

Construction neuve d'un immeuble collectif labellisé Minergie

Appareil de ventilation pour chaque habitation – silencieux et compact

Objet de référence

always the best climate



Un immeuble collectif neuf labellisé Minergie

Situation et défi

Le défi spécifique de ce projet immobilier consistait à éviter les éventuels problèmes de propagation du bruit grâce à une technologie de ventilation adaptée.

Un immeuble collectif moderne labellisé Minergie a été bâti entre mai 2013 et mi-juin 2014 dans le paisible village de Roggliswil, dans le canton de Lucerne: il se compose de deux appartements de 4,5 pièces d'une superficie de 120 m² chacun sur chaque niveau inférieur, ainsi que d'un grand appartement en attique de 160 m² de surface habitable au quatrième étage.

Le défi que posait cette construction neuve de 4 étages était l'espace restreint disponible, tant pour la pose des tubes de ventilation, que pour celle des appareils de ventilation.

«Lors de la pose d'un système de distribution d'air, il faut toujours être très attentif à ce que les tubes d'arrivée et d'évacuation d'air ne soient pas trop proches dans la dalle béton. Dans le cas contraire, un phénomène de rétroaction acoustique indésirable peut apparaître. Cette problématique s'amplifie avec le nombre d'étages et d'appartements car, par nature, l'espace disponible pour poser les tubes sous le plafond béton diminue à mesure que ce nombre augmente», explique l'architecte en charge du projet, Heinz Luternauer.



Tous les logements doivent en outre être équipés d'un appareil de ventilation qui leur est propre. Celui-ci permet de réguler la ventilation de manière flexible et individualisée. Les appareils de ventilation installés doivent être les moins encombrants possibles, tout en étant très performants.

Solution

Un appareil de ventilation Zehnder ComfoAir SL 330 pour chaque appartement: silencieux, compact et compatible avec les bâtiments MINERGIE

Chacun des sept appartements de l'immeuble collectif de Roggliswil a été équipé avec un appareil Zehnder ComfoAir SL 330. Grâce à ses dimensions extrêmement compactes, l'appareil de ventilation s'est sans problème intégré de manière «invisible» aux

placards encastrés, que soit dans la cuisine, la salle de bains ou sur la terrasse. Chaque appartement a été doté de son propre système de tubes de ventilation, ce qui a permis d'éviter une éventuelle rétroaction acoustique entre les différents étages.

Le puissant appareil de ventilation est doté d'amortisseurs de bruit parfaitement adaptés et garantit ainsi un fonctionnement presque totalement silencieux. «Le nouveau Zehnder ComfoAir SL 330 a joué un rôle essentiel dans notre décision d'opter pour la technologie Zehnder», ajoute l'architecte Heinz Luternauer.

- Malgré ses dimensions compactes, Zehnder ComfoAir SL 330 peut fournir un débit pouvant atteindre 375 m³ d'air par heure à une pression externe de 200 Pa.
- Besoin en ventilation de chaque logement: env. 150 m³/h d'air neuf et env. 150 m³/h d'air vicié en vitesse de ventilation moyenne.
- Zehnder ComfoAir SL 330 s'intègre sans problème aux placards encastrés, que ce soit dans la cuisine, la salle de bains ou l'entrée: il mesure 535 mm de largeur pour 545 mm de profondeur et 1938 mm de hauteur.
- Six tubes d'air neuf et six tubes d'air vicié ont été installés pour chacun des six appartements de 4,5 pièces.
- Tous les tubes de ventilation sont dotés de la technologie «Clinside», une paroi intérieure antistatique et extrêmement lisse, impeccable sur le plan de l'hygiène, sur laquelle la poussière n'adhère pas.

Valeur ajoutée

Silencieux et discret: le système de ventilation Zehnder offre un bien-être quasi-inégalé.

Chaque appartement est doté de son propre appareil de ventilation, qui peut être régulé individuellement en toute simplicité. La ventilation fonctionne de manière presque totalement silencieuse et les habitants bénéficient d'un air toujours frais, sans avoir à ouvrir les fenêtres. L'appareil de ventilation compact trouve place dans un placard encastré, il offre une puissance élevée et fonctionne très discrètement.

Données du projet

Birchmatte, Haus A+B, Roggliswil

Année de construction | 2013 – 2015

Type de construction | Mehrfamilienhaus, 4 Geschosse

Nombre de logements | 7 Wohnungen, Fläche, 1 Wohnung: WHG 1–6 = 120 m²; 1 x Attika = 160 m² netto

Produits Zehnder

Ventilation | Type de ventilation: ventilation ambiante de confort pour chaque logement, avec récupération de chaleur et échangeur enthalpique (régulation de l'humidité), Appareils de ventilation: Zehnder ComfoAir SL 330, Système de distribution d'air: Zehnder ComfoTube 90, Zehnder ComfoTube flat 51, tous les tubes en version Infloor et avec paroi intérieure Clinside (env. 8 – 10 m de tubes par appartement)

Parties prenantes à la construction (panneau de chantier)

Maître d'ouvrage | CF Invest AG, Muhen

Architecte | Lubau GmbH, Roggliswil

Installation | Scheidegger AG, Pfaffnau