

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Schönau, Biotop  
**MESSZEITRAUM:** 20.9. bis 9.10.2012  
**MESSDAUER:** 448 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2012-10/03



<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>	Schönau, Biotop
<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)	48,1	239	53,3%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	47,4	57	12,7%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	48,0	296	66,1%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	25,5	152	33,9%
		448	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	51,7	104	43,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	33,3	69	28,9%
Südwind (Pisten 11u.16)	29,7	66	27,6%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>48,1</b>	<b>239</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	53,7		
<b>Gesamt</b>	<b>54,8</b>		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	50,1	30	52,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	24,0	13	22,8%
Südwind (Pisten 11u.16)	30,4	14	24,6%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>47,4</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	48,1		
<b>Gesamt</b>	<b>50,7</b>		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	51,4	134	45,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	32,6	82	27,7%
Südwind (Pisten 11u.16)	29,8	80	27,0%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>48,0</b>	<b>296</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	53,0		
<b>Gesamt</b>	<b>54,2</b>		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	24,8	68	44,7%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	22,0	47	30,9%
Südwind (Pisten 11u.16)	28,5	37	24,3%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>25,5</b>	<b>152</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	43,8		
<b>Gesamt</b>	<b>43,9</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	34	97,1%	60,6	16,5
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	1	2,9%	59,2	10,0
<b>Gesamt</b>	<b>35</b>	<b>100,0%</b>	<b>60,7</b>	<b>16,6</b>

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R16	LANUX4B	10	1,7%	62,3	20,7
R29	ABL0M3C	1	0,2%	61,8	40,0
R34	ABL0M5D	427	70,7%	71,0	34,4
R34	KOVEL4D	64	10,6%	65,4	26,3
R34	LANUX4D	102	16,9%	65,8	26,5
<b>Gesamt</b>		<b>604</b>	<b>100,0%</b>	<b>70,0</b>	<b>32,0</b>

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	10	1,7%	62,3	20,7
R 29	1	0,2%	61,8	40,0
R 34	593	98,2%	70,0	32,1
<b>Gesamt</b>	<b>604</b>	<b>100,0%</b>	<b>70,0</b>	<b>32,0</b>

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	1702	-	66,8	21,5
----------------	------	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	35	1,5%	60,7
Fluggeräusche, Starts	604	25,8%	70,0
Fremdgeräusche	1702	72,7%	66,8
<b>GESAMT</b>	<b>2341</b>	<b>100,0%</b>	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts auf ABL0M5D	508	427	84,1%

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%	16,3%
Landung 29	14,7%	14,5%	11,4%
Landung 16	30,0%	25,4%	34,5%
Landung 34	42,6%	50,2%	37,8%
Summe Landung	100,0%	100,0%	100,0%

	2011	2012 (1-10)	Messzeitraum
Start 11	1,6%	0,9%	1,8%
Start 29	68,9%	69,9%	62,0%
Start 16	20,0%	17,1%	25,6%
Start 34	9,5%	12,1%	10,5%
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