

Isolation acoustique

Situation du: 01.05.2010



Principe

Planet vérifie tous les joints à abaissement au point de vue de leur rendement d'insonorisation. Pour cela, deux procédés sont en application.

Insonorisation des jointures

Le premier point ne mesure que l'insonorisation des jointures. Ce procédé ne mesure et évalue que le joint à abaissement sur la norme DIN EN ISO 10140. De cette façon la valeur de base à 7 mm est déterminée. Nos partenaires pour ces mesures: le i.f.t. de DE-Rosenheim et l'Institut de la protection du bruit.

Vérification des éléments

De plus, nous effectuons des mesures d'isolation acoustiques aux éléments de portes entiers selon DIN EN ISO 10140-3. Le banc d'essai correspond à DIN EN ISO 10140-1, partenaire ift-Rosenheim. Les certificats en question peuvent être demandés auprès de notre firme. En plus, nous avons exécuté de tests d'éléments innombrables en coopération de nos clients parmi toute l'Europe et en outre-mer.

Définition du niveau sonore en dB (décibel)

Unité sans dimension de grandeurs logarithmiques de physique. Elles est désignée comme niveaux sonore en l'air. Elles est de plus destinée à la définition de l'isolation acoustique du domaine acoustique de la construction.

- Local silent la nuit env. 15–25 dB(A)
- Local pendant le jour env. 30–35 dB(A)
- Voix normale env. 60 dB(A)
- Bruit de la circulation env. 70–80 dB(A)
- Bruit d'atelier env. 90–100 dB(A)
- Seuil de douleur env. 120 dB(A)

Définition du niveau sonore en dB (décibel) R_w évaluée

a courbe R mesurée (R = isolation acoustique) est comparée avec une courbe normale qui est déplacée tant contre la courbe mesurée que la tolérance se situe dans une zone de tolérance définie. La valeur relevée à 500 Hz de la courbe normale rend la valeur R_w comme indication isolée.

Transmission de valeur secondaire

R_w signifie une valeur du laboratoire (sans transmission de valeur secondaire), ce par opposition de R'_w (valeur de construction avec transmission de valeur secondaire).

Bruit de chocs

A part de l'acoustique en l'air, il faut également observer le bruit de chocs. Il arrive souvent que la planification de la valeur d'isolation acoustique n'est pas dûment observée. Le bruit des chocs représente une transmission de bruits par un solide. A cela, le sol joue un rôle assez important. Il est recommandé de séparer les locaux au sol de base dès un $RW \geq 27$ dB(A) par une séparation/coupe entre deux locaux. Cela veut dire: la séparation des locaux avec les parois est de même assuré concernant le sol. Cette jointure peut être franchie de façon optimale avec un seuil bombé à coller F ou un seuil de séparation BT. p voir chapitre bruit de chocs.

Laboratoire de test

ift Rosenheim, DE-83026 Rosenheim, Allemagne



Exigences de l'isolation acoustique en Suisse

	Recommandation conforme à la norme SIA 181	R' _w +C
Maison à plusieurs familles	Couloir – Salon	30 - 32 dB
	Couloir – Bureau	30 - 32 dB
	Couloir – Bureau avec une discrétion accrue	35 - 37 dB
Commerce	Bureau – Bureau	35 - 37 dB
	Bureau – Bureau avec une discrétion accrue	37 - 40 dB
Cabinet médical	Salle d'attente – Salle d'examen	37 - 40 dB
Hôtel	Chambre d'hôtel – Chambre d'hôtel	40 - 43 dB

Exigences de l'isolation acoustique en Suisse

Basis DIN 4109 Tab 3 (Beispiel)	Classe d'isolation acoustique VDI 3828	R' _w exigence du bâtiment	R _{w,p} mesure au laboratoire
Portes qui mènent du vestibule ou d'escaliers dans des entrées et vestibules d'appartements, foyers ou pièces de travail	SK 1	27 dB	32 dB
Portes qui mènent du vestibule ou d'escaliers directement dans des pièces de logements, sauf entrées et vestibules	SK 3	37 dB	42 dB
Portes séparant des vestibules et dortoirs	SK 2	32 dB	37 dB
Portes séparant – cabinets d'auscultation resp. cabinets de consultation – vestibules et cabinets d'auscultation resp. cabinets de consultation	SK 3	37 dB	42 dB
Portes séparant – vestibules et chambres de malades – salles d'opération resp. salles de soin – vestibules et salles d'opération resp. salles de soins	SK 2	32 dB	37 dB
Portes séparant des salles d'enseignement ou pièces similaires et vestibules	SK 2	32 dB	37 dB