	64,3	65,4
3.	65,4	53,4	65,5	65,1	66,2	65,3	52,9	65,4	65,0	66,1
4.	65,4	52,2	65,7	64,3	65,8	65,3	51,1	65,6	64,3	65,6
5.	65,5	58,2	65,8	64,6	67,5	65,4	58,1	65,7	64,5	67,4
6.	65,3	49,0	65,7	63,8	65,3	65,2	47,1	65,7	63,5	65,1
7.	65,5	54,2	65,5	65,3	66,5	65,4	53,7	65,4	65,2	66,3
8.	65,5	54,3	65,7	65,1	66,5	65,5	54,0	65,6	65,1	66,4
9.	65,5	53,7	65,8	64,6	66,2	65,5	53,3	65,7	64,6	66,1
10.	65,3	54,5	65,4	64,7	66,3	65,2	54,1	65,4	64,7	66,1
11.	65,7	52,8	66,0	64,4	66,1	65,6	51,7	66,0	64,4	65,9
12.	66,4	57,5	66,3	66,8	68,1	66,4	57,3	66,2	66,7	68,0
13.	65,8	51,0	66,3	64,0	65,9	65,7	49,8	66,2	63,8	65,6
14.	65,8	55,9	65,8	65,7	67,1	65,7	55,7	65,8	65,7	67,0
15.	65,9	55,2	66,3	64,6	66,8	65,9	54,9	66,3	64,5	66,7
16.	65,2	52,8	65,6	63,8	65,7	65,1	52,2	65,5	63,7	65,5
17.	65,6	56,5	65,8	64,6	66,9	65,4	56,2	65,6	64,5	66,7
18.	66,7	59,6	66,7	66,9	69,0	66,6	59,4	66,6	66,9	68,9
19.	65,7	57,1	65,9	65,1	67,3	65,5	56,8	65,6	65,1	67,1
20.	66,0	57,0	66,1	65,6	67,5	65,9	48,2	66,0	65,5	66,1
21.	65,3	55,1	65,2	65,3	66,6	65,2	54,7	65,1	65,3	66,4
22.	65,9	54,8	66,1	65,4	66,9	65,6	54,4	66,0	64,5	66,4
23.	65,4	60,4	65,3	65,5	68,6	65,2	60,3	65,2	65,5	68,5
24.	66,7	59,6	66,3	67,5	69,1	66,6	59,4	66,3	67,5	69,0
25.	66,7	60,2	66,4	67,6	69,4	66,7	60,0	66,3	67,6	69,3
26.	67,3	60,4	67,0	68,1	69,8	67,2	60,2	66,9	68,0	69,7
27.	66,6	59,8	66,9	65,9	68,8	66,6	59,7	66,8	65,8	68,7
28.	66,7	61,5	66,5	67,1	69,8	66,6	61,4	66,5	67,0	69,8
29.	65,3	57,2	65,3	65,3	67,2	65,2	56,7	65,2	65,2	67,0
30.	64,4	53,7	64,5	64,3	65,6	64,3	53,2	64,3	64,2	65,4
31.	65,9	59,7	65,6	66,6	68,6	65,6	59,0	65,4	65,9	68,0
<b>Gesamt</b>	<b>65,8</b>	<b>57,0</b>	<b>65,9</b>	<b>65,5</b>	<b>67,4</b>	<b>65,7</b>	<b>56,6</b>	<b>65,8</b>	<b>65,4</b>	<b>67,2</b>

#### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP42, Wasserwerk Tegel

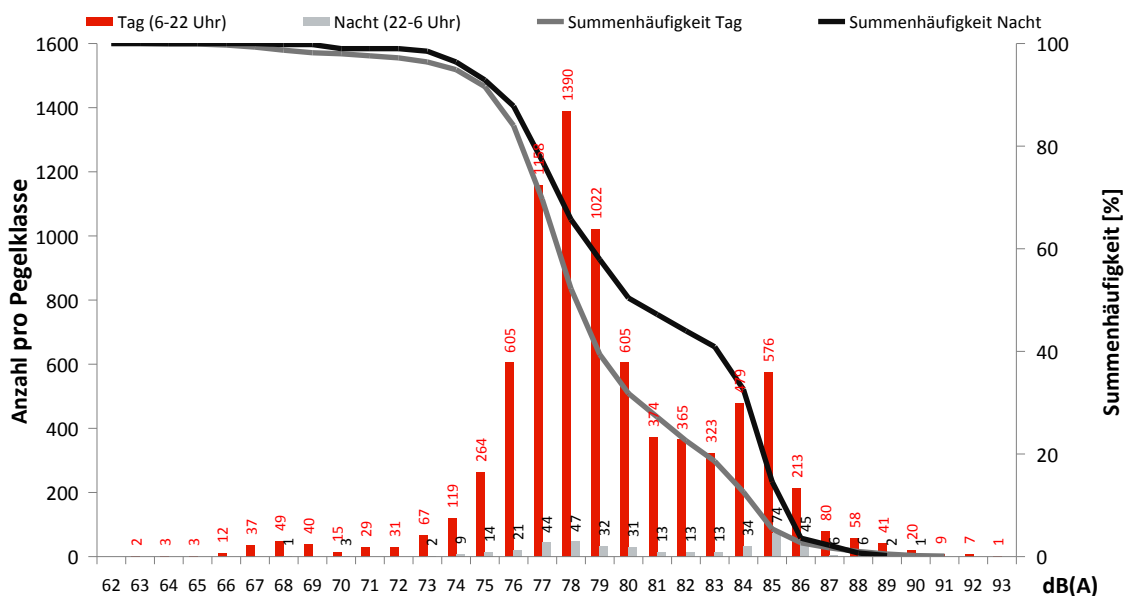
#### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	274	278	278	98,6	100	15	17	17	88,2	100
2.	278	281	281	98,9	100	6	6	6	100,0	100
3.	272	278	278	97,8	100	8	8	8	100,0	100
4.	289	288	288	100,3	100	7	8	8	87,5	100
5.	292	292	292	100,0	100	16	16	16	100,0	100
6.	234	235	235	99,6	100	3	3	3	100,0	100
7.	257	258	258	99,6	100	9	9	9	100,0	100
8.	281	283	283	99,3	100	9	9	9	100,0	100
9.	273	272	272	100,4	100	9	9	9	100,0	100
10.	270	272	272	99,3	100	9	9	9	100,0	100
11.	275	276	276	99,6	100	6	6	6	100,0	100
12.	264	267	267	98,9	100	20	19	19	105,3	100
13.	229	230	230	99,6	100	3	5	5	60,0	100
14.	259	259	259	100,0	100	11	11	11	100,0	100
15.	277	275	275	100,7	100	11	11	11	100,0	100
16.	264	263	263	100,4	100	7	7	7	100,0	100
17.	257	264	264	97,3	100	10	9	9	111,1	100
18.	258	256	256	100,8	100	20	20	20	100,0	100
19.	271	273	273	99,3	100	15	15	15	100,0	100
20.	224	225	225	99,6	100	3	4	4	75,0	100
21.	244	251	251	97,2	100	11	11	11	100,0	100
22.	270	275	275	98,2	100	8	8	8	100,0	100
23.	269	273	273	98,5	100	28	28	28	100,0	100
24.	255	255	255	100,0	100	21	21	21	100,0	100
25.	251	249	249	100,8	100	21	22	22	95,5	100
26.	252	252	252	100,0	100	23	23	23	100,0	100
27.	200	200	200	100,0	100	21	21	21	100,0	100
28.	234	234	234	100,0	100	31	31	31	100,0	100
29.	230	231	231	99,6	100	18	19	19	94,7	100
30.	254	262	262	96,9	100	8	8	8	100,0	100
31.	240	249	247	96,4	97	24	23	23	104,3	100
Gesamt	7997	8056	8054	99,3	100	411	416	416	98,8	100

#### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )

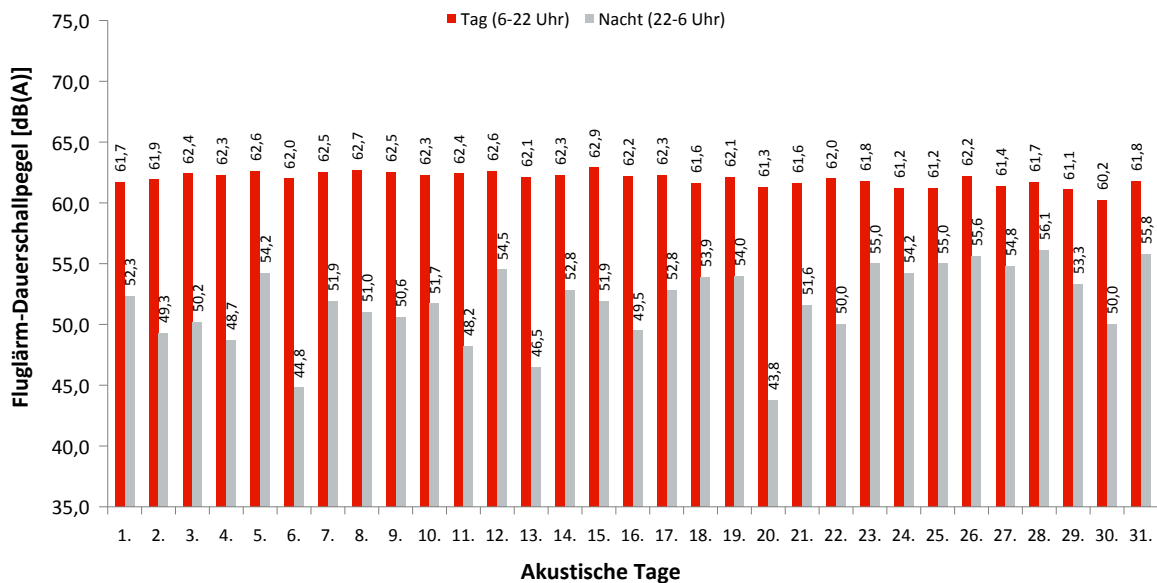
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP43, Lyrarstr.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 62,0 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 52,7 dB(A)

**Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen**

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	64,0	55,3	64,7	61,2	65,2	61,7	52,3	62,0	60,5	62,9
2.	62,6	54,1	62,8	61,9	64,2	61,9	49,3	62,1	61,2	62,5
3.	63,0	58,7	63,2	62,4	66,5	62,4	50,2	62,6	61,9	63,2
4.	62,8	53,4	63,1	62,0	64,1	62,3	48,7	62,5	61,5	62,7
5.	63,1	56,2	63,4	62,3	65,3	62,6	54,2	62,9	61,8	64,2
6.	62,5	53,3	62,9	61,1	63,7	62,0	44,8	62,4	60,4	61,9
7.	62,9	55,9	63,0	62,8	65,2	62,5	51,9	62,5	62,3	63,6
8.	63,2	54,6	63,4	62,4	64,8	62,7	51,0	62,9	61,9	63,5
9.	63,4	54,9	63,4	63,4	65,2	62,5	50,6	62,8	61,2	63,1
10.	62,9	55,1	63,1	62,2	64,7	62,3	51,7	62,5	61,6	63,3
11.	63,1	54,3	63,3	62,4	64,6	62,4	48,2	62,7	61,7	62,8
12.	63,5	57,9	63,2	64,2	66,5	62,6	54,5	62,6	62,5	64,4
13.	62,7	55,9	63,0	61,5	64,8	62,1	46,5	62,5	60,6	62,2
14.	62,8	55,5	62,7	63,0	65,0	62,3	52,8	62,2	62,6	63,8
15.	63,6	57,8	64,0	61,9	66,1	62,9	51,9	63,4	61,3	63,7
16.	62,8	55,0	63,1	61,6	64,5	62,2	49,5	62,6	61,0	62,7
17.	62,9	55,3	63,3	61,7	64,7	62,3	52,8	62,6	61,0	63,5
18.	62,3	58,3	62,3	62,4	66,0	61,6	53,9	61,5	61,9	63,7
19.	63,5	56,2	62,9	65,0	66,1	62,1	54,0	62,3	61,3	63,8
20.	61,9	54,7	62,2	60,9	63,9	61,3	43,8	61,7	60,2	61,3
21.	62,2	56,0	62,1	62,5	64,9	61,6	51,6	61,5	62,0	63,1
22.	62,7	53,7	63,0	61,6	64,0	62,0	50,0	62,4	60,6	62,5
23.	62,5	56,9	62,5	62,4	65,3	61,8	55,0	61,8	61,8	64,2
24.	61,9	56,0	61,6	62,7	64,8	61,2	54,2	60,8	62,2	63,7
25.	61,9	56,4	61,7	62,6	65,0	61,2	55,0	60,9	62,1	64,0
26.	62,7	57,0	62,5	63,3	65,7	62,2	55,6	61,9	62,9	64,8
27.	61,9	56,4	62,0	61,5	64,8	61,4	54,8	61,5	60,9	63,7
28.	64,1	57,3	64,5	62,9	66,3	61,7	56,1	61,4	62,4	64,7
29.	62,0	55,4	62,0	62,1	64,5	61,1	53,3	60,9	61,5	63,2
30.	61,0	53,7	60,8	61,7	63,3	60,2	50,0	59,9	61,1	61,7
31.	63,6	57,1	63,8	62,8	65,9	61,8	55,8	61,7	62,0	64,5
<b>Gesamt</b>	<b>62,8</b>	<b>56,0</b>	<b>63,0</b>	<b>62,4</b>	<b>65,1</b>	<b>62,0</b>	<b>52,7</b>	<b>62,1</b>	<b>61,6</b>	<b>63,4</b>

**Erläuterungen**

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.



**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP43, Lynarstr.****Zuordnungsrates**

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten, Starts in Richtung Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

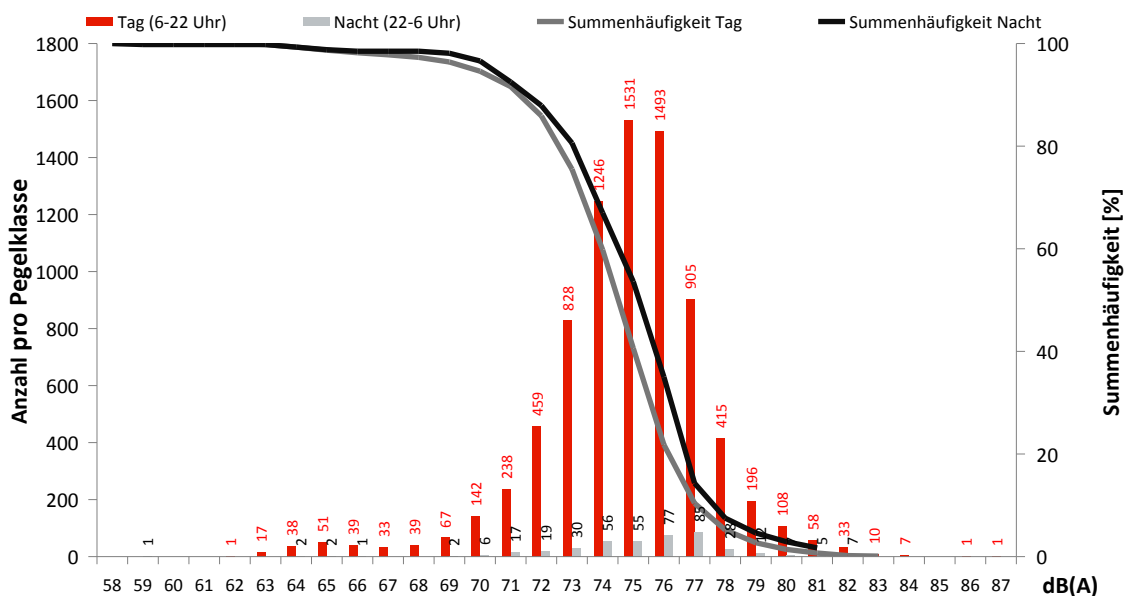
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	271	278	278	97,5	100	16	17	17	94,1	100
2.	276	281	281	98,2	100	7	6	6	116,7	100
3.	272	278	278	97,8	100	8	8	8	100,0	100
4.	288	288	288	100,0	100	8	8	8	100,0	100
5.	291	292	292	99,7	100	16	16	16	100,0	100
6.	233	235	235	99,1	100	3	3	3	100,0	100
7.	254	258	258	98,4	100	9	9	9	100,0	100
8.	282	283	283	99,6	100	9	9	9	100,0	100
9.	265	272	272	97,4	100	9	9	9	100,0	100
10.	271	272	272	99,6	100	9	9	9	100,0	100
11.	274	276	276	99,3	100	6	6	6	100,0	100
12.	259	267	267	97,0	100	20	19	19	105,3	100
13.	228	230	230	99,1	100	3	5	5	60,0	100
14.	257	259	259	99,2	100	11	11	11	100,0	100
15.	273	275	275	99,3	100	11	11	11	100,0	100
16.	262	263	263	99,6	100	7	7	7	100,0	100
17.	256	264	264	97,0	100	10	9	9	111,1	100
18.	256	256	256	100,0	100	20	20	20	100,0	100
19.	270	273	273	98,9	100	15	15	15	100,0	100
20.	224	225	225	99,6	100	3	4	4	75,0	100
21.	243	251	251	96,8	100	11	11	11	100,0	100
22.	269	275	275	97,8	100	9	8	8	112,5	100
23.	267	273	273	97,8	100	26	28	28	92,9	100
24.	256	256	256	100,0	100	20	21	21	95,2	100
25.	251	250	250	100,4	100	21	22	22	95,5	100
26.	252	252	252	100,0	100	23	23	23	100,0	100
27.	200	200	200	100,0	100	21	21	21	100,0	100
28.	233	234	234	99,6	100	31	31	31	100,0	100
29.	229	231	231	99,1	100	18	19	19	94,7	100
30.	253	262	262	96,6	100	8	8	8	100,0	100
31.	241	249	247	96,8	97	24	23	23	104,3	100
<b>Gesamt</b>	<b>7956</b>	<b>8058</b>	<b>8056</b>	<b>98,7</b>	<b>100</b>	<b>412</b>	<b>416</b>	<b>416</b>	<b>99,0</b>	<b>100</b>

**Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )**

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

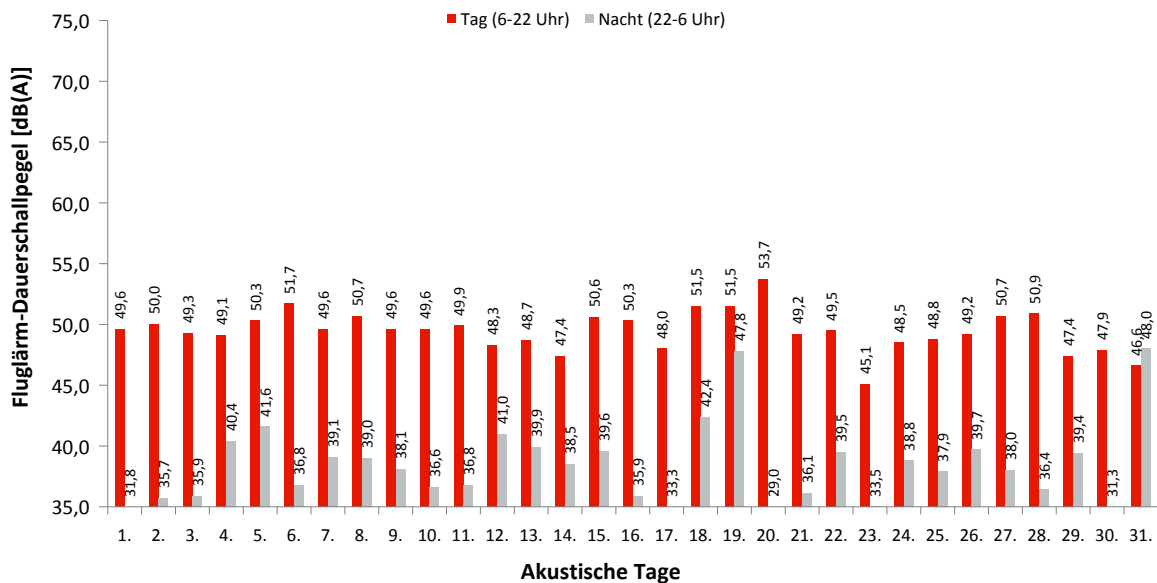




**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP45, Seidelstr.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 49,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 40,1 dB(A)

**Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen**

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	52,2	44,2	52,3	51,9	54,1	49,6	31,8	49,7	49,4	49,9
2.	53,3	44,3	53,4	52,9	54,8	50,0	35,7	50,4	48,4	50,1
3.	51,7	43,1	52,0	50,6	53,2	49,3	35,9	49,7	48,0	49,7
4.	51,7	46,5	52,0	50,7	54,6	49,1	40,4	49,4	48,0	50,5
5.	52,6	45,5	53,0	51,0	54,6	50,3	41,6	50,8	48,5	51,6
6.	53,7	44,3	54,1	52,2	54,9	51,7	36,8	52,4	48,6	51,5
7.	52,0	44,5	52,2	51,3	54,0	49,6	39,1	49,8	48,8	50,6
8.	52,6	44,3	53,0	51,4	54,2	50,7	39,0	51,0	49,4	51,3
9.	52,2	43,1	52,6	50,8	53,5	49,6	38,1	49,9	48,4	50,3
10.	54,5	44,4	55,0	52,6	55,4	49,6	36,6	49,7	49,2	50,3
11.	52,2	43,4	51,8	53,0	54,1	49,9	36,8	49,5	51,0	51,0
12.	50,5	44,6	51,1	48,1	52,9	48,3	41,0	49,1	44,1	49,9
13.	51,8	45,7	51,5	52,5	54,6	48,7	39,9	48,0	50,2	50,8
14.	49,6	41,6	49,9	48,4	51,3	47,4	38,5	48,0	44,9	48,6
15.	53,0	43,0	53,4	51,4	53,9	50,6	39,6	51,0	49,2	51,4
16.	52,4	41,2	52,7	51,6	53,3	50,3	35,9	50,8	48,2	50,4
17.	50,2	45,1	50,7	48,2	53,0	48,0	33,3	48,5	46,0	48,0
18.	56,5	46,2	57,2	53,1	57,1	51,5	42,4	51,6	51,1	53,0
19.	53,4	50,9	53,0	54,2	58,1	51,5	47,8	51,1	52,3	55,5
20.	54,9	53,6	55,3	53,2	60,2	53,7	29,0	54,1	51,7	53,2
21.	51,6	42,8	51,5	51,6	53,2	49,2	36,1	49,6	48,0	49,6
22.	51,6	43,5	52,0	50,1	53,2	49,5	39,5	50,2	46,6	50,3
23.	48,9	44,6	48,8	49,3	52,5	45,1	33,5	44,8	45,7	46,3
24.	51,5	46,1	51,5	51,3	54,5	48,5	38,8	48,0	49,8	50,3
25.	51,0	44,8	51,4	49,7	53,4	48,8	37,9	49,5	45,5	49,2
26.	51,2	45,1	51,5	50,2	53,7	49,2	39,7	49,6	47,6	50,3
27.	52,3	44,5	52,4	52,1	54,2	50,7	38,0	50,8	50,5	51,5
28.	52,4	43,7	52,7	51,0	53,8	50,9	36,4	51,3	49,5	51,1
29.	55,5	44,6	55,7	54,9	56,5	47,4	39,4	47,8	46,2	49,1
30.	50,1	39,7	50,8	47,0	50,7	47,9	31,3	48,7	43,3	47,3
31.	56,1	52,7	49,3	61,8	61,4	46,6	48,0	45,8	48,5	54,3
<b>Gesamt</b>	<b>52,7</b>	<b>46,2</b>	<b>52,8</b>	<b>52,6</b>	<b>55,2</b>	<b>49,8</b>	<b>40,1</b>	<b>50,0</b>	<b>48,8</b>	<b>50,9</b>

**Erläuterungen**

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

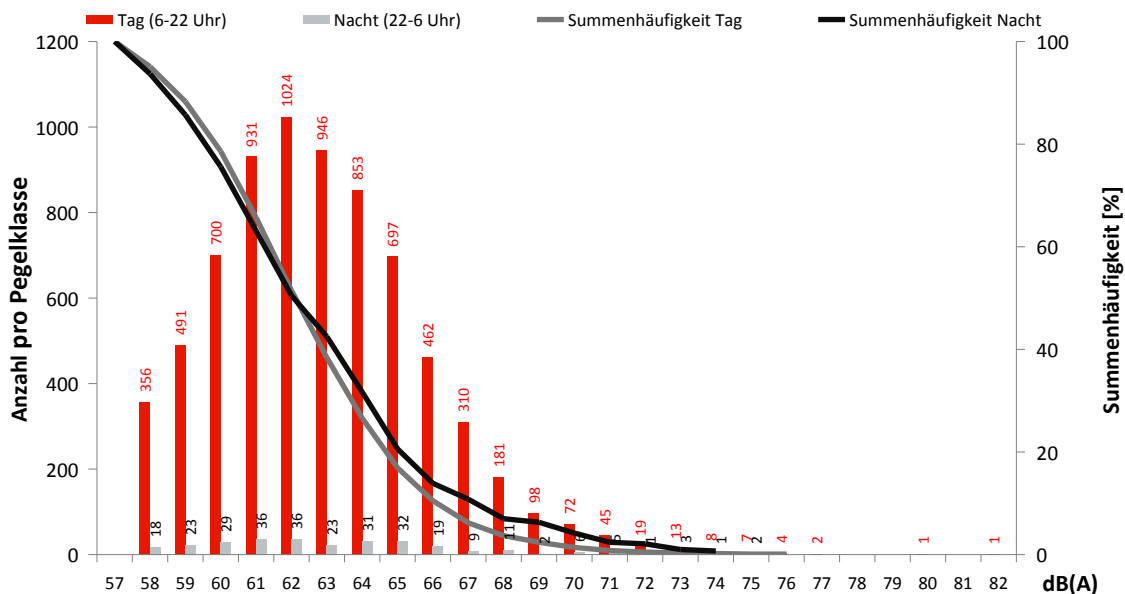
**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP45, Seidelstr.****Zuordnungsrate**

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Osten und Westen, Starts in Richtung Osten und Westen und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	261	544	544	48,0	100	4	40	40	10,0	100
2.	268	552	552	48,6	100	6	27	27	22,2	100
3.	264	543	543	48,6	100	8	30	30	26,7	100
4.	263	559	559	47,0	100	11	29	29	37,9	100
5.	276	576	576	47,9	100	16	42	42	38,1	100
6.	239	453	453	52,8	100	3	20	20	15,0	100
7.	228	500	500	45,6	100	9	35	35	25,7	100
8.	271	556	556	48,7	100	9	32	32	28,1	100
9.	253	529	529	47,8	100	8	30	30	26,7	100
10.	246	534	534	46,1	100	9	27	27	33,3	100
11.	245	537	537	45,6	100	6	26	26	23,1	100
12.	217	522	522	41,6	100	14	54	54	25,9	100
13.	160	445	445	36,0	100	9	25	25	36,0	100
14.	210	506	506	41,5	100	10	43	43	23,3	100
15.	263	534	534	49,3	100	11	35	35	31,4	100
16.	257	512	512	50,2	100	7	28	28	25,0	100
17.	228	520	520	43,8	100	6	26	26	23,1	100
18.	240	524	524	45,8	100	7	27	27	25,9	100
19.	276	533	533	51,8	100	21	38	38	55,3	100
20.	264	436	436	60,6	100	2	17	17	11,8	100
21.	224	496	496	45,2	100	7	38	38	18,4	100
22.	251	536	536	46,8	100	10	28	28	35,7	100
23.	163	509	509	32,0	100	3	33	33	9,1	100
24.	222	523	523	42,4	100	6	26	26	23,1	100
25.	202	510	510	39,6	100	8	31	31	25,8	100
26.	235	513	513	45,8	100	13	37	37	35,1	100
27.	211	418	418	50,5	100	5	26	26	19,2	100
28.	230	478	478	48,1	100	14	46	46	30,4	100
29.	167	494	494	33,8	100	14	55	55	25,5	100
30.	221	510	510	43,3	100	2	30	30	6,7	100
31.	166	484	473	34,3	97	29	59	59	49,2	100
<b>Gesamt</b>	<b>7221</b>	<b>15886</b>	<b>15875</b>	<b>45,5</b>	<b>100</b>	<b>287</b>	<b>1040</b>	<b>1040</b>	<b>27,6</b>	<b>100</b>

**Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )**

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.  
 Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



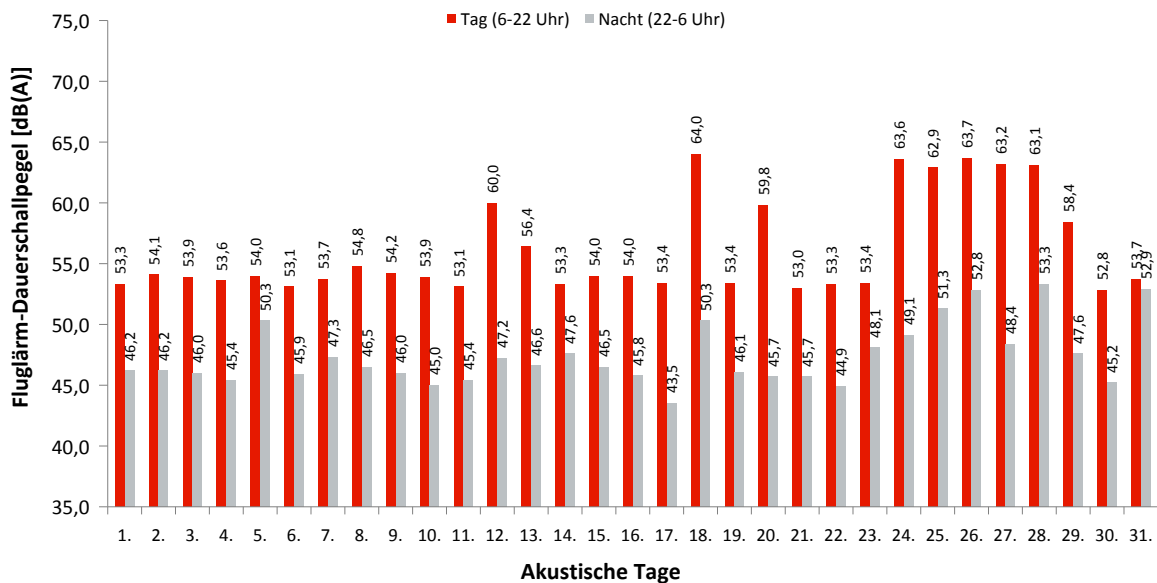
## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP47, Oxforder Str.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 58,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 48,2 dB(A)



#### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	54,2	47,6	54,3	54,1	56,7	53,3	46,2	53,3	53,4	55,6
2.	55,4	47,3	55,3	55,5	57,3	54,1	46,2	53,9	54,5	56,1
3.	54,7	47,2	54,7	54,8	56,8	53,9	46,0	53,8	54,1	55,9
4.	54,5	46,7	54,6	54,4	56,5	53,6	45,4	53,5	53,8	55,5
5.	55,1	50,7	54,9	55,7	58,7	54,0	50,3	53,7	54,8	58,0
6.	54,0	47,0	54,0	53,9	56,2	53,1	45,9	53,1	53,0	55,3
7.	54,5	48,2	54,4	54,7	57,1	53,7	47,3	53,5	54,1	56,3
8.	56,1	47,5	56,4	54,9	57,6	54,8	46,5	54,9	54,3	56,5
9.	57,4	47,1	58,0	54,6	58,1	54,2	46,0	54,3	54,0	56,0
10.	54,8	46,6	54,7	55,3	56,8	53,9	45,0	53,7	54,3	55,6
11.	53,9	46,3	53,7	54,2	56,0	53,1	45,4	53,0	53,5	55,2
12.	60,1	47,8	60,3	59,6	60,8	60,0	47,2	60,1	59,5	60,6
13.	56,9	47,6	57,4	54,4	57,9	56,4	46,6	57,1	53,7	57,2
14.	54,8	48,2	54,8	54,8	57,2	53,3	47,6	53,0	54,1	56,3
15.	54,6	47,4	54,7	54,3	56,8	54,0	46,5	54,1	53,7	56,0
16.	54,6	46,8	54,6	54,8	56,6	54,0	45,8	53,9	54,2	55,9
17.	54,2	45,5	54,2	54,4	55,9	53,4	43,5	53,3	53,7	54,9
18.	64,1	50,6	64,4	62,7	64,4	64,0	50,3	64,3	62,6	64,3
19.	54,1	47,1	54,0	54,4	56,5	53,4	46,1	53,2	53,7	55,6
20.	60,0	52,2	59,3	61,6	62,4	59,8	45,7	59,0	61,5	61,0
21.	53,6	46,6	53,6	53,8	56,0	53,0	45,7	53,0	53,3	55,2
22.	53,9	46,1	53,8	54,2	55,9	53,3	44,9	53,1	53,7	55,2
23.	54,1	48,7	53,0	56,3	57,5	53,4	48,1	52,0	56,0	57,1
24.	63,8	49,7	64,0	62,8	64,1	63,6	49,1	63,8	62,7	63,9
25.	63,0	51,6	63,2	62,6	63,9	62,9	51,3	63,1	62,5	63,8
26.	63,8	53,4	63,9	63,5	65,0	63,7	52,8	63,7	63,4	64,7
27.	63,2	48,8	63,7	61,6	63,4	63,2	48,4	63,6	61,5	63,3
28.	63,2	53,4	63,5	62,5	64,4	63,1	53,3	63,3	62,4	64,3
29.	59,4	48,3	60,3	54,4	59,6	58,4	47,6	59,3	53,6	58,7
30.	53,5	46,1	53,5	53,3	55,6	52,8	45,2	52,8	52,8	54,9
31.	55,0	53,2	53,1	58,5	60,6	53,7	52,9	52,4	56,4	59,8
Gesamt	58,7	49,1	58,9	58,2	60,0	58,3	48,2	58,5	57,9	59,5

#### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP47, Oxford Str.

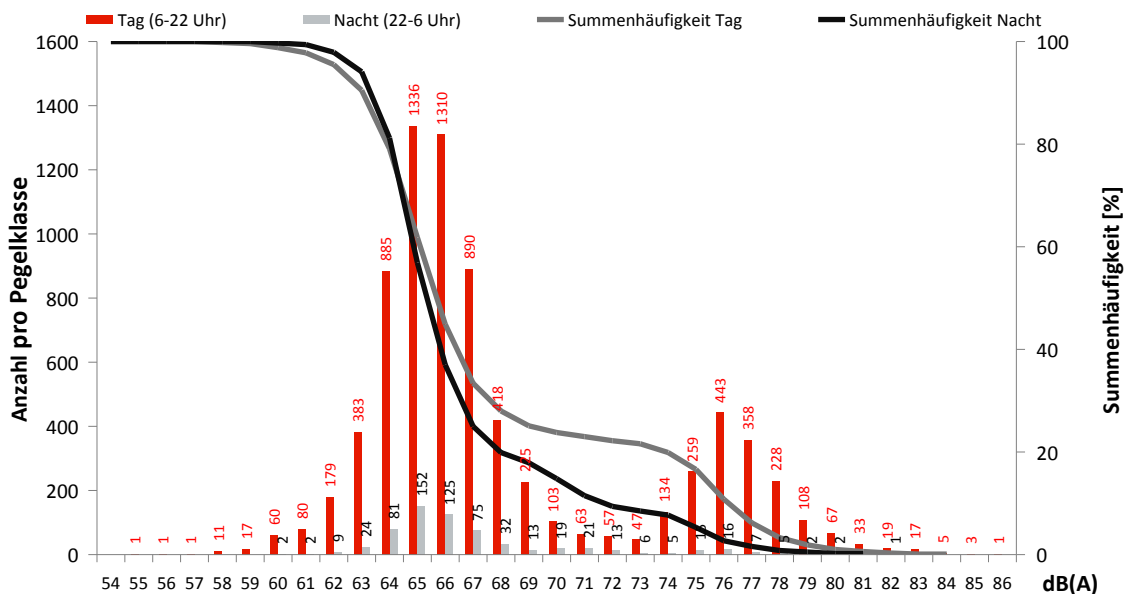
#### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	264	266	266	99,2	100	23	23	23	100,0	100
2.	269	271	271	99,3	100	21	21	21	100,0	100
3.	263	265	265	99,2	100	22	22	22	100,0	100
4.	269	271	271	99,3	100	21	21	21	100,0	100
5.	279	284	284	98,2	100	26	26	26	100,0	100
6.	215	218	218	98,6	100	17	17	17	100,0	100
7.	241	242	242	99,6	100	26	26	26	100,0	100
8.	270	273	273	98,9	100	23	23	23	100,0	100
9.	233	257	257	90,7	100	21	21	21	100,0	100
10.	262	262	262	100,0	100	18	18	18	100,0	100
11.	260	261	261	99,6	100	20	20	20	100,0	100
12.	258	255	255	101,2	100	35	35	35	100,0	100
13.	213	215	215	99,1	100	22	20	20	110,0	100
14.	246	247	247	99,6	100	32	32	32	100,0	100
15.	257	259	259	99,2	100	23	24	24	95,8	100
16.	253	249	249	101,6	100	21	21	21	100,0	100
17.	255	256	256	99,6	100	17	17	17	100,0	100
18.	264	268	268	98,5	100	8	7	7	114,3	100
19.	259	260	260	99,6	100	23	23	23	100,0	100
20.	208	211	211	98,6	100	12	13	13	92,3	100
21.	244	245	245	99,6	100	27	27	27	100,0	100
22.	260	261	261	99,6	100	20	20	20	100,0	100
23.	235	236	236	99,6	100	5	5	5	100,0	100
24.	263	268	268	98,1	100	5	5	5	100,0	100
25.	258	261	261	98,9	100	9	9	9	100,0	100
26.	256	261	261	98,1	100	14	14	14	100,0	100
27.	217	218	218	99,5	100	6	5	5	120,0	100
28.	240	244	244	98,4	100	15	15	15	100,0	100
29.	259	263	263	98,5	100	36	36	36	100,0	100
30.	249	248	248	100,4	100	22	22	22	100,0	100
31.	223	235	227	94,9	97	37	36	36	102,8	100
<b>Gesamt</b>	<b>7742</b>	<b>7830</b>	<b>7822</b>	<b>98,9</b>	<b>100</b>	<b>627</b>	<b>624</b>	<b>624</b>	<b>100,5</b>	<b>100</b>

#### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



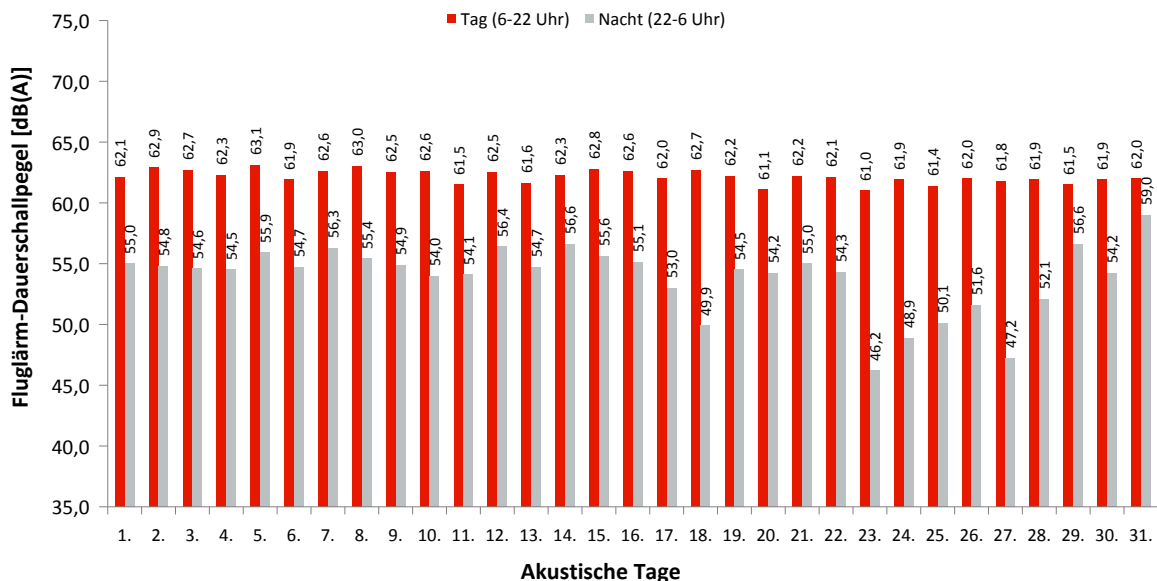
## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP48, Schwartzstr.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 62,2 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 54,6 dB(A)



#### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	62,5	55,7	62,4	62,9	65,0	62,1	55,0	62,0	62,6	64,5
2.	63,3	55,6	63,3	63,4	65,4	62,9	54,8	62,8	63,1	64,9
3.	63,0	55,4	62,9	63,2	65,1	62,7	54,6	62,6	62,9	64,6
4.	62,7	55,2	62,5	63,1	64,9	62,3	54,5	62,1	62,8	64,4
5.	63,5	56,3	63,3	64,1	65,9	63,1	55,9	62,8	63,9	65,5
6.	62,3	55,3	62,2	62,7	64,7	61,9	54,7	61,8	62,4	64,2
7.	62,8	56,7	62,6	63,4	65,6	62,6	56,3	62,3	63,1	65,3
8.	63,4	56,0	63,3	63,5	65,5	63,0	55,4	63,0	63,2	65,1
9.	62,9	55,5	62,8	63,1	65,1	62,5	54,9	62,4	62,6	64,6
10.	63,0	54,7	62,8	63,4	64,9	62,6	54,0	62,3	63,2	64,4
11.	61,9	55,4	61,8	62,4	64,5	61,5	54,1	61,3	62,1	63,8
12.	62,9	56,8	63,0	62,6	65,5	62,5	56,4	62,6	62,3	65,1
13.	61,9	55,3	61,8	62,5	64,5	61,6	54,7	61,4	62,2	64,1
14.	62,5	57,0	62,0	63,6	65,7	62,3	56,6	61,8	63,4	65,4
15.	63,3	56,1	63,4	63,0	65,4	62,8	55,6	62,8	62,7	65,0
16.	62,9	55,7	62,8	63,1	65,1	62,6	55,1	62,4	62,9	64,8
17.	62,4	54,1	62,2	62,9	64,3	62,0	53,0	61,7	62,6	63,7
18.	63,1	51,7	63,5	61,7	63,8	62,7	49,9	63,1	61,3	63,1
19.	62,5	55,0	62,4	62,8	64,7	62,2	54,5	62,0	62,5	64,3
20.	61,4	56,7	61,7	60,7	64,7	61,1	54,2	61,3	60,4	63,3
21.	62,5	55,5	62,4	62,9	64,9	62,2	55,0	62,1	62,6	64,5
22.	62,4	55,0	62,2	63,1	64,7	62,1	54,3	61,8	62,8	64,3
23.	61,4	49,4	61,6	61,0	62,2	61,0	46,2	61,2	60,6	61,4
24.	62,3	51,2	62,5	61,6	63,2	61,9	48,9	62,1	61,2	62,5
25.	61,8	51,7	61,9	61,2	62,9	61,4	50,1	61,5	60,8	62,3
26.	62,5	52,5	62,7	61,9	63,7	62,0	51,6	62,2	61,5	63,1
27.	62,0	49,4	62,4	60,7	62,5	61,8	47,2	62,1	60,3	61,9
28.	62,2	53,2	62,4	61,4	63,6	61,9	52,1	62,1	61,1	63,1
29.	63,9	57,0	64,3	62,6	66,0	61,5	56,6	61,3	62,1	64,9
30.	62,2	54,9	62,1	62,4	64,4	61,9	54,2	61,8	62,1	63,9
31.	62,5	59,3	61,9	64,1	66,9	62,0	59,0	61,5	63,3	66,5
Gesamt	62,6	55,3	62,6	62,7	64,8	62,2	54,6	62,1	62,4	64,3

#### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP48, Schwartzstr.

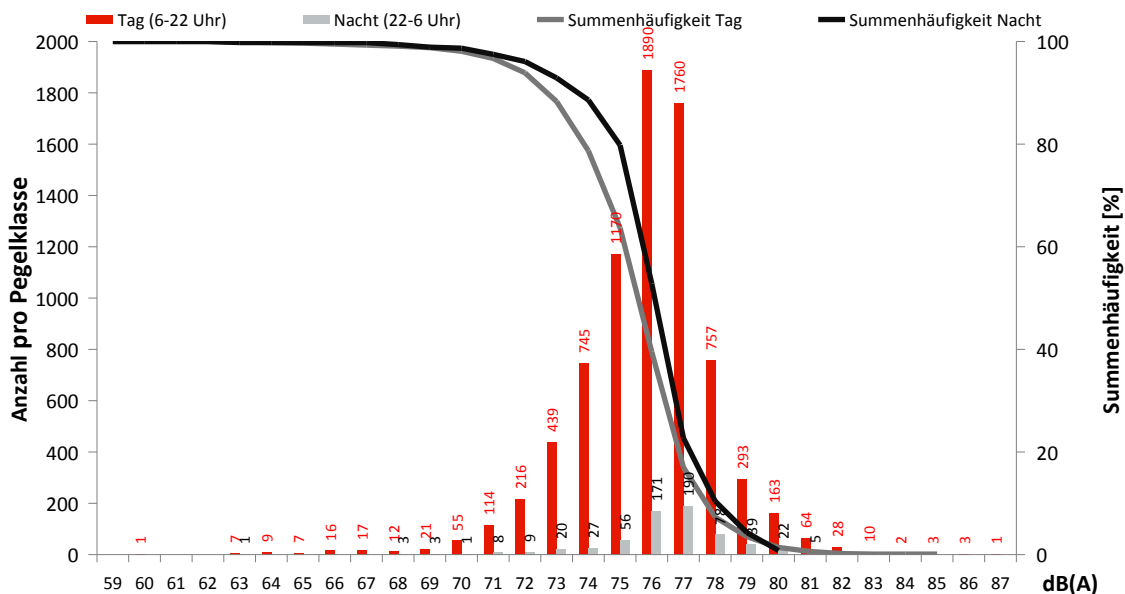
#### Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	267	266	266	100,4	100	23	23	23	100,0	100
2.	271	271	271	100,0	100	21	21	21	100,0	100
3.	268	265	265	101,1	100	22	22	22	100,0	100
4.	271	271	271	100,0	100	21	21	21	100,0	100
5.	284	284	284	100,0	100	26	26	26	100,0	100
6.	218	218	218	100,0	100	17	17	17	100,0	100
7.	242	242	242	100,0	100	26	26	26	100,0	100
8.	273	273	273	100,0	100	23	23	23	100,0	100
9.	256	257	257	99,6	100	21	21	21	100,0	100
10.	262	262	262	100,0	100	18	18	18	100,0	100
11.	262	261	261	100,4	100	20	20	20	100,0	100
12.	258	255	255	101,2	100	36	35	35	102,9	100
13.	215	215	215	100,0	100	22	20	20	110,0	100
14.	247	247	247	100,0	100	32	32	32	100,0	100
15.	259	259	259	100,0	100	24	24	24	100,0	100
16.	253	249	249	101,6	100	21	21	21	100,0	100
17.	258	256	256	100,8	100	17	17	17	100,0	100
18.	264	268	268	98,5	100	8	7	7	114,3	100
19.	259	260	260	99,6	100	23	23	23	100,0	100
20.	209	211	211	99,1	100	14	13	13	107,7	100
21.	245	245	245	100,0	100	27	27	27	100,0	100
22.	262	261	261	100,4	100	20	20	20	100,0	100
23.	235	236	236	99,6	100	5	5	5	100,0	100
24.	262	268	268	97,8	100	6	5	5	120,0	100
25.	256	261	261	98,1	100	10	9	9	111,1	100
26.	257	261	261	98,5	100	14	14	14	100,0	100
27.	217	218	218	99,5	100	6	5	5	120,0	100
28.	240	244	244	98,4	100	15	15	15	100,0	100
29.	259	263	263	98,5	100	36	36	36	100,0	100
30.	250	248	248	100,8	100	22	22	22	100,0	100
31.	224	235	227	95,3	97	37	36	36	102,8	100
<b>Gesamt</b>	<b>7803</b>	<b>7830</b>	<b>7822</b>	<b>99,7</b>	<b>100</b>	<b>633</b>	<b>624</b>	<b>624</b>	<b>101,4</b>	<b>100</b>

#### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



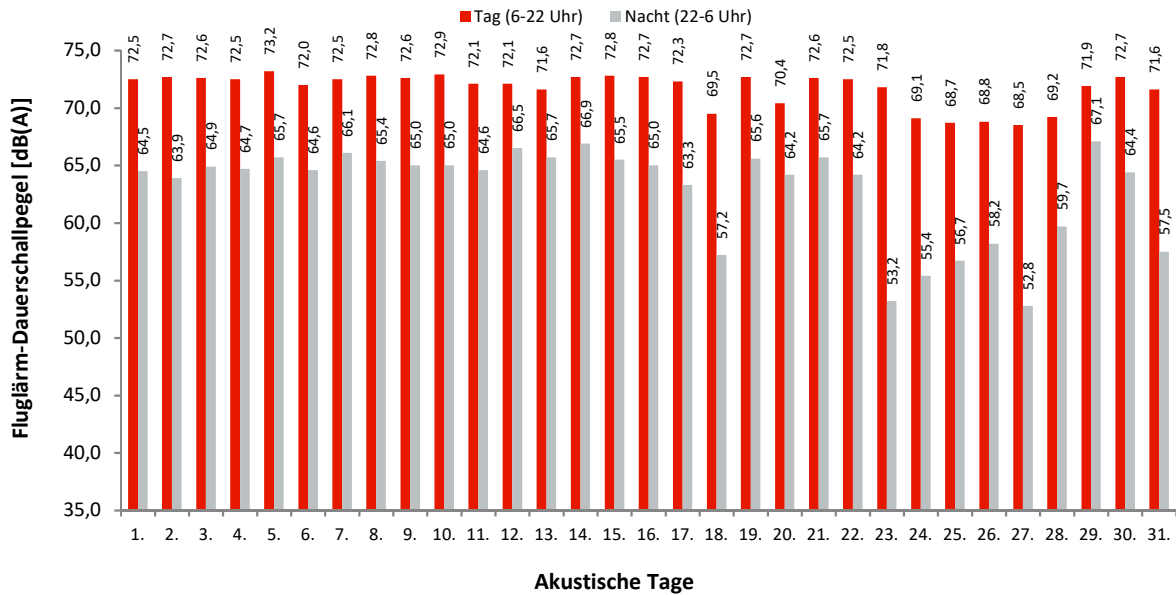
## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP49, Meteorstr.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 71,9 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 64,2 dB(A)



Akustische Tage

#### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	72,7	65,1	72,5	73,1	74,8	72,5	64,5	72,3	73,0	74,5
2.	73,2	64,3	73,2	73,0	74,8	72,7	63,9	72,6	72,9	74,4
3.	72,8	65,2	72,6	73,2	74,9	72,6	64,9	72,4	73,1	74,8
4.	72,6	64,9	72,4	73,1	74,7	72,5	64,7	72,3	73,1	74,6
5.	73,4	65,9	73,2	73,9	75,6	73,2	65,7	73,0	73,9	75,5
6.	72,2	64,8	72,1	72,4	74,4	72,0	64,6	71,9	72,3	74,2
7.	72,5	66,2	72,3	73,2	75,3	72,5	66,1	72,2	73,2	75,2
8.	72,9	65,5	72,8	73,1	75,1	72,8	65,4	72,7	73,1	75,0
9.	72,7	65,1	72,6	72,8	74,8	72,6	65,0	72,5	72,8	74,7
10.	73,0	65,2	72,7	73,8	75,2	72,9	65,0	72,6	73,8	75,1
11.	72,2	64,7	71,9	72,8	74,4	72,1	64,6	71,8	72,7	74,3
12.	72,2	66,6	72,3	71,9	75,0	72,1	66,5	72,2	71,9	75,0
13.	71,6	65,7	71,6	71,7	74,4	71,6	65,7	71,6	71,6	74,3
14.	72,8	66,9	72,4	73,8	75,8	72,7	66,9	72,3	73,7	75,7
15.	72,9	65,6	72,8	73,0	75,1	72,8	65,5	72,7	73,0	75,0
16.	72,8	65,2	72,5	73,5	75,0	72,7	65,0	72,3	73,5	74,9
17.	72,4	63,5	72,2	73,1	74,2	72,3	63,3	72,1	73,1	74,1
18.	69,6	57,7	69,9	68,4	70,2	69,5	57,2	69,8	68,2	70,0
19.	72,8	65,8	72,6	73,3	75,2	72,7	65,6	72,5	73,2	75,1
20.	70,5	64,5	71,1	68,0	72,8	70,4	64,2	71,0	67,9	72,6
21.	72,7	65,8	72,5	73,1	75,1	72,6	65,7	72,4	73,0	75,0
22.	72,6	64,3	72,4	73,0	74,5	72,5	64,2	72,3	73,0	74,4
23.	71,9	54,2	72,1	71,0	71,9	71,8	53,2	72,0	70,9	71,8
24.	69,2	56,0	69,4	68,5	69,7	69,1	55,4	69,3	68,4	69,6
25.	68,8	57,1	69,2	67,6	69,5	68,7	56,7	69,1	67,5	69,3
26.	69,0	58,5	69,1	68,8	70,2	68,8	58,2	68,9	68,7	70,0
27.	68,6	54,0	69,0	67,1	68,7	68,5	52,8	68,9	67,0	68,5
28.	69,3	59,9	69,5	68,8	70,7	69,2	59,7	69,4	68,8	70,6
29.	72,0	67,2	71,4	73,4	75,5	71,9	67,1	71,3	73,3	75,5
30.	72,8	64,5	72,9	72,7	74,6	72,7	64,4	72,7	72,7	74,5
31.	71,7	58,4	71,9	70,9	72,1	71,6	57,5	71,8	70,5	71,8
Gesamt	72,0	64,4	71,9	72,2	74,1	71,9	64,2	71,8	72,2	74,0

#### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.



**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP49, Meteorstr.****Zuordnungsrate**

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst Landungen in Richtung Westen, Starts in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

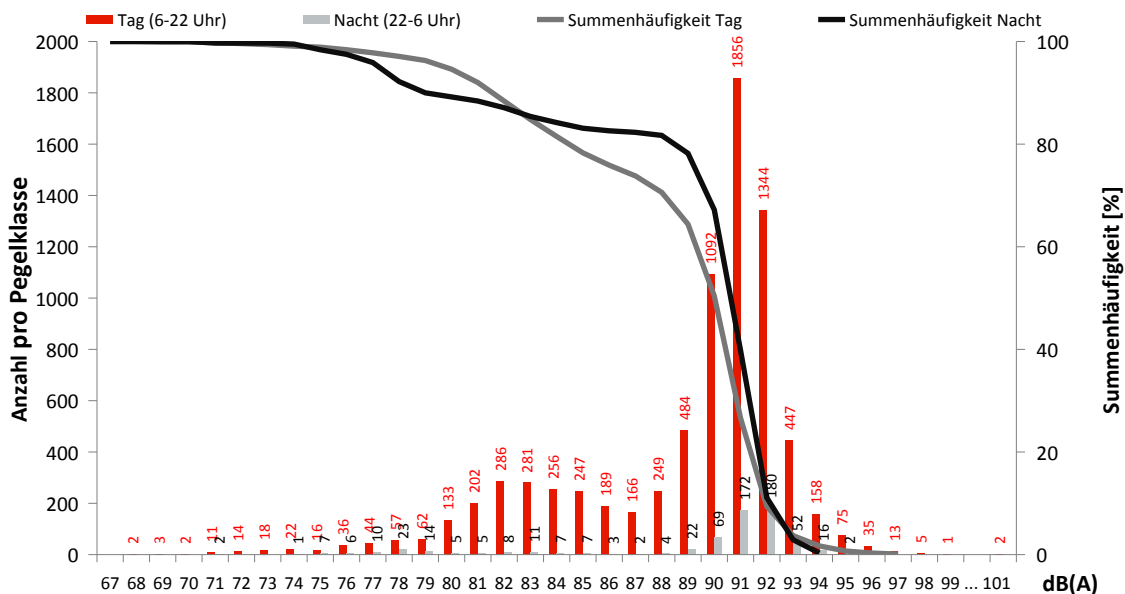
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	265	266	266	99,6	100	23	23	23	100,0	100
2.	260	271	271	95,9	100	21	21	21	100,0	100
3.	266	265	265	100,4	100	22	22	22	100,0	100
4.	272	271	271	100,4	100	21	21	21	100,0	100
5.	284	284	284	100,0	100	26	26	26	100,0	100
6.	218	218	218	100,0	100	17	17	17	100,0	100
7.	242	242	242	100,0	100	26	26	26	100,0	100
8.	273	273	273	100,0	100	23	23	23	100,0	100
9.	257	257	257	100,0	100	21	21	21	100,0	100
10.	262	262	262	100,0	100	18	18	18	100,0	100
11.	262	261	261	100,4	100	20	20	20	100,0	100
12.	258	255	255	101,2	100	35	35	35	100,0	100
13.	217	215	215	100,9	100	22	20	20	110,0	100
14.	247	247	247	100,0	100	32	32	32	100,0	100
15.	259	259	259	100,0	100	24	24	24	100,0	100
16.	253	249	249	101,6	100	21	21	21	100,0	100
17.	258	256	256	100,8	100	17	17	17	100,0	100
18.	265	268	268	98,9	100	8	7	7	114,3	100
19.	259	260	260	99,6	100	23	23	23	100,0	100
20.	210	211	211	99,5	100	14	13	13	107,7	100
21.	245	245	245	100,0	100	27	27	27	100,0	100
22.	263	261	261	100,8	100	20	20	20	100,0	100
23.	236	236	236	100,0	100	5	5	5	100,0	100
24.	263	268	268	98,1	100	5	5	5	100,0	100
25.	259	261	261	99,2	100	9	9	9	100,0	100
26.	257	261	261	98,5	100	13	14	14	92,9	100
27.	217	218	218	99,5	100	5	5	5	100,0	100
28.	240	244	244	98,4	100	15	15	15	100,0	100
29.	265	263	263	100,8	100	36	36	36	100,0	100
30.	250	248	248	100,8	100	22	22	22	100,0	100
31.	226	235	227	96,2	97	37	36	36	102,8	100
Gesamt	7808	7830	7822	99,7	100	628	624	624	100,6	100

**Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )**

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

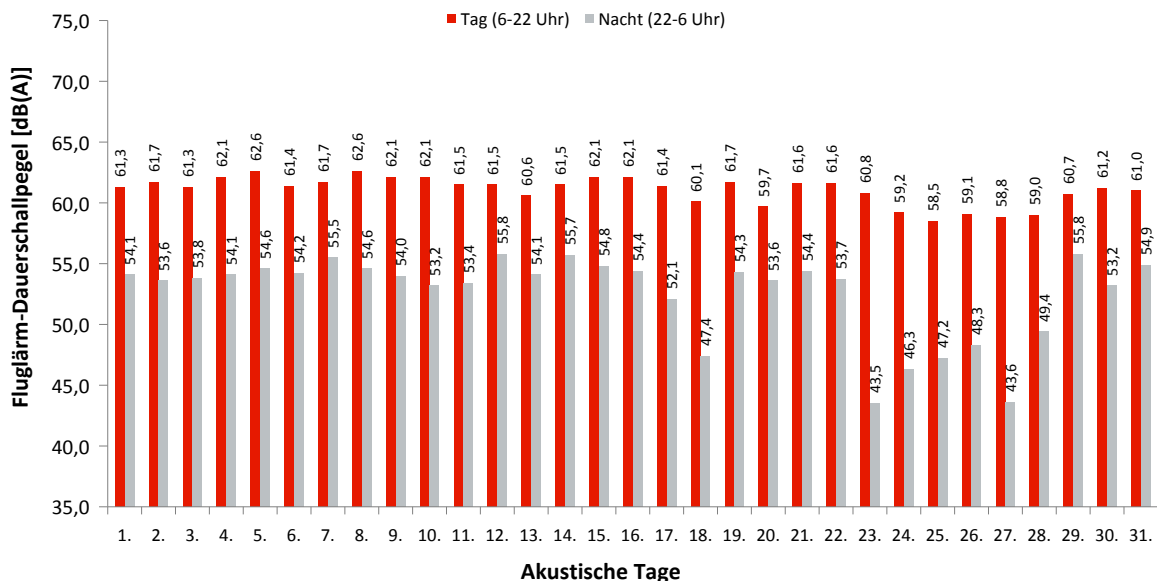
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



**Monatsauswertung Juli 2019****Messstelle MP50, Pankow, Pestalozzistr.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 61,2 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 53,4 dB(A)

**Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen**

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
1.	62,7	54,7	62,8	62,3	64,5	61,3	54,1	61,0	62,1	63,7
2.	63,3	53,9	63,6	62,3	64,6	61,7	53,6	61,5	62,2	63,7
3.	63,1	54,6	63,3	62,7	64,8	61,3	53,8	60,8	62,5	63,7
4.	62,7	55,5	62,8	62,5	64,9	62,1	54,1	62,0	62,4	64,1
5.	62,9	57,6	62,8	63,2	66,0	62,6	54,6	62,4	63,1	64,6
6.	61,5	54,6	61,4	62,0	64,0	61,4	54,2	61,2	61,8	63,7
7.	61,9	56,2	61,7	62,5	64,9	61,7	55,5	61,5	62,4	64,5
8.	63,1	54,8	63,2	62,7	64,8	62,6	54,6	62,6	62,6	64,5
9.	62,6	54,3	62,8	62,1	64,3	62,1	54,0	62,1	61,9	63,9
10.	62,5	55,4	62,4	62,7	64,8	62,1	53,2	61,9	62,6	63,8
11.	62,0	54,4	62,0	62,0	64,1	61,5	53,4	61,4	61,9	63,5
12.	62,0	60,1	62,2	61,3	66,9	61,5	55,8	61,6	61,2	64,3
13.	60,8	54,3	60,8	60,8	63,3	60,6	54,1	60,6	60,6	63,1
14.	62,7	55,8	61,7	64,9	65,6	61,5	55,7	61,1	62,5	64,5
15.	62,7	55,1	62,9	62,3	64,7	62,1	54,8	62,2	62,1	64,3
16.	62,4	54,5	62,5	62,4	64,4	62,1	54,4	62,0	62,3	64,1
17.	62,1	52,3	62,1	62,3	63,6	61,4	52,1	61,2	62,1	63,1
18.	60,8	48,2	61,3	58,8	61,1	60,1	47,4	60,6	58,6	60,5
19.	62,1	54,5	62,0	62,4	64,2	61,7	54,3	61,6	62,1	63,9
20.	59,9	56,4	60,4	57,9	63,7	59,7	53,6	60,2	57,7	62,0
21.	61,7	54,6	61,5	62,3	64,1	61,6	54,4	61,4	62,2	63,9
22.	61,7	54,0	61,4	62,6	63,9	61,6	53,7	61,2	62,5	63,8
23.	61,0	44,8	61,1	60,4	61,3	60,8	43,5	60,9	60,3	61,0
24.	59,4	47,4	59,6	58,9	60,2	59,2	46,3	59,4	58,6	59,8
25.	58,9	47,9	59,0	58,3	59,8	58,5	47,2	58,7	58,1	59,5
26.	59,4	48,8	59,5	59,0	60,5	59,1	48,3	59,2	58,7	60,1
27.	59,0	44,7	59,4	57,7	59,3	58,8	43,6	59,1	57,4	58,9
28.	59,4	49,8	59,7	58,7	60,7	59,0	49,4	59,1	58,6	60,3
29.	62,7	56,0	63,0	61,7	64,9	60,7	55,8	60,4	61,5	64,1
30.	61,4	53,4	61,3	61,7	63,4	61,2	53,2	61,1	61,6	63,2
31.	61,3	55,1	61,1	62,1	64,0	61,0	54,9	60,9	61,0	63,6
<b>Gesamt</b>	<b>61,8</b>	<b>54,5</b>	<b>61,8</b>	<b>61,7</b>	<b>63,9</b>	<b>61,2</b>	<b>53,4</b>	<b>61,1</b>	<b>61,4</b>	<b>63,2</b>

**Erläuterungen**

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

## Monatsauswertung Juli 2019

### Messstelle MP50, Pankow, Pestalozzistr.

#### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmmessergebnisse werden nicht mitgezählt.

N2: Anzahl der Flugbewegungen.

N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt

N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.

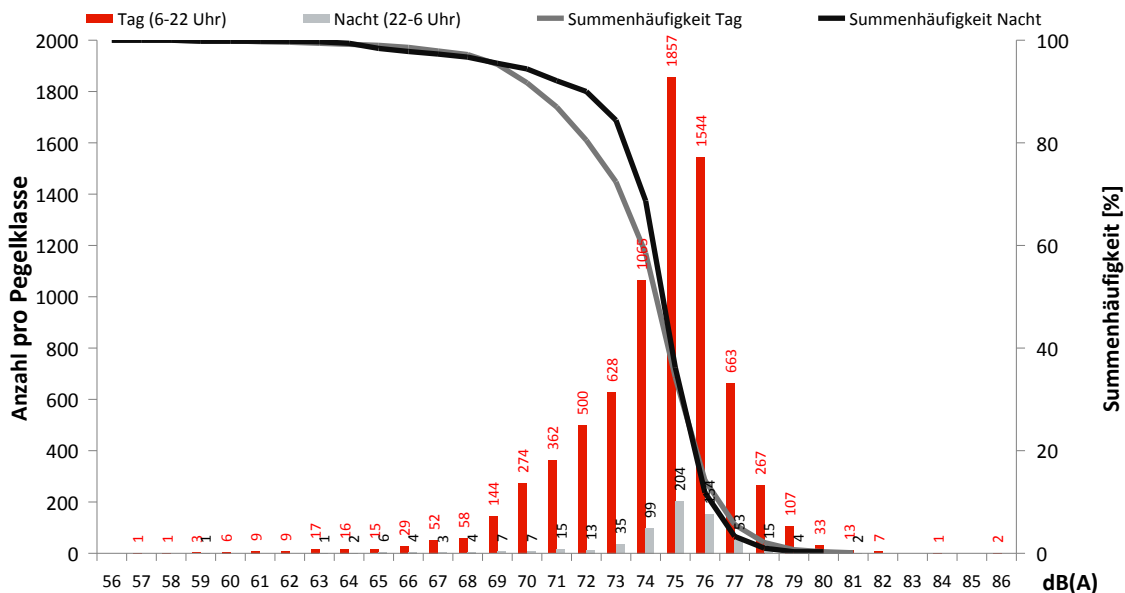
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	238	266	266	89,5	100	24	23	23	104,3	100
2.	230	271	271	84,9	100	21	21	21	100,0	100
3.	226	265	265	85,3	100	22	22	22	100,0	100
4.	272	271	271	100,4	100	20	21	21	95,2	100
5.	285	284	284	100,4	100	25	26	26	96,2	100
6.	218	218	218	100,0	100	17	17	17	100,0	100
7.	242	242	242	100,0	100	26	26	26	100,0	100
8.	273	273	273	100,0	100	23	23	23	100,0	100
9.	256	257	257	99,6	100	21	21	21	100,0	100
10.	262	262	262	100,0	100	18	18	18	100,0	100
11.	260	261	261	99,6	100	20	20	20	100,0	100
12.	256	255	255	100,4	100	36	35	35	102,9	100
13.	214	215	215	99,5	100	22	20	20	110,0	100
14.	245	247	247	99,2	100	32	32	32	100,0	99
15.	259	259	259	100,0	100	23	24	24	95,8	100
16.	253	249	249	101,6	100	21	21	21	100,0	100
17.	259	256	256	101,2	100	16	17	17	94,1	100
18.	263	268	268	98,1	100	8	7	7	114,3	100
19.	256	260	260	98,5	100	23	23	23	100,0	100
20.	210	211	211	99,5	100	14	13	13	107,7	100
21.	245	245	245	100,0	100	27	27	27	100,0	100
22.	263	261	261	100,8	100	20	20	20	100,0	100
23.	235	236	236	99,6	100	5	5	5	100,0	100
24.	262	268	268	97,8	100	6	5	5	120,0	100
25.	253	261	261	96,9	100	10	9	9	111,1	100
26.	257	261	261	98,5	100	14	14	14	100,0	100
27.	216	218	218	99,1	100	6	5	5	120,0	100
28.	240	244	244	98,4	100	15	15	15	100,0	100
29.	260	263	263	98,9	100	36	36	36	100,0	100
30.	251	248	248	101,2	100	21	22	22	95,5	100
31.	224	235	227	95,3	97	37	36	36	102,8	100
Gesamt	7683	7830	7822	98,1	100	629	624	624	100,8	100

#### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel ( $L_{p,AS,max}$ )

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.

Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



## Monatsauswertung Juli 2019

### Ausfallzeiten Tegel

#### Zusammenfassung

Messstelle	Gesamtausfalldauer in Minuten
MP41	31
MP42	30
MP43	30
MP45	30
MP47	30
MP48	30
MP49	30
MP50	31

#### Detailübersicht

Messstelle	Beginn	Ende	Sekunden	Ausfallgrund
MP41	22.07.2019 01:20:00	22.07.2019 01:21:03	63	Stromausfall
MP41	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP42	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP43	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP45	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP47	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP48	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP49	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit
MP50	15.07.2019 01:20:00	15.07.2019 01:21:13	73	Stromausfall
MP50	31.07.2019 19:21:00	31.07.2019 19:51:00	1800	Windgeschwindigkeit

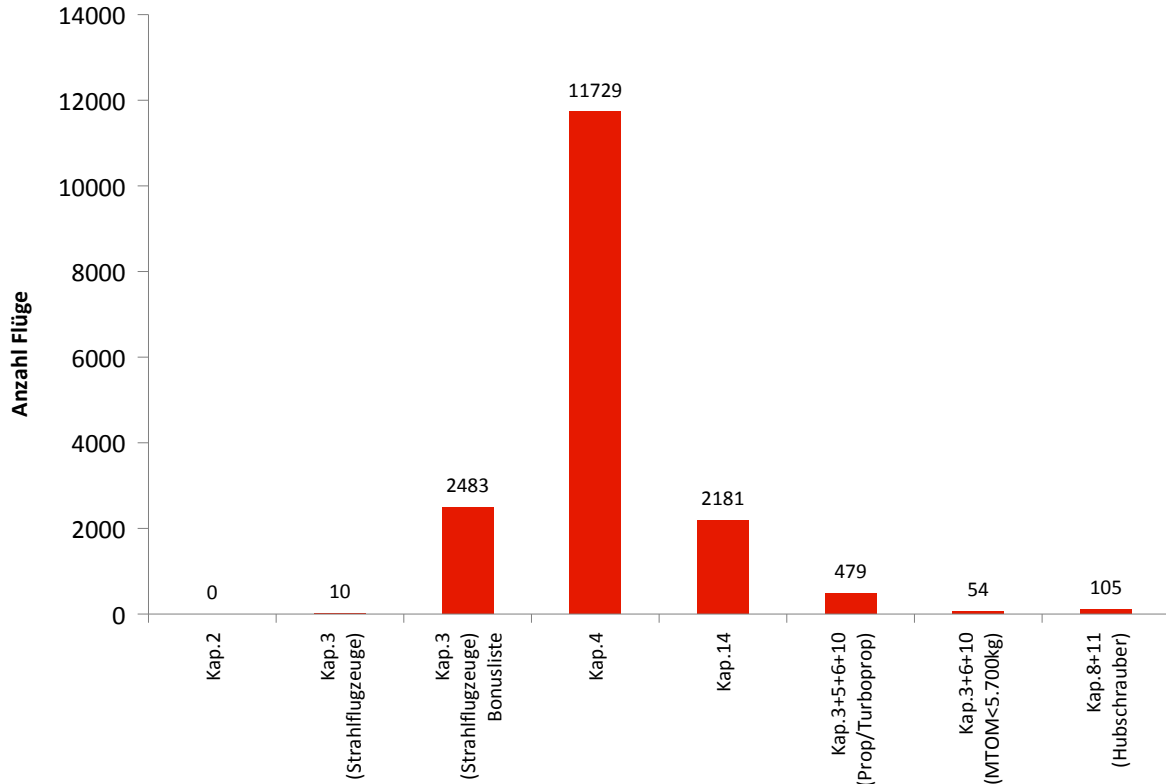
## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Verteilung der Flüge nach ICAO-Lärmkategorien

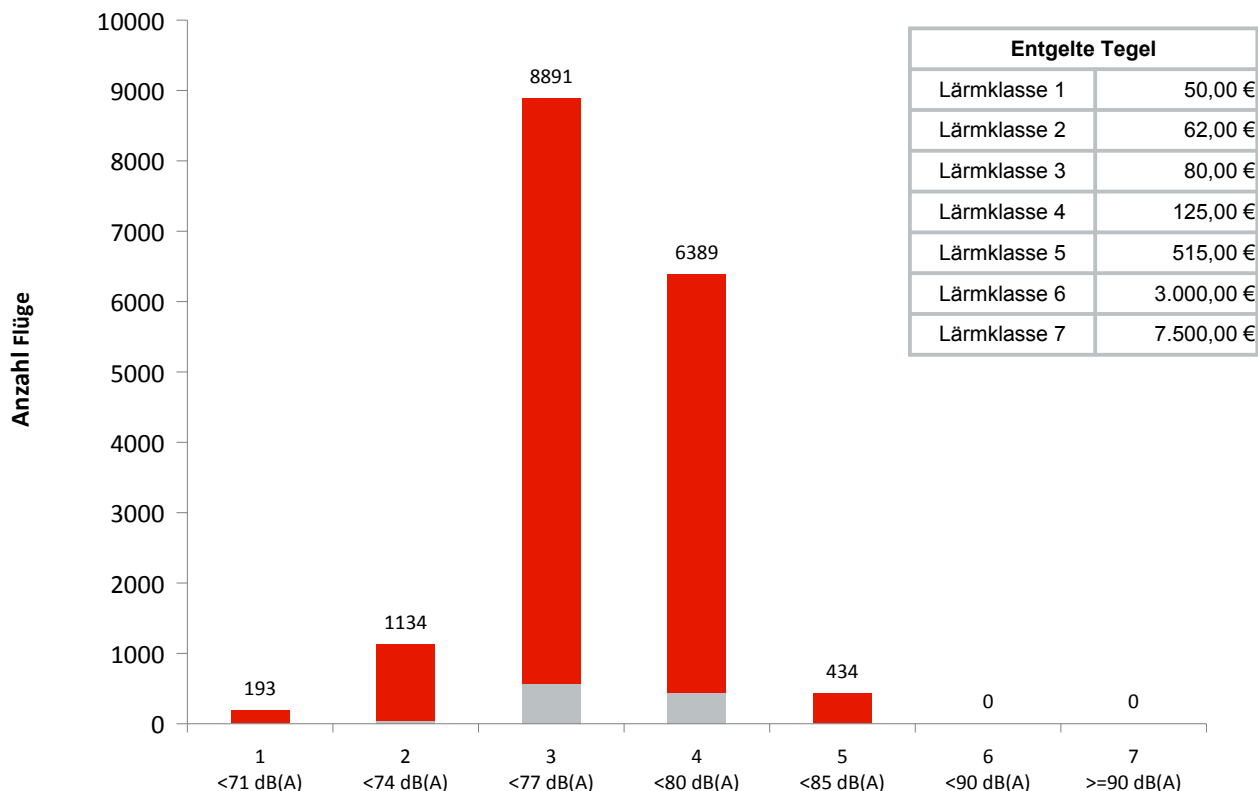
In dieser Grafik wird dargestellt, in welche Lärmkategorien der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO die startenden und landenden Flugzeuge im Berichtsmonat eingeordnet wurden. Informationen zu den Lärmkategorien finden Sie nebenstehend. Da die Gesamtanzahl der Flüge sich auf den akustischen Tag, d.h. auf den Zeitraum von 06.00 bis 06.00 Uhr (Ortszeit) bezieht, sind abweichende Angaben zu den offiziellen Verkehrsstatistiken möglich.

Gesamtzahl Flüge: 17041



#### Einordnung der Flüge in Lärmklassen

In dieser Grafik wird dargestellt, in welche Lärmklassen der FBB die in Tegel landenden Flugzeuge im Berichtsmonat eingeordnet wurden. Der graue Säulenteil gibt den Anteil nächtlicher Flugbewegungen wieder. Aus den Lärmklassen leitet sich das zu zahlende lärmbezogene Entgelt ab.



Entgelte Tegel	
Lärmklasse 1	50,00 €
Lärmklasse 2	62,00 €
Lärmklasse 3	80,00 €
Lärmklasse 4	125,00 €
Lärmklasse 5	515,00 €
Lärmklasse 6	3.000,00 €
Lärmklasse 7	7.500,00 €

## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Lärmzertifizierung nach ICAO und Bonusliste des Bundesministeriums für Verkehr

In welches Lärmkapitel ein Flugzeug einzuordnen ist, wird von der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO im Band 1 des Anhangs (Annex) 16 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt festgelegt. Strahl- und Propellerflugzeuge sowie Helikopter werden darin je nach Zulassungsdatum bzw. der maximalen Startmasse MTOM (Maximum Take-Off Mass) in verschiedenen Kapiteln behandelt.

Kapitel	Flugzeug	Zulassungsdatum	Beschränkungen (TXL)
2	Strahlflugzeug  Im Wesentlichen Flugzeuge mit Triebwerken mit geringem Nebenstromverhältnis, wie <i>Boeing 727 und 737 älterer Bauart sowie McDonnell Douglas DC-9 und viele ältere russische Flugzeugtypen.</i>	bis 1977	EU-weit seit 2002 ohne Ausnahmegenehmigung keine Landeerlaubnis mehr
3	Strahlflugzeuge und große Propellerflugzeuge (MTOM größer 5.700 kg) große Propellerflugzeuge (MTOM größer 8.618 kg) <i>Maschinen aus den achtziger Jahren, wie die MD-80 Baureihe</i>	1977 bis 2005 1985 bis 1988 1988 bis 2005	Sperrung der Start- und Landebahnen von 23 Uhr bis 6 Uhr. Für verspätete Flüge beginnt die Sperrzeit jeweils 1 Stunde später. Ausgenommen von dieser Regelung sind nur die Nachtpostflüge, Rettungsflüge sowie genehmigungspflichtige Sonderflüge.
3 Bonus	Bestimmte Flugzeugtypen wurden in die so genannte Bonusliste des Bundesverkehrsministeriums aufgenommen. Dabei handelt es sich um Flugzeugmuster, die deutlich leiser sind, als es im ICAO-Kapitel 3 vorgegeben ist. Folgende Flugzeugmuster wurden in die Bonusliste aufgenommen:  <i>alle Baureihen/-muster mit einer MTOM unter 25.000 kg</i> <i>Airbus 300, Airbus 310, Airbus 319/320/321, Airbus 330, Airbus A340</i> <i>Bae 146/AVRO RJ-Baureihe</i> <i>Boeing 717</i> <i>Boeing 727-100 Reengined mit 3 Tay-Triebwerken</i> <i>Boeing 737 Typen 300 bis 800</i> <i>Boeing 747-400</i> <i>Boeing 757</i> <i>Boeing 767</i> <i>Boeing 777</i> <i>Canadair RJ</i> <i>Dash 8-400</i> <i>Fokker 70/100</i> <i>Gulfstream IV/V</i> <i>Lockheed 1011 (nur Abflug)</i> <i>McDonnell Douglas DC 10-30</i> <i>McDonnell Douglas DC 8-70-Baureihe</i> <i>McDonnell Douglas MD 80-Baureihe (nur Anflug)</i> <i>McDonnell Douglas MD 11</i> <i>McDonnell Douglas MD 90</i> <i>Tupolew 204</i>		
4	Strahlflugzeuge und große* Propellerflugzeuge	ab 2006	
5	Propellerflugzeuge > 5.700 kg	bis 1984	
6	kleine** Propellerflugzeuge	bis 1988	
8	Helikopter		
10	kleine** Propellerflugzeuge	ab 1988	
11	kleine*** Helikopter	ab 1993	
14	Alle Flugzeugmuster mit MTOM > 55.000kg	ab 31.12.2017	

\* MTOM größer als 8.618 kg

\*\* MTOM bis 8.618 kg

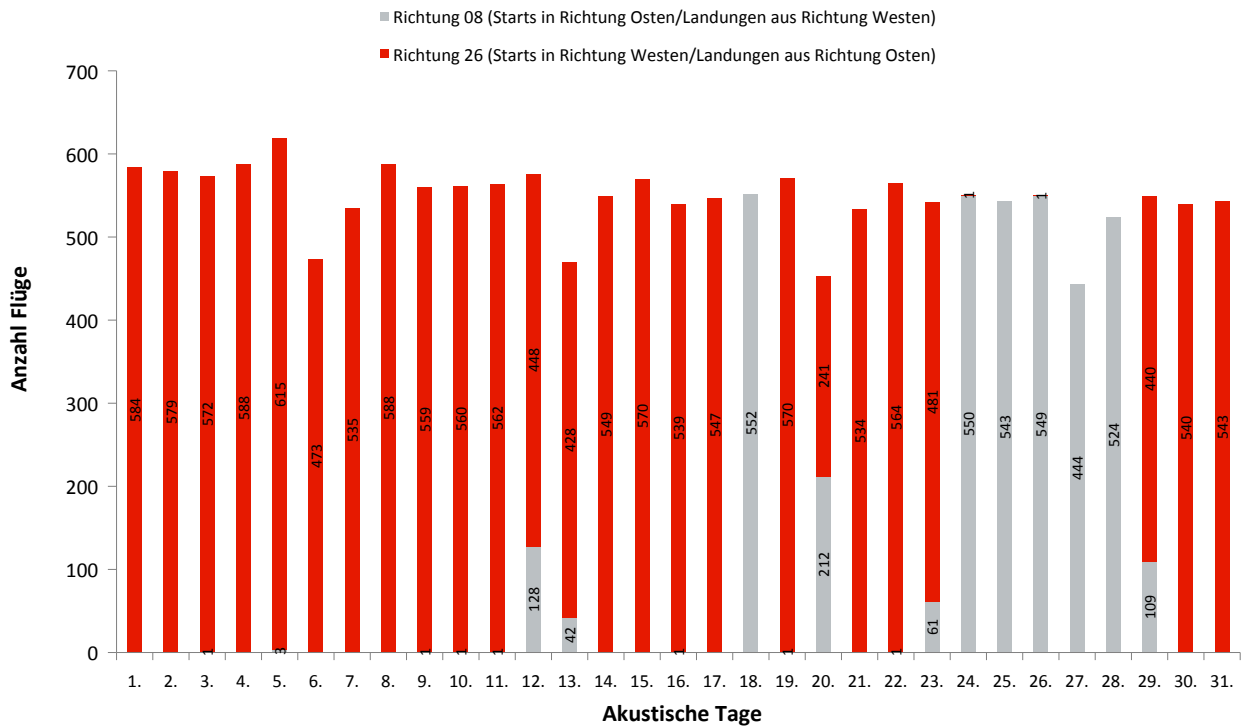
\*\*\* MTOM bis 3.175 kg

## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

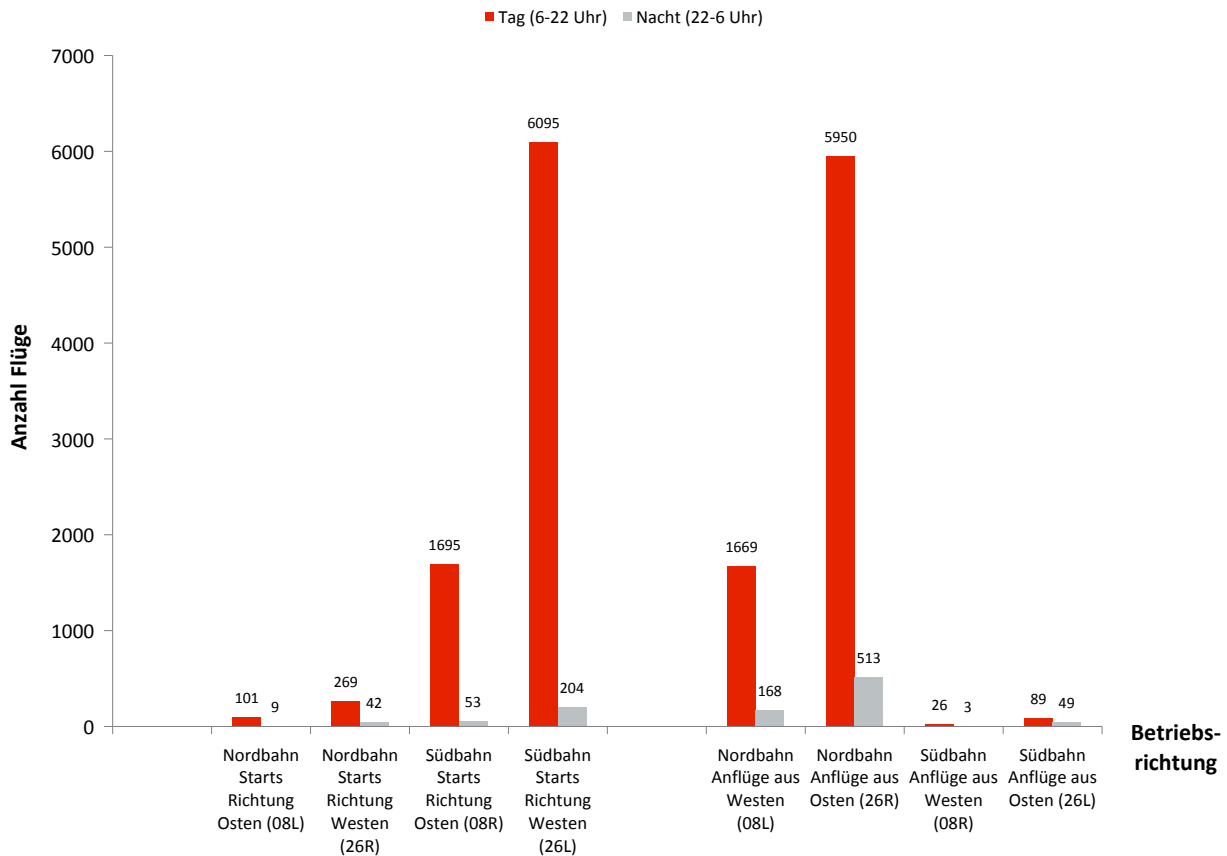
#### Betriebsrichtungsverteilung

In dieser Grafik wird für jeden Tag des Monats dargestellt, in welche Richtung die Flugzeuge gestartet und gelandet sind. Dies ist vor allem von der Windrichtung abhängig.



#### Benutzung der Start- und Landebahnen und Betriebsrichtung

In dieser Grafik wird für den Berichtsmonat dargestellt, aus welcher Himmelsrichtung der Flughafen Tegel angeflogen wurde bzw. in welche Richtung die Starts erfolgten. Ferner wird ersichtlich, welche Bahn dabei genutzt wurde.





## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Benutzung der Start- und Landebahn

Anflug aus Westen/Starts Richtung Osten (08L)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0
3.	0	0	0	0	0	0
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	1	0	1	0
6.	0	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	1	0	1	0
10.	0	0	1	0	1	0
11.	0	0	1	0	1	0
12.	60	7	0	0	60	7
13.	18	1	1	0	19	1
14.	0	0	0	0	0	0
15.	0	0	0	0	0	0
16.	0	0	0	0	0	0
17.	0	0	0	0	0	0
18.	251	12	20	1	271	13
19.	0	0	1	0	1	0
20.	105	12	0	0	105	12
21.	0	0	0	0	0	0
22.	1	0	0	0	1	0
23.	19	1	27	1	46	2
24.	255	13	20	1	275	14
25.	247	13	22	3	269	16
26.	249	9	22	2	271	11
27.	197	18	20	0	217	18
28.	225	14	30	1	255	15
29.	42	1	1	0	43	1
30.	0	0	0	0	0	0
31.	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>1669</b>	<b>101</b>	<b>168</b>	<b>9</b>	<b>1837</b>	<b>110</b>

Anflug aus Osten/Starts Richtung Westen (26R)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	264	15	20	1	284	16
2.	266	13	18	0	284	13
3.	260	10	21	0	281	10
4.	268	12	21	0	289	12
5.	280	8	23	1	303	9
6.	211	10	17	0	228	10
7.	238	8	26	1	264	9
8.	267	5	23	0	290	5
9.	253	13	21	0	274	13
10.	262	6	18	1	280	7
11.	258	11	20	0	278	11
12.	188	7	35	2	223	9
13.	190	14	19	1	209	15
14.	247	13	32	1	279	14
15.	258	9	24	1	282	10
16.	245	12	21	0	266	12
17.	254	11	17	1	271	12
18.	0	0	0	0	0	0
19.	259	11	23	1	282	12
20.	104	6	13	1	117	7
21.	243	11	27	1	270	12
22.	260	9	20	1	280	10
23.	226	9	0	1	226	10
24.	0	0	0	1	0	1
25.	0	0	0	0	0	0
26.	0	0	0	1	0	1
27.	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0
29.	197	4	34	3	231	7
30.	247	11	20	0	267	11
31.	205	31	0	22	205	53
<b>Gesamt</b>	<b>5950</b>	<b>269</b>	<b>513</b>	<b>42</b>	<b>6463</b>	<b>311</b>

## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Benutzung der Start- und Landebahn

Anflug aus Westen/Starts Richtung Osten (08R)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0
3.	1	0	0	0	1	0
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	2	0	2
6.	0	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0	0
11.	0	0	0	0	0	0
12.	2	59	0	0	2	59
13.	0	21	1	0	1	21
14.	0	0	0	0	0	0
15.	0	0	0	0	0	0
16.	1	0	0	0	1	0
17.	0	0	0	0	0	0
18.	5	257	0	6	5	263
19.	0	0	0	0	0	0
20.	0	95	0	0	0	95
21.	0	0	0	0	0	0
22.	0	0	0	0	0	0
23.	0	9	0	4	0	13
24.	0	257	0	4	0	261
25.	2	250	0	6	2	256
26.	3	252	0	12	3	264
27.	3	200	1	5	4	205
28.	9	230	1	14	10	244
29.	0	65	0	0	0	65
30.	0	0	0	0	0	0
31.	0	0	0	0	0	0
Gesamt	26	1695	3	53	29	1748

Anflug aus Osten/Starts Richtung Westen (26L)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	2	263	3	16	5	279
2.	5	268	3	6	8	274
3.	5	267	1	8	6	275
4.	3	276	0	8	3	284
5.	4	284	1	14	5	298
6.	7	225	0	3	7	228
7.	4	250	0	8	4	258
8.	6	278	0	9	6	287
9.	4	260	0	8	4	268
10.	0	266	0	7	0	273
11.	3	265	0	5	3	270
12.	1	198	0	17	1	215
13.	3	198	1	2	4	200
14.	0	246	0	10	0	256
15.	1	267	0	10	1	277
16.	4	250	0	7	4	257
17.	2	253	0	9	2	262
18.	0	0	0	0	0	0
19.	1	262	0	13	1	275
20.	0	114	0	3	0	117
21.	2	240	0	10	2	250
22.	1	266	0	7	1	273
23.	0	245	0	0	0	245
24.	0	0	0	0	0	0
25.	0	0	0	0	0	0
26.	0	0	0	0	0	0
27.	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0
29.	0	185	2	15	2	200
30.	1	251	2	8	3	259
31.	30	218	36	1	66	219
Gesamt	89	6095	49	204	138	6299

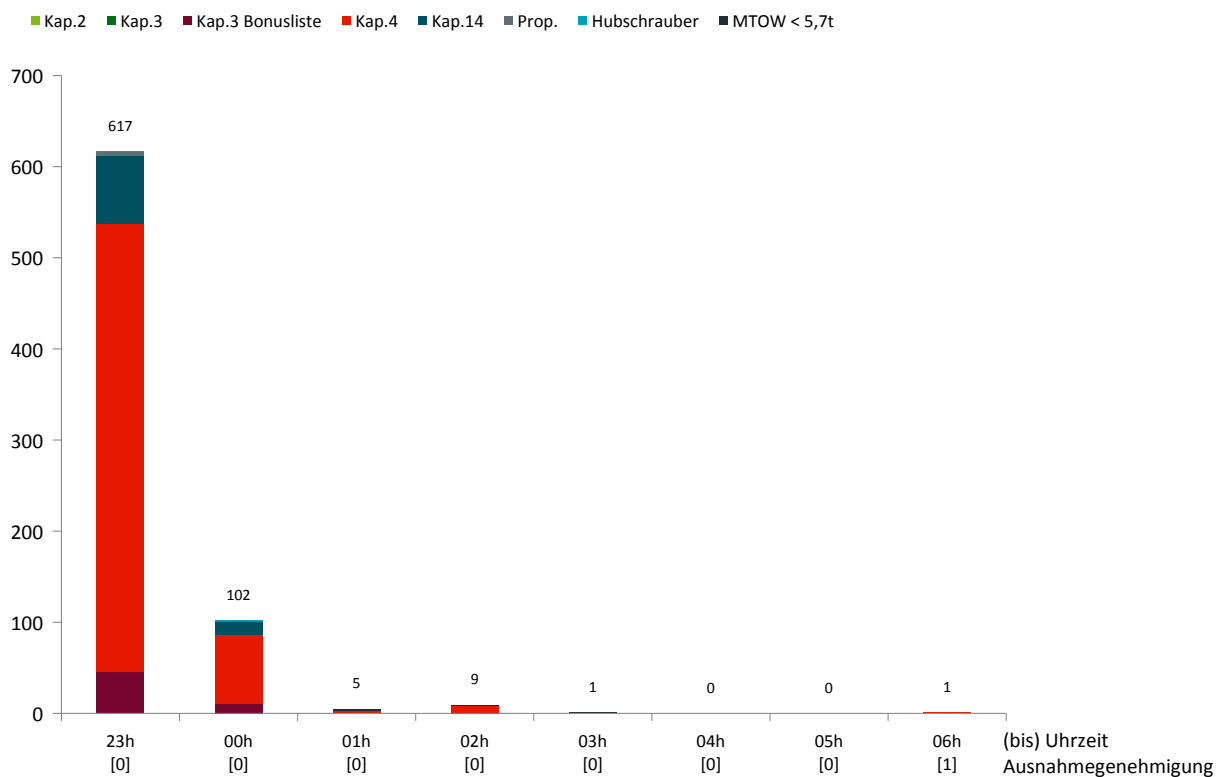
## Monatsauswertung Juli 2019

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Nachtflugstatistik Tegel

In diesem Diagramm wird dargestellt, wie die nächtlichen Starts und Landungen des Berichtsmonats in die Lärmkapitel der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO einzuordnen sind. Flüge, die entgegen den gültigen Nachtflugbeschränkungen stattfinden, erscheinen in Klammern. Sie benötigen eine Ausnahmeregelung der Luftfahrtbehörde.

#### Landungen



#### Starts

