

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Schützen am Gebirge, Quellengasse  
**MESSZEITRAUM:** 13.8. bis 28.8.2012  
**MESSDAUER:** 335 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2012-08/05



<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>	Schützen am Gebirge, Quellengasse
<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
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)	31,0	190	53,5%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	28,7	45	12,7%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	30,7	235	66,2%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	29,5	120	33,8%
		355	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	32,2	138	72,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	23,6	31	16,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	24,1	21	11,1%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>31,0</b>	<b>190</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	52,7		
<b>Gesamt</b>	<b>52,7</b>		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	29,4	31	68,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	28,6	9	20,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	5	11,1%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>28,7</b>	<b>45</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	47,9		
<b>Gesamt</b>	<b>47,9</b>		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	31,8	169	71,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	25,3	40	17,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	23,2	26	11,1%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>30,7</b>	<b>235</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	52,1		
<b>Gesamt</b>	<b>52,1</b>		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	30,4	58	48,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	27,7	36	30,0%
Südwind (Pisten 11u.16)	29,0	26	21,7%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>29,5</b>	<b>120</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	42,1		
<b>Gesamt</b>	<b>42,3</b>		

## 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	15	24,6%	63,6	23,2
R 34	46	75,4%	64,1	18,3
Gesamt	61	100,0%	64,0	19,5

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R16	SASAL2B	13	65,0%	57,8	25,0
R29	SASAL2C	7	35,0%	63,3	16,6
Gesamt		20	100,0%	60,6	22,1

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	13	65,0%	57,8	25,0
R 29	7	35,0%	63,3	16,6
R 34	0	0,0%	-	-
Gesamt	20	100,0%	60,6	22,1

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	552	-	69,2	25,9
----------------	-----	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	61	9,6%	64,0
Fluggeräusche, Starts	20	3,2%	60,6
Fremdgeräusche	552	87,2%	69,2
GESAMT	633	100,0%	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Landungen Piste 34	3207	46	1,4%

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 (1-10)	Messzeitraum
Landung 11	12,8%	9,9%	6,9%
Landung 29	14,7%	14,5%	13,0%
Landung 16	30,0%	25,4%	22,3%
<b>Landung 34</b>	<b>42,6%</b>	<b>50,2%</b>	<b>57,9%</b>
Summe Landung	100,0%	100,0%	100,0%

	2011	2012 (1-10)	Messzeitraum
Start 11	1,6%	0,9%	0,2%
Start 29	68,9%	69,9%	71,7%
Start 16	20,0%	17,1%	11,3%
Start 34	9,5%	12,1%	16,8%
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