

Messbericht

Mobile Fluglärmmessung in

Zeuthen

Adolph Menzel Ring / Narzissenallee

07.04.2014 - 02.05.2014

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH
Umwelt
fluglaerm@berlin-airport.de

Ziel der Messung

Die Fluglärmmessungen mit den mobilen Messstellen der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH in Zeuthen fanden in Absprache mit dem Bürgerverein „Leben in Zeuthen“ und der Gemeinde statt. Die Messungen wurden zur Dokumentation der Fluglärmbelastung vor der Eröffnung des BER durchgeführt. Eine Wiederholungsmessung ist geplant. Sie soll die Änderungen der Belastung durch den neuen Flughafen BER ermitteln.

Mobile Messungen werden an von Fluglärm betroffenen Standorten durchgeführt, an denen keine dauerhafte Messstelle vorhanden ist. Als mobile Messstelle dient ein KFZ-Anhänger. Die im Anhänger enthaltene Technik entspricht den an den stationären Messstellen eingesetzten Messsystemen. Der am Anhänger befestigte Mast erlaubt Mikrofonhöhen bis zu 6 Metern an der Messstelle MP01 und bis zu 8 Metern an der Messstelle MP10. Die Messung des Fluglärms erfolgt nach DIN 45643:2011.

Messzeitraum

Die mobile Fluglärmmessstelle MP01 wurde am 31.03. vormittags in Zeuthen aufgestellt und war dort bis zum 08.05. vormittags im Einsatz. Zusätzlich wurde in Zeuthen am 01.04. die mobile Fluglärmmessstelle MP10 aufgestellt und war dort bis zum 02.05. vormittags im Einsatz. Ausgewertet wurde der Zeitraum vom 07.04. (6 Uhr) bis zum 02.05. (6 Uhr), da aufgrund eines technischen Fehlers an der Messstelle MP10 der Zeitraum vom 01.04. bis 06.04. nicht auswertbar war.

Hintergrundinformationen zu Fluglärm

Als Maß für die durchschnittliche Lärmbelastung in einem gegebenen Zeitraum wird der äquivalente Dauerschallpegel L_{eq} bestimmt. Dabei werden die in einem bestimmten Zeitraum an einem Ort gemessenen Lärmereignisse in ein fiktives Dauergeräusch gleichen Energieinhalts umgerechnet. Als Lärmereignis geht der Fluglärm oberhalb einer festgelegten Schwelle ein. Der Schwellenwert ist abhängig von der Lautstärke der Hintergrundgeräusche. Der äquivalente Dauerschallpegel bezieht sich auf die Zeiträume Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr).

Ein weiterer Parameter zur Ermittlung der Belastung durch Fluglärm ist die Häufigkeit der Lärmereignisse und deren Maximalpegel L_{max} . Bei der Angabe in Pegeln entspricht ein Pegelanstieg um 10 dB einer doppelt so lauten Wahrnehmung.

Der Anspruch auf Lärmschutz wurde im Planergänzungsbeschluss 2009 zum BER neu geregelt. Anspruch auf Lärmschutzvorrichtungen (z.B. Schallschutzfenster und Lüftungen) besteht ab einem Dauerschallpegel von 50 dB(A) in der Nacht oder sechs Lärmereignissen pro Nacht mit einem Maximalpegel von mindestens 70 dB(A). Für den Tagzeitraum ergibt sich ein Anspruch bei Überschreitung eines Dauerschallpegels von 60 dB(A). Ein Entschädigungsanspruch für Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) besteht ab einem Dauerschallpegel von 62 dB(A) am Tag. Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Durchschnittswert über die sechs verkehrsreichsten Monate eines Jahres.

Standort

Die mobile Fluglärmmessstelle MP01 wurde auf einem Grünstreifen in Höhe des Adolph-Menzel-Ring 9 aufgestellt. Am wenig befahrenen Adolph-Menzel-Ring wurden hin und wieder Störgeräusche durch vorbeifahrende Kraftfahrzeuge registriert. Bis auf vorbeifahrende KFZ war die Messumgebung ruhig. Es befanden sich keine für die Ausbreitung des Fluglärms relevanten Hindernisse in der Nähe der Messstelle.



Standort der mobilen Messstelle MP01 in Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring (13°36'44,45"E;52°21'44,85"N)
Karte hergestellt aus [OpenStreetMap](#)-Daten | Lizenz: [Creative Commons BY-SA 2.0](#)

Die mobile Fluglärmmessstelle MP10 wurde auf einem Privatgrundstück in der Narzissenallee aufgestellt. Die wenig befahrene Narzissenallee befand sich in etwa 12 m Entfernung zur Messstelle und stellte keine Beeinträchtigung der Messung dar. Es befanden sich keine für die Ausbreitung des Fluglärms relevanten Hindernisse in der Nähe der Messstelle.



Standort der mobilen Messstelle MP10 in Zeuthen, Narzissenallee (13°36'14,72"E;52°19'55,32"N)
Karte hergestellt aus [OpenStreetMap](#)-Daten | Lizenz: [Creative Commons BY-SA 2.0](#)

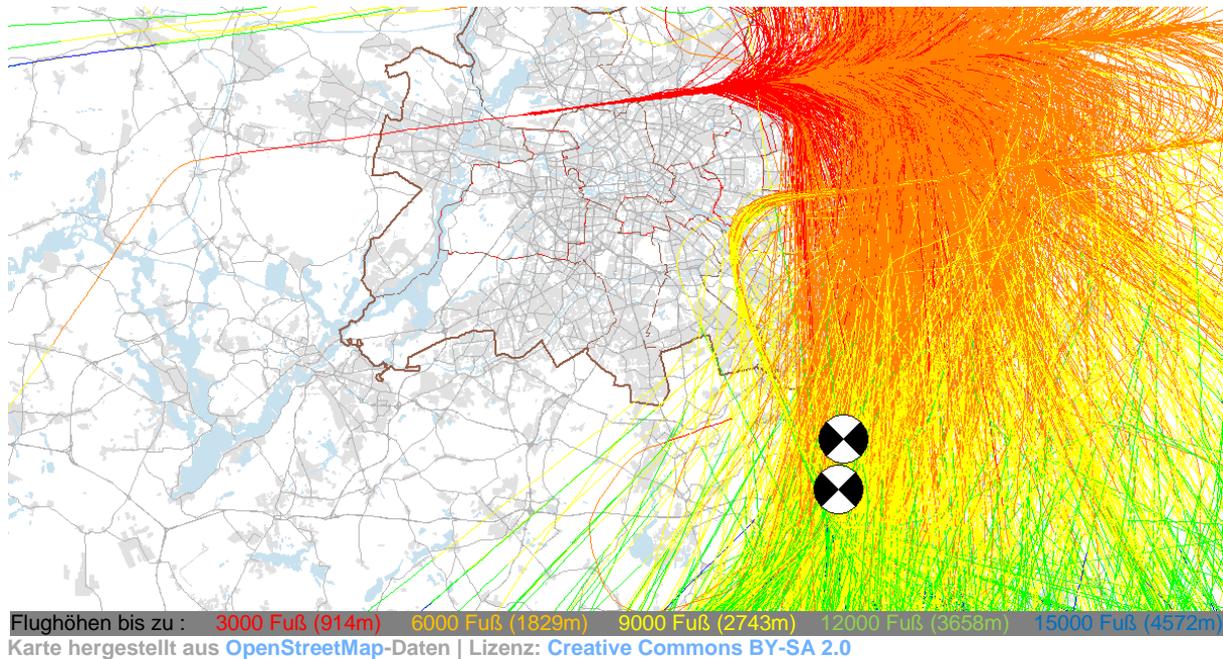
Der Hintergrundpegel, das ist der in der Umgebung herrschende Schalldruckpegel ohne Fluglärm, betrug an beiden Standorten tagsüber um die 45 dB(A) und nachts etwa 35 dB(A). Ein Schalldruckpegel von 45 dB(A) entspricht etwa der Lautstärke in einer Wohnung tagsüber. Aufgrund dieses Hintergrundpegels wurde die Schwelle, ab der der Fluglärm in die Berechnung des Dauerschallpegels eingeht, an beiden Messstellen auf 50 dB(A) gesetzt.

Betroffenheit

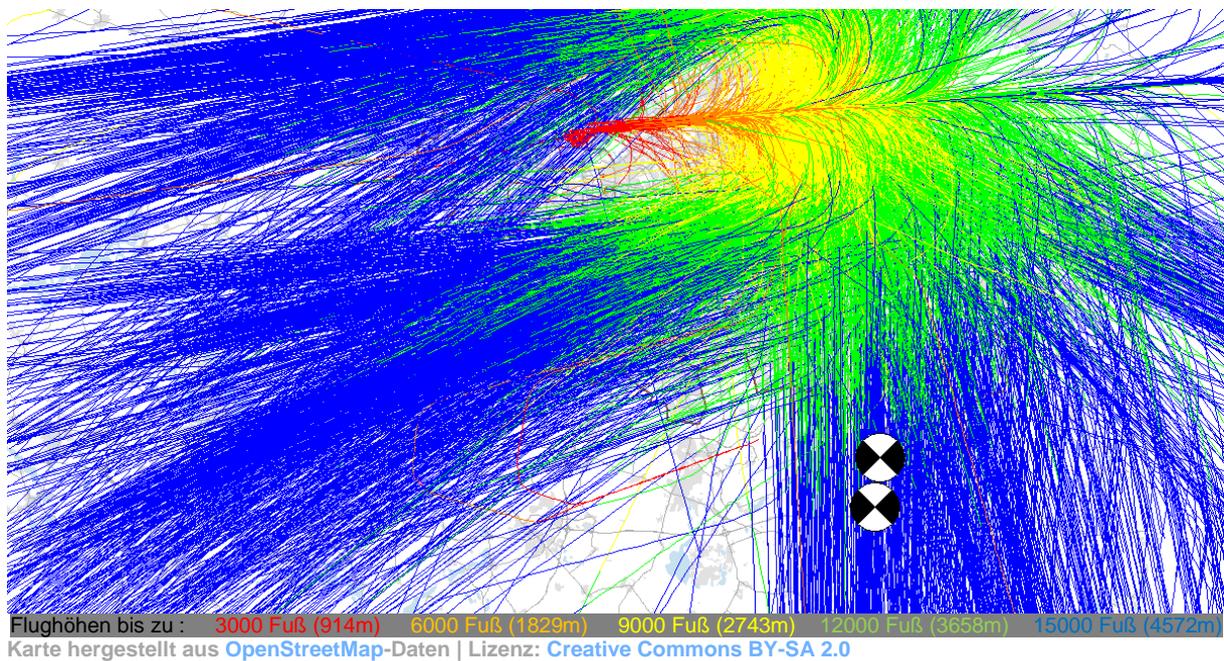
Zeuthen liegt ca. 4 km südlich von der Anfluggrundlinie des Flughafens Schönefeld und 27 km südlich von der des Flughafens Tegel. Bei Westwindlage erfassen die mobilen Messstellen vorrangig Landungen (Betriebsrichtung 26) in Richtung Norden zum Flughafen Tegel. Bei Ostwindlage werden hauptsächlich Starts vom Flughafen Schönefeld (Betriebsrichtung 07) in Richtung Südwesten sowie Starts vom Flughafen Tegel (Betriebsrichtung 08) in Richtung Süden registriert.

Die vorherrschende Windrichtung (ca. 2/3 im Jahr) ist Westwind. Die durchschnittliche Flughöhe über der Messstelle beträgt bei Landeanflügen auf den Flughafen Tegel 2000 Meter und bei Starts vom Flughafen Tegel 4200 Meter (Schönefeld 3500 Meter). Die Flugbewegungen vom 07.04. bis zum 02.05. können den folgenden Abbildungen mit den Radarspuren entnommen werden.

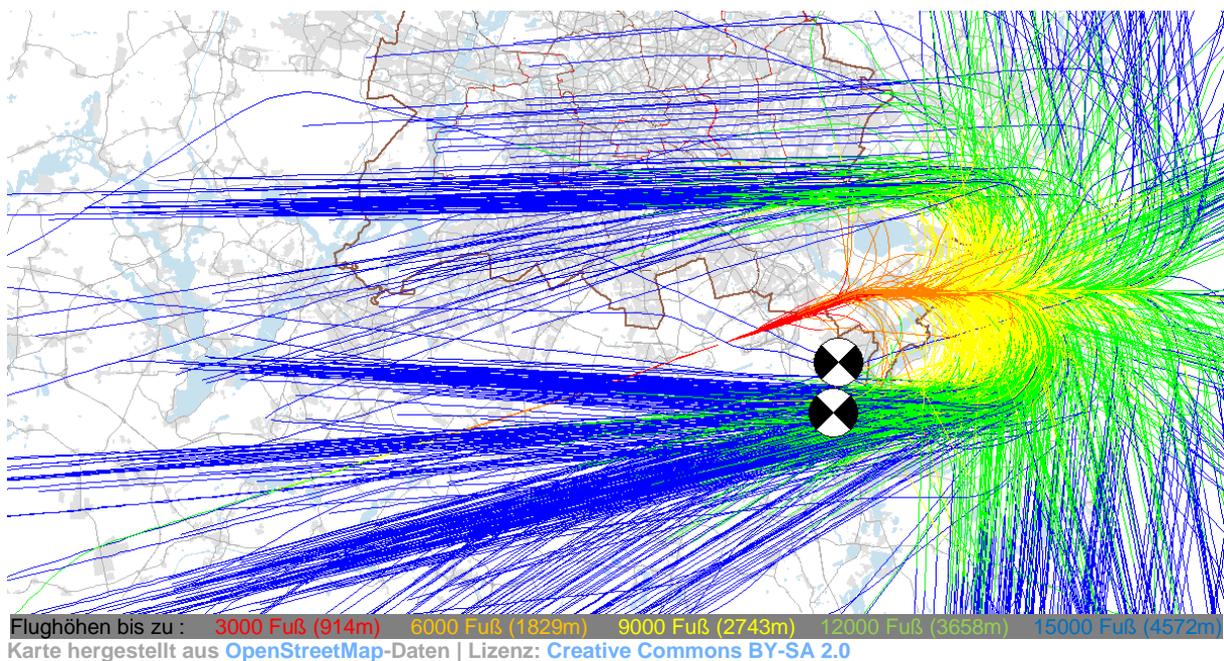
Die erste Abbildung zeigt Landeanflüge in Richtung 26 zum Flughafen Tegel. Einige Flugzeuge die vom Süden den Flughafen Tegel anfliegen überqueren den Bereich Zeuthen im Mittel in einer Höhe von 2000 Metern.



Die zweite Abbildung zeigt Abflüge in Richtung 08 vom Flughafen Tegel. Flugzeuge mit Zielen im Süden überfliegen den Bereich Zeuthen in einer Höhe von im Mittel 4200 Metern.



Die dritte Abbildung zeigt Abflüge in Richtung 07 vom Flughafen Schönefeld. Flugzeuge mit Zielen im Westen und Südwesten fliegen nach dem Start eine Rechtskurve und überfliegen den Bereich Zeuthen in einer Höhe von im Mittel 3500 Metern.



Auswertung der Fluglärmmessung

Für den Standort Adolph-Menzel-Ring ergibt sich ein Dauerschallpegel für den gesamten Messzeitraum tagsüber in Höhe von 35,8 dB(A) (höchstens 41,0 dB(A)) und ein Dauerschallpegel nachts im Mittel von 28,1 dB(A) (höchstens 37,3 dB(A)). Der mittlere Maximalpegel bei Starts vom Flughafen Tegel beträgt 54 dB(A) (Schönefeld 54 dB(A)). Bei den Landeanflügen zum Flughafen Tegel wurden durchschnittlich 56 dB(A) gemessen.

Der höchste Maximalpegel – 70,3 dB(A) - wurde bei einem Landeanflug einer Boeing 737W zum Flughafen Tegel am 13.04. um 17:01 Uhr gemessen. Das Flugzeug kam aus Richtung Südwesten und überflog die Messstelle in einer Höhe von etwa 1200 Metern. Ein Schalldruckpegel von 70 dB(A) entspricht etwa der Lautstärke einer Regionalbahn in 25 m Entfernung.

Die aktuell ermittelte Lärmsituation in Zeuthen am Standort Adolph-Menzel-Ring liegt damit zum jetzigen Zeitpunkt deutlich unterhalb von Anspruchsgrenzen auf Schallschutz- oder Entschädigungsmaßnahmen.

Mittlerer Maximalpegel des Fluggeräusches

Starts 08 TXL (ca. 4200 m)	54 dB(A)
Starts 07 SXF (ca. 3500 m)	54 dB(A)
Landungen 26 TXL (ca. 2000 m)	56 dB(A)

Dauerschallpegel des Fluggeräusches

Mobile Messung Tag	35,8 dB(A)	Tagschutzgebiet:	≥ 60 dB(A)
Mobile Messung Nacht	28,1 dB(A)	Nachtschutzgebiet	≥ 50 dB(A)

Dauerschallpegel des Gesamtgeräusches

Mobile Messung Tag	50,0 dB(A)
Mobile Messung Nacht	45,7 dB(A)

Für den Standort Narzissenallee ergibt sich aus dem Messbericht ein Dauerschallpegel für den gesamten Messzeitraum tagsüber in Höhe von 36,4 dB(A) (höchstens 39,9 dB(A)) und ein Dauerschallpegel nachts im Mittel von 27,1 dB(A) (höchstens 31,7 dB(A)). Der mittlere Maximalpegel bei Starts vom Flughafen Tegel beträgt 54 dB(A) (Schönefeld 56 dB(A)). Bei den Landeanflügen zum Flughafen Tegel wurden durchschnittlich 56 dB(A) gemessen.

Der höchste Maximalpegel – 67,8 dB(A) - wurde bei einem Landeanflug eines Airbus A320-200 zum Flughafen Tegel am 14.04. um 09:57 Uhr gemessen. Das Flugzeug kam aus Richtung Südwesten und überquerte die Messstelle in einer Höhe von etwa 1200 Metern. Ein Schalldruckpegel von 70 dB(A) entspricht etwa der Lautstärke einer Regionalbahn in 25 m Entfernung.

Die aktuell ermittelte Lärmsituation in Zeuthen am Standort Narzissenallee liegt damit zum jetzigen Zeitpunkt deutlich unterhalb von Anspruchsgrenzen auf Schallschutz- oder Entschädigungsmaßnahmen.

Mittlerer Maximalpegel des Fluggeräusches

Starts 08 TXL (ca. 4200 m)	54 dB(A)
Starts 07 SXF (ca. 3500 m)	56 dB(A)
Landungen 26 TXL (ca. 2000 m)	56 dB(A)

Dauerschallpegel des Fluggeräusches

Mobile Messung Tag	36,4 dB(A)	Tagschutzgebiet:	≥ 60 dB(A)
Mobile Messung Nacht	27,1 dB(A)	Nachtschutzgebiet	≥ 50 dB(A)

Dauerschallpegel des Gesamtgeräusches

Mobile Messung Tag	51,7 dB(A)
Mobile Messung Nacht	48,3 dB(A)

Betriebsrichtung

In den Tagen vom 07.04. bis 18.04. war die vorherrschende Betriebsrichtung während der Messung die Richtung 25 in Schönefeld bzw. 26 in Tegel (Westwind). Vom 19.04. bis zum 01.05. herrschte überwiegend Ostwind und die Betriebsrichtung war hauptsächlich 07 in Schönefeld bzw. 08 in Tegel.

Ausfallzeiten

Folgende Ausfallgründe während des Messzeitraumes mussten berücksichtigt werden: Ab einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s sind die Windgeräusche am Mikrofon trotz Windschutz so laut, dass die Messwerte laut DIN 45643:2011 nicht in die Berechnung der Gesamtergebnisse einbezogen werden dürfen. So hohe Windgeschwindigkeiten traten vor allem vom 08.04. bis 09.04. und am 14.04. auf. Die Ausfallzeiten sind in der Ausfallzeitenstatistik exakt abgebildet.

Flughafen Berlin Schönefeld

Messstellenübersicht

Messstelle	Name	Längengrad	Breitengrad	Höhe über NN	Schwellenwert (Nachts)*	Mindestzeit (Nachts)*	Horchzeit (Nachts)*	Seit
MP01	Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring	13°36'44,45"E	52°21'44,85"N	39 m	50 dB(A)	5 s	5 s	31.03.2014
MP10	Zeuthen, Narzissenallee	13°36'14,72"E	52°19'55,32"N	42 m	50 dB(A)	5 s	5 s	01.04.2014

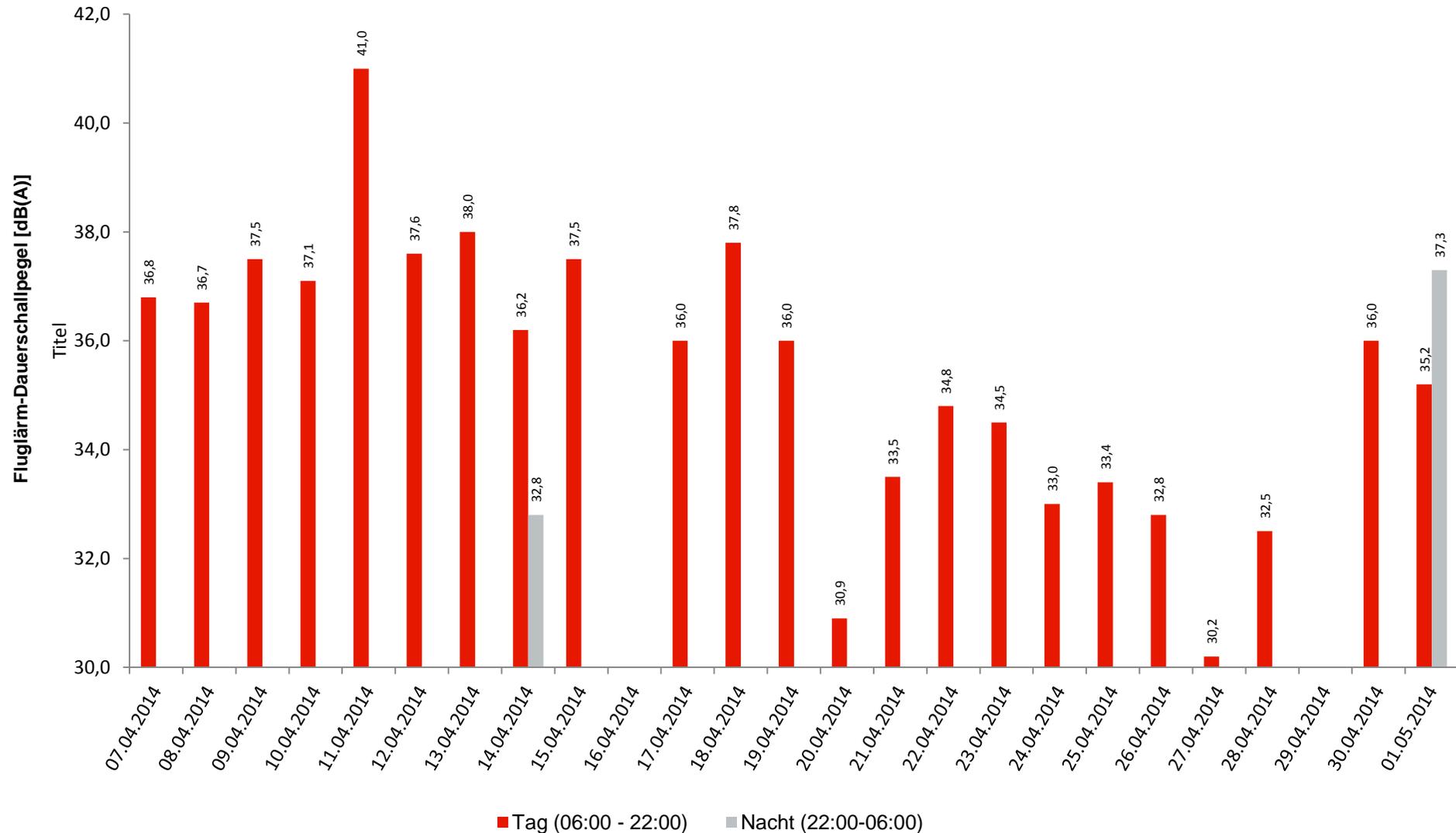
* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

MP01

Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

Fluggeräusch Tag: 35,8 dB(A) | Fluggeräusch Nacht: 28,1 dB(A)



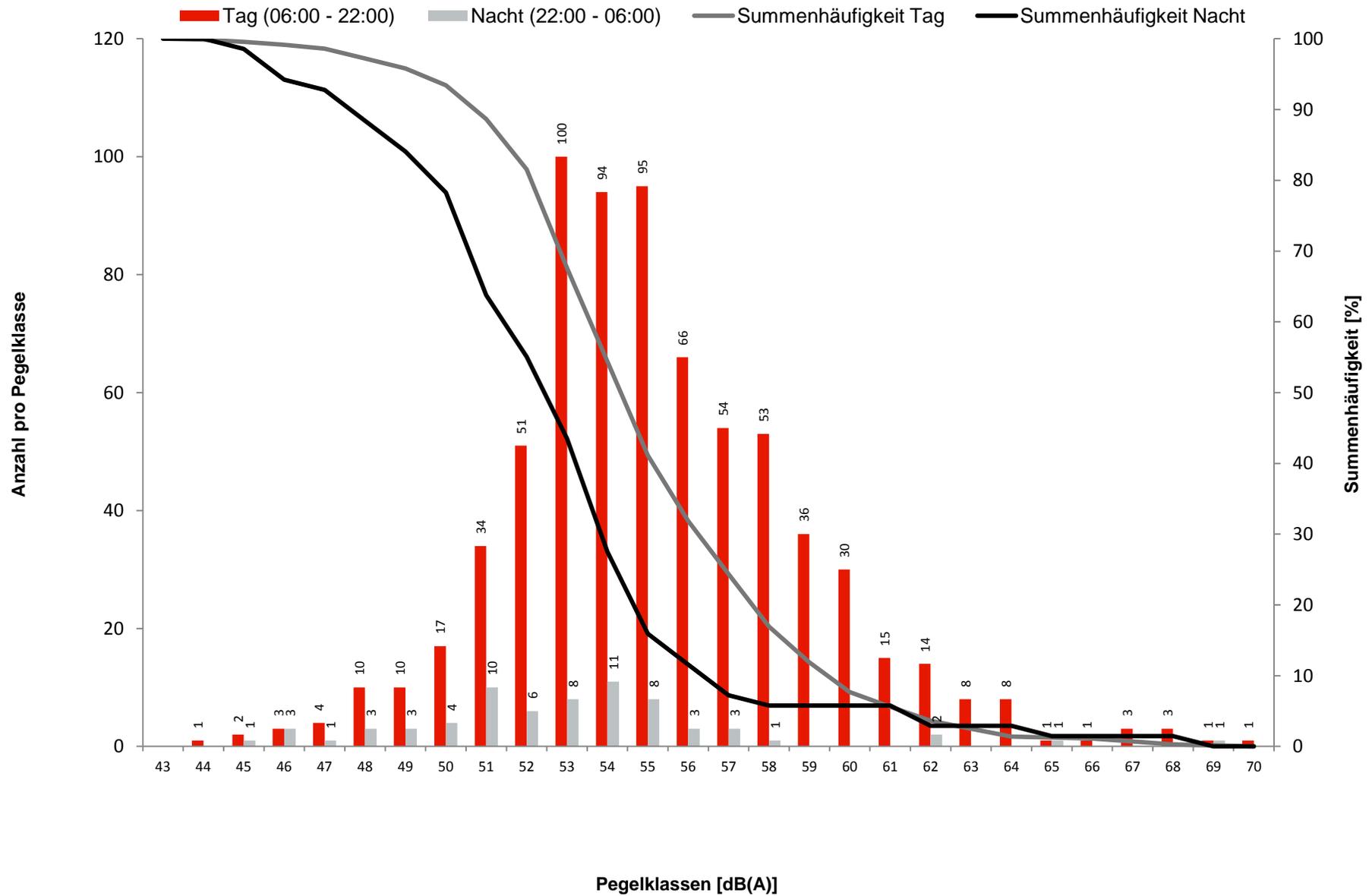
MP01
Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
07.04.2014	48,9	47,3	49,4	46,9	53,9	36,8	29,4	36,5	37,6	39,1
08.04.2014	48,6	43,2	48,5	48,6	51,6	36,7	21,5	36,2	37,8	37,6
09.04.2014	48,7	41,2	49,3	46,7	50,4	37,5	29,8	36,5	39,4	40,0
10.04.2014	50,6	46,9	51,6	43,4	53,9	37,1	24,2	37,2	37,0	37,9
11.04.2014	52,0	42,7	53,0	45,1	52,5	41,0	28,5	41,5	39,2	41,4
12.04.2014	49,2	40,9	49,9	45,7	50,4	37,6	15,7	37,4	38,0	37,9
13.04.2014	47,0	38,2	47,0	47,0	48,7	38,0	29,4	37,9	38,2	39,8
14.04.2014	50,9	40,9	51,4	49,0	51,9	36,2	32,8	36,0	36,9	40,4
15.04.2014	49,2	45,2	48,3	51,1	53,3	37,5	25,7	36,5	39,8	39,3
16.04.2014	50,4	50,4	51,1	46,9	56,6	29,4	28,3	23,9	34,4	35,8
17.04.2014	48,9	44,2	49,6	45,6	51,8	36,0	25,6	36,3	34,7	36,9
18.04.2014	45,8	41,7	45,2	47,2	49,7	37,8	24,1	34,6	41,9	40,2
19.04.2014	48,3	40,0	48,8	46,0	49,7	36,0	21,5	36,9	31,1	35,6
20.04.2014	46,1	37,5	46,6	43,8	47,4	30,9	21,9	30,8	31,1	32,5
21.04.2014	45,5	44,3	45,7	44,7	50,9	33,5	23,4	33,9	31,8	34,4
22.04.2014	55,0	44,3	56,0	48,1	55,1	34,8		35,5	32,1	34,1
23.04.2014	50,3	41,8	51,0	47,8	51,6	34,5	28,7	35,2	31,9	36,9
24.04.2014	54,1	47,4	55,1	48,1	55,8	33,0	29,1	32,1	35,0	37,2
25.04.2014	49,8	50,1	49,9	49,7	56,4	33,4	24,8	34,2	30,0	34,5
26.04.2014	53,5	43,6	54,5	48,4	54,0	32,8		33,7	28,0	31,7
27.04.2014	45,7	43,9	46,1	44,4	50,7	30,2	23,2	30,2	30,1	32,4
28.04.2014	48,9	50,1	48,3	50,3	56,4	32,5	20,9	33,6	23,4	32,3
29.04.2014	48,5	47,6	47,4	50,8	54,5	24,0	23,3	23,5	25,0	30,0
30.04.2014	48,0	47,4	47,3	49,5	54,1	36,0	26,4	34,6	38,6	38,2
01.05.2014	46,5	46,7	46,0	47,6	53,2	35,2	37,3	36,2	26,6	43,0
Gesamt	50,0	45,7	50,5	47,8	53,3	35,8	28,1	35,7	36,2	37,9

MP01
Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring, Messstellen-Bericht

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
07.04.2014	44				100	5				100
08.04.2014	38				99	2				99
09.04.2014	33				99	4				100
10.04.2014	49				100	3				100
11.04.2014	72				100	7				100
12.04.2014	39				100	1				100
13.04.2014	45				100	3				100
14.04.2014	21				97	7				98
15.04.2014	41				100	3				100
16.04.2014	12				100	3				100
17.04.2014	33				100	2				100
18.04.2014	36				100	2				100
19.04.2014	22				100	1				100
20.04.2014	16				100	2				99
21.04.2014	28				100	2				100
22.04.2014	21				100					100
23.04.2014	24				100	5				100
24.04.2014	18				100	5				100
25.04.2014	20				100	2				100
26.04.2014	15				100	1				100
27.04.2014	14				100	2				100
28.04.2014	11				100	1				100
29.04.2014	4				100	1				100
30.04.2014	31				100	4				100
01.05.2014	28				100	1				100
Gesamt	715				100	69				100

MP01
Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



MP01
Zeuthen, Adolph-Menzel-Ring

Ausfalldauer: 66 Minuten

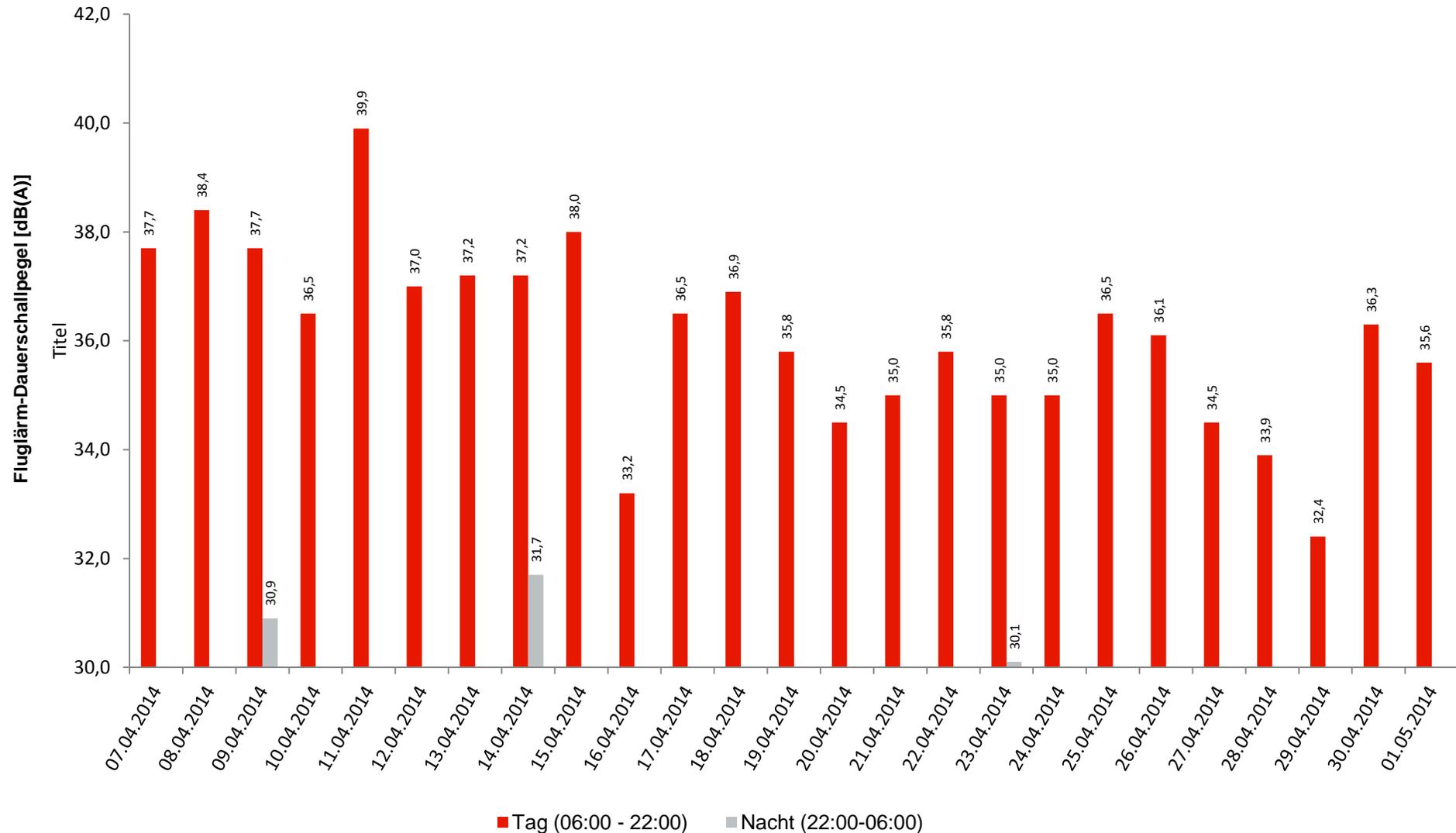
Beginn	Ende	Sekunden	Ausfallgrund
08.04.2014 12:25:00	08.04.2014 12:29:00	240	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 14:55:00	08.04.2014 14:56:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 15:22:00	08.04.2014 15:23:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 16:52:00	08.04.2014 16:53:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 18:08:00	08.04.2014 18:09:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 22:19:00	08.04.2014 22:20:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 23:02:00	08.04.2014 23:03:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 23:37:00	08.04.2014 23:38:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:24:00	09.04.2014 13:26:00	120	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:29:00	09.04.2014 13:30:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 14:30:00	09.04.2014 14:31:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 15:28:00	09.04.2014 15:31:00	180	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 15:32:00	09.04.2014 15:33:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 18:13:00	09.04.2014 18:14:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 18:17:00	09.04.2014 18:18:00	60	Windgeschwindigkeit
10.04.2014 10:02:16	10.04.2014 10:03:16	60	Parameter Änderung
13.04.2014 01:44:00	13.04.2014 01:45:02	62	Fehler Schallpegelmesser
14.04.2014 01:44:03	14.04.2014 01:45:18	75	Fehler Schallpegelmesser
14.04.2014 09:42:00	14.04.2014 09:43:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:08:00	14.04.2014 10:09:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:22:00	14.04.2014 10:23:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:45:00	14.04.2014 10:46:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:47:00	14.04.2014 10:48:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 11:12:00	14.04.2014 11:13:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 11:46:00	14.04.2014 11:47:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:19:00	14.04.2014 12:22:00	180	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:37:00	14.04.2014 12:38:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:48:00	14.04.2014 13:49:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:57:00	14.04.2014 13:58:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:59:00	14.04.2014 14:00:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:02:00	14.04.2014 14:03:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:21:00	14.04.2014 14:23:00	120	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:24:00	14.04.2014 14:25:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:34:00	14.04.2014 14:35:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 15:48:00	14.04.2014 15:49:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 15:50:00	14.04.2014 15:51:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 16:07:00	14.04.2014 16:08:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 16:15:00	14.04.2014 16:16:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 16:17:00	14.04.2014 16:18:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 17:42:00	14.04.2014 17:43:00	60	Windgeschwindigkeit
15.04.2014 04:33:04	15.04.2014 04:41:39	515	Stromausfall
16.04.2014 01:44:00	16.04.2014 01:45:16	76	Fehler Schallpegelmesser
18.04.2014 01:44:02	18.04.2014 01:45:05	63	Fehler Schallpegelmesser
19.04.2014 09:00:03	19.04.2014 09:01:46	103	Stromausfall
20.04.2014 14:00:03	20.04.2014 14:01:42	99	Stromausfall
21.04.2014 04:03:02	21.04.2014 04:05:53	171	Stromausfall

MP10

Zeuthen, Narzissenallee

Tageswerte des gemessenen Fluggeräuschs

Fluggeräusch Tag: 36,4 dB(A) | Fluggeräusch Nacht: 27,1 dB(A)



MP10
Zeuthen, Narzissenallee

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}	L _{eq} Tag	L _{eq} Nacht/L _N	L _D	L _E	L _{DEN}
07.04.2014	50,8	46,2	51,7	46,3	53,7	37,7	25,0	38,2	35,4	37,9
08.04.2014	51,8	44,4	52,6	47,3	53,3	38,4	29,4	38,4	38,4	40,0
09.04.2014	55,0	42,1	56,1	47,5	54,6	37,7	30,9	36,8	39,6	40,5
10.04.2014	49,3	42,9	50,3	43,1	51,1	36,5	22,5	36,7	35,8	36,9
11.04.2014	49,8	37,8	50,3	47,4	50,1	39,9	27,5	40,0	39,6	40,7
12.04.2014	49,7	60,2	50,5	45,7	65,5	37,0	25,9	37,3	36,1	37,8
13.04.2014	49,0	44,1	49,8	44,9	51,8	37,2	25,0	36,9	38,0	38,3
14.04.2014	56,2	42,9	56,6	55,2	56,7	37,2	31,7	36,9	37,8	40,2
15.04.2014	49,1	42,2	49,7	46,1	50,9	38,0	28,4	37,7	38,9	39,7
16.04.2014	47,6	42,9	48,3	44,9	50,6	33,2	28,1	33,2	33,0	36,2
17.04.2014	49,2	46,6	49,2	49,0	53,7	36,5	25,4	37,4	31,7	36,8
18.04.2014	47,9	44,2	48,5	45,3	51,5	36,9	27,1	35,0	40,1	39,4
19.04.2014	60,2	41,5	61,4	45,3	58,8	35,8	21,1	36,5	33,0	35,7
20.04.2014	47,4	42,9	47,7	46,4	50,7	34,5	20,7	35,3	30,5	34,2
21.04.2014	48,0	47,3	48,4	46,4	53,7	35,0	27,4	35,6	32,0	36,5
22.04.2014	50,6	45,0	51,4	46,5	53,0	35,8		36,6	31,9	34,9
23.04.2014	52,7	41,6	53,8	44,6	52,6	35,0	30,1	35,6	32,3	37,9
24.04.2014	48,5	44,9	49,0	46,2	52,2	35,0	29,6	35,1	35,0	38,0
25.04.2014	48,7	45,0	49,1	47,3	52,4	36,5	27,7	37,5	30,1	37,2
26.04.2014	49,7	43,5	50,2	47,8	52,0	36,1	27,0	36,9	31,2	36,8
27.04.2014	46,6	42,6	47,1	44,6	50,0	34,5	24,4	35,4	28,6	34,8
28.04.2014	47,5	45,6	48,0	45,6	52,4	33,9	24,6	34,4	32,2	35,0
29.04.2014	47,4	44,2	48,2	43,2	51,2	32,4	26,1	33,6		34,0
30.04.2014	51,1	43,6	52,0	45,6	52,4	36,3	26,8	35,9	37,2	38,0
01.05.2014	49,7	47,6	47,4	53,2	55,2	35,6		36,5	31,0	34,6
Gesamt	51,7	48,3	52,5	47,8	55,4	36,4	27,1	36,6	35,7	37,8

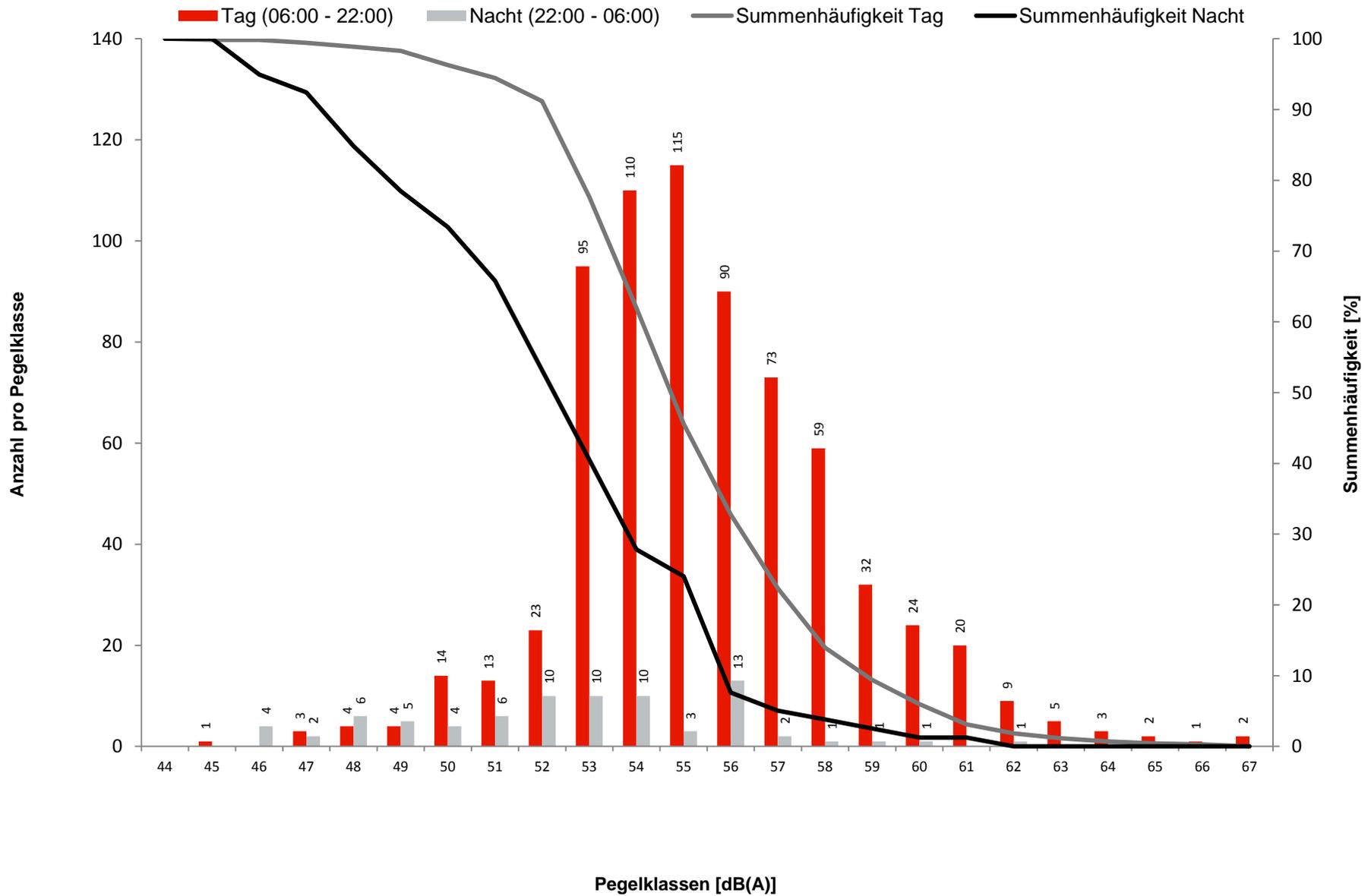
MP10
Zeuthen, Narzissenallee, Messstellen-Bericht

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
07.04.2014	36				99	2				100
08.04.2014	35				99	4				100
09.04.2014	36				99	5				100
10.04.2014	36				100	2				100
11.04.2014	63				100	7				100
12.04.2014	27				100	5				100
13.04.2014	37				100	3				100
14.04.2014	22				98	7				100
15.04.2014	45				100	5				100
16.04.2014	22				100	2				100
17.04.2014	23				100	2				100
18.04.2014	27				100	3				100
19.04.2014	21				100	1				100
20.04.2014	21				100	1				100
21.04.2014	25				100	2				100
22.04.2014	20				100					100
23.04.2014	26				100	5				100
24.04.2014	22				100	5				100
25.04.2014	26				100	3				100
26.04.2014	25				100	2				100
27.04.2014	19				100	2				100
28.04.2014	18				100	2				100
29.04.2014	10				100	4				100
30.04.2014	34				100	5				100
01.05.2014	26				100					100
Gesamt	702				100	79				100

MP10

Zeuthen, Narzissenallee

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel



MP10

Zeuthen, Narzissenallee

Ausfalldauer: 49 Minuten

Beginn	Ende	Sekunden	Ausfallgrund
07.04.2014 08:36:28	07.04.2014 08:41:11	283	Stromausfall
07.04.2014 08:41:11	07.04.2014 08:42:42	91	Parameter Änderung
08.04.2014 12:26:00	08.04.2014 12:27:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 12:30:00	08.04.2014 12:32:00	120	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 14:12:00	08.04.2014 14:13:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 16:58:00	08.04.2014 16:59:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 17:56:00	08.04.2014 17:57:00	60	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 18:11:00	08.04.2014 18:13:00	120	Windgeschwindigkeit
08.04.2014 18:17:00	08.04.2014 18:18:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:09:00	09.04.2014 13:10:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:19:00	09.04.2014 13:20:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:22:00	09.04.2014 13:23:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 13:41:00	09.04.2014 13:42:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 15:31:00	09.04.2014 15:34:00	180	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 15:36:00	09.04.2014 15:37:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 17:39:00	09.04.2014 17:40:00	60	Windgeschwindigkeit
09.04.2014 17:45:00	09.04.2014 17:46:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:38:00	14.04.2014 10:39:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 10:52:00	14.04.2014 10:53:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:27:00	14.04.2014 12:28:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:29:00	14.04.2014 12:31:00	120	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:46:00	14.04.2014 12:47:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 12:55:00	14.04.2014 12:56:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:04:00	14.04.2014 13:05:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:15:00	14.04.2014 13:16:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:26:00	14.04.2014 13:27:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 13:34:00	14.04.2014 13:35:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:17:00	14.04.2014 14:19:00	120	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:22:00	14.04.2014 14:24:00	120	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:27:00	14.04.2014 14:28:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 14:30:00	14.04.2014 14:31:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 15:06:00	14.04.2014 15:07:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 15:36:00	14.04.2014 15:37:00	60	Windgeschwindigkeit
14.04.2014 16:21:00	14.04.2014 16:23:00	120	Windgeschwindigkeit
20.04.2014 01:44:01	20.04.2014 01:45:07	66	Fehler Schallpegelmesser
28.04.2014 01:44:01	28.04.2014 01:45:23	82	Fehler Schallpegelmesser