



# FLUGLÄRM- MESSSTATION RHEINLAND-PFALZ

Messergebnisse für den  
Standort Nackenheim  
01. bis 31. August 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.August - 31.August 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]
01.08.2011	48	14	100		52,3	53,6	46,8	36,8	37,7	34,3
02.08.2011	68	22	100		53,8	55,2	47,8	40,1	41,6	32,6
03.08.2011	70	5	100		52,4	53,7	47,6	35,2	36,9	
04.08.2011	59	4	100		52,4	53,9	44,6	26,9	27,5	25,3
05.08.2011	61	7	100		55,5	57,1	45,4	31,4	32,5	27,6
06.08.2011	92	6	100		57,2	58,9	45,3	31,7	30,1	33,7
07.08.2011	33	3	100		54,9	56,5	44,7	30,8	30,7	31,0
08.08.2011	86	9	100		52,9	54,5	43,7	35,8	37,3	28,6
09.08.2011	125	6	100		55,1	56,6	46,5	33,8	33,8	33,7
10.08.2011	45	1	100		52,1	53,5	46,1	35,8	37,6	
11.08.2011	51	2	100		52,9	54,4	45,7	29,6	30,6	26,2
12.08.2011	33	6	100		51,6	53,1	44,3	35,8	37,3	27,5
13.08.2011	48	1	100		56,5	58,2	42,9	20,7	22,5	
14.08.2011	46	1	100		54,9	56,6	42,7	20,1	21,9	
15.08.2011	42	2	100		54,9	56,6	43,6	28,9	30,6	
16.08.2011	39	3	100		51,3	52,6	46,3	30,9	32,7	
17.08.2011	46	2	100		51,7	52,7	48,2	26,4	28,2	
18.08.2011	62	1	100		52,3	53,6	47,1	21,0		25,8
19.08.2011	58	1	100		51,9	53,4	44,1	21,9		26,7
20.08.2011	58	3	100		55,2	56,7	47,4	27,1	27,2	27,0
21.08.2011	40	1	100		55,3	56,9	43,1	22,2	24,0	
22.08.2011	35	7	100		51,0	52,4	44,9	33,4	35,2	
23.08.2011	46	3	100		51,5	52,7	47,4	31,4		36,2
24.08.2011	107	1	92	W	57,9	59,1	47,2	36,2		41,9
25.08.2011	119	8	100		55,4	56,6	51,2	37,6	38,3	35,8
26.08.2011	109	6	100		56,0	57,4	49,2	34,0	29,0	37,8
27.08.2011	46	9	100		56,8	58,4	45,5	34,6	35,6	31,5
28.08.2011	24	4	100		55,7	57,4	41,5	30,9	29,3	33,0
29.08.2011	38	3	100		51,9	53,4	42,7	28,4	29,4	25,4
30.08.2011	49	4	100		52,2	53,5	46,9	32,5	34,3	
31.08.2011	69	5	100		52,1	53,4	47,2	31,4	32,5	28,0
	<b>1.852</b>	<b>150</b>	<b>100</b>		<b>54,3</b>	<b>55,7</b>	<b>46,3</b>	<b>33,2</b>	<b>33,8</b>	<b>31,6</b>
	<b>Summenwerte</b>				<b>Monatsmittelwerte</b>			<b>Monatsmittelwerte</b>		

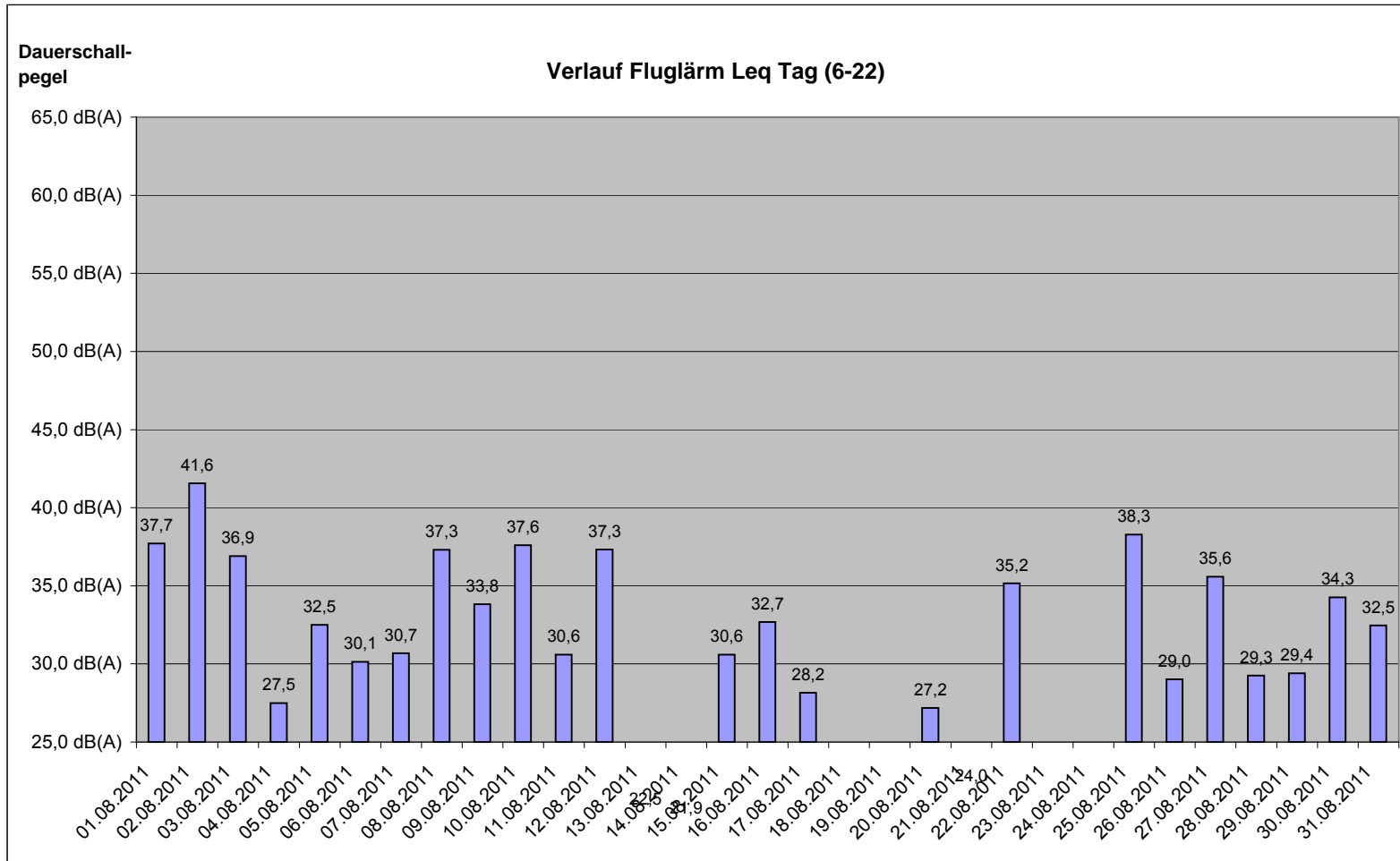
T = Technikbedingter Ausfall

W = Wetterbedingter Ausfall



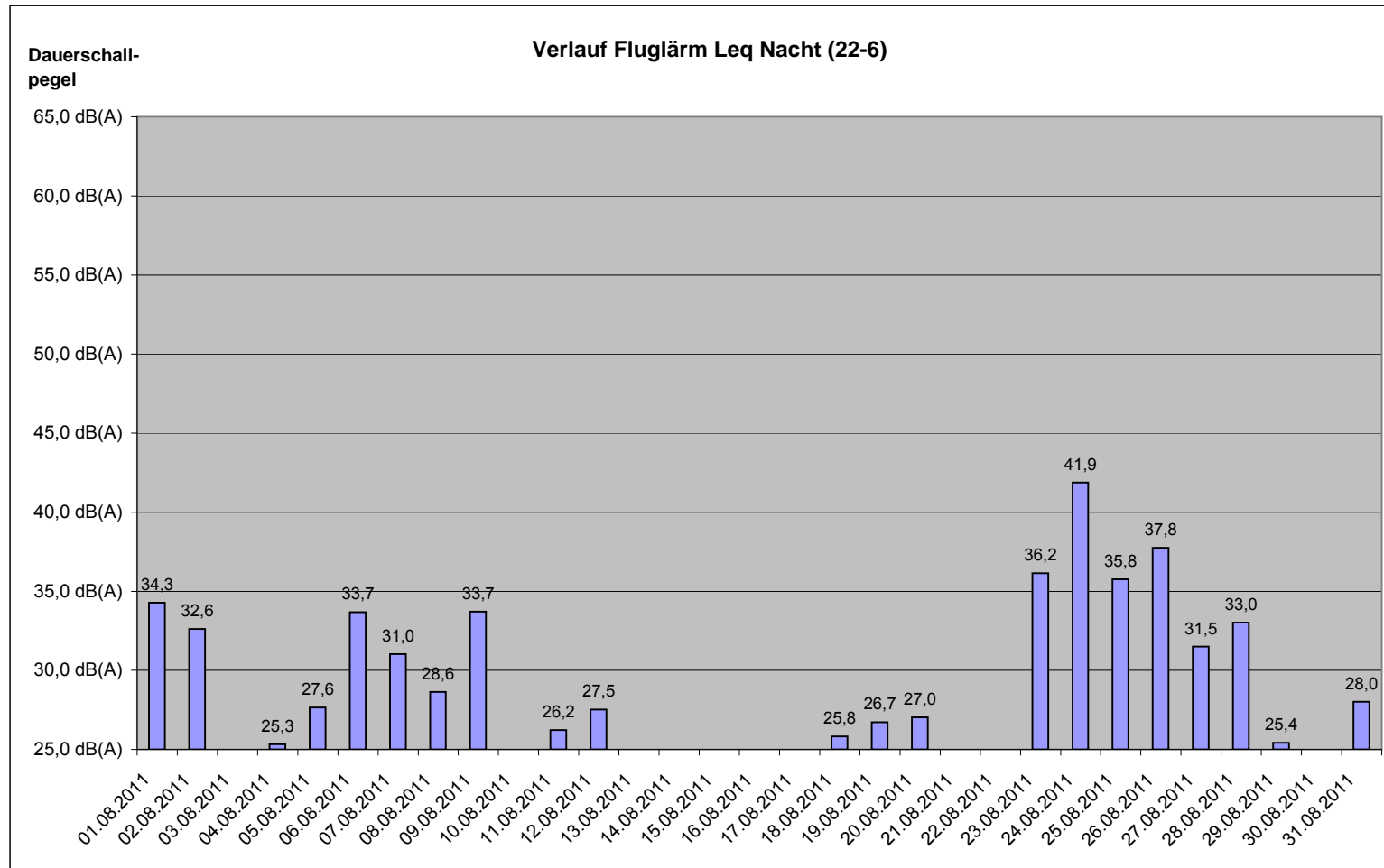
## 2. Äquivalenter Fluglärm $L_{eq}$ jeden Tages

Standort Nackenheim  
Messperiode : 1.August - 31.August 2011



### 3. Äquivalenter Fluglärm Leq jeder Nacht

Standort Nackenheim  
Messperiode : 1.August - 31.August 2011





#### 4. Stundenübericht Gesamtgeräusch Leq

Standort Nackenheim

Messperiode : 1.August - 31.August 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	
01.08.2011	42,3	41,2	45,1	43,3	41,3	47,5	59,6	47,2	46,4	48,7	52,3	56,3	58,4	45,0	48,2	47,5	47,9	53,4	48,6	57,7	50,4	51,0	51,8	49,1	
02.08.2011	49,8	40,5	50,0	46,7	47,7	48,5	58,6	48,9	48,8	47,6	49,4	57,5	57,2	45,8	46,6	63,0	47,4	50,4	51,9	58,2	48,1	48,1	47,8	45,2	
03.08.2011	46,0	48,9	47,4	48,8	47,8	48,8	58,4	49,3	49,6	50,2	47,8	55,7	57,6	45,6	48,8	53,0	50,5	48,1	56,6	58,6	46,2	46,4	46,6	45,6	
04.08.2011	42,9	45,0	45,4	42,3	43,6	43,7	58,2	48,0	47,1	46,0	45,5	56,6	59,8	47,1	48,0	56,6	48,6	47,9	52,6	58,2	46,6	48,0	46,3	45,8	
05.08.2011	45,1	42,4	47,0	44,8	45,3	44,9	58,2	48,1	47,0	47,0	47,0	56,3	57,4	46,3	48,0	47,7	65,4	61,6	58,1	57,7	48,9	46,7	46,0	46,2	
06.08.2011	44,4	44,8	47,2	43,8	43,2	40,8	58,0	44,8	44,9	46,5	46,9	56,3	62,0	45,3	53,8	64,6	55,4	67,2	53,1	53,5	46,5	55,5	47,2	47,0	
07.08.2011	43,6	47,6	38,7	39,6	46,6	41,5	41,9	44,4	45,3	67,1	55,1	48,5	57,1	47,7	46,3	46,4	45,8	52,9	46,9	57,0	47,7	45,4	47,4	44,3	
08.08.2011	43,7	42,5	43,4	38,5	40,8	43,7	59,1	57,5	48,9	48,4	49,5	57,3	57,9	50,8	53,9	55,7	51,8	51,0	47,8	57,3	46,6	46,4	46,9	45,4	
09.08.2011	45,0	43,5	45,2	42,6	45,2	49,2	59,5	49,9	63,3	52,0	56,4	57,9	59,4	48,4	49,4	51,6	55,3	56,5	48,6	59,2	50,6	48,4	48,9	47,7	
10.08.2011	46,3	46,1	48,0	44,4	44,6	45,3	58,6	49,1	47,7	52,3	49,5	57,0	58,4	50,5	50,8	49,0	47,3	48,3	50,1	58,1	47,5	46,2	46,9	45,9	
11.08.2011	42,6	43,6	47,3	43,2	44,3	45,7	60,1	49,6	47,7	48,8	49,9	58,4	58,2	48,5	50,9	52,5	54,0	48,0	48,2	58,0	53,4	48,5	48,9	46,0	
12.08.2011	44,4	43,7	46,1	41,8	41,8	43,4	58,7	49,1	48,7	47,3	48,8	57,1	58,4	46,1	47,4	47,7	49,1	50,0	48,2	57,5	46,1	44,8	46,1	44,7	
13.08.2011	42,4	41,8	42,5	44,2	39,8	42,0	58,4	44,8	47,3	49,4	53,5	57,6	57,0	47,3	46,5	64,6	45,5	67,0	53,0	49,9	44,9	43,7	44,6	43,7	
14.08.2011	43,9	43,2	38,2	43,8	38,4	39,6	41,6	42,7	43,4	67,0	52,9	46,1	58,1	50,8	48,6	49,3	47,1	53,6	52,2	56,8	47,0	44,5	44,3	44,7	
15.08.2011	42,0	42,3	41,6	40,8	40,5	43,8	59,5	48,1	50,5	47,2	47,9	55,9	56,8	44,8	45,7	47,1	49,7	50,2	66,6	53,2	48,2	47,5	46,9	46,1	
16.08.2011	44,4	48,5	47,0	46,7	45,3	45,5	58,8	48,6	49,8	48,0	47,8	56,3	57,2	45,7	46,8	46,4	46,7	46,9	47,5	57,1	46,9	46,3	46,4	45,5	
17.08.2011	44,1	49,0	51,4	47,1	47,2	47,0	59,0	49,7	47,3	46,7	46,2	56,3	57,0	44,5	45,5	45,6	47,9	49,3	46,9	57,7	47,1	49,5	48,1	48,1	
18.08.2011	45,3	46,1	50,5	46,2	48,9	44,2	57,8	48,4	48,4	47,5	58,7	56,3	58,3	50,5	49,7	46,5	46,9	47,8	46,8	57,1	45,8	45,8	45,7	46,6	
19.08.2011	42,6	41,5	45,3	40,8	42,3	43,6	57,3	49,1	50,1	51,5	52,4	57,4	58,3	49,1	51,5	48,8	51,3	48,9	47,4	57,4	49,0	45,9	46,9	45,7	
20.08.2011	44,2	47,3	47,7	48,5	45,7	41,7	60,1	44,7	45,1	52,2	48,7	55,6	57,4	45,2	48,1	46,4	46,9	66,7	52,4	48,0	45,9	47,3	51,6	45,1	
21.08.2011	45,6	45,1	40,3	41,2	39,8	41,4	41,9	43,4	46,4	67,1	54,2	59,3	57,8	50,7	44,8	45,8	45,2	44,7	45,1	57,5	44,8	45,8	44,5	43,3	
22.08.2011	42,5	41,9	39,8	40,6	41,3	43,1	57,0	51,3	46,3	48,7	45,5	56,1	57,3	46,4	45,5	46,5	47,7	50,2	47,5	57,7	46,2	48,0	49,2	48,8	
23.08.2011	47,1	46,8	48,2	45,4	48,5	50,0	57,5	48,3	48,0	46,6	50,5	56,1	57,4	45,4	47,1	51,0	49,8	47,4	48,0	58,1	47,4	45,3	45,4	45,0	
24.08.2011	43,3	47,1	46,4			50,9	57,4	47,7	47,4	50,2	46,3	55,8	57,8	46,8	45,7	47,0	54,1	70,1	48,2	57,1	45,8	47,1	46,5	44,8	
25.08.2011	46,4	42,5	50,1	48,0	48,3	44,8	59,1	48,5	51,7	59,6	62,0	63,2	58,5	47,6	47,0	47,3	47,4	47,1	45,6	57,7	48,9	45,9	54,6	56,4	
26.08.2011	44,3	47,8	51,8	51,9	47,1	46,2	57,9	49,2	48,1	46,9	53,0	61,8	57,8	45,2	46,2	44,7	46,1	55,5	50,4	59,6	66,2	49,5	49,0	50,3	
27.08.2011	43,5	46,9	46,1	47,3	43,6	40,1	42,8	45,7	46,4	48,3	49,0	56,6	59,4	50,7	50,6	64,5	48,6	67,8	53,6	48,7	46,2	47,0	46,6	45,7	
28.08.2011	45,8	40,7	39,7	36,7	37,3	39,7	39,8	45,0	44,3	67,6	53,7	63,0	47,7	47,1	45,3	44,2	44,6	45,4	45,8	56,7	44,1	43,8	43,0	41,4	
29.08.2011	36,8	41,8	42,0	37,0	38,5	42,5	59,1	50,1	50,9	47,3	52,5	56,8	57,4	49,1	49,8	50,0	50,4	49,1	47,8	57,8	47,7	46,8	46,0	46,2	
30.08.2011	45,0	42,8	43,7	43,3	44,2	44,2	59,3	49,3	47,8	48,7	50,1	56,9	58,7	45,4	47,2	47,5	47,5	48,8	51,8	57,9	47,5	48,6	53,0	46,4	
31.08.2011	44,2	48,2	47,6	48,5	46,8	46,7	59,6	50,3	47,9	47,4	48,9	55,7	58,0	47,3	49,2	50,7	50,2	47,1	47,3	58,5	47,2	45,7	47,7	46,3	
<b>Stunden-bezogene</b>	<b>44,7</b>	<b>45,4</b>	<b>46,9</b>	<b>45,2</b>	<b>44,8</b>	<b>45,6</b>	<b>58,0</b>	<b>49,2</b>	<b>51,2</b>	<b>58,9</b>	<b>52,9</b>	<b>57,7</b>	<b>58,1</b>	<b>47,8</b>	<b>48,9</b>	<b>56,3</b>	<b>53,2</b>	<b>60,6</b>	<b>54,3</b>	<b>57,2</b>	<b>52,8</b>	<b>47,9</b>	<b>48,3</b>	<b>47,4</b>	
<b>Monatsmittel</b>																									

hauptsächlich von Fluglärm verursacht.

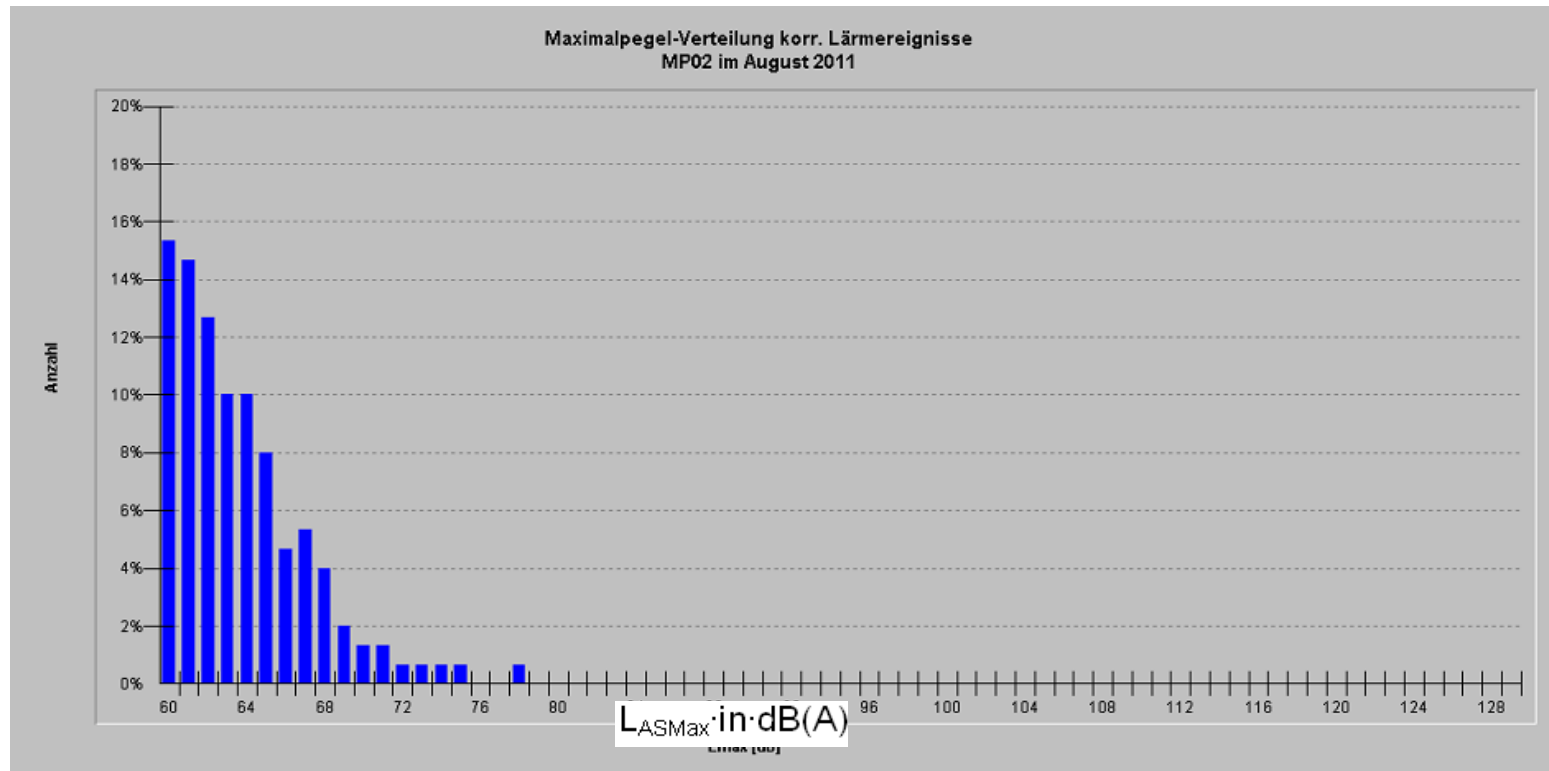
W zu heftiger Wind







**7. Maximalpegelverteilung Standort Mainz Weisenau**  
 Standort Nackenheim  
 Messperiode : 1.August - 31.August 2011





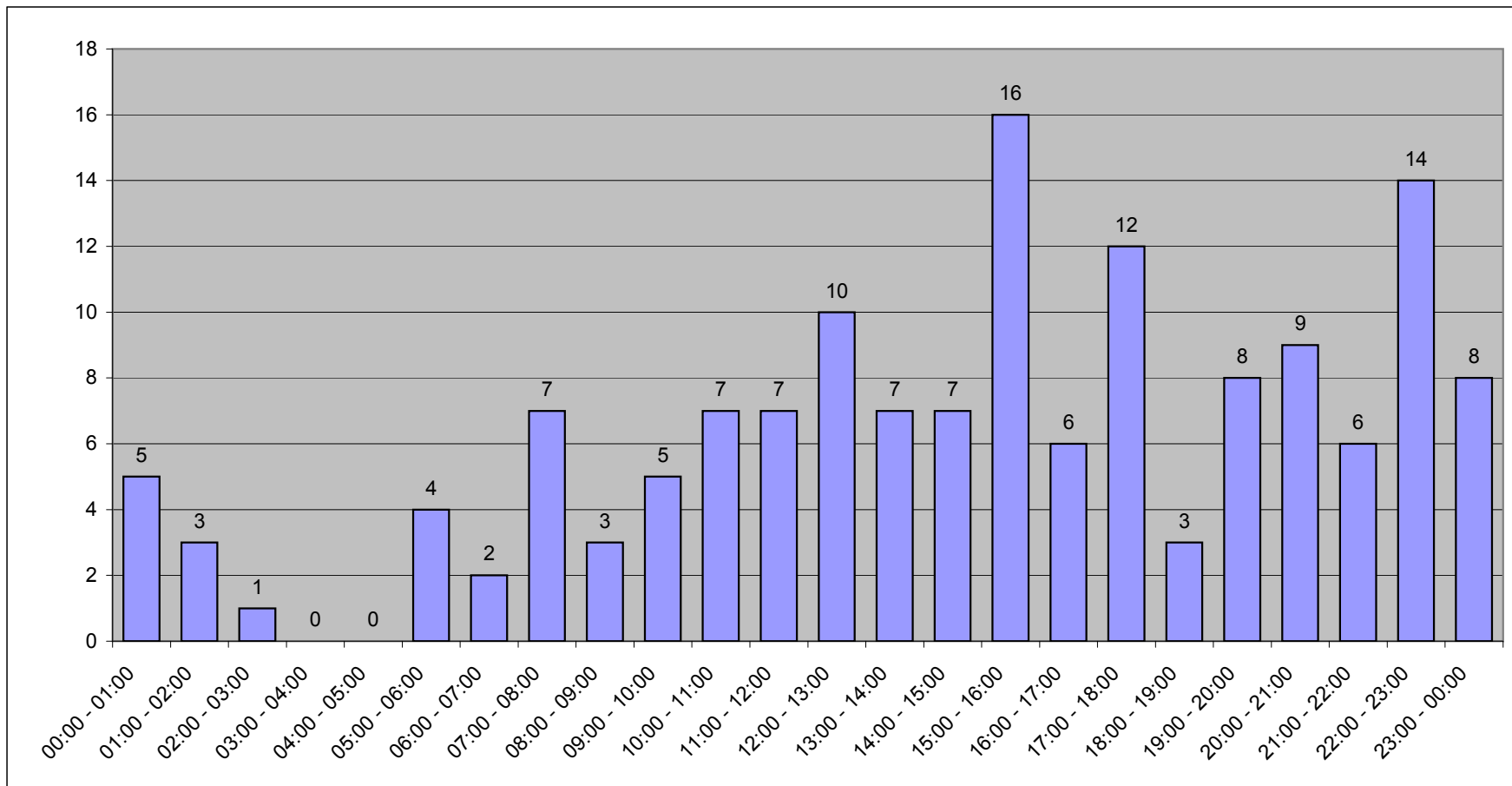
Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
WASSERWIRTSCHAFT UND  
GEWERBEAUFSICHT

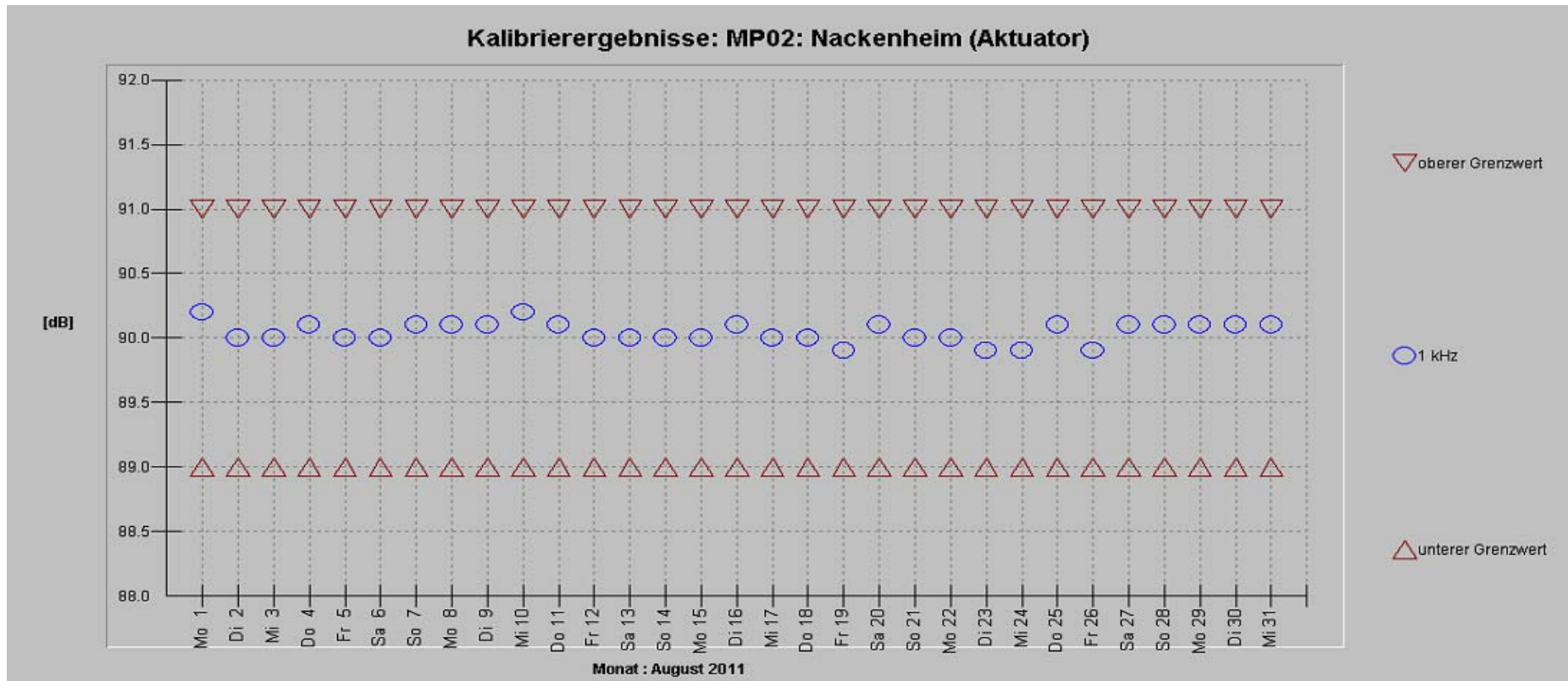
## 8. Anzahl der Fluglärmereignisse pro Tagesstunde

Standort Nackenheim

Messperiode : 1.August - 31.August 2011



**9. Kalibrierergebnisse Standort Mainz Weisenau**  
Standort Nackenheim  
Messperiode : 1.August - 31.August 2011





## 10. Tagesdaten Wetter

Standort Nackenheim

Messperiode : 1.August - 31.August 2011

Tag	Windgeschwindigkeit [m/s]			Windrichtung [°] Mittelwert	Temperatur Mittelwert Grad C	Feuchte Mittelwert in %	Luftdruck Mittelwert	Nieder- schlag [mm]
	min.	max.	Mittelwert					
01.08.2011	0,1	3,1	0,7	74	17,3	68	1.015	0,0
02.08.2011	0,1	2,2	0,7	54	22,2	62	1.015	0,0
03.08.2011	0,1	7,9	1,4	200	20,6	74	1.014	8,3
04.08.2011	0,1	4,2	1,4	227	21,2	75	1.014	5,2
05.08.2011	0,1	5,1	1,2	196	20,7	81	1.012	2,2
06.08.2011	0,1	6,3	1,1	182	19,9	86	1.006	24,6
07.08.2011	0,4	5,0	2,2	230	18,2	69	1.006	3,7
08.08.2011	0,2	6,4	2,6	222	15,5	75	1.007	10,2
09.08.2011	0,3	5,7	2,8	255	14,9	71	1.017	1,5
10.08.2011	0,4	5,6	1,8	240	15,0	60	1.023	0,0
11.08.2011	0,1	6,0	2,4	201	18,5	58	1.015	0,1
12.08.2011	0,1	5,0	2,0	222	18,5	72	1.011	1,4
13.08.2011	0,1	3,5	1,3	232	19,4	77	1.010	3,5
14.08.2011	0,0	5,9	1,5	224	20,2	80	1.007	0,1
15.08.2011	0,1	4,0	0,9	301	20,1	64	1.013	0,0
16.08.2011	0,1	3,2	0,7	227	18,9	66	1.017	0,1
17.08.2011	0,1	2,7	0,7	272	20,6	63	1.016	0,0
18.08.2011	0,1	4,7	1,1	138	24,1	59	1.012	0,0
19.08.2011	0,1	6,5	2,1	264	22,2	64	1.015	0,0
20.08.2011	0,0	3,6	0,7	252	19,9	58	1.020	0,0
21.08.2011	0,0	4,4	0,7	293	20,5	74	1.017	7,2
22.08.2011	0,0	2,8	0,9	25	24,4	71	1.016	0,0
23.08.2011	0,1	6,2	1,5	158	26,0	58	1.012	0,1
24.08.2011	0,1	6,2	1,1	231	22,5	75	1.014	14,4
25.08.2011	0,0	2,3	0,7	229	19,9	84	1.013	0,7
26.08.2011	0,1	6,9	1,3	308	21,8	77	1.007	26,1
27.08.2011	0,3	5,3	2,6	201	15,0	79	1.013	9,1
28.08.2011	0,1	4,3	1,9	208	15,4	72	1.018	0,0
29.08.2011	0,2	5,8	2,3	250	15,3	65	1.016	0,0
30.08.2011	0,1	3,7	1,1	280	15,0	61	1.015	0,0
31.08.2011	0,1	2,2	0,7	324	15,9	62	1.013	0,0

## 11. Häufigkeitsverteilung der Spitzenpegel $L_{ASmax}$

Standort Nackenheim

Messperiode : 1.August - 31.August 2011

### Pegelklassen in dB

Zeitraum	< 55	>= 55	>= 60	>= 65	>= 70	>= 75	>= 80	>= 85	>= 90	>= 95	Summen
00:00 - 01:00	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
01:00 - 02:00	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3
02:00 - 03:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	4
06:00 - 07:00	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
07:00 - 08:00	0	1	5	1	0	0	0	0	0	0	7
08:00 - 09:00	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3
09:00 - 10:00	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	5
10:00 - 11:00	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	7
11:00 - 12:00	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	7
12:00 - 13:00	0	0	6	1	3	0	0	0	0	0	10
13:00 - 14:00	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	7
14:00 - 15:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	7
15:00 - 16:00	0	1	12	3	0	0	0	0	0	0	16
16:00 - 17:00	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	6
17:00 - 18:00	0	1	6	5	0	0	0	0	0	0	12
18:00 - 19:00	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
19:00 - 20:00	0	2	5	1	0	0	0	0	0	0	8
20:00 - 21:00	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	9
21:00 - 22:00	0	2	3	1	0	0	0	0	0	0	6
22:00 - 23:00	0	3	10	1	0	0	0	0	0	0	14
23:00 - 00:00	0	2	5	1	0	0	0	0	0	0	8
Tag	0	13	72	23	5	2	0	0	0	0	115
Nacht	0	8	21	5	1	0	0	0	0	0	35
00:00 - 00:00	0	21	93	28	6	2	0	0	0	0	150