

MESSBERICHT - MOBILE FLUGLÄRMMESSUNG

Messpunkt: Wien 13, Adolfstor
Messzeitraum: 5.1. bis 27.1.2010
Messdauer: 538 Stunden
Messreihe-Nr.: 2010-01/01



Inhalt:	Messgeräte, Einstellungen	Seite 1
	Äquivalenter Dauerschallpegel (LEQ) LEQ für die einzelnen Tagesabschnitte	Seite 2
	Maximalpegel für erfasste Ereignisse	Seite 3
	Flugbewegungsaufteilung	Seite 4
	Maximal-Pegel der Flugzeugtypen	Seite 5
	Erklärungen zu den Tabellen	Seite 6
	Grafiken	Seite 7, 8

Messgeräte, Einstellungen

Messpunkt:	Wien 13, Adolfstor
Messgerät:	B&K-Analysator Typ 4435
Mikrofoneinheit:	B&K Typ 4184
Mikrofonhöhe über Grund:	4 m
Messbereich:	20 - 130 dB
Bewertungsfilter:	A
Anzeigeart:	Slow

Schwellwert 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)	34,0	292	54,3%
Abend (19:00 - 22:00 Uhr)	29,8	69	12,8%
16h-Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	33,5	361	67,1%
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	0,0	177	32,9%
		538	100,0%

LEQ für die einzelnen Tagesabschnitte

TAG (06:00 - 19:00 Uhr)	Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	162	55,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	26	8,9%
Südwind (Pisten 11 u. 16)	38,5	104	35,6%
Gesamt Flugverkehr	34,0	292	100,0%
Fremdgeräusch	61,8		
Gesamt	61,8		

ABEND (19:00 - 22:00 Uhr)	Abend-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	31	44,9%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	15	21,7%
Südwind (Pisten 11 u. 16)	34,6	23	33,3%
Gesamt Flugverkehr	29,8	69	100,0%
Fremdgeräusch	51,9		
Gesamt	51,9		

16h-TAG (06:00 - 22:00 Uhr)	16h-Tages-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	193	53,5%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	41	11,4%
Südwind (Pisten 11 u. 16)	38,0	127	35,2%
Gesamt Flugverkehr	33,5	361	100,0%
Fremdgeräusch	60,9		
Gesamt	60,9		

NACHT (22:00 - 06:00 Uhr)	Nacht-LEQ	Stunden	
		Anzahl	%
Westwind (Pisten 29 u. 34)	0,0	85	48,0%
Windstille (Pisten 29 u. 16)	0,0	25	14,1%
Südwind (Pisten 11 u. 16)	0,0	67	37,9%
Gesamt Flugverkehr	0,0	177	100,0%
Fremdgeräusch	59,1		
Gesamt	59,1		

Maximal-Pegel für erfasste Ereignisse

Flugverkehr

Starts

Pistenrichtung	Abflugstrecke	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
-	-	0	-	-	-
Gesamt		0	-	-	-

Landungen

Pistenrichtung	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
R 11	251	100,0%	61,8	19,9
Gesamt	251	100,0%	61,8	19,9

Fremdgeräusche

Fremdgeräusche	2413	-	81,8	20,2
----------------	------	---	------	------

Anteile der erfassten Ereignisse

	Anzahl		Durchschn. Max.-Pegel
	erfasst	%	
Fluggeräusche, Starts	0	0,0%	-
Fluggeräusche, Landungen	251	9,4%	61,8
Fremdgeräusche	2413	90,6%	81,8
GESAMT	2664	100,0%	

Flugbewegungsaufteilung

Vorwiegende Flugbewegungen und Erfassungsquote

Flugbewegung	Anzahl		
	geflogen	davon erfasst	in %
Landungen Piste 11	2057	251	12,2%
Landungen Piste 11 im Bereich*	320	251	78,4%

*) Anzahl bezogen auf Umkreis 2,5 km

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

	2008	2009	Messzeitraum
Landung 11	14,0%	12,5%	27,4%
Landung 29	13,9%	14,8%	11,6%
Landung 16	29,0%	25,9%	18,2%
Landung 34	43,1%	46,8%	42,8%
Summe Landung	100,0%	100,0%	100,0%

	2008	2009	Messzeitraum
Start 11	1,1%	1,3%	3,5%
Start 29	66,6%	69,0%	57,1%
Start 16	21,4%	18,4%	32,5%
Start 34	10,9%	11,3%	6,9%
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.

Maximal-Pegel der Flugzeugtypen

Landungen Piste 11

Flugzeugtyp	Code	Anzahl	Anteil in %	Max.-Pegel in dB(A)	Dauer in sec
BOEING 737-700	B7377	8	3,2	66,2	22,9
AIRBUS A318-111	A3181	5	2,0	65,8	33,6
BOEING 737-600	B7376	5	2,0	64,7	21,6
AIRBUS A320	A320	42	16,7	63,2	17,8
BOEING 737-800	B7378	8	3,2	62,5	19,4
BOEING 737-300	B7373	8	3,2	62,3	30,6
BOEING 747-400 CARGO	B744F	9	3,6	62,2	18,4
FOKKER 100	FK100	16	6,4	62,1	19,6
AIRBUS A319	A319	34	13,5	61,7	22,4
FOKKER 70	FK70	7	2,8	61,0	20,0
AIRBUS A321/200	A3212	4	1,6	60,6	18,5
EMBRAER 190	E190	6	2,4	60,5	19,0
REGIONAL JET 90	CRJ90	3	1,2	60,2	13,0
ATR 42	ATR42	5	2,0	60,0	19,8
REGIONAL JET CL65	CANRJ	17	6,8	59,8	18,8
SAAB FAIRCHILD 340	SBF34	3	1,2	59,6	19,3
DASH 8 - 300	DH830	19	7,6	59,2	20,2
DASH 8 - 400	DH840	15	6,0	59,0	16,6
BOEING 737-500	B7375	8	3,2	58,9	15,5
BOEING 737-400	B7374	3	1,2	57,9	16,3
Typen (< 3 Erfassungen)		26	10,2	-	-
Gesamt		251	100,0%		

Anmerkung: Energetisch gemittelter Max.-Pegel in dB

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).

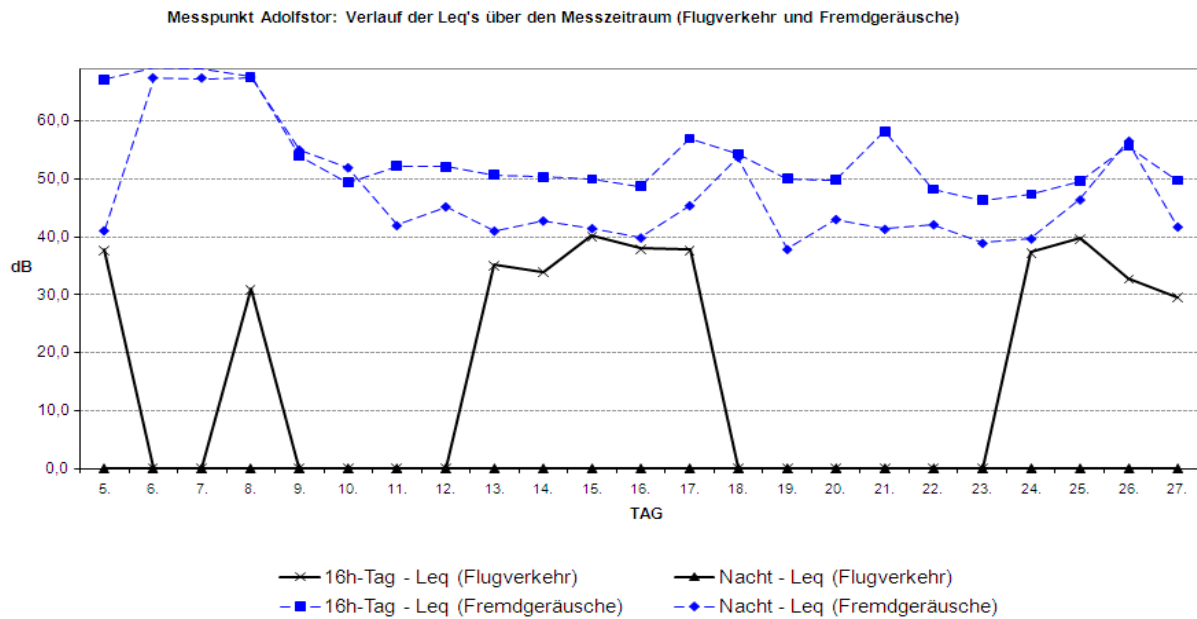
Max.Pegel : Logarithmisch gemittelter Spitzenschallpegel in dB

Dauer: Durchschnittliche Ereignisdauer in Sekunden

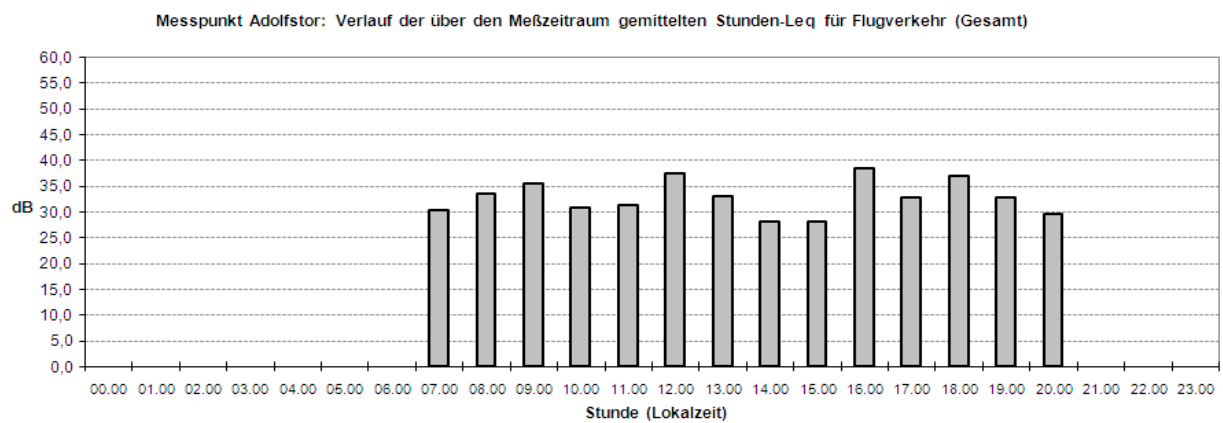


Grafiken

Verlauf des LEQ über den Messzeitraum

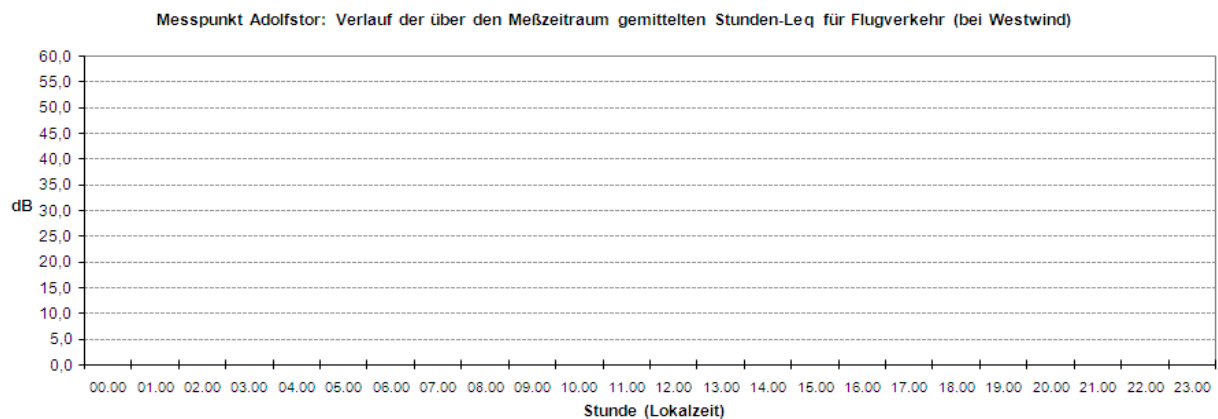


Verlauf der über den Zeitraum gemittelten Stunden-LEQ für Flugverkehr

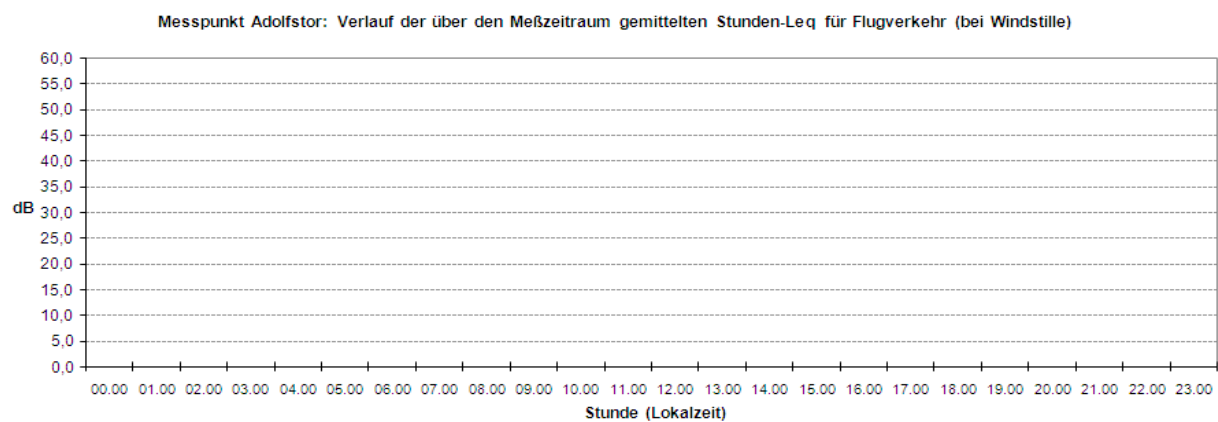


Grafiken

Verlauf der über den Zeitraum gemittelten Stunden-LEQ für Flugverkehr bei Westwind



Windstille



Süd/Südostwind

