

Nouvelle solution de chauffage: pompe à chaleur air-eau, équipement solaire et ballon mixte

La maison de Remo Bezzola, entrepreneur plâtrier spécialisé en stucs, a une double fonction: le rez-de-chaussée sert d'atelier et d'entrepôt professionnel, tandis que la partie à l'étage fait fonction d'habitation privée et offre notamment de vastes espaces. Le chauffage électrique à accumulation a été remplacé par une solution ELCO basée sur les énergies renouvelables: une pompe à chaleur et une installation solaire.

La nouvelle pompe à chaleur AQUATOP T



La chaufferie équipée (de gauche à droite) des groupes de décharge, du vase d'expansion, de la pompe à chaleur, de la gaine d'air rejeté, du ballon mixte et du groupe de pompes de circuit solaire.

Une solution d'avenir évidente

Les hausses continues des prix de l'électricité et un accumulateur d'eau chaude en panne ont été les facteurs déclencheurs qui ont poussé Monsieur Bezzola à rechercher une alternative favorisant en priorité l'utilisation des énergies renouvelables.

Le choix d'installer un équipement solaire était astucieux, compte tenu des besoins en eau chaude des jacuzzis. De plus, le Conseiller à la clientèle vente externe de la succursale ELCO de Horw a analysé les données de référence et la charge calorifique du bâtiment avant d'élaborer une solution de chauffage avec une pompe à chaleur air-eau, un capteur à tubes sous vide pour la préparation de l'eau chaude ainsi que la chaleur de chauffage, et un ballon mixte de type 1500 avec un accumulateur d'eau chaude sanitaire intégré d'une capacité de 300 litres.

Dans la partie habitation, la chaleur est répartie par les radiateurs. Quant à l'atelier, des aérochauffeurs permettent de maintenir les températures entre 15 et 16 °C en hiver. Les deux méthodes fonctionnent aussi avec l'énergie solaire. Pour cela, un équipement composé de 120 tubes représentant une surface absorbante de 12 m² est installé sur le toit plat de la maison. Ce type de capteur a été conçu pour une utilisation dans des conditions climatiques spécifiques à l'Europe centrale. C'est pourquoi il est aussi très efficace par temps couvert et températures hivernales. Chaque tube peut être orienté par rapport au soleil et ainsi optimiser ses coefficients de performance.

Capteurs à tubes sous vide AURON DF



L'installation solaire composée de 120 tubes représentant une surface absorbante de 12 m² sur le toit de la maison de Remo Bezzola.

Gros plan sur les tubes sous vide AURON DF



Le gros plan montre clairement la vaste surface absorbante offerte par le capteur à tubes sous vide AURON DF.

Données relatives à l'assainissement du chauffage

Type de l'ancienne installation:

- Chauffage électrique à accumulation

Nouvelle solution ELCO:

- Pompe à chaleur air-eau AEROTOP T35, puissance 34.4 kW
- Capteurs solaires AURON DF 12 m² pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage
- Ballon mixte 1500/300

Maître d'ouvrage:

Remo Bezzola
Entrepreneur plâtrier spécialisé en stucs
Kantonsstrasse 156, 6048 Horw

Réalisation:

End SA
Installations sanitaires et de chauffage
Schubertstrasse 4, 6004 Lucerne