acoutech knowledge

Tempo di riverberazione – spiegazione semplice

1. Che cos'è il tempo di riverberazione?

Le temps de réverbération (T) décrit la durée pendant laquelle un son reste audible dans Il **tempo di riverberazione (T)** descrive quanto a lungo un suono rimane percepibile in un ambiente dopo che la sorgente sonora si è fermata.

Principio: *Più il tempo è lungo, più l'ambiente risulta "riverberant*

2. Perché è importante?

Un tempo di riverberazione non adeguato comporta:

- scarsa intelligibilità del parlato
- aumento del livello di rumore
- maggiore affaticamento

Un tempo di riverberazione adeguato garantisce:

- comunicazione chiara
- comfort acustico
- migliore concentrazione

3. Fattori che influenzano il tempo di riverberazione

- Volume dell'ambiente (più è grande, maggiore è la riverberazione)
- Materiali (assorbimento vs. riflessione)
- Arredamento
- Presenza di persone

4. Regole pratiche

- Ambienti piccoli (uffici, sale riunioni) : tempo di riverberazione breve
- Ambienti medi (aule) : tempo equilibrato
- Grandi ambienti (aule magna, capannoni) : tempo più lungo ma controllato

Principio: Più l'ambiente è destinato alla comunicazione, più il tempo di riverberazione deve essere breve.

5. Valori tipici (semplificati)

- Uffici / riunioni : ca. 0.5 – 0.8 s
- Aule scolastiche : ca. 0.6 – 0.8 s
- Ambienti grandi : valori maggiori a seconda dell'uso

(da definire in base al progetto e alla SIA 181/1)

6. Come influenzare il tempo di riverberazione

- Controsoffitti acustici / Elementi sospesi (baffles, isole acustiche)
- Assorbitori a parete
- Materiali tessili (ad es. tappeti, tende)
- Arredi e persone

Importante: la distribuzione nello spazio è fondamentale, non solo la quantità.

7. Errori comuni

- « L'arredamento è sufficiente » → spesso non basta
- « Più assorbimento è sempre meglio » → rischio di ambiente "acusticamente morto"
- « Basta trattare il soffitto » → spesso insufficiente

8. Conclusione

Il tempo di riverberazione è il **parametro principale dell'acustica degli ambienti** e fondamentale per l'intelligibilità del parlato e il comfort.