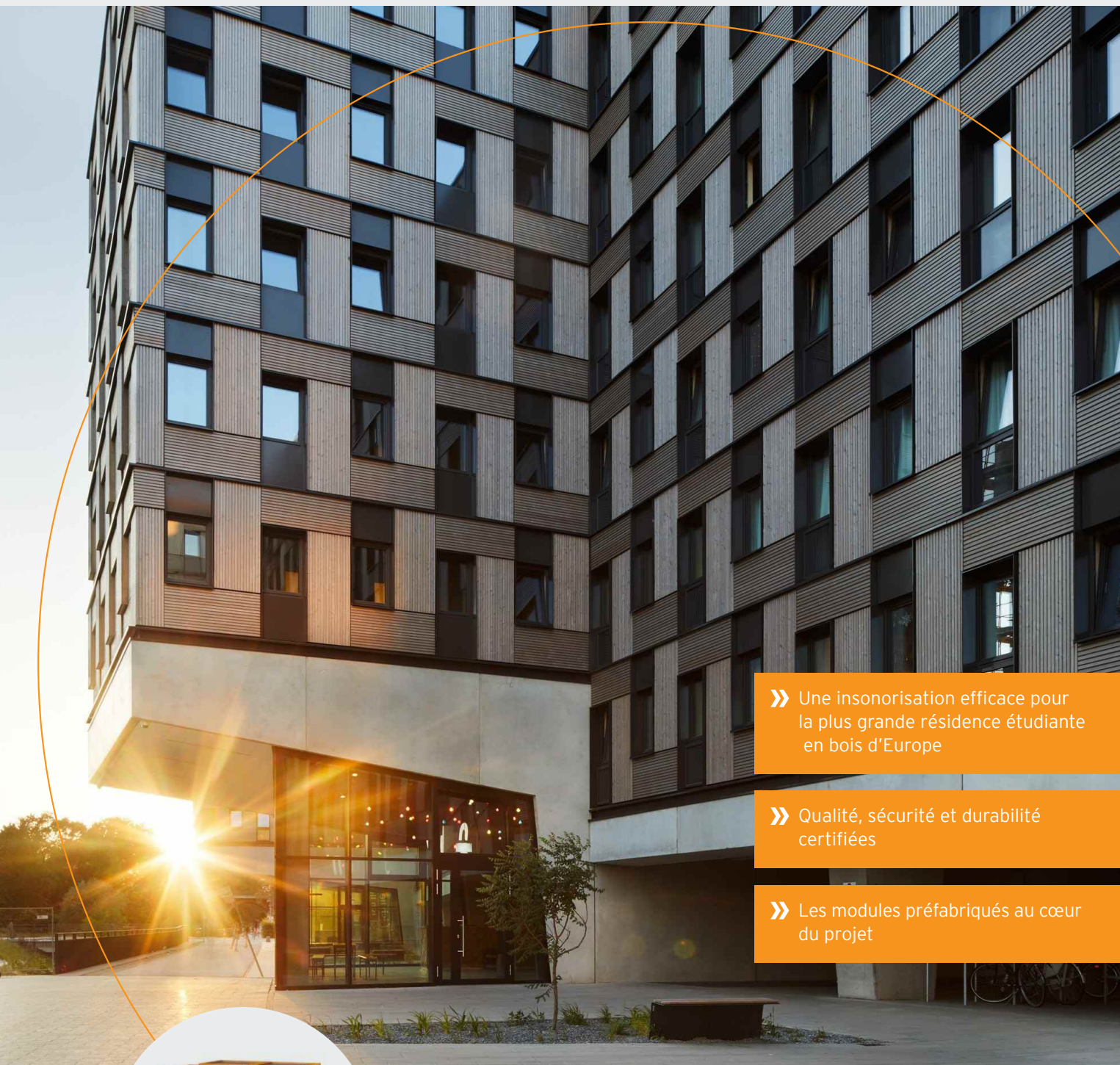


Étude de cas

Résidence étudiante UDO, Hambourg (DE)



» Une insonorisation efficace pour la plus grande résidence étudiante en bois d'Europe

» Qualité, sécurité et durabilité certifiées

» Les modules préfabriqués au cœur du projet



Une insonorisation efficace pour une résidence étudiante en bois

Description du projet

Sur six étages et 100 mètres de long, 371 logements pour étudiants en bois massif se dressent en ligne dans le quartier hambourgeois de Wilhelmsburg, ce qui fait de « UDQ » la plus grande résidence étudiante en bois d'Europe et le plus haut bâtiment en bois de Hambourg.

Inspiré des conteneurs empilés dans le port de Hambourg, la résidence « UDQ » est constituée de modules en bois préfabriqués, qui sont empilés les uns sur les autres et les uns à côté des autres. L'ensemble du bâtiment est placé sur une base en béton armé. Les appartements, d'une superficie de 20 m² chacun, sont déjà entièrement meublés, avec lit, salle de bain, placard intégré, kitchenette et table pliante. Si nécessaire, les différents modules peuvent également être combinés en appartements plus grands.

Une insonorisation efficace est essentielle pour un projet de ce type. C'est pourquoi, en tant qu'expert, Getzner a été impliqué dans le projet par la société Kaufmann Bausysteme GmbH.

La solution

Pour éviter la transmission du son entre les appartements, chaque module a été posé sur le matériau Sylodyn® de Getzner.

Le bois a été choisi comme matériau de construction en raison de ses propriétés écologiques et de son climat intérieur agréable. Pour une isolation acoustique fiable, les modules ont été préfabriqués en usine avec des appuis linéaires en Sylodyn®.

« Le son se propage principalement via les parois latérales des modules. Grâce aux appuis élastiques, nous pouvons presque complètement éliminer la transmission du son entre les différents modules », explique Hendrik Reichelt, chef de projet chez Getzner.

Insonorisation certifiée

La qualité de l'isolation des vibrations est confirmée par l'agrément général de construction (allgemeine bauliche Zulassung, abZ) de l'Institut allemand de la technique du bâtiment. Il garantit en même temps la sécurité et la durabilité du matériau selon l'état le plus avancé de la technique. Sylodyn® et Sylomer® de Getzner sont les seuls matériaux en polyuréthane au monde à avoir cette distinction, ce qui les rend incontournables pour les projets de construction.

Appartement modulaire préfabriqué et entièrement meublé





Vue en coupe d'un module



Assemblage des modules en bois massif préfabriqués

» Les efforts de cisaillement sont dissipés par les appuis en Sylodyn®, ce qui permet d'éviter de devoir recourir à des systèmes de butées onéreux.

Feedback

Concept d'évaluation pour les ingénieurs structures

Kaufmann Bausysteme, une entreprise moderne de construction bois, fait confiance à Getzner depuis plusieurs années en matière d'insonorisation. Outre l'agrément, ils apprécient également le service de conseil fourni par le fabricant de matériaux. Hendrik Reichelt explique les principales raisons pour lesquelles cela rend les choses plus faciles pour les clients : « Outre une insonorisation efficace, nous fournissons en plus de matériau, un concept d'évaluation qui permettra une analyse structurelle simple et fiable. Cela permet à l'ingénieur structures de vérifier et d'approuver le choix du matériau, sélectionné sur la base des spécifications du consultant acoustique. »

Que dit le client à propos du projet ?

« Les mesures d'insonorisation sont essentielles dans la construction bois moderne. Elles améliorent nettement le niveau de vie et augmentent la valeur de la propriété. Nous travaillons avec Getzner depuis plusieurs années et notre expérience nous a permis de constater que ce sont de véritables experts en matière de protection contre les vibrations : vous pouvez non seulement compter sur leurs solutions d'insonorisation, mais également sur leur service de conseil. »

Christian Kaufmann, directeur général de Kaufmann Bausysteme GmbH



Fabrication des modules avec des appuis linéaires Sylodyn®



Applications et chiffres en un coup d'œil

Résidence étudiante UDQ de 371 appartements

Site :	Hambourg, Wilhelmsburg
Design :	construction bois modulaire
Client :	Kaufmann Bausysteme GmbH
Cabinet d'architecture :	Sauerbruch Hutton Architekten
Opérateur immobilier :	DRITTE PRIMUS Projekt UDQ GmbH
Cabinet d'ingénieurs structures :	Merz Kley Partner ZT GmbH
Solution :	isolation des modules d'habitation individuels avec des bandes en Sylodyn®
Mise en œuvre :	2017

Getzner Werkstoffe GmbH

Fondation :	1969 (en tant que filiale de Getzner, Mutter & Cie)
Directeur général :	Jürgen Rainalter, ingénieur
Collaborateurs :	490 (dont 360 sur le site de Bürs)
Chiffre d'affaires 2020 :	105,5 millions d'euros
Secteurs d'activité :	ferroviaire, bâtiment, industrie
Siège social :	Bürs (AT)
Sites :	Berlin (DE), Munich (DE), Stuttgart (DE), Lyon (FR), Amman (JO), Tokyo (JP), Pune (IN), Beijing (CN), Kunshan (CN), Charlotte (US), Decatur (US)
Part des exportations :	91 %

Références construction bois (extrait)

- Lykseth Eiendom AS, Moelven (NO), 2017
- Klintbacken, Luleå (SE), 2016
- Centre d'accueil de réfugiés, Brême (DE), 2016
- Modules d'habitation, Dreispitz, Bâle (CH), 2016
- École maternelle, Ulm (DE), 2016
- Tour Treet, Bergen (NO), 2015
- Résidence étudiante, CROUS du Bourget Du Lac (FR), 2015
- Complexe résidentiel de huit étages Puukuokka, Jyväskylä (FI), 2014
- Ickburg School, Londres (GB), 2013
- Maison de retraite, Hallein (AT), 2012
- Egenes Park, Stavanger (NO), 2007