

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

MESSPUNKT: Haslau, Fliedergasse
MESSZEITRAUM: 14.8. bis 2.9.2013
MESSDAUER: 467 Stunden
MESSREIHE-NR: 2013-08/04



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:	Haslau, Fliedergasse
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)	36,2	252	54,0%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	34,7	57	12,2%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	36,0	309	66,2%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	24,5	158	33,8%
		467	100,0%

LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	35,6	171	67,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	27,5	45	17,9%
Südwind (Pisten 11u.16)	40,6	36	14,3%
Gesamt Flugverkehr	36,2	252	100,0%
Fremdgeräusch	51,5		
Gesamt	51,6		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	33,6	39	68,4%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	32,6	11	19,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	39,4	7	12,3%
Gesamt Flugverkehr	34,7	57	100,0%
Fremdgeräusch	48,7		
Gesamt	48,9		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	35,3	210	68,0%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	29,1	56	18,1%
Südwind (Pisten 11u.16)	40,4	43	13,9%
Gesamt Flugverkehr	36,0	309	100,0%
Fremdgeräusch	51,1		
Gesamt	51,2		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	25,9	94	59,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	40	25,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	25,1	24	15,2%
Gesamt Flugverkehr	24,5	158	100,0%
Fremdgeräusch	42,6		
Gesamt	42,7		

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	1	0,7%	55,1	25,1
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	142	99,3%	63,3	16,6
Gesamt	143	100,0%	63,4	16,7

STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R16	KOVEL4B	17	24,3%	66,6	23,2
R16	LANUX4B	47	67,1%	63,8	19,8
R34	ADAMA1D	2	2,9%	62,2	18,8
R34	KOXER1D	4	5,7%	65,1	19,9
Gesamt		70	100,0%	64,7	20,6

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	64	91,4%	64,7	20,7
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	6	8,6%	64,3	19,5
Gesamt	70	100,0%	64,7	20,6

FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	700	-	70,4	27,4
----------------	-----	---	------	------

ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	143	15,7%	63,4
Fluggeräusche, Starts	70	7,7%	64,7
Fremdgeräusche	700	76,7%	70,4
GESAMT	913	100,0%	

FLUGBEWEGUNGSaufteilung

VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts Piste 16	859	64	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%	8,4%
Landung 29	14,7%	13,9%	15,0%
Landung 16	30,0%	27,6%	18,3%
Landung 34	42,6%	47,9%	58,2%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	0,3%
Start 29	68,9%	69,3%	73,3%
Start 16	20,0%	18,1%	12,7%
Start 34	9,5%	11,6%	13,7%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

Start 16 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