

Nouvelle solution de chauffage: chaudière à mazout à condensation et équipement solaire

Les installations de chauffage vieillissantes sont souvent surdimensionnées, réglées sur des températures trop élevées, et offrent un coefficient de performance peu satisfaisant. Pour Heinz et Vreni Dätwyler, qui habitent une villa à Kriens, le vieillissement de leur installation n'était pas le seul facteur qui a pesé dans leur décision d'assainir le chauffage. Ils ont aussi évalué d'autres critères, tels que la rentabilité, l'économie d'énergie et le confort, en plus de leur désir de produire une partie de la chaleur en recourant aux énergies renouvelables.

Un coup d'oeil à la chaufferie au sous-sol



Coup d'oeil sur la chaufferie équipée de la nouvelle chaudière à mazout à condensation STRATON, du groupe de mélangeurs superposé, du système d'évacuation LAS et de l'accumulateur solaire.

Capteurs à tubes sous vide AURON DF



Afin d'obtenir un rendement énergétique encore meilleur, un champ de capteurs à tubes sous vide AURON DF d'une surface de 2 m² a été installé sur chacune des deux pentes du toit.

Une solution d'avenir évidente

Aujourd'hui, le soleil nous permet de couvrir gratuitement environ 60 à 70 % des besoins énergétiques nécessaires à la préparation de l'eau chaude sanitaire. C'est avec ce calcul simple que le conseiller ELCO a convaincu la famille Dätwyler. L'assainissement de leur vieille chaudière, après 37 ans de bons et loyaux services, était devenu inévitable, et il fallait tenir compte du respect de l'environnement. À partir de ces données, le choix s'est porté sur une solution ELCO: une chaudière à mazout à condensation alliée à une installation solaire. Cette association, outre ses multiples avantages fonctionnels, permet aussi de réduire significativement la consommation d'énergie. Avantage supplémentaire: au cours des mois d'été, quand le chauffage reste éteint, la quantité d'énergie solaire fournie suffit à produire la totalité de l'eau chaude sanitaire.

En considération de l'orientation nord-sud de la maison, un champ de capteurs à tubes sous vide d'une surface de 2 m² a été installé sur chaque pente du toit. Cette disposition optimise considérablement le rendement énergétique des capteurs en fonction de la situation donnée. Contrairement aux collecteurs solaires plans, les capteurs à tubes sous vide permettent d'être orientés individuellement afin d'obtenir un angle d'inclinaison idéal et, par conséquent, de bénéficier d'un niveau d'absorption énergétique très élevé. Ces capteurs peuvent également être installés très facilement sur un toit plat, posés au sol ou en façade.

La villa de Heinz et Vreni Dätwyler à Kriens



La maison de la famille Dätwyler est orientée nord-sud.

Le groupe de pompes de circuit solaire



Le groupe de pompes de circuit solaire pour les champs de capteur sur les deux pentes du toit (à gauche, au milieu) et la pompe module de départ (à droite). En haut à gauche, la régulation solaire.

Données relatives à l'assainissement du chauffage

Type de l'ancienne installation:

- Chauffage conventionnel au mazout
- Accumulateur d'eau chaude électrique, latéral

Nouvelle solution ELCO:

- Chaudière à mazout à condensation STRATON 17, puissance 18 kW
- Capteurs solaires AURON DF, 4 m²
- Accumulateur solaire VISTRON ÖKO PLUS, 500 C.E2M, avec résistance électrique

Maître d'ouvrage:

Heinz et Vreni Dätwyler-Gysin
Sidhaldenstrasse 9
6010 Kriens

Réalisation:

Bussmann GmbH
Installations sanitaires et de chauffage
Wichlernweg 6
6010 Kriens

Elcotherm SA

Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters

Téléphone 081 725 25 25, Fax 081 723 13 59

www.elco.ch