

Rénovation de logement labellisée Minergie-P

Une centrale énergétique compacte assure toute la technique

Objet de référence

always the best climate



Rénovation de logement labellisée Minergie-P

Situation et défi

La rénovation de la maison monofamiliale a suivi les prescriptions du label Minergie-P.

La maison jumelée construite en 1923 a été complètement rénovée: les plans de base et les ouvertures des fenêtres, de même que les installations techniques du bâtiment dans leur ensemble, ont été adaptés et modernisés. La maison de la famille Eprecht est la première rénovation de logement labellisée Minergie-P dans le canton de Soleure.

Les exigences de ce label étaient notamment un système de chauffage efficace n'utilisant pas d'énergies fossiles, ainsi qu'un système de ventilation de confort permettant de bénéficier en permanence d'air frais et hygiénique dans les pièces.



Solution

Centrale énergétique compacte Zehnder ComfoBox: la combinaison d'une pompe à chaleur eau glycolée/eau et d'un appareil de ventilation tout confort.

Zehnder ComfoBox répond à toutes les exigences – chauffer, rafraîchir, ventiler et produire de l'eau chaude – en un seul appareil compact.

Grâce à son concept «tout-en-un», la centrale énergétique moderne Zehnder ComfoBox a été très simple à planifier et à installer. Avec un encombrement au sol de seulement 0,5 m², cette centrale technique intelligente a été posée dans le petit local d'installation de la cave.

Avantages

- La pose d'un système de ventilation garantit un climat ambiant sain et hygiénique malgré une enveloppe de bâtiment étanche.
- La pompe à chaleur eau glycolée/eau à modulation intégrale Zehnder ComfoHeat climatise si besoin les pièces par le biais de la fonction Free-Cooling.
- En hiver, l'échangeur de chaleur eau glycolée/air tempère l'air extérieur avant qu'il n'atteigne l'appareil de ventilation tout confort.

- L'appareil de ventilation tout confort garantit de l'air ambiant frais, prévient l'apparition de moisissures et protège ainsi le bâtiment.
- Les déperditions par ventilation sont réduites à un minimum par rapport à la ventilation conventionnelle par les fenêtres.
- L'appareil de ventilation tout confort de Zehnder permet de récupérer au total jusqu'à 95 % de chaleur.
- L'échangeur enthalpique efficace de l'appareil de ventilation Zehnder ComfoAir 550 permet non seulement de récupérer la chaleur, mais aussi l'humidité de l'air.

Valeur ajoutée

L'appareil de ventilation tout confort intégré dans Zehnder ComfoBox garantit de l'air frais dans les pièces et protège le bâtiment.

Parfaitement harmonisés entre eux, les composants de qualité supérieure de la centrale énergétique Zehnder ComfoBox sont le gage du fonctionnement performant et impeccable de toutes les installations techniques, avec un minimum d'entretien.

L'échangeur enthalpique intégré permet de récupérer 60 % de l'humidité. En hiver, l'humidité relative est ainsi maintenue à un niveau quasi constant dans les pièces. Les occupants sont enchantés: «Depuis que nous avons emménagé, nous ne tombons presque plus malade, car l'humidité de l'air est toujours agréable», explique le maître d'ouvrage, Lukas Eprecht.

Les bouches d'aération situées juste sous le plafond permettent d'évacuer de manière optimale l'air vicié, chaud et humide de l'espace de la cuisine. La formation de moisissures est ainsi efficacement évitée.

Les murs épais créés suite à la rénovation ont été exploités de manière esthétique: des alcôves attrayantes ont vu le jour dans l'espace de vie.

La grille design très discrète de Zehnder permet, sans créer de courant, l'entrée d'air frais tempéré dans la pièce.

Données du projet

Rénovation de logement labellisée Minergie-P, maison jumelée de la famille Eprecht, Olten

Année de construction | 1923

Rénovation | janv.-sept. 2012

Type de construction | maison jumelée

Nombre de logements | 6,5 chambres sur 4 niveaux
Superficie: 222 m²

Produits Zehnder

Ventilation | centrale énergétique Zehnder ComfoBox CB-SW-IN / Composée de la pompe à chaleur Zehnder ComfoHeat 3-12 kW et de l'appareil de ventilation Zehnder ComfoAir 550 (jusqu'à 550 m³/h (200 Pa), 15-46 m³/h par pièce, 200 m³/h au total)

Parties prenantes à la construction (panneau de chantier)

Architekt | Eprecht Architekten AG, Wallgrabenweg 9, 4663 Aarburg