HakaGerodur

Crédit photo: CASA-VITA/Frefel Holzbau AG

Rapport de projet

Pieux énergétiques GEROtherm®

Construction neuve logement collectif Fennenwis Mollis/GL

1) Impressionnant sur le terrain et en-dessous, la conception moderne du bâtiment va de pair avec la technique de chauffage innovante.

2) Schéma fonctionnel des pieux énergétiques (HakaGerodur AG)

3) Forage pour pieu énergétique (photo: HakaGerodur AG)

4) Introduction de l'armature du pieu en béton (photo: HakaGerodur AG)

5) Vue d'ensemble du chantier avec le panorama glaronnais (photo: HakaGerodur AG)

6) Introduction du pieu énergétique GEROtherm® (photo: HakaGerodur AG)

Crédit photo: CASA-VITA/Frefel Holzbau AG

Pour un logement collectif en bois dans la zone alluviale de la Linth, il existe un concept énergétique qui sort de l'ordinaire.

À l'emplacement où sera érigée l'habitation collective, on trouve une épaisse couche de molasse argileuse qui dispose par nature d'une grande capacité énergétique et de stockage. Cette circonstance est mise à profit pour stocker l'énergie solaire dans le sol en été et la récupérer en hiver. À cette fin, avec la pompe à chaleur, 26 pieux énergétiques qui servent également comme fondation sont placés dans le sol de fondation et offrent ainsi une grande valeur ajoutée supplémentaire.

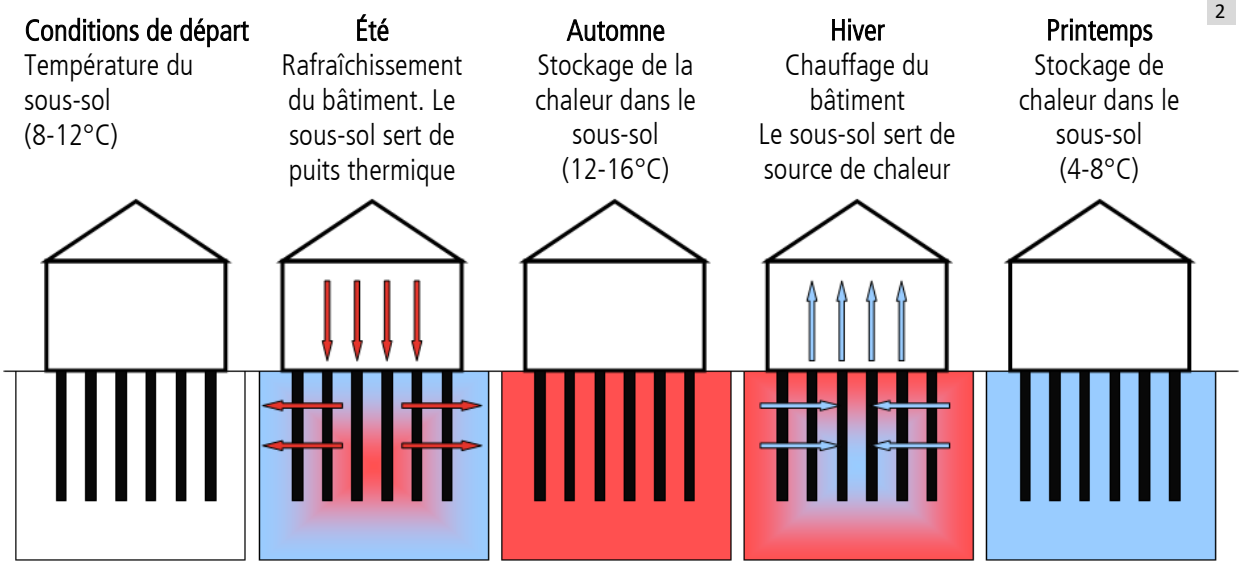
Le sol de fondation comme «batterie d'accumulateurs»

L'énergie solaire est captée par les capteurs thermiques solaires situés sur le toit pendant les mois d'été, à la saison des excédents d'énergie. Elle est conduite dans le sol par les pieux énergétiques et y est stockée de manière naturelle. «Le sol de fondation idéal à cet égard sert en quelque sorte de batterie d'accumulateurs.» L'autre avantage supplémentaire ingénieux est qu'en été, le système est inversé. «Les pieux énergétiques permettent d'obtenir un rafraichissement léger mais efficace des pièces de la maison. Ils exploitent la différence entre la température ambiante en été et la température du sol de fondation.» Ceci influe nettement sur l'atmosphère agréable – qui provient principalement d'une ventilation de confort – et le confort de l'habitat.

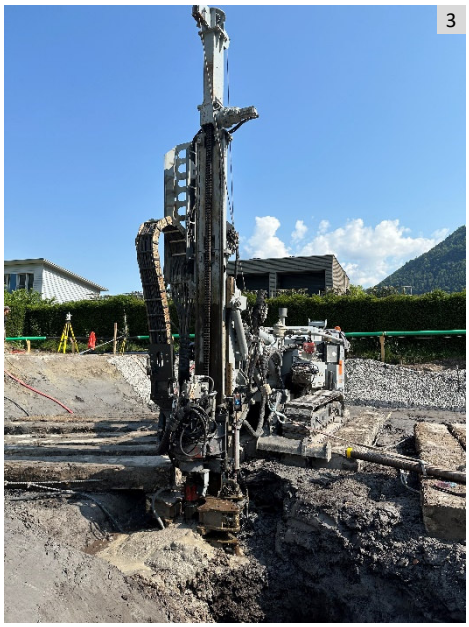
Pour que ces deux composantes ne soient en aucun cas réduites et pour faire des économies d'énergies, une installation photovoltaïque situé sur le toit produit de l'électricité. Avec l'immeuble Fennenwis, la société CASA-VITA/Frefel Holzbau AG, qui expérimente et fait expérimenter le slogan «Le bois est gagnant», pose un nouveau jalon. «Le concept des pieux énergétiques constitue une nouveauté dans le canton de Glaris.»

Le fait que la société CASA-VITA/Frefel Holzbau AG mise entièrement sur l'utilisation de matériaux naturels ainsi que sur un concept énergétique efficace et globalement économe est persuasif. Un habitat en harmonie avec la nature prend ainsi une signification supplémentaire.

2


Conditions de départ
Température du sous-sol (8-12°C)
Été
Rafraîchissement du bâtiment. Le sous-sol sert de puits thermique
Automne
Stockage de la chaleur dans le sous-sol (12-16°C)
Hiver
Chauffage du bâtiment
Le sous-sol sert de source de chaleur
Printemps
Stockage de chaleur dans le sous-sol (4-8°C)

3



4

5

6

Données de projet

Chantier

Construction neuve
Logement collectif Fennenwis
8753 Mollis

De l'**architecture** à la **direction des travaux** en passant par la **planification**, CASA-VITA/Frefel Holzbau AG couvre toutes les étapes jusqu'à la réalisation complète d'un projet de construction en bois avec des spécialistes expérimentés

Holz gewinnt.
CASA-VITA®

CASA-VITA/Frefel Holzbau AG
Netstalerstrasse 42
8753 Mollis
www.casa-vita.ch

Entreprise exécutante

ENERCRET
GEOTHERMIE LUFT+KLIMA

Enercret AG
Bahnweg Nord 35
9475 Sevelen
www.enercret.ch

Produits utilisés

26 Pieux énergétiques GEROtherm®
en PE 100RC 25 x 2,3 mm, PN 16

Emballage et livraison des pieux énergétiques

HakaGerodur

HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 (0)55 293 25 25
verkauf_ews@hakagerodur.ch
www.hakagerodur.ch