

Exemple de solution ELCO: une synergie réussie

## Comment concilier les exigences de la protection des monuments, de l'efficacité énergétique et du respect de l'environnement

Dans les lotissements plus anciens, les exigences posées par la protection des monuments peuvent influencer le choix d'un nouveau système de chauffage. Il faut alors une bonne dose de créativité et d'expérience pour réaliser une solution de chauffage qui fonctionne de manière optimale.

### Une installation bivalente



Avec sa chaudière gaz à condensation THISION S et son chauffe-eau solaire VISTRON FS d'une capacité de 500 litres, le local de chauffage est à la fois fonctionnel et réussi du point de vue esthétique.

La maison d'angle de quatre pièces et demie, une construction en briques située à proximité du centre de Winterthour avec environ 100 m<sup>2</sup> de surface habitable chauffée, date de 1926. Peu de choses ont changé depuis; les besoins de rénovation étaient d'autant plus importants. C'est avant tout la technique obsolète de ce bâtiment qui a justifié l'assainissement complet des installations et équipements. Le toit, la façade avant et le plafond de la cave ont été isolés; les façades latérales, elles, n'ont pas pu bénéficier d'une isolation car celle-ci ne correspondait pas aux critères de la protection des bâtiments. Des fenêtres à triple vitrage ont été installées. Le chauffage et l'eau chaude sanitaire ont été entièrement reconçus. Jusqu'ici, la chaleur était produite avec des poêles à mazout à chaque étage, et il n'y avait aucun réseau central d'approvisionnement d'eau chaude.

### Un système efficace dans sa globalité

Lorsque les possibilités de développement sont limitées dans le cadre d'un assainissement, il y a forcément des conséquences sur le choix du système de chauffage. Dans le cas de figure, il n'était pas question d'utiliser l'énergie solaire pour l'appoint de chauffage puisque la surface maximale admise des capteurs était insuffisante. L'idée d'installer une pompe à chaleur air-eau s'est ensuite heurtée à des paramètres techniques et à un rapport coût-utilité peu convainquant. Puisque la maison disposait déjà d'un raccordement de gaz, le choix s'est alors porté sur un système de chauffage bivalent gaz/solaire. C'est donc une chaudière gaz à condensation THISION S à modulation variable en continu qui a été installée, avec des capteurs solaires de type SOLATRON S 2.5-1. Un chauffe-eau VISTRON avec une capacité de 500 litres, qui optimise encore les rendements solaires élevés du capteur, a complété l'installation. Tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Il en résulte un système hautement efficace, qui utilise dans la mesure du possible les énergies renouvelables. La vaste plage de modulation de la chaudière à gaz, qui offre de longs cycles et qui réduit les pertes de maintien à un minimum, contribue aussi à la faible consommation de combustible.

Elcotherm SA  
Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters  
Téléphone 081 725 25 25, fax 081 723 13 59  
www.elco.ch

### Production écologique d'eau chaude sanitaire



Des capteurs solaires efficaces et robustes de type SOLATRON S 2.5-1 d'une surface de 5 m<sup>2</sup> assurent des rendements élevés.

### Données relatives à l'assainissement du chauffage

#### Ancien chauffage

- Chauffage décentralisé avec des poêles à mazout
- Préparation de l'eau chaude sanitaire avec des chauffe-eau à gaz

#### Nouvelle solution de chauffage

- Chaudière à gaz et à condensation THISION S, 13,3 kW (pleine charge/80/60 °C)
- Chauffe-eau VISTRON FS 500 litres
- Capteurs plans SOLATRON S 2.5-1

#### Maître d'œuvre

Natalia Nogueira / René Schnellmann  
Zimmererweg 16, 8400 Winterthour

#### Planification / mise en œuvre

Fiorentino Haustechnik GmbH  
St. Galler-Strasse 346, 8409 Winterthour

#### Conseil

Centre régional ELCO Winterthour