

UNE BELLE RÉUSSITE

ISOLATION VIBRATOIRE

Holthusen près de Schwerin

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Descriptif succinct

Une zone résidentielle est en train de voir le jour à proximité immédiate d'une ligne ferroviaire ICE. Le trafic ferroviaire, en particulier les trains de marchandises circulant la nuit, génère non seulement des secousses sur et dans les bâtiments, mais aussi des bruits aériens secondaires significatifs dans les bâtiments.

Cahier des charges

L'expertise dynamique de la construction réalisée montre que, sans mesure de protection, les propagations des secousses et des bruits aériens secondaires sont nettement trop élevées. C'est la raison pour laquelle l'installation d'isolations élastiques des bâtiments avec des fréquences d'accord inférieures à 10 Hz est recommandée.

Ville, année

Holthusen près de Schwerin, 2022

DESCRIPTIF DU PROJET

En raison du manque de terrains à bâtir, les lotissements sont de plus en plus souvent construits à proximité immédiate des voies ferrées. Le trafic ferroviaire génère toutefois des secousses et des bruits aériens secondaires qui ont un impact négatif sur les maisons et leurs habitants. Afin de garantir la protection contre les nuisances et de satisfaire aux exigences de l'expert, ce projet de construction nécessitait une isolation élastique sous la dalle de fondation afin d'atteindre la fréquence d'accord recommandée.

SOLUTION

La structure de la mesure de protection de Calenberg :

- Réalisation de fondations en terre / de couches de propreté en béton comme base d'appui solide pour les éléments élastiques
- Réalisation d'un joint d'appui élastique en posant une double couche de Cibatur® dans les zones de transmission de la charge du bâtiment et des futurs joints de plaques Pi
- Recouvrement du joint d'appui dans son intégralité avec des plaques Pi afin d'éviter la pénétration de béton / un emportement du béton pendant le bétonnage de la dalle de fondation
- Bétonnage de la dalle de fondation en veillant à éviter les ponts phoniques vers la dalle de fondation ou le bâtiment (par ex. en isolant les tuyaux / conduites d'alimentation).



Une fréquence d'accord d'environ 7 Hz a été atteinte avec une double couche de Cibatur®. La construction a été réalisée dans les règles de l'art par l'entreprise de construction PRIMA HAUS, implantée à Schwerin.