

SUCCESS STORY

SCHWINGUNGSISOLIERUNG

Neubau dreier Hotels, Düsseldorf

PROJEKTDATEN

Kurzbeschreibung

Schwingungs isolierte Aufstellung dreier internationaler Hotels mit Tiefgarage am Düsseldorfer Hauptbahnhof angrenzend.

Anforderung

Elastische Lagerung des Hotelkomplexes zum Schutz vor Erschütterungen aus dem angrenzenden Schienenverkehr.

Stadt, Jahr

Düsseldorf, 2019-2021

PROJEKTBE SCHREIBUNG

Auf dem 17.000 m² großen Baugrundstück, welches an einer Seite direkt an das Bahnhofsgelände grenzt, werden drei internationale Hotelketten Platz finden. Diese Gebäude sollen für Bahnreisende als neue Visitenkarte bei ihrer Ankunft in Düsseldorf wahrgenommen werden. Entsprechend wurde seitens green! architects eine hochwertige und repräsentative Architektur geschaffen. Die Fertigstellung des Komplexes ist 2021 geplant. Um die Gebäude vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall aus dem angrenzenden Schienenverkehr zu schützen, war eine elastische Entkopplung notwendig.

LÖSUNG

Die schwingungs isolierte Aufstellung des gesamten Gebäudekomplexes erfolgte mit nur einem einzigen Lagertyp Cibatur®. Dabei ist Cibatur® horizontal unter der Bodenplatte auf der Sauberkeitsschicht vollflächig ein- und zweilagig verlegt worden. Zusätzlich sind auch die Kellerwände vollflächig vertikal mit Cibatur® verkleidet worden. Die Schutzmaßnahme wurde mit Abstimmfrequenzen von 8 Hz bzw. 11 Hz realisiert.

Die Vorteile:

- Horizontale und vertikale Lagerung mit nur einem einzigen Produkt: Cibatur®
- Cibatur® nimmt dabei die unterschiedlichen Sohlpressungen und Erddrücke auf, bei nahezu gleichbleibenden dynamischen Eigenschaften bzw. Eigenfrequenz
- Einfache Verlegung auf der Baustelle, ohne komplizierte Verlegepläne



Bildrechte ©GBI AG / green! architects

