

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

MESSPUNKT: Oberhausen, Kirchenweg
MESSZEITRAUM: 4.2. bis 19.2.2013
MESSDAUER: 375 Stunden
MESSREIHE-NR: 2013-02/01



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:	Oberhausen, Kirchenweg
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
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)	39,4	204	54,4%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	36,8	45	12,0%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	39,0	249	66,4%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	27,4	126	33,6%
		375	100,0%

LEQs FÜR DIE EINZELNEN TAGESABSCHNITTE

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	40,7	150	73,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	29,2	31	15,2%
Südwind (Pisten 11u.16)	23,1	23	11,3%
Gesamt Flugverkehr	39,4	204	100,0%
Fremdgeräusch	49,4		
Gesamt	49,8		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	37,9	35	77,8%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	7	15,6%
Südwind (Pisten 11u.16)	0,0	3	6,7%
Gesamt Flugverkehr	36,8	45	100,0%
Fremdgeräusch	48,6		
Gesamt	48,9		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	40,3	185	74,3%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	28,3	38	15,3%
Südwind (Pisten 11u.16)	22,6	26	10,4%
Gesamt Flugverkehr	39,0	249	100,0%
Fremdgeräusch	49,2		
Gesamt	49,6		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	27,5	88	69,8%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	28	22,2%
Südwind (Pisten 11u.16)	32,9	10	7,9%
Gesamt Flugverkehr	27,4	126	100,0%
Fremdgeräusch	44,4		
Gesamt	44,5		

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	19	100,0%	59,2	20,0
R 29	0	0,0%	-	-
R 34	0	0,0%	-	-
Gesamt	19	100,0%	59,2	20,0

STARTS

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R29	ABL0M3C	2	1,1%	60,1	11,8
R29	WGM8C	7	3,8%	62,4	17,1
R34	ABL0M6D	42	22,6%	67,4	23,7
R34	KOVEL5D	52	28,0%	66,7	26,0
R34	LANUX5D	77	41,4%	63,3	22,8
R34	LEDVA3D	1	0,5%	64,8	11,0
R34	SASAL2D	1	0,5%	58,5	11,5
R34	SNU2D	1	0,5%	57,3	10,0
R34	WGM5D	3	1,6%	62,5	22,2
Gesamt		186	100,0%		

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	0	0,0%	-	-
R 16	0	0,0%	-	-
R 29	9	4,8%	62,0	15,9
R 34	177	95,2%	65,6	23,7
Gesamt	186	100,0%	65,5	23,3

FREMDGERÄUSCHE

Fremdgeräusche	1378	-	68,0	16,9
----------------	------	---	------	------

ANTEILE DER ERFASSTEN EREIGNISSE

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Landungen	19	1,2%	59,2
Fluggeräusche, Starts	186	11,7%	65,5
Fremdgeräusche	1378	87,0%	68,0
GESAMT	1583	100,0%	

FLUGBEWEGUNGSaufteilung

VORWIEGENDE FLUGBEWEGUNGEN UND erfASSUNGSQUOTE

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Starts Piste 34	659	177	26,9%
Landungen Piste 16	916	19	2,1%

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	Messzeitraum
Landung 11	12,8%	10,7%	9,8%
Landung 29	14,7%	13,9%	17,4%
Landung 16	30,0%	27,6%	19,8%
Landung 34	42,6%	47,9%	53,1%
Summe Landung	100,0%	100,1%	100,0%

	2011	2012	Messzeitraum
Start 11	1,6%	1,0%	2,7%
Start 29	68,9%	69,3%	69,4%
Start 16	20,0%	18,1%	13,8%
Start 34	9,5%	11,6%	14,2%
Summe Starts	100,0%	100,0%	100,0%

Start 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