



Geräuschmessbericht

(entspricht den Bedingungen der ÖNorm S5004 in der Fassung vom 1. Dezember 2008)

1. Messort: Zeltweg, Aichdorf, Pausendorf

1.1 Datum: Freitag, 28.06.2013, 09:00 – 18:00 Uhr

2. Schallquelle(n):

Beschreibung	Lage
Airpower 2013 – unterschiedliche Flugzeuge, Beschallungsanlage für die Airpower	Am Fliegerhorst-Zeltweg-Hinterstoisser, Gem. Aichdorf und Pausendorf Im Publikumsbereich

2.1 Beschreibung des Geräusches nach dem zeitlichen Verlauf:

- gleichbleibend
 intermittierend
- periodisch schwankend
 mit einzelnen Impulsen
 einzelne Schallpegelspitzen
- nicht periodisch schwankend
 mit wiederholten Impulsen

2.2 Beschreibung des Geräusches nach dem Frequenzspektrum:

- breitbandig
 tonhaltig
 informationshaltig
 schmalbandig

3. Messgeräte:

Die Messgeräte wurden den vorgeschriebenen Eichungen unterzogen. Die gesamte Messkette wurde vor und nach der Messung mit einer geeigneten Prüfschallquelle kalibriert.

Verwendete Messgeräte:

G6

Schallpegelmesser,	Norsonic 140	Serien Nr.: 1403532
Mikrofonvorverstärker,	GRAS 26AF	Serien Nr.: 4544
Mikrofon,	GRAS 40AS	Serien Nr.: 9487
Prüfschallquelle,	Norsonic 1251	Serien Nr.: 32306
Kalibrierwert:	114,8 dB	
Empfindlichkeit:	-29,3 dB	
Eichschein Nr.:	ES S 12-129 / ES S 12-010 / ES P 13-140	

G11

Schallpegelmesser,	Norsonic 118	Serien Nr.: 31882
Mikrofonvorverstärker,	Norsonic 1206	Serien Nr.: 30909
Mikrofon,	Norsonic 1225	Serien Nr.: 69903
Prüfschallquelle,	Norsonic 1251	Serien Nr.: 26639
Kalibrierwert:	113,9 dB	
Empfindlichkeit:	-26,4 dB	
Eichschein Nr.:	ES S 12-028 / ES S 12-004	

4. Messbedingungen:

Messpunkt	Temp °C	Wind		Rel. Luftfeuchtigkeit (%)	Luftdruck (hPa)	Besondere Bedingungen
		<10m/s	Richtung			
1 - 3	10 – 17	--	--	42 – 70	1010 – 1015	--

5. Beschreibung des Messpunktes:

Messpunkt.	Mikrofonhöhe (m)	Lagebeschreibung
1	2,00	Vor dem Publikumsbereich, 350 Meter von der Startbahn entfernt
4	1,80	Publikumsbereich, 40 Meter von den Lautsprechern entfernt
5	1,80	Publikumsbereich, 100 Meter von den Lautsprechern entfernt
6	1,80	Publikumsbereich, 100 Meter von den Lautsprechern entfernt

6. Messergebnisse:

Beschallungsanlage

MP	Messzeit	LAeq	LAF,1	LAF,95	Anmerkung
	Freitag, 28.06.2013	Dezibel (dB)			Nur
4	5 min	83,7	93,2	71,6	Beschallungsanlage
5	5 min	80,0	87,8	70,0	Beschallungsanlage
6	5 min	80,8	88,1	64,8	Beschallungsanlage

Flugshow

MP	Messzeit	LAeq	LAF,max	Anmerkung
	Freitag, 28.06.2013	Dezibel (dB)		
1	14 sec	84,6	90,4	Spitfire XVI
1	1 min 32 sec	83,5	91,0	Bell Helikopter OH 58B
1	14 sec	84,8	90,3	Helikopter AGUSTA BELL 212
1	12 sec	106,1	116,0	General Dynamics F-16 AM FIGHTING FALCON
1	19 sec	92,7	100,3	Saab 105 OE
1	27 sec	83,4	89,8	CASA C-101 AVIOJET
1	15 sec	89,1	97,6	Douglas DC-6B
1	14 sec	94,8	102,6	Hawker Hunter
1	35 sec	102,8	115,3	Eurofighter Typhoon
1	26 sec	99,8	108,1	Northrop F5E
1	8 sec	82,1	91,5	Lockheed C-130 Hercules
1	10 sec	97,8	101,5	Aermacchi MB-339 PAN
1	9 sec	98,7	107,2	SAAB JAS 39 Gripen
1	12 sec	91,5	96,2	Soko G-2 Galeb
1	15 sec	80,2	87,6	CANADAIR CT-133 SILVER STAR

LAeq: A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel.

LAF,1: Mittlerer Spitzenpegel, der in 1% der Messzeit überschrittene A-bewertete Schalldruckpegel der mit Anzeigedynamik „fast“ gemessen wurde.

LAF,95: Basispegel, der in 95% der Messzeit überschrittene A-bewertete Schalldruckpegel der mit Anzeigedynamik „fast“ gemessen wurde.

LAF,max: Maximalpegel, der höchste während der Messzeit auftretende A-bewertete Schalldruckpegel der mit Anzeigedynamik „fast“ gemessen wurde.

Ergebnisunsicherheit laut ÖNORM S5004 in der Fassung vom 1. 12. 2008, Anhang A.

NMT-Aichdorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
2	28.06.2013	00:00:00	45,3	-	45,3
2	28.06.2013	01:00:00	47,5	-	47,5
2	28.06.2013	02:00:00	47,4	-	47,4
2	28.06.2013	03:00:00	47,6	-	47,6
2	28.06.2013	04:00:00	49,6	-	49,6
2	28.06.2013	05:00:00	50,3	-	50,3
2	28.06.2013	06:00:00	49,8	-	49,8
2	28.06.2013	07:00:00	48,4	-	48,4
2	28.06.2013	08:00:00	74,8	74,6	60,6
2	28.06.2013	09:00:00	69,9	68,5	64,2
2	28.06.2013	10:00:00	62,7	55,6	61,8
2	28.06.2013	11:00:00	81,3	81,2	65,2
2	28.06.2013	12:00:00	74,5	74,0	64,6
2	28.06.2013	13:00:00	76,7	76,4	64,9
2	28.06.2013	14:00:00	85,1	85,0	67,5
2	28.06.2013	15:00:00	87,2	87,1	69,4
2	28.06.2013	16:00:00	86,4	86,3	65,8
2	28.06.2013	17:00:00	78,9	78,7	66,2
2	28.06.2013	18:00:00	49,4	-	49,4
2	28.06.2013	19:00:00	49,4	-	49,4
2	28.06.2013	20:00:00	60,1	59,6	50,4
2	28.06.2013	21:00:00	46,1	-	46,1
2	28.06.2013	22:00:00	45,9	-	45,9
2	28.06.2013	23:00:00	45,9	-	45,9
energetischer Mittelwert			78,3	-	62,0

BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

NMT-Aichdorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
2	29.06.2013	00:00:00	46,0	-	46,0
2	29.06.2013	01:00:00	45,8	-	45,8
2	29.06.2013	02:00:00	46,4	-	46,4
2	29.06.2013	03:00:00	45,0	-	45,0
2	29.06.2013	04:00:00	46,1	-	46,1
2	29.06.2013	05:00:00	49,8	-	49,8
2	29.06.2013	06:00:00	48,3	-	48,3
2	29.06.2013	07:00:00	47,5	-	47,5
2	29.06.2013	08:00:00	67,9	67,4	58,4
2	29.06.2013	09:00:00	69,9	69,1	62,6
2	29.06.2013	10:00:00	77,9	77,7	64,4
2	29.06.2013	11:00:00	78,5	78,2	66,5
2	29.06.2013	12:00:00	78,3	78,1	64,6
2	29.06.2013	13:00:00	72,4	71,9	62,5
2	29.06.2013	14:00:00	83,0	82,9	66,9
2	29.06.2013	15:00:00	86,8	86,8	69,4
2	29.06.2013	16:00:00	82,7	82,6	67,6
2	29.06.2013	17:00:00	83,7	83,6	65,5
2	29.06.2013	18:00:00	67,3	67,2	52,4
2	29.06.2013	19:00:00	47,9	-	47,9
2	29.06.2013	20:00:00	47,6	-	47,6
2	29.06.2013	21:00:00	47,3	-	47,3
2	29.06.2013	22:00:00	45,9	-	45,9
2	29.06.2013	23:00:00	45,4	-	45,7
energetischer Mittelwert			77,5	-	62,0

BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

NMT-Aichdorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
2	30.06.2013	00:00:00	46,5	-	46,5
2	30.06.2013	01:00:00	45,6	-	45,6
2	30.06.2013	02:00:00	46,7	-	46,7
2	30.06.2013	03:00:00	46,5	-	46,5
2	30.06.2013	04:00:00	48,7	-	48,7
2	30.06.2013	05:00:00	47,6	-	47,6
2	30.06.2013	06:00:00	47,2	-	47,2
2	30.06.2013	07:00:00	47,3	-	47,3
2	30.06.2013	08:00:00	49,7	-	49,7
2	30.06.2013	09:00:00	65,2	64,7	54,9
2	30.06.2013	10:00:00	77,4	77,3	59,4
2	30.06.2013	11:00:00	82,0	82,0	58,3
2	30.06.2013	12:00:00	69,7	69,5	57,7
2	30.06.2013	13:00:00	81,8	81,8	57,9
2	30.06.2013	14:00:00	48,1	-	48,1
2	30.06.2013	15:00:00	48,9	-	48,9
2	30.06.2013	16:00:00	49,4	-	49,4
2	30.06.2013	17:00:00	49,0	-	49,0
2	30.06.2013	18:00:00	47,9	-	47,9
2	30.06.2013	19:00:00	47,8	-	47,8
2	30.06.2013	20:00:00	48,0	-	48,0
2	30.06.2013	21:00:00	46,5	-	46,5
2	30.06.2013	22:00:00	45,7	-	45,7
2	30.06.2013	23:00:00	45,3	-	45,3
energetischer Mittelwert			72,0	-	52,4

BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

NMT-Pausendorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
3	28.06.2013	00:00:00	46,7	-	46,7
3	28.06.2013	01:00:00	46,0	-	46,0
3	28.06.2013	02:00:00	45,3	-	45,3
3	28.06.2013	03:00:00	45,9	-	45,9
3	28.06.2013	04:00:00	51,8	-	51,8
3	28.06.2013	05:00:00	49,0	-	49,0
3	28.06.2013	06:00:00	50,4	-	50,4
3	28.06.2013	07:00:00	54,4	51,5	51,2
3	28.06.2013	08:00:00	67,3	66,4	60,0
3	28.06.2013	09:00:00	64,0	62,5	58,4
3	28.06.2013	10:00:00	58,0	50,9	57,0
3	28.06.2013	11:00:00	67,7	64,5	65,0
3	28.06.2013	12:00:00	61,8	55,9	60,5
3	28.06.2013	13:00:00	66,6	64,6	62,3
3	28.06.2013	14:00:00	81,3	81,2	66,2
3	28.06.2013	15:00:00	75,7	74,8	68,5
3	28.06.2013	16:00:00	75,8	75,5	64,2
3	28.06.2013	17:00:00	78,4	78,2	64,7
3	28.06.2013	18:00:00	52,1	-	52,1
3	28.06.2013	19:00:00	49,7	-	49,7
3	28.06.2013	20:00:00	48,2	-	48,2
3	28.06.2013	21:00:00	64,4	-	64,4
3	28.06.2013	22:00:00	47,4	-	47,4
3	28.06.2013	23:00:00	47,1	-	47,1
energetischer Mittelwert			71,0	-	60,8

BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

NMT-Pausendorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
3	29.06.2013	00:00:00	46,6	-	46,6
3	29.06.2013	01:00:00	46,4	-	46,4
3	29.06.2013	02:00:00	45,9	-	45,9
3	29.06.2013	03:00:00	46,2	-	46,2
3	29.06.2013	04:00:00	49,8	-	49,8
3	29.06.2013	05:00:00	48,6	-	48,6
3	29.06.2013	06:00:00	49,9	-	49,9
3	29.06.2013	07:00:00	49,5	-	49,5
3	29.06.2013	08:00:00	64,0	60,9	61,2
3	29.06.2013	09:00:00	65,4	64,5	58,4
3	29.06.2013	10:00:00	62,2	55,9	61,0
3	29.06.2013	11:00:00	65,1	59,9	63,6
3	29.06.2013	12:00:00	65,3	63,1	61,3
3	29.06.2013	13:00:00	66,0	63,6	62,3
3	29.06.2013	14:00:00	82,0	81,9	65,5
3	29.06.2013	15:00:00	74,4	73,2	68,7
3	29.06.2013	16:00:00	74,0	73,3	65,4
3	29.06.2013	17:00:00	81,1	81,0	65,5
3	29.06.2013	18:00:00	52,0	-	52,0
3	29.06.2013	19:00:00	50,5	-	50,5
3	29.06.2013	20:00:00	49,0	-	49,0
3	29.06.2013	21:00:00	64,5	-	64,5
3	29.06.2013	22:00:00	46,4	-	46,4
3	29.06.2013	23:00:00	46,1	-	46,1
energetischer Mittelwert			71,8	-	61,0

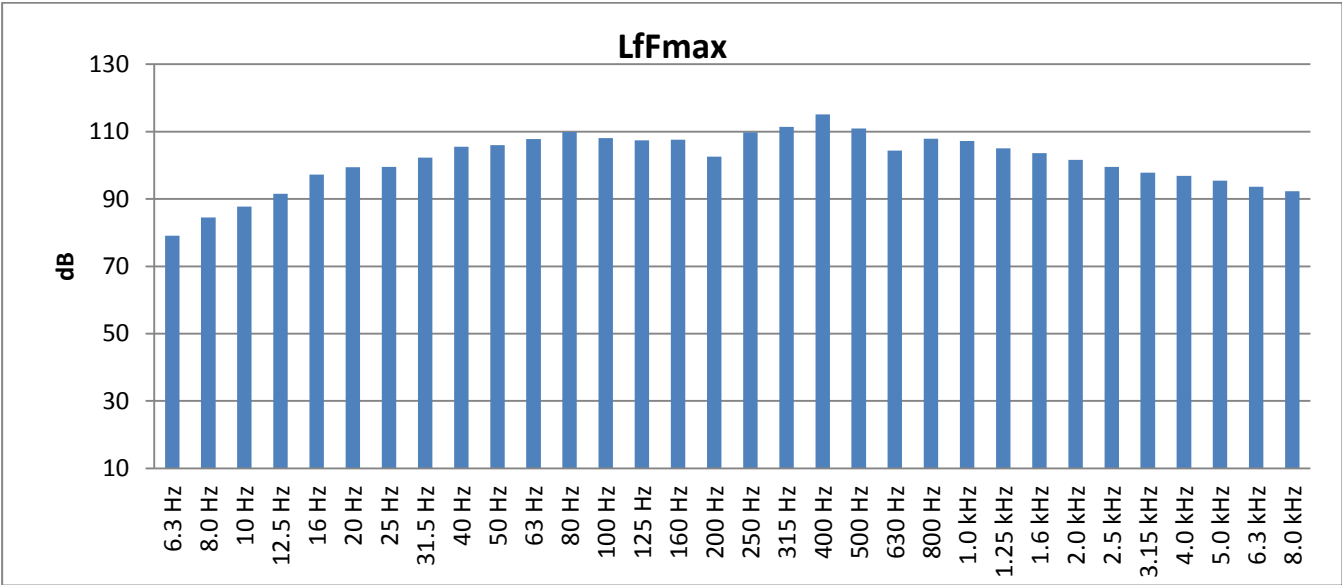
BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

NMT-Pausendorf	START_DATE	START_TIME	TOTAL_LEQ	EVENT_LEQ	BACKGR_LEQ
3	30.06.2013	00:00:00	46,5	-	46,5
3	30.06.2013	01:00:00	46,0	-	46,0
3	30.06.2013	02:00:00	45,4	-	45,4
3	30.06.2013	03:00:00	46,0	-	46,0
3	30.06.2013	04:00:00	48,3	-	48,3
3	30.06.2013	05:00:00	47,1	-	47,1
3	30.06.2013	06:00:00	46,2	-	46,2
3	30.06.2013	07:00:00	47,6	-	47,6
3	30.06.2013	08:00:00	48,1	-	48,1
3	30.06.2013	09:00:00	54,0	-	54,0
3	30.06.2013	10:00:00	54,2	-	54,2
3	30.06.2013	11:00:00	49,1	-	49,1
3	30.06.2013	12:00:00	53,2	-	52,2
3	30.06.2013	13:00:00	53,1	-	53,1
3	30.06.2013	14:00:00	50,6	-	50,6
3	30.06.2013	15:00:00	50,3	-	50,3
3	30.06.2013	16:00:00	50,5	-	50,5
3	30.06.2013	17:00:00	50,4	-	50,4
3	30.06.2013	18:00:00	50,6	-	50,6
3	30.06.2013	19:00:00	49,7	-	49,7
3	30.06.2013	20:00:00	50,4	-	50,4
3	30.06.2013	21:00:00	48,3	-	48,3
3	30.06.2013	22:00:00	46,8	-	46,8
3	30.06.2013	23:00:00	46,4	-	46,4
energetischer Mittelwert			49,9	-	49,9

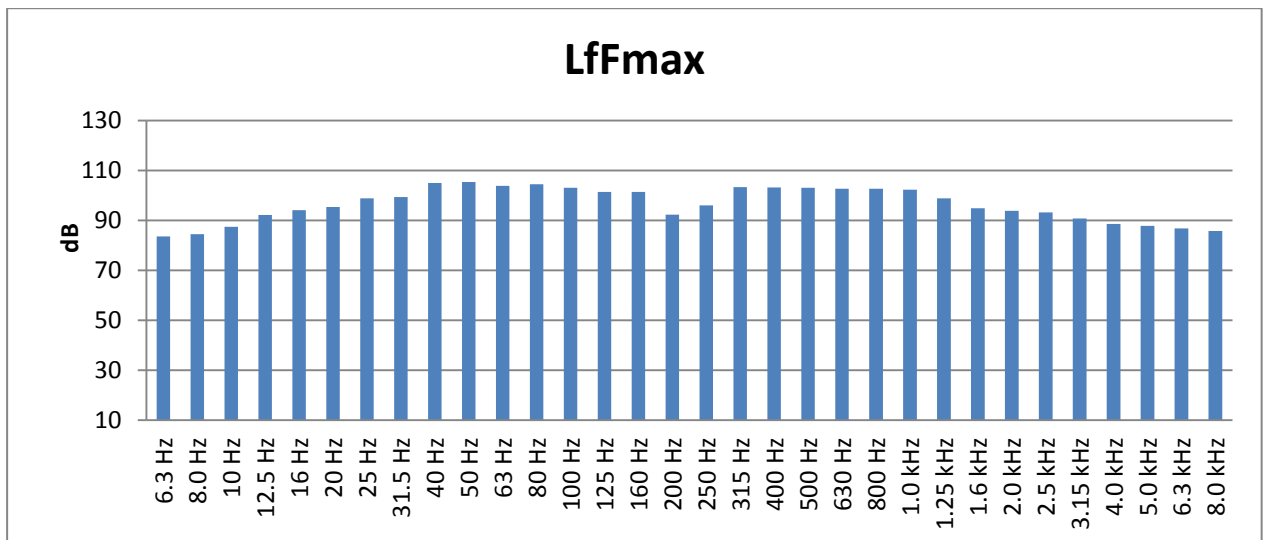
BACKGR_LEQ	sind die Umgebungsgeräusche geprägt durch Naturgeräusche und Verkehrslärm
EVENT_LEQ	bildet den Fluglärm ab
TOTAL_LEQ	ist der Summenpegel aus Fluglärm und Umgebungsgeräuschen

7. Fotos u. Frequenzanalyse:

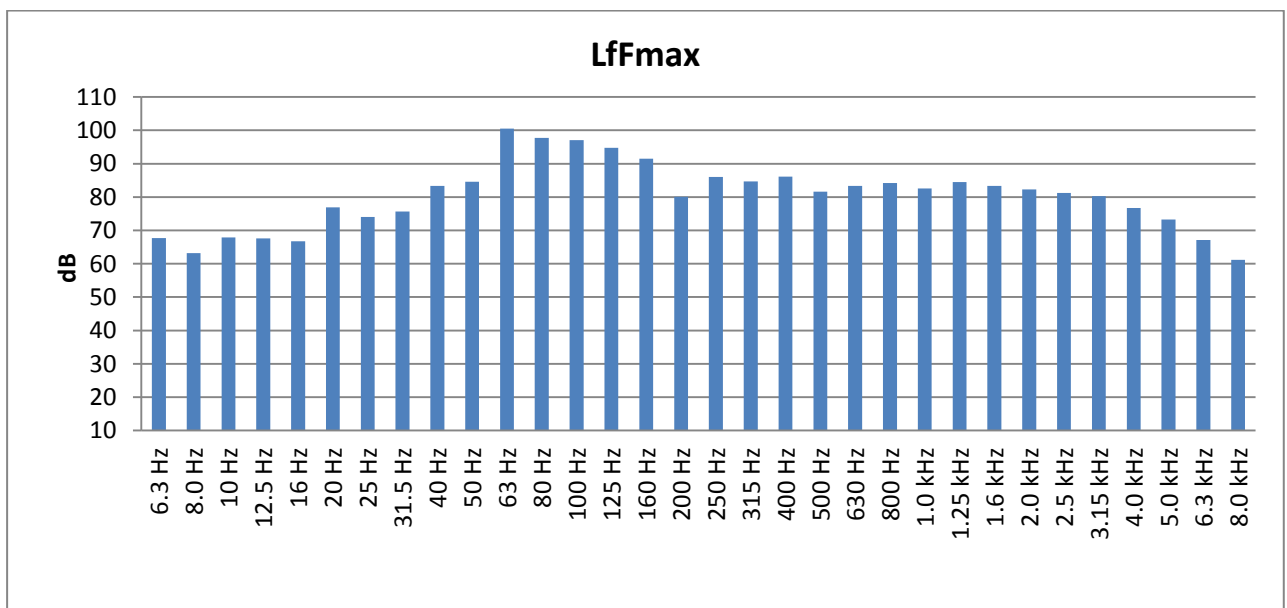
Eurofighter Typhoon: LAF,max 115,3 dB



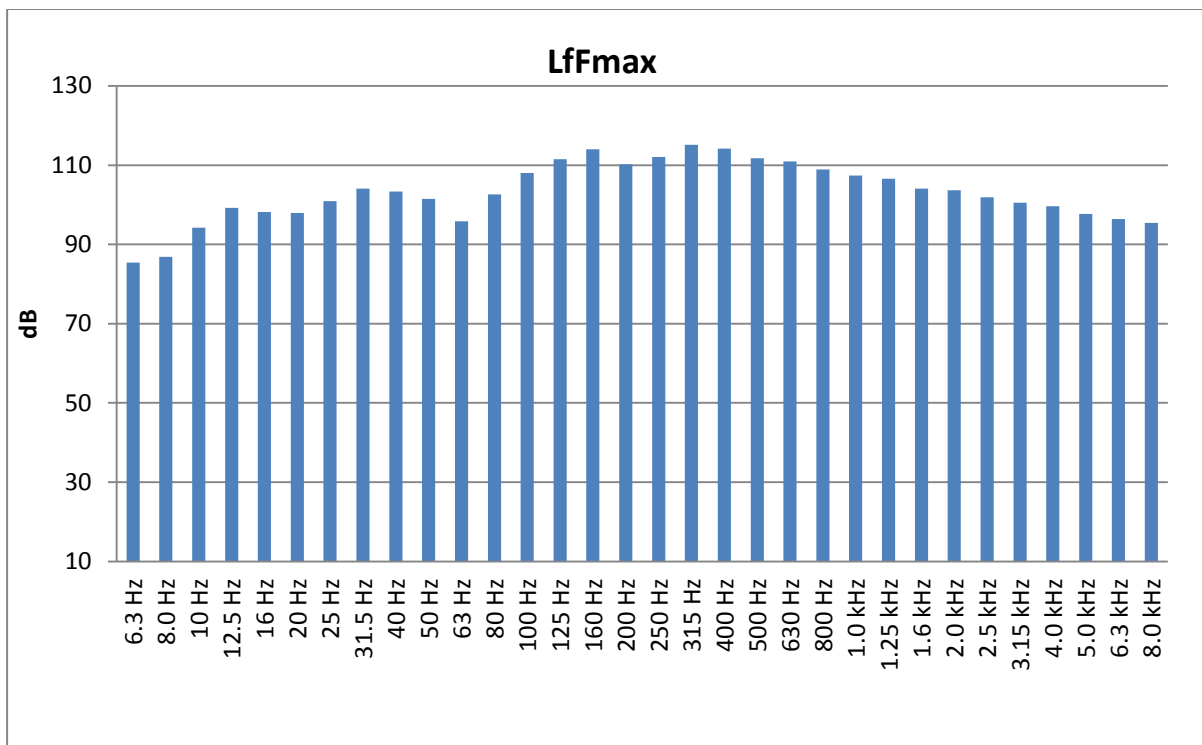
Northrop F5E: LAF,max 108,1 dB



Lockheed C-130 Hercules: LAF,max 91,5 dB



Falcon F16: LAF,max 116,0 dB



8. Lageplan

