

SUCCESSSTORY

TRILLINGSISOLATIE

Eengezinswoning, Bad Endorf

PROJECTGEGEVENS

Korte beschrijving

Trillingsisolatie van een vrijstaand huis met meerdere verdiepingen met Calenberg elastomeerlagers.

Eisen

Uitwerking van een economische elastische lagering van het gebouw om de bewoners te beschermen tegen trillingen en secundaire luchtgeluidsimmissies veroorzaakt door het aangrenzende spoorwegverkeer.

Plaats, jaar

Bad Endorf, 2024

PROJECTBESCHRIJVING

Er zijn verschillende vrijstaande huizen gebouwd in de gemeente Bad Endorf, die zich in de onmiddellijke nabijheid van een regionale spoorlijn/voorstadspoorlijn bevinden. De bouwdynamicus voorspelde hoge immissies door trillingen en secundair luchtgeluid en adviseerde een elastische gebouwlagering met een afstemingsfrequentie van ongeveer 7 Hz.

OPLOSSING

Calenberg ontwikkelde een economische oplossing door het Cibatur® lagertype in stroken (en niet over het gehele oppervlak) toe te passen. De stroken werden gelegd op de funderingen van de buitenmuren en de dragende binnenmuren. Aangezien Cibatur® consistent lage eigenfrequenties levert over een zeer breed belastingsbereik, was het mogelijk de verschillend belaste funderingssecties te voorzien van draagstroken van dezelfde breedte. Daarna werden voorgespannen betonnen holle platen op de Cibatur® geplaatst en werden de voegen tussen de platen opgevuld zonder geluidsbruggen.

