

Allegato 4**Scheda per il calcolo del valore di immissione fonica
Confronto con i parametri fissati dalla legislazione in materia**

Questa scheda permette di calcolare il valore di immissione fonica in un punto definito rispetto ad una sorgente e di paragonarlo ai valori stabiliti dalla legge (gradi di sensibilità secondo l'Ordinanza contro l'inquinamento fonico)

1. Procedimento, sulla base di un esempio

- Il regolamento di esercizio del gruppo aeromodellisti stabilisce un valore massimo di 84 dBA ad una distanza di 10m, la distanza dalla sorgente è di 300m
 - Il piano comunale delle zone di sensibilità fonica indica in questo caso un grado di sensibilità III
1. selezionare 300m nella colonna verticale e leggere il valore sulla riga (54)
 2. Il valore di immissione fonica è quindi 54 dBA, che si trova nei limiti del grado di sensibilità II
 3. I criteri del grado III sono soddisfatti con ampio margine (6 dB di riserva)

Distanza del campo di volo dal punto di osservazione	valore di immissione fonica, partendo da 94dBA ad una distanza di 3m	
[m]	[dBA]	
10	84	
20	78	
50	70	
85	65	Grado di sensibilità IV secondo OIF (65dBA) = Zone con impianti particolarmente rumorosi, come zone industriali
100	64	
150	60	Grado di sensibilità III secondo OIF (60dBA) = Zone con impianti sensibilmente rumorosi, come zone delle arti e mestieri, zone agricole
200	58	
265	55	Grado di sensibilità II secondo OIF (55dBA) = Zone senza impianti rumorosi, come zone abitative o con stabilimenti o impianti pubblici
300	54	
400	52	
475	50	Grado di sensibilità I secondo OIF (50dBA) = Zone con un alto grado di protezione contro il rumore (rare)
>500	<50	

2. Calcolo con altri valori

- a) per un aeromodello che a 10 m genera un rumore di 80dBA, a 300m il valore corrisponde a 50 dBA
- b) Conversione dei valori da 3m a 7m e a 10m di distanza: 3m->10m -10dB, 7m->10m -3dB
- c) Per un aeromodello con 84 dBA a 10m, ad una distanza di 150m sono soddisfatti i parametri per il grado di sensibilità III

3. Basi e considerazioni

I valori limite dell'OIF rappresentano sempre valori medi su un lasso di tempo relativamente lungo. Per il calcolo dei parametri secondo quanto illustrato in questa scheda si fa uso di valori massimi. Ne deriva quindi un margine maggiore di valutazione.

Il superamento (valore calcolato) dei valori fissati dalla legge non significa obbligatoriamente il mancato rispetto dell'OIF, in questo caso sono necessari ulteriori accertamenti.

Attenuazione fonica in relazione alla distanza: $D = 10 \cdot \lg(d/3m) = 20 \cdot \lg(d/3m)$ [senza l'attenuazione dell'aria, ca. 5dB per 1000m]

Scheda elaborata dalla FSAM, GL Campi di volo in collaborazione con l'EMPA (Laboratorio federale per la prova dei materiali e la ricerca), Reparto Acustica.

EMPA, Reparto Acustica / Dübendorf, 26.11.2003

FSAM, Gruppo di lavoro Campi di volo / Mellingen, 22.11.2003