

## La qualité paie à long terme

L'immeuble locatif construit en 2012 et doté du certificat Minergie est non seulement un modèle sur le plan énergétique, mais le standard de construction des nouveaux appartements répond également à des exigences élevées. Willi Rutz, un ancien propriétaire d'une entreprise de carrelage, sait exactement ce que les locataires et les propriétaires apprécient le plus dans un logement. En sa qualité de maître d'ouvrage, il a pu en effet mettre en œuvre sa propre conception de la haute qualité. Il ne s'agit pas ici de donner dans le luxe, mais de proposer une architecture simple, flexible, accueillante et adaptée aux habitants ainsi que des matériaux faciles à entretenir. Un des effets secondaires de cette approche est qu'il n'y a pratiquement pas de changement de locataires.

Un approvisionnement en énergie moderne complète le tout: le maître d'ouvrage a opté pour une installation CCF combinée à une pompe à chaleur sol-eau. L'installation fournit du courant pour la pompe à chaleur, qui produit près de 6700 kWh de courant en quelque 1300 heures de fonctionnement par an. La production d'électricité en propre couvre ainsi plus de 90 pour cent des besoins en chaleur et en eau chaude. Malgré de brèves durées de fonctionnements, l'utilisation d'installations CCF est intéressante lorsqu'elle est combinée avec des pompes à chaleur. En résumé, l'immeuble locatif de Hüttwilen est une construction réussie et exemplaire.

## Données de l'objet

Surface de référence énergétique	758 m²
Besoin de chaleur pour le chauffage	24500 kWh (CCF: 22%)
Besoin de chaleur pour l'eau chaude	17 500 kWh (CCF: 78%)
Couplage chaleur-force	5,0 kW électrique 14,5 kW thermique
Production d'énergie par PCCE	Courant: 6650 kWh; Chaleur: 19040 kWh
Pompe à chaleur sol-eau	15 kW, COP 4,0
Agents énergétiques	Gaz naturel, chaleur géothermique

## Combinaison de couplage chaleur-force (CCF) et de pompe à chaleur électrique (PAC él.)



