

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Wien 14, Otto Wagner Kirche  
**MESSZEITRAUM:** 29.11. bis 27.12.2013  
**MESSDAUER:** 682 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2013-12/03



<b>INHALT:</b>	Messgeräte, Einstellungen	Seite 1
	Äquivalenter Dauerschallpegel (LEQ) LEQ für die einzelnen Tagesabschnitte	Seite 2
	Maximalpegel für erfasste Ereignisse	Seite 3
	Flugbewegungsaufteilung	Seite 4
	Erklärungen zu den Tabellen	Seite 5

## MESSGERÄTE UND EINSTELLUNGEN

<b>MESSPUNKT:</b>	Wien 14, Otto Wagner Kirche
<b>MESSGERÄT:</b>	B&K-Analysator Typ 4441
<b>MIKROFONEINHEIT:</b>	B&K Typ 4184
<b>MESSHÖHE ÜBER GRUND:</b>	4 m
<b>MESSBEREICH:</b>	20 - 130 dB
<b>BEWERTUNGSFILTER:</b>	A
<b>ANZEIGEART:</b>	Slow

### ANSPRECHPEGEL FÜR EREIGNISSE:

Tag:	55 dB
Nacht:	50 dB
Minstdauer:	10 Sek.

### EICHTECHNISCHE PRÜFUNG:

Die verwendeten Messgeräte und Mikrofone entsprechen der Genauigkeitsklasse 0,7 des österr. Maß- und Eichgesetzes, was eine Messgenauigkeit von  $\pm 0,7$  dB ergibt. Die eichtechnischen Prüfungen erfolgen vorschriftsgemäß alle 2 Jahre in Übereinstimmung mit IEC 60651 Kl. 1, IEC 60804 Kl. 1 und IEC 61672 Kl.1

## ÄQUIVALENTER DAUERSCHALLPEGEL (LEQ)

Flugverkehr	LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Tag (06:00 - 19:00 Uhr)	37,8	374	54,8%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	32,6	84	12,3%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	37,2	458	67,2%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	8,1	224	32,8%
		682	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	11,9	151	40,4%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	139	37,2%
Südwind (Pisten 11u.16)	44,3	84	22,5%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>37,8</b>	<b>374</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	50,7		
<b>Gesamt</b>	<b>50,9</b>		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	34	40,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	29	34,5%
Südwind (Pisten 11u.16)	38,6	21	25,0%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>32,6</b>	<b>84</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	52,5		
<b>Gesamt</b>	<b>52,6</b>		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	11,0	185	40,4%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	168	36,7%
Südwind (Pisten 11u.16)	43,6	105	22,9%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>37,2</b>	<b>458</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	51,1		
<b>Gesamt</b>	<b>51,3</b>		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	12,2	88	39,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	57	25,4%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	79	35,3%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>8,1</b>	<b>224</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	48,8		
<b>Gesamt</b>	<b>48,8</b>		

## MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

### FLUGVERKEHR

#### LANDUNGEN

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	311	99,7%	64,4	20,7
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	1	0,3%	57,7	19,5
Gesamt	312	100,0%	64,4	20,6

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R29	LANUX2C	1	100,0%	56,5	21,5
Gesamt		1	100,0%	56,5	21,5

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	1	100,0%	56,5	21,5
R 34	0	0,0%	-	-
Gesamt	1	100,0%	56,5	21,5

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	3532	-	64,0	46,4
----------------	------	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn.
	erfasst	%	Max.-Pegel
Fluggeräusche, Landungen	312	8,1%	64,4
Fluggeräusche, Starts	1	0,0%	56,5
Fremdgeräusche	3532	91,9%	64,0
GESAMT	3845	100,0%	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Landung Piste 11	764	305	39,9%

Nicht erfasste Flugbewegungen sind


- Flugbewegungen, welche von Fremdgeräuschen (z.B.: KFZ, Rasenmäher) überlagert wurden
- Flugbewegungen, die aufgrund ihrer Entfernung zum Messpunkt bzw. der Type des Flugzeuges den Schwellwert nicht erreichen

Die statistische Unsicherheit ist umgekehrt proportional zur Erfassungsquote.

### Aufteilung der Flugbewegungen auf die Pisten im Vergleich

	2011	2012	Messzeitraum
Landung 11	12,8%	10,7%	8,6%
Landung 29	14,7%	13,9%	14,6%
Landung 16	30,0%	27,6%	46,7%
Landung 34	42,6%	47,9%	30,0%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	2,2%
Start 29	68,9%	69,3%	71,5%
Start 16	20,0%	18,1%	19,4%
Start 34	9,5%	11,6%	6,9%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

 für Messpunkt maßgebliche Flugbewegung

Differierende Werte für den Messzeitraum im Vergleich mit den Jahreswerten ergeben sich aus den unterschiedlichen Windsituationen während des Messzeitraumes.

## ERKLÄRUNGEN ZU DEN TABELLEN

- LEQ:** Äquivalenter Dauerschallpegel: Energetische Summe der einzelnen Schallereignisse bezogen auf einen bestimmten Meßzeitraum unter Berücksichtigung des jeweiligen Spitzenpegels, der Dauer und der Häufigkeit des Einzelereignisses; ergibt einen Zahlenwert, der der Summe der einzelnen Lärmereignisse innerhalb des Betrachtungszeitraumes entspricht, d.h. äquivalent ist.
- Tages-LEQ:** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf den Tag (06.00 bis 19:00)
- Abend-LEQ :** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf den Abend (19:00 bis 22:00)
- Tages-LEQ (16h):** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf 16 Stunden (06:00 bis 22:00)
- Nacht-LEQ :** Äquivalenter Dauerschallpegel bezogen auf die Nacht (22.00 bis 06:00)

Damit abgeschätzt werden kann, welche Betriebspistenrichtungen am Meßpunkt die höhere Schallimmission verursachen, werden die jeweiligen LEQ-Werte auch auf jene Zeiträume bezogen, in denen die gleichen Windverhältnisse geherrscht haben (Westwind – Windstille – Süd/Südostwind).

- Max.Pegel :** Logarithmisch gemittelter Spitzenschallpegel in dB
- Dauer:** Durchschnittliche Ereignisdauer in Sekunden