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

Neubau Bahnhof Châtel-Saint-Denis Freiburgische Verkehrsbetriebe (TPF)

Gleislagerung mit Unterschottermatten

Neuer Bahnhof Châtel-Saint-Denis: Eine Gleislagerung mit Unterschottermatten verhindert, dass Vibrationen aus dem Zugverkehr über die Decke der darunterliegenden Tiefgarage in die künftigen Gebäude übertragen werden.

Bildreferenz: HBT-ISOL AG

Ausgangslage:

Ein wichtiger Bestandteil des Grossprojektes „Umbau Bahnhof Châtel-Saint-Denis" war die Versetzung des Bahnhofs an seinen neuen Standort. Mit dem Bau dieses neuen Bahnhofs und der neuen Geleise konnte der Halbstundentakt zwischen Bulle und Palézieux eingeführt werden.

Rund um den zukünftigen Bahnhof entstand ein neues, gemischtes Quartier mit 200 Wohnungen, 3'000 m² Verkaufsfläche, rund 2'500 m² Dienstleistungs- und Gewerbefläche sowie 390 unterirdischen Parkplätzen. Das Viadukt mit dem neuen Bahnhof ist über Betonpfeiler auf der Decke der neuen Tiefgarage abgestützt, auf welcher ebenso die Gebäude mit den Wohnungen, Verkaufs-, Dienstleistungs- und Gewerbeflächen errichtet wurden.

Die Durchfahrten der Züge werden von den Nutzern dieser Gebäude als störender Lärm empfunden, da diese beträchtliche Vibrationen und Erschütterungen verursachen, welche über die Decke der Tiefgarage in die Gebäude übertragen und dort in Form von abgestrahltem Körperschall störend wahrgenommen werden.

Aufgabenstellung:

Ziel ist es, die Übertragung dieser Vibrationen durch gezielte Massnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, sodass der Aufenthalt in den Gebäuden nicht negativ beeinflusst wird.

Lösung:

Zur wirksamen Dämmung der Vibrationen wurden auf der gesamten Länge des Bahnhofviadukts hochwertige, noppenprofilierte Unterschottermatten des Typs HBT SBM K 25/7V und SBM K 20V aus Neugummi-Granulat eingebaut.

Adresse des Objektes

Bahnhof
1618 Châtel-Saint-Denis

Versetzung / Neubau des Bahnhofs und Immobilienentwicklung mit neuen Wohnungen, Verkaufs-Gewerbe- u. Dienstleistungsflächen

Freiburgische Verkehrsbetriebe (TPF) und Privateigentümer

HBT-ISOL Materialen

HBT SBM K 25/7V
HBT SBM K 20V
Unterschottermatten

Leistungen HBT-ISOL

Beratung
Dimensionierung
Prognoseberechnung
Materiallieferung
Montage
Qualitätssicherung

Ausgabe 11/2019 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG | Obj. 98946.1

www.hbt-isol.ch
Schutz gegen Körperschall und Erschütterungen
Protection contre les bruits solidiens et les vibrations

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

Neubau Bahnhof Châtel-Saint-Denis
Freiburgische Verkehrsbetriebe (TPF)
Gleislagerung mit Unterschottermatten

Der Beton-Gleistrog des neuen Bahnhofs ist über Betonpfeiler auf der Decke der Tiefgarage abgestützt. Auf der gleichen Decke werden auch die neuen Gebäude mit den Wohnungen, den Verkaufs-, Gewerbe- und Dienstleistungsflächen errichtet.

Verlegen der Unterschottermatten HBT SBM K 25/7V auf den Gussasphalt über dem Beton-Gleistrog. Die Matten sind zum Schutz vor Verunreinigungen und mechanischer Beanspruchung werkseitig mit einem 2.5 mm starken Vlies ausgerüstet.

Die Seitenmatten HBT SBM K 20 V sind vertikal vollflächig an den Gleistrog geklebt. Danach werden die horizontalen Unterschottermatten satt gestossen eingepasst.

Fertig verlegte horizontale und vertikale Unterschottermatten. Die Mattenstösse werden mit einem ebenfalls schutzvlies-kaschierten Abdeckband von sehr hoher Klebkraft verbunden.

Einbringen des Gleisschotters. Die Unterschottermatten zwischen dem Schotterbett und dem Gleistrog dämmen die Vibrationen aus dem Zugverkehr und sorgen gleichzeitig für eine gleichmässigere, geringere Beanspruchung des Schotters.

Verlegte Geleise mit den Betonschwellen auf dem Schotterbett. In einem nächsten Arbeitsschritt erfolgt das Richten der Geleise und das Verdichten der Schotters unter den Schwellen.

Ausgabe 11/2019 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG | Obj. 98946.1