Référence

Chemin du Salesianum, Fribourg

Planification et exécution:

HBT-ISOL SA
Champs Lovats 17
1400 Yverdon-les-Bains
Tél. +41 24 425 20 46
Fax +41 24 425 20 47
yverdon@hbt-isol.ch

Vous trouverez des informations complémentaires sous
www.insonorisation.ch

Appui phonique pour receveur de douche

Le problème:
L'utilisation de la douche engendre de fortes vibrations et secousses qui sont transmises directement au bâtiment par la dalle. Ces énergies perturbatrices se propagent aux autres logements sous forme de bruits solidiens. Les voisins perçoivent ces bruits comme de fortes nuisances sonores.

La solution:
L'objectif est d'amortir efficacement l'effet de ces énergies perturbatrices. Il s'agissait de respecter les «exigences accrues» de la norme SIA 181:2006 «protection contre le bruit dans le bâtiment».
Valeur seuil pour les «Exigences accrues», sensibilité au bruit moyenne: $L_{H,tot} \leq LH = 35$ dB (A)
Valeur seuil pour les «Exigences accrues», sensibilité au bruit faible: $L_{H,tot} \leq LH = 40$ dB (A)

L`exécution:
Le receveur de douche posé sur une armature préformée type Poresta sur notre natte élastomère granulée à élasticité permanente de type **ISOPOL-15-W** afin d'assurer l'isolation basse fréquence contre le bruit. La séparation acoustique latérale avec les parois et le sol a été assurée par une mousse souple de type **ISOPE-10.**
Pour cette solution, la valeur seuil pour les exigences accrues de la norme SIA 181:2006 a été respectée avec une réserve de 9 ou 4 dB (A)!

Stimulation du receveur pendant les mesures de bruit

Détails/résultats sur la mesure du bruit, voir au verso ⊠

Architecte

Cottier Roger
Architecte dipl. ETH-Z/SIA
Rue de la Lenda 15
1700 Fribourg

Données relatives au projet

Durée des travaux
½ jour
Octobre 2008

Prestations de la société HBT-ISOL SA
- Calcul, dimensionnement et fourniture de tous les matériaux d'isolation contre le bruit
- Mesures finales du bruit et établissement d'un rapport

09-09 47456

Référence

Chemin du Salesianum, Fribourg

Mesures des installations domestiques et des équipements fixes à l'intérieur d'un bâtiment conformément à la norme SIA 181:2006

Système de mesure:
- Système de mesure acoustique, Fabr. Norsonic, Type NOR 140
- Haut-parleur, Fabr. Norsonic, Type Nor 270A
- Amplificateur audio, Fabr. Norsonic, Type Nor 250
- Calibreur de précision, Fabr. Norsonic, Type 1251
- Appareil de frappe, Fabr. Norsonic, Type 211
- Préamplificateur, Fabr. Norsonic, Type 1209
- Microphone à condensateur ½", Fabr. Norsonic, Type Nor 1225

L'étalonnage de l'équipement de mesure, exécuté par la société Norsonic Brechbühl AG, est valable conformément au certificat d'étalonnage n° 08.077 jusqu'à fin juin 2010.

Objet de la vérification:
Appui d'isolation contre le bruit de la douche avec
- **ISOPOL-15-W** monocouche posé sous support Poresta
- **ISOPE-10** pour la séparation verticale, acoustique

Date de réalisation des mesures:
2 février 2009 entre 11h00 et 12h00

1 Bruits isolés – bruits d'utilisation
- valeur à respecter pour les «exigences accrues», sensibilité au bruit moyenne: $L_{H,tot} \leq L_H = 35$ dB (A)
- valeur à respecter pour les «exigences accrues», sensibilité au bruit faible pour les «exigences accrues», sensibilité au bruit faible: $L_{H,tot} \leq L_H = 40$ dB (A)

$L_{H,tot}$ =	$L_{A,F}$ + K1 + K4 + C_V en dB(A)
$L_{A,F}$	valeur moyenne du niveau sonore maximal selon A, mesurée avec la constante de temps FAST
K1	correction du niveau sonore en fonction de l'absorption du bruit dans la pièce de réception
K4	Correction de niveau pour la prise en compte de la différence entre la simulation et le bruit dorigine pour les bruits d'utilisation
C_V	correction du volume

source du bruit	pièce de réception	$L_{H,tot}$	écart avec la valeur seuil
Appartement au rez-de-chaussée (légèrement meublé)	**Appartement au 1er étage** (légèrement meublé)	dB (A)	dB (A) + … atteint – … non atteint
Frappe au marteau-pilon EMPA: Sur le bord du receveur, frappe verticale	Salon	31	+4

La valeur seuil L_H a été respectée avec une réserve de 9 ou 4 dB (A).
Le niveau de base dans la salle de réception s'élevait au cours des mesures à **LA,eq = 22 dB (A).**

Planification et exécution:

HBT-ISOL SA
Champs Lovats 17
1400 Yverdon-les-Bains
Tél. +41 24 425 20 46
Fax +41 24 425 20 47
yverdon@hbt-isol.ch

Vous trouverez des informations complémentaires sous
www.insonorisation.ch

09-09 47456