



FLUGLÄRM- MESSSTATION RHEINLAND-PFALZ

Messergebnisse für den
Standort Nackenheim

01. bis 30. November 2011



IMPRESSUM

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Bearbeitung: Topsonic Systemhaus GmbH
Adenauerstraße 20
52146 Würselen



© 2011

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

INHALT

Bericht: Ergebnisse der Auswertung der Messstation

1. Messstellenstatistik
2. Äquivalenter Fluglärm L_{eq} jeden Tages
3. Äquivalenter Fluglärm L_{eq} jeder Nacht
4. Stundenübersicht Gesamtgeräusch L_{eq}
5. Stundenübersicht Fluglärm L_{eq}
6. Maximale Pegelwerte Fluglärm LASMAX pro Stunde
7. Maximalpegelverteilung
8. Anzahl der Fluglärmereignisse pro Tagesstunde
9. Kalibrierergebnisse
10. Tagesdaten Wetter
11. Häufigkeitsverteilung der Spitzenpegel L_{ASmax}

HINWEISE AUF BESONDERHEITEN IM BERICHTSZEITRAUM

Es gab keine Besonderheiten im Berichtszeitraum.



1. Messstellenstatistik

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011

Datum	Lärmereignisse		Verfügbarkeit		Gesamtlärm			Fluglärm		
	Lärmereignisse	Fluglärmereignisse	[%]	Ausfall	Leq 24h [dB/A]	Leq 06-22 [dB/A]	Leq 22-06 [dB/A]	Leq 24h [dB/A]	Leq 06-22 [dB/A]	Leq 22-06 [dB/A]
01.11.2011	47	13	100		57,4	59,1	44,3	34,0	34,0	33,8
02.11.2011	63	37	100		52,6	54,2	44,2	41,7	43,1	36,0
03.11.2011	62	19	100		52,9	54,3	46,0	41,4	42,9	34,4
04.11.2011	54	22	100		52,5	53,9	46,6	41,5	42,7	36,9
05.11.2011	65	14	100		56,4	58,0	46,5	37,0	37,3	36,2
06.11.2011	60	19	100		55,8	57,4	43,8	38,9	40,3	30,6
07.11.2011	45	23	100		52,7	54,2	45,5	40,8	40,7	40,9
08.11.2011	64	17	100		53,3	54,8	46,4	39,4	40,8	33,0
09.11.2011	15	0	100		50,9	52,5	41,4			
10.11.2011	31	0	100		51,8	53,3	44,0			
11.11.2011	47	6	100		53,5	55,1	44,4	33,3	34,3	30,1
12.11.2011	39	4	100		55,6	57,2	42,7	27,8	29,6	
13.11.2011	34	5	100		55,3	57,0	42,1	31,5	33,2	
14.11.2011	49	1	100		52,5	54,1	42,8	23,3	25,0	
15.11.2011	44	1	100		52,1	53,7	42,9	20,5	22,2	
16.11.2011	50	4	100		53,6	55,2	45,2	30,1	31,9	
17.11.2011	32	3	100		51,6	53,1	43,1	30,7	32,5	
18.11.2011	42	18	100		51,6	53,2	43,5	35,6	37,1	28,8
19.11.2011	54	9	100		56,1	57,7	45,1	32,6	33,5	29,6
20.11.2011	50	16	100		55,3	57,0	44,1	37,6	38,6	34,4
21.11.2011	42	8	100		52,2	53,6	45,2	36,8	38,3	29,3
22.11.2011	44	7	100		52,2	53,5	46,5	33,2	34,3	29,0
23.11.2011	84	8	100		52,8	54,2	46,0	34,4	36,2	
24.11.2011	27	5	100		51,6	53,2	42,4	38,7	40,4	
25.11.2011	0	0	100		54,2	55,9	42,3			
26.11.2011	36	0	100		55,6	57,3	42,8			
27.11.2011	86	7	100		55,9	57,6	43,6	32,7	34,4	
28.11.2011	41	0	100		54,7	56,4	42,4			
29.11.2011	23	1	100		53,6	55,3	42,4	20,7	22,5	
30.11.2011	31	2	100		51,8	53,3	44,4	31,6	33,4	
	1.361	269	100		54,0	55,6	44,4	35,9	37,1	31,4
	Summenwerte				Monatsmittelwerte			Monatsmittelwerte		

T = Technikbedingter Ausfall

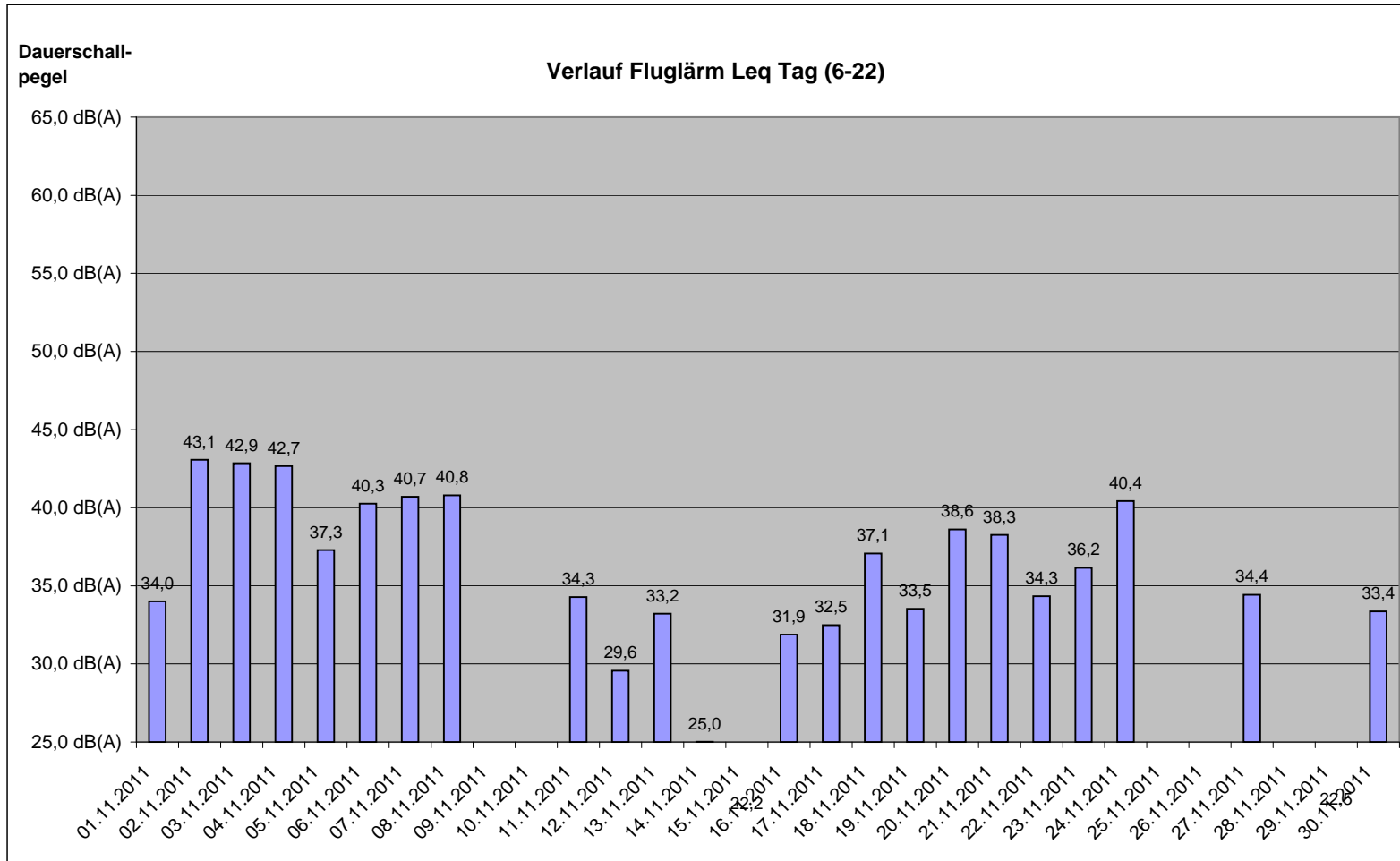
W = Wetterbedingter Ausfall



2. Äquivalenter Fluglärm L_{eq} jeden Tages

Standort: Nackenheim

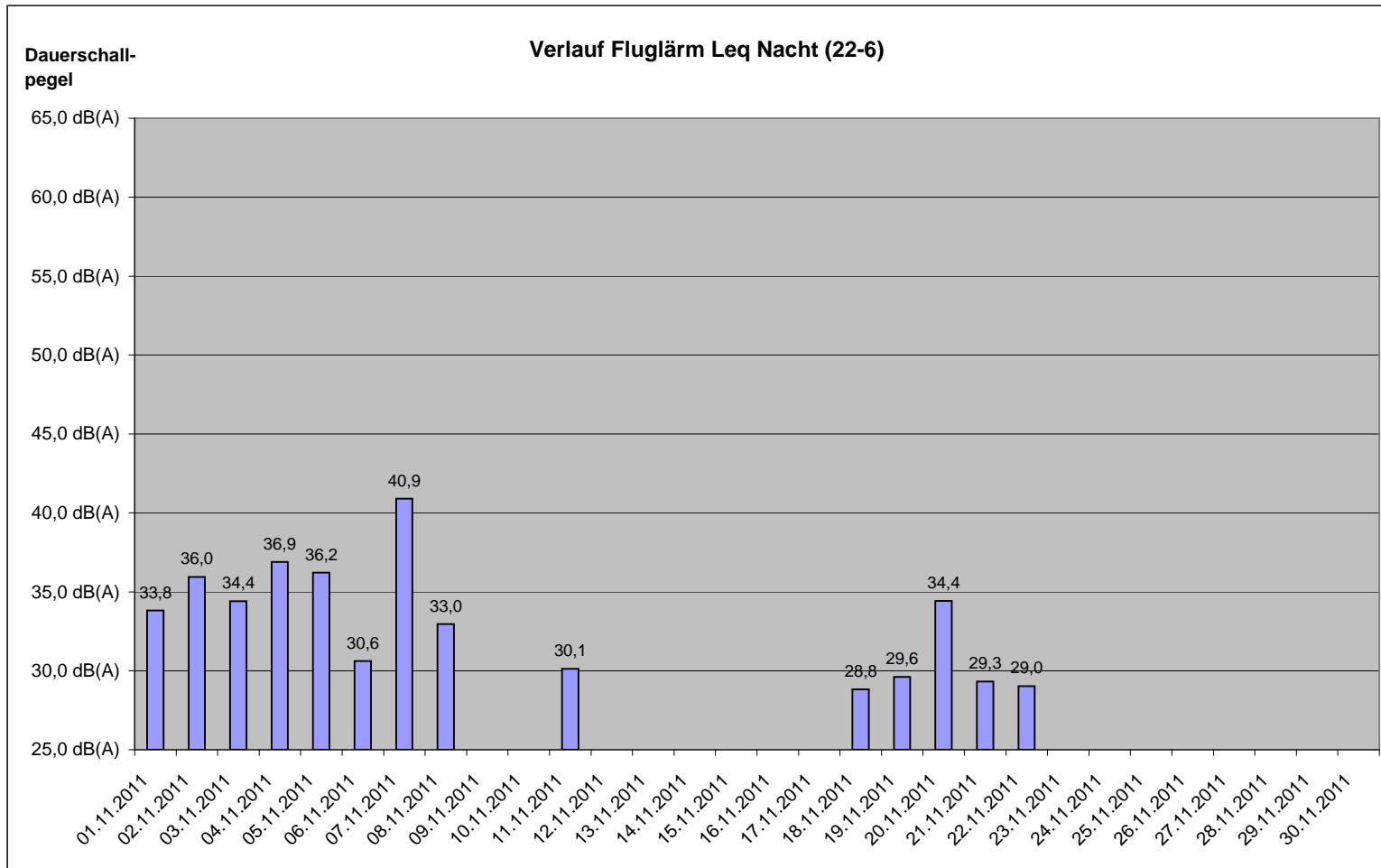
Messperiode : 1.November - 30.November 2011



3. Äquivalenter Fluglärm Leq jeder Nacht

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011





4. Stundenübericht Gesamtgeräusch Leq

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011

Datum	Tagesstunden																							Werte in dB(A)		
	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00		
01.11.2011	48,0	43,6	43,0	40,4	40,8	41,7	44,3	46,1	47,1	67,6	53,9	48,5	47,8	48,4	67,9	47,9	49,9	49,4	48,8	49,3	47,2	46,3	46,6	43,9		
02.11.2011	41,3	37,0	43,7	41,1	41,6	46,3	59,0	48,0	48,9	48,3	48,3	56,2	59,9	49,7	51,2	52,4	53,5	50,0	58,9	49,1	47,7	48,2	48,1	44,9		
03.11.2011	43,9	43,3	47,5	43,9	45,1	48,8	59,0	49,6	49,2	47,9	51,9	58,0	59,0	49,5	50,0	49,3	55,1	51,0	58,9	48,7	47,7	48,3	46,3	45,8		
04.11.2011	44,0	46,1	43,9	48,6	44,2	49,4	58,6	49,6	49,0	50,7	48,4	56,1	59,6	48,4	53,3	49,2	52,9	48,3	58,6	48,9	46,5	46,2	47,7	44,7		
05.11.2011	43,2	46,2	47,9	44,8	44,9	48,3	58,0	47,8	48,0	47,9	48,4	56,2	62,6	48,0	49,2	49,4	50,0	67,9	54,1	50,7	47,8	48,1	48,2	45,6		
06.11.2011	44,3	43,1	41,7	40,2	43,1	44,6	44,5	45,3	52,3	67,6	54,5	48,6	59,7	47,7	50,2	50,3	50,8	48,3	59,1	49,0	50,0	48,2	46,3	44,5		
07.11.2011	42,2	41,6	45,8	45,2	43,4	47,8	59,6	51,1	56,3	48,1	55,5	56,3	58,0	49,1	49,2	49,2	49,7	48,1	58,3	48,2	47,6	46,4	48,7	44,4		
08.11.2011	43,9	48,3	43,9	47,5	45,1	48,7	58,6	50,4	50,0	48,1	50,2	55,7	58,9	54,5	49,3	48,8	59,4	51,1	59,3	47,8	51,1	47,8	47,9	41,5		
09.11.2011	40,2	39,4	39,1	40,2	41,5	41,7	57,9	47,1	48,0	46,5	47,2	55,7	58,2	46,2	47,1	48,9	47,6	46,6	58,0	45,8	45,2	45,4	44,0	42,5		
10.11.2011	42,8	40,5	44,2	43,8	43,7	44,5	58,5	47,8	47,3	46,6	47,4	55,4	60,5	46,2	47,8	47,8	48,9	46,4	58,3	45,4	45,9	44,3	44,4	46,0		
11.11.2011	42,5	39,3	48,6	43,2	41,9	44,4	57,9	49,4	47,5	56,5	49,2	62,3	58,4	49,2	56,1	50,4	49,2	49,9	57,5	47,1	45,2	45,5	45,9	42,8		
12.11.2011	42,6	41,7	43,7	41,7	38,1	39,2	58,6	45,6	46,9	47,1	48,0	56,0	59,0	47,3	48,1	47,2	46,5	67,6	53,9	46,9	45,6	45,4	46,5	42,6		
13.11.2011	41,8	41,7	42,6	39,3	38,9	41,9	42,5	43,2	47,3	67,5	55,0	49,7	58,7	46,6	47,0	45,5	48,7	47,6	58,7	46,8	44,8	45,3	44,5	43,4		
14.11.2011	43,5	39,5	38,2	43,6	40,9	42,9	57,9	47,6	47,2	56,1	49,3	56,4	58,0	51,0	55,5	54,2	49,6	49,2	58,8	45,9	44,9	45,1	45,5	43,5		
15.11.2011	41,0	40,9	42,6	40,5	41,8	42,5	57,1	46,8	46,7	47,7	48,7	53,4	57,9	48,3	52,4	59,0	51,5	50,8	58,0	47,3	48,7	48,5	46,8	43,0		
16.11.2011	42,0	38,7	47,3	45,6	45,5	47,4	57,3	49,8	49,5	49,0	63,0	56,7	57,8	48,0	49,1	48,1	50,5	49,5	58,1	47,9	54,2	45,1	46,1	43,6		
17.11.2011	41,8	41,7	41,9	40,6	40,3	43,8	58,1	48,7	48,0	47,7	48,0	55,9	59,8	47,0	47,8	47,1	48,2	47,5	58,1	45,4	46,9	45,5	46,8	43,5		
18.11.2011	41,6	39,6	42,9	41,6	39,3	43,1	57,8	47,5	47,4	47,6	47,9	55,8	58,6	48,1	47,9	49,4	54,0	47,8	58,4	47,1	46,2	47,5	47,9	44,8		
19.11.2011	43,8	42,1	46,6	41,1	46,3	44,0	57,9	47,7	48,3	48,6	48,3	55,9	59,0	47,0	47,8	47,5	48,8	68,2	54,9	47,6	46,7	45,9	47,5	45,6		
20.11.2011	44,2	41,1	39,3	43,0	38,9	47,9	46,0	46,9	46,7	67,3	54,7	47,6	58,9	46,9	47,7	46,9	50,2	48,5	59,2	45,7	46,7	48,6	47,0	42,8		
21.11.2011	41,6	41,3	40,4	40,7	45,3	46,4	58,0	49,9	53,3	49,4	49,6	55,6	58,7	48,7	48,6	47,9	50,7	51,2	59,2	47,9	47,6	48,1	49,4	46,8		
22.11.2011	47,2	43,2	44,8	47,9	47,9	45,6	58,1	51,3	50,0	49,8	50,1	56,0	58,2	48,0	49,6	48,9	49,5	52,7	58,7	48,7	48,5	49,3	48,2	44,6		
23.11.2011	45,6	47,6	45,2	43,5	43,6	45,1	58,3	50,8	50,3	51,4	50,9	56,1	59,1	54,6	51,7	49,3	50,7	50,3	59,4	48,6	49,4	49,2	49,5	44,4		
24.11.2011	42,5	40,8	40,2	40,0	39,3	42,0	57,5	48,0	47,7	48,2	48,2	56,7	60,2	47,6	48,1	47,1	47,4	47,6	57,8	46,1	46,3	45,7	46,4	43,4		
25.11.2011	41,7	37,2	40,7	37,7	39,8	42,9	57,8	48,6	49,2	48,5	48,3	65,4	58,0	49,9	48,3	47,5	49,1	48,6	58,3	47,4	48,0	46,1	46,3	44,0		
26.11.2011	43,1	40,8	41,7	39,9	42,5	42,5	58,4	47,2	48,2	51,0	55,2	55,9	59,1	49,2	48,5	48,8	47,8	67,3	54,0	48,9	46,0	46,3	45,7	43,7		
27.11.2011	42,4	40,2	38,7	38,6	45,9	45,1	42,1	47,1	46,4	67,6	56,0	55,3	59,3	48,2	49,4	53,0	52,3	54,1	59,0	46,6	46,3	46,3	46,8	42,9		
28.11.2011	40,6	37,3	38,8	39,6	45,3	46,0	58,2	51,8	51,8	49,7	49,8	55,8	58,0	47,6	47,6	65,1	59,2	49,2	57,3	44,1	44,3	42,1	42,8	41,0		
29.11.2011	41,4	39,3	41,3	41,2	39,6	42,7	58,0	46,7	47,0	46,5	48,0	56,3	58,8	47,7	46,8	63,7	48,4	47,9	58,1	45,8	45,2	45,2	46,4	42,6		
30.11.2011	40,3	39,8	44,4	41,7	44,6	45,8	58,5	50,6	52,0	51,1	50,4	55,7	58,2	47,1	47,2	48,4	48,6	49,0	58,3	48,4	48,1	47,1	48,1	44,3		
Stunden-bezogene Monatsmittel	43,3	42,5	44,0	43,2	43,4	45,5	57,5	48,7	49,7	60,1	53,0	57,0	59,0	49,1	54,9	54,6	52,1	59,4	58,0	47,7	47,8	46,9	47,0	44,1		

 hauptsächlich von Fluglärm verursacht.

 zu heftiger Wind



5. Stundenübersicht Fluglärm Leq

Standort: Nackenheim

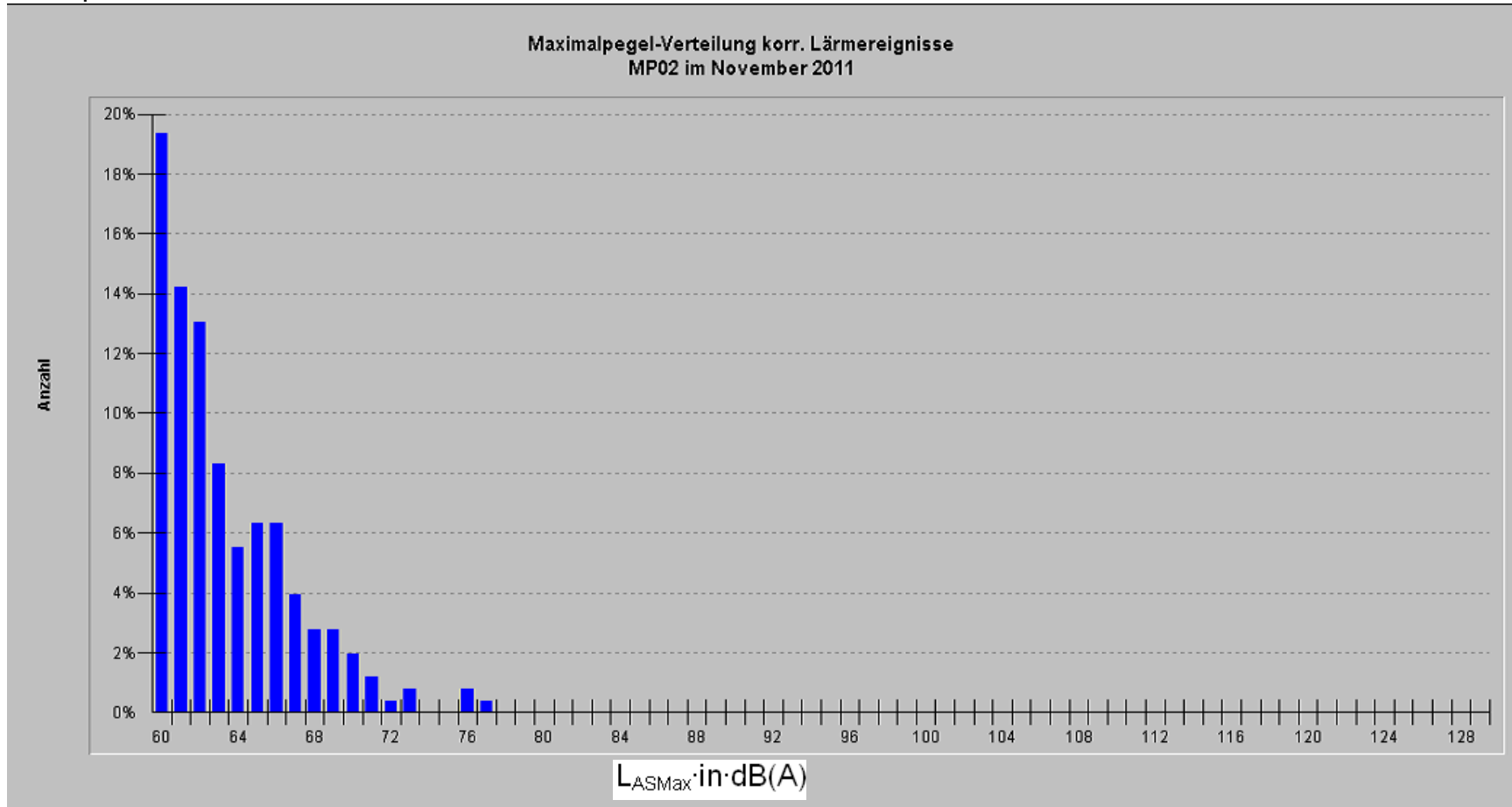
Messperiode : 1.November - 30.November 2011

Datum	Tagesstunden																								Werte in dB(A)			
	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00				
01.11.2011		35,6		31,7						36,5					34,1			37,0	41,0	41,3			41,5					
02.11.2011						42,7			39,7	36,0	41,3	41,7	43,9	46,9	47,3	43,5	42,8	43,8	41,7	39,7	44,9	44,0	37,9					
03.11.2011	38,1	34,0				39,0				38,1				43,2	39,5	53,2	46,4	40,7	34,6	36,9			36,9					
04.11.2011					43,2	37,7			45,8	37,4		36,9	41,6	51,1	36,6	49,6						33,6	42,6					
05.11.2011					43,0			35,2	34,6		36,6		40,9	40,7	44,3			33,4	42,0		37,8		41,3					
06.11.2011								40,6					38,9	45,3	42,4	47,2	35,6	41,5	39,7		42,9	39,6						
07.11.2011						35,5		42,6		34,9			42,3	39,7	32,1				36,1			45,7						
08.11.2011	38,4		39,4				39,7	39,4				42,4	46,9	43,0	44,6			42,7	44,4		41,0							
09.11.2011																												
10.11.2011																												
11.11.2011										36,8					37,0			44,4		33,4		34,8	39,1					
12.11.2011								35,4		35,5	36,7			34,3														
13.11.2011								37,4						37,5		42,7	35,5											
14.11.2011																						37,0						
15.11.2011																			34,2									
16.11.2011												36,0	40,3					38,7		33,7								
17.11.2011															36,1			40,5		41,1								
18.11.2011											44,2	40,2	39,1	39,5				43,2		35,1	35,2	37,8						
19.11.2011	38,6								34,5	37,0			38,7		37,1	39,6	38,0											
20.11.2011					43,4		40,7	38,8	45,4			35,2	35,3	38,6	44,8				34,4		41,8							
21.11.2011										44,0	36,3	47,9	39,6								38,4	38,3						
22.11.2011											35,3	34,6	43,1							39,1	39,2	38,0						
23.11.2011										39,2	37,8		38,7	35,4	39,1			45,1										
24.11.2011											37,2	52,1									40,0							
25.11.2011																												
26.11.2011																												
27.11.2011							32,9				38,6	39,8			43,4							35,6						
28.11.2011																												
29.11.2011																			34,5									
30.11.2011									0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0														
Stunden-bezogene Monatsmittel	26,6	26,4		25,3		33,7	29,7	28,9	32,6	35,0	32,8	35,1	40,7	36,3	40,7	37,2	41,6	36,5	37,9	32,4	33,6	35,1	37,0	23,1				

7. Maximalpegelverteilung Standort Mainz Weisenau

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011





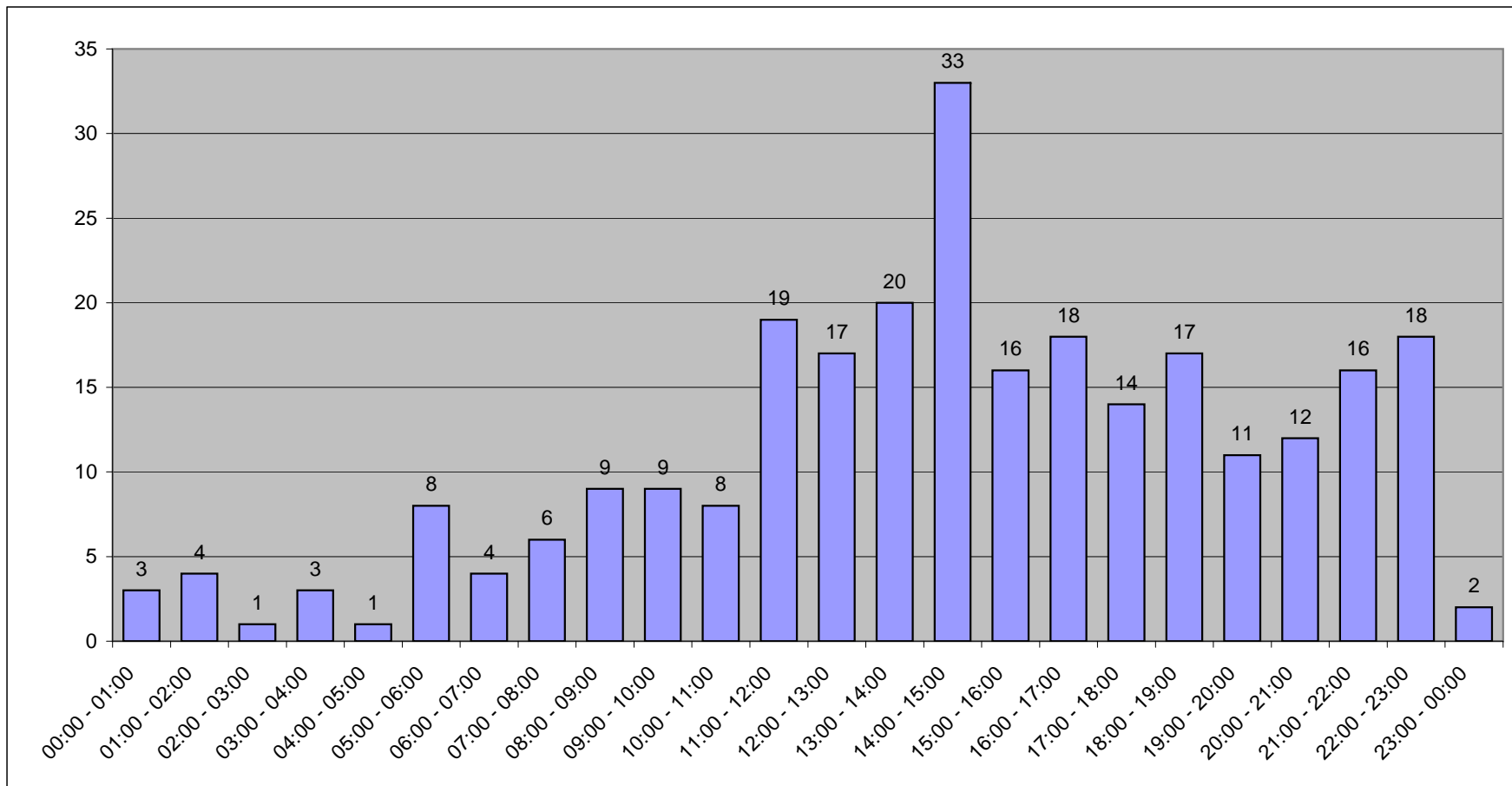
Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

8. Anzahl der Fluglärmereignisse pro Tagesstunde

Standort: Nackenheim

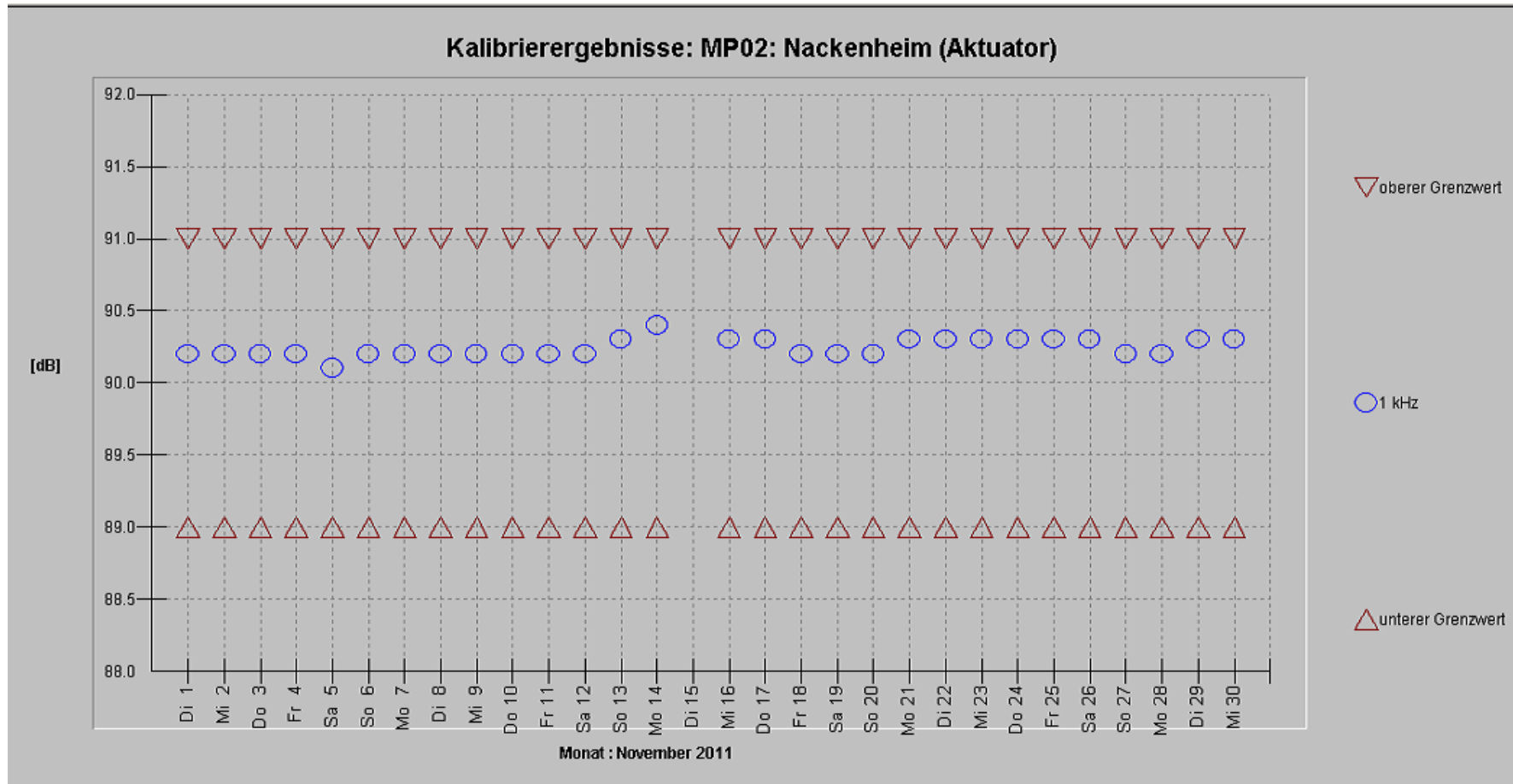
Messperiode : 1.November - 30.November 2011



9. Kalibrierergebnisse Standort Mainz Weisenau

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011



10. Tagesdaten Wetter

Standort: Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011

Tag	Windgeschwindigkeit [m/s]			Windrichtung [°] Mittelwert	Temperatur Mittelwert Grad C	Feuchte Mittelwert in %	Luftdruck Mittelwert	Nieder- schlag [mm]
	min.	max.	Mittelwert					
01.11.2011	0,1	1,9	0,5	46	8,9	88	1.016	0,0
02.11.2011	0,0	2,3	0,7	44	9,5	85	1.014	0,0
03.11.2011	0,1	2,1	0,9	45	10,2	76	1.007	0,0
04.11.2011	0,1	2,3	0,9	40	10,3	72	1.005	0,0
05.11.2011	0,1	2,2	0,8	25	11,4	71	1.006	0,0
06.11.2011	0,3	2,7	1,0	13	11,9	74	1.011	0,0
07.11.2011	0,1	2,8	1,0	35	9,7	81	1.015	0,0
08.11.2011	0,1	2,3	1,0	31	6,8	86	1.017	0,0
09.11.2011	0,1	2,0	0,5	43	6,0	93	1.021	0,0
10.11.2011	0,2	2,4	0,8	65	6,4	90	1.022	0,0
11.11.2011	0,1	3,2	0,9	93	7,3	74	1.024	0,0
12.11.2011	0,0	2,3	0,7	78	6,2	76	1.031	0,0
13.11.2011	0,1	2,3	0,9	36	4,2	82	1.032	0,0
14.11.2011	0,1	10,6	0,9	272	0,2	91	1.027	0,0
15.11.2011	0,0	2,2	0,5	58	0,9	90	1.022	0,0
16.11.2011	0,1	2,3	0,8	200	-0,2	89	1.022	0,0
17.11.2011	0,0	2,7	0,7	184	2,5	87	1.024	0,0
18.11.2011	0,0	1,9	0,5	358	5,9	88	1.023	0,0
19.11.2011	0,1	2,4	0,6	15	7,3	82	1.021	0,0
20.11.2011	0,1	2,1	0,8	34	6,6	75	1.020	0,1
21.11.2011	0,1	1,7	0,7	350	4,7	82	1.018	0,0
22.11.2011	0,0	1,8	0,7	331	3,7	85	1.019	0,0
23.11.2011	0,1	1,8	0,6	327	3,4	85	1.026	0,0
24.11.2011	0,1	3,3	0,7	22	0,1	93	1.033	0,0
25.11.2011	0,1	4,0	1,6	201	1,0	90	1.029	0,0
26.11.2011	0,2	5,1	2,1	190	5,9	81	1.030	0,0
27.11.2011	0,8	7,7	3,3	209	7,1	77	1.023	0,0
28.11.2011	0,1	3,2	1,0	349	3,0	89	1.027	0,0
29.11.2011	0,1	7,0	1,3	174	1,9	94	1.021	0,0
30.11.2011	0,1	3,1	0,8	260	5,4	83	1.025	0,3

11. Häufigkeitsverteilung der Spitzenpegel L_{ASmax}

Standort Mainz Nackenheim

Messperiode : 1.November - 30.November 2011



Pegelklassen in dB

Zeitraum	< 55	>= 55	>= 60	>= 65	>= 70	>= 75	>= 80	>= 85	>= 90	>= 95	Summen
00:00 - 01:00	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
01:00 - 02:00	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
02:00 - 03:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
03:00 - 04:00	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
04:00 - 05:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
05:00 - 06:00	0	1	4	2	1	0	0	0	0	0	8
06:00 - 07:00	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
07:00 - 08:00	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	6
08:00 - 09:00	0	3	4	1	1	0	0	0	0	0	9
09:00 - 10:00	0	1	6	2	0	0	0	0	0	0	9
10:00 - 11:00	0	1	6	0	1	0	0	0	0	0	8
11:00 - 12:00	0	6	12	1	0	0	0	0	0	0	19
12:00 - 13:00	0	2	9	2	3	1	0	0	0	0	17
13:00 - 14:00	0	7	9	4	0	0	0	0	0	0	20
14:00 - 15:00	0	5	20	6	1	1	0	0	0	0	33
15:00 - 16:00	0	3	7	5	1	0	0	0	0	0	16
16:00 - 17:00	0	0	8	8	1	1	0	0	0	0	18
17:00 - 18:00	0	3	7	4	0	0	0	0	0	0	14
18:00 - 19:00	0	2	8	7	0	0	0	0	0	0	17
19:00 - 20:00	0	5	4	2	0	0	0	0	0	0	11
20:00 - 21:00	0	1	10	1	0	0	0	0	0	0	12
21:00 - 22:00	0	4	10	2	0	0	0	0	0	0	16
22:00 - 23:00	0	2	11	4	1	0	0	0	0	0	18
23:00 - 00:00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Tag	0	46	125	46	9	3	0	0	0	0	229
Nacht	0	4	27	7	2	0	0	0	0	0	40
00:00 - 00:00	0	50	152	53	11	3	0	0	0	0	269