

# Fluglärmbericht – 11 / 2018

## Flughafen Tegel



© OpenStreetMap

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH  
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

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

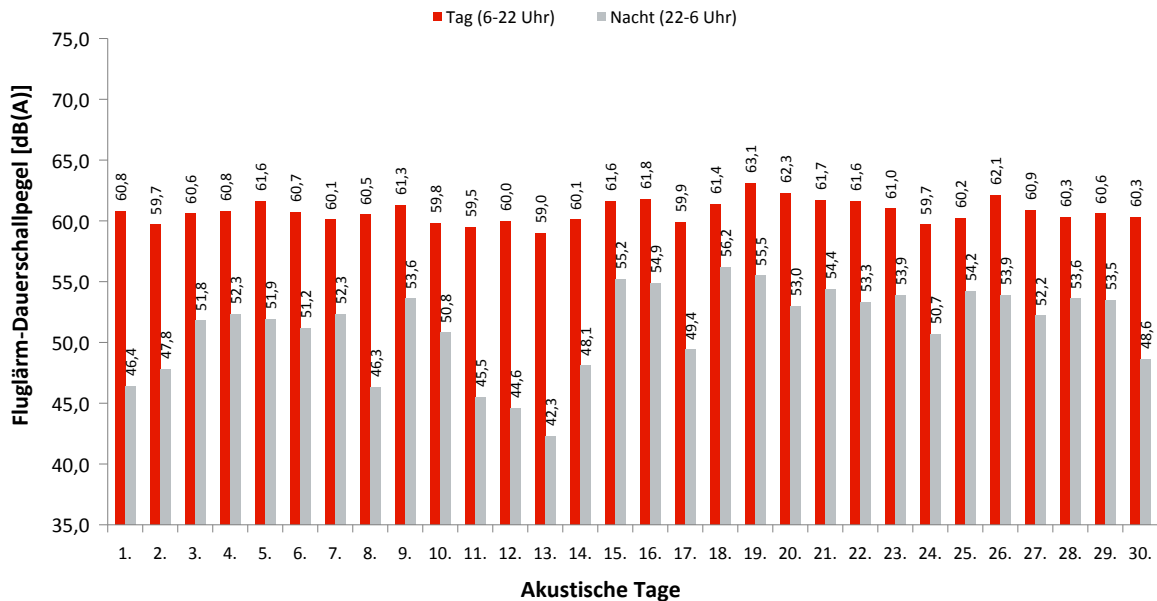
## Monatsauswertung November 2018

### Messstelle MP41, Recklinghauser Weg

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 60,9 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 52,4 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.	61,2	48,0	61,4	60,3	61,7	60,8	46,4	61,1	59,9	61,1
2.	60,2	49,1	60,2	60,3	61,3	59,7	47,8	59,6	60,0	60,7
3.	61,0	52,4	60,9	61,1	62,7	60,6	51,8	60,6	60,6	62,3
4.	61,0	52,6	60,6	62,0	63,1	60,8	52,3	60,4	61,8	62,8
5.	62,0	52,3	62,0	62,1	63,5	61,6	51,9	61,5	61,8	63,0
6.	61,1	51,8	60,9	61,7	62,8	60,7	51,2	60,4	61,3	62,3
7.	60,8	52,8	60,5	61,5	62,9	60,1	52,3	59,7	61,1	62,3
8.	61,1	48,0	61,1	61,2	61,9	60,5	46,3	60,4	60,9	61,3
9.	61,7	53,9	61,6	62,1	63,8	61,3	53,6	61,1	61,8	63,4
10.	60,2	51,4	60,5	59,4	61,7	59,8	50,8	60,0	59,0	61,2
11.	59,9	47,2	59,8	60,0	60,7	59,5	45,5	59,5	59,6	60,2
12.	60,6	47,2	61,1	58,5	60,8	60,0	44,6	60,5	57,9	59,9
13.	59,7	45,9	59,9	58,7	60,1	59,0	42,3	59,2	58,2	59,2
14.	60,8	49,5	60,7	61,1	61,9	60,1	48,1	59,8	60,8	61,3
15.	62,1	55,5	61,8	62,8	64,7	61,6	55,2	61,3	62,5	64,3
16.	62,3	55,2	62,0	63,1	64,7	61,8	54,9	61,4	62,8	64,4
17.	60,3	50,5	60,5	59,6	61,5	59,9	49,4	60,1	59,0	60,9
18.	61,8	56,5	60,5	64,2	65,3	61,4	56,2	60,1	64,0	65,1
19.	63,5	56,5	63,4	63,8	65,8	63,1	55,5	62,9	63,5	65,2
20.	62,8	53,6	62,7	63,1	64,4	62,3	53,0	62,1	62,8	63,9
21.	62,3	55,0	62,1	62,7	64,5	61,7	54,4	61,5	62,3	64,0
22.	62,0	53,7	61,9	62,3	63,9	61,6	53,3	61,4	62,1	63,5
23.	61,4	54,2	61,0	62,4	63,9	61,0	53,9	60,5	62,2	63,5
24.	60,1	51,1	60,2	59,7	61,6	59,7	50,7	59,7	59,4	61,2
25.	60,7	54,5	60,6	61,0	63,4	60,2	54,2	60,1	60,6	63,0
26.	62,5	54,3	62,6	62,2	64,3	62,1	53,9	62,1	61,9	63,9
27.	61,4	52,8	61,2	61,8	63,2	60,9	52,2	60,6	61,6	62,8
28.	60,8	54,4	60,6	61,2	63,4	60,3	53,6	60,1	60,8	62,8
29.	61,1	54,1	61,1	61,1	63,4	60,6	53,5	60,5	60,7	62,8
30.	60,8	49,8	60,6	61,2	62,0	60,3	48,6	60,0	61,0	61,5
Gesamt	61,3	53,0	61,2	61,6	63,2	60,9	52,4	60,7	61,3	62,7

#### 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 November 2018 Messstelle MP41, Recklinghauser Weg

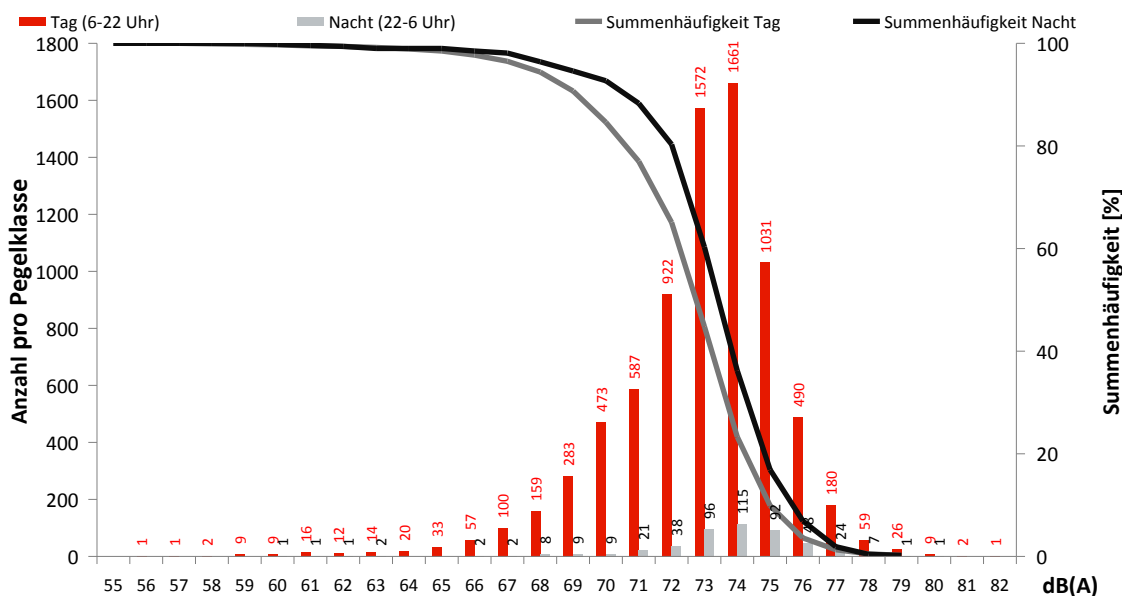
## Zuordnungsrate

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.	262	262	262	100,0	100	5	5	5	100,0	100
2.	289	290	290	99,7	100	7	7	7	100,0	100
3.	253	252	252	100,4	100	13	14	14	92,9	100
4.	260	258	258	100,8	100	22	23	23	95,7	100
5.	285	282	282	101,1	100	15	16	16	93,8	100
6.	263	262	262	100,4	100	15	16	16	93,8	100
7.	250	251	251	99,6	100	18	19	19	94,7	100
8.	291	300	300	97,0	100	6	5	5	120,0	100
9.	280	280	280	100,0	100	23	24	24	95,8	100
10.	194	192	192	101,0	100	10	10	10	100,0	100
11.	242	242	242	100,0	100	5	4	4	125,0	100
12.	292	290	290	100,7	100	7	7	7	100,0	100
13.	265	277	277	95,7	100	3	3	3	100,0	100
14.	258	261	261	98,9	100	7	7	7	100,0	100
15.	269	267	267	100,7	100	26	27	27	96,3	100
16.	281	280	280	100,4	100	25	25	25	100,0	100
17.	186	186	186	100,0	100	10	10	10	100,0	100
18.	235	235	235	100,0	100	28	29	29	96,6	100
19.	270	269	269	100,4	100	22	23	23	95,7	100
20.	251	249	249	100,8	100	16	17	17	94,1	100
21.	245	244	244	100,4	100	22	23	23	95,7	100
22.	272	272	272	100,0	100	20	21	21	95,2	100
23.	281	279	279	100,7	100	23	24	24	95,8	100
24.	208	209	209	99,5	100	11	11	11	100,0	100
25.	227	226	226	100,4	100	22	23	23	95,7	100
26.	273	272	272	100,4	100	21	21	21	100,0	100
27.	246	246	246	100,0	100	16	17	17	94,1	100
28.	242	241	241	100,4	100	22	23	23	95,7	100
29.	275	268	268	102,6	100	26	26	26	100,0	100
30.	284	282	282	100,7	100	12	12	12	100,0	100
Gesamt	7729	7724	7724	100,1	100	478	492	492	97,2	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.



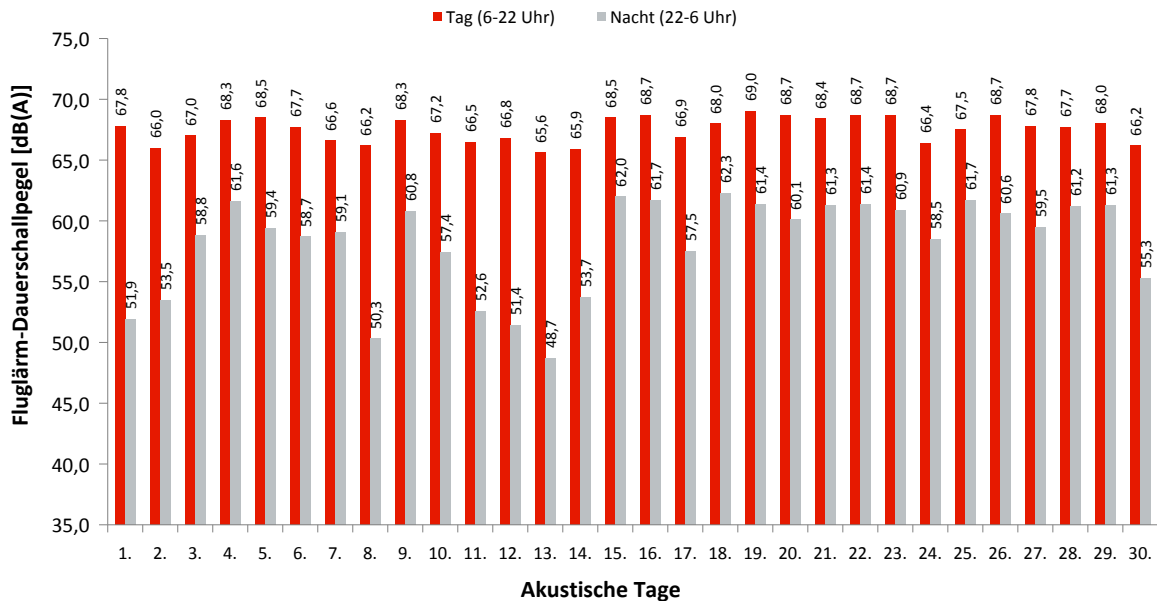
## Monatsauswertung November 2018

### Messstelle MP42, Wasserwerk Tegel

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 67,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 59,4 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.	67,9	52,2	68,1	67,2	68,1	67,8	51,9	68,0	67,1	68,1
2.	66,1	53,6	65,9	66,5	67,1	66,0	53,5	65,8	66,5	67,0
3.	67,1	58,9	66,9	67,6	69,1	67,0	58,8	66,8	67,5	69,0
4.	68,4	61,6	67,7	70,0	71,1	68,3	61,6	67,6	69,9	71,1
5.	68,5	59,5	68,3	69,1	70,3	68,5	59,4	68,2	69,1	70,2
6.	67,7	58,9	67,4	68,6	69,6	67,7	58,7	67,3	68,5	69,5
7.	66,7	59,2	66,2	67,8	69,1	66,6	59,1	66,2	67,8	69,0
8.	66,3	51,0	66,1	66,7	66,9	66,2	50,3	66,1	66,6	66,8
9.	68,4	60,9	68,1	69,2	70,7	68,3	60,8	68,0	69,2	70,6
10.	67,3	57,5	67,6	66,1	68,4	67,2	57,4	67,5	66,0	68,3
11.	66,6	53,0	66,8	66,0	67,1	66,5	52,6	66,7	66,0	67,0
12.	66,8	52,7	67,4	64,7	66,9	66,8	51,4	67,3	64,6	66,7
13.	65,7	49,3	66,0	64,6	65,8	65,6	48,7	65,9	64,6	65,7
14.	66,0	54,0	65,7	66,8	67,2	65,9	53,7	65,6	66,7	67,1
15.	68,5	62,0	68,3	69,3	71,2	68,5	62,0	68,1	69,3	71,1
16.	68,7	61,8	68,4	69,7	71,3	68,7	61,7	68,3	69,6	71,2
17.	67,0	57,7	67,0	67,0	68,5	66,9	57,5	66,9	66,8	68,4
18.	68,1	62,4	67,2	70,1	71,4	68,0	62,3	67,1	70,0	71,3
19.	69,1	61,6	69,0	69,3	71,2	69,0	61,4	68,9	69,3	71,1
20.	68,8	60,1	68,5	69,5	70,7	68,7	60,1	68,4	69,5	70,6
21.	68,5	61,4	68,2	69,2	70,9	68,4	61,3	68,1	69,1	70,8
22.	68,8	61,4	68,5	69,4	71,1	68,7	61,4	68,5	69,4	71,0
23.	68,7	60,9	68,4	69,5	70,9	68,7	60,9	68,4	69,5	70,9
24.	66,5	58,5	66,4	66,8	68,5	66,4	58,5	66,3	66,7	68,4
25.	67,5	61,8	67,3	68,2	70,5	67,5	61,7	67,3	68,1	70,4
26.	68,8	60,6	68,8	68,8	70,7	68,7	60,6	68,7	68,8	70,6
27.	67,8	59,6	67,5	68,6	69,9	67,8	59,5	67,4	68,6	69,8
28.	67,9	61,3	67,8	68,2	70,4	67,7	61,2	67,6	68,1	70,3
29.	68,1	61,4	68,0	68,4	70,5	68,0	61,3	67,9	68,3	70,5
30.	66,3	55,5	66,0	67,1	67,7	66,2	55,3	65,9	67,0	67,6
Gesamt	67,7	59,5	67,5	68,2	69,7	67,7	59,4	67,5	68,2	69,6

#### 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 November 2018

### Messstelle MP42, Wasserwerk Tegel

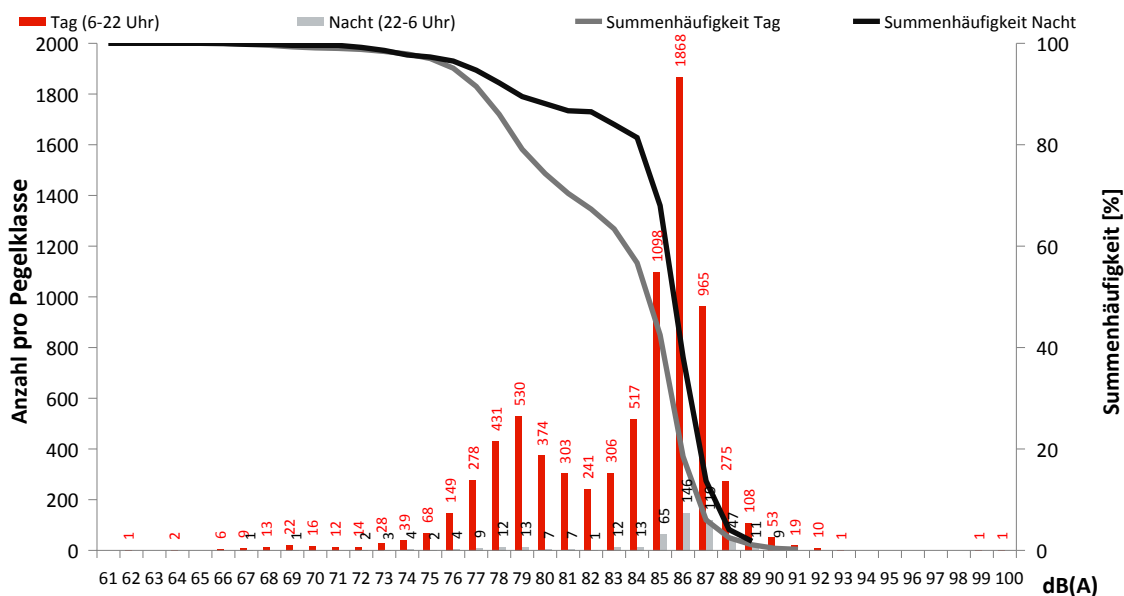
#### Zuordnungsrate

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.	262	262	262	100,0	100	5	5	5	100,0	100
2.	290	290	290	100,0	100	7	7	7	100,0	100
3.	252	252	252	100,0	100	14	14	14	100,0	100
4.	259	258	258	100,4	100	23	23	23	100,0	100
5.	285	282	282	101,1	100	15	16	16	93,8	100
6.	262	262	262	100,0	100	16	16	16	100,0	100
7.	253	251	251	100,8	100	19	19	19	100,0	100
8.	300	300	300	100,0	100	5	5	5	100,0	100
9.	281	280	280	100,4	100	23	24	24	95,8	100
10.	194	192	192	101,0	100	10	10	10	100,0	100
11.	243	242	242	100,4	100	4	4	4	100,0	100
12.	293	290	290	101,0	100	7	7	7	100,0	100
13.	276	277	277	99,6	100	3	3	3	100,0	100
14.	263	261	261	100,8	100	7	7	7	100,0	100
15.	269	267	267	100,7	100	27	27	27	100,0	100
16.	281	280	280	100,4	100	26	25	25	104,0	100
17.	186	186	186	100,0	100	10	10	10	100,0	100
18.	236	235	235	100,4	100	28	29	29	96,6	100
19.	269	269	269	100,0	100	23	23	23	100,0	100
20.	250	249	249	100,4	100	17	17	17	100,0	100
21.	245	244	244	100,4	100	22	23	23	95,7	100
22.	272	272	272	100,0	100	21	21	21	100,0	100
23.	281	279	279	100,7	100	22	24	24	91,7	100
24.	211	209	209	101,0	100	11	11	11	100,0	100
25.	226	226	226	100,0	100	23	23	23	100,0	100
26.	272	272	272	100,0	100	21	21	21	100,0	100
27.	247	246	246	100,4	100	17	17	17	100,0	100
28.	241	241	241	100,0	100	23	23	23	100,0	100
29.	275	268	268	102,6	100	27	26	26	103,8	100
30.	284	282	282	100,7	100	12	12	12	100,0	100
Gesamt	7758	7724	7724	100,4	100	488	492	492	99,2	100

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

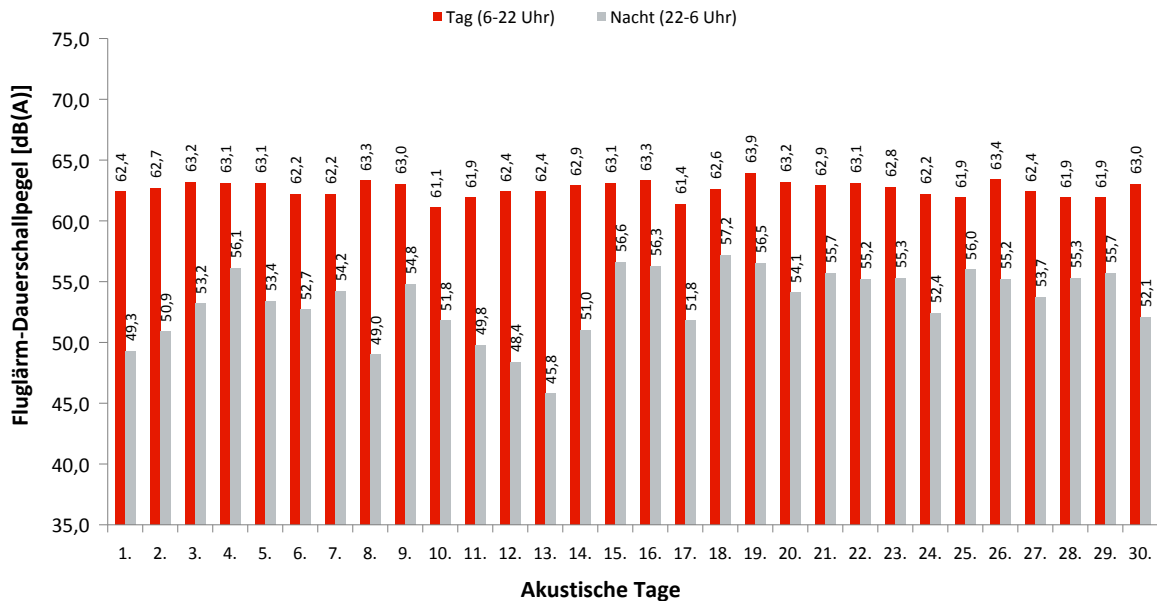
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



**Monatsauswertung November 2018****Messstelle MP43, Lyrarstr.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 62,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 54,1 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.	63,1	53,4	63,3	62,3	64,3	62,4	49,3	62,6	61,8	63,0
2.	63,2	53,9	63,2	63,5	64,8	62,7	50,9	62,6	63,1	63,8
3.	63,5	55,4	63,7	62,8	65,2	63,2	53,2	63,4	62,4	64,3
4.	63,5	57,2	62,9	65,0	66,4	63,1	56,1	62,4	64,8	65,8
5.	63,6	55,2	63,5	63,8	65,4	63,1	53,4	63,0	63,5	64,6
6.	62,8	54,7	62,6	63,2	64,8	62,2	52,7	61,9	62,8	63,8
7.	62,8	55,9	62,7	63,1	65,2	62,2	54,2	62,1	62,6	64,3
8.	63,8	53,0	63,8	63,7	64,9	63,3	49,0	63,3	63,4	63,9
9.	63,5	56,4	63,4	63,8	65,8	63,0	54,8	62,8	63,4	64,9
10.	61,7	54,5	61,9	61,2	63,8	61,1	51,8	61,3	60,6	62,5
11.	62,4	53,3	62,2	63,2	64,2	61,9	49,8	61,6	62,8	63,1
12.	62,9	52,6	63,2	61,9	63,9	62,4	48,4	62,7	61,3	62,7
13.	63,0	51,9	63,4	61,8	63,8	62,4	45,8	62,8	61,2	62,5
14.	63,6	54,0	63,5	63,8	65,1	62,9	51,0	62,7	63,5	64,0
15.	63,6	57,7	63,4	64,4	66,5	63,1	56,6	62,7	64,1	65,8
16.	63,8	57,5	63,7	64,4	66,5	63,3	56,3	63,0	64,1	65,8
17.	64,2	54,9	64,8	61,9	65,3	61,4	51,8	61,5	61,3	62,8
18.	63,1	58,1	62,1	65,1	66,7	62,6	57,2	61,5	64,8	66,1
19.	64,3	57,7	64,2	64,7	66,8	63,9	56,5	63,8	64,3	66,1
20.	63,8	56,0	63,6	64,3	65,9	63,2	54,1	62,9	63,8	64,9
21.	63,6	57,0	63,4	63,9	66,1	62,9	55,7	62,6	63,5	65,2
22.	63,6	56,3	63,5	63,9	65,8	63,1	55,2	62,9	63,6	65,1
23.	63,3	56,7	63,1	63,9	65,9	62,8	55,3	62,5	63,5	65,0
24.	62,7	54,9	63,0	61,7	64,5	62,2	52,4	62,5	61,2	63,4
25.	62,5	57,3	62,2	63,2	65,7	61,9	56,0	61,5	62,9	64,9
26.	63,9	56,8	63,9	63,9	66,2	63,4	55,2	63,3	63,5	65,3
27.	63,0	55,2	62,9	63,4	65,1	62,4	53,7	62,2	63,0	64,3
28.	62,6	57,3	62,4	63,1	65,7	61,9	55,3	61,6	62,5	64,5
29.	62,6	57,2	62,6	62,6	65,6	61,9	55,7	61,8	62,1	64,5
30.	63,7	54,7	63,5	64,3	65,5	63,0	52,1	62,7	63,9	64,4
<b>Gesamt</b>	<b>63,3</b>	<b>55,9</b>	<b>63,2</b>	<b>63,5</b>	<b>65,5</b>	<b>62,7</b>	<b>54,1</b>	<b>62,5</b>	<b>63,1</b>	<b>64,5</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 November 2018

### Messstelle MP43, Lynarstr.

#### 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.

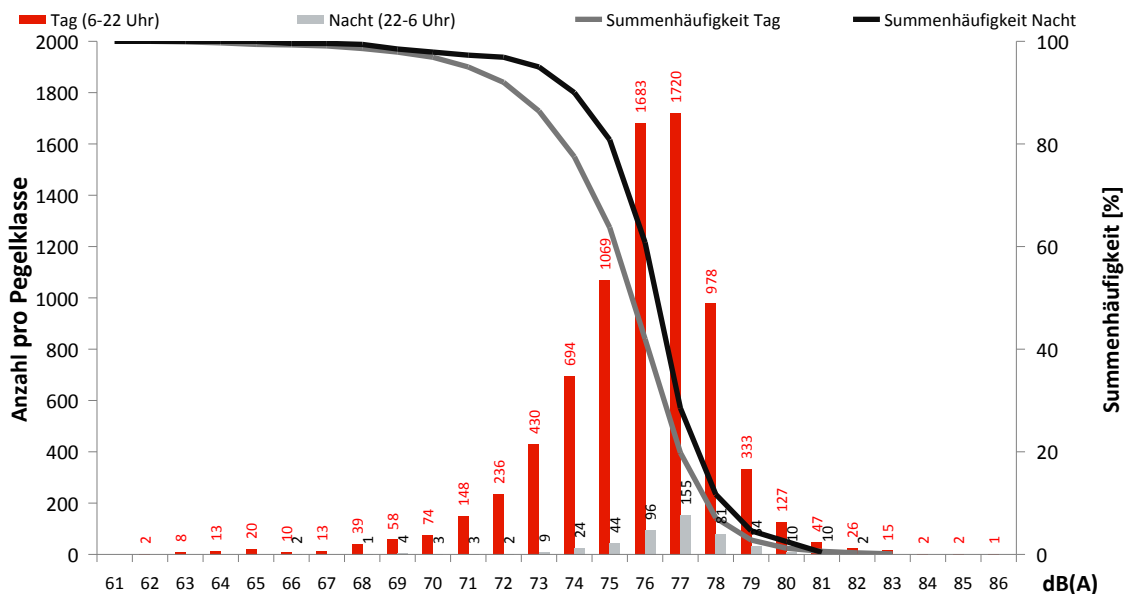
Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	261	265	265	98,5	100	5	5	5	100,0	100
2.	289	290	290	99,7	100	7	7	7	100,0	100
3.	253	253	253	100,0	100	13	14	14	92,9	100
4.	259	261	261	99,2	100	23	23	23	100,0	100
5.	285	287	287	99,3	100	15	16	16	93,8	100
6.	263	265	265	99,2	100	15	16	16	93,8	100
7.	252	252	252	100,0	100	19	19	19	100,0	100
8.	298	300	300	99,3	100	6	5	5	120,0	100
9.	281	280	280	100,4	100	22	24	24	91,7	100
10.	194	194	194	100,0	100	10	10	10	100,0	100
11.	242	243	243	99,6	100	5	4	4	125,0	100
12.	292	291	291	100,3	100	7	7	7	100,0	100
13.	269	277	277	97,1	100	3	3	3	100,0	100
14.	262	261	261	100,4	100	7	7	7	100,0	100
15.	269	269	269	100,0	100	26	27	27	96,3	100
16.	281	284	284	98,9	100	26	25	25	104,0	100
17.	185	188	188	98,4	100	10	10	10	100,0	100
18.	236	237	237	99,6	100	28	29	29	96,6	100
19.	270	269	269	100,4	100	22	23	23	95,7	100
20.	251	250	250	100,4	100	16	17	17	94,1	100
21.	244	244	244	100,0	100	22	23	23	95,7	100
22.	273	273	273	100,0	100	20	21	21	95,2	100
23.	281	281	281	100,0	100	23	24	24	95,8	100
24.	210	210	210	100,0	100	11	11	11	100,0	100
25.	227	228	228	99,6	100	22	23	23	95,7	100
26.	273	272	272	100,4	100	20	21	21	95,2	100
27.	248	246	246	100,8	100	16	17	17	94,1	100
28.	242	241	241	100,4	100	22	23	23	95,7	100
29.	274	269	269	101,9	100	27	26	26	103,8	100
30.	284	282	282	100,7	100	12	12	12	100,0	100
Gesamt	7748	7762	7762	99,8	100	480	492	492	97,6	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.





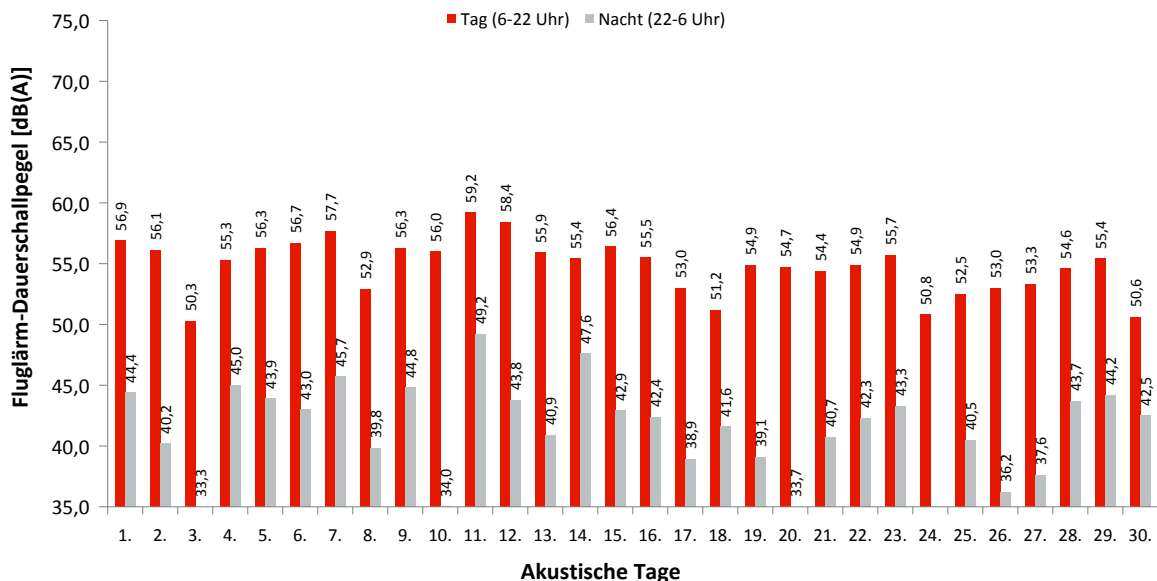
## Monatsauswertung November 2018

### Messstelle MP45, Seidelstr.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 55,3 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 42,9 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.	59,8	48,5	59,3	60,9	61,2	56,9	44,4	56,2	58,6	58,4
2.	58,3	44,1	59,2	52,8	57,8	56,1	40,2	57,0	51,0	55,5
3.	52,3	47,5	50,7	55,1	56,2	50,3	33,3	48,9	52,9	51,7
4.	56,3	47,6	56,3	56,4	58,1	55,3	45,0	55,2	55,4	56,6
5.	58,1	48,7	57,7	58,9	59,8	56,3	43,9	55,7	57,7	57,6
6.	57,9	48,2	57,4	59,2	59,7	56,7	43,0	56,1	58,0	57,8
7.	59,1	48,9	58,6	60,2	60,7	57,7	45,7	57,0	59,2	59,1
8.	54,7	46,0	55,2	53,1	56,1	52,9	39,8	53,3	51,2	53,2
9.	57,3	48,2	57,0	58,1	59,1	56,3	44,8	55,8	57,4	57,6
10.	57,3	44,0	57,3	57,1	58,0	56,0	34,0	56,1	55,6	56,0
11.	60,3	51,1	59,5	62,0	62,3	59,2	49,2	58,5	60,8	61,0
12.	59,7	48,4	59,7	59,8	60,8	58,4	43,8	58,3	58,5	59,0
13.	57,0	45,3	57,1	56,9	58,0	55,9	40,9	56,0	55,8	56,4
14.	57,6	49,7	56,4	60,0	60,2	55,4	47,6	53,0	59,0	58,5
15.	58,2	48,8	58,2	58,3	59,7	56,4	42,9	56,0	57,3	57,4
16.	57,7	46,9	57,7	57,5	58,8	55,5	42,4	55,4	55,6	56,3
17.	54,8	46,1	55,1	53,8	56,3	53,0	38,9	53,4	51,8	53,3
18.	52,8	46,0	52,3	54,1	55,5	51,2	41,6	50,6	52,7	53,1
19.	56,5	49,3	56,4	56,6	58,7	54,9	39,1	54,8	55,2	55,5
20.	56,9	45,9	57,1	56,1	57,8	54,7	33,7	54,7	54,5	54,9
21.	56,2	45,9	56,1	56,5	57,5	54,4	40,7	53,9	55,4	55,4
22.	56,6	48,2	56,7	56,4	58,4	54,9	42,3	54,8	55,1	55,8
23.	61,0	46,3	61,5	59,1	61,0	55,7	43,3	55,4	56,5	56,8
24.	53,3	41,6	53,4	52,8	54,1	50,8		50,5	51,6	51,2
25.	53,7	45,0	53,9	53,1	55,2	52,5	40,5	52,9	50,6	52,9
26.	55,3	44,0	55,8	53,4	55,9	53,0	36,2	53,3	52,1	53,1
27.	55,5	43,9	55,9	54,1	56,2	53,3	37,6	53,4	53,2	53,8
28.	57,8	50,0	57,1	59,4	60,2	54,6	43,7	54,8	54,2	55,6
29.	58,5	49,6	58,4	58,6	60,1	55,4	44,2	55,4	55,2	56,4
30.	60,5	49,8	60,0	61,6	62,0	50,6	42,5	50,4	51,2	52,7
Gesamt	57,6	47,6	57,4	57,9	59,0	55,3	42,9	55,1	56,0	56,4

#### 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 November 2018

### Messstelle MP45, Seidelstr.

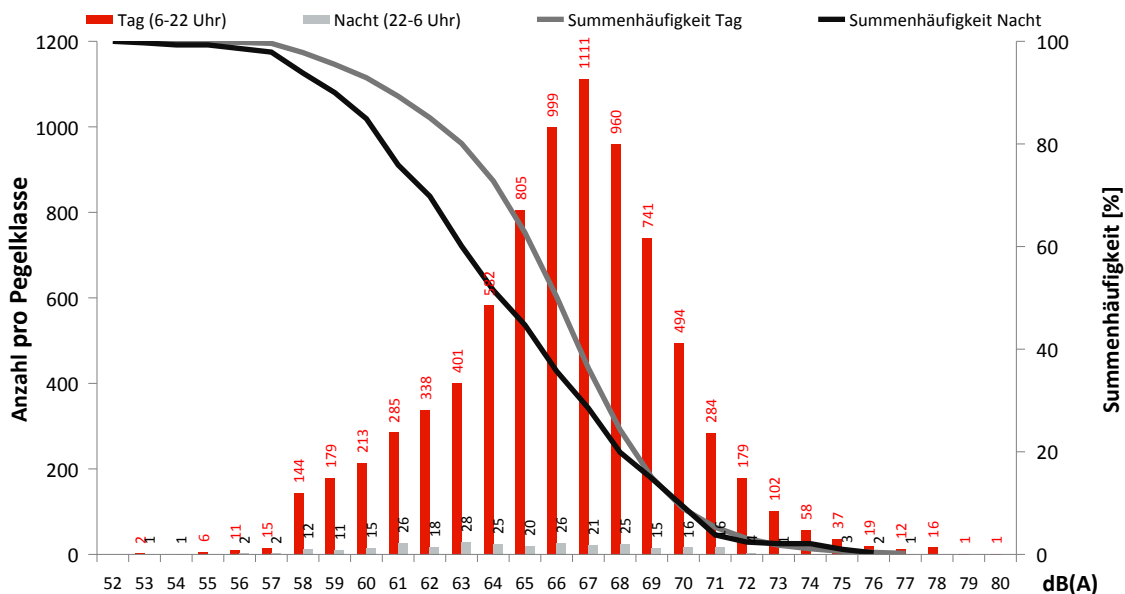
#### Zuordnungsrate

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.	268	558	558	48,0	100	17	23	23	73,9	100
2.	366	568	568	64,4	100	13	26	26	50,0	100
3.	227	460	460	49,3	100	1	15	15	6,7	100
4.	278	530	530	52,5	100	9	31	31	29,0	100
5.	292	575	575	50,8	100	10	24	24	41,7	100
6.	280	534	534	52,4	100	9	21	21	42,9	100
7.	343	519	519	66,1	100	16	23	23	69,6	100
8.	324	582	582	55,7	100	13	25	25	52,0	100
9.	310	577	577	53,7	100	12	29	29	41,4	100
10.	239	395	395	60,5	100	8	10	10	80,0	100
11.	315	496	496	63,5	100	25	27	27	92,6	100
12.	324	564	564	57,4	100	15	22	22	68,2	100
13.	381	539	539	70,7	100	18	20	20	90,0	100
14.	305	508	508	60,0	100	24	26	26	92,3	100
15.	298	554	554	53,8	100	14	35	35	40,0	100
16.	265	576	576	46,0	100	8	33	33	24,2	100
17.	189	385	385	49,1	100	2	12	12	16,7	100
18.	225	484	484	46,5	100	9	38	38	23,7	100
19.	281	558	558	50,4	100	5	28	28	17,9	100
20.	247	511	511	48,3	100	1	19	19	5,3	100
21.	251	506	506	49,6	100	6	30	30	20,0	100
22.	273	555	555	49,2	100	8	31	31	25,8	100
23.	238	570	570	41,8	100	10	33	33	30,3	100
24.	187	385	385	48,6	100		11	11		100
25.	243	474	474	51,3	100	7	30	30	23,3	100
26.	269	560	560	48,0	100	2	24	24	8,3	100
27.	239	502	502	47,6	100	4	21	21	19,0	100
28.	197	494	494	39,9	100	6	29	29	20,7	100
29.	227	553	553	41,0	100	8	38	38	21,1	100
30.	114	565	565	20,2	100	11	35	35	31,4	100
Gesamt	7995	15637	15637	51,1	100	291	769	769	37,8	100

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

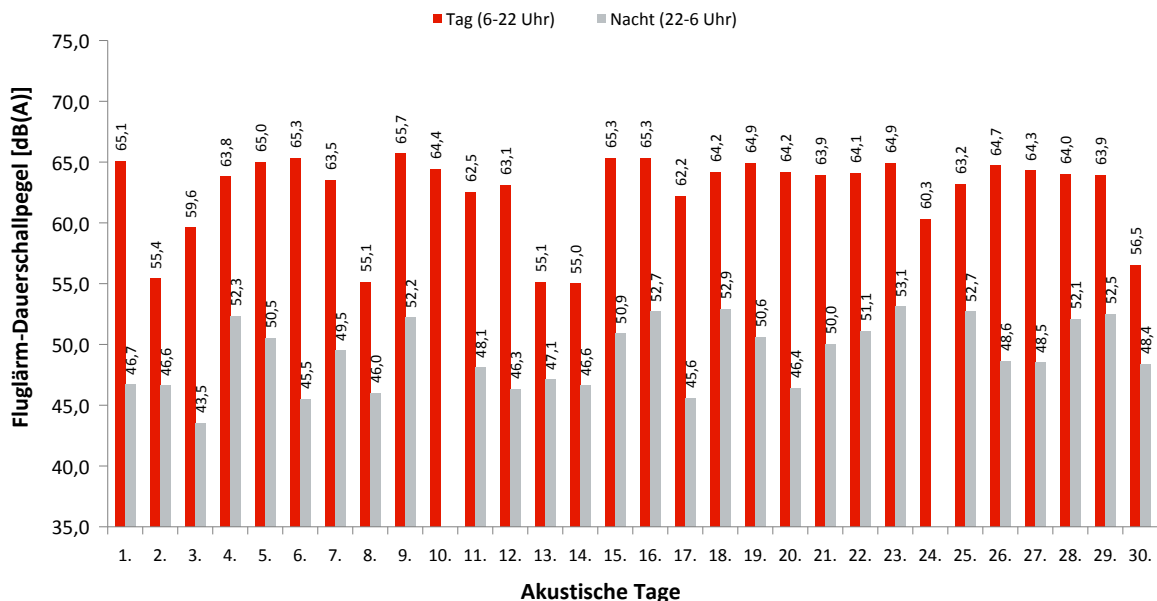
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



**Monatsauswertung November 2018****Messstelle MP47, Oxforder Str.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 63,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 49,7 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.	65,2	48,5	65,5	64,4	65,4	65,1	46,7	65,3	64,2	65,1
2.	56,6	47,7	56,6	56,5	58,2	55,4	46,6	55,4	55,6	57,1
3.	59,8	46,4	57,4	63,3	61,9	59,6	43,5	57,1	63,3	61,6
4.	63,9	52,5	63,9	64,2	65,0	63,8	52,3	63,7	64,1	64,9
5.	65,1	51,3	65,1	64,8	65,6	65,0	50,5	65,1	64,7	65,5
6.	65,5	47,9	65,6	65,0	65,7	65,3	45,5	65,4	65,0	65,4
7.	63,7	50,3	62,6	65,9	65,2	63,5	49,5	62,4	65,8	65,0
8.	56,0	47,4	56,1	56,0	57,7	55,1	46,0	55,1	55,2	56,7
9.	66,0	52,6	65,9	66,4	66,8	65,7	52,2	65,5	66,3	66,6
10.	64,5	42,9	64,9	63,1	64,3	64,4		64,8	63,0	64,1
11.	62,8	49,8	63,6	58,4	62,6	62,5	48,1	63,4	57,0	62,0
12.	63,6	48,1	64,6	57,8	62,9	63,1	46,3	64,1	56,8	62,2
13.	56,2	48,6	55,7	57,4	58,5	55,1	47,1	54,6	56,4	57,4
14.	56,2	48,3	55,8	57,0	58,3	55,0	46,6	54,7	55,6	56,9
15.	65,4	51,6	65,3	65,8	66,2	65,3	50,9	65,1	65,8	66,1
16.	65,4	53,0	65,3	65,7	66,4	65,3	52,7	65,2	65,7	66,3
17.	62,6	47,5	63,2	59,5	62,3	62,2	45,6	62,9	59,3	61,9
18.	64,3	53,2	63,7	65,8	65,9	64,2	52,9	63,6	65,7	65,8
19.	65,0	51,8	65,1	64,7	65,7	64,9	50,6	65,0	64,6	65,4
20.	64,3	47,6	64,3	64,5	64,8	64,2	46,4	64,1	64,4	64,6
21.	64,1	50,8	64,2	63,9	64,8	63,9	50,0	63,9	63,8	64,5
22.	64,2	51,3	64,4	63,8	64,9	64,1	51,1	64,2	63,7	64,8
23.	65,0	53,2	64,5	66,2	66,3	64,9	53,1	64,3	66,1	66,2
24.	60,5	38,2	59,4	62,8	61,6	60,3		59,1	62,7	61,4
25.	63,3	53,0	64,2	58,6	63,7	63,2	52,7	64,1	58,3	63,6
26.	64,9	49,3	65,0	64,7	65,3	64,7	48,6	64,8	64,6	65,2
27.	64,5	48,9	64,5	64,4	65,0	64,3	48,5	64,2	64,4	64,8
28.	64,1	52,8	64,0	64,3	65,2	64,0	52,1	63,9	64,3	65,0
29.	64,0	53,1	64,0	64,1	65,2	63,9	52,5	63,8	64,0	64,9
30.	57,3	49,2	57,2	57,6	59,3	56,5	48,4	56,4	56,7	58,4
<b>Gesamt</b>	<b>63,6</b>	<b>50,5</b>	<b>63,6</b>	<b>63,6</b>	<b>64,4</b>	<b>63,4</b>	<b>49,7</b>	<b>63,4</b>	<b>63,4</b>	<b>64,1</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 November 2018**  
**Messstelle MP47, Oxford Str.**

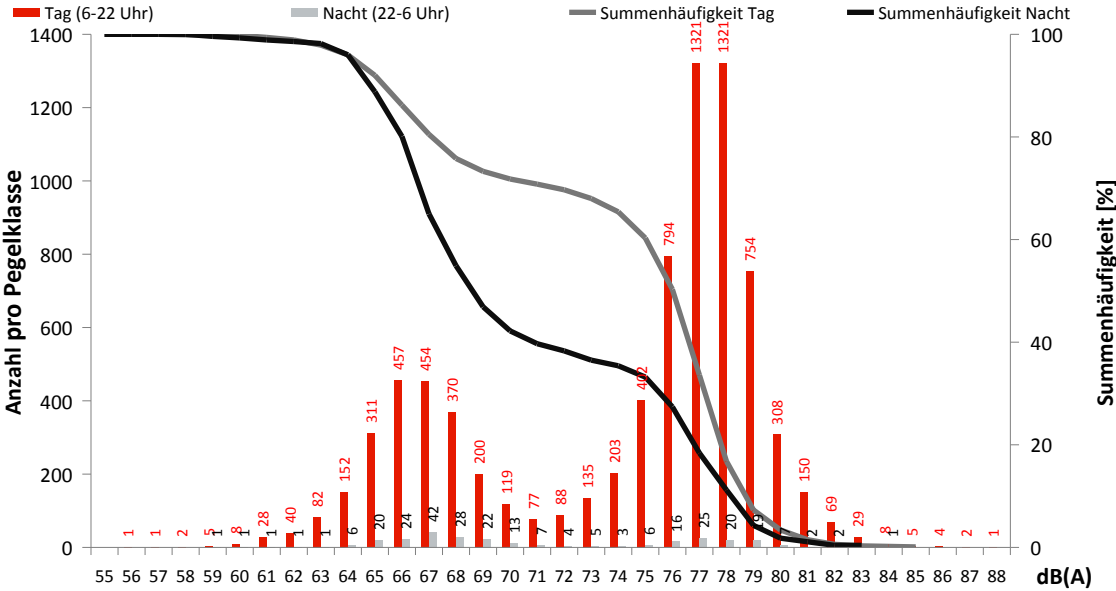
**Zuordnungsrate**

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.	295	296	296	99,7	100	18	18	18	100,0	100
2.	277	278	278	99,6	100	18	19	19	94,7	100
3.	207	208	208	99,5	100	1	1	1	100,0	100
4.	272	272	272	100,0	100	8	8	8	100,0	100
5.	294	293	293	100,3	100	8	8	8	100,0	100
6.	269	272	272	98,9	100	5	5	5	100,0	100
7.	267	268	268	99,6	100	5	4	4	125,0	100
8.	283	282	282	100,4	100	19	20	20	95,0	100
9.	297	297	297	100,0	100	5	5	5	100,0	100
10.	203	203	203	100,0	100					100
11.	255	254	254	100,4	100	23	23	23	100,0	100
12.	274	274	274	100,0	100	15	15	15	100,0	100
13.	259	262	262	98,9	100	16	17	17	94,1	100
14.	245	247	247	99,2	100	19	19	19	100,0	100
15.	288	287	287	100,3	100	8	8	8	100,0	100
16.	297	296	296	100,3	100	8	8	8	100,0	100
17.	198	199	199	99,5	100	2	2	2	100,0	100
18.	248	249	249	99,6	100	8	9	9	88,9	100
19.	287	289	289	99,3	100	6	5	5	120,0	100
20.	262	262	262	100,0	100	2	2	2	100,0	100
21.	260	262	262	99,2	100	8	7	7	114,3	100
22.	283	283	283	100,0	100	10	10	10	100,0	100
23.	290	291	291	99,7	100	9	9	9	100,0	100
24.	175	176	176	99,4	100					100
25.	247	248	248	99,6	100	7	7	7	100,0	100
26.	288	288	288	100,0	100	3	3	3	100,0	100
27.	257	256	256	100,4	100	4	4	4	100,0	100
28.	255	253	253	100,8	100	7	6	6	116,7	100
29.	287	285	285	100,7	100	12	12	12	100,0	100
30.	282	283	283	99,6	100	23	23	23	100,0	100
Gesamt	7901	7913	7913	99,8	100	277	277	277	100,0	100

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

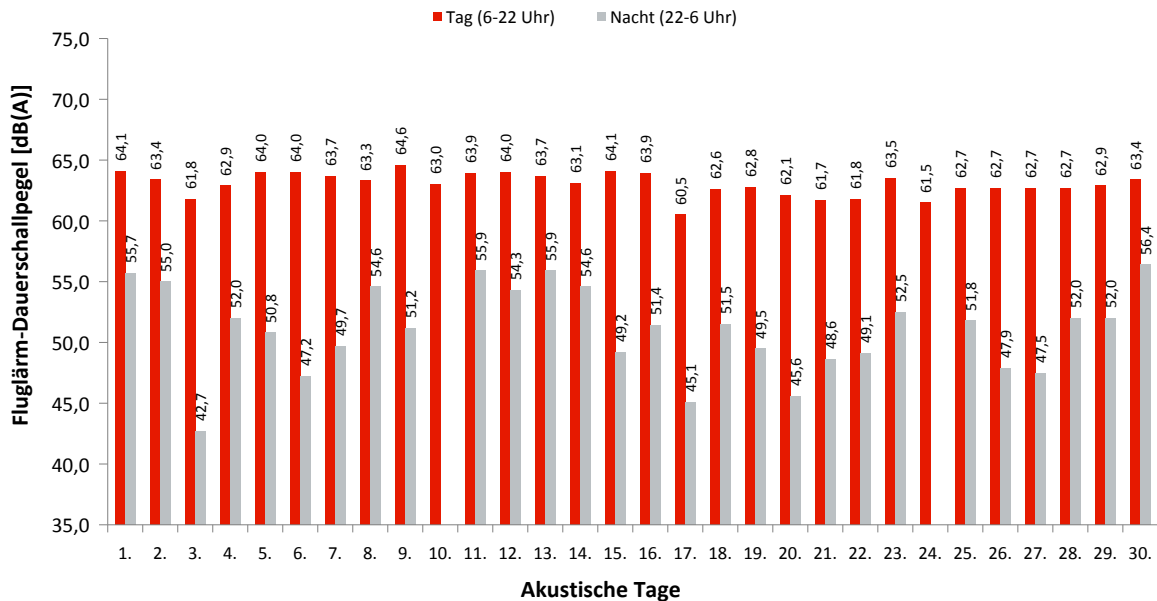
Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Monat an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden.  
Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



**Monatsauswertung November 2018****Messstelle MP48, Schwartzstr.****Fluggeräusch**

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 63,1 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 52,0 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.	64,4	56,4	64,3	64,9	66,4	64,1	55,7	63,9	64,6	66,0
2.	63,9	55,6	63,7	64,3	65,8	63,4	55,0	63,2	64,0	65,3
3.	62,2	48,8	62,2	62,1	62,9	61,8	42,7	61,8	61,8	62,1
4.	63,1	53,0	63,0	63,6	64,6	62,9	52,0	62,7	63,3	64,1
5.	64,4	52,4	64,7	63,7	65,1	64,0	50,8	64,3	63,3	64,6
6.	64,4	50,1	64,6	63,8	64,8	64,0	47,2	64,2	63,5	64,3
7.	64,0	51,5	63,9	64,5	65,0	63,7	49,7	63,5	64,3	64,5
8.	63,7	55,4	63,6	64,0	65,6	63,3	54,6	63,2	63,7	65,1
9.	64,9	52,5	64,8	65,4	65,9	64,6	51,2	64,4	65,2	65,5
10.	63,4	46,9	63,7	62,0	63,4	63,0		63,4	61,6	62,7
11.	64,2	56,5	64,0	64,8	66,3	63,9	55,9	63,7	64,5	66,0
12.	64,4	55,1	64,4	64,6	66,0	64,0	54,3	63,8	64,4	65,5
13.	64,3	56,4	63,8	65,5	66,6	63,7	55,9	63,0	65,3	66,1
14.	63,7	55,5	63,6	63,9	65,6	63,1	54,6	63,0	63,5	65,0
15.	64,5	52,0	64,5	64,7	65,4	64,1	49,2	63,9	64,5	64,8
16.	64,4	53,1	64,4	64,4	65,4	63,9	51,4	63,8	64,1	64,8
17.	61,2	50,5	61,8	58,5	61,8	60,5	45,1	61,2	57,3	60,2
18.	62,9	53,8	62,3	64,5	64,9	62,6	51,5	61,8	64,2	64,2
19.	63,4	54,3	63,6	62,7	64,8	62,8	49,5	63,0	62,1	63,4
20.	63,0	51,5	63,0	63,0	64,0	62,1	45,6	62,0	62,5	62,7
21.	62,5	52,4	62,7	61,9	63,7	61,7	48,6	61,9	61,3	62,4
22.	62,5	52,5	62,6	62,0	63,7	61,8	49,1	62,0	61,4	62,5
23.	63,9	53,8	63,7	64,5	65,4	63,5	52,5	63,2	64,2	64,8
24.	62,0	48,0	62,1	62,0	62,6	61,5		61,5	61,5	61,6
25.	63,1	53,7	63,3	62,4	64,4	62,7	51,8	63,0	62,0	63,7
26.	63,3	51,8	63,4	63,1	64,3	62,7	47,9	62,7	62,7	63,3
27.	63,3	51,9	63,2	63,3	64,3	62,7	47,5	62,7	62,9	63,3
28.	63,2	54,5	63,1	63,5	65,0	62,7	52,0	62,5	63,1	64,0
29.	63,6	54,4	63,5	63,8	65,2	62,9	52,0	62,8	63,3	64,2
30.	64,0	57,7	63,6	65,1	66,8	63,4	56,4	62,9	64,6	66,0
<b>Gesamt</b>	<b>63,6</b>	<b>53,7</b>	<b>63,6</b>	<b>63,7</b>	<b>65,0</b>	<b>63,1</b>	<b>52,0</b>	<b>63,0</b>	<b>63,4</b>	<b>64,3</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 November 2018

### Messstelle MP48, Schwartzstr.

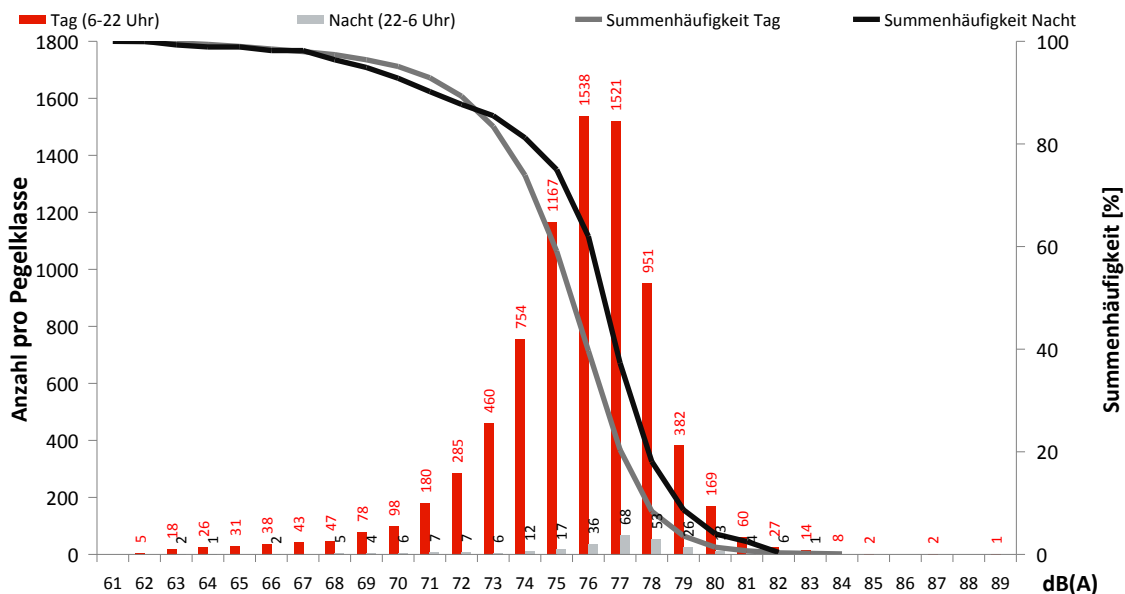
#### Zuordnungsrate

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.	296	296	296	100,0	100	19	18	18	105,6	100
2.	277	278	278	99,6	100	18	19	19	94,7	100
3.	208	208	208	100,0	100	1	1	1	100,0	100
4.	272	272	272	100,0	100	8	8	8	100,0	100
5.	294	293	293	100,3	100	7	8	8	87,5	100
6.	271	272	272	99,6	100	6	5	5	120,0	100
7.	268	268	268	100,0	100	5	4	4	125,0	100
8.	284	282	282	100,7	100	19	20	20	95,0	100
9.	298	297	297	100,3	100	5	5	5	100,0	100
10.	204	203	203	100,5	100					100
11.	255	254	254	100,4	100	23	23	23	100,0	100
12.	276	274	274	100,7	100	14	15	15	93,3	100
13.	262	262	262	100,0	100	16	17	17	94,1	100
14.	247	247	247	100,0	100	19	19	19	100,0	100
15.	287	287	287	100,0	100	8	8	8	100,0	100
16.	294	296	296	99,3	100	8	8	8	100,0	100
17.	198	199	199	99,5	100	2	2	2	100,0	100
18.	248	249	249	99,6	100	8	9	9	88,9	100
19.	284	289	289	98,3	100	6	5	5	120,0	100
20.	260	262	262	99,2	100	2	2	2	100,0	100
21.	260	262	262	99,2	100	7	7	7	100,0	100
22.	283	283	283	100,0	100	10	10	10	100,0	100
23.	290	291	291	99,7	100	9	9	9	100,0	100
24.	175	176	176	99,4	100					100
25.	247	248	248	99,6	100	7	7	7	100,0	100
26.	285	288	288	99,0	100	3	3	3	100,0	100
27.	257	256	256	100,4	100	4	4	4	100,0	100
28.	255	253	253	100,8	100	7	6	6	116,7	100
29.	286	285	285	100,4	100	12	12	12	100,0	100
30.	284	283	283	100,4	100	23	23	23	100,0	100
Gesamt	7905	7913	7913	99,9	100	276	277	277	99,6	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.



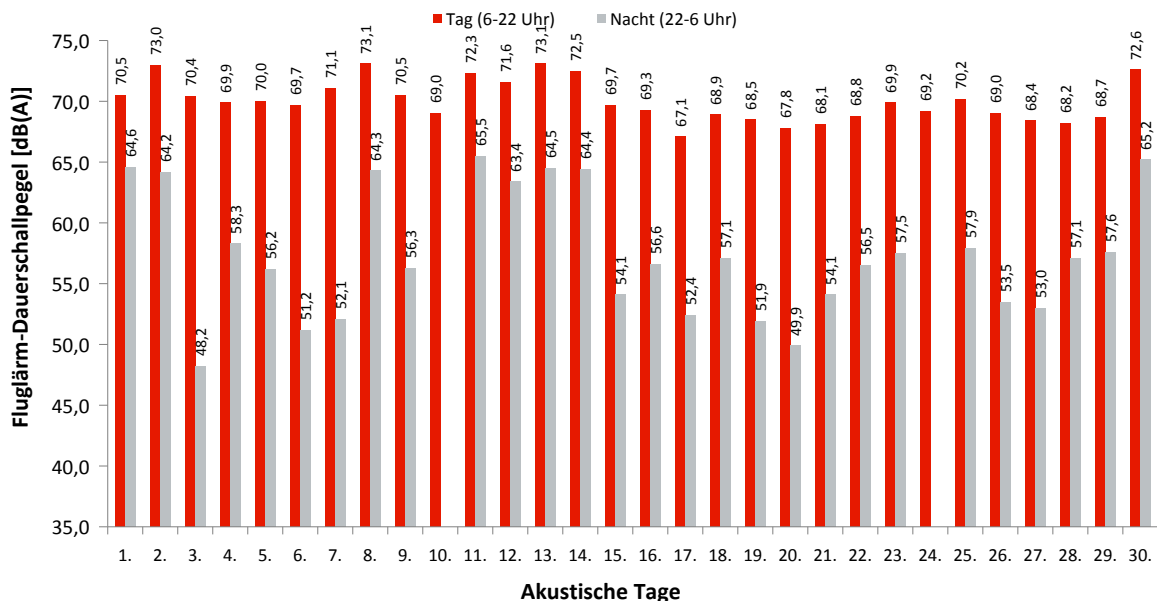
## Monatsauswertung November 2018

### Messstelle MP49, Meteorstr.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 70,4 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 60,0 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.	70,6	64,9	69,9	72,3	73,8	70,5	64,6	69,8	72,1	73,6
2.	73,3	64,4	73,1	73,9	75,1	73,0	64,2	72,8	73,7	74,9
3.	70,5	50,3	71,1	67,5	69,9	70,4	48,2	71,1	67,4	69,8
4.	69,9	58,6	69,9	70,0	71,0	69,9	58,3	69,8	70,0	70,9
5.	70,1	56,9	70,3	69,2	70,6	70,0	56,2	70,2	69,1	70,4
6.	69,8	53,0	70,0	69,3	70,1	69,7	51,2	69,9	69,2	69,9
7.	71,2	54,8	71,4	70,6	71,5	71,1	52,1	71,3	70,5	71,2
8.	73,3	64,4	73,1	73,7	75,0	73,1	64,3	72,9	73,6	74,9
9.	70,6	56,8	70,4	71,1	71,4	70,5	56,3	70,3	71,0	71,3
10.	69,1	48,6	69,6	67,1	68,7	69,0		69,5	66,9	68,5
11.	72,5	65,6	71,7	74,1	75,2	72,3	65,5	71,6	73,9	75,0
12.	71,7	63,7	71,0	73,5	74,1	71,6	63,4	70,8	73,3	73,9
13.	73,2	64,7	72,9	74,1	75,2	73,1	64,5	72,7	74,0	75,0
14.	72,7	64,5	72,5	73,2	74,7	72,5	64,4	72,3	73,1	74,5
15.	69,8	55,2	69,8	69,8	70,4	69,7	54,1	69,7	69,7	70,2
16.	69,5	57,1	69,4	69,6	70,4	69,3	56,6	69,3	69,5	70,2
17.	67,2	53,5	67,9	64,3	67,2	67,1	52,4	67,7	64,1	66,9
18.	69,0	57,5	68,3	70,5	70,5	68,9	57,1	68,2	70,4	70,4
19.	68,6	53,5	68,9	67,8	68,9	68,5	51,9	68,7	67,7	68,7
20.	68,0	51,6	68,1	67,8	68,4	67,8	49,9	67,9	67,6	68,1
21.	68,2	54,9	68,1	68,6	69,1	68,1	54,1	67,9	68,5	68,9
22.	68,9	56,9	68,9	69,0	69,9	68,8	56,5	68,7	68,9	69,7
23.	70,0	57,8	69,5	71,1	71,3	69,9	57,5	69,4	71,1	71,1
24.	69,3	46,1	69,8	67,2	68,9	69,2		69,7	67,2	68,7
25.	70,3	58,1	69,5	72,1	71,8	70,2	57,9	69,4	72,0	71,7
26.	69,1	54,1	69,4	68,2	69,4	69,0	53,5	69,3	68,1	69,3
27.	68,5	53,9	68,5	68,6	69,1	68,4	53,0	68,4	68,5	69,0
28.	68,4	57,8	68,3	68,8	69,7	68,2	57,1	68,1	68,7	69,5
29.	68,8	58,1	68,6	69,5	70,2	68,7	57,6	68,4	69,4	70,0
30.	72,7	65,3	72,4	73,5	75,0	72,6	65,2	72,3	73,4	74,9
Gesamt	70,5	60,3	70,4	70,9	71,9	70,4	60,0	70,2	70,8	71,7

#### 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 November 2018**  
**Messstelle MP49, Meteorstr.**

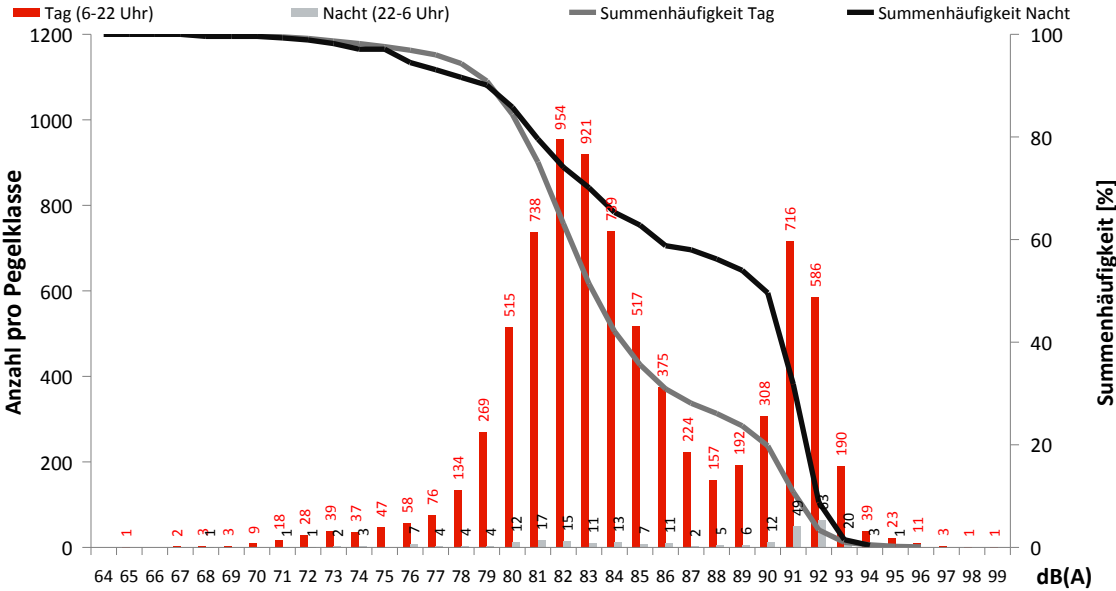
**Zuordnungsrate**

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.	296	296	296	100,0	100	18	18	18	100,0	100
2.	278	278	278	100,0	100	18	19	19	94,7	100
3.	208	208	208	100,0	100	1	1	1	100,0	100
4.	272	272	272	100,0	100	8	8	8	100,0	100
5.	295	293	293	100,7	100	8	8	8	100,0	100
6.	272	272	272	100,0	100	5	5	5	100,0	100
7.	269	268	268	100,4	100	4	4	4	100,0	100
8.	284	282	282	100,7	100	20	20	20	100,0	100
9.	298	297	297	100,3	100	5	5	5	100,0	100
10.	204	203	203	100,5	100					100
11.	255	254	254	100,4	100	23	23	23	100,0	100
12.	276	274	274	100,7	100	15	15	15	100,0	100
13.	263	262	262	100,4	100	16	17	17	94,1	100
14.	247	247	247	100,0	100	19	19	19	100,0	100
15.	290	287	287	101,0	100	8	8	8	100,0	100
16.	297	296	296	100,3	100	8	8	8	100,0	100
17.	199	199	199	100,0	100	2	2	2	100,0	100
18.	249	249	249	100,0	100	8	9	9	88,9	100
19.	289	289	289	100,0	100	5	5	5	100,0	100
20.	262	262	262	100,0	100	2	2	2	100,0	100
21.	262	262	262	100,0	100	7	7	7	100,0	100
22.	283	283	283	100,0	100	10	10	10	100,0	100
23.	291	291	291	100,0	100	9	9	9	100,0	100
24.	175	176	176	99,4	100					100
25.	248	248	248	100,0	100	7	7	7	100,0	100
26.	288	288	288	100,0	100	3	3	3	100,0	100
27.	257	256	256	100,4	100	4	4	4	100,0	100
28.	256	253	253	101,2	100	7	6	6	116,7	100
29.	287	285	285	100,7	100	11	12	12	91,7	100
30.	284	283	283	100,4	100	23	23	23	100,0	100
Gesamt	7934	7913	7913	100,3	100	274	277	277	98,9	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.

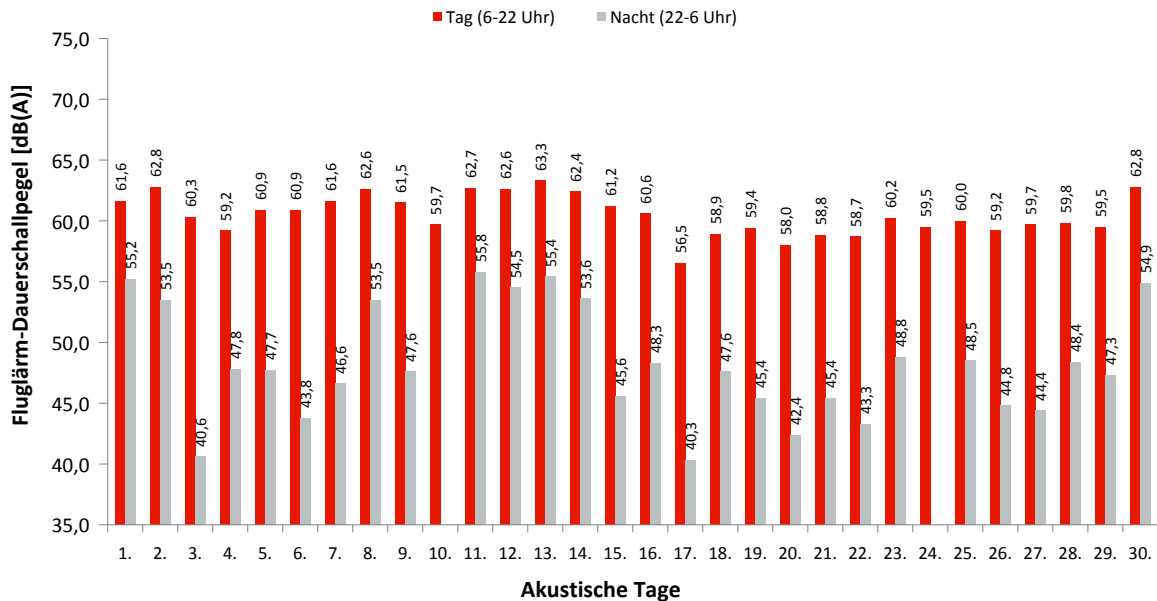


## Monatsauswertung November 2018

### Messstelle MP50, Pankow, Pestalozzistr.

#### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.  
Dauerschallpegel Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 60,8 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,3 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.	62,2	55,4	61,9	63,1	64,8	61,6	55,2	61,1	62,9	64,4
2.	63,2	53,8	63,2	63,1	64,6	62,8	53,5	62,7	62,9	64,3
3.	61,7	43,5	62,3	58,6	61,2	60,3	40,6	60,8	58,4	60,0
4.	59,5	48,6	59,3	60,1	60,8	59,2	47,8	59,0	59,9	60,5
5.	61,2	49,3	61,5	60,3	61,9	60,9	47,7	61,1	60,0	61,4
6.	61,6	46,2	62,0	60,2	61,7	60,9	43,8	61,1	60,0	61,0
7.	62,2	48,0	62,6	61,0	62,5	61,6	46,6	61,8	60,8	61,9
8.	62,9	53,8	63,0	62,8	64,4	62,6	53,5	62,5	62,7	64,2
9.	62,2	48,4	62,3	61,7	62,7	61,5	47,6	61,5	61,6	62,2
10.	60,0	41,5	60,3	58,8	60,0	59,7		60,1	58,6	59,5
11.	62,8	56,0	62,2	64,3	65,5	62,7	55,8	62,0	64,2	65,4
12.	63,1	54,8	62,5	64,5	65,3	62,6	54,5	61,8	64,4	65,0
13.	63,7	55,6	63,2	65,0	65,9	63,3	55,4	62,6	64,9	65,7
14.	63,0	54,0	63,0	62,8	64,5	62,4	53,6	62,2	62,7	64,1
15.	62,2	47,7	62,4	61,4	62,6	61,2	45,6	61,2	61,2	61,7
16.	61,4	55,2	61,6	60,4	63,8	60,6	48,3	60,7	60,2	61,3
17.	57,0	43,5	57,7	54,3	57,1	56,5	40,3	57,3	53,1	56,1
18.	59,3	48,4	58,7	60,8	60,9	58,9	47,6	58,2	60,6	60,5
19.	60,1	49,4	60,5	58,4	60,9	59,4	45,4	59,8	58,1	59,7
20.	59,5	45,3	59,4	59,6	60,1	58,0	42,4	57,4	59,3	58,9
21.	59,9	47,1	60,2	58,5	60,3	58,8	45,4	59,0	58,1	59,3
22.	59,6	45,0	59,9	58,3	59,8	58,7	43,3	58,9	58,0	59,0
23.	63,7	49,4	64,4	60,5	63,6	60,2	48,8	60,1	60,3	61,3
24.	60,6	39,3	61,2	58,0	60,1	59,5		60,0	57,8	59,1
25.	60,2	49,1	60,1	60,4	61,4	60,0	48,5	59,9	60,3	61,1
26.	60,2	46,2	60,5	58,9	60,4	59,2	44,8	59,4	58,5	59,6
27.	60,5	45,8	60,7	59,9	60,9	59,7	44,4	59,7	59,7	60,2
28.	63,2	50,0	63,9	60,1	63,2	59,8	48,4	59,7	59,9	60,8
29.	60,3	49,2	60,4	59,9	61,3	59,5	47,3	59,4	59,5	60,4
30.	63,1	55,3	62,7	63,9	65,3	62,8	54,9	62,3	63,8	65,0
Gesamt	61,6	51,2	61,7	61,2	62,8	60,8	50,3	60,7	61,1	62,1

#### 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 November 2018**  
**Messstelle MP50, Pankow, Pestalozzistr.**

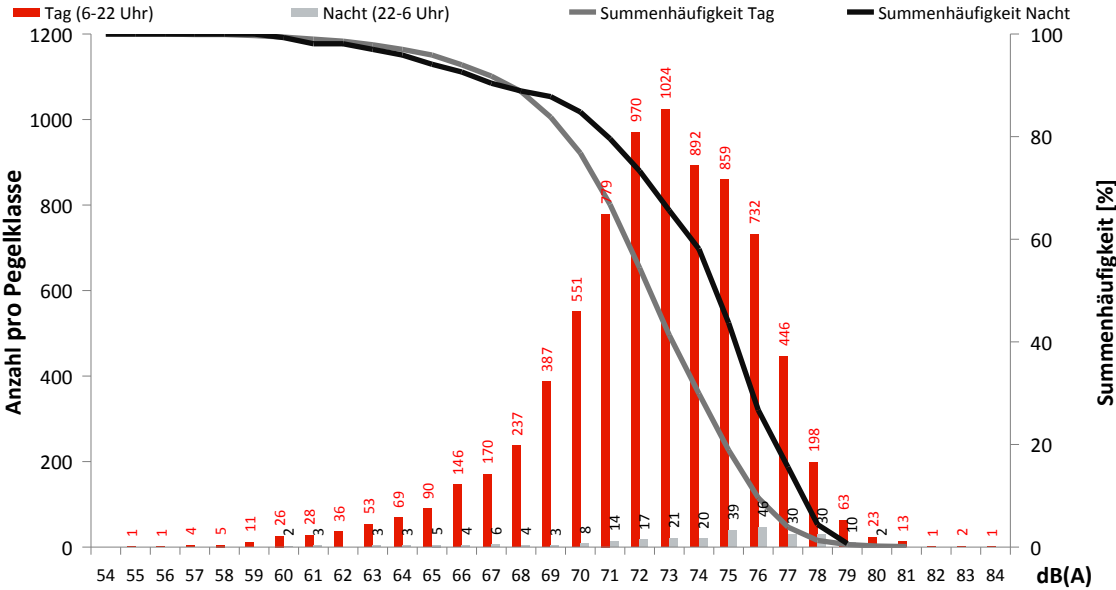
**Zuordnungsrate**

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.	295	296	296	99,7	100	18	18	18	100,0	100
2.	277	278	278	99,6	100	18	19	19	94,7	100
3.	207	208	208	99,5	100	1	1	1	100,0	100
4.	271	272	272	99,6	100	8	8	8	100,0	100
5.	291	293	293	99,3	100	6	8	8	75,0	100
6.	267	272	272	98,2	100	6	5	5	120,0	100
7.	266	268	268	99,3	100	5	4	4	125,0	100
8.	284	282	282	100,7	100	19	20	20	95,0	100
9.	295	297	296	99,3	100	5	5	5	100,0	100
10.	204	203	203	100,5	100					100
11.	256	254	254	100,8	100	22	23	23	95,7	99
12.	275	274	274	100,4	100	14	15	15	93,3	100
13.	262	262	262	100,0	100	16	17	17	94,1	100
14.	246	247	247	99,6	100	19	19	19	100,0	100
15.	279	287	287	97,2	100	7	8	8	87,5	100
16.	287	296	296	97,0	100	7	8	8	87,5	100
17.	196	199	199	98,5	100	2	2	2	100,0	100
18.	246	249	249	98,8	100	8	9	9	88,9	100
19.	282	289	289	97,6	100	6	5	5	120,0	100
20.	249	262	262	95,0	100	2	2	2	100,0	100
21.	254	262	262	96,9	100	7	7	7	100,0	100
22.	276	283	283	97,5	100	10	10	10	100,0	100
23.	283	291	291	97,3	100	9	9	9	100,0	100
24.	174	176	176	98,9	100					100
25.	248	248	248	100,0	100	7	7	7	100,0	100
26.	282	288	288	97,9	100	3	3	3	100,0	100
27.	251	256	256	98,0	100	4	4	4	100,0	100
28.	250	253	253	98,8	100	7	6	6	116,7	100
29.	280	285	283	98,2	100	12	12	12	100,0	100
30.	285	283	283	100,7	100	22	23	23	95,7	100
Gesamt	7818	7913	7910	98,8	100	270	277	277	97,5	100

**Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel (L<sub>p,AS,max</sub>)**

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 November 2018

### Ausfallzeiten Tegel

#### Zusammenfassung

Messstelle	Gesamtausfalldauer in Minuten
MP41	0
MP42	2
MP43	0
MP45	0
MP47	0
MP48	27
MP49	0
MP50	21

#### Detailübersicht

Messstelle	Beginn	Ende	Sekunden	Ausfallgrund
MP42	10.11.2018 01:44:02	10.11.2018 01:45:05	63	Fehler Schallpegelmesser
MP42	24.11.2018 01:44:02	24.11.2018 01:45:03	61	Fehler Schallpegelmesser
MP48	02.11.2018 01:44:03	02.11.2018 01:45:57	114	Fehler Schallpegelmesser
MP48	04.11.2018 01:44:01	04.11.2018 01:45:50	109	Fehler Schallpegelmesser
MP48	06.11.2018 01:44:02	06.11.2018 01:45:42	100	Fehler Schallpegelmesser
MP48	08.11.2018 01:44:03	08.11.2018 01:45:44	101	Fehler Schallpegelmesser
MP48	10.11.2018 01:44:01	10.11.2018 01:45:54	113	Fehler Schallpegelmesser
MP48	12.11.2018 01:44:03	12.11.2018 01:45:46	103	Fehler Schallpegelmesser
MP48	14.11.2018 01:44:02	14.11.2018 01:45:52	110	Fehler Schallpegelmesser
MP48	16.11.2018 01:44:03	16.11.2018 01:45:48	105	Fehler Schallpegelmesser
MP48	18.11.2018 01:44:03	18.11.2018 01:45:48	105	Fehler Schallpegelmesser
MP48	20.11.2018 01:44:02	20.11.2018 01:45:59	117	Fehler Schallpegelmesser
MP48	22.11.2018 01:44:02	22.11.2018 01:45:54	112	Fehler Schallpegelmesser
MP48	24.11.2018 01:44:03	24.11.2018 01:45:45	102	Fehler Schallpegelmesser
MP48	26.11.2018 01:44:01	26.11.2018 01:46:04	123	Fehler Schallpegelmesser
MP48	28.11.2018 01:44:02	28.11.2018 01:45:42	100	Fehler Schallpegelmesser
MP48	30.11.2018 01:44:01	30.11.2018 01:45:57	116	Fehler Schallpegelmesser
MP50	02.11.2018 01:44:02	02.11.2018 01:45:04	62	Fehler Schallpegelmesser
MP50	03.11.2018 01:44:03	03.11.2018 01:45:04	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	05.11.2018 01:44:02	05.11.2018 01:45:02	60	Fehler Schallpegelmesser
MP50	06.11.2018 01:44:02	06.11.2018 01:45:02	60	Fehler Schallpegelmesser
MP50	07.11.2018 01:44:02	07.11.2018 01:45:03	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	09.11.2018 01:44:01	09.11.2018 01:45:02	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	09.11.2018 14:01:04	09.11.2018 14:02:15	71	Stromausfall
MP50	11.11.2018 01:44:01	11.11.2018 01:45:03	62	Fehler Schallpegelmesser
MP50	12.11.2018 01:20:01	12.11.2018 01:21:09	68	Stromausfall
MP50	17.11.2018 01:44:01	17.11.2018 01:45:02	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	19.11.2018 01:44:01	19.11.2018 01:45:02	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	21.11.2018 01:44:01	21.11.2018 01:45:05	64	Fehler Schallpegelmesser
MP50	22.11.2018 01:44:01	22.11.2018 01:45:03	62	Fehler Schallpegelmesser
MP50	25.11.2018 01:44:01	25.11.2018 01:45:04	63	Fehler Schallpegelmesser
MP50	26.11.2018 01:44:02	26.11.2018 01:45:02	60	Fehler Schallpegelmesser
MP50	29.11.2018 01:44:02	29.11.2018 01:45:03	61	Fehler Schallpegelmesser
MP50	29.11.2018 13:39:12	29.11.2018 13:43:14	242	Stromausfall

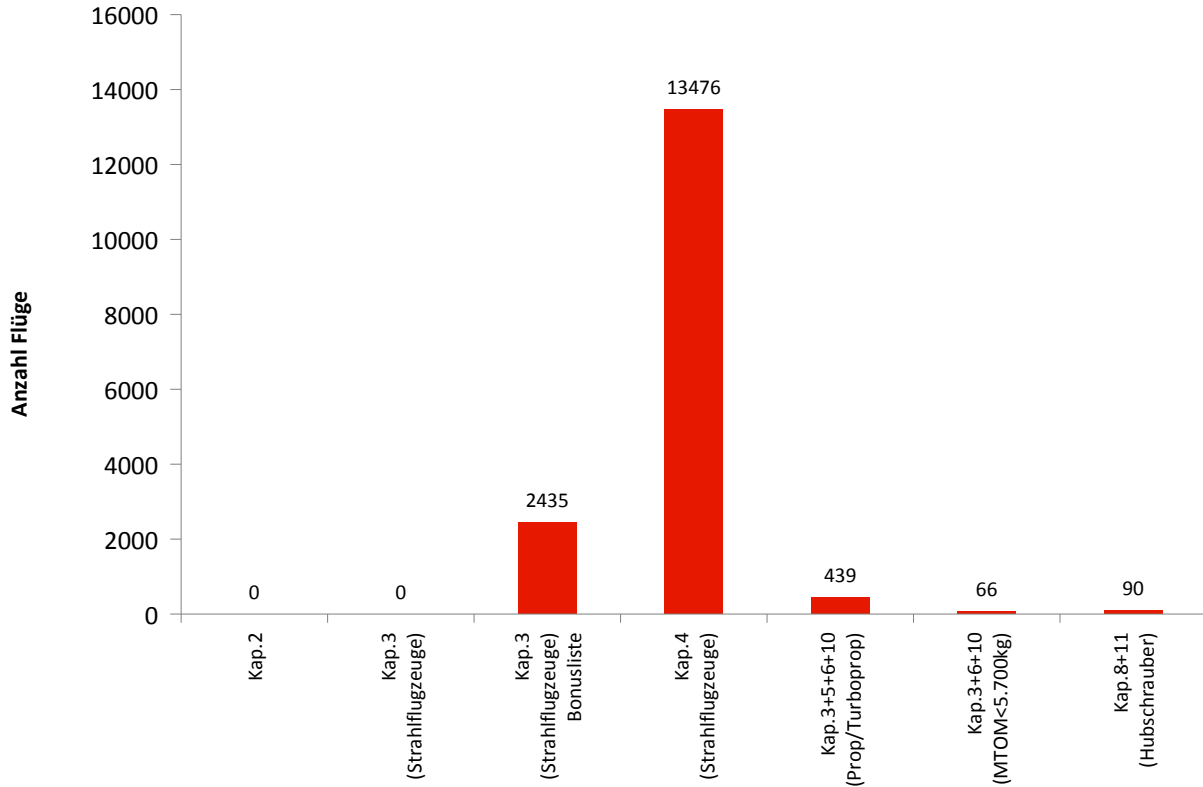
## Monatsauswertung November 2018

### Verkehrsstatistik Tegel

#### Verteilung der Flüge nach ICAO-Lärmkategorien

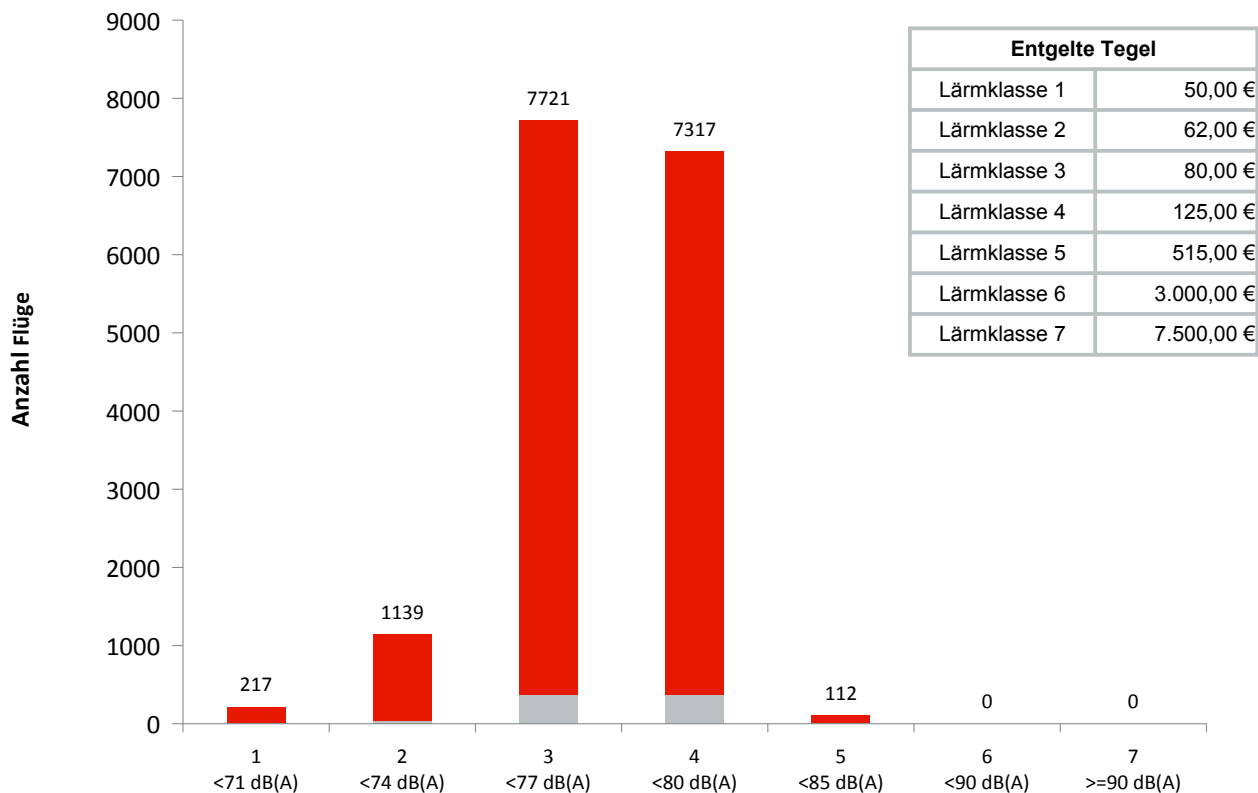
In dieser Grafik wird dargestellt, in welche Lärmkategorien der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO die startenden und landenden Flugzeuge im Berichtsmonat eingeordnet wurden. Informationen zu den Lärmkategorien finden Sie nebenstehend. Da die Gesamtanzahl der Flüge sich auf den akustischen 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: 16506



#### 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 November 2018

### 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 Airbus 300, Airbus 310, Airbus 319/320/321, Airbus 330, Airbus A340 Bae 146/AVRO RJ-Baureihe Boeing 717 Boeing 727-100 Reengined mit 3 Tay-Triebwerken Boeing 737 Typen 300 bis 800 Boeing 747-400 Boeing 757 Boeing 767 Boeing 777 Canadair RJ Dash 8-400 Fokker 70/100 Gulfstream IV/V Lockheed 1011 (nur Abflug) McDonnell Douglas DC 10-30 McDonnell Douglas DC 8-70-Baureihe McDonnell Douglas MD 80-Baureihe (nur Anflug) McDonnell Douglas MD 11 McDonnell Douglas MD 90 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	seit 1988	
11	kleine*** Helikopter	seit 1993	

\* MTOM größer als 8.618 kg

\*\* MTOM bis 8.618 kg

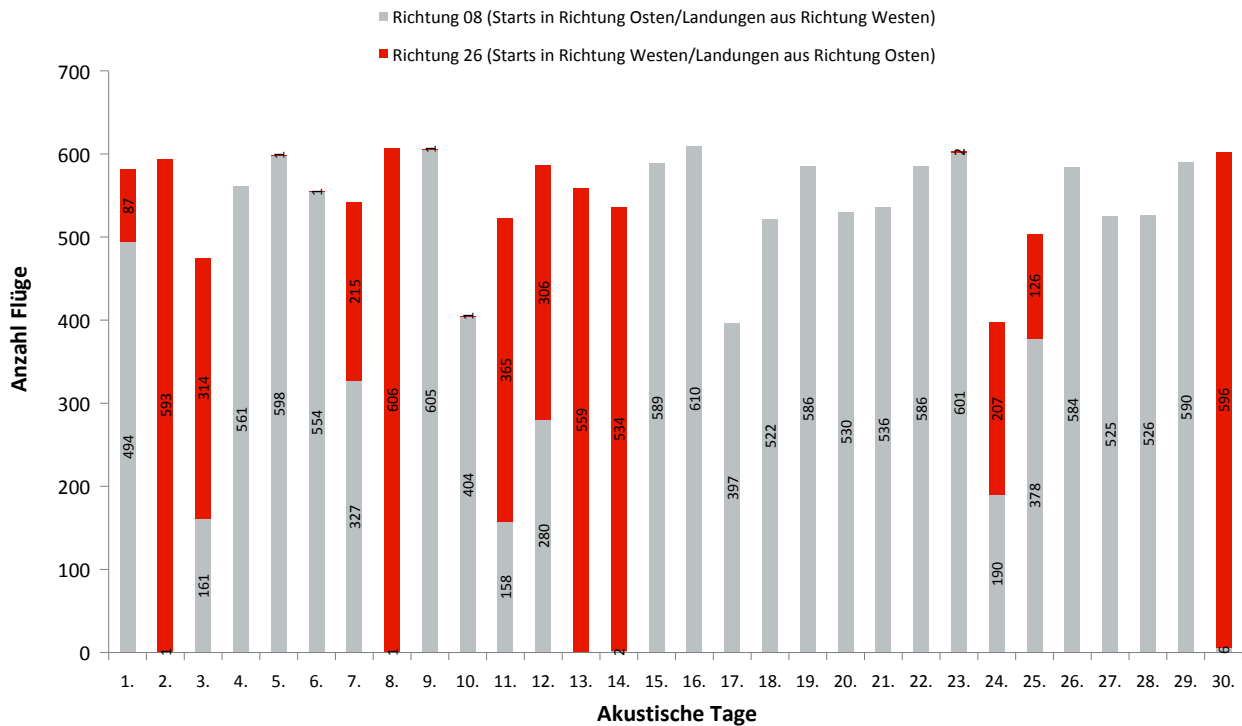
\*\*\* MTOM bis 3.175 kg

## Monatsauswertung November 2018

### Verkehrsstatistik Tegel

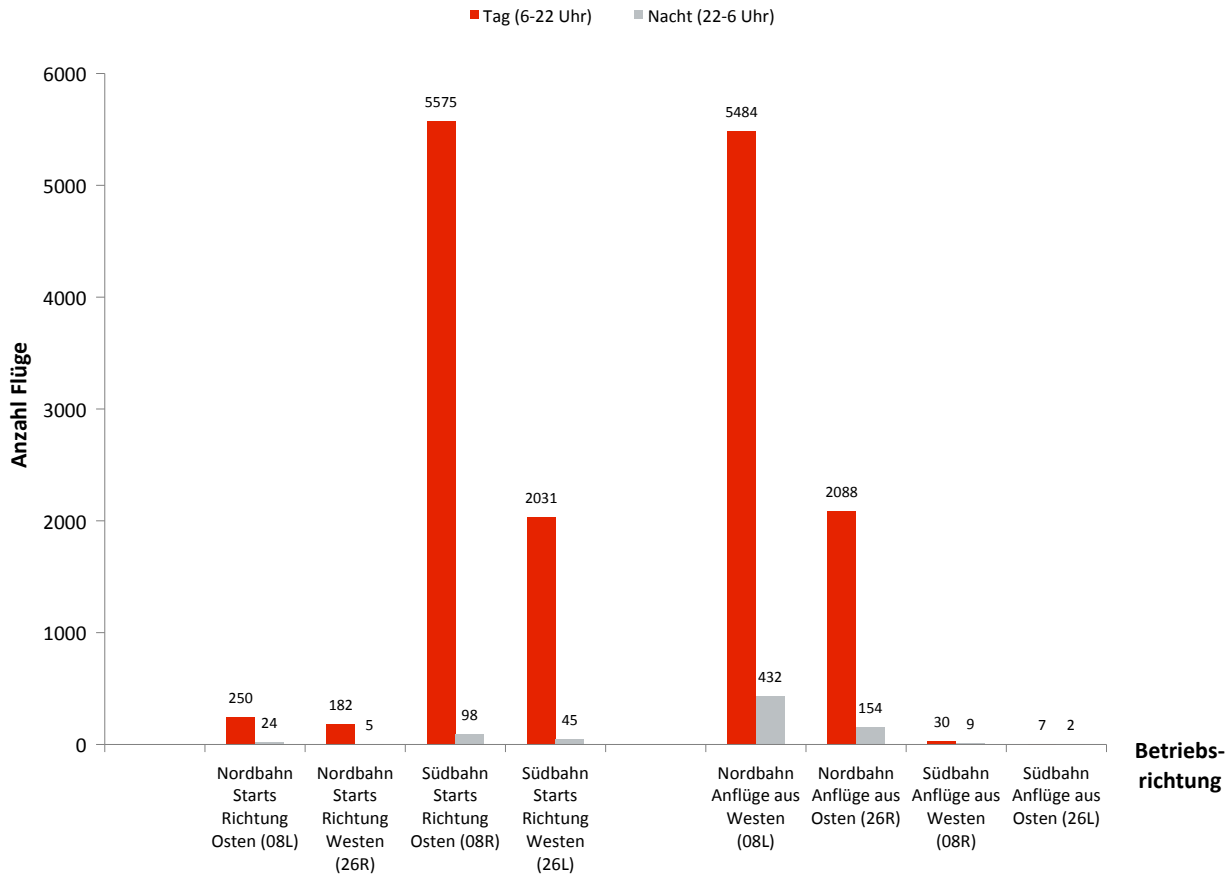
#### Betriebsrichtungsverteilung

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 November 2018

### 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.	235	12	0	0	235	12
2.	0	0	1	0	1	0
3.	80	2	14	0	94	2
4.	258	16	23	2	281	18
5.	282	12	16	2	298	14
6.	261	12	15	2	276	14
7.	145	8	18	1	163	9
8.	0	0	0	0	0	0
9.	280	13	22	0	302	13
10.	191	14	10	0	201	14
11.	68	15	0	0	68	15
12.	141	5	1	0	142	5
13.	0	0	0	0	0	0
14.	0	0	2	0	2	0
15.	266	7	27	1	293	8
16.	280	7	25	0	305	7
17.	185	16	10	1	195	17
18.	235	14	29	3	264	17
19.	269	8	21	1	290	9
20.	248	7	17	0	265	7
21.	243	11	23	1	266	12
22.	272	3	21	2	293	5
23.	279	9	22	3	301	12
24.	77	11	11	0	88	11
25.	164	8	23	1	187	9
26.	272	9	19	1	291	10
27.	245	10	16	1	261	11
28.	240	5	22	2	262	7
29.	268	15	24	0	292	15
30.	0	1	0	0	0	1
Gesamt	5484	250	432	24	5916	274

Anflug aus Osten/Starts Richtung Westen (26R)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	37	0	18	0	55	0
2.	278	5	18	1	296	6
3.	141	8	0	0	141	8
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	1	0	1	0
6.	0	0	0	0	0	0
7.	106	8	1	0	107	8
8.	279	49	19	0	298	49
9.	0	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0	0
11.	169	4	23	0	192	4
12.	134	2	15	0	149	2
13.	262	13	17	1	279	14
14.	247	13	19	2	266	15
15.	0	0	0	0	0	0
16.	0	0	0	0	0	0
17.	0	0	0	0	0	0
18.	0	0	0	0	0	0
19.	0	0	0	0	0	0
20.	0	0	0	0	0	0
21.	0	0	0	0	0	0
22.	0	0	0	0	0	0
23.	0	0	0	0	0	0
24.	93	70	0	0	93	70
25.	64	1	0	0	64	1
26.	0	0	0	0	0	0
27.	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0
29.	0	0	0	0	0	0
30.	278	9	23	1	301	10
Gesamt	2088	182	154	5	2242	187

## Monatsauswertung November 2018

### 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	247	0	0	0	247
2.	0	0	0	0	0	0
3.	0	64	0	1	0	65
4.	0	256	0	6	0	262
5.	0	281	0	5	0	286
6.	1	260	0	3	1	263
7.	0	153	0	2	0	155
8.	0	0	1	0	1	0
9.	0	284	1	5	1	289
10.	0	189	0	0	0	189
11.	5	70	0	0	5	70
12.	0	133	0	0	0	133
13.	0	0	0	0	0	0
14.	0	0	0	0	0	0
15.	1	280	0	7	1	287
16.	0	289	0	9	0	298
17.	1	183	0	1	1	184
18.	0	235	0	6	0	241
19.	0	281	2	4	2	285
20.	1	255	0	2	1	257
21.	1	251	0	6	1	257
22.	0	280	0	8	0	288
23.	0	282	0	6	0	288
24.	18	73	0	0	18	73
25.	0	176	0	6	0	182
26.	0	279	2	2	2	281
27.	1	248	1	3	2	251
28.	1	250	1	5	2	255
29.	0	271	1	11	1	282
30.	0	5	0	0	0	5
Gesamt	30	5575	9	98	39	5673

Anflug aus Osten/Starts Richtung Westen (26L)

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag		Nacht		Gesamt	
	Landungen	Starts	Landungen	Starts	Landungen	Starts
1.	0	27	0	5	0	32
2.	0	285	1	5	1	290
3.	1	164	0	0	1	164
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	0	0	0
6.	0	0	0	1	0	1
7.	1	98	0	1	1	99
8.	3	251	1	4	4	255
9.	0	0	0	1	0	1
10.	0	1	0	0	0	1
11.	0	165	0	4	0	169
12.	2	147	0	6	2	153
13.	0	264	0	2	0	266
14.	0	250	0	3	0	253
15.	0	0	0	0	0	0
16.	0	0	0	0	0	0
17.	0	0	0	0	0	0
18.	0	0	0	0	0	0
19.	0	0	0	0	0	0
20.	0	0	0	0	0	0
21.	0	0	0	0	0	0
22.	0	0	0	0	0	0
23.	0	0	0	2	0	2
24.	0	44	0	0	0	44
25.	0	61	0	0	0	61
26.	0	0	0	0	0	0
27.	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0
29.	0	0	0	0	0	0
30.	0	274	0	11	0	285
Gesamt	7	2031	2	45	9	2076

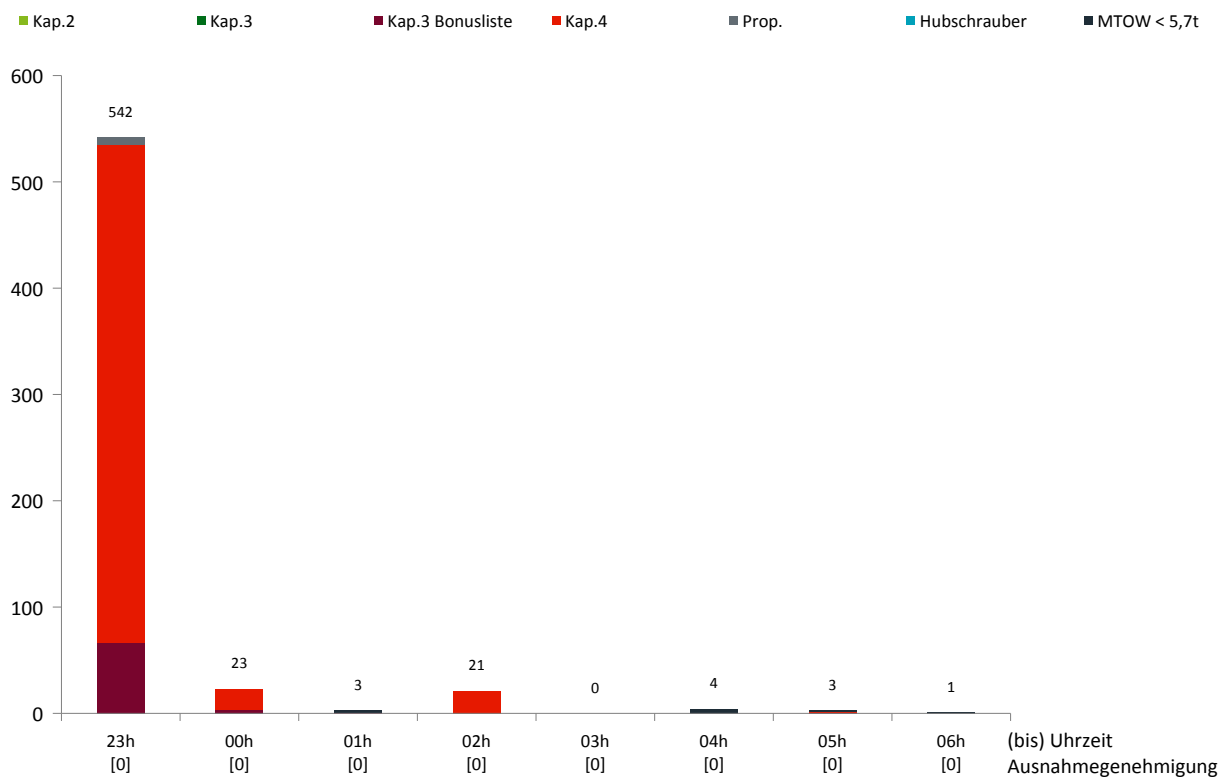
## Monatsauswertung November 2018

### 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

