

SUCCESSSTORY

TRILLINGSISOLATIE

Woonhuis, Petershausen

PROJECTGEGEVENS

Korte beschrijving

Trillingsisolatie van een halfvrijstaande woning met een kelder, die gedeeltelijk onder de grondwaterspiegel ligt.

Eisen

Elastische lagering van het gebouw om de bewoners te beschermen tegen immissies van trillingen en secundair luchtgeluid veroorzaakt door aangrenzend spoorverkeer.

Plaats, jaar

Petershausen bij München, 2019

PROJECTBESCHRIJVING

Het gebouw ligt in de buurt van een spoorlijn. Het gebouw is onderhevig aan mechanische trillingen als gevolg van het spoorverkeer. Dit leidt tot trillingen en secundair luchtgeluid in het gebouw, hetgeen negatieve gevolgen heeft voor de bewoners. De kelder ligt gedeeltelijk onder de grondwaterspiegel. Daarom moet het gebouw worden geïsoleerd tegen trillingen met elastische steunen die ook werken in grondwater met een natuurlijke frequentie van ongeveer 7 Hz.

OPLOSSING

De oplossing van Calenberg bestond uit strooklagers met 2-laags Cimax onder de fundering langs de dragende muren. De tussenruimten werden opgevuld met 3 lagen Civerso A. De keldermuren werden gedeeltelijk geïsoleerd met Civerso A in één of twee lagen. Op die manier kon aan de eisen van de bouwdynamicus worden voldaan en konden de wettelijke grenzen in acht worden genomen.

