

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

MESSPUNKT: Wittau, Sportplatz
MESSZEITRAUM: 17.9. bis 8.9.2013
MESSDAUER: 503 Stunden
MESSREIHE-NR: 2013-09/03



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:	Wittau, Sportplatz
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
Mindestdauer:	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)	44,8	272	54,1%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	44,3	63	12,5%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	44,7	335	66,6%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	25,0	168	33,4%
		503	100,0%

LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	47,4	145	53,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	36,7	57	21,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	23,8	70	25,7%
Gesamt Flugverkehr	44,8	272	100,0%
Fremdgeräusch	54,1		
Gesamt	54,6		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	47,2	32	50,8%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	31,2	16	25,4%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	15	23,8%
Gesamt Flugverkehr	44,3	63	100,0%
Fremdgeräusch	49,4		
Gesamt	50,6		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	47,3	177	52,8%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	35,9	73	21,8%
Südwind (Pisten 11u.16)	23,0	85	25,4%
Gesamt Flugverkehr	44,7	335	100,0%
Fremdgeräusch	53,5		
Gesamt	54,0		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	25,9	80	47,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	22,5	54	32,1%
Südwind (Pisten 11u.16)	25,3	34	20,2%
Gesamt Flugverkehr	25,0	168	100,0%
Fremdgeräusch	42,2		
Gesamt	42,3		

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	16	61,5%	65,3	19,6
R 29	6	23,1%	59,7	21,3
R 34	4	15,4%	64,7	32,0
Gesamt	26	100,0%	64,4	22,3

STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R11	LANUX1A	1	0,3%	64,4	20,0
R11	LEDVA1A	1	0,3%	63,7	26,0
R16	LANUX4B	1	0,3%	59,7	14,0
R29	ADAMA1C	1	0,3%	64,6	25,0
R29	KOXER1C	6	1,8%	64,9	19,8
R29	WGM8C	5	1,5%	62,6	26,5
R34	ADAMA1D	23	6,8%	67,3	26,9
R34	KOVEL5D	90	26,7%	70,2	39,1
R34	KOXER1D	35	10,4%	68,3	33,4
R34	LANUX4D	2	0,6%	70,7	36,5
R34	LANUX5D	164	48,7%	69,2	34,7
R34	LEDVA3D	8	2,4%	63,0	24,8
Gesamt		337	100,0%	69,1	34,5

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	2	0,6%	64,0	23,0
R 16	1	0,3%	59,7	14,0
R 29	12	3,6%	64,1	23,0
R 34	322	95,5%	69,2	35,0
Gesamt	337	100,0%	69,1	34,5

FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	1764	-	72,8	23,7
----------------	------	---	------	------

ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	26	1,2%	64,4
Fluggeräusche, Starts	337	15,8%	69,1
Fremdgeräusche	1764	82,9%	72,8
GESAMT	2127	100,0%	

FLUGBEWEGUNGSaufteilung

VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts Piste 34	685	322	47,0%

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%	12,4%
Landung 29	14,7%	13,9%	15,2%
Landung 16	30,0%	27,6%	34,6%
Landung 34	42,6%	47,9%	37,8%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	3,1%
Start 29	68,9%	69,3%	71,3%
Start 16	20,0%	18,1%	16,5%
Start 34	9,5%	11,6%	9,1%
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