

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

MESSPUNKT: Moosbrunn, Kläranlage
MESSZEITRAUM: 5.4. bis 26.4.2011
MESSDAUER: 511 Stunden
MESSREIHE-NR: 2011-04/03



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:	Moosbrunn, Kläranlage
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
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)	45,5	280	54,8%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	44,3	63	12,3%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	45,3	343	67,1%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	39,9	168	32,9%
		511	100,0%

LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	45,7	189	67,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	46,2	41	14,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	43,4	50	17,9%
Gesamt Flugverkehr	45,5	280	100,0%
Fremdgeräusch	53,8		
Gesamt	54,4		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	45,0	43	68,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	42,7	16	25,4%
Südwind (Pisten 11u.16)	40,7	4	6,3%
Gesamt Flugverkehr	44,3	63	100,0%
Fremdgeräusch	50,0		
Gesamt	51,0		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	45,6	232	67,6%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	45,5	57	16,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	43,3	54	15,7%
Gesamt Flugverkehr	45,3	343	100,0%
Fremdgeräusch	53,3		
Gesamt	53,9		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	39,7	101	60,1%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	41,3	45	26,8%
Südwind (Pisten 11u.16)	36,1	22	13,1%
Gesamt Flugverkehr	39,9	168	100,0%
Fremdgeräusch	47,6		
Gesamt	48,3		

MAXIMALPEGEL FÜR ERFASSTE EREIGNISSE

FLUGVERKEHR

LANDUNGEN

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	7	31,8%	59,4	15,4
R 16	9	40,9%	55,7	19,6
R 29	6	27,3%	56,3	16,3
Gesamt	22	100,0%	56,3	17,1

STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R11	SITNI3A	1	0,1%	59,2	11,5
R11	UMBIL1A	1	0,1%	59,1	11,5
R16	LUGIM3B	40	3,6%	64,0	21,0
R16	MOTIX3B	69	6,2%	66,5	23,0
R16	OSPEN3B	6	0,5%	63,5	16,3
R16	SITNI5B	29	2,6%	63,3	18,3
R16	UMBIL3B	5	0,4%	65,5	24,5
R29	ABL0M3C	336	30,1%	66,5	28,6
R29	OSPEN1C	18	1,6%	64,6	20,9
R29	SASAL2C	471	42,1%	66,6	28,3
R29	SNU2C	82	7,3%	60,0	25,5
R29	STEIN2C	45	4,0%	64,2	22,0
R29	UMBIL1C	11	1,0%	65,9	19,5
R34	SASAL2D	2	0,2%	62,2	16,5
R34	STEIN2D	1	0,1%	64,2	15,5
R34	UMBIL1D	1	0,1%	64,0	19,0
Gesamt		1118	100,0%		

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	2	0,2%	59,2	11,5
R 16	149	13,3%	65,3	21,3
R 29	963	86,1%	66,1	27,6
R 34	4	0,4%	63,3	16,9
Gesamt	1118	86,5%	65,9	26,7

FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	1118	-	66,0	26,7
----------------	------	---	------	------

ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn.
	erfasst	%	Max.-Pegel
Fluggeräusche, Landungen	22	1,0%	56,3
Fluggeräusche, Starts	1118	49,5%	65,9
Fremdgeräusche	1118	49,5%	66,0
GESAMT	2258	100,0%	

FLUGBEWEGUNGSaufteilung

VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND ERFASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
ABL0M3C, SASAL2C, STEIN2C	1213	852	70,2%

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%	9,6%
Landung 29	14,8%	14,5%	17,0%
Landung 16	25,8%	28,1%	17,9%
Landung 34	45,9%	43,0%	55,5%
Summe Landung	100,0%	100,0%	100,0%

	2010	2011 (1-5)	Messzeitraum
Start 11	1,7%	1,3%	0,3%
Start 29	68,8%	67,6%	71,9%
Start 16	19,5%	21,6%	14,7%
Start 34	10,0%	9,6%	13,0%
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