

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Lanzendorf, Franz Ziegler Straße  
**MESSZEITRAUM:** 24.4. bis 14.5.2013  
**MESSDAUER:** 475 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2013-05/01



<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>	Lanzendorf, Franz Ziegler Straße
<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)	52,8	255	53,7%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	52,9	60	12,6%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	52,8	315	66,3%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	27,9	160	33,7%
		475	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	53,0	175	68,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	53,7	55	21,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	28,0	25	9,8%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>52,8</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	52,2		
Gesamt	55,5		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	53,0	38	63,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	52,7	21	35,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	48,1	1	1,7%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>52,9</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	50,6		
Gesamt	54,9		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	53,0	213	67,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	53,4	76	24,1%
Südwind (Pisten 11u.16)	34,9	26	8,3%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>52,8</b>	<b>315</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	51,9		
Gesamt	55,4		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	27,9	108	67,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	29,0	32	20,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	25,1	20	12,5%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>27,9</b>	<b>160</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	47,6		
Gesamt	47,6		

## MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

### FLUGVERKEHR

#### LANDUNGEN

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

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R29	ABL0M3C	23	1,4%	64,3	25,4
R29	KOVEL2C	181	10,8%	69,9	36,7
R29	LANUX2C	337	20,1%	69,1	33,3
R29	LEDVA3C	6	0,4%	62,9	24,1
R29	LUGIM1C	226	13,5%	72,8	32,7
R29	MIKOV4C	1	0,1%	69,0	29,0
R29	MOTIX1C	475	28,4%	73,2	33,4
R29	OSPEN1C	9	0,5%	69,9	19,8
R29	SASAL2C	11	0,7%	68,7	32,1
R29	SITNI2X	2	0,1%	64,6	20,8
R29	SITNI4C	348	20,8%	64,9	23,5
R29	SNU2C	23	1,4%	61,3	21,7
R29	STEIN2C	14	0,8%	63,7	19,8
R29	UMBIL2C	19	1,1%	64,1	22,2
Gesamt		1675	100,0%	70,8	30,9

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	1675	100,0%	70,8	30,9
R 34	0	0,0%	-	-
Gesamt	1675	100,0%	70,8	30,9

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	2313	-	67,3	33,5
----------------	------	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	0	0,0%	-
Fluggeräusche, Starts	1675	42,0%	70,8
Fremdgeräusche	2313	58,0%	67,3
GESAMT	3988	100,0%	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts Piste 29*	1996	1567	78,5%

\*) Anzahl bezogen auf KOVEL2C, LANUX2C, LUGIM1C, MOTIX1C, SITNI4C

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%	13,3%
Landung 29	14,7%	13,9%	20,0%
Landung 16	30,0%	27,6%	26,7%
Landung 34	42,6%	47,9%	40,0%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	1,9%
Start 29	68,9%	69,3%	67,7%
Start 16	20,0%	18,1%	22,3%
Start 34	9,5%	11,6%	8,1%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

**Start 29** 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