

## MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

**MESSPUNKT:** Münchensthal, Schustergasse  
**MESSZEITRAUM:** 28.4. bis 16.5.2011  
**MESSDAUER:** 433 Stunden  
**MESSREIHE-NR:** 2011-04/05



<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>	Münichsthal, Schustergasse
<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)	39,5	235	54,3%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	38,3	54	12,5%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	39,3	289	66,7%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	21,0	144	33,3%
		433	100,0%

## LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	26,5	136	57,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	42,9	46	19,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	43,2	53	22,6%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>39,5</b>	<b>235</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	52,0		
<b>Gesamt</b>	<b>52,3</b>		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	19,5	28	51,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	41,3	23	42,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	42,8	3	5,6%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>38,3</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	47,7		
<b>Gesamt</b>	<b>48,2</b>		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	25,8	164	56,7%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	42,4	69	23,9%
Südwind (Pisten 11u.16)	43,2	56	19,4%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>39,3</b>	<b>289</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	51,5		
<b>Gesamt</b>	<b>51,7</b>		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	70	48,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	58	40,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	30,6	16	11,1%
<b>Gesamt Flugverkehr</b>	<b>21,0</b>	<b>144</b>	<b>100,0%</b>
Fremdgeräusch	45,6		
<b>Gesamt</b>	<b>45,6</b>		

## MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

### FLUGVERKEHR

#### LANDUNGEN

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 16	270	100,0%	64,1	21,7
Gesamt	270	100,0%	64,1	21,7

#### STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R34	LANUX4D	9	100,0%	63,6	18,3
Gesamt		9	100,0%	63,6	18,3

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 34	9	100,0%	63,6	18,3
Gesamt	9	100,0%	63,6	18,3

### FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	794	-	66,9	24,6
----------------	-----	---	------	------

### ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	270	25,2%	64,1
Fluggeräusche, Starts	9	0,8%	63,6
Fremdgeräusche	794	74,0%	66,9
GESAMT	1073	100,0%	

## FLUGBEWEGUNGSaufteilung

### VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Landungen Piste 16	1725	270	15,7%

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

	2010	2011 (1-5)	Messzeitraum
Landung 11	13,5%	14,4%	10,0%
Landung 29	14,8%	14,5%	16,9%
<b>Landung 16</b>	<b>25,8%</b>	<b>28,1%</b>	<b>25,5%</b>
Landung 34	45,9%	43,0%	47,5%
Summe Landung	100,0%	100,0%	100,0%

	2010	2011 (1-5)	Messzeitraum
Start 11	1,7%	1,3%	0,6%
Start 29	68,8%	67,6%	71,5%
Start 16	19,5%	21,6%	16,5%
Start 34	10,0%	9,6%	11,4%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

**Landung 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