

UNE BELLE RÉUSSITE

ISOLATION VIBRATOIRE

Immeubles collectifs, Bad Vilbel

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Descriptif succinct

Découplage élastique d'immeubles collectifs sans sous-sol.

Cahier des charges

Isolation élastique des bâtiments en vue de la protection des habitants contre les émissions de secousses et de bruits aériens secondaires, causées par le trafic ferroviaire adjacent.

Ville, année

Bad Vilbel, 2021

DESCRIPTIF DU PROJET

À Bad Vilbel, plusieurs immeubles collectifs sans sous-sol sont planifiés dans la zone constructible Krebschere. Ces immeubles d'habitation sont situés directement au bord d'une voie ferrée. Les trains qui passent propagent des ondes de bruit solidien dans le sol et donc dans les fondations des constructions. Celles-ci sont perçues comme gênantes par les habitants sous forme de secousses et de bruits aériens secondaires. Afin de respecter les exigences légales en matière d'émissions de secousses et de bruits aériens secondaires et d'exposer les habitants à un minimum de nuisances, des mesures de réduction des secousses étaient nécessaires. L'isolation élastique devrait respecter une fréquence d'accord de 7,5 Hz.

SOLUTION

Les appuis en élastomère de Calenberg ont été employés comme solution pour l'isolation élastique des bâtiments. En raison d'une répartition de la charge statique qui n'est pas exactement connue (répartition de la charge suite à la déformation du sol !), les propriétés d'adaptation à la charge de Cibatur® ont offert une sécurité accrue pour le respect des limites, en particulier au cours de ces projets de construction. L'isolation horizontale de la semelle sous la dalle de fondation et les fondations linéaires a été réalisée au moyen de deux couches de Cibatur®. L'isolation verticale a été réalisée avec du Civerso A de 40 mm d'épaisseur. Comme les bâtiments ne possèdent pas de sous-sol, seules les fondations linéaires ont été habillées à la verticale jusqu'au bord supérieur du terrain.

