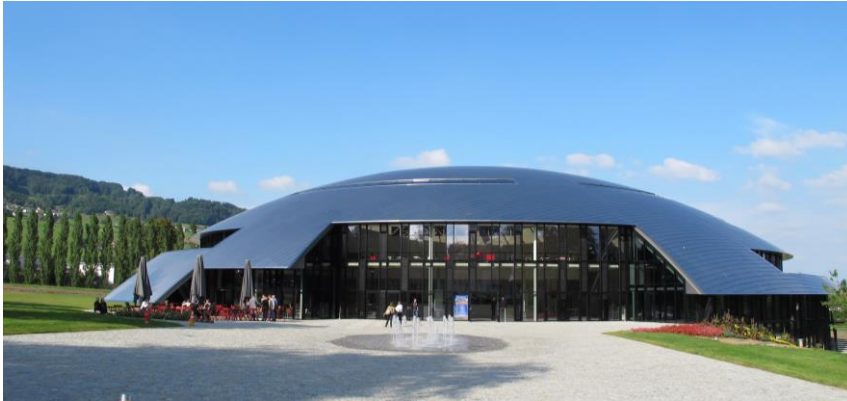


Le Rosey – Carnal Hall

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 nicht in unmittelbarer Nähe sich 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 Konzertvorstellungen wahrgenommen werden.

Aufgabenstellung:

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

Dabei sind die Parameter für die Schwingungsisolierung zu erfassen und entsprechend der 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 Abstimmfrequenzen als Box-in-Box Lösung schwingungsfrei und dauerelastisch zum restlichen Gebäude und damit auch zum Erdreich entkoppelt.



Adresse des Objektes

Institut le Rosey
1180 Rolle



Bauvolumen

Ca. 52.5Mio CHF



HBT-ISOL Materialien

ISO FED-G



Leistungen HBT-ISOL

Beratung
Dimensionierung
Materiallieferung
Montage
Qualitätssicherung



Spezielle Faktoren

Box-in-Box Lösung
Stahlfederelemente

Le Rosey – Carnal Hall

Gebäudelagerung auf Stahlfederelemente ISOFED-G



Erstelltes Gebäudefundament mit vorbereiteten Betonsockel für das Versetzen der Stahlfederelemente.



Versetzen der ersten Stahlfederelemente des Typs ISOFED-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 Stahlfederelement des Typs ISOFED-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.

Ausgabe 05/2017 | COPYRIGHT HBT-ISOL AG