

Mehrfamilienhaus Neubau im Minergie-Standard

Platzsparende Einbaulösung im Mehrfamilienhaus

Referenzobjekt

always the best climate



Mehrfamilienhaus Neubau im Minergie-Standard

Situation und Herausforderung

Die besondere Herausforderung bei diesem Objekt: mögliche Schallprobleme durch passende Lüftungstechnologie vermeiden.

Im beschaulichen Dorf Roggliswil (LU) entstand von Mai 2013 bis Mitte Juni 2014 ein modernes Mehrfamilienhaus im Minergie-Standard: pro Etage zwei 4,5 Zimmer-Wohnungen zu je 120 m², im vierten Geschoss eine grosszügigen Attikawohnung mit 160 m² Wohnfläche.

Die Herausforderung für diesen 4-geschossigen Neubau war einerseits der knappe Platz für die Leitungsführung der Lüftungsrohre und andererseits für die Lüftungsgeräte.

«Bei der Verlegung eines Luftverteilsystems muss man immer genau darauf achten, dass die Leitungen für Luftzufuhr und -abfuhr in der Betondecke nicht zu nah aneinander geraten. Ansonsten kann es zu ungewollten Schallrückkoppelungen kommen. Diese Problematik steigert sich mit der Anzahl Geschosse und Wohnungen, da naturgemäss der Platz zur Leitungsführung unter der Betondecke immer enger wird», erklärt der verantwortliche Architekt Heinz Luternauer.

Jede Wohneinheit soll zudem mit einem eignen Lüftungsgerät ausgestattet werden. So kann die Lüftung individuell und flexibel gesteuert werden. Die eingebauten Lüftungsgeräte sollen möglichst wenig Platz beanspruchen und trotzdem sehr leistungsstark sein.



Lösung

Für jede Wohnung ein Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir SL 330 – geräuschlos, Platz sparend und MINERGIE-tauglich.

Jede der sieben Wohnungen im Mehrfamilienhaus Roggliswil wurde mit einem Zehnder ComfoAir SL 330 ausgestattet. Aufgrund seiner äusserst kompakten Abmessungen fand das Lüftungsgerät bequem und «unsichtbar» Platz in den Einbauschränken von Küche, Bad oder Terrasse. Jede Wohnung erhielt ein eigenes Luftleitungssystem, womit auch mögliche Schallrückkoppelungen über die verschiedenen Geschossebenen hinweg vermieden werden.

Das leistungsstarke Lüftungsgerät verfügt über ein optimal abgestimmtes Schalldämpferpaket und garantiert damit einen nahezu geräuschlosen Betrieb. «Das neue Zehnder ComfoAir SL 330 war für uns ein zentraler Entscheidungsfaktor für den Einsatz der Zehnder Technologie», führt Architekt Luternauer aus.

- Trotz seiner knappen Abmessungen kann das Zehnder ComfoAir SL 330 bis zu 375 m³ Luft pro Stunde bei einem externen Druck von 200 Pa fördern.
- Lüftungsbedarf je Wohneinheit: ca. 150 m³/h Zuluft und ca. 150 m³/h Abluft, auf mittlerer Stufe.
- Das Zehnder ComfoAir SL 330 findet bequem Platz in den Einbauschränken von Küche, Bad oder Eingangsbereich: 535 mm Breite auf 545 mm Tiefe und einer Höhe von 1938 mm.
- Für jede der sechs 4,5 Zimmer-Wohnungen wurden sechs Zuluft- und sechs Abluftrohre verbaut.
- Alle Lüftungsleitungen sind mit «Clinside» ausgestattet, einer antistatischen, extrem glatten, hygienisch einwandfreien Innenoberfläche, an der kein Staub haften bleibt.

Mehrwert

Ruhig und diskret – der Komfort mit dem Zehnder Lüftungssystem ist kaum zu überbieten.

Jede Wohnung verfügt über ein eigenes Lüftungsgerät, das einfach und individuell gesteuert werden kann. Die Lüftung erfolgt nahezu geräuschlos und die Bewohner freuen sich über stete Frischluft ohne die Fenster öffnen zu müssen. Das kompakte Lüftungsgerät hat Platz in einem Einbauschränk und ist leistungsstark und trotzdem sehr leise.

Projektdaten

Birchmatte, Haus A+B, Roggliswil

Baujahr | 2013 – 2015

Gebäudeart | Mehrfamilienhaus, 4 Geschosse

Anzahl Gebäudeeinheiten | 7 Wohnungen, Fläche, 1 Wohnung: WHG 1–6 = 120 m²; 1 x Attika = 160 m² netto

Zehnder Produkte

Raumlüftung | Lüftungstyp: Kontrollierte Wohnraumlüftung pro Wohneinheit, mit Wärmerückgewinnung und Enthalpietauscher (Feuchteregelung)

Lüftungsgeräte: Zehnder ComfoAir SL 330

Luftverteilsystem: Zehnder ComfoTube 90 / Zehnder ComfoTube flat 51, alles Infloor und mit Clinside-Innenoberfläche (ca. 8–10 m Rohrleitungen pro Wohnung)

Ausführende Beteiligte (Bautafel)

Bauherr | CF Invest AG, Muhen

Architekt | Lubau GmbH, Roggliswil

Installation | Scheidegger AG, Pfaffnau