

Migros, Münchwilen

Sandwichdecke zur Trennung Einkaufen / Wohnen



Migros Münchwilen: Im EG die Einkaufsfläche mit den Wohneinheiten darüber

Bildreferenz: Visualisierung gefunden auf www.migros.ch

Ausgangslage:

In Münchwilen entsteht ein Einkaufszentrum der Migros mit darüberliegenden Wohneinheiten im Eigentumswohnungsstandards. Durch die Beanspruchung entstehen durch Gehen, Laufen, Palettenrolli, Ameise, Stapler usw. beträchtliche Schwingungen, Vibrationen und Erschütterungen. Diese Störenergien werden direkt in das Gebäude eingeleitet und über die Schallnebenwege in die oben gelegenen Wohnungen übertragen, wo sie in Form von abgestrahltem Körperschall als stark störender Lärm wahrgenommen werden.

Aufgabenstellung:

Ziel ist es, das Einwirken dieser unerwünschten Störenergien durch gezielte Massnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, so dass der Aufenthalt in den verschiedenen Nutzungseinheiten nicht negativ beeinflusst und die Norm (SIA 181-2006) "Schallschutz im Hochbau" eingehalten wird.

Lösung:

Die Wohngebäude werden durch eine Lastverteilplatte von den darunterliegenden Einkaufsflächen vollflächig über hochwertige Schalldämmlager dauerelastisch und tieffrequent getrennt. Die Abstimmung der Lager erfolgt mittels Anpassung der Lagerbreite sowie der Materialwahl. Für die Abstimmung wurde eine Lastausbreitung mit 45 ° zugrundegelegt. Für die Aufnahme der Kräfte aus dem Lastfall Erdbeben sind Nocken (Vertiefungen in der Abfangdecke, Decke über EG) geplant.



Adresse des Objektes

Migros Genossenschaft
Wilerstrasse 5
9542 Münchwilen



Bauvolumen

23 Millionen



HBT-ISOL Materialien

ISOPOL®: Elastomerkorn-Platten
ISOPE: Randstellstreifen
ZDE-OV: Zug-Druck-Element
ISOLA® Podestlager



Leistungen HBT-ISOL

Beratung
Dimensionierung
Materiallieferung
Montage
Qualitätssicherung



Spezielle Faktoren

Sandwichdecke zur kompletten Trennung Einkaufen von Wohneinheiten

Migros, Münchwilen

Sandwichdecke zur Trennung Einkaufen / Wohnen



Bauseitige Erstellung der Decke über dem Einkaufszentrum. Die Decke muss zwecks korrektem Verlegen der Schalldämmplatten Anforderungen an die Planheit erfüllen. Aussparungen für die Nocken wurden bereits beim Gießen bedacht und entsprechend mit einem Negativ ausgeschalt



Montage der ersten Flächen der präzise auf die Lasten abgestimmten Elastomerkomplatten des Typs ISOPOL®. In der Mitte des Bildes ist noch die zusätzliche Erdbebensicherung (Nocken) ersichtlich



Alle Rohrdurchbrüche und Nocken werden eingepackt um Körperschallbrücken zu verhindern. Dabei kommen spezialisierte Materialien zum Einsatz um eine hohe Langlebigkeit zu garantieren. Zusätzlich wird die gesamte Fläche mit PE-Folie abgedeckt



Im Nachgang kommt der Eisenleger und verlegt seine Eisen nach Instruktion der HBT-ISOL um eine Beschädigung der Lagerung zu verhindern. Unmittelbar vor dem Gießen der Lastverteilplatte erfolgt durch qualifiziertes Personal der HBT-ISOL eine Qualitätssicherung



Für die Erdbebensicherung mit abhebender Kräfte wurden spezielle Zuganker für eine Tragkraft von 225kN pro Element in die Tragdecke eingelegt und entkoppelt.



Final wurden noch das Podest rund um den Liftschacht mittels eines Podestlagers des Typs ISOLA®-35-45 dauerhaft entkoppelt