HBT-ISOL AG
Wohlerstrasse 41
CH-5620 Bremgarten
+41 56 648 41 11
info@hbt-isol.ch

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
CH-1400 Yverdon-les-Bains
+41 24 425 20 46
yverdon@hbt-isol.ch

Remplacement de l'aiguillage des voies de la Zytglogge, BERNMOBIL

Isolation sous rails avec un système masse-ressort

Carrefour Zytglogge: Une isolation sous les rails avec des nattes antivibratoires en polyuréthane empêche les vibrations et les chocs du trafic de tramway d'être transmis directement aux bâtiments adjacents.

Référence de l'image : HBT-ISOL AG

Situation:

Berne est une ville de tramway. BERNMOBIL transporte près de 50 millions de voyageurs par an sur les cinq lignes de tramway. En raison de l'augmentation constante du nombre de passagers et de la densité de l'offre, les rails du tramway sont très utilisés. Les sections très fréquentées avec des aiguillages, des passages à niveau et des virages étroits sont particulièrement sollicitées. Afin d'assurer une exploitation sûre et fiable des tramways, BERBMOBIL a dû remplacer pendant l'été 2019 des tronçons de voies dans la zone d'aiguillage de la Zytglogge.

Les passages de tramway sont perçus comme des bruits gênants par les usagers des bâtiments adjacents, car ils provoquent des vibrations et des chocs considérables, qui sont transmis par la structure dans les bâtiments et provoquent des gênes sous la forme de bruits rayonnants émis par la structure.

Mission:

L'objectif est de réduire au minimum la transmission de ces vibrations par des mesures ciblées afin de ne pas affecter négativement le séjour dans les bâtiments voisins.

Solution:

La solution retenue a été un système masse-ressort, dans lequel une séparation élastique en nattes antivibratoires en polyuréthane du type ISOLMER® et ISOLDYN® de haute qualité a été installée entre la dalle en béton de la chaussée et le sol de fondation.

Adresse de l'objet
Zytglogge
3011 Bern

Remplacement des voies
BERNMOBIL

Matériaux HBT-ISOL
ISOLMER® et ISOLDYN®
Nattes antivibratoires en polyuréthane à structure cellulaire mixte et fermée

Prestations HBT-ISOL
Conseils techniques
Dimensionnement
Livraison du matériel
Instructions et conseils de mise en oeuvre

Editor 11/2019 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG | Obj. 11011/1

HBT-ISOL AG
Wohlerstrasse 41
CH-5620 Bremgarten
+41 56 648 41 11
info@hbt-isol.ch

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
CH-1400 Yverdon-les-Bains
+41 24 425 20 46
yverdon@hbt-isol.ch

Remplacement de l'aiguillage des voies de la Zytglogge, BERNMOBIL

Isolation sous rails avec un système masse-ressort

La dalle de béton de l'auge du tramway est isolée élastiquement par des nattes antivibratoires du type ISOLMER®. Les nattes sont posées sur le plan de la sous-construction ou collées verticalement sur le béton négatif et le coffrage.

Raccordement des nattes antivibratoires à l'isolation sous les auges existantes des tramways. Tous les joints des nattes sont collés à l'aide d'une bande d'étanchéité de haute qualité. Au lieu d'une bande, cette protection peut également être assurée au moyen d'un film PE collé de manière étanche.

Les gaines de protection des différents conduits des services industriels sont accessibles par des puits d'inspection dans la zone de l'auge du tramway. Les nattes antivibratoires du type ISOLMER® sont posées sur mesure autour du puit d'inspection.

Pose de l'élément supérieur au-dessus du puit d'inspection. L'élément est placé sur les nattes du type ISOLMER® et est relié à l'auge du tramway, qui est bétonnée dans une phase ultérieure, au moyen d'une armature de liaison.

Nattes antivibratoires horizontales et verticales entièrement montées du type ISOLMER®. Un béton de protection a été placé sur les nattes immédiatement après la pose.

Pose des rails et des boîtiers ferroviaires sur le béton de protection coulé sur les nattes antivibratoires du type ISOLMER®.

Editor 11/2019 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG | Obj. 110117 1