

Le Rosey – Carnal Hall

Gebäudelagerung auf Stahlfederelemente ISO FED®-G



Le Rosey – Carnal Hall: Konzertsaal in Nähe Bahnlinie auf Stahlfederelementen gelagert

Ausgangslage:

Entlang der Bahnlinie Lausanne – Genf und innerhalb des Campus des Internats „Le Rosey“ entstand ein durch Bernhard Tschumi designer Konzertsaal. Obwohl der Bahnverkehr sich nicht in unmittelbarer Nähe befindet, verursacht er aufgrund der Bodengegebenheiten beträchtliche Vibrationen und Schwingungen, welche ohne entsprechende Gegenmassnahmen direkt in die Gebäude eingeleitet würden. Dort würden diese Störenergien in Form von abgestrahltem Körperschall als stark störender Lärm/Vibration während den Konzertvorstellungen wahrgenommen werden.

Aufgabenstellung:

Ziel war es, das Einwirken dieser unerwünschten Störenergien durch gezielte Massnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, sodass der Aufenthalt im Konzertsaal nicht negativ beeinflusst wird.

Dabei sind die Parameter für die Schwingungsisolierung zu erfassen und entsprechend den Zielvorgaben umzusetzen. Massnahmen direkt an der Störquelle zu ergreifen ist generell die effizientere Methode. Da jedoch bei vielen Projekten die Emissionsquelle beim Bau nicht mehr im Nachhinein gedämmt werden kann, bietet HBT-ISOL technisch sichere und zugleich wirtschaftliche Lösungen zur Entkoppelung von Schwingungen beim Empfänger.

Lösung:

Der Konzertsaal wurde für ein Erreichen niedriger Abstimmfrequenz als Box-in-Box Lösung schwingungsfrei und dauerelastisch zum restlichen Gebäude und damit auch zum Erdreich entkoppelt.



Adresse des Objektes

Institut le Rosey – Carnall Hall
Château du Rosey
1180 Rolle



Bauvolumen

Ca. CHF 52.5 Mio.



HBT-ISOL Materialien

ISO FED-G®



Leistungen HBT-ISOL

Beratung
Auslegung
Materiallieferung
Montage
Qualitätssicherung



Spezielle Faktoren

Box-in-Box Lösung
Stahlfederelemente

Le Rosey – Carnal Hall

Gebäudelagerung auf Stahlfederelemente ISO FED®-G



Erstelltes Gebäudefundament mit vorbereiteten Betonsockel für das Versetzen der Stahlfederelement



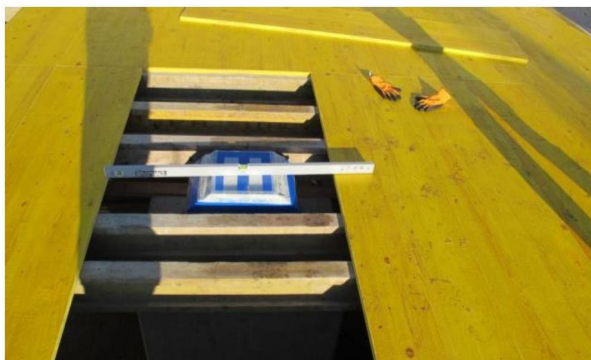
Versetzen der ersten Stahlfederelemente des Typs ISO FED®-G. Dieses Element zum restlichen Gebäude / Erdreich verhindert, dass die vom Bahnverkehr verursachten Schwingungen und Erschütterungen direkt in den Konzertsaal eingeleitet werden



Präzise positioniertes, vorgespanntes Stahlfederelemente des Typs ISO FED®-G. Eingepackt zum Schutz bis zur Lösung der Vorspannung



Übersicht über die gesamte Baustelle mit versetzten Stahlfederelementen. Im Vordergrund sichtbar die Vertiefung für den Orchestergraben



Genaueres Einjustieren der Schalungsplatte zum Stahlfederelement



Planebene, vorbereitete Schalungsfläche zum Verlegen der Bewehrung und anschliessendem Betonieren