

# SUCCESS STORY

## SCHWINGUNGSISOLIERUNG

## Wohnhaus, Petershausen

### PROJEKTDATEN

#### Kurzbeschreibung

Schwingungsisolierung eines unterkellerten Doppelhauses, das teilweise im Grundwasser steht.

#### Anforderung

Elastische Lagerung der Gebäudes zum Schutz der Bewohner vor Immissionen der Erschütterung und Sekundärluftschalls, verursacht durch angrenzenden Schienenverkehr.

#### Stadt, Jahr

Petershausen bei München, 2019

### PROJEKTbeschreibung

Das Gebäude befindet sich im Einwirkungsbereich einer benachbarten Bahnlinie. Durch den Bahnverkehr wird das Gebäude mit mechanischen Schwingungen beaufschlagt. Dies führt zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall innerhalb des Gebäudes, was sich negativ auf die Bewohner auswirken würde. Das Untergeschoss liegt teilweise unter dem Grundwasserspiegel. Aus diesem Grund muss das Gebäude mit elastischen Auflagern, die auch im Grundwasser mit einer Eigenfrequenz von ca. 7 Hz arbeiten, gegen Erschütterungen gedämmt werden.

### LÖSUNG

Die Lösung von Calenberg bestand aus Streifenlagern mit 2-lagigem Cimax unterhalb des Fundaments, entlang der tragenden Wände. Die Zwischenräume wurden mit 3 Lagen Civerso A ausgefüllt. Die Kellerwände wurden teilweise mit Civerso A in einer oder zwei Lagen gedämmt. So konnten die Anforderungen des Baudynamikers erfüllt und die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.

