

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

MESSPUNKT: Winden am See, Bergäckerstraße
MESSZEITRAUM: 20.11. bis 9.12.2013
MESSDAUER: 456 Stunden
MESSREIHE-NR: 2013-11/04



INHALT:	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

MESSPUNKT:	Winden am See, Bergäckerstraße
MESSGERÄT:	B&K-Analysator Typ 4441
MIKROFONEINHEIT:	B&K Typ 4184
MESSHÖHE ÜBER GRUND:	4 m
MESSBEREICH:	20 - 130 dB
BEWERTUNGSFILTER:	A
ANZEIGEART:	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)	39,0	247	54,2%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	38,3	57	12,5%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	38,9	304	66,7%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	31,3	152	33,3%
		456	100,0%

LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	40,1	191	77,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	21,6	25	10,1%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	31	12,6%
Gesamt Flugverkehr	39,0	247	100,0%
Fremdgeräusch	51,0		
Gesamt	51,3		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	39,0	48	84,2%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	5	8,8%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	4	7,0%
Gesamt Flugverkehr	38,3	57	100,0%
Fremdgeräusch	48,0		
Gesamt	48,4		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	39,9	239	78,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	20,8	30	9,9%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	35	11,5%
Gesamt Flugverkehr	38,9	304	100,0%
Fremdgeräusch	50,6		
Gesamt	50,9		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	32,5	116	76,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	20	13,2%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	16	10,5%
Gesamt Flugverkehr	31,3	152	100,0%
Fremdgeräusch	46,2		
Gesamt	46,3		

MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

FLUGVERKEHR

LANDUNGEN

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	45	14,0%	64,1	23,1
R 34	277	86,0%	65,5	18,3
Gesamt	322	100,0%	65,4	18,9

STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R29	ADAMA1C	2	100,0%	61,7	11,0
Gesamt		2	100,0%		

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	2	100,0%	61,7	11,0
R 34	0	0,0%	-	-
Gesamt	2	100,0%	61,7	11,0

FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	661	-	71,5	19,7
----------------	-----	---	------	------

ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	322	32,7%	65,4
Fluggeräusche, Starts	2	0,2%	61,7
Fremdgeräusche	661	67,1%	71,5
GESAMT	985	100,0%	

FLUGBEWEGUNGSaufteilung

VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Landungen Piste 34	3707	277	7,5%

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%	7,2%
Landung 29	14,7%	13,9%	20,9%
Landung 16	30,0%	27,6%	14,4%
Landung 34	42,6%	47,9%	57,4%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	0,9%
Start 29	68,9%	69,3%	76,3%
Start 16	20,0%	18,1%	10,3%
Start 34	9,5%	11,6%	12,5%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

Landung 34 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